

Conditions d'utilisation des contenus du Conservatoire numérique

1- [Le Conservatoire numérique](#) communément appelé [le Cnum](#) constitue une base de données, produite par le Conservatoire national des arts et métiers et protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle. La conception graphique du présent site a été réalisée par Eclydre (www.eclydre.fr).

2- Les contenus accessibles sur le site du Cnum sont majoritairement des reproductions numériques d'œuvres tombées dans le domaine public, provenant des collections patrimoniales imprimées du Cnam.

Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 :

- la réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur ; la mention de source doit être maintenue ([Cnum - Conservatoire numérique des Arts et Métiers - https://cnum.cnam.fr](#))
- la réutilisation commerciale de ces contenus doit faire l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

3- Certains documents sont soumis à un régime de réutilisation particulier :

- les reproductions de documents protégés par le droit d'auteur, uniquement consultables dans l'enceinte de la bibliothèque centrale du Cnam. Ces reproductions ne peuvent être réutilisées, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

4- Pour obtenir la reproduction numérique d'un document du Cnum en haute définition, contacter [cnum\(at\)cnam.fr](mailto:cnum(at)cnam.fr)

5- L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

6- Les présentes conditions d'utilisation des contenus du Cnum sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

| | |
|---------------------------|---|
| Auteur(s) | Exposition universelle. 1900. Paris |
| Titre | Congrès international de l'alpinisme tenu à Paris du 11 au 15 août 1900. Compte rendu |
| Adresse | Clermont (Oise) : Imprimerie Daix frères, 1902 |
| Collation | 1 vol. (VII-256 p.) ; 21 cm |
| Nombre de vues | 271 |
| Cote | CNAM-BIB 12 Xae 57 |
| Sujet(s) | Exposition internationale (1900 ; Paris) Alpinisme -- Matériel -- Congrès Alpinisme -- Europe -- 1870-1914 -- Congrès |
| Thématique(s) | Expositions universelles |
| Typologie | Ouvrage |
| Langue | Français |
| Date de mise en ligne | 17/12/2011 |
| Date de génération du PDF | 06/02/2026 |
| Recherche plein texte | Disponible |
| Notice complète | https://www.sudoc.fr/066426065 |
| Permalien | https://cnum.cnam.fr/redir?12XAE57 |

CONGRÈS INTERNATIONAL DE L'ALPINISME

EXPOSITION DE 1900



PHOTOGR. DE M. F. THIOLLIER.

Pavillon du Club Alpin Français & des Panoramas des Alpes

Congrès International de l'Alpinisme

Tenu à Paris du 11 au 15 Août 1900

§ COMPTE RENDU §



BIBLIOTHÈQUE
DU CONSERVATOIRE NATIONAL
des ARTS & MÉTIERS

N° du Catalogue *in 12 Xae 6*

Prix ou Estimation *2 fr.*

Entrée, le *16 Juin 1902*

CLERMONT (OISE)

IMPRIMERIE DAIX FRÈRES

3, PLACE SAINT-ANDRÉ, 3

1902

AVANT-PROPOS

La Montagne forme, par sa situation géographique, la frontière naturelle des Etats, elle marque les subdivisions politiques ; comme un drapeau, avec les particularités de ses couleurs et de ses formes, elle évoque et symbolise la Patrie. Mais ce drapeau, qui se déploie Là-Haut dans l'azur, plane bien au-dessus des passions humaines. Par la hardiesse de ses lignes, par le mystère de ses sommets, la Montagne, échelle sublime, qui va de la terre au ciel, unit ainsi tous les peuples dans un même effort vers un idéal commun. Elle est encore, ainsi que l'a dit Michelet, par sa configuration, la grande route des nations, le théâtre des échanges, l'arbitre des éléments les plus opposés, le plus haut, le plus sensible témoignage de la solidarité du globe.

Si tous ceux qu'inspire la recherche désintéressée d'un but identique doivent s'entendre, parce qu'à travers la diversité des mots, ils parlent au fond la même langue, les fervents de la Montagne se groupent naturellement d'une façon plus étroite, plus intime, au cœur même du monde, autour d'un même autel consacré à la Beauté. Et cette étreinte plus cordiale des mains, qui se tendent et se cherchent, facilite la solution des problèmes, d'ordre scientifique, que fait naître la Montagne.

Ces problèmes sont multiples : il faut d'abord préparer la conquête pénible de ces cimes qui ne livrent leur secret qu'au labeur patient, ou à l'audace heureuse ; de là l'étude du sport alpin en lui-même, des moyens et des méthodes qui nous permettent de triompher des périls et des difficultés de l'escalade. Arrivés sur la cime, après

le premier saisissement, la première émotion ressentie, faite de recueillement, d'enthousiasme tout à la fois, nous nous demandons d'où vient ce sentiment, nous cherchons à définir à quoi tient la beauté de ces spectacles, nous analysons les lignes et les couleurs ; de là l'alpinisme artistique qui s'efforce de préciser l'esthétique de la Montagne.

Enfin après la conquête, après l'exaltation du sentiment, séduits par la grandeur de ces Alpes, sources de toute vie, origine de tout mouvement, réservoirs du monde, trésor de sa fécondité — c'est encore Michelet qui parle — nous scrutons minutieusement les conditions de cette vie, les formes de ce mouvement ; de là l'alpinisme scientifique.

Dans l'histoire des relations de l'homme avec la Montagne, ces phases se succèdent généralement ; elles ne s'excluent cependant point l'une l'autre. Et, aujourd'hui, si la conquête est assurée, si les lois de l'esthétique alpestre sont dégagées, si la Montagne s'offre plus particulièrement aux recherches fécondes du savant, elle ne laisse pas de surprendre par l'imprévu des catastrophes souvent terribles dont elle est la cause ou le témoin, d'émouvoir par la sublimité de son décor. Les moyens de la vaincre se diversifient suivant les époques ; les sentiments qu'elle inspire dépendent de celui qu'elle éprouve, se proportionnent à la hauteur de son âme.

Aussi, même dans la période d'observation scientifique, y a-t-il lieu d'étudier la technique de l'alpinisme, pour la perfectionner encore, et de décrire la beauté de la Montagne puisque la Montagne reste éternellement belle, immobile en apparence, mais jamais semblable à elle-même.

De là la possibilité de congrès internationaux ; de là aussi leur utilité, leur nécessité. Les premiers pionniers de l'alpinisme l'avaient si bien compris qu'ils avaient multiplié — à Annecy, à Gressoney, à Ivry, à Paris, à Genève, etc., — les conférences et les congrès interna-

tionaux. Les plus intéressants problèmes avaient été agités par des hommes tels que Budden, le Père Denza, Charles Durier, Freundler, Javelle, Adolphe Joanne, Rambert, Sella, Talbert, X..., — pour ne parler que de ceux qui ne sont plus ; — les solutions communes, élaborées.

Depuis — des raisons d'ordre politique n'y furent peut-être point étrangères — l'habitude de ces réunions internationales était tombée en désuétude ; le Club Alpin Français a pensé qu'il lui appartenait de reprendre, en célébrant ses noces d'argent, la tradition féconde interrompue depuis 20 ans : il importait d'achever les solutions ébauchées, et d'ailleurs la plupart des questions concernant l'alpinisme se présentaient sous un jour nouveau ; les observations recueillies étaient plus nombreuses, les éléments de décision par conséquent plus probants.

Toutes les associations alpines ont répondu à l'appel du Comité d'organisation, qui tient à remercier particulièrement ici celles qui ont bien voulu se faire représenter à ces assises internationales.

Grâce au concours dévoué de tous, l'œuvre fut menée à bien. La publication même de ce compte rendu nous dispensera d'entrer dans de longs détails sur la raison d'être, sur les divisions du programme élaboré. Aussi bien, M. le Président Caron a-t-il, dans son discours inaugural du 12 août, défini, en excellents termes, le but poursuivi et montré que les divisions du programme en trois parties, la répartition des adhérents en trois sections, correspondaient aux divers aspects sous lesquels on envisage d'ordinaire la Montagne, ces aspects que nous avons énumérés en retraçant l'histoire des relations de l'homme avec la Montagne : alpinisme au point de vue pratique, alpinisme au point de vue pittoresque, alpinisme au point de vue scientifique.

A lire les noms des rapporteurs, des personnalités éminentes des associations alpines des deux mondes, à parcourir seulement la table des matières, on se convainc

era aisément que si le labeur fut intense, il ne laissa pas d'être fécond. La Montagne nous fut révélée, plus grande, plus riche et plus belle encore, les cœurs battirent plus généreusement, nous fûmes tour à tour édifiés, instruits, émus.

Des résultats pratiques ont marqué le succès de l'entreprise : en France s'est constituée, en 1901, une « Commission française pour l'étude des glaciers », une Société se formait peu après, pour assurer « la Protection des paysages », menacés par les empiètements de la civilisation et de l'industrie ; des mesures étaient prises pour assurer la conservation de la flore ; un Club Alpin Russe se constitua, une activité nouvelle semble travailler toutes les associations alpines.

Mais le congrès de 1900 n'a pas épuisé la matière de ces réunions internationales ; qu'il s'agisse des refuges, de leur situation, de leur construction, de leur entretien, de leur exploitation ou de leur fermeture ; qu'il s'agisse des corporations de guides ou des hôtels en montagne, du développement des caravanes scolaires, de l'étude des glaciers ou des terrains de la montagne, des avalanches ou du reboisement, des explorations souterraines, des observatoires, de la cartographie, de l'ethnographie ou de l'architecture, de la photographie, de la peinture de Montagne....., que de problèmes qu'il importe de reprendre ou d'aborder et de fixer, si on ne peut du moins tous les solutionner.

Le grand mouvement qui s'est fait vers la Montagne, à la suite de nos efforts, nous en fait un devoir plus impérieux. Il faut empêcher certaines imprudences, mettre en garde contre les témérités inutiles, éduquer tous ceux qui se laissent prendre aux séductions de la Montagne, sans connaître suffisamment l'effort nécessaire, les moyens d'assurer la victoire.

Ce sera l'œuvre des congrès futurs ; le vœu émis relatif à la périodicité de ces congrès sera réalisé, nous n'en doutons pas ; l'alpinisme ne sera pas seul à en profiter,

l'humanité y gagnera, la science y verra ses limites reculées.

Henry CUËNOT.

— Nous avons joint à ce Compte rendu une photogravure représentant le Pavillon du Panorama des Alpes et du Club Alpin Français, d'après une excellente photographie de M. Félix Thiollier, qui a été obligeamment mise à notre disposition. Dressé sur les plans de notre regretté et dévoué collègue, l'architecte Ernest Brunnarius, ce pittoresque pavillon, qui abritait les riches collections réunies par le Club Alpin Français, à côté de panoramas et de dioramas, œuvres d'artistes éminents, est dû à la généreuse initiative de trois de nos collègues de la Direction centrale du Club Alpin Français : MM. de Billy, Guyard, Lemer cier. Qu'ils nous permettent de les remercier ici, au nom de tous : ils ont associé plus étroitement la Montagne à la grande manifestation internationale de 1900 ; ils ont ajouté, pour les congressistes, aux joies de l'esprit et du cœur, le plaisir des yeux.

H. C.

Les éléments des comptes qui suivent cet avant-propos s'expliquent d'eux-mêmes ; ils n'appellent aucun commentaire. Les prévisions initiales n'ont pas été dépassées, le Comité d'organisation ayant mis tout en œuvre pour éviter des frais généraux inutiles. Bien plus, il reste disponible une somme de cinq cents francs sur l'emploi de laquelle le Comité a eu à se prononcer.

Il a estimé qu'il en serait fait un emploi conforme à la commune intention de tous les adhérents en contribuant à l'édification d'un refuge dans les Alpes Françaises. Le refuge Félix Faure dont l'édification a été entreprise, par les sections de Tarentaise et de Maurienne, au Col de la

Vanoise (1) a paru tout désigné par sa situation, par sa fréquentation, pour bénéficier de cette subvention.

Un projet de publication, en langue française, d'un manuel pratique de l'alpinisme a été écarté, après un sérieux examen, à raison du temps nécessaire pour sa réalisation et de l'indétermination de la dépense qui en résulterait.

(1) Voir p. 163 la communication de M. le Comte Greyflé de Bellecombe sur les « Refuges de la Tarentaise et le nouveau refuge projeté au Col de la Vanoise.

Comptes du Congrès international de l'Alpinisme.

| <i>Recettes :</i> | fr. c. |
|--|----------------|
| 297 cotisations d'adhérents à 10 fr..... | 2.970 |
| 5 souscriptions au Compte rendu à 3 fr. 50..... | 17 50 |
| 75 souscriptions au banquet du 12 août | 1.125 |
| Vente du Compte rendu..... | Mémoire |
| | <hr/> 4.112 50 |

| <i>Dépenses :</i> | |
|--|----------------|
| Frais de bureau. Imprimés. Affranchis- sements. Frais généraux..... | 671 85 |
| Banquet du 12 août..... | 1.466 |
| Gratifications aux gardiens du Palais des Congrès..... | 50 |
| Conférences-Projections..... | 90 |
| Excursion à Fontainebleau..... | 25 |
| Photogravure..... | 56 50 |
| Impression du Compte rendu..... | 1.060 |
| Frais d'envoi du Compte rendu..... | 100 |
| Divers. Gratifications..... | 93 15 |
| Subvention au Refuge Félix Faure.... | 500 |
| Total égal..... | <hr/> 4.112 50 |

ERRATUM

| Pages | Lignes | au lieu de | Lire |
|----------|----------|---|--|
| 45 | 19 | Font y Torné (Manel) | Font y Torné Manuel |
| 20 | 17 | Noceda | Noseda |
| 21 | 18 | Red | Rod |
| 24 | 11 et 13 | Workmann | Workman |
| 52 et 63 | 34 et 29 | » | » |
| 52 | 10 | Noceda | Noseda |
| 57 | 25 | Observations | Les observations |
| 76 | 5 | M. le docteur MANEL | M. le docteur MANUEL |
| 85 | 1 | MM. de Tchiatcheff et de Franqueville | MM. de Tchiatcheff et de Franqueville |
| 86 | 14 | D ^r Duvan | D ^r Duran |
| 86 | 35 | Cadevall | M. Cadevall |
| 88 | 32 | M. Manel Font y Torné. | M. Manuel Font y Torné |
| 100 | 7 | Mangin | Maugin |
| 105 | 11 | Medebielle. | Médebielle |
| 159 | 12 | La section Genevoise ; | La section Genevoise |
| 160 | 19 | — des souliers ferrés, | — de souliers ferrés, |
| 160 | 20 | une gourde | d'une gourde |
| 161 | 26 | par ses maîtres : | par leurs maîtres : |
| 163 | 26 | riches de ce que | riches en ce que |
| 164 | 8 | de pics et de glaciers, d'alpages et de forêts | en pics et en gla- ciers, en alpages et en forêts. |
| 193 | 19 | , sur la matière. | , sur la matière, |
| 197 | 10 | Vacarone | Vaccarone |
| 199 | 1 | Guignes | Guigues |
| 201 | 13 | Gaise | Galise |
| 206 | 19 | Nazal | Nozal |
| 207 | 27 | Glarides | Clarides |
| 216 | 18 et 19 | . Ils ne montent pas pour voir ; » | , ils ne montent pas pour voir », |
| 225 | 32 | ou déguster | ou de déguster |

CONGRÈS INTERNATIONAL
DE
L'ALPINISME

Tenu à Paris du 11 au 15 Août 1900

COMMISSION D'ORGANISATION

BUREAU

Président.

M. CARON (E.), membre du Conseil municipal de Paris, président du Club alpin français, rue Saint-Lazare, 30, à Paris.

Vice-Présidents.

MM. le Prince ROLAND BONAPARTE, membre de la Commission internationale des glaciers et de la Direction centrale du Club alpin français, président de la Commission centrale de la Société de géographie de Paris, avenue d'Iéna, 10, à Paris.

SAUVAGE (E.), ingénieur en chef des mines, professeur à l'École des mines, délégué de la Section du Mont-Blanc à la Direction centrale du Club alpin français, rue Eugène-Flachat, 14, à Paris.

DIEHL (E.), délégué de la section de Carthage à la Direction centrale du Club alpin français, avenue Matignon, 5, à Paris.

Secrétaire général.

MM. CUËNOT (Henry), ancien élève de l'École polytechnique, docteur en droit, maître de conférences à la Faculté de droit de l'Université de Paris, délégué de la Section du Haut-Jura à la Direction centrale du Club alpin français, rue Vauquelin, 13, à Paris.

Secrétaires généraux adjoints.

MM. MALLOIZEL (R.), ancien élève de l'École polytechnique, délégué de la Section du Sud-Ouest à la Direction centrale du Club alpin français, rue de l'Estrapade, 7, à Paris.

VIRÉ (A.), docteur ès sciences naturelles, attaché au Muséum d'histoire naturelle, secrétaire-général adjoint de la Société de spéléologie, rue Vauquelin, 21, à Paris.

Trésorier.

TEMPLIER (Armand), président honoraire du Cercle de la librairie, trésorier du Club alpin français, boulevard St-Germain, 79, à Paris.

MEMBRES

MM.

BELLOC (Émile), membre de la Direction centrale du Club alpin français, président de la Société centrale d'aquiculture, à Paris.

BOLAND (Henri), publiciste, président d'honneur de la Section de la Corse du Club alpin Français, à Paris.

BRUNNARIUS (E.), architecte, délégué de la Section d'Albertville à la Direction centrale du Club alpin français, à Asnières (Seine).

DUMORET, président honoraire du Tribunal civil de Bagnères-de-Bigorre, président de la Société Ramond, à Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées).

DUVAL (E.), conseiller à la Cour de Cassation, délégué de la Section de la Haute-Bourgogne, à la Direction centrale du Club alpin français, à Paris.

- FERRAND (Henri), vice-président de la Société des Touristes du Dauphiné, à Grenoble (Isère).
- FILHOL (D^r Henri), membre de l'Institut, professeur au Muséum d'histoire naturelle, à Paris.
- GARRIGOU, Docteur en médecine, professeur à la Faculté de médecine de l'Université de Toulouse, président de l'Association pyrénéenne, à Toulouse (Haute-Garonne).
- GUILLEMIN (Paul), inspecteur général de la navigation de la Seine et des ports de Paris, membre honoraire de la Direction centrale du Club alpin français, à Billancourt (Seine).
- JANSEN (Jules), membre de l'Institut, directeur de l'Observatoire national de Meudon, président honoraire du Club alpin français, ancien président de la Société de géographie de Paris, à Paris.
- DE JARNAC (A.), vice-président de la Commission des caravanes scolaires et secrétaire général honoraire du Club alpin français, à Paris.
- JOANNE (Paul), publiciste, membre de la Direction centrale du Club alpin français, à Paris.
- LAFERRIÈRE, gouverneur général de l'Algérie, président honoraire du Club alpin français, à Paris.
- LEMERCIER (Joseph), juge d'instruction près le tribunal de la Seine, membre de la Direction centrale du Club alpin français, à Paris.
- MARTEL (E.-A.), publiciste, secrétaire général de la Société de spéléologie, président honoraire de la Section de la Lozère et des Causses du Club alpin français, à Paris.
- MORON, ingénieur en chef des ponts et chaussées, directeur de l'Office du travail au Ministère du commerce, délégué de la Section d'Annecy à la Direction centrale du Club alpin français, à Paris.
- NOETINGER (F.), Inspecteur des contributions directes, délégué de la Section de Provence à la Direction centrale du Club alpin français, à Evreux.
- PAILLON (Maurice), publiciste, secrétaire général de la Section de Lyon du Club alpin français, à Oullins (Rhône).
- PRUDENT (le colonel), conservateur de la galerie des Plans-Reliefs à l'Hôtel des Invalides, membre de la Direction centrale du Club alpin français, à Paris.
- SCHRADER (F.), géographe, vice-président du Club alpin

français, président de la Société des peintres de montagnes, président honoraire de la Section du Sud-ouest du Club alpin français, à Paris.

VALLOT (Joseph), directeur de l'Observatoire du Mont-Blanc, vice-président du Club alpin français, ancien président de la Société de spéléologie, à Paris.

Délégués du Gouvernement de la République Française.

Ministère de l'Agriculture.

MM. BERT, administrateur des Eaux et forêts.

KUSS, inspecteur des Eaux et forêts, rue du Château, 21, à Neuilly-sur-Seine (Seine).

MARIGNAC, sous-chef de bureau à la Direction de l'hydraulique agricole.

THIBAUT, chef de bureau à la Direction de l'hydraulique agricole.

Ministère de la guerre.

MM. JULLIEN, officier d'ordonnance de M. le général de Lacroix, sous-chef d'état-major général de l'armée, rue Dupont-des-Loges, 6, à Paris.

SABATTIER, chef de bataillon d'infanterie breveté hors cadres, officier d'ordonnance de M. le Ministre de la guerre, quai Voltaire, 29, à Paris.

Délégués des Gouvernements étrangers.

Etats-Unis d'Amérique.

Miss ANNIE PECK, Saint-James Avenue, 16, à Boston (Massachusetts).

MM. GARRETT P. SERVISS, à Brooklyn Institution, New-York.
LAWRENCE ROTCH, directeur de l'Observatoire à Blue-Hill (Massachusetts).

Autriche.

- MM. JULES HENTSCHEL, Lerchenfelderstrasse, 162, à Vienne VIII.
GUSTAVE HOSTNIG, Bäckerstrasse, 3, à Vienne I.
LOUIS OBLAT, rue de Clichy, 26, à Paris.
PILLWAX, avenue d'Antin, 15, à Paris.

Russie.

- M. le BARON ALEXANDRE DE FREEDÉRICHSZ, rue Chalgrin, 9, à Paris.

Suisse.

- M. le docteur E. BOSSHARD, Président du Comité central du Club Alpin Suisse, professeur au Technikum, à Winterthur (Suisse).

REPRÉSENTANTS DES SOCIÉTÉS (1).

FRANCE

Paris.

AUTOMOBILE CLUB DE FRANCE (place de la Concorde, 6).
Représentant et membre correspondant : M. DANIEL RECOPE, avenue d'Iéna, 11.

CLUB CEVÉNOL (rue Las Cases, 5).

Représentant : M. HENRI BOLAND, boulevard Arago, 114.

Membres correspondants : MM. HIPPOLYTE BOYER, rue Jean-Jacques Rousseau, 65 ; PAUL GAL, place Vendôme, 12 ; VIALA, avenue des Ternes, 14 ; GASTON COMBES, avenue de Suffren, 114 ; le PASTEUR ARNAL, à Vébron (Lozère) ; FELIX MAZURIE, instituteur, à Nîmes (Gard).

(1) Le représentant est délégué au Congrès ; le membre correspondant entre en relations avec le comité d'organisation.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE (boulevard Saint-Germain, 184).

Représentant : M. le PRINCE ROLAND BONAPARTE, président de la Commission Centrale, avenue d'Iéna, 10.

Membre correspondant : M. JOSEPH VALLOT, directeur de l'Observatoire du Mont-Blanc, membre de la Commission centrale, avenue des Champs-Élysées, 114.

SOCIÉTÉ DE SPÉLÉOLOGIE (rue des Grands-Augustins, 7).

Représentant : M. EMILE RIVIÈRE.

TOURING CLUB DE FRANCE (place de la Bourse, 10).

Représentant : M. A. BALLIF, président.

Membre correspondant : M. AMÉDÉE DESCUBES, rue Decamps, 9.

Grenoble.

SOCIÉTÉ DES ALPINISTES DAUPHINOIS (passage Tisseire).

Représentant : M. E. ROUX.

Membre correspondant : M. E. JOLY, secrétaire.

SOCIÉTÉ DES GRIMPEURS DES ALPES (place Grenette, 13).

Représentant : M. GAYMARD, président, rue du Phalanstère, 5.

SOCIÉTÉ DES TOURISTES DU DAUPHINÉ (avenue Thiers, 4).

Représentant et membre correspondant : M. HENRI FERRAND, avocat, cours Berriat, 2.

Membre correspondant : M. PAUL GUILLEMIN, inspecteur général de la navigation et des ports de la Seine, rue de Saint-Cloud, 46, à Billancourt (Seine).

ETRANGER

Allemagne et Autriche.

DEUTSCHER UND ÖSTERREICHISCHER ALPENVEREIN (Löwengrube, 6, I, à Munich).

Représentant : M. le Dr EUGÈNE OBERHUMMER, 2^e président, Léopoldstrasse, 42, à Munich.

Membre correspondant : M. WILHELM BURKHARD, 1^{er} président.

Section Austria : M. LOUIS OBLAT, rue de Clichy, 26, à Paris.

Section de Berlin : M. KAUTZ, docteur en droit, conseiller d'Etat, Charlottenburg, 2, à Berlin.

Section de Halle : M. le Dr CLUSS, rue Chateaubriand, 3, à Paris.

Section München : M. le Dr WELZEL, rue d'Hauteville, 8, à Paris.

Autriche.

CLUB TOURISTI TRIESTINI (via Staden, 5, primo piano, à Trieste).

Représentant : M. E. A. MARTEL, ancien agréé, rue Ménars, 8, à Paris.

NIEDER ÖSTERREICHISCHER GEBIRGSVEREIN (Vienne).

Membre correspondant : M. JULES HENTSCHEL, Herchenfelderstrasse, 162, (à Vienne VIII).

ÖSTERREICHISCHER ALPEN CLUB (Getreidemarkt, 10, à Vienne I).

Membre correspondant : M. PILLWAX, fonctionnaire au ministère du commerce impérial et royal autrichien, commissariat général d'Autriche pour l'exposition, avenue d'Antin, 15, à Paris.

ÖSTERREICHISCHER TOURISTEN CLUB (Heppengasse, 23, à Vienne I).

Membre correspondant : M. GUSTAVE HOSTNIG, Bäckerstrasse, 3, à Vienne I.

SOCIETÀ DEGLI ALPINISTI TRIDENTINI. (Cofso Rosmini, 208, à Rovereto).

Membre correspondant : M. le professeur GIUSEPPE, de Mültsch, à Goritz.

Amérique.

APPALACHIAN MOUNTAIN CLUB (Ticknor Mansion, 9, Park Street à Boston (Etats-Unis).

Représentant : M. A. LAWRENCE ROTCH, directeur de l'Observatoire, à Blue Hill (Massachusetts).

Angleterre.

ALPINE CLUB (Savile Row, 23, à Londres W.).

Représentants : MM. The R^t Hon JAMES BRYCE, M. P. président ; le Dr W. A. WILLS, Hon. Secrét. (membre correspondant) ; Sir HENRY BERGNE ; Sir Martin CONWAY, membres du Comité ; C. E. MATHEWS, ancien président ; Sir FREDERICK POLLOCK.

Belgique.

CLUB ALPIN BELGE. (Jardin botanique de l'Etat, à Bruxelles).
Représentant : M. H. LA FONTAINE, rue des Deux-Eglises, 41, à Bruxelles.

Espagne.

CENTRE EXCURSIONNISTA DE CATALUNYA (Paradis 10, 2, à Barcelone).
Représentant : M. LUIS MARTINO VIDAL, président, Deputacion, 382, 1, à Barcelone.
Membre correspondant : M. ROSENDO SERRA, secrétaire.

Italie.

CLUB ALPIN ITALIEN (Via Alfieri, 9, à Turin).
Représentant : M. le professeur GUIDO CORRA, Turin.
Section de Milan : M. GUIDO NOCEDA, chez M. P. Gombault, rue Alexandre Dumas, 28, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise).
Section de Naples : (piazza Dante, 93, à Naples) : M. le Professeur LICAUSI, via Bisignaro, 45, à Naples.

Russie.

CLUB ALPIN DE CRIMÉE (Odessa).
Représentant : M. SERGE ILOVAISKY, rue Troïtskaja, 16, à Odessa.

Norvège.

SOCIÉTÉ DES TOURISTES DE NORVÈGE (Christiania).

Membre correspondant : M. EDOUARD AANESEN, secrétaire à Christiania.

Suède.

SOCIÉTÉ DES TOURISTES DE SUÈDE, (Trycht, I, Central-Tryckeriet, Stockholm).

Membres correspondants : MM. HJALMAR ALMAGUN, secrétaire général, à Stockholm ; LOUIS AMEEN, référendaire à la Cour suprême, Ligaten, 33 et 35, à Stockholm ; ALAMITZ BOHEMAN, bibliothécaire de l'Académie de musique, Valhallavägen, 43, à Stockholm.

Suisse.

CLUB ALPIN SUISSE (Comité central à Winterthur).

Représentants : MM. le Dr E. BOSSHARD, président, professeur au Tecknihum, à Winterthur ; J. VONDOZ, secrétaire, à Winterthur.

Membre correspondant : M. SCHOELLHORN, caissier central, à Winterthur.

Section de Berne (Berne) : M. DETHLEFFSEN, négociant, à Berne).

Section de la Chaux-de-Fonds (La Chaux-de-Fonds) : M. EMILE COURVOISIER, président.

Section des Diablerets (Lausanne) : M. O. HERR, avenue de Suffren, 82, à Paris.

FÉDÉRATION MONTAGNARDE GÉNEVOISE (rue Croix-d'Or, à Genève.)

Représentant : M. LOUIS DUPARC, président, à Genève.

UNION MONTAGNARDE ANCIENNE (Cours de Rives, 1, à Genève).

Représentants : MM. A. A. BARAZETTI, secrétaire, à Genève ; Ch. SCHMIDT, membre de la Commission de rédaction du journal *Le Montagnard*.

LISTE DES ADHÉRENTS

MM.

- AMBLY (Adolphe d'), lieutenant-colonel du 90^e de ligne, à Châteauroux (Indre).
- AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY, 11 West, 29 th. Street, à New-York (Etats-Unis).
- ARMAND (le docteur Jules), président de la Section du Club Alpin Français, à Albertville (Savoie).
- AUBREY-LE-BLOND (Mistress Elizabeth), The Drive, 67, à Brighton (Angleterre).
- AUFRENE (Paul), greffier de la Justice de paix du VII^e arrondissement, rue Bonaparte, 37, à Paris.
- AYET (Charles), Trésorier général des finances en retraite, rue Gambetta, 27, à Epinal (Vosges).
- BAEDEKER (Karl), libraire-éditeur, à Leipzig (Allemagne).
- BALCK (le colonel), à Stockholm (Suède).
- BARAZETTI (Antoine), secrétaire de l'Union montagnarde ancienne, quai des Eaux-Vives, 36, à Genève (Suisse).
- BARBARROUX (Paul), avoué, allées de Meilhan, 18, à Marseille (Bouches-du-Rhône).
- BARRAL (le docteur), quai Fulchiron, 2, à Lyon (Rhône).
- BASSET (Philippe), négociant, avenue Niel, 93, à Paris.
- BEARZI (Jean), ingénieur, à Spilimberge, province d'Udine (Italie).
- BELIN (Henri), imprimeur-éditeur, rue de Vaugirard, 52, à Paris.
- BELIN (Marius), industriel, à Tullins-Fure (Isère).
- BELLOC (Emile), président honoraire de la Société centrale d'aquiculture, membre de la Direction centrale du Club Alpin français, rue de Rennes, 105, à Paris.
- BERGE (Gaston), notaire, secrétaire général de la Section de l'Isère du Club Alpin Français, rue Molière, 1, à Grenoble (Isère).
- BERGNE (Sir Henry), membre du Comité de l'Alpine Club, Savile Row, 23, à Londres W.
- BERENDY (Albert), VII Kerteszutcza, 34 II à Budapest (Hongrie).

MM.

BERTIER (Emile), avoué honoraire, rue de Thionville, 25, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

BERTINOT (Charles-Marie-Louis), avoué, rue de Provence, 48, à Paris.

BESSON (Emile), industriel, à Dôle (Jura).

BIGNAN (Eugène), avocat à la Cour d'appel, rue Cambacérès, 6, à Paris.

BILLY (Charles de), conseiller référendaire à la Cour des Comptes, membre de la Direction Centrale du Club Alpin Français, rue de Boulainvilliers, 56, à Paris.

BLANC (Louis), étudiant, à Albertville (Savoie).

BLANC (Maurice), négociant, à Albertville (Savoie).

BLANCHET (Charles), notaire, rue de Beaujolais, 11, à Paris.

BOISSON (Jules), agent général d'assurances, à Dôle (Jura).

BOLAND (Henri), publiciste, président d'honneur de la Section de la Corse du Club Alpin Français, président du Club Cévenol, boulevard Arago, 114, à Paris.

BONAPARTE (le prince Roland), avenue d'Iéna, 10, à Paris.

BONHOMME (Edouard), rue Villedo, 7, à Paris.

BOSSHARD (le Docteur Emile), professeur au Technikum, président du Comité central du Club Alpin Suisse, à Winterthur (Suisse).

BOSVIEL (Charles), avocat à la Cour d'appel, rue Saint-Philippe-du-Roule, 4, à Paris.

BOUBÈS (Charles), place des Quinconces, 15, à Bordeaux.

BOUBÈS (Georges), négociant, place des Quinconces, 15, à Bordeaux.

BOUQUET (le Docteur Henri), boulevard Arago, 101, à Paris.

BOURGAUT (Alfred), propriétaire, maire à Eslay par Lerrain (Vosges).

BOURGOIS (Jules), à Sainte-Marie-aux-Mines (Vosges).

BOURGOGNE (Jules), négociant, président honoraire de la Section de Provence du Club Alpin Français, rue Wulfran Puget, 6, à Marseille.

BOURGOIN (Paul), avoué, rue Molière, 23, à Paris.

BOURSIER (Charles), notaire, trésorier de la Section Vosgienne du Club Alpin Français, rue Bénit, 1, à Nancy.

BOYER (Hippolyte), vice-président du Club Cévenol, rue Jean-Jacques-Rousseau, 65, à Paris.

MM.

BOYSSON D'ECOLE (Alfred), président de la Section du Jura du Club alpin français, rue de la Préfecture, 24, à Besançon (Doubs).

BRAULT (Maxime), boulevard Malesherbes, 97, à Paris.

BREGEAULT (Julien), substitut du procureur général près la Cour d'appel, délégué de la Section de Lyon près la Direction Centrale du Club Alpin Français, rue de Grenelle, 49, à Paris.

BREITTMAYER (Albert), quai de l'Est, 8, à Lyon.

BROSSÉ (Ch. Lée), vice-président de la Section des Alpes-Maritimes du Club Alpin Français, villa Pâquerette, avenue Mirabeau, à Nice (Alpes-Maritimes).

BRUNNARIUS (Ernest), architecte, délégué de la Section d'Albertville près la Direction centrale du Club Alpin Français, villa des Couronnes, à Asnières (Seine).

BRYCE (James), président de l'Alpine Club, Savile Row, 23, Londres W.

BRYLINSKI (Emile), ingénieur, rue Edouard-Detaille, 3, à Paris.

CACHAT (Edouard), maître d'hôtel, hôtel du Mont-Blanc, à Chamonix (Haute-Savoie).

CAMPAN (Fr. M.), professeur au Lycée de Pau, rue Castelnau, à Fleurance (Gers).

CARON (Ernest), membre du Conseil municipal de Paris, président du Club Alpin Français, rue Saint-Lazare, 80, à Paris.

CARON (Madame), rue Saint-Lazare, 80, à Paris.

CATTI (François), entrepreneur de fumisterie, rue Legendre, 97, à Paris.

CAUVIN (Ernest), député, rue de Milan, 5, à Paris.

CAYLA (le Docteur Albert), délégué de la Section du Lot et de Padirac près la Direction Centrale du Club Alpin Français, avenue de Neuilly, 31, à Neuilly-sur-Seine (Seine).

CAZALS (Eugène), négociant, quai Vauban, à Perpignan (Pyrénées-Orientales).

CÉNAS (le Docteur Louis), rue du Général-Foy, 6, à Saint-Etienne (Loire).

CESSOLE (le Chevalier Victor de), président de la Section des Alpes-Maritimes du Club Alpin Français, villa Henry de Cessole, à Saint-Barthélemy, Nice (Alpes-Maritimes).

CHALLIER (Ephyse), ingénieur, à Saint-Vallier-sur-Rhône (Drôme).

MM.

- CHAMARD (Paul), rue Louis-Blanc, 20, à Paris.
- CHAMBERET (Paul de), publiciste, délégué de la Section de Lons-le-Saunier du Club Alpin Français, rue des Capucines, 20, à Paris.
- CHAMBRE (Alexandre), avoué, boul. de Brou, 12, à Bourg (Ain).
- CHAMBRELENT (Alphonse), ingénieur, délégué de la Section du Léman près la Direction centrale du Club Alpin Français, à Lourdes (Hautes Pyrénées).
- CHAMEROT (Géorg.), imprimeur, rue des Sts-Pères, 19, à Paris.
- CHANCEL (Georges), rue Saint-Florentin, 11, à Paris.
- CHATELAIN (Alfred), ancien magistrat, délégué de la Section du Nord-Est près la Direction centrale du Club Alpin Français, boulevard Magenta, 132, à Paris.
- CLUB DES TATRY, à Cracovie (Autriche).
- CLUSS (le Docteur Adolf), rue Chateaubriand, 3, à Paris.
- COLA (Pasquale), membre de la Section de Naples du Club Alpin Italien, à Naples (Italie).
- COMBES (Gaston), secrétaire central du Club Cévenol, avenue de Suffren, 114, à Paris.
- CONWAY (Sir Martin), membre du Comité de l'Alpine Club, membre honoraire du Club Alpin Français, The red House Hornton St-Campden Hill, à Londres W.
- COQUARDON (Mme veuve), boulevard Gambetta, 9, à Nogent-sur-Marne (Seine).
- CORA (Guido), professeur, via Goito, 2, à Rome (Italie).
- CORA (Madame Louise), via Goito, 2, à Rome (Italie).
- CORREYON (Henry), président de l'Association pour la protection des plantes, rue Dancet, 2, à Genève (Suisse).
- CORRION-DERAY (Mme), rue de Siam, 16, à Paris.
- COURVOISIER (Emile), président de la Section de la Chaux-de-Fonds du Club Alpin Suisse, à la Chaux-de-Fonds (Suisse).
- COURVOISIER (Emile fils), à la Chaux-de-Fonds (Suisse).
- COURVOISIER (Mlle), à la Chaux-de-Fonds (Suisse).
- COURVOISIER-HAAS (Louis), négociant, rue du Temple-Allemand, à Genève (Suisse).
- CUËNOT (Henry), docteur en droit, délégué de la Section du Haut-Jura près la Direction centrale du Club Alpin Français, secrétaire général de la Société des Peintres de Montagne, rue Vauquelin, 13, à Paris.

MM.

- DEGAS (Henri), répartiteur des contributions directes de la Ville de Paris, boulevard du Montparnasse, 62, à Paris.
- DE JARNAC (Adrien), secrétaire général honoraire du C. A. F., délégué de la Section du Nord près la Direction centrale du Club Alpin Français, rue du Luxembourg, 38, Paris.
- DELAHODDE-DESTOMBES (Victor-Firmin), rue Gauthier-de Chatillon, 19, à Lille (Nord).
- DELAVENNA (Henri), avoué, secrétaire général de la Section du Haut-Jura du Club Alpin Français, rue de l'Evêché, 3, à Saint-Claude (Jura).
- DELEBECQUE (André), ingénieur des ponts-et-chaussées, boulevard des Tranchées, 35, à Genève (Suisse).
- DEMANDRE (Victor), pharmacien, place des Cordeliers, 19, à Dijon (Côte-d'Or).
- DETHLEFFSEN (Ernest), chef de la maison Knecht et Cie, (magasin suisse d'équipement alpin), à Berne.
- DEVIN (Georges), avocat au Conseil d'Etat et à la Cour de Cassation, rue Pierre-Charron, 66, à Paris.
- DIEHL (Ernest), délégué de la Section de Carthage près la Direction centrale du Club Alpin Français, avenue Matignon, 5, à Paris.
- DONAU (Victor), lieutenant-colonel au 54^e régiment d'Infanterie, à Compiègne (Oise).
- DUHAMEL (Henry), président honoraire de la Section de l'Isère du Club Alpin Français, à Gières-Uriage (Isère).
- DUNANT (Camille), président de la Section d'Annecy du Club Alpin Français, rue de la Providence, 22, à Annecy (Haute-Savoie).
- DUPARC (Louis), président de la Fédération montagnarde genevoise, rue Necker, 11, à Genève (Suisse).
- DUPORT (Eugène), rue de Champagne, 7, à Asnières (Seine).
- DUPUIS (J.-A.), juge à Dreux (Eure-et-Loir).
- DURAND (Louis), propriétaire, à Pradines, par Régnv (Loire).
- DURÈGNE (Emile), ingénieur des télégraphes, vice-président de la Section du Sud-Ouest du Club Alpin Français, boulevard de Caudéran, 309, à Bordeaux (Gironde).
- DUVAL (Eugène), conseiller à la Cour de Cassation, délégué de la Section de Haute-Bourgogne près la Direction centrale du Club Alpin Français, rue Nouvelle, 5, à Paris.

MM.

ECHO DES ALPES (Comité de Rédaction de l'), rue du Mont-Blanc, à Genève (Suisse).

EMMANUEL (Maurice), docteur ès-lettres, rue de Grenelle, 42, à Paris.

ESTERNO (le comte Fernand d'), délégué de la Section de Saône-et-Loire près la Direction centrale du Club Alpin Français, château de la Vesvre par la Selle-en-Morvan (Saône-et-Loire).

FAU (Gabriel), négociant, à Monte-Carlo (Principauté de Monaco).

FAURE (André), agent général d'assurances, cours Sablon, 43, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).

FAURE-CARLHIAN (Ange), juge au tribunal civil, à Tarascon-sur-Rhône.

FAVIER (Hippolyte), rue des Alpes, 40, à Valence (Drôme).

FERRAND (Henri), avocat, vice-président de la Société des Touristes du Dauphiné, cours Berriat, 2, à Grenoble (Isère).

FÉVELAT (Edmond), publiciste, rue Crevaux, 3, à Paris.

FONT Y TORNÉ (Manel), docteur en médecine, Piétat 8, 1^{re}, à Barcelone (Espagne).

FORAS (le comte Max de), à Thonon-les-Bains (Haute-Savoie).

FOREL (le Dr F. A.), membre de la Commission internationale des Glaciers, professeur honoraire de l'Université de Lausanne, membre honoraire du Club Alpin Français, à Morges (Suisse).

FOSSEZ (le comte G. des), rue du Four, 14, à Saint-Maur-les-Fossés (Seine).

FOUILLÉ (Raoul), bijoutier, rue de l'Arcade, 58, à Paris.

FOUILLÉ (Mme veuve), rue de l'Arcade, 58, à Paris.

FRANCQ (Léon), ingénieur, lauréat de l'Institut, avenue Victor Hugo, 48, à Paris.

FRAŁOWSKY (Wladimir), avocat, à Moscou (Russie).

FRAUD (Jules), rue d'Arcole, 3, à Saint-Etienne (Loire).

GABET (Francisque), président de la Section Lyonnaise du Club Alpin Français, quai des Brotteaux, 12, à Lyon.

GAILLARD (Eugène), à Montgeron (Seine-et-Oise).

GALLAND (Charles de), directeur du Petit Lycée de Ben-Aknoun (Alger), président de la Section de l'Atlas du Club Alpin Français.

MM.

- GALLARDO y Garriga (Alphonso), Camida, 19, prâl. à Barcelone (Espagne).
- GALLARDO y Martinez (Antonio), Camida, 19, prâl. à Barcelone (Espagne).
- GALLÉ (Emile), maître verrier, à la Garenne-Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- GARIN (Albert), percepteur, trésorier de la Section du Club Alpin Français, à Albertville (Savoie).
- GARIN (Mme Jeanne), à Albertville (Savoie).
- GARRIGUENC (Auguste), architecte, rue Taitbout, 41, à Paris.
- GATINE (Albert), inspecteur des finances, rue de Beaune, 1, à Paris.
- GAUDIER (Paul), pharmacien, à Saint-Dié (Vosges).
- GAULTIER (Jules), éditeur, quai des Grands-Augustins, 55, à Paris.
- GAUTHIOT (Charles), secrétaire général de la Société de géographie commerciale, boulevard Saint-Germain, 63, à Paris.
- GAVER (Amédée van), villa « Les Frènes », à Hyères (Var).
- GAYMARD (Adolphe-Alexandre), président de la Société des Grimpeurs des Alpes, rue du Phalanstère, 5, à Grenoble.
- GERS (Paul), banquier, rue Vivienne, 22, à Paris.
- GIRARDIN (Paul), rue de Richelieu, 85, à Paris.
- GODON (Gabriel), négociant, rue Duquesne, 6, à Lyon.
- GONIN (Amédée), président du Conseil d'administration de la C^{ie} des bateaux parisiens, avenue Montaigne, 53, à Paris.
- GOURDON (Maurice), attaché au service de la carte géologique de France, rue de Gigant, 19, à Nantes (Loire-Inférieure).
- GREDER (Madame Marie), avenue Trudaine, 27, à Paris.
- GREYFIÉ DE BILLECOMBE (le comte Fr.), vice-président de la Section de Tarentaise du Club Alpin Français, villa des Roses, à Brides-les-Bains (Savoie).
- GRISSEL (le docteur Alfred), à Cluses (Haute-Savoie).
- GROOTERS (Paul), opticien, rue de la Paix, 24, à Paris.
- GUÉRIN-PELLISSIER (Louis), directeur du Comptoir de l'industrie linière, rue des Stations, 75, à Lille (Nord).
- GUILLARD (Louis-Victor), directeur de l'Ecole des pêches maritimes, île de Groix (Morbihan).

MM.

GUILLEMIN (Paul), inspecteur général de la navigation et des ports de la Seine, membre honoraire de la Direction du Club Alpin Français, rue de Saint-Cloud, 46, à Billancourt (Seine).

GUILLIN (Paul de), juge au tribunal de première instance, à Chambéry (Savoie).

HÉBERT (Léonce), ancien libraire-éditeur, boulevard Saint-Germain, 128, à Paris.

HELBING (Edouard), avenue du Roule, 63, à Neuilly-sur-Seine (Seine).

HERR (Oswald), avenue de Suffren, 82, à Paris.

HOULPIÈRE (V. de la), à l'Épine, par Wailly (Pas-de-Calais).

ILOVAÏSKY (Serge), professeur à l'Université impériale de la Nouvelle Russie ; vice-président du Club Alpin de Crimée ; rue Troitzkaja, 16, à Odessa (Russie).

IMBERT (Claude), lieutenant au 22^e bataillon de chasseurs alpins, à Albertville (Savoie).

JACMART (Gustave), ancien élève de l'école forestière de Nancy, rue Judaïque, 88, à Bordeaux.

JACQUIN (Paul), colonel au 54^e régiment d'infanterie, à Compiègne (Oise).

JAGER, président du Steirischer Gebirgsverein, à Graz (Styrie autrichienne).

JALAMBIC (Mlle), directrice de l'école normale d'institutrices, à Carcassonne (Aude).

JANET (Armand), ingénieur, rue des Volontaires, 29, à Paris.

JARAY (Joseph), avoué, président de la Section du Forez du Club Alpin Français, rue de la Loire, 13, à Saint-Etienne (Loire).

JOANNE (Paul), publiciste, membre de la Direction centrale du Club Alpin Français, rue Soufflot, 16, à Paris.

KAUFFER (Auguste), ingénieur aux forges et chantiers de la Méditerranée, rue Hoche, 40, à la Seyne-sur-Mer (Var).

KILIAN (W.), professeur de géologie à la Faculté des Sciences de l'Université de Grenoble, boulevard Gambetta, 7, à Grenoble.

KORDA (Désiré), ingénieur, rue Caumartin, 64, à Paris.

LA FONTAINE (H.), rue des Deux-Eglises, 41, à Bruxelles (Belgique).

LAMY (Ernest), boulevard Haussmann, 113, à Paris.

MM.

- LAUGIER (André), secrétaire général du Mont-de-Piété, délégué de la Section des Alpes-Maritimes près la Direction centrale du Club Alpin Français, rue de Clichy, 23, Paris.
- LAURENT (Léon), rue de l'Odéon, 21, à Paris.
- LEBEDEFF (Nicolas), ingénieur des mines, Bergverwaltung, à Tiflis (Caucase).
- LEFRANÇOIS (Charles), ingénieur, délégué de la Section du Canigou près la Direction centrale du Club Alpin Français, place Montbenon, 3 bis, à Lausanne (Suisse).
- LEMERCIER (Joseph), juge d'instruction au tribunal de la Seine, membre de la Direction centrale du Club Alpin Français, rue de Lille, 75, à Paris.
- LE PILEUR (le Dr Louis), rue de l'Arcade, 15, à Paris.
- LICAUSI (Eugenio), professeur, via Bisignano, 45, à Naples (Italie).
- LLAGOSTERA Y PASCUAL (Lluís), docteur en médecine, Ausias March, 15 p, à Barcelone (Espagne).
- LOUVET (Lucien), négociant, avenue de Madrid, 3, à Neuilly-sur-Seine (Seine).
- LUNG (Frédéric), négociant, rue du Laurier, 1, à Alger (Algérie).
- MACÉ DE LÉPINAY (Jules), président de la Section de Provence du Club Alpin Français, boulevard Longchamp, 105, à Marseille (Bouches-du-Rhône).
- MACKER (Victor), trésorier de la Société d'histoire naturelle, rue Pleffel, 11, à Colmar (Alsace).
- MAGNIER (Joseph), éditeur, quai des Grands-Augustins, 55, à Paris.
- MALLOIZEL (Raphaël), professeur au collège Chaptal, délégué de la Section du Sud-Ouest près la Direction centrale du Club Alpin Français, rue de l'Estrapade, 7, à Paris.
- MANTIN (Georges), botaniste horticulteur, rue Pelouze, 5, à Paris.
- MARÉCHAL (Auguste), à Rivecourt, par Longueuil-Sainte-Marie (Oise).
- MARGERIE (Emmanuel de), rue de Grenelle, 132, à Paris.
- MARGIS (Paul), négociant, rue de Richelieu, 83, à Paris.
- MARION (Emile), représentant de commerce, à Dôle (Jura).
- MARQUERAU (C.-D.), rue Dupetit-Thouars, 12, à Paris.

MM.

- MARTEL (E.-A.), géographe explorateur, secrétaire général de la Société de Spéléologie, rue Ménars, 8, à Paris.
- MARTIN (William), avenue Wagram, 42, à Paris.
- MASSIN (Charles), imprimeur-éditeur, rue Soufflot, 15, à Paris.
- MASSON (Louis), contrôleur des mines, à Béthune (Pas-de-Calais).
- MATHEWS (C. E.), ancien président de l'Alpine Club, Savile Row, 23, à Londres W.
- MATTER (Paul), substitut du procureur de la République, rue des Réservoirs, 25, à Versailles (Seine-et-Oise).
- MAUGIN (Gustave), rue du Pont-des-Pierres, 22, à Douai (Nord).
- MAUNOIR (Charles), secrétaire général honoraire de la Société de géographie de Paris, square du Roule, 3, à Paris.
- MAURY, place du Palais, 9, à Pau (Basses-Pyrénées).
- MECK (Alexandre de), Obouchoffperekoulo, 6, à Moscou (Russie).
- MÉDEBIELLE (Pierre), ingénieur, à Lourdes (Hautes-Pyrénées).
- MENIER (Henri), rue Alfred-de-Vigny, 8, à Paris.
- MÉQUILLET (Camille), rue Bruat, 2, à Colmar (Alsace).
- MERMET (Fernand), rue du Collège, 52, à Saint-Claude (Jura).
- MERMILLIOD (Georges), rue Godot-de-Mauroi, 29, à Paris.
- MESTREAU (René), directeur de la succursale de la Banque de France, à Chambéry (Savoie).
- MEYS (Maurice), homme de lettres, boulevard Daunou, 67, à Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais).
- MIEG (Mathieu), aven. de Modenheim, 48, à Mulhouse (Alsace).
- MIGUEL Y PLANAS (Ramon), expert en marchandises, Rambla Santa Monica, 15, à Barcelone (Espagne).
- MIRABAUD (Albert), banquier, rue de Provence, 56, à Paris.
- MUGNIER (Louis), négociant, à Albertville (Savoie).
- MULITSCH (Giuseppe de), industriel, à Goritz (Autriche).
- MULITSCH (Mme de), à Goritz (Autriche).
- MOLINES (Albert), banquier, administrateur de la Section des Cévennes du Club Alpin Français, place de la Salamandre, 10, à Nîmes (Gard).
- MONMARCHÉ (Marcel), publiciste, délégué de la Section du Sidobre et de la Montagne Noire près la Direction centrale du Club Alpin Français, Les Mées, à Arpajon (Seine-et-Oise).

MM.

- MOREL D'ARLEUX, avenue de l'Opéra, 13, à Paris.
MORET (Mme), rue des Martyrs, 59, à Paris.
MORIN (Henri), rue Weber, 12, à Paris.
MORSIER (Auguste de), ingénieur, publiciste, rue Decamps, 25, à Paris.
Mosso (Angelo), recteur de l'Université de Turin, professeur de physiologie, membre honoraire du Club Alpin Français, via Madama-Cristina, 34, à Turin (Italie).
MOUTIER (Abel), à Annecy-le-Vieux (Haute-Savoie).
NANCHE (Isidore), secrétaire de la Section du Club Alpin Français, rue du Bœuf, 17, à Annecy (Haute-Savoie).
NÖTINGER (Fernand), inspecteur des contributions directes, délégué de la Section de Provence près la Direction centrale du Club Alpin Français, rue Saint-Louis, 21, à Evreux (Eure).
NOCEDA (Guido), Corso Porta Romana, 9, à Milan (Italie).
OESTERREICHISCHER ALPEN CLUB, Getreidemarkt, 10, à Wien (Autriche).
PAILLON (Mme J.), à Oullins (Rhône).
PAILLON (Mlle Mary), membre du Comité de rédaction de la *Revue Alpine*, à Oullins (Rhône).
PAILLON (Maurice), secrétaire général de la Section de Lyon, du Club Alpin Français, secrétaire du Comité de rédaction de la *Revue Alpine*, à Oullins (Rhône).
PALLUY (Auguste), président de la section de Dôle du Club Alpin Français, à Dôle (Jura).
PANGON (le Dr Jules), à Saint-Vallier-sur-Rhône (Drôme).
PENCHINAT (David-Auguste), aux Tavernes, par Ribauté-les-Tavernes (Gard).
PERREAU (Claude), quai de l'hôpital, 5, à Lyon.
PERRIN (le docteur), président de la Section du Haut-Jura du Club Alpin Français, à Saint-Claude (Jura).
PETERMANN (Reinhard E.), littérateur, rédacteur de l'*Oesterreichische Touristen Zeitung*, XVIII Gurtel, 116, à Wien (Autriche).
PEYROUZE (M^{me}), place de la République, 6, à Valence (Drôme).
PICOT (Léon), juge de paix du III^e arrondissement, rue Saint-Martin, 249, à Paris.
PIERON (Paul), boulevard de Melun, 14, à Fontainebleau (Seine-et-Marne).

MM.

PIERRE (Eugène), avocat, secrétaire général de la Section de Provence du Club Alpin Français, rue Paradis, 38, à Marseille (Bouches-du-Rhône).

POLLOCK (Sir Frederick), membre de l'Alpine Club, Savile Row, 23, à Londres W.

PONARD (Jean), conducteur des ponts et chaussées, à Albertville (Savoie).

POTIN (Emile), secrétaire général de la Société historique d'Auteuil-Passy, rue Chardon-Lagache, 30, à Paris.

PRAZ (François), agent général d'assurances, trésorier de la Section de Maurienne du Club Alpin Français, à Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie).

PROST (A.), publiciste, rue Montholon, 26, à Paris.

PROST (Mme), rue Montholon, 26, à Paris.

RADIUS (Georges), négociant, rue des Petits-Champs, 87, à Paris.

RED (Louis-Edouard), rue d'Erlanger, 17, à Paris.

REGELSPERGER (Gustave), rue de La Boétie, 85, à Paris.

RENAUD (Benjamin), propriétaire, rue de la Louvière, 3, à Epinal (Vosges).

RICHTER (Edouard), professeur à l'Université de Graz, Président de la Commission internationale des Glaciers, membre honoraire du Club Alpin Français à Graz (Styrie).

RISLER (Charles), maire du VII^e arrondissement, rue de l'Université, 39, à Paris.

RISTON (Victor), président de la Section Vosgienne du Club Alpin Français, à Malzéville-Nancy (Meurthe-et-Moselle).

ROCHAT (Edouard), ancien chef de bureau à la préfecture de la Seine, Grande-Rue, 54, à Nogent-sur-Marne (Seine).

RÖDEL (Henri), substitut du procureur de la République, rue de Condé, 1, à Bordeaux (Gironde).

ROGIER (Gabriel), notaire, rue d'Assas, 1, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).

ROLLAND (Gaston), négociant, à Feschés le-Châtel (Doubs).

ROMANET (Auguste), agent-voyer principal, à Evian-les-Bains (Hte-Savoie).

ROSSET (Emile), ingénieur, rue de Cormeille, 68, à Levallois-Perret (Seine).

ROURA Y BARRIOS (le Dr B.), Rambla de Catalunya, 40, à Barcelone (Espagne).

MM.

ROUSSEL (Henri-Victor), fabricant opticien, rue Villehardouin, 10, à Paris.

ROYOL, à Valence (Drôme).

ROYOL (Mme), à Valence (Drôme).

ROZAN (Louis), pharmacien, avenue de Clichy, 96, à Paris.

RUZAN (H.), président de la section de la Drôme du Club Alpin Français, cours Voltaire, à Valence (Drôme).

SAINSON (M^{me} Adrienne), rue J.-J.-Rousseau, 5, à Grenoble (Isère).

SAINT-LAURENT (Albert de), avocat, cours Victor-Hugo, 128, à Bordeaux (Gironde).

SAINT-SAUD (le comte Aymar Arlot de), administrateur honoraire de la Section du Sud-Ouest, château de la Valouze, à la Roche-Chalais (Dordogne).

SALOMÉ (Th.), avocat, avoué honoraire, délégué de la Section de Rouen près la Direction Centrale du Club Alpin Français, rue Saint-Jean, 27, à Pontoise (Seine-et-Oise).

SAMPERE Y LABROS (Victor), avocat, Mendizabal 15, prâl. Barcelone (Espagne).

SARTIGES (Vicomte Louis de), secrétaire de la Légation de France, à Munich (Bavière).

SAUVAGE (Edouard), ingénieur en chef des mines, délégué de la Section du Mont-Blanc près la Direction centrale du Club Alpin Français, rue Eugène-Flachat, 14, à Paris.

SCHITZ (Robert), directeur de la succursale de la Banque de France, vice-président de la Section de la Lozère et des Causses du Club Alpin Français, à Millau (Aveyron).

SCHMIDT (Charles), membre actif de l'Union Montagnarde ancienne, cours de Rives, Genève.

SCHNÉEGANS (Frédéric), général de brigade, Faubourg-de-Besançon, 67, à Montbéliard (Doubs).

SCHOTSMANS (Auguste), trésorier de la Section du Nord du Club Alpin Français, boulevard Vauban, 9, à Lille (Nord).

SCHRADER (Fr.), vice-président du Club alpin français, rue Madame, 75, à Paris.

SECTION DE MAURIENNE DU CLUB ALPIN FRANÇAIS, à Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie).

SECTION VOSGIENNE DU CLUB ALPIN FRANÇAIS, rue Gilbert, 15, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

MM.

- SELIGMANN (Eugène), agent de change honoraire, boulevard
Malesherbes, 133, à Paris.
- SELLEN (le capitaine), à Stockholm (Suède).
- SEPPEHOFFER (Antonio), négociant, à Goritz (Autriche).
- SÉRIEUX (le Dr Paul), médecin en chef des asiles du départe-
ment de la Seine et de l'asile de Ville-Evrard, à Neuilly-
sur-Marne (Seine-et-Oise).
- SERRA Y PAGÈS (Rossendo), professeur de géographie, Passeig
de l'Aduana (1, 2^e), à Barcelone (Espagne).
- SIMON (Emile), négociant, rue Saint-Roch, 3, à Paris.
- SIMON (Joseph), négociant, rue Grange-Batelière, 13, à Paris.
- SIPAGUINE (Alexandre de), à Slaviansk, Gouvernement de
Karkow (Russie).
- SOKOLOFF (Iwan), candidat juge d'instruction, à Moscou
(Russie).
- SOCIÉTÉ DES MONTANYENCHS, Escudillers Blancs, 8, 1 p. à
Barcelone (Espagne).
- SOUBIRAN (Eugène), avenue des Champs-Élysées, 142, à Paris.
- SOUBIRAN (Albert), avenue des Champs-Élysées, 142, à Paris.
- TESSIER (Mme Veuve), rue Montholon, 26, à Paris.
- TOURNIER (Benjamin), pasteur, à Guiard, Oran (Algérie).
- TRÉMEAU (Emile), lieutenant au 157^e régiment d'infanterie,
quai Pierre-Seize, 63, à Lyon (Rhône).
- VALLOT (Henri), ingénieur, délégué de la Section du Midi
près la Direction centrale du Club Alpin Français, place
des Perchamps, 2, à Paris.
- VALLOT (Joseph), directeur de l'Observatoire du Mont-Blanc,
vice-président du Club Alpin Français, avenue des
Champs-Élysées, 114, à Paris.
- VELLY (Henri), notaire, à Château-Thierry (Aisne).
- VIDAL (Luis-Mariano), président du Centre Excursionista
de Catalunya, Deputación, 382, I, à Barcelone (Espagne).
- VIDAL (Mme Léon), rue de Constantinople, 22, à Paris.
- VIIGNER (Henri-Louis), ingénieur civil des mines, rue de
Lille, 46, à Paris.
- VIRÉ (Armand), attaché au muséum d'histoire naturelle, se-
crétaire général adjoint de la Société de spéléologie,
rue Vauquelin, 21, à Paris.
- VODOZ (le Dr Jules), secrétaire du Comité Central du Club
Alpin Suisse, à Winterthur (Suisse).

MM.

WARÉE (Gabriel), rédacteur à la préfecture de la Seine, rue de Gènes, 4, Parc Richelieu, à Rueil (Seine-et-Oise).

WEINMANN (Jules), pharmacien de 1^{re} classe, à Epernay (Marne).

WELZEL (le Dr Hans), rue d'Hauteville, 8, à Paris.

WILLS (W.-A.), honorary secretary de l'Alpine Club, Savile Row, 23, à Londres, W.

WELFLIN (Edmond), secrétaire général de la Section Vosgienne du Club Alpin Français, rue de l'Hospice, 2, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

WORKMANN (William-Hunter), docteur en médecine, chez Mr Brown Shipley and Co, Pall Mall, 123, à Londres.

WORKMANN (Fanny Bullock), F. R. S. G. S. M. R. A. S. des Etats-Unis, chez Mr Brown Shipley and Co, Pall Mall, 123, à Londres.

YVART (Casimir), rue Vignon, 9, à Paris.

RÈGLEMENT DU CONGRÈS

ART. 1^{er}. Conformément à l'arrêté ministériel en date du 11 juin 1898, il est institué à Paris, au cours de l'Exposition universelle de 1900, un Congrès international de l'Alpinisme.

ART. 2. Ce Congrès s'ouvrira le 12 août, dans les salles du Palais des Congrès ; sa durée sera de trois jours.

ART. 3. Seront membres du Congrès les personnes qui auront adressé leur adhésion au secrétaire de la Commission d'organisation, avant l'ouverture de la session, ou qui se feront inscrire pendant la durée de celle-ci et qui auront acquitté la cotisation, dont le montant est fixé à dix francs.

ART. 4. Les membres du Congrès recevront une carte qui leur sera délivrée par les soins de la Commission d'organisation :

Ces cartes, qui ne donnent aucun droit à l'entrée gratuite

à l'Exposition, sont strictement personnelles (1). Toute carte prêtée sera immédiatement retirée.

ART. 5. Le Bureau de la Commission d'organisation fera procéder, lors de la première séance, à la nomination du Bureau du Congrès, qui aura la direction des travaux de la session.

ART. 6. Le Bureau du Congrès fixe l'ordre du jour de chaque séance.

ART. 7. Le Congrès comprend :

- Des séances générales ;
- Des séances de sections ;
- Des conférences publiques.

ART. 8. Les membres du Congrès ont seuls le droit d'assister aux séances, de présenter des travaux et de prendre part aux discussions.

Les délégués des administrations publiques françaises et étrangères jouiront des avantages réservés aux membres du Congrès.

ART. 9. Aucun travail ne peut être présenté en séance, ni servir de point de départ à une discussion si, avant le 1^{er} mai, l'auteur n'en a communiqué le résumé ou les conclusions à la Commission d'organisation.

ART. 10. Les orateurs ne pourront occuper la tribune pendant plus de quinze minutes, à moins que l'assemblée consultée n'en décide autrement.

ART. 11. Les membres du Congrès qui auront pris la parole dans une séance devront remettre dans les vingt-quatre heures, un résumé de leurs communications pour la rédaction des procès-verbaux. Dans le cas où ce résumé n'aurait pas été remis, le texte rédigé par le secrétaire en tiendra lieu, ou le titre seul sera mentionné.

ART. 12. La Commission d'organisation pourra demander des réductions aux auteurs des résumés ; elle pourra effectuer ces réductions ou décider que le titre seul sera inséré, si l'auteur n'a pas remis le résumé modifié en temps utile.

(1) Après la rédaction de ce Règlement, l'Administration de l'Exposition a décidé que la carte de congressiste donnerait droit à l'entrée gratuite à l'Exposition pendant toute la durée du Congrès.

ART. 13. Les procès-verbaux sommaires seront imprimés et distribués aux membres du Congrès, le plus tôt possible après la session.

ART. 14. Un compte rendu détaillé des travaux du Congrès sera publié par les soins de la Commission d'organisation. Celle-ci se réserve de fixer l'étendue des mémoires ou communications livrés à l'impression.

ART. 15. Le Bureau du Congrès statue en dernier ressort sur tout incident non prévu au règlement.

OBSERVATIONS.

La Commission d'organisation, qui comprend les représentants de la plupart des sociétés alpines constituées en France, a inscrit au programme du Congrès tous les sujets d'intérêt général concernant la Montagne. Ces sujets sont répartis en trois sections, qui correspondent aux aspects principaux sous lesquels la montagne peut être envisagée :

1^{re} SECTION. *Alpinisme au point de vue scientifique.* — Glaciers. Avalanches. Reboisement et déboisement. Flore, faune et terrains de la montagne. Explorations souterraines. Rapport des cavernes avec l'Orographie. Influence de l'altitude sur l'organisme humain. Observatoires. Chemins de fer de montagne. Cartographie.

2^e SECTION. *Alpinisme au point de vue pratique.* — Cabanes et refuges. Hôtels en montagne. Signaux de détresse. Courses sans guide. Cours, tarifs et assurances des guides. Caravanés scolaires. Équipement de l'alpiniste. Congrès internationaux.

3^e SECTION. *Alpinisme au point de vue pittoresque et artistique.* — Art alpestre et peinture de montagne. Photographie en montagne et dans les cavernes. Reliefs et panoramas. Conservation des beautés naturelles de la montagne. Noms des montagnes et des pays de montagne. Coutumes, mœurs, légendes, idiomes, musique des populations alpestres.

PROGRAMME

SAMEDI 11 AOUT, à 8 h. 1/2 du soir.

Réception des Congressistes par la Direction centrale du Club Alpin Français, au siège social du C. A. F., 30, rue du Bac.

DIMANCHE 12 AOUT

AU PALAIS DES CONGRÈS (QUAI DE LA CONFÉRENCE).

Projections à la lumière électrique par la maison Molteni

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ; SALLE D (2 h. 1/2).

Discours d'ouverture par M. E. CARON, président du Comité d'organisation du Congrès, président du Club Alpin Français. Nomination du bureau du Congrès. Fixation de l'ordre du jour des séances.

SÉANCES DE SECTION

Nomination des bureaux des sections. Fixation de l'ordre du jour des séances :

A 3 h. 1/2 : 1^{re} section, SALLE D.

A 3 h. 1/2 : 2^e section, SALLE E.

A 4 heures : 3^e section, SALLE D.

A 4 h. 1/2, visite à l'Exposition Universelle : *Pavillon du Club Alpin Français, Panorama des Alpes*, etc. — Commissaire : M. SAUVAGE.

A 7 h. 1/2, dîner au 1^{er} étage de la *Tour Eiffel*, au *Restaurant Russe* (côté N. E.). Prix 15 francs. — Commissaire : M. DE JARNAC.

Fête de Nuit à l'Exposition.

**LUNDI 13 AOUT. — Séances de section au Palais
des Congrès.**

1^{re} SECTION : SALLE E (9 heures du matin).

- M. Edouard RICHTER, professeur à l'Université de Graz, président de la commission internationale des glaciers, membre honoraire du Club Alpin Français : *Les observations des glaciers et les Associations alpines.*
- M. W. KILIAN, professeur de géologie à la Faculté des Sciences de l'Université de Grenoble, membre de la commission internationale des glaciers, membre de la Section de l'Isère du Club Alpin Français : *Les observations glaciologiques de la Société des Touristes du Dauphiné.*
- M. le comte Arlot de SAINT-SAUD, administrateur honoraire de la Section du Sud-Ouest du Club Alpin Français : *L'orographie des Asturies.*
- M. Manel FONT Y TORNÉ, docteur en médecine, membre du Centre Excursionista de Catalunya : *Le mal de montagne.*
- M. Maurice PAILLON, publiciste, secrétaire général de la Section de Lyon du Club Alpin Français : *La dénomination des montagnes de la frontière franco-italienne.*
- M. Kuss, inspecteur des eaux et forêts, délégué du Ministère de l'Agriculture. — Présentation d'ouvrages : *Restauration et conservation des terrains en montagne* ; 1^o *Les torrents glaciaires* ; 2^o *Eboulements, glissements et barrages.*

3^e SECTION : SALLE D (9 heures du matin).

- M. Albert BREITTMAYER, membre de la Section Lyonnaise du Club Alpin Français : *La protection des glaciers au point de vue pittoresque.*
- M. Henri FERRAND, avocat, vice-président de la Société des Touristes du Dauphiné : *Les noms des montagnes.*
- M. Joseph PERREAU, membre de la Section de Briançon du Club Alpin Français : *Une création politique de la nature alpestre — l'ancien Briançonnais.*
- M. Emile DURÈGNE, ingénieur des télégraphes, vice-président de la Section du Sud-Ouest du Club Alpin Français :

La Montagne de La Teste. Mœurs, descriptions et coutumes.

- M. Charles de GALLAND, directeur du petit lycée de Ben Aknoun, président de la Section de l'Atlas du Club Alpin Français : *L'Alpinisme en Algérie.*

2^e SECTION : SALLE E (de 2 heures à 4 heures).

- M. le docteur EMILE BOSSHARD, professeur au Technikum de Winterthur, président central du Club Alpin Suisse, délégué du Conseil Fédéral Suisse : *Les cours de guides du Club Alpin Suisse.*
- M. Paul MATTER, substitut du procureur de la République, à Versailles, membre de la Section de Paris du Club Alpin Français : 1^o *Les cours de guides* ; 2^o *L'équipement de l'alpiniste.*
- Mlle Mary PAILLON, membre de la Section de Lyon du Club Alpin Français, membre du Comité de rédaction de la Revue alpine : *L'assurance des guides.*
- M. le docteur J. VODOZ, secrétaire central et délégué du Club Alpin Suisse : *L'assurance des guides du Club Alpin Suisse.*
- M. Henry CUËNOT, maître de conférences à la Faculté de Droit de l'Université de Paris, secrétaire du Comité de la Section de Paris du Club Alpin Français : *Les congrès internationaux.*

CONFÉRENCES (de 8 h. 1/2 à 10 h. 1/2 du soir) AU PALAIS
DES CONGRÈS (SALLE DES FÊTES).

Projections à la lumière électrique par la maison Molteni.

- M. Armand JANET, ancien ingénieur de la marine, membre de la Section de Paris du Club Alpin Français : *Les rapports du paysage avec la géologie.*
- Mme AUBREY LE BLOND, membre de la Section de Lyon du Club Alpin Français : *Nouvelles ascensions dans la Norvège septentrionale.*
- M. Ernest DIEHL, délégué de la Section de Carthage à la Direction Centrale du Club Alpin Français : *La Tunisie au point de vue pittoresque.*

MARDI 14 AOUT. — Séances de section au Palais des Congrès

1^{re} SECTION : SALLE D (9 heures du matin).

- M. Angelo Mosso, recteur de l'Université de Turin, membre honoraire du Club Alpin Français : *L'observatoire du Mont-Rose.*
- M. Henry CORREVON, président de l'Association pour la protection des plantes : *La flore alpine.*
- M. Gustave MAUGIN, membre de la Section de Paris du Club Alpin Français : *Les plantes alpines sur la montagne et dans la plaine.*
- M. Alphonse CHAMBRELENT, ingénieur, délégué de la Section du Léman près la Direction centrale du Club Alpin Français : *Les chemins de fer de montagne. Exposé d'un projet de chemin de fer électrique au Pic du Midi.*
- M. Emile DURÈGNE, ingénieur des télégraphes, vice-président de la Section du Sud-Ouest du Club Alpin Français : *Exploration des dunes de Gascogne. Présentation de levés topographiques. Forme caractéristique des deux âges des dunes françaises.*
- M. Pierre MÉDEBIELLE, ingénieur, membre de la Section de Bagnères-de-Bigorre, du Club Alpin Français : *L'Alpinisme et les chemins de fer de montagnes.*

2^e SECTION : SALLE E (9 heures du matin).

- M. Charles SCHMIDT, membre de la Commission de rédaction du journal « Le Montagnard » : *Le sport montagnard et populaire à Genève.*
- M. le comte GREYFIÉ de BELLECOMBE, vice-président de la Section de Tarentaise du Club Alpin Français : *Les refuges de la Tarentaise — le refuge de la Vanoise.*
- M. Ernest DETHLEFFSEN, chef de la maison Knecht et Co, à Berne, délégué de la Section de Berne du Club Alpin Suisse : *L'équipement alpin.*
- M. Émile TRÉMEAU, lieutenant au 157^e régiment d'infanterie, membre de la Section Lyonnaise du Club Alpin Français : *Projet de création d'une Section de secours aux malades et blessés de la montagne, la Croix alpine.*

3^e SECTION : SALLE D (de 1 heure 1/2 à 3 heures 1/2).

- Miss ANNIE PECK, déléguée du gouvernement des États-Unis :
L'ascension du Popocatepetl et de l'Orizaba au Mexique, et la descente dans le « Grand Canon of the Colorado ».
- M. ROSENDO SERRA Y PAGÈS, professeur de géographie, secrétaire du Centre Excursionista de Catalunya : *La conservation des beautés naturelles de la montagne.*
- Mme FANNY BULLOCK-WORKMANN, F. R. S. G. S. M. R. A. S. des États-Unis, membre de la Section de Paris du Club Alpin Français : *Trois premières ascensions dans le Baltistan.*
- M. EDMOND FÉVELAT, publiciste, membre de la Section de Paris du Club Alpin Français : *La dépopulation et la repopulation de nos montagnes.*
- M. REINHARD E. PETERMANN, littérateur, rédacteur de « l'Oesterreichische Touristen Zeitung » : *Les montagnes de la Dalmatie.*

A 4 heures. RÉCEPTION DES CONGRESSISTES A L'HÔTEL DE VILLE,
PAR LA MUNICIPALITÉ.

CONFÉRENCES (de 8 h. 1/2 à 10 h. 1/2 du soir) AU PALAIS DES
CONGRÈS (SALLE DES FÊTES).

Projections à la lumière électrique par la maison Molteni.

- M. E.-A. MARTEL, secrétaire général de la Société de Spéléologie, président honoraire de la Section de la Lozère et des Causses du Club Alpin Français : *Grottes et abîmes du Dauphiné (Grande-Chartreuse, Vercors, Dévoluy).*
- M. MAURICE MEYS, homme de lettres, membre de la Section de Paris du Club Alpin Français : *Voyage aux Pyrénées. Ascension au Vignemale.*

**MERCREDI 15 AOUT. — Assemblée générale au Palais
des Congrès.**

SALLE D (9 heures du matin).

Rapports sur les travaux des diverses sections. Clôture
du Congrès.

SEANCE D'OUVERTURE

12 Août 1900

Présidence de M. E. CARON

Président du Comité d'organisation

L'ouverture du Congrès a eu lieu au Palais des Congrès à l'Exposition, le 12 août 1900 à 2 h. 1/2, en présence de nombreux adhérents.

M. le Président prononça l'allocution suivante :

« Messieurs et chers Collègues,

Au nom de la Commission d'organisation du Congrès international de l'Alpinisme, je suis heureux de vous souhaiter la bienvenue et je vous remercie d'avoir répondu, de toutes les parties de l'Europe, et même d'Amérique, à l'appel fraternel que nous vous avons adressé.

Le Congrès qui s'ouvre en ce moment à Paris à l'occasion de l'Exposition universelle, devra, si nos vœux sont exaucés, laisser dans notre mémoire des souvenirs ineffaçables de cordialité sincère. C'est dans cet esprit que nous avons le grand plaisir de vous recevoir, et c'est dans cet esprit, je n'en doute pas, que vous êtes venus pour prendre part à nos travaux.

Je remercie vivement les gouvernements qui nous ont fait l'honneur de nous envoyer des délégués, et tout d'abord je vous donnerai communication de la lettre par laquelle M. le professeur Guido Cora, Président honoraire du Club Alpin Italien, m'informe qu'à raison des tristes circonstances que vous connaissez, l'Italie ne peut être officiellement représentée à notre réunion (1).

(1) On trouvera, à la fin du Compte rendu de la Séance, la lettre de M. le professeur Guido Cora.

Inclinons-nous, Messieurs, devant des faisions si respectables et si patriotiques et unissant nos cœurs dans une seule et même pensée, envoyons à nos Collègues et amis, de l'autre côté des Alpes, l'expression des sentiments d'indignation que nous inspire l'abominable crime qui les met dans le deuil. (*Approbations.*)

J'adresse ensuite mon salut à MM. Hentschel, Hostnig, Oblat et Pillwax délégués du gouvernement Autrichien.

A Mlle Annie PECK, à MM. GARRETT, P. SERVISS et LAWRENCE ROTCH, délégués du gouvernement des Etats-Unis.

A M. le Baron Alexandre de FREDERICKZ, délégué du gouvernement Russe.

A M. le Dr BOSSHARD, délégué officiel du Conseil Fédéral Suisse.

A M. GARIEL, délégué général du gouvernement français auprès des Congrès.

A M. BERT, délégué de M. le Ministre de l'Agriculture.

Puis aux associations Alpines qui sont venues de toutes parts se joindre à nous :

A L'APPALACHIAN MOUNTAIN CLUB D'AMÉRIQUE, représenté par M. Lawrence Rotch, directeur de l'Observatoire de Blue Hill.

A L'ALPINE CLUB Anglais représenté par l'honorable M. Mathews, son ancien Président.

AU CLUB ALPIN ALLEMAND-AUTRICHIEN, représenté par son 2^e président M. le professeur Eugène Oberhummer, par M. Oblat, de la Section Austria, par M. le Conseiller d'Etat Kautz, de la Section de Berlin, par M. le Dr Cluss, de la Section de Halle, et par M. le professeur Richter, de Graz.

A L'ASSOCIATION ALPINE DE LA BASSE-AUTRICHE, représenté par M. Hentschel.

AU CLUB DES TOURISTES AUTRICHIENS, représenté par M. Gustave Hostnig.

A LA SOCIÉTÉ ALPINE DE TRIESTE, représentée par M. Giuseppe de Mulitsch.

AU CLUB ALPIN BELGE, représenté par M. La Fontaine.

AU CLUB ALPIN DE CRIMÉE, représenté par M. Illovaïsky.

AU CLUB ALPIN ITALIEN, dont deux présidents de Sections prennent part à ce Congrès : M. le professeur Licausi, Président de la Section de Naples, et M. Guido Noceda, Président de la Section de Milan.

AU CLUB ALPIN SUISSE, représenté par son Président, M. le

Dr Bosshard, par M. Vodoz, son secrétaire, et par MM. Dethleffsen, Herr, Courvoisier-Gallet, des sections de Berne, des Diablerets, et de La Chaux-de-Fonds.

A L'UNION MONTAGNARDE ANCIENNE DE GENÈVE, représentée par MM. Barazetti et Schmidt.

A la SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE PARIS, représentée par le Prince Roland Bonaparte.

A la SOCIÉTÉ DES TOURISTES DU DAUPHINÉ, représentée par son ancien Président M. Henri Ferrand.

Au TOURING CLUB DE FRANCE, représenté par son président M. Abel Ballif.

Et à toutes les associations Alpines qui seraient ici représentées et dont par inadvertance, je pourrais omettre les noms.

Je vous remercie toutes et tous encore une fois.

Devant une assemblée composée de personnes aussi éminentes, devant tant d'ascensionnistes glorieux, je vous avoue que je me sens pris de confusion en ne vous offrant que Paris, Paris qui n'a pas de montagnes ! Mais j'espère que vous m'excuserez, vous me le prouvez déjà par votre présence, et enfin si nous n'avons pas les montagnes dans la réalité, nous les aurons dans la pensée lorsque nous accomplirons nos travaux.

C'est maintenant à cette œuvre que je vous convie.

Le programme qui vous a été distribué vous paraîtra un peu chargé, mais il n'est pas au-dessus de vos forces, et nous nous permettons de compter sur votre zèle. Nous n'avons cependant pas eu la pensée d'imposer à chacun l'examen de toutes les questions qui se rattachent à l'Alpinisme, elles sont en fait si nombreuses que la tâche eût été trop lourde.

C'est pourquoi nous avons divisé ce programme en trois parties correspondant aux divers aspects sous lesquels nous avons envisagé la montagne, et nous vous proposons de confier l'étude de ces questions à trois sections dont les attributions seront déterminées de la façon suivante.

1^{re} Section : ALPINISME AU POINT DE VUE SCIENTIFIQUE.—*Glaciers, avalanches, reboisement et déboisement. Flore, faune et terrains de la montagne. Explorations souterraines. Rapports des cavernes avec l'orographie. Influence de l'altitude*

sur l'organisme humain. Observatoires. Chemins de fer de montagne. Cartographie.

2^e Section : ALPINISME AU POINT DE VUE PRATIQUE.

— Cabanes et refuges. Hôtels en montagne. Signaux de détresse. Courses sans guide. Cours, tarifs et assurances des guides. Caravanes scolaires. Équipement de l'alpiniste. Congrès internationaux.

3^e Section : ALPINISME AU POINT DE VUE PITTORESQUE ET ARTISTIQUE. — *Art alpestre et peinture de montagne. Photographie en montagne et dans les cavernes. Reliefs et panoramas. Conservation des beautés naturelles de la montagne. Noms des montagnes et des pays de montagne. Coutumes, mœurs, légendes, idiomes, musique des populations alpestres.*

Chaque section aura sa part et sa large part : la science, la pratique et l'art constituent notre domaine. C'est la lutte contre la nature pour la comprendre, la conquérir et pour la reproduire.

Ainsi, vous pouvez juger, mes chers Collègues, par ce rapide aperçu, combien est étendu le champ des études auxquelles nous aurions à nous livrer si nous voulions épuiser le sujet.

En effet, si l'Alpinisme consiste, pour une bonne part, à faire dans les montagnes des excursions ou des courses intéressantes et même, hélas ! périlleuses, et si ces excursions ou ces courses permettent à ceux qui les font de déployer des qualités de vigueur physique, d'énergie morale, et même de courage, dans notre pensée le rôle de l'Alpinisme ne se borne pas à cela.

Nous voulons lui reconnaître une portée plus haute. On trouve en lui d'autres satisfactions que celles qui sont du domaine matériel.

J'en appelle à tous ceux qui, comme nous, ont eu le bonheur de pouvoir faire de grandes ascensions, n'ont-ils pas ressenti d'autres émotions que celles qui résultent d'une sensation physique ou matérielle ? N'ont-ils pas éprouvé comme une vision vague et indéfinissable de ce qui est au-delà des choses humaines dans les horizons infinis ? (*Applaudissements.*)

N'ont-ils pas trouvé qu'alors il se produisait en eux comme une transformation modifiant en même temps l'aspect de toutes choses ?

N'est-il pas vrai qu'en de pareils moments on se sent devenir meilleur ?

N'est-il pas vrai qu'à de semblables hauteurs, dans ces régions de splendeur et de lumière, les pensées deviennent aussi pures que l'air qu'on y respire ? et n'est-il pas vrai, enfin, que, lorsque nous nous rencontrons sur les sommets, nous nous tendons les mains avec cette impression que la montagne nous rend compatriotes ?

C'est ainsi, mes chers Collègues, que j'attribue à l'Alpinisme, dans sa sphère, une haute portée sociale ; plaise à Dieu que dans les relations entre les hommes, comme dans les relations entre les peuples, on prenne l'Alpinisme pour exemple ! (*Applaudissements*).

Notre Congrès marquera, je l'espère, une étape de plus dans cette voie d'amélioration humaine en resserrant les liens de solidarité que la montagne a formés entre nous et je souhaite qu'il devienne le Congrès de la cordialité universelle.

Après cette allocution chaleureusement applaudie, il est procédé à la constitution du Bureau général et des Bureaux des trois sections.

Ces Bureaux sont ainsi constitués :

BUREAU GÉNÉRAL.

Présidents d'Honneur

Allemagne et Autriche.

MM. JULES HENTSCHEL, délégué du gouvernement autrichien et du Nieder Oesterreichischer Gebirgsverein.

HOSTNIG, délégué du gouvernement autrichien et de l'Oesterreichischer Touristen Club.

L. OBLAT, délégué du gouvernement autrichien et de la section Austria du Deutscher und Oesterreichischer Alpenverein.

PILLVAX, délégué du gouvernement autrichien et du Deutscher und Oesterreichischer Alpenverein.

Etats-Unis.

M. GARRETT P. SERVISS, délégué du gouvernement des Etats-Unis.

M. A. LAWRENCE ROTCH, délégué du gouvernement des Etats-Unis et de l'Appalachian Mountain Club.

Miss ANNIE PECK, déléguée du gouvernement des Etats-Unis.

Russie.

M. le baron ALEXANDRE DE FREEDERICKZ, délégué du gouvernement russe.

Suisse.

M. le docteur BOSSHARD, délégué du Conseil fédéral Suisse.

Président :

M. ERNEST CARON, président du Club Alpin Français.

Vice-Présidents :

MM. C. E. MATHEWS, délégué de l'Alpine Club.

Serge ILOVAISKY, délégué du Club Alpin de Crimée.

OBERHUMMER, délégué du Club Alpin Allemand Autrichien.

Secrétaire général :

M. HENRY CUËNOT, secrétaire du Comité de la Section de Paris du Club Alpin Français.

Secrétaire général adjoint :

M. ARMAND VIRÉ, secrétaire général adjoint de la Société de Spéléologie.

Secrétaires :

MM. JULIEN BRÉGEAULT, délégué de la Section de Lyon à la Direction centrale du Club Alpin Français.

DE JARNAC, secrétaire général honoraire du Club Alpin Français.

PAUL MATTER, membre de la Section de Paris du Club Alpin Français.

H. LA FONTAINE, délégué du Club Alpin Belge.

V. SAMPERE Y LABROS, membre du Centre Excursionnista de Catalunya.

Le docteur J. VODOZ, secrétaire du Comité central du Club Alpin Suisse.

W. A. WILLS, secrétaire de l'Alpine Club.

PREMIÈRE SECTION.

Président :

M. le Prince ROLAND BONAPARTE, membre de la Direction centrale du Club Alpin Français, président de la Commission centrale de la Société de géographie de Paris.

Vice-Président :

MM. BERT, délégué du Ministère de l'Agriculture.

SCHRADER, vice-président du Club Alpin Français.

ANGELO MOSO, membre honoraire du Club Alpin Français.

A. LAWRENCE ROTCH, membre honoraire du Club Alpin Français.

Secrétaires :

MM. ARMAND JANET, membre de la Section de Paris du Club Alpin Français.

GUSTAVE MAUGIN, membre de la Section de Paris du Club Alpin Français.

ARMAND VIRÉ, secrétaire général adjoint de la Société de Spéléologie.

DEUXIÈME SECTION.

Président :

M. EDOUARD SAUVAGE, vice-président du Comité de la Section de Paris, délégué de la Section du Mont-Blanc à la Direction Centrale du Club Alpin Français.

Vice-Présidents :

MM. ABEL BALLIF, président et délégué du Touring Club de France.

CESSOLE (le chevalier Victor de), président de la Section des Alpes-Maritimes du Club Alpin Français.

Le docteur BOSSHARD, délégué du Conseil fédéral Suisse, président du Comité central du Club Alpin Suisse.

Le Conseiller KAUTZ, délégué de la Section de Berlin du Club Alpin Allemand Autrichien.

C. E. MATHEWS, délégué de l'Alpine Club.

Secrétaires :

Mademoiselle MARY PAILLON, membre de la Section de Lyon du Club Alpin Français.

MM. PAUL MATTER, membre de la Section de Paris du Club Alpin Français.

Ch. SCHMIDT, délégué de l'Union montagnarde ancienne, de Genève.

TROISIÈME SECTION.

Président :

M. ERNEST DIEHL, délégué de la Section de Carthage à la Direction centrale du Club Alpin Français.

Vice-Présidents :

MM. HENRI FERRAND, vice-président de la Société des Touristes du Dauphiné.

FRANCISQUE GABET, président de la Section de Lyon du Club Alpin Français.

SERGE ILOVAISKY, délégué du Club Alpin de Crimée.

OBERHUMMER, délégué du Club Alpin Allemand-Autrichien.

Lluís MARIANO VIDAL, président du Centre Excursionnista de Catalunya.

Secrétaires :

MM. JULIEN BREGEAULT, délégué de la Section de Lyon à la Direction centrale du Club Alpin Français.

LAUGIER, délégué de la Section des Alpes-Maritimes à la Direction Centrale du Club Alpin Français.

E. COURVOISIER, président de la Section de La Chaux-de-Fonds du Club Alpin Suisse.

M. le président remercie l'assemblée de l'avoir choisi en sa qualité de Président du Comité d'organisation et de président du Club Alpin Français, pour diriger les débats de ces importantes assises de l'alpinisme.

Il exprime les regrets de M. Henry Cuënot, secrétaire général, de ne pouvoir, à raison d'une longue maladie, prendre une part active aux travaux du congrès. Sur la proposition de M. le Président, l'assemblée vote à l'unanimité des remerciements à M. Henry Cuënot pour le zèle et le dévouement dont il a fait preuve dans l'organisation du congrès.

M. Armand Viré veut bien le suppléer comme secrétaire-général adjoint et lit le programme des travaux et le règlement du congrès.

M. le Prince Roland Bonaparte invite les congressistes à assister à une soirée donnée en leur honneur dans son hôtel, 10, avenue d'Iéna, le 20 août.

M. le Président remercie au nom de tous M. le prince Roland Bonaparte et il lève la séance à 3 heures 1/2 en invitant les membres du Congrès à visiter, au Champ de Mars, sous la conduite de M. Sauvage, le Pavillon du Club Alpin Français, où se trouvent réunies de précieuses collections concernant l'Alpinisme et la Montagne, et le Panorama des Alpes, peint par M. Schrader avec la collaboration de MM. Bourgeois, Desbrosses, Marty, Steinheil.

Les différentes sections se réunissent, et fixent les ordres du jour de leurs séances.

ANNEXE

Lettre de M. le professeur Guido Cora.

Villa Cora, Costigliole d'Asti, 5/8-900,

Monsieur le Président,

La perte douloureuse que vient de faire l'Italie par la mort de son bien-aimé Souverain, le Roi Umberto I^{er}, assassiné à Monza le 29 juillet, nous impose de nous abstenir, pour quelque temps au moins, de toute fête. Par conséquence, j'ai décidé, avec l'approbation de la Présidence du Club Alpin Italien, de renoncer à prendre part au Congrès International de l'Alpinisme, où j'avais reçu l'honneur d'y représenter mon pays.

La France qui, comme toujours, avec un noble et chevaleresque élan, prend une si large part à notre deuil, approuvera, sans aucun doute, cette décision qui nous est dictée avant tout par notre cœur et aussi par des sentiments de convenance. En effet, le défunt Roi a droit à tous nos regrets non seulement par son caractère loyal et bon, qui le faisait chérir comme le premier citoyen de l'Italie, mais aussi par l'appui efficace qu'il a toujours donné à l'Alpinisme : Président d'Honneur du Club Alpin Italien, passionné de la montagne et de ses habitants, le Roi Humbert a encouragé de toute manière les recherches et les entreprises alpines, — et, dans votre grande Exposition Universelle de 1900, vous pouvez même examiner un Refuge qui porte son nom et qui a été construit, tout récemment, grâce à son concours, par la Section Romaine du Club.

En renonçant à prendre part au Congrès international de l'Alpinisme, le Club Alpin Italien, par mon entremise, ex-

prime son réel regret de ne pas pouvoir affirmer de vive voix une fois de plus, dans une occasion si solennelle, en présence de ses vaillants Collègues Français, ses plus chaleureux sentiments de sympathie et de fraternité tout à fait cordiale pour les Alpinistes du monde entier. Absent de personne, sinon d'esprit, j'adresse mes meilleurs vœux pour la réussite du Congrès, qui sera digne de la grande capitale où il aura lieu et des Alpinistes d'élite dont il sera composé.

Je suis sûr, Monsieur le Président, que vous voudrez bien vous faire l'interprète de ces sentiments près du Congrès, et je vous en exprime mes remerciements à l'avance.

Veuillez agréer, cher Monsieur et Collègue, mes salutations les plus empressées,

GUIDO CORA.

BANQUET A LA TOUR EIFFEL

A 7 h. 1/2, avait lieu au restaurant Russe, au 1^{er} étage de la Tour Eiffel, un banquet qui réunit plus de 100 convives.

Ce diner avait été précédé d'une réception des congressistes, le samedi 11 août, à 8 h. 1/2 du soir, par la Direction centrale du Club Alpin Français à son siège social, 30, rue du Bac.

Les discours suivants furent prononcés au Banquet de la Tour Eiffel :

Discours de M. E. CARON, président du Club Alpin Français, président du Congrès :

« Mesdames, Messieurs, mes chers Collègues,

Permettez-moi de me donner la parole à moi-même mais en même temps, rassurez-vous.... je ne vais pas vous faire un discours. Il serait en effet excessif de vous en infliger deux dans la même journée !...

Cependant je veux vous remercier d'être venus en aussi grand nombre au rendez-vous gastronomique de ce soir.

Vous le savez comme moi, il n'y a pas, dit-on, de bon congrès sans banquet ; et nous nous sommes bien gardés de manquer à une tradition aussi agréable que consacrée. (*Appro-
bations*).

Ce matin, à notre séance d'ouverture, nous avons dû traiter avec le sérieux qu'elles comportent, les questions qui intéressent l'Alpinisme — nous avons officiellement discouru.

Mais ce soir, nous sommes dégagés de toutes les étreintes du protocole !

Nous pouvons user librement de la parole et, dans un instant, avant d'aller admirer la fête qui va se dérouler sous

nos yeux, je vais la céder aux orateurs qui nous ont fait le plaisir de la demander.

Toutefois, comme prologue à ces toasts et c'est par là que je termine, en levant mon verre rempli de ce vin auquel vous avez rendu bien souvent, dans tous les pays, un hommage si flatteur pour nous, je vous invite à boire à la gaité qui fait la joie de nos réunions alpestres et qui s'exprime de même, dans toutes les langues, par le même rire universel ! (*Applaudissements*).

Enfin, Mesdames, laissez-moi lever mon verre en l'honneur de vos gracieuses personnes ! (*Applaudissements*).

C'est la meilleure manière de boire au bonheur de vous, les Alpinistes ! »

Ces dernières paroles sont couvertes de joyeux applaudissements.

Discours de M. C. E. MATHEWS, président honoraire et délégué de l'Alpine Club :

« Monsieur le Président, Ladies and Gentlemen,

I am not sufficiently certain of my French to be able to speak to this distinguished company in the most fascinating of all languages. Bear with me while I respond in English to the toast proposed by the amiable and accomplished President of the French Club.

I am one of the founders of the first Alpine Club ever started in Europe. The English Society first sowed the seed, and now, our children are as the sand which is by the sea shore in multitude. It is right that you should do honour to the Parent Society, and in toasting us, you only obey the first commandment with promise « Honour thy father and thy mother ». We are not ashamed of our children : France, and Italy, Spain, Austria, Germany, Switzerland and the United States have now their Alpine Clubs, and each country recognizes that the exploration of the great mountains forms the noblest pastime in the world. (*Applaudissements*.)

Not only so, but our common pursuit has enabled us to make friends all the world over. I have often asked myself, what would happen if it were possible for us to erase from our memory the names of those who, but for the love of the moun-

tains, we should never have known. What terrible gaps would be made in our history ! What warm sunshine would be blotted out of life. (*Approbations*).

Twenty years ago, I made the acquaintance of the then President of the Swiss Club who bears the honoured name of Saussure. More than twenty years ago I crossed Mount Blanc with the illustrious Signor Sella — then the President of the Italian Club — and I enjoyed his friendship to the day of his death. I have known Paul Güssfeldt and Emil Zigsmondy and with many members of the French Society I have had charming and intimate personal relations.

Adolph Joanne, your former President, I met at your fête Fontainebleau ; I knew Talbert and Lemerrier. Schrader did me the honour to accept a glass of champagne on the summit of Mount Blanc.

Charles Durier, rendered me valuable service and assistance when I was writing my « *Annals* » of the great mountain. Vallot has often welcomed me in his elevated observatory, and it is delightful to think that your present President, the courteous, Caron, is not inferior to any predecessor in his honorable office.

As an old President of the English Club, and not the less as one of your own honorary members I am here to express my appreciation of the distinguished Alpinists, whose friendship I have enjoyed in the fair land of France. And on behalf of English climbers, I reach out to all of you kindly hands, and I assure you as a Nation of our unswerving respect, and as Alpinists and colleagues, of our warm sympathy and our kindly personal regard. » (*Applaudissements répétés*).

Traduction française.

« Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

Je ne suis pas suffisamment sûr de mon français pour oser parler à cette honorable compagnie dans la plus brillante de toutes les langues. Elevez donc vos verres avec moi pendant que je vais répondre, en anglais, au toast porté par l'aimable et distingué Président du Club français.

Je suis l'un des fondateurs du premier Club alpin constitué en Europe. La Société anglaise, la première, a semé le bon grain et maintenant nos enfants se dénombrent par multitudes, comme les grains de sable de la grève.

Il est juste que vous rendiez honneur à votre Société mère, et, en lui portant ce toast, vous ne faites qu'obéir au commandement « Tes père et mère honoreras ».

Nous sommes fiers de nos enfants : la France, l'Italie, l'Espagne, l'Autriche, l'Allemagne, la Suisse et les Etats-Unis ont maintenant leurs Clubs Alpins et chaque pays reconnaît que l'exploration des grandes montagnes constitue le plus noble des passe-temps.

Bien plus encore, le but commun que nous poursuivons nous crée des amis dans tout l'univers.

Je me suis souvent demandé ce qui arriverait s'il était possible d'effacer de notre mémoire les noms de ceux que, sans l'amour des montagnes, nous n'aurions jamais connus. Quels terribles vides dans notre histoire ! quel chaud rayon de soleil retranché de notre vie !

Il y a vingt ans, je fis la connaissance du Président du Club Suisse d'alors, qui porte le nom honoré de Saussure.

Il y a plus de vingt ans, je traversai le Mont Blanc avec l'illustre Signor Sella, alors Président du Club Italien, et je conservai son amitié jusqu'au jour de sa mort.

J'ai connu Paul Güssfeldt et Emile Zigsmondi, et j'ai entretenu de charmantes et intimes relations avec beaucoup de membres de la Société française.

Je rencontrai Adolphe Joanne, votre ancien Président, à votre fête de Fontainebleau ; je fis la connaissance de Talbert et de Lemerrier. Schrader me fit l'honneur d'accepter une coupe de champagne au sommet du Mont Blanc.

Charles Durier me rendit les plus signalés services quand j'écrivis mes « *Annales* » de la grande montagne. Vallot m'a souvent souhaité la bienvenue dans son observatoire situé si haut, et il m'est très agréable de penser que votre Président actuel, le courtois Caron, n'est inférieur, dans l'accomplissement de ses fonctions, à aucun de ses prédécesseurs.

Comme ancien Président du Club Anglais, — mais aussi comme l'un de vos membres honoraires, je viens vous exprimer toute ma considération pour les distingués alpinistes qui m'ont fait l'honneur de leur amitié dans ce beau pays de France, et, de la part des grimpeurs anglais, je vous tends à tous des mains fraternelles ; je vous assure, à titre de nation, de notre inébranlable respect et, à titre d'alpinistes et de collègues, de notre chaude sympathie et de notre plus profonde estime.»

Discours de M. OBERHUMMER, 2^e président du Club Alpin Allemand et Autrichien.

« Meine Damen und Herren.

Es est mir vom Centralausschusse des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins, so wie von Seite der Sektion München, der älteste und grösste dieses Vereines die Ehre zu Theil geworden dieselben bei dem heute eröffneten internationalen Alpinisten Congress zu vertreten und der Leitung des Congresses, so wie dem hohen Staats-Ministe-

rium des Handels und der Industrie, unseren ehrerbietigen Dank für die Einladung, zu diesem Congresse auszusprechen.

Wir erhalten dadurch die seltene Gelegenheit die hervorragendsten Vertreter der grossen alpinen Vereinigungen aller Nationen die sich an der Erforschung der Alpen beteiligt haben, versammelt zu sehen, und mit ihnen, über die wichtigsten Fragen des Alpinismus, Erfahrungen auszutauschen.

Wir Mitglieder des Deutschen und Oesterreschischen Alpenvereins, schätzen eine solche Gelegenheit um so höher als es uns wohl bewusst ist wie sehr die Erfolge unseres Vereins der sich, in einheitlicher Organisation, von der Ostsee bis zur Adria, erstreckt, darauf beruhen dass die Alpenfreunde, in Deutschland und Oesterreich, ohne Rücksicht auf die politische Grenze, sich zu gemeinsamer Arbeit, im Gebiete der östlichen Alpen, vereinigt haben (*Approbations.*)

Und so glauben wir auch eine Förderung der Ziele des Alpinismus, in weiterem Sinne darin zu erblicken, dass die grossen alpinen Vereine der verschiedenen Länder, unbeschadet der besonderen Aufgaben eines jeden in seinem Arbeitsgebiete sich zu gemeinsamer Thätigkeit-vorgehen verbinden und stets das Verhältniss herzlicher Freundschaft pflegen, welches und, die notwendige Grundlage gemeinsamer Arbeit bildet. (*Applaudissements.*)

Die Erfolge unserer Thätigkeit werden dann um so schöner sein, je mehr es uns gelingt, in immer weiteren Kreisen der Bevölkerung unserer Länder die Ueberzeugung zu verbreiten, dass der Alpinismus, nicht bloss eine Liebhaberei einiger Freunde des Sportes ist, sondern ein wichtiger Faktor in dem Kulturleben unserer Zeit, ein wirksames Gegengewicht gegen die unvermeidliche Verschiebung des Schwerpunktes des modernen Lebens in die Städte und die geschlossenen Räumen; ein unversiegliches Born der Erquickung an dem Busen der Natur dass uns das Körper stählt und den Geist froh und frisch erhält bis in die späte Lebenszeit; eine Schule des Muthes und aller männlichen Eigenschaften die uns zum Dienste des Vaterlandes und der Menschheit tüchtig machen; endlich ein Mittelpunkt idealer Bestrebungen für alle Kulturvölker und ein Weg zu ihrer gegenseitigen Verständigung. (*Applaudissements.*)

Ich glaube annehmen zu dürfen dass sie alle, verehrte Anwesende, diese Auffassung des Alpinismus, mit wir teilen und so, möchte ich in diesem Sinne nochmals für die Einladung zu diesem Kongresse danken und demselben einen vollen Erfolg wünschen.

Mesdames et Messieurs,

J'ai tâché d'exprimer dans ma langue maternelle, de la part du Club Alpin Allemand et Autrichien, l'importance que nous attachons à ce Congrès.

Veillez me permettre d'y joindre en me servant de votre langue, quelque imparfaite qu'en soit ma connaissance et si malhabile que je sois à la parler, le sentiment de satisfaction sincère que j'éprouve par suite de cette circonstance que le Congrès a lieu dans cette belle ville de Paris, dont le charme unique, depuis des siècles, a été l'admiration des peuples de la terre ; dans cette ville chère non seulement aux Français, mais à tout homme cultivé et comme un des centres les plus importants de la civilisation humaine ; dans cette ville maîtresse des arts et des sciences ; enfin dans cette ville hospitalière qui ouvre si généreusement ses portes à quiconque se voit captivé par ses attractions irrésistibles. Permettez donc, Mesdames et Messieurs, que je lève mon verre à la prospérité et à l'avenir à jamais heureux de la ville admirable qui nous a réunis ici, et que je vous invite, Français et étrangers, à dire : Vive Paris ! » (*Applaudissements prolongés.*)

Traduction française du texte allemand.

Mesdames et Messieurs,

Le Comité central du Club Alpin Allemand et Autrichien, ainsi que la Section de Munich (la plus ancienne et la plus nombreuse de cette association), m'ont fait le grand honneur de me charger de les représenter au Congrès international de l'Alpinisme qui s'ouvre aujourd'hui et d'exprimer au Comité d'organisation de ce Congrès, ainsi qu'au Ministre du Commerce et de l'Industrie, nos remerciements les plus vifs pour l'invitation qu'ils ont bien voulu nous adresser.

Nous avons ainsi la rare occasion de voir réunis les représentants les plus distingués des grands Clubs Alpins de tous les pays qui se sont consacrés à l'exploration des Alpes et de nous entretenir, avec eux, des questions les plus importantes de l'Alpinisme.

Nous autres membres du Club Alpin Allemand et Autrichien, nous apprécions d'autant plus une telle occasion, que nous savons combien le succès de notre association qui, avec une organisation uniforme, s'étend de la Baltique à l'Adriatique dépend du fait que les amis des Alpes, en Allemagne et en Autriche, sans s'arrêter aux frontières politiques se sont réunis pour un travail commun sur le territoire des Alpes orientales. (*Applaudissements.*)

Et d'une façon plus large nous croyons aussi voir un grand avantage pour l'Alpinisme, dans cette circonstance que les grands Clubs Alpains des différents pays, indépendamment de leurs efforts particuliers, dans leur cercle propre de travail, vont se réunir pour une action commune, et qu'il y a toujours entre eux ces liens de cordiale amitié, conditions indispensables de tout travail en commun.

Les résultats de notre activité seront d'autant plus appréciables que nous réussirons à faire pénétrer de plus en plus, dans l'esprit des populations de nos pays, la conviction que l'Alpinisme n'est pas seulement une distraction à l'usage des amis des sports, mais aussi un facteur puissant dans l'éducation de notre époque, un dérivatif efficace à l'inévitable surmenage inhérent aux conditions de la vie moderne dans les villes et les espaces renfermés, un rafraîchissement constant aux sources de la nature qui, jusqu'à un âge avancé de la vie, nous tient le corps dispos et l'esprit frais et alerte ; une école de courage et de toutes les vertus viriles qui nous rendent propres au service de la patrie et de l'humanité ; enfin une source de pensées élevées pour toutes les nations civilisées et un acheminement vers leur entente mutuelle.

Je crois être votre interprète en affirmant que vous tous, qui me faites l'honneur de m'écouter, partagez cette manière de comprendre l'Alpinisme, et c'est dans cet esprit que je renouvelle nos remerciements et que je forme les vœux les plus sincères pour le complet succès de ce Congrès auquel nous avons été conviés.

**Discours de M. GARIEL, délégué général aux Congrès
de l'Exposition universelle de 1900.**

« Mesdames, Messieurs,

Je suis un ancien membre du Club Alpin Français auquel j'appartiens depuis la deuxième année de sa fondation, si mes souvenirs ne me trompent pas ; c'est vous dire que je connais les succès qui accompagnent chacun de ses Congrès annuels. Aussi n'ai-je pas été inquiet lorsque j'ai appris qu'on voulait organiser un Congrès international de l'Alpinisme, car je savais que les hommes qui prenaient l'initiative de cette grande réunion étaient au courant de tous les détails de l'organisation d'une session, qu'ils en avaient l'expérience, les traditions. J'étais d'autant moins inquiet que je savais, d'autre part, que, comme on vient de le dire tout à l'heure, les alpinistes possèdent toutes les qualités et entre autres l'amabilité, la sociabilité, qui devaient bientôt faire naître des relations d'intimité entre des personnes venant à peu près de toutes les contrées de la terre. (*Approbations*). Je n'ai

malheureusement pas pu assister à vos séances, à vos réunions, mais il résulte des renseignements qui me sont parvenus que la cordialité la plus complète n'a cessé de régner dans les unes et dans les autres. Cela me suffirait, indépendamment de la valeur des travaux qui ont été présentés et des discussions qui ont eu lieu, pour affirmer que le Congrès a réussi. Car, à mon avis, un des buts les plus importants des Congrès internationaux c'est précisément l'établissement de relations directes et personnelles entre des hommes qui, jusque-là, étaient des inconnus les uns pour les autres, puisqu'ils ne se connaissaient que de nom.

Vous avez réussi le premier Congrès international, c'est bien, et je vous en félicite ; mais, ce qui est mieux, c'est que vous avez décidé de perpétuer ce Congrès et de renouveler ces réunions ; vous arriverez ainsi à étendre, à compléter, à généraliser les relations personnelles, relations d'amitié même qui ont pris naissance en 1900 et vous ferez œuvre utile.

Mais, permettez-moi de vous donner un conseil : ne rendez pas trop fréquentes les réunions du Congrès international, vous arriveriez à voir diminuer le nombre des assistants et ce serait regrettable. Que chacun des Clubs Alpins tiennent, chaque année, sa session régulière, mais laissez passer un certain temps avant de fusionner de nouveau : une expérience déjà longue de tout ce qui touche aux congrès me permet d'avoir à cet égard une opinion fondée et je crois devoir appeler votre attention sur ce point.

Et, quelle que soit l'époque qui sera choisie, soyez convaincus que, comme alpiniste, je m'intéresserai, autant qu'il me sera possible, au deuxième congrès international de l'alpinisme, et dès à présent, je lève mon verre, en vous conviant à boire avec moi, au succès de la future réunion internationale. » (*Applaudissements nombreux.*)

MM. le Dr Bosshard au nom du Club Alpin Suisse, M. le Baron Alexandre de Freederickz, au nom des délégués des Gouvernements étrangers, et plus particulièrement au nom du Gouvernement Russe, M. Serge Ilovaisky, au nom du Club Alpin de Crimée, remercient, ensuite, en termes chaleureux, le Comité d'organisation, et lèvent leur verre en l'honneur de la France et du Club Alpin Français.

LISTE ALPHABÉTIQUE DES CONGRESSISTES PRÉSENTS AU DINER
DE LA TOUR EIFFEL.

Invités

MISS ANNIE PECK.

MM.

BALLIF.
BARAZETTI.
Prince ROLAND BONAPARTE.
BOSSHARD (E.).
CLUSS.
E. COURVOISIER.
DETHLEFFSEN.
FERRAND (Henri).
Baron Alexandre DE FREEDERICKZ.
GABRIEL.
GAY (1).
GONIN (2).
HERR.
PILLWAX.
Comte RÉCOPÉ.
RICHTER.

MM.

RIVIÈRE.
ILOVAISKY.
KAUTZ.
KUSS.
LLAGORTERA Y PASCUAL (Luis).
LA FONTAINE.
LICAUSI.
MATHÉWS.
DE MULITSCH (Giuseppe).
NOCEDA.
OBLAT.
OBERHUMMER.
SCHMIDT.
VODOZ.
Le représentant du *Petit Journal*.

Adhérents

Mesdames

BONHOMME.
CARON.
COQUARDON.
CORRION-DERAY.
FERRAND.
GABET.
D'HÉILLY.
MACÉ DE LÉPINAY.
MEYS.

Mesdames

Baronne THOMAS DE MAL-
LARMÉ.
DE MULITSCH.
PAILLON.
Mlle MARY PAILLON.
PANGON.
PROST.
TESSIER.
VIDAL.
BULLOCK WORKMANN.

(1) Syndic du Conseil Municipal de la Ville de Paris.

(2) Président du Conseil Administration de la Compagnie des
Bateaux Parisiens.

MM.

AYET.
BALK.
BARRAI..
BEARZI.
BESSON.
DE BILLY.
BOISSON.
BONHOMME.
BOURGAUT.
BREITTMAYER.
BROSSÉ.
CAMPAN.
E. CARON.
CAYLA.
COLA.
COURVOISIER HAAS.
DIEHL.
EMMANUEL..
FAURE-CARLHIAN.
FAVIER.
FERRAND (fils).
FODERÉ.
Comte DES FOSSÉS.
FRAUD.
Comte GREYFIÉ DE BELLE-
COMBE.
GABET.
GAUDIER.

MM.

JARAY.
DE JARNAC (Adrien).
LAUGIER.
MACÉ DE LÉPINAY.
MARION.
DE MECK.
MERMILLIOD.
MEYS.
MOLINÈS.
PALLUY.
PANGON.
PIERON.
PIERRE.
PRAZ.
PROST.
RADIUS.
ROBYNS.
ROCHAT.
ROMANET.
SAINT-LAURENT.
Comte SAINT-SAUD (Arlot de).
SAUVAGE.
SCHITZ.
SCHRADER.
SELLEN.
SEPPENHOFER.
SIMON (Emile).
BULLOCK WORKMANN.

CHEVILLARD, secrétaire général du C. A. F.

Quelques-uns des adhérents avaient amené des invités personnels.

PREMIÈRE SECTION

PREMIÈRE SECTION.

Séance du lundi 13 août à 9 heures du matin.

Présidence de M. le Prince ROLAND BONAPARTE, Président.

M. le Président résume en ces termes le rôle de la 1^{re} section :

« La Montagne n'est pas seulement un but de sport, une source de richesses par l'exploitation de ses forêts, l'aménagement de ses pâturages, les réserves d'eau avec lesquelles elle féconde la plaine ; elle est encore, elle est surtout, un objet d'études, aussi intéressantes que variées : le géologue, le zoologiste, le météorologiste, le botaniste..., comme l'alpiniste, y trouvent un champ inépuisable d'observations et d'expériences. Ces observations et ces expériences ont élargi déjà le domaine de la science ; la Montagne fournira encore la solution de bien des problèmes jusqu'alors insolubles. Je me félicite d'avoir à présider cette section scientifique du Congrès international de l'Alpinisme, et je remercie les rapporteurs qui ont bien voulu établir ces travaux si intéressants qui serviront de base à nos études. »

Après cette allocution fort applaudie, la parole est donnée à M. LE DOCTEUR RICHTER, professeur à l'Université de Graz, président de la commission internationale des glaciers, membre d'honneur du Club Alpin Français qui lit la communication suivante sur les

OBSERVATIONS DES GLACIERS ET LES ASSOCIATIONS ALPINES

« Messieurs,

C'est avec grand plaisir que je répons à l'invitation de votre comité d'organisation de faire au Congrès international de l'Alpinisme une communication. Je suis d'autant plus

disposé à répondre à cette aimable invitation, que ce fut à un congrès d'alpinisme, à Genève, en 1879, que M. le professeur Alphonse Favre donna la première impulsion à ces études et à ces observations sur les glaciers, auxquelles j'ai consacré, depuis, une bonne part de mes travaux. Après vingt années écoulées, je voudrais aujourd'hui essayer à mon tour de communiquer cette impulsion à une génération plus jeune, afin que le flambeau continuât à être transmis, lors même que celui qui le porte sort du cercle, et que la lumière de la science et des recherches continuât à briller sans interruption, malgré la disparition des individus.

Les relations des sociétés alpines avec les sciences sont de deux sortes. Le grand nombre des personnes instruites et distinguées qui composent ces sociétés ressentent le besoin d'être éclairées sur les problèmes scientifiques que présente la montagne. C'est pourquoi, dans toutes les publications et revues alpines, se trouvent des articles de vulgarisation scientifique qui répondent à ce besoin. Mais cela n'enlève pas aux sociétés alpines l'obligation d'organiser aussi des recherches scientifiques. L'objet de ces recherches et la manière dont elles doivent être conduites sont déterminés par les circonstances ; cependant ces distinctions n'ont pas toujours été observées.

Etd'abord, les études à faire doivent concerner spécialement les montagnes, mais elles doivent aussi posséder un intérêt plus général. L'exécution de ces recherches ne doit pas être trop onéreuse. Cette dernière considération exclut les levés cartographiques de régions trop vastes, aussi bien que les travaux géologiques qui, par leur étendue, exigent la collaboration de plusieurs personnes pendant un trop grand nombre d'années. Voilà pourquoi on devra, d'ordinaire, laisser à l'Etat le soin de ces deux groupes de recherches. Le Club Alpin Suisse et le Club Alpin Allemand et Autrichien, qui ont l'habitude de publier des cartes, ne peuvent le faire qu'à l'aide des instituts cartographiques de l'Etat.

Il y a quelques années, les Clubs Alpins se sont imposé de grandes dépenses pour les observations météorologiques ; ils se sont surtout acquis de grands mérites par l'établissement d'observatoires à de hautes altitudes. Cependant, sous ce rapport aussi, il est nécessaire de se rattacher aux réseaux

d'observations organisés par l'Etat, et l'on ne pourra faire autre chose que de compléter ces observations dans une direction déterminée.

L'objet qui me semble être tout spécialement réservé aux Clubs Alpains, c'est l'étude des glaciers. Le glacier a été la nostalgie et l'admiration de notre jeunesse ; c'est avec un religieux frémissement que nous l'avons foulé pour la première fois ; plus tard, il a été le théâtre des fatigues supportées et des périls courus, le véritable objet et le champ de travail de l'alpiniste. Le glacier est pour nous une seconde patrie ; nous ne sommes nulle part aussi à l'aise. C'est notre vraie domaine, et il intéresse non seulement notre intelligence, mais aussi notre cœur.

Riche est la chronique de ce que chacun des Clubs Alpains a entrepris jusqu'ici pour l'étude des glaciers, depuis la généreuse résolution prise par le Club Alpin Suisse, en 1874, de lever la carte du glacier du Rhône, jusqu'à la brillante publication, que nos confrères du Dauphiné nous ont offerte il y a quelques semaines. Mais la science est éternelle, elle n'atteindra jamais son achèvement, et plus elle résout de problèmes, plus il s'en présente de nouveaux. L'étude des glaciers, en particulier, exige une continuité ininterrompue d'observations, poursuivies non seulement pendant des dizaines d'années, mais pendant des siècles.

Vous savez pourquoi : les glaciers varient dans la longueur ; ces variations s'effectuent dans de grands espaces de temps. Pendant cinquante, soixante-dix années et plus, certains glaciers peuvent reculer, puis s'arrêter tout à coup, s'épaissir et recommencer ensuite plus rapidement leur marche en avant pour reprendre alors possession du lit qu'ils avaient quitté. Mais, tandis qu'un glacier recule, un glacier voisin avance. Ce phénomène est énigmatique, compliqué ; il est difficile d'en expliquer les causes, et cependant il est de la plus grande importance de trouver cette explication. Les variations des glaciers sont signes de variations climatiques : le glacier ne peut changer que si la chaleur ou la quantité des neiges se modifie. Ces modifications sont les facteurs les plus importants de l'histoire de la terre. Elles semblent s'être produites dans toutes les périodes géologiques, et elles ont été peut-être les principales causes initiales du changement des espèces dans le règne animal

et le règne végétal. L'étude des variations des glaciers conduit donc aux plus grands problèmes de l'étude de la Nature.

La longueur des périodes pendant lesquelles s'effectuent les variations des glaciers exige que l'on crée des organisations dont la durée d'existence dépasse les limites ordinaires de la vie et du travail individuels. La différence des phénomènes qui se produisent simultanément sur des glaciers voisins les uns des autres et les changements souvent inattendus dans la tendance des mouvements, exigent que l'on soumette tous les ans à l'observation un certain nombre de glaciers. On ne saurait se borner à des visites d'occasion, car on ne peut pas savoir ce qui se passe dans l'intervalle.

Vous connaissez les manières d'observer les variations des glaciers. On effectue d'abord, sur une grande échelle, le levé cartographique du glacier et, quelques années plus tard, on en fait la révision. Cela coûte beaucoup de fatigues et d'argent et demande des ouvriers habiles et prêts à tous les sacrifices. Car seul un levé exact, beaucoup plus exact que nos levés territoriaux ordinaires, peut répondre au but que nous nous proposons. On place ensuite des points de repère à des distances convenables des glaciers : ce sont, ou des signes gravés dans le roc, ou des petits tas de pierres et on mesure chaque année, dans la même direction, l'éloignement des glaces. Cependant, il est beaucoup moins coûteux, plus simple et tout aussi favorable au but poursuivi, de se procurer en quantité suffisante et régulièrement, des renseignements sur les variations de longueur des glaciers.

Nous avons déjà recueilli bien des expériences sur la manière de poser les jalons indicateurs, et je me permettrai maintenant, de vous faire part des mesures, que je juge nécessaires et propres à établir, de la manière la plus sûre et la moins coûteuse, l'observation régulière des glaciers.

La première est la fondation d'une commission permanente qui se renouvelle d'elle-même et dont le mandat n'expire jamais. Dans les Alpes orientales, cette fonction est remplie par le comité scientifique du Club Alpin Allemand et Autrichien. Ce comité est composé de cinq membres, dont l'un est éliminé et remplacé chaque année. Les savants les plus éminents des pays de langue allemande n'ont pas daigné d'appartenir à ce comité, tels sont le baron de Rich-

thofen, MM. Zittel, Hann, Penck, Ratzel, Finsterwalder et d'autres. Cette commission a fait exécuter les levés exacts de huit grands glaciers ; mais elle a surtout — et c'est un exemple dont je voudrais recommander vivement l'imitation — organisé une observation régulière des glaciers par l'intermédiaire des guides. Les guides sont ici d'un excellent emploi, et son Altesse le Prince Roland Bonaparte a réalisé, par leur moyen, de précieuses observations dans les Alpes françaises. Mais, si l'on veut obtenir des résultats durables et constants, il faut soumettre les guides à une surveillance continue. Voici comment nous avons procédé : un jeune savant, élève du professeur Ratzel, a été envoyé plusieurs années de suite dans les divers groupes de montagnes pour poser des marques devant les glaciers et enseigner en même temps aux guides la manière de faire les observations. C'est à lui que sont adressées, au commencement de l'été et en automne, les rapports des guides à l'aide desquels il compose ensuite le rapport général pour la commission. Ce qu'il y a de plus important, c'est le voyage d'inspection, que ce jeune savant fait chaque année dans une partie déterminée des montagnes pour passer en revue les points de repère et les guides. Sans cette révision, les rapports de ces derniers deviendraient bientôt irréguliers et cesseraient même tout à fait, et, au bout de quelques années, tout dormirait. Les frais de cette institution sont de cent marks (cent vingt-cinq francs) environ pour la rétribution des guides et de cinq à six cents marks (six ou sept cents francs) pour les frais de voyage de l'inspection.

Cette organisation est très simple, très facile à créer et coûte relativement peu, considérablement moins que les levés des glaciers pour lesquels le Club Alpin Suisse et le Club Alpin Allemand et Autrichien ont déjà dépensé de véritables capitaux. A une époque où tant de personnes font, à leurs propres frais, des voyages dans les Alpes, il serait facile de trouver de jeunes savants qui, tous frais payés, supporteraient volontiers les fatigues de ces voyages d'inspection.

Il existe en Suisse une commission des glaciers, élue en partie par le Club Alpin et en partie par la Société Helvétique des sciences naturelles. Elle a exécuté principalement les célèbres arpentages du glacier du Rhône. Pour l'observation des marques des glaciers, on s'est acquis la collabo-

ration des gardes forestiers ce dont on doit particulièrement remercier l'inspection fédérale des forêts.

Cependant, il est douteux que, dans d'autres pays, les gardes forestiers soient également propres à ce service, puisque, comme dans le Tyrol par exemple, les glaciers sont d'ordinaire beaucoup plus éloignés qu'en Suisse de la région des forêts. Je préférerais les guides, qui en Autriche, grâce à leur organisation et surtout aux assurances pour la vieillesse et les accidents, sont entièrement dépendants de notre Club Alpin. Il faut s'organiser d'après les institutions particulières à chaque pays.

En Italie, le Club Alpin a créé une commission qui doit acquérir désormais une situation plus stable par son adjonction aux Sociétés de météorologie, de géologie et de géographie.

En France, Son Altesse le prince Roland Bonaparte, M. Joseph Vallot et la Société des Touristes du Dauphiné ont seuls jusqu'ici entrepris des recherches.

Je répéterai, en terminant, qu'en ma qualité de président de la commission internationale des Glaciers instituée par le Congrès géologique pour résumer les résultats obtenus par les observations entreprises dans les différents pays, je sens vivement l'obligation d'assurer la continuité des observations aussi importantes au-delà des limites d'existence de la génération actuelle. C'est le but de cette petite communication. Puisse-t-elle porter des fruits ! »

M. LE PRINCE ROLAND BONAPARTE remercie l'auteur de son instructive communication ; il développe ses propres observations sur les glaciers, résume les résultats acquis jusqu'à ce jour et d'où il ressort qu'un tiers environ des glaciers observés sont en régression, les deux autres tiers restant à peu près stationnaires.

Ces observations doivent, avant d'aboutir à l'élaboration d'une loi, être continuées pendant un long temps ; une société scientifique est seule capable de les mener à bien ; il souhaite, qu'en France cette société se rencontre. Il espère que, suivant l'exemple du Club Alpin Allemand et Autrichien et du Club Alpin Suisse, le Club Alpin Français saura aussi apporter sa part contributive à l'étude des Glaciers (1).

(1) Une Commission française des Glaciers s'est constituée à Paris, en juillet 1901, sous le patronage du Club Alpin Français et avec la collaboration de la Société des Touristes du Dauphiné.

En l'absence de M. KILIAN, Professeur à la Faculté des sciences de l'Université de Grenoble, membre de la Société des Touristes du Dauphiné et du Club Alpin Français, M. Henri FERRAND, vice-président de la société des Touristes du Dauphiné, résume ainsi sa communication sur les

OBSERVATIONS GLACIOLOGIQUES DE LA SOCIÉTÉ DES TOURISTES DU DAUPHINÉ

« M. KILIAN traite des observations glaciologiques organisées dans une partie des Alpes Françaises par la Société des Touristes du Dauphiné, depuis 1890. Il fait un rapide historique des travaux antérieurs du professeur Forel et du prince Roland Bonaparte relatifs au même sujet, puis il expose, avec quelques détails l'œuvre de la Société des Touristes.

Vingt-six des principaux glaciers dauphinois ont été, de la part de cette Société, l'objet d'observations suivies pendant ces dix dernières années, cette enquête n'ayant pas pu embrasser la totalité des glaciers qui auraient été de nature à présenter quelque intérêt.

Sur ces vingt-six glaciers étudiés, un certain nombre de ceux sur lesquels existent des observations antérieures à 1892 ont subi, dans leur *grande phase de décrue*, datant, suivant les cas, d'une époque comprise entre 1858 et 1870, un *arrêt* de leur mouvement de recul (glaciers du Lac et du Vallon dans le massif de la Meije, versant Nord) et même une période de *crue passagère* (crue de fin du XIX^e siècle de M. Forel : glaciers du Rateau de la Meije, du Monetier, du Casset, du Sélé), pendant une période comprise, suivant les cas, de 1889 à 1893. Ces derniers glaciers sont situés sur les versants Nord et Nord-Est des massifs de la Meije et de Séguret-Foran, sauf le glacier du Sélé, qui regarde l'Est.

A l'exception du glacier Blanc (versant Sud-Est du Pelvoux) et du glacier du Casset (versant Nord-Est du massif de Séguret-Foran), qui semblent encore *stationnaires*, tous les glaciers en observation sont aujourd'hui en *décrue* manifeste. Les glaciers de la région méridionale du massif du Pelvoux (glaciers du Valsenestre et du Valjouffrey), en particulier, accusent une réduction telle que leur disparition complète

est à craindre pour un avenir peu éloigné ; il en est de même du glacier Lombard au Nord de la Romanche, dont le bassin d'alimentation est peu étendu. Les glaciers des Grandes-Rousses se signalent également, mais à un moindre degré, par leur décrue constante. Cependant, un gonflement précurseur d'une crue prochaine se produit actuellement pour trois glaciers (Chardon, Bonne-Pierre, Pilatte), appartenant tous au cirque du Vénéon.

Le Glacier Blanc (versant Sud-Est du Pelvoux), l'un des plus grands de la région, s'est toujours singularisé par le défaut de concordance de ses phases avec celles des autres glaciers du Pelvoux.

En crue jusqu'en 1865, il a déchu de 1865 à 1886, est entré en crue depuis cette dernière date et a continué jusqu'en 1899 une croissance qui n'a été que passagère pour 5 de ses voisins et ne s'est pas manifestée pour les autres (crue de fin du XIX^e siècle de M. Forel). Il serait curieux de rechercher les causes de ce régime spécial, si différent de celui du Glacier Noir, pourtant si proche du Glacier Blanc.

Ces résultats concordent, dans leurs grands traits, avec ceux qui ressortent des dernières études sur les variations des glaciers suisses, notamment avec ceux qui sont portés sur la carte de M. Forel publiée dans le 18^e rapport sur les *Variations périodiques des Glaciers des Alpes*, en 1897, rédigé par MM. F.-A. Forel, E. Lugeon et M. Muret (Ann. du C. A. S., t. XXXIII, 1898), et avec les données mentionnées dans le 19^e rapport (1898) des mêmes auteurs (Ann. du C. A. S., t. XXXIV, 1899).

Dans les Alpes dauphinoises ainsi que dans les Alpes suisses, il est beaucoup de glaciers qui n'ont pas subi la crue de fin du XIX^e siècle et, chez ceux qui l'ont manifestée, la durée de cette phase a été très variable. S'il y a encore chez nous, comme dans toutes les Alpes, quelques retardataires de cette crue de fin du XIX^e siècle, la grande majorité de nos glaciers est, ici comme ailleurs, en phase manifeste de décrue. Cependant le gonflement observé (voir plus haut) chez trois glaciers du bassin du Vénéon, peut être interprété comme l'indice précurseur d'un prochain changement de régime qui pourra s'étendre plus tard à d'autres glaciers.

Ces faits suggèrent la réflexion que les *variations des gla-*

ciers, bien que semblant obéir à des lois générales, sont loin de se produire avec un synchronisme de détail rigoureux dans les différents appareils glaciaires d'un même massif. En outre, l'exposition de chacun d'eux ne semble pas avoir une influence exclusive sur ces divergences de détail, dont les causes paraissent être complexes et tenir à un ensemble de conditions locales d'ordre à la fois topographique et météorologique, notamment à la nature de leur bassin de réception.

Il semble également que, depuis le milieu du siècle, les crues constatées, même celle si considérable du Glacier Blanc, ne soient que des accidents ou des retards dans le phénomène général de décrue des glaciers alpins (1).

Tels sont les résultats généraux de l'enquête organisée par la Société des Touristes du Dauphiné sur les variations des principaux glaciers dauphinois.

La Société des Touristes ne se dissimule pas l'imperfection et l'insuffisance de ces observations, surtout lorsqu'elle les compare aux belles et si précieuses monographies publiées en Suisse et en Autriche. Si elle n'a pas rallié aux études glaciaires un nombre d'adeptes aussi grand qu'elle l'espérait, elle a du moins conscience d'avoir fait ce qui dépendait d'elle et de ses modestes ressources, pour sauver de l'oubli quelques faits intéressants de l'histoire de nos glaciers et pour grouper et transmettre aux générations futures des documents qui, sans elle, auraient été en partie perdus. »

La publication de ces matériaux a été grandement facilitée par une importante subvention que l'Association française pour l'avancement des Sciences a bien voulu accorder à M. Kilian, et qui a permis d'établir des planches photographiques qui fixent l'aspect actuel de nos principaux glaciers et qui constitueront dans l'avenir de précieux termes de comparaison. »

Plusieurs membres prennent part à la discussion générale qui suit cette communication.

(1) Les massifs si dénudés du bassin de l'Ubaye (massifs du Chambeyron, de Panestrel) montrent, avec la dernière évidence, la trace d'une extension récente et considérable d'appareils glaciaires puissants dont les glaciers de Mariné ne sont, en quelques sorte, qu'un témoin résiduel. Ces derniers présentent, même, depuis deux ans, une telle diminution, que l'on peut prévoir leur complète disparition. — Observations de 1901.

M. RICHTER soutient que les glaciers subissent des oscillations et non des disparitions.

M. LE PRINCE ROLAND BONAPARTE cite en faveur de cette hypothèse les oscillations des glaciers du Mont-Blanc, oscillations confirmées par l'étude de documents historiques qui remontent jusqu'au XVI^e siècle.

M. SCHRADER compare les oscillations des glaciers aux oscillations des eaux souterraines : certaines cavités tantôt absorbant, tantôt rejetant les eaux.

M. VIRÉ fait remarquer, qu'il faut, en ce qui concerne les eaux souterraines, distinguer deux mouvements principaux d'oscillations : 1^o un mouvement rapide et temporaire d'exhaussement ou d'abaissement, dû à l'abondance plus ou moins grande des précipitations atmosphériques ; 2^o un mouvement graduel d'approfondissement et d'enfouissement — des rivières souterraines — lié uniquement au creusement des vallées, des rivières aériennes où les rivières souterraines vont généralement déboucher. A mesure que le niveau de base d'une rivière souterraine s'abaisse, celle-ci tend à s'enfouir de plus en plus.

M. Kuss, inspecteur des eaux et forêts, délégué du Ministère de l'Agriculture, analyse succinctement deux de ses ouvrages qu'il offre au Congrès international de l'Alpinisme :

LA RESTAURATION ET LA CONSERVATION DES TERRAINS EN MONTAGNES ET LES TORRENTS GLACIAIRES.

« L'administration des Eaux et Forêts, outre la gestion forestière proprement dite, est encore chargée des travaux de consolidation et de restauration des terrains en montagne.

Tous ceux qui ont fréquenté les Alpes ont remarqué, dans les vallées, l'action intense des torrents, qui tantôt par leurs déjections, déversées subitement et en masse sous forme de laves, coupent les routes, tantôt envahissent les cultures, et souvent même détruisent les habitations en causant de nombreuses morts d'hommes.

Les plus intrépides parmi les alpinistes, en fréquentant les parties supérieures des montagnes y auront vu sans doute ces vastes bassins de réception, dont les versants convergents figurent de larges entonnoirs, qui rassemblent en un moment les eaux de pluie et surtout celles des ondées ora-

geuses pour les précipiter comme une trombe dans un lit étroit, reposant sur des terres affouillables, sans cohésion. Sous la force irrésistible des eaux, ces terres sont arrachées des flancs de la montagne et viennent causer les plus graves dégâts dans la plaine.

L'étude de ces questions et la recherche des moyens propres à en empêcher le retour sont familières au corps forestier qui, depuis quarante ans, a porté son action dans toutes les régions montagneuses de France.

De là à étudier la question glaciaire, il n'y avait qu'un pas et ce pas a été bien vite franchi, car si la production des laves torrentielles est toujours due à la brusque irruption d'un grand volume d'eau sur un lit affouillable, cette masse d'eau ne provient pas nécessairement des pluies. Elle peut aussi provenir de la rupture d'une poche glaciaire, et nous en avons eu, malheureusement, un exemple désastreux à Saint-Gervais-les-Bains, dans la nuit du 11 au 12 juillet 1892. Le torrent de Bionnassay subitement grossi à la suite d'une belle journée d'été, est venu ravager la vallée de Montjoie en Haute-Savoie, détruisant deux hameaux et une partie importante de l'établissement thermal de Saint-Gervais-les-Bains, causant la mort de plus de 200 personnes et recouvrant de blocs de rochers, de boues, de débris de toutes sortes plus de 70 hectares de terrain en culture.

Grâce à la belle exploration faite de suite par MM. Joseph Vallot et André Delebecque la cause de cette catastrophe fut rapidement connue.

Une poche d'eau invisible à tous les yeux et dont rien ne pouvait faire prévoir l'existence s'était formée à l'intérieur du glacier de Tête-Rousse.

D'une capacité de près de 100.000 mètres cubes, elle s'était vidée subitement et cette trombe, lancée sur des pentes vertigineuses, avait provoqué la formation brusque d'une lave torrentielle irrésistible.

Le service forestier s'est immédiatement livré à une série d'études ayant pour objet de rechercher le moyen de parer à une nouvelle catastrophe toujours à redouter, dans l'ignorance complète où l'on se trouvait des causes qui avaient provoqué la première crue. Dans ce but, le glacier de Tête-Rousse a été soumis à une observation permanente. On a procédé au levé topographique exact de son plan et de ses

profils en travers ; de plus de nombreuses photographies ont été exécutées de points parfaitement repérés, de telle sorte que, chaque année, on a pu contrôler les mouvements du glacier, tant au moyen des mesures topographiques que grâce à la comparaison des épreuves photographiques prises successivement du même point et toujours avec le même appareil.

Ce glacier, situé à une altitude de 3.270 mètres, n'a qu'une surface totale de 10 hectares 55 ares. C'est à peine si on le remarque entre ses puissants voisins, le glacier de Bionnassay au Sud et celui de la Griez au Nord. A l'Est, il est dominé par les escarpements rocheux de l'Aiguille du Goûter, dont les ramifications l'enserrent de toutes parts, ne laissant de brèche que vers l'Ouest où se trouve son orifice d'écoulement.

Dans le sens longitudinal la pente de sa surface passe successivement, de 0 m. 172, par mètre, à 0 m. 363. Dans le sens transversal elle est à peu près nulle.

Aucune pression résultant du poids des nevés et des glaces supérieures n'agissant sur lui, son mouvement doit être très lent : les levés topographiques de 1893, 1894 et 1895 viennent confirmer de tous points cette appréciation. A peine a-t-on pu constater un déplacement de quelques décimètres, et encore ne peut-on certifier que ce mouvement apparent ne soit dû, en grande partie, à la fonte considérable de sa surface, fonte qui a dépassé en moyenne 2 mètres d'épaisseur par an.

Le canal de 40 mètres de largeur sur 20 mètres de hauteur qui, en 1892, avait livré passage aux eaux, n'a pas tardé à diminuer de dimension, se rétrécissant de plus en plus sous l'effet de la pesanteur, d'une part, qui produisait l'affaissement du plafond, et d'autre part, sous l'abondance des nevés qui venaient reformer rapidement la partie aval dont l'ablation avait permis l'issue des eaux.

Dès l'année 1893, il était impossible de pénétrer dans le canal sous-glaciaire, dont l'ouverture s'était réduite à 1 mètre de hauteur.

En 1894, cette ouverture était complètement recouverte par le névé qui arrivait à plusieurs mètres au-dessus du plafond du canal sous-glaciaire, et la fermeture était si complète que les eaux commençaient à s'accumuler dans le fond du puits supérieur formant un lac dont la profondeur atteignait 3 m. 75 le 8 août et 8 mètres le 18 septembre suivant.

A partir de 1894, les avalanches qui dévalent le long des rochers de l'Aiguille du Goûter, en même temps que la neige chassée par le vent, sont venus obstruer peu à peu l'ouverture du puits, si bien qu'en 1898 la surface de Tête-Rousse avait repris complètement son ancien aspect. On n'y trouvait plus trace d'une dénivellation à l'endroit où existait le puits formé en 1892 ; seule la couleur du névé, plus blanche, permettait d'en distinguer nettement les contours.

La structure intime de la glace qui constitue le glacier de Tête-Rousse a été révélée par l'examen des parois verticales du puits supérieur. On y trouve deux couches absolument distinctes.

La couche supérieure, de 7 à 10 mètres d'épaisseur, présente des stratifications parallèles à la surface du glacier, tandis que, dans la couche inférieure, les bancs de glace sont fortement inclinés et atteignent presque la position verticale.

Cette différence de structure ne peut être un accident ; elle doit correspondre à un changement grave dans la situation relative du glacier.

A l'époque où les couches s'inclinaient en tous sens, Tête-Rousse devait avoir une marche rapide comme ses grands voisins les glaciers de Bionnassay et de la Griez, tandis que depuis que les couches sont parallèles à la surface, le mouvement doit avoir été enrayé.

Or, rien n'empêche d'admettre (et la configuration des lieux confirme cette hypothèse) qu'autrefois les trois glaciers de Bionnassay, de Tête-Rousse et de la Griez étaient reliés ensemble par de puissantes couches de glace entraînées dans le mouvement général rapide des glaciers de Bionnassay et de la Griez. A la suite du recul général des glaciers, cette couche a disparu et Tête-Rousse est resté isolé avec des bancs de glace inclinés en tous sens, profondément crevassés, sur lesquels sont venues annuellement s'abattre les avalanches de l'Aiguille du Goûter, pour former la couche supérieure constituant une sorte de couverture de glace qui a mis obstacle à la fusion rapide des bancs inférieurs. Ceux-ci ont dû cependant continuer à fondre lentement, soit à cause du passage continu des eaux descendant de l'Aiguille du Goûter et fortement surchauffées en été, soit par l'action du courant d'air qui parcourait incessamment les anciennes cre-

vasses. On peut attribuer à ce double phénomène l'existence des galeries que l'on apercevait en partie en 1892, en 1893 et qui doivent s'étendre au loin, si on en juge par le volume des eaux qu'elles recélaient.

Rien ne permet de supposer que ces galeries aient disparu aujourd'hui. Qu'arriverait-il si au moment où elles seront de nouveau pleines d'eau (et quelque mois suffira à les remplir) le pont aval du glacier cédait ainsi qu'il l'a fait en 1892 ?

Pour tous ceux qui s'occupent des questions torrentielles, la réponse ne saurait être douteuse : Il se formerait une lave absolument semblable à celle de 1892, au moins aussi violente, et dont les effets seraient aussi désastreux pour la région.

De ces considérations, l'administration des Eaux et Forêts a conclu que le seul moyen d'obvier à une nouvelle catastrophe, était d'empêcher l'irruption coudaine des eaux de Tête-Rousse et, par conséquent, de rendre impossible la formation d'un lac sous-glaciaire. On a donc recherché les moyens de procurer aux eaux un écoulement permanent.

Cet écoulement ne pouvait être obtenu sur le front du glacier tourné vers le Nord et constamment obstrué par les glaces et les nevés ; il a paru préférable de le chercher à travers l'arête rocheuse qui sépare Tête-Rousse du glacier de Bionnassay. On jetterait ainsi les eaux sur un versant très escarpé, entièrement rocheux, exposé au Sud-Ouest, et elles tomberaient directement sur le glacier de Bionnassay où, quel que soit leur volume, elles ne sauraient jamais produire d'accidents, toute leur violence devant fatalement venir se briser contre les seracs et dans les crevasses de cet immense glacier.

Ce projet devait nécessiter le creusement, en grande partie dans le roc, d'une galerie souterraine de 120 mètres de longueur environ et de 2 mètres de largeur sur 2 mètres de hauteur avec une pente moyenne de 0 m. 10 par mètre. Ces dimensions sont évidemment bien plus considérables que ne nécessite le débit du glacier, mais il faut que les ouvriers appelés à creuser la galerie puissent s'y mouvoir avec leurs instruments et qu'on puisse y circuler pour la vérifier et l'entretenir.

Ce travail, en lui-même, n'acquiert quelque importance qu'à cause de l'altitude (3200 mètres) à laquelle il a dû s'exécuter

au milieu d'une région désolée et à plus de 5 heures de marche du chalet de montagne le plus rapproché.

Il a fallu créer des chemins pour permettre le ravitaillement des ouvriers, le transport des outils, des explosifs et même l'accès du chantier. Puis, il a été nécessaire d'installer des baraquements, pour lesquels tous les transports ont dû s'effectuer à dos d'homme et c'est seulement en 1899, quand ces travaux préliminaires ont été terminés, qu'on a abordé l'ouverture de la galerie souterraine.

Son percement se poursuit à l'heure actuelle. Mais déjà un résultat sérieux est obtenu : les eaux se frayent un passage dans le large drain ainsi établi et leur débit, au premier juillet 1900, était évalué à 500 mètres cubes par 24 heures. Il est probable que leur volume augmentera encore quand les galeries que l'on perce dans diverses directions, au milieu de la glace, seront achevées.

Quoiqu'il en soit, on peut être assuré que le service forestier n'abandonnera pas ses observations avant de connaître la marche exacte du phénomène qui a produit la catastrophe de Saint-Gervais et d'avoir pris toutes les mesures utiles pour en empêcher sûrement le retour. Dès à présent, cette importante station balnéaire est à l'abri de tout danger, on peut sans crainte aller chercher la vie et la santé dans ses eaux bienfaisantes.

Etant donné le grand intérêt que les membres du Congrès de l'Alpinisme manifestent pour les questions glaciaires, je crois devoir leur proposer de s'associer au vœu déjà adopté par le Congrès international de sylviculture dans sa séance du 7 juin dernier « vœu tendant à organiser, dans chaque pays un service d'observation des glaciers, dans le but de prévenir le retour de catastrophes et de renseigner les services intéressés sur les mouvements et la formation des glaciers. »

A la suite de ces communications très écoutées, l'assemblée vote, à l'unanimité, le vœu proposé par M. Kuss, « *tendant à organiser dans chaque pays un service d'observation des glaciers, dans le but de prévenir le retour des catastrophes et de renseigner les services intéressés sur les mouvements et la formation des glaciers.* »

La parole est ensuite donnée à M. le COMTE ARLOT DE SAINT-SAUD, pour la lecture d'une note sur

LES PYRÉNÉES CANTABRO-ASTURIENNES ET LA
FAÇON DE VISITER LES MONTAGNES DU NORD DE
L'ESPAGNE.

« Ne croyez pas, Messieurs, que j'aille vous présenter une étude orographique sur la continuation des Pyrénées dans l'ouest de l'Espagne, dans la Cantabrie et les Asturies, ni vous détailler les excursions que j'y ai faites. Des revues diverses et l'Annuaire du Club Alpin Français, ont parlé de tout cela. Si vous le voulez bien, je vous prierai simplement d'y recourir.

Mon ambition se borne, aujourd'hui, à appeler votre attention, pendant quelques minutes, sur les particularités les plus saillantes du massif central de la chaîne cantabro-asturienne, dont il est le plus important, en vous indiquant aussi la façon de visiter, avec fruit, les montagnes du Nord de l'Espagne.

Nous avons beaucoup cherché pour quelle raison une portion de la chaîne, située entre Santander et Bilbao, portait le nom de *Pics d'Europe*. Nos efforts ont été vains. Passons donc, n'est-ce pas, sur cette étymologie, et contentons-nous de savoir que ce massif appartient au terrain crétacé carbonifère ; que son calcaire blanc est éblouissant, quand il est enveloppé des rayons du soleil ; que ses pics dressent avec fierté leurs escarpements puissants ; que ses gorges renferment des parties pittoresques, qui ne le cèdent en beauté à aucunes autres connues.

J'ouvre ici une première parenthèse, pour signaler le contraste qui existe entre l'état atmosphérique des Pyrénées centrales d'Aragon et de Catalogne et celui de la chaîne cantabrique. Autant, dans les premières, les jours mauvais sont rares, autant dans la seconde, sous l'influence pluvieuse et humide du golfe de Gascogne, ce sont les journées absolument sereines qui sont rares. Il y a là un double élément sur lequel devra compter le touriste. Et, comme je suis sur ce chapitre, je conseillerai les longs jours de juin, ou encore ceux de septembre pour un voyage sur le versant méridional des Pyrénées. En juillet et en août les chaleurs sont parfois trop fortes et les orages, fréquents.

Puisque ceci, Messieurs, n'est qu'une simple causerie, j'ouvre une nouvelle parenthèse : au mois de juin, on trouvera beaucoup plus facilement des guides locaux que dans les mois suivants, où les récoltes occupent presque exclusivement les montagnards. On ne peut se passer de ces guides locaux, et cependant le meilleur ne vaut pas grand chose. Comme guide et comme porteur s'entend, car, comme compagnon, qu'il soit Aragonais, Asturien ou autre, ce sera toujours un brave et aimable garçon, sobre et fidèle. Ses défauts sont rares et ses qualités appréciables.

Toutefois ne comptez guère sur l'Espagnol quand vous aurez une ascension difficile à faire. En bas, oui ! il vous dira connaître parfaitement les sommets à gravir, mais..... au fur et à mesure de l'ascension, vous vous apercevrez, — et encore faut-il que vous soyez tombé sur un bon chasseur — qu'il connaît simplement les passages ou les points cynégétiques. C'est surtout le cas de l'Asturien, chasseur d'isards. Mais lui, au moins, a un avantage sur l'Aragonais et le Catalan, c'est d'avoir des souliers et, à ces souliers, des clous.

De ces derniers, chaussés en effet d'espadrilles, que pouvez-vous tirer ? Sur la plus petite plaque de neige, même non inclinée, ils se croient perdus.

Conclusion : pour toute excursion sérieuse dans les hautes montagnes pyrénéennes, depuis la Catalogne jusques à la Galice, précautionnez-vous d'un de nos bons guides français pyrénéens, comme ceux de Gavarnie, par exemple, qui connaissent la langue et les mœurs montagnardes espagnoles. Avec eux, bien moins de temps perdu, direction régulière de l'excursion, et enfin, aide sérieuse dans les passages difficiles, où un Espagnol, même le plus complaisant, ne saura de quel secours être à son voyageur.

Nous n'avons pu, mon ami Labrousse et moi, gravir les principaux sommets des Picos de Europa (où il n'y a de réel danger que pour la Pena Santa) que parce que nous avions avec nous un Gavarnien.

Entrevu et signalé pour la première fois en 1851, par D. Casiano de Prado, géologue espagnol, le triple massif des Pics d'Europe, après quelques tentatives de ce savant, de 1851 à 1856, retomba dans un oubli profond, jusqu'au jour où la découverte de mines, — spécialement de zinc, — sui-

vie de deux grandes chasses d'Alphonse XII, en 1381 et 1382, appela sur lui l'attention de quelques personnes.

Un des caractères de cette région, consiste en ces sortes de cuvettes qui entourent ses principales pointes. On les nomme *ollos* (*olla* en latin, marmite ; *oule* en idiome pyrénéen français). Rien n'est ennuyeux que de descendre dans ces entonnoirs clos, et d'avoir à passer quantité de petits cols pour franchir ces vallons fermés, où l'eau manque.

L'altitude des Pics d'Europe n'est pas fort élevée, puisque les principaux sommets ne dépassent pas 2650 mètres (*Cerroredo* a 2642, *Llambrión* 2639, *Pena Vieja* 2615, *Tiro-Llago* 2604), mais elle est respectable si l'on songe que leurs pieds baignent dans l'Océan. Prado avait cru y voir des glaciers ; nous en avons constaté plusieurs, mais ils sont bien petits ! Enfin, ce sont des glaciers.

Arriver au pied de ces montagnes peu connues n'est pas très difficile : des grandes routes, des chemins de fer, construits ou presque terminés, les entourent. Je n'en dirai pas autant du versant qui est de l'autre côté de nos Pyrénées françaises : ce n'est guère que par des cols élevés et par des chemins muletiers périlleux qu'on y accède.

En Asturies, le peuple n'est pas plus alerte qu'en Aragon, mais il est plus expéditif ; il a davantage le sentiment de l'heure et des distances. Puis, écoutez-moi bien, on ne risque pas d'y mourir de faim, sans toutefois faire grasse chère. Les montures s'y rencontrent cependant plus difficilement qu'en Catalogne et qu'en Navarre. C'est là un assez sérieux inconvénient, l'Espagnol n'étant pas *porteur* comme je vous le disais. Or, en Cantabrie, les ânes sont rares, les mulets presque inconnus ; il y a bien des chevaux, quels chevaux ! Enfin, on doit s'en contenter ; mais que de perte de temps pour les avoir ! Toujours dans la montagne en été, la nuit comme le jour, c'est là qu'il faut les aller chercher. Vous arrivez dans un village, vous vous inquiétez de la bête nécessaire pour le lendemain de bonne heure, on vous la promet. Mais le soleil est levé depuis longtemps quand elle arrive, montée triomphalement par un gamin, ou une gamine auxquels on n'ose rien dire, car ils auront couru quatre, cinq heures peut-être, à la recherche de l'animal.

Dans la montagne espagnole la question du logement est d'une très grande importance. On ne peut toujours loger

dans les quatre ou cinq maisons des ingénieurs des mines, qui sont placées au milieu des Pics d'Europe. Il faut donc, quand on ne campe pas, se rabattre chez l'habitant. Ce dernier vous accueille fort aimablement, partout, en Aragon comme dans les montagnes de Santander et d'Oviedo, surtout si vous avez un mot de recommandation ou que votre guide local soit connu. C'est encore dans les presbytères qu'on est le mieux, mais les bons curés ne sont pas toujours disposés à vous recevoir.

L'inconvénient de ces logements chez l'habitant, c'est qu'on ne peut y commander comme dans une auberge. Il faut, avec un tact tout particulier, accepter ses petites manies. Ce n'est pas sans timidité que j'ai parfois sollicité un assaisonnement à autre chose qu'une huile nauséabonde prise au quinquet fumeux. Dans les petites villes, il y a des cafés ou des sortes de petits hôtels, où l'on peut descendre ; mais évitez, autant que possible, l'auberge où va le muletier. Ce dernier y trouve place pour ses bêtes à l'écurie ; quant à lui il dort n'importe où, sur une marche d'escalier comme au coin d'un foyer noir, après avoir été parfois obligé d'acheter ailleurs de quoi préparer un modeste repas.

Avec un guide français combien d'ennuis de ce genre vous seront épargnés ! Il y a de la misère, beaucoup même, à excursionner dans les Pyrénées espagnoles ; mais que de belles choses à y admirer et point banales, je vous assure !

Allez aux Picos de Europa, où l'on voyage plus facilement qu'en Aragon, suivez-y, près du célèbre lieu de Covadonga, la merveilleuse route du Sella, une des plus belles que nous ayions en Europe, et vous verrez que je n'ai nullement exagéré.

Pour finir, Messieurs, — et je m'adresse à nos aimables collègues de l'étranger, comme à ceux de France, permettez-moi de dire à ceux d'entre vous qui auraient l'intention, un jour ou l'autre, de visiter les Pyrénées de Catalogne, d'Aragon ou des Asturies, qu'ils pourront s'adresser en toute simplicité à votre serviteur, qui sera trop heureux de mettre à leur disposition une expérience de ces montagnes qu'il a pratiquées pendant près de vingt ans. C'est ainsi n'est-ce pas, qu'il faut entendre la bonne, la vraie confraternité alpine. » — *Nombreux applaudissements.*

M. MAURICE PAILLON, s'excuse de ne pouvoir faire la communication figurant à l'ordre du jour sur « *la dénomination des montagnes de la frontière franco-italienne* » : de multiples occupations ne lui ont pas permis de terminer cette étude.

M. le docteur MANEL FONT Y TORNÉ lui succède et traite le sujet suivant :

QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LE MAL DE MONTAGNE

« Le mal de montagne, entité morbide peut être pas bien définie encore, existe réellement. Sa connaissance, comme une telle entité, date d'une époque récente. On en souffrait, en silence le plus souvent, mais il n'avait point de nom.

En Europe, c'était sans doute dans les Alpes, en raison de la grande hauteur de leurs sommets, que l'on devait surtout en être atteint. Mais malgré ça, bien peu de fois on le trouve cité dans les fastes de ces montagnes avec son propre nom.

La conception qui consiste à considérer les troubles organiques que l'on éprouve, dans une grande ascension, comme dérivés d'une certaine faiblesse physique ou morale a dû fermer la bouche à beaucoup d'ascensionnistes dont l'intrépidité a été mise en échec par la résistance passive des obstacles naturels.

Il n'est pas rare de se trouver avec ces individus qui mettent en doute l'existence du mal de montagne et avec quelques autres, en nombre plus restreint, bien entendu, qui le nient absolument. Mais je crois que dans l'état actuel de nos connaissances, on peut considérer comme suspect d'ignorance ou de fatuité, un entêtement trop opiniâtre sur ce sujet. Du reste, ceci nous intéresse bien peu, on aura beau le nier, le mal de montagne n'en existera pas moins.

Les symptômes de ce mal peuvent se résumer ainsi : lassitude, manque absolue d'appétit, soif excessive, nausées, fréquence du pouls, essoufflement, faiblesse et douleurs aux jambes, aux genoux et à la tête, troubles de la vue, papilloge, assoupissement, sommeil invincible et quelquefois hémorragies par diverses voies.

Comme on peut le supposer, il faut être bien atteint pour éprouver cet ensemble [symptomatique ; il y a des cas légers où tout se réduit à une lassitude qui a quelque chose de spécial, et au sommeil, ce symptôme si fréquent qui fait son apparition soudaine au moment où l'on s'assied, mais dont on se débarrasse, dans la plupart des cas, en dormant un quart d'heure tout au plus. D'autres fois, on n'éprouve que les effets d'un certain état d'anémie cérébrale. Mais à côté de ceux-ci il y en a d'autres dans lesquels l'ensemble des troubles s'offre avec des caractères presque effrayants.

On ne doit pas forcer l'imagination pour comprendre que, dans ces circonstances, les différences individuelles jouent toujours un grand rôle. C'est ici comme dans toutes espèces de maladies, il y a des sujets prédisposés et d'autres réfractaires, *en apparence*. Et je souligne ce mot à dessein pour indiquer et même affirmer de la façon la plus catégorique, que personne n'a le droit de se croire absolument réfractaire au mal de montagne. Il faudrait pour cela avoir gravi l'Himalaya jusqu'à son plus haut sommet, sans éprouver le moindre malaise ; tour de force impossible d'être accompli aujourd'hui par l'organisme humain : la vie s'éteindrait avant d'arriver au bout.

Cependant on a bien dépassé la hauteur de l'Himalaya, dira-t-on peut-être ! Certes, il n'y a pas longtemps (4 décembre 1894), que M. Berson, monté dans son aérostat, atteignait une altitude de 9.150 m. ; mais voici un abrégé de son récit : « A 4.200 m., *légers battements de cœur*. A 6.750 m., *je commence à respirer de l'oxygène. Action excellente*. A 8.000 m., *je ne puis interrompre l'aspiration d'oxygène, plus de quelques secondes sans ressentir des faiblesses dangereuses*. A 9.000 m., *température : — 47°9, baromètre, 231 millimètres* ».

M. Tissandier nous dit aussi qu'à bord d'un aérostat, la respiration devient pénible à partir de 4.400 m.

On est en droit de supposer que ces troubles retarderaient leur apparition si on pouvait régler la vitesse ascensionnelle de telle sorte que l'établissement de l'accoutumance fût possible.

Après ces données, on a de la peine à croire que ce *mal de ballon* et notre *mal de montagne* soient la même chose. Je pense qu'il y a quelque différence entre les deux. On ne peut pas nier que l'un et l'autre tirent leur origine d'une

cause commune, la rareté de l'air, mais dans le premier cas il manque le concours d'un facteur indispensable : la fatigue. Pour que les effets fussent identiques, il faudrait ou se fatiguer beaucoup en faisant des efforts continuels dans la nacelle de l'aérostat, ou escalader les plus hauts sommets sans bouger de son siège au moyen de funiculaires ou ascenseurs, circonstances que l'on pourra sans doute réaliser sur la Jungfrau d'ici 5 à 6 ans. Mais, jusqu'au jour où la chose sera possible, on s'exposera à souffrir du vrai mal de montagne dans les lieux élevés.

En se rappelant ces mots déjà cités, de M. Berson et de M. Tissandier : « A 4.200 m., *légers battements de cœur*. — La respiration devient pénible à partir de 4.400 m. », on peut affirmer sans hésitation, que si ces Messieurs, au lieu de borner leur travail à la lecture du baromètre, commodément assis dans la nacelle, eussent fait leur ascension en grim pant sur des rochers, en s'enfonçant dans de la neige à diverses reprises ou en marchant sur la glace, ils auraient éprouvé, même avant l'altitude de 4.000 m., quelque chose de plus que de *légers battements de cœur* ou un peu de difficulté à respirer.

À l'appui de ce que je viens de dire, je peux citer l'expérience faite par M. le docteur P. Regnard : deux cobayes sont sous une cloche pneumatique ; l'un d'eux, enfermé dans une roue mise en mouvement par l'électricité, est forcé de marcher sans relâche, l'autre reste tranquille. Le premier seul est pris du mal de montagne (asphyxie). L'autre, dans une atmosphère dont la raréfaction correspond à celle de l'air à 8.000 m. (Himalaya), n'est nullement atteint, tandis que le premier s'asphyxie à 4.000 m. La fatigue est donc bien l'élément qui donne son caractère au *mal d'ascension* jusqu'à le convertir en *mal de montagne* ; celui qui fait avancer aussi l'apparition des troubles que l'on ne s'attendait à éprouver qu'à une plus forte hauteur.

L'épuisement nerveux et musculaire, produits par un surmenage exagéré, placent l'ascensionniste dans de très mauvaises conditions. Très souvent, il ne s'agit pas seulement de la fatigue éprouvée pendant le jour même de l'ascension, mais aussi de celle accumulée par le surmenage des jours antérieurs ; cet ensemble constitue, avec la coopération d'une mauvaise nourriture et d'un sommeil insuffisant, une

sorte de déficit organique, qu'il faut bien liquider avant d'entreprendre l'escalade du sommet, partie la plus pénible d'une ascension sérieuse.

Ce déficit organique, si facile à solder chez les sujets vigoureux, devient presque insolvable chez les personnes faibles ou grevées d'un passif, quelquefois héréditaire, qui ne leur permet pas certaines dépenses sous peine de faillite. J'en dis autant des malades du cœur ou des poumons, auxquels il faut interdire, de la façon la plus absolue, les ascensions élevées ou pénibles.

Cette manière d'envisager l'action de la fatigue sur un organisme placé dans une atmosphère raréfiée peut seul nous donner l'explication de certaines anomalies. Ainsi, par exemple, M. Charles Rabot, ascensionniste intrépide, nous raconte que, dans son ascension à la pointe de Charbonnel, en Maurienne, et une fois sur le sommet (3.706 m.), il a été fortement pris de sommeil avec manque d'appétit, tandis que dans son ascension à l'Ortler (3.906 m., 200 mètres de plus) l'année précédente, il n'avait éprouvé rien de désagréable. Et il termine en disant : *« J'ai fait dans les Alpes une quarantaine d'ascensions entre 3 et 4.000 m. Sur deux sommets seulement, j'ai souffert de légères indispositions, et dans ces deux circonstances j'étais absolument surmené, fatigué par beaucoup de jours d'escalades pénibles »*.

La fatigue, dans son plus haut degré d'acuité, paraît être nécessaire à la production de ce sommeil invincible qui frappe si souvent les ascensionnistes au moment où ils s'arrêtent. Mais une fois cet état apaisé par le repos et quand on veut passer la nuit dans une cabane, celle située au pied de la calotte du Mont-Blanc, par exemple, on ne peut dans la plupart des cas, fermer l'œil de la nuit : l'anémie cérébrale persiste, sans doute, mais la façon dont elle se manifeste a beaucoup changé.

Le récit d'Egli-Sinclair sur son séjour à la cabane des Bosses à 4.400 m. (Mont-Blanc), est bien instructif à cet égard. Nul sommeil spontané ; sans l'aide de la phénacétine, à la dose de deux grammes avant de se coucher, pas moyen de dormir. Manque absolu d'appétit ; le moindre effort devient pénible. Pendant la troisième nuit passée de la sorte, il se trouvait dans un état encore pire, l'accoutumance ne s'établissait pas.

« Le quatrième jour de notre séjour, dit-il, notre état commence peu à peu à s'améliorer. La respiration resta toujours un peu accélérée, mais sans que nous le remarquions ; seulement en faisant des efforts pour monter sur le lit de camp et en descendre, en mettant son habit, en se courbant, on devait respirer profondément ».

Du reste, je crois qu'il ne faut pas s'étonner de ces manifestations, car ce n'est pas une bonne manière de solder le déficit, dont je parlais tout à l'heure, que de ne pas manger et de ne presque pas dormir. Pour corroborer ce récit, Egli-Sinclair nous apprend que, depuis son départ jusqu'à son retour à Chamonix (du 13 au 25 août), son poids avait diminué de 7 kilos, ce qui fait une diminution moyenne de 580 grammes par jour.

De ce récit on peut tirer, je pense, les conclusions suivantes :

La fatigue, en agissant sur un organisme ébranlé par une forte dépression barométrique, provoque l'apparition des troubles qui caractérisent le mal de montagne. Le repos est, par lui-même, impuissant à ramener à l'état normal un organisme trop surmené, pendant tout le temps durant lequel cet organisme se trouve encore soumis à une dépression plus forte que celle qu'il peut normalement supporter. On ne doit pas s'attendre au rétablissement de l'équilibre (accoutumance) tant qu'on n'aura pas liquidé son déficit organique au moyen d'une nourriture et d'un sommeil suffisants.

En somme, il y a là une sorte de cercle vicieux dont on ne pourra sortir qu'en descendant rapidement vers la plaine.

Dans ce résumé étiologique, il est facile de remarquer la part qu'il faut faire à la rareté de l'air dans la production du mal de montagne. Quelquefois 2 ou 300 m. de plus suffisent pour rompre l'équilibre et faire éclater les troubles caractéristiques. Ainsi M. Zumstein, un des premiers explorateurs du Massif du Mont-Rose, n'éprouva pas sur le sommet de cette montagne la moindre fatigue, tandis que sur le Mont-Blanc (à 200 m. plus haut), il reconnaît avoir souffert le mal de montagne.

Une chose semblable est arrivée à M. Lortet : il avait fait aussi quelques ascensions au Mont-Rose, sans accident, et il avait peine à croire que 200 m. de plus pussent influencer

sur la santé. Aux Grands-Mulets (3.050 m.), lui et son compagnon, M. Martins, se maintiennent encore en bon état ; au Grand-Plateau (3.932 m.). M. Lortet se trouve encore dispos, mais sans pouvoir rien manger. Un peu après, les deux amis ne montent qu'avec une extrême lenteur, en souffrant d'étourdissements et de douleurs de tête ; leur pouls, de mauvaise qualité, s'élève parfois jusqu'à 160 et 170 pulsations. Sur la calotte, M. Lortet se sent incapable d'aller plus loin, il lui semble qu'il est pris du mal de mer ; indifférent à tout, son seul désir est de ne plus avancer. Après un long repos sur le sommet, il se remet un peu mais sa respiration est courte et il reste sans appétit. Dans une seconde ascension il eut plus de chance : il put manger, toutefois le manque de respiration fut le même et s'aggravait encore au moindre effort.

Je ne m'arrêterai pas à décrire les ascensions, si instructives mais par trop connues, de Saussure, de Tyndall, etc.. Mais avant de quitter les Alpes pour parler de nos Pyrénées, je ne puis m'empêcher de transcrire ici quelques paragraphes d'un travail très intéressant publié par M. Chauveau (de l'Institut), et dans lequel il nous raconte son ascension au Mont-Blanc (1). Voici ce que j'extrais de la préface :

« Je crois au mal de montagne, quoique je ne l'aie jamais souffert ». Il nous apprend après que dans son séjour à la cabane des Grands-Mulets (3.050 m.), il n'a pu fermer l'œil de toute la nuit. Déjà sur le sommet, les graphiques qu'il prit du pouls du guide portent seulement cette inscription « *Sommet Cupelin* ». Celles prises sur lui montrent une seule S à peine visible dans un coin de la bande, et il dit : « Evidemment il y a là comme l'indication d'une tendance à me soustraire à tout effort inutile. Mais je proclame hautement que je n'en ai pas eu conscience. Et cet indice d'apathie se réduit à si peu de chose ! »

Encore n'avait-il pas fini. En descendant les marches taillées sur la glace du Mur de la Côte, elles lui parurent plus glissantes ; cette descente lui coûtait un grand effort musculaire. Les marches descendues, il enfonçait dans la neige plus que cela n'était nécessaire ; il la croyait plus molle à cause de l'action du soleil. « *Faites-vous léger !* » lui disait

(1) *Revue scientifique*, n° du 24 mars 1894.

Cupelin. — « Oui, sans doute, j'aurais pu me faire *léger* si la fatigue n'avait déjà diminué l'élasticité de mes membres et n'alourdissait de plus en plus ma démarche. Bien souvent j'ai pu, au début d'une excursion sur un champ de neige, contrebalancer la condition défavorable de ma masse (101 kilos), par la souplesse de mes mouvements, le ressort habilement ménagé de mes muscles extenseurs. Il n'y fallait pas songer sur le Grand-Plateau. Lourd j'étais, lourd je restais et lourdement mon pied retombait dans la neige trop disposée à céder sous le poids. La fatigue résultant des efforts qu'il me fallait faire pour me tirer des trous qui se creusaient trop souvent sous mes pas, est restée l'un des souvenirs pénibles de mes voyages...

« Nous voilà donc enfin aux Grands-Mulets. Je demande à y faire une halte prolongée pour me reposer. Bientôt je suis envahi par l'engourdissement et l'apathie, que d'autres éprouvent au sommet du Mont-Blanc. Je reste indifférent à la poursuite de mes expériences. Il eût été tout particulièrement intéressant de recueillir à ce moment nos tracés pneumographiques et sphymographiques : je n'y songe même pas. Une seule chose m'est à cœur : le repos absolu, repos musculaire, repos cérébral. L'immobilité appelle rapidement le sommeil, un sommeil profond, dans lequel mes compagnons me laissent deux heures et demie. Ils ont beaucoup de peine à m'en tirer quand le moment est venu de songer à redescendre à Chamohix ».

Et il finit en disant : « Ai-je tort après cet exposé de dire que je ne connais pas, par *moi-même*, le mal de montagne ? »

Je crois, après cet exposé, qu'il l'a subi dans son intégralité. C'était bien le mal de montagne, et non le soleil qui avait rendu la glace plus glissante et la neige plus molle. Sur le sommet, bien ou mal, il tenait encore ; mais quand, déjà malade, il a dû transporter ses 101 kilos sur ce terrain qui lui refusait un point d'appui solide, il est venu au bout de ses forces, malgré la descente partielle déjà accomplie. Bien évidemment, une fois arrivé à la cabane des Grands-Mulets, il avait mis à son actif 1.700 m. de moins, mais son passif en fait de surmenage et de fatigue était devenu considérable. Il lui a fallu dormir pas moins de deux heures et demie pour alléger son déficit ; encore ce déficit n'était-il pas entièrement soldé puisqu'on eût beaucoup de

peine à le tirer de ce sommeil *liquidateur*, si caractéristique du mal de montage. Les 101 kilos, voilà l'ennemi !

Moi aussi j'ai été pris du mal de montagne dans mon ascension au Néthou (Monts Maudits), sommet le plus élevé des Pyrénées (3.404), à cause, je le crois, de mes performances personnelles aussi défavorables que celles de M. Chauveau, quoique tout à fait contraires : mon ennemi à moi, c'est l'extrême petitesse de ma taille qui ne dépasse point 1 m. 49 — Poids : 56 kilos. Age : 40 ans pas encore accomplis. Constitution : pas chétif, plutôt musclé. Caractère : un peu sceptique, nullement craintif ; point embarrassé, non plus, par l'amour-propre. Réfractaire en somme au mal de mer *jusqu'à présent*. —

Je suis parti de Barcelone pour Barbastro et Vénasque, le 16 juillet 1896, en compagnie de quatre de mes amis, MM. Roca, Fragnals et Llagostera, tous médecins comme moi-même et de M. Samso, avocat. Notre intention était d'attaquer le Néthou du côté de Vénasque, au lieu de le faire du côté de Luchon, comme tout le monde ; c'était question de nouveauté et d'économie à la fois.

Nous arrivâmes à Vénasque (1.143 m.), le 17 à 8 h. 30 du soir. Le jour suivant fut employé en entier à chercher des guides et des chevaux et à flâner un peu à travers le village ; en somme, nulle fatigue. Le départ pour l'ascension fut fixé au lendemain, à 3 heures de l'après-midi.

Nous voilà enfin partis vers le Nord en remontant le cours de l'Esera par sa rive gauche, en compagnie de cinq hommes du pays et d'un garçon. Arrivés au niveau de la vallée de Malibierne, qui coupe à angle droit celle de Vénasque, nous la suivons en montant toujours jusqu'à une plaine, dite la Rivereta, couverte de pins et traversée par le torrent de Coroné, au bord duquel nous passâmes la nuit sous une tente improvisée. A quatre heures du matin, nous réveillons les guides et nous partons, laissant nos chevaux au pâturage.

Ici commence la phase un peu sérieuse de notre ascension. Après 20 minutes de marche, la végétation s'arrêtait nette devant un immense éboulement granitique fortement incliné, qui avait tout l'air d'une moraine. Nous avons employé trois heures à le graver, avec des difficultés de plus en plus grandes, à cause de l'accroissement toujours pro-

gressif des morceaux de granit, qui formaient, en haut de l'arête, de véritables blocs de 1 m. à 1 m. 50 de diamètre. Arrivés sur celle-ci, il nous a fallu la suivre jusqu'au moment où nous trouvâmes un endroit praticable pour descendre au glacier de Coroné, situé de l'autre côté.

Enfin, nous voilà au pied du glacier qu'il fallait traverser pour gagner le col de Coroné, vers lequel il remonte avec une pente toujours progressive. Jusque-là tout allait chez moi parfaitement ; mes petites jambes avaient triomphé de la dure épreuve à laquelle je venais de les soumettre. Mais, arrivé aux deux tiers du glacier, à l'endroit où il commence à s'élever, je dus m'arrêter très souvent pour prendre haleine. J'arrive enfin très fatigué au Col de Coroné (3.193 m.), où je m'assieds, tâchant de me remettre un peu de ma faiblesse. Ce qui me tourmente le plus, c'est la soif : pour la calmer, je mets dans ma bouche des morceaux de neige demi-glacée, au grand effroi des guides qui pronostiquent que j'en mourrai.

Mais il fallait reprendre l'ascension et gagner le sommet du Néthou qui était là-haut, à 200 m. environ. En route donc ! Un petit détour et nous voilà au pied du Pic. La vue de son dôme blanchi par la neige étalée en pente de 45° me fait frémir. Nous le prenons en zigzag ce qui n'empêche pas encore l'ascension d'être très pénible avec une neige molle. A un certain endroit, je m'enfonce jusqu'à la ceinture dans une sorte de crevasse cachée par la neige ; j'ai beaucoup de peine à me tirer de ce mauvais pas. Dès ce moment, ce n'est plus moi qui marche, c'est mon fantôme, mes muscles me semblent être devenus des masses de ouate qui n'obéissent point aux appels d'une volonté presque anéantie. Cramponné au bâton de mon guide et presque remorqué par lui, j'arrive jusqu'à un monceau de blocs de granit qui faisait saillie par-dessus la neige ; je n'ai que le temps de m'asseoir et je suis pris d'un sommeil foudroyant. Une petite secousse me réveille : je vois le guide debout en face de moi, qui me dit : « *En route, nous allons en finir bientôt !* » « *Allons* », murmurai-je en reprenant, à moitié endormi la marche. Peu après, je me trouve en face d'un massif, très compact qui avait un certain aspect de barrière infranchissable. « *Le pont de Mahomet !* » s'écrie un de mes amis en me voyant arriver. Oui, c'était bien lui, le pont ainsi

nommé par MM. Tchiatcheff et Franqueville, les premiers qui l'ont passé. Il mérite bien son nom : « *Pour entrer au Paradis, dit une légende arabe, il faut passer par un pont qui n'a pas plus de largeur que le tranchant d'un cimetière* ». Notre cimetière de granit au bout duquel se trouvait le sommet du Néthou était long de 15 à 20 m., son tranchant n'ayant pas plus d'un demi-mètre d'épaisseur dans certains endroits. C'est une sorte de crête verticale qui émerge d'un glacier situé à 200 m. au-dessous ; pour le passer il faut se déchausser et ne pas avoir sommeil, bien entendu. Je l'ai passé et très éveillé, je vous l'assure, la vue du péril m'ayant rendu la complète possession de moi-même. Mais une fois arrivé de l'autre côté, en plein sommet (3.404 m.), je fus pris de nouveau par le sommeil.

Réveillé au bout d'un quart-d'heure tout au plus, je m'empare d'une bouteille de rhum et, en trois gorgées, j'en avale une quantité qui ne fut pas moindre de 100 grammes. Je le trouve excellent, et il m'a fait du bien sans doute, car dès ce moment je me sens tout autre. Mon ami Fraguinal vient aussi de se réveiller, car il a été pris, comme moi, du maudit sommeil. Il est arrivé un accident très curieux à son appareil photographique : l'obturateur Thornton-Pickard dont il était muni et qui, jusque-là, avait bien fonctionné s'est arrêté, il n'y a pas eu moyen de l'armer sur le sommet : la dépression barométrique, agissant sur la détente, l'avait gonflée de façon à ne pas lui permettre son jeu régulier ; après la descente, il fonctionnait comme auparavant. Dans un cas pareil, on peut remédier à la chose en dévissant la poire ou en piquant la gomme avec une épingle.

Nous descendons, enfin, rapidement à cause du brouillard qui menaçait de nous envelopper. De retour au col de Coroné, je fus obligé de manger, sans retard, pour apaiser mon appétit famélique, au grand étonnement de mes amis, qui n'avaient, eux, aucun appétit. Ce fait sans précédent démontre que si j'avais pu m'épargner un certain degré de fatigue ou, pour mieux dire, si j'avais pu changer mes jambes par d'autres plus longues, j'eusse été peut-être le mieux portant de tous.

Avant de finir, je ne veux pas passer sous silence cette remarque de mon ami Fraguinal au sujet du sommeil que l'on éprouve sur les hauteurs : « Tu te rappelles, me di-

sait-il, que, l'année dernière, quand nous sommes montés au Canigou avec nos amis Roca et Biada, j'ai été le seul des quatre à avoir été pris de sommeil. Eh bien ! il s'agissait du sommeil ordinaire cette fois-là. La nuit précédente, passée dans les cabanes de Cady, dans de très mauvaises conditions, je n'avais pu fermer l'œil et quand cela m'arrive, je m'endors le jour suivant partout, même en ville. Mais sur le Néthou, mon sommeil avait un caractère si spécial que je ne puis le comparer qu'aux circonstances avec lesquelles se manifeste le sommeil produit par de fortes hémorrhagies. »

Voici maintenant l'abrégé de quelques récits qui démontreraient que l'on peut éprouver des troubles organiques, parfois très sérieux, au-dessous de 3000 m. C'est mon ami le Dr Duvan, directeur de la *Revista de Ciencias Medicas*, de Barcelone, qui parle :

« Nous sommes partis, moi et quelques amis, tous médecins, du Sanctuaire de Nuria (Pyrénées-Orientales, Catalogne) pour faire l'ascension du Puigmal (2909 m.). A 300 m. du sommet, il nous a fallu descendre de nos mulets, à cause de l'amoncellement de pierres qui l'entourait, et reprendre la marche à pied. A moitié chemin, je dus m'arrêter et aussitôt gagné par le sommeil, je me laissai tomber sans regarder où. Je restai là une demi-heure pendant laquelle mes amis s'amusaient à tirer avec un pistolet à deux pas de moi : je n'ai pas même entendu le moindre bruit. Au bout de ce temps et un peu remis, je montais sans grandes difficultés jusqu'au sommet.

« L'année suivante, il m'est arrivé quelque chose de pire. En faisant la traversée de Nuria à Saillagouse, toujours à cheval, j'atteignis le col de Fenestrelles (2558 m.), où je descendis pour uriner. J'ai été surpris, de la façon la plus désagréable, en remarquant que le jet de mon urine était tout à fait sanglant. Une fois descendu à Saillagouse, je constatai avec satisfaction que mon urine était devenue normale. »

En faisant l'ascension du Puigmal, Cadevall, professeur du Collège de Tarrasa, a été pris d'une hémoptisie qui heureusement n'a pas eu de suites fâcheuses.

Un de mes amis, le Dr Tous, sujet un peu impressionnable, a été arrêté dans son ascension du Puigmal par le sommeil et le manque de respiration à 2600 m. environ, très peu après

qu'il fut descendu de son cheval. Il resta là sans avoir envie de monter au sommet.

On voit donc, après ce que je viens d'exposer, qu'il ne faut pas aller chercher, exclusivement dans les Alpes, le mal de montagne : on peut bien le ressentir aussi dans nos Pyrénées et au-dessous de 3.000 mètres.

Conclusions.

Le mal de montagne analysé dans ses éléments est un produit dérivé de la combinaison de ces deux facteurs : la raréfaction de l'air et la fatigue.

Le premier, sans le concours du second, constitue tout simplement ce qu'on pourrait appeler le *mal de ballon*, état morbide qui, malgré la vitesse ascensionnelle propre à ce cas, a besoin pour éclater, dans un même individu, d'une dépression barométrique plus forte. En ces circonstances, la symptomatologie devient plus franche, les troubles d'origine circulatoire s'accusant avec plus de netteté.

La fatigue sans le concours d'une forte dépression barométrique est impuissante, à son tour, à provoquer l'apparition de certains symptômes les plus caractéristiques du mal de montagne. Elle pourra, tout au plus, nous expliquer quelques troubles dérivés de l'épuisement musculaire, mais non pas l'apparition soudaine de certains autres, tels, par exemple, le sommeil invincible et, à plus forte raison, les hémorragies par diverses voies.

Le premier effet de la progressive rareté de l'air sur l'organisme est décelé par un état, progressif aussi, d'anémie cérébrale, auquel la fatigue ajouterait un caractère spécial de gravité.

Toutes choses égales, l'apparition du mal de montagne avance en raison de la perte de forces éprouvée, le jour même de l'ascension, et aussi du déficit organique, non encore liquidé par le repos, qui s'y ajoute à la suite des jours antérieurs. Par contre, dans les ascensions accomplies sans la moindre fatigue (ballon) l'apparition des troubles est retardée, même empêchée, ou se présente du moins sans l'allure propre au mal de montagne. C'est pour cette raison que j'hésite à considérer comme un vrai mal de montagne celui que l'on pourrait ressentir en montant en funiculaire ou en

ascenseur au sommet de la Jungfrau. Dans ce cas, il s'agirait plutôt du *mal d'ascension*, entité morbide qu'il faudra différencier de la première, si on veut se mettre une fois d'accord sur cette question.

Il est presque inutile de dire qu'il y a des sujets prédisposés à ce mal et qu'un même individu peut en être envahi à un niveau inférieur à celui qu'il a atteint lui-même, dans d'autres ascensions, sans aucun trouble. Mais c'est toujours l'éternelle histoire de la cause qui frappe et de l'organisme qui se rend ou qui repousse l'agression selon sa force de résistance ou selon le *moment physiologique*. Un individu lourd, quoique robuste, se trouve dans de mauvaises conditions, et c'est encore pis s'il a une petite taille ; pour bien réussir il ne faut pas avoir les jambes en disproportion avec les accidents du terrain qu'on doit gravir. Celui qui aura soin de ménager ses forces réussira mieux peut-être qu'un autre, plus fort que lui, à demi-épuisé par un surmenage accidentel. Je ne dirai rien des malades du cœur ou des poumons.

Il s'agit donc, pendant les jours d'entraînement préparatoire, de se bien nourrir et surtout de bien dormir, en un mot, de bien solder son déficit organique.

Et une fois arrivé aux prises avec l'anémie cérébrale, il ne sera pas mauvais de combattre le sommeil invincible avec ses propres armes en dormant un peu, pourvu qu'on évite le danger de la congélation et qu'il y ait là quelqu'un prêt à vous réveiller si votre respiration a de la tendance à s'interrompre. Un flacon de rhum ou de cognac peut encore rendre de bons services. »

Plusieurs personnes corroborent de leurs propres observations la communication très intéressante et fort écoutée de M. Manel FONT-Y-TORNÉ.

M. le Président le remercie pour sa dissertation si nourrie et si vivante et il lève la séance à 4 h. 1/2.

Séance du 14 août, 9 heures du matin.

Présidence de M. le Prince ROLAND BONAPARTE, Président.

M. le Président ouvre la séance en donnant la parole à M. Correvo, l'éminent et dévoué président de l'Association pour la protection des Plantes, sur le sujet suivant :

LA FLORE ALPINE ET SA PROTECTION

« Plus que nulle autre végétation, celle des hautes montagnes, et plus particulièrement celle de la chaîne alpine, offre un cachet d'originalité, un caractère *sui generis*, qui frappe de prime abord, même les plus indifférents. Les plantes qui la composent offrent un port nain et rabougri, et plus on s'élève en altitude, plus le végétal accentue ce caractère de compression des formes. Sur les arêtes décrépités des hauteurs, dans les fissures des rochers et entre les blocs de pierriers, les plantes ne sont plus qu'une pelote de feuillage recouverte de fleurs.

Chez les plantes des hautes altitudes, qu'il s'agisse des Alpes ou d'autres chaînes de montagnes, la fleur occupe généralement la place prépondérante. C'est sur elle et sur les organes qu'elle contient que se concentre toute l'énergie de l'individu. Brillante et élégante, elle attire par ses couleurs voyantes les insectes, auxiliaires de sa fécondation. Elle abonde sur le végétal et y prédomine souvent sur le nombre et l'importance des feuilles.

Le court été qui leur est dévolu ne laisse pas à ces plantes la possibilité de se développer en tiges et en branches et les organes foliacés y sont juste en nombre suffisant pour permettre à la plante de respirer à son aise. Tout concourt, au contraire, à développer et à rendre apparents les organes de la reproduction, dont la fleur est l'enveloppe protectrice, le drapeau, si j'ose m'exprimer ainsi.

Et dans toutes les montagnes du monde, qu'il s'agisse de

celles de notre hémisphère boréal ou des zones australes, à une altitude correspondant à celle des neiges éternelles, on voit se reproduire une végétation similaire.

Bien plus, il est certaines espèces qui sont communes à plusieurs de ces montagnes, même dans les deux hémisphères. On trouve dans les régions désolées de la Terre de Feu, des espèces tellement semblables à celles de nos Alpes, qu'elles n'en sont que des variétés. Le botaniste russe Alboff m'a envoyé, de ces régions-là, un certain nombre de graines qui nous ont donné des plantes dont plusieurs sont si étroitement liées aux nôtres, que la distinction botanique, qui les a cataloguées en espèces différentes, est des plus subtiles. Le *Primula magellanica*, Lehm., par exemple, n'est pas autre chose qu'un *Primula forinosa*, L. à la tige plus épaisse, aux feuilles un peu plus elliptiques, aux fleurs plus brièvement pédicellées. Le *Geum Magellanicum*, Comm. est rattaché par l'Index Kewensis à notre *Geum urbanum*, L. le *Cerastium arvense*, L. de là-bas, n'a rien qui le distingue du nôtre.

On pourrait multiplier les exemples et découvrir des analogies entre presque toutes les flores montagneuses. On peut dire en tous cas que, à des conditions d'existence semblables, correspond une flore analogue dans ses formes et souvent dans sa composition.

Mais cette flore des hauteurs et des zones nivales du monde est très curieusement disséminée et la répartition des espèces qui la composent est bien la plus singulière qu'il soit possible d'imaginer. La phyto-géographie n'enregistre chez aucune végétation, des phénomènes de dispersion aussi curieux et des irrégularités aussi considérables dans la proportion des individus.

Tandis que l'Etoile du glacier (*Leontopodium alpinum*, Cass.), connue des touristes sous le nom d'*Edelweiss*, est répartie dans presque tout l'hémisphère boréal, il est telle plante de sa parenté qu'on ne rencontre que sur un seul point. Le *Berardia subacaulis*, Vill., est une composée très curieuse et très caractéristique qu'on ne trouve que dans les éboulis schisteux de quelques vallées des Alpes françaises, et nulle part ailleurs.

Dans les *Campanula*, les irrégularités de dispersion sont des plus évidentes et des plus curieuses. Tandis que le *C. pusilla*, Haenke, est disséminé dans les régions monta-

gneuses de toute l'Europe centrale et méridionale, une espèce très voisine, mais absolument caractérisée, le *C. excisa*, Schleich, et qu'il est impossible de considérer comme une variété locale de l'espèce précédente, avec laquelle, d'ailleurs, elle vit côte à côte, se trouve confinée dans le seul massif du Simplon. Son aire géographique ne s'étend guère au-delà de trente kilomètres carrés et son centre de dispersion se trouve à l'hospice du Simplon. C'est une plante très curieuse, qui se rapproche du type *Stenocodon*, Boiss et Reut., des Alpes occidentales, et dont la corolle étroite et allongée est, à chaque division du limbe, perforée d'échancrures qu'on dirait faites à l'emporte-pièce. Une autre campanule très distincte et parfaitement détachée de tous les autres groupes, le *C. Zoyzii*, Wulf., ne se montre que dans les rochers des Alpes de la Carniole, de la Carinthie et de la Styrie, tandis qu'une espèce du même groupe, le *C. uniflora*, L. n'existe que dans les Alpes de la Scandinavie.

Dans ce genre si beau des *Campanula* on peut presque dire que chacune des montagnes de l'Europe a enfanté une espèce propre, un type spécial, qui y reste confiné. Les Pyrénées et les Cévennes ont le *C. speciosa*, Pourr., espèce superbe, l'une des plus belles du genre, dont les grandes fleurs retombantes tiennent le milieu entre la campanule carillon de nos jardins (*C. Medium*, L.) et le *C. barbata*, L. Les Apennins ont cinq ou six espèces très spéciales et très caractérisées (*C. Garganica*, Ten., *C. Tenori*, Moret., *C. dichotoma*, L., *C. fragilis*, Cyr et *C. isophylla*, Moret.) Les montagnes de la Crète, plus particulièrement riches en campanules, en ont six espèces qui leur appartiennent en propre et qu'on ne retrouve nulle part ailleurs. L'île de Rhodes elle-même possède le *C. rhodensis*, D. C., qui est exclusivement rhodésien, tandis que dans l'ensemble des îles de l'Archipel grec on compte près de huit espèces spéciales. Et si nous prenions les Balkans, les montagnes de la Lombardo-Vénétie, les Carpathes, chacune des montagnes de l'Europe ou des régions méditerranéennes, nous retrouverions le même phénomène partout.

Mais ce n'est pas seulement dans le genre *Campanula*, pris au hasard d'ailleurs, et choisi parce qu'il est aimé et connu de tous, qu'on rencontre cette spécialisation d'une espèce au territoire qui la porte, c'est dans la plupart des genres. Sans doute, il en est qui, comme le *Vaccinium*,

les Fougères, les Orchidées, les Plantes paludéennes, sont répandus sous les mêmes espèces dans toutes les régions montagneuses d'un hémisphère. Nous avons déjà vu que l'*Etoile du glacier* est une espèce presque cosmopolite, ce qu'elle doit à l'aigrette qui surmonte sa graine fine et légère et qui lui permet, à la façon de la Dent de Lion, d'être transportée par les vents à de très grandes distances.

Mais il est un très grand nombre de genres et même de familles qui nous offrent cette spécialité d'avoir des espèces très limitées dans leur area géographique. Les Primulacées et plus particulièrement les *Primula*, les Renonculacées, les Gentianées, contiennent un grand nombre d'espèces qui sont confinées dans un territoire plus ou moins restreint. Les Saxifragées surtout sont caractéristiques sur ce point-là : car, tandis que le plus beau des *Saxifraga*, (*S. longifolia*, Lap.) hante à foison les parois rocheuses des Pyrénées, il manque à toutes les autres montagnes. Le merveilleux *Saxifraga florulenta*, Mor. ne se montre que dans quelques rochers des Alpes-Maritimes et rien que là. Or, il est si curieusement conformé, il diffère tant de tous ses congénères qu'il doit nécessairement appartenir à un groupe d'espèces très nombreux dont lui seul est resté le représentant.

Encore un exemple et j'ai fini : ce curieux *Ramonda pyrenaica*, Rich., l'espèce la plus connue des Pyrénées, a longtemps été considéré comme un monotype spécial à cette chaîne de montagnes. On ne connaissait aucune espèce voisine et quelques botanistes s'étaient même demandé s'il n'y avait pas lieu d'en faire une famille spéciale, les *Ramondées*. Cette plante si curieuse et si caractérisée appartient en propre aux Pyrénées : on n'en trouve aucune trace dans d'autres montagnes et, jusqu'à ces dernières années, on ne connaissait rien qui lui ressemblât, en dehors des Gesnériacées exotiques.

Mais voici qu'en Orient, et, plus tard dans les Balkans, on a découvert des espèces voisines : d'abord le *Jankaia Heldeichii*, Boiss., dans les rochers ensoleillés de l'Olympe grec ; puis, dans les fentes des roches schisteuses du Rhodope, une autre plante de la même famille, le *Haberlea Rhodopensis*, Friv. Enfin, chose bien extraordinaire vraiment, un botaniste serbe, du nom de Pancic, a trouvé, dans les Balkans, toute une colonie — et même plusieurs colonies —

d'un véritable *Ramonda*, très voisin du pyrénaïca, mais assez distinct cependant pour qu'il en ait pu faire une espèce très bien caractérisée, le *R. serbica*, *Panc.* Il a même trouvé deux espèces voisines, les *R. Nathaliae* *Panc.*, et *permixta*, *Petrow.*

Comment ces espèces si curieusement conformées, si particulièrement caractérisées, appartenant à un genre si restreint, sont-elles arrivées à se maintenir ainsi dans des territoires si éloignés l'un de l'autre et si hétérogènes que les rochers pyrénéens et ceux des Balkans serbes ? C'est ce qu'on s'explique difficilement.

Il est certain, cependant, que les deux ou trois espèces de *Ramonda* proviennent d'un seul et même type qui s'est modifié à travers les siècles sous l'influence du climat et surtout sous celle de la roche qui les supporte. Elles appartiennent, sans aucun doute, à une famille qui comptait autrefois de très nombreux représentants dans le monde végétal et dont les espèces, puis les stations, se sont petit à petit éteintes sous des influences qui ne nous sont pas connues.

Et c'est là un point sur lequel je tiens à attirer très particulièrement l'attention des alpinistes, même s'ils ne sont pas botanistes, même s'ils n'éprouvent aucun intérêt à la flore des montagnes : *Il est des plantes dans la flore alpine et montagnaise très spécialement, qui appartiennent à des espèces vieilles et caduques, à des espèces qui s'en vont mourir et qui n'ont plus la force de lutter contre de plus jeunes pour soutenir leur existence.*

Peut être aussi en est-il — et rien ne s'oppose à cette thèse — qui sont au contraire des espèces jeunes, en voie de développement qui apparaissent en ce moment sur notre globe. Tel est certainement, le cas des espèces expansives, qui sont douées d'une grande vigueur, d'une grande force d'extension.

L'espèce, comme espèce, a une vie et une existence limitée. Decaisne a démontré que les variétés de fruits durent un siècle ou deux généralement, puis s'éteignent. Les espèces, elles, ont une existence beaucoup plus longue, mais limitée quand même. L'étude des couches terrestres nous prouve que la végétation qui recouvre notre sol à l'heure actuelle est entièrement différente de celle qui le recouvrait dans

les époques antérieures et que les espèces d'antan ont disparu pour faire place à des espèces entièrement nouvelles. Il y a évidemment, chez les espèces comme chez les individus, une naissance et une mort ; elles ont un commencement et une fin, un matin et un soir.

Or, les espèces rares, celles qu'on ne rencontre que dans certaines stations particulières, qu'on est obligé d'aller chercher dans tel vallon ou sur tel rocher connu comme son seul réceptacle, sont dignes d'un intérêt spécial et méritent qu'on les protège. Elles l'exigent même sous peine de disparaître bientôt.

Et ce que je dis là n'est point une chimère. Il existe dans l'Ile de Sainte-Hélène un arbre vénérable, qui ne doit la vie qu'au fait que Napoléon I^{er} s'est assis sous son ombre. Cet arbre historique est le *Psiadia rotundifolia*, Hook. ; il n'est beau ni par son port ni par ses fleurs ; mais l'arbre de Sainte-Hélène n'en est pas moins le dernier de sa race, bien qu'il formât autrefois des forêts épaisses qui recouvraient l'île entièrement. L'intérêt particulier qu'il présente est qu'il appartient à la famille des composées dont presque tous les types connus sont des plantes herbacées, tandis que cet arbre mesure 7 m. de haut. Les fleurs, assez semblables à celles d'un senecion, sont petites et forment d'énormes panicules serrés (1).

Or cette espèce qui n'est plus représentée dans le monde des plantes vivantes que par un seul échantillon, n'a plus la force de se reproduire. On a essayé de semer ses graines et, bien que fraîches, elles n'ont rien donné. Les boutures qu'on a voulu en faire n'ont pas eu de meilleur résultat ; bref, c'est une espèce qui meurt et que rien ne peut faire revivre.

Il en est ainsi de plusieurs espèces et il est probable, par exemple, que celles d'entre les plantes alpines qui ne donnent que peu de graines, dont la force d'expansion est faible, sont de vieilles espèces qui reculent devant l'invasion des jeunes, plus vigoureuses, plus envahissantes qu'elles.

Voilà pourquoi nous devons nous intéresser à quelques-unes d'entre les plantes alpines et non à toutes. Et voilà quel doit être le rôle des sociétés protectrices de plantes

(1) Voir dans le *Bulletin de l'Association pour la protection des plantes*, n° 6, p. 37.

qui se forment maintenant partout : celui de protéger contre leur destruction les espèces rares, faibles et en voie de recul. Si la main de l'homme accélère leur fin en arrachant en masses celles dont les fleurs sont belles et brillantes et qui demeurent un ornement pour les jardins, ou bien si le botaniste collectionneur vient les détruire par milliers pour les dessécher et en enrichir son propre herbier tout d'abord, et celui de ses nombreux correspondants ensuite, on comprend que l'espèce en déclin s'éteigne d'autant plus rapidement.

Les différentes chaînes de montagnes sont des foyers créateurs ; elles offrent, presque toutes, des espèces propres mélangées à des plantes plus répandues et aux espèces cosmopolites. Ce sont ces plantes, filles du sol même de ces massifs montagneux, qui donnent à une flore son cachet d'originalité et sa valeur. Dans les vallées profondes on récolte souvent des plantes d'autres régions qui sont venues s'établir là en des irradiations souvent bien curieuses à constater. C'est ainsi que le Dr Christ, dans son beau travail sur la flore de la Suisse (2), a démontré que la plupart des plantes qui donnent un cachet si spécial de richesse et d'éclat à la flore de la vallée du Rhône, à partir de Saint-Maurice jusqu'à Brigue, ont une origine méditerranéenne. Méridionale, cette merveilleuse étoile d'un jaune brillant qui, comme un soleil d'or, rayonne sur les pentes de Saxon à Tourtemagne et qu'on nomme l'*Adonis vernalis*. Méridionales encore, et l'Hyssope qui l'accompagne, et les gentilles Artémises qui brillent comme de l'argent sur les pentes ensoleillées des deux côtés du fleuve. Notre flore suisse est redevable à la Méditerranée de la plupart de ses plus belles espèces, et notre petit canton de Genève, à lui seul, qui forme comme un cap botanique s'avancant dans le plateau suisse, renferme près de quarante espèces dues à ces curieuses irradiations.

Ces colonies de plantes étrangères qui se sont introduites dans la flore d'un pays à des époques fort reculées et sous des influences encore insuffisamment connues offrent un très grand intérêt pour la science. Elles méritent d'être conservées et protégées car, chez elles non plus, la reproduction n'est pas rapide.

(2) *La flore de la Suisse et ses origines*, par le Dr H. Christ, de Bâle.

Il est aussi une catégorie de plantes auxquelles nous devons aide et protection. Ce sont celles d'entre les espèces les plus répandues qui, par suite de causes qui nous sont encore inconnues pour la plupart, forment en dehors de leur aire géographique et loin de leur centre de dispersion des colonies isolées, des stations perdues, comme des îlots au sein d'un Océan.

Si nous prenons pour exemple l'Etoile du Glacier, très commune, ainsi que je l'ai déjà dit, sur les montagnes calcaires de l'hémisphère nord, nous trouvons qu'elle manque totalement au Caucase, tandis qu'elle abonde sur l'Himalaya, et que le Jura, sauf en un seul point, en est privé. Elle croît sur la Dôle seulement, dans toute la chaîne jurassique et elle est là en compagnie de l'*Androsace villosa*, L., dont c'est la seule station suisse. Ces deux plantes, communes ailleurs et très répandues dans les montagnes de notre hémisphère, forment là, sur un sommet du Jura qui n'a pas 10 hectares, une station unique dont on n'a pas expliqué l'origine. Au point de vue phytogéographique comme à d'autres, c'est un phénomène que nous devons conserver à l'histoire naturelle et que l'homme de l'époque actuelle n'a pas le droit de détruire. Envoyez-y cent botanistes dont chacun fasse une centurie de ces deux espèces, et la station devient terriblement menacée. C'est ce qui est arrivé depuis un demi-siècle et c'est pourquoi un botaniste vaudois, M. Barbey-Boissier, a acheté la Dôle et a fait défense d'y arracher des plantes.

Prenons un autre exemple, en Suisse toujours, et dans le Jura : cette chaîne, essentiellement calcaire, renferme, ici et là, des vestiges d'anciennes tourbières dont la présence remonte à l'époque du renne. Dans ces tourbières, on cueille le *Saxifraga Hirculus*, L., le *Betula nana*, le *Potentilla fruticosa*, L., l'*Iris sibirica*, L., etc. Ce sont autant d'espèces, autrefois abondantes dans notre pays, actuellement confinées dans les paysages arctiques ou septentrionaux. Leur présence dans le Jura, où ils ne forment que de petites stations très menacées — c'est surtout le cas pour le Bouleau nain — a une très grande importance scientifique et historique. Il suffirait qu'on desséchât ce qui reste de Sphaignes dans le Jura neuchâtelois et vaudois pour détruire à jamais ces restes d'un âge intéressant au plus haut degré.

On pourrait multiplier les exemples, mais je m'arrête, car il y aurait, sur tout ce sujet, des chapitres à écrire, et je ne veux ni allonger ni faire ici un cours de botanique. Le *Bulletin de l'Association pour la protection des plantes*, n° 16 (1898), renferme un travail spécial sur ce sujet⁽¹⁾ et il est à la disposition de toutes les personnes que la question intéresse.

Qu'il me soit permis d'insister sur l'importance des associations pour la protection des plantes alpines et de souhaiter de voir de nombreux amis des plantes se joindre à elles. L'homme n'a pas le droit de détruire ce que Dieu a semé sur les montagnes du monde pour le bonheur de ceux qui aiment le beau. *Les fleurs sont les étoiles de la terre*, a dit un poète, et ces étoiles-là sont d'autant plus bienfaisantes pour notre esprit et pour notre âme, qu'elles sont plus variées. Si nous laissons détruire les plantes rares, et si nous ne les protégeons pas contre les agents de destruction qui s'abattent sur elles, nous manquons aux devoirs que notre intelligence nous impose et, au lieu du rôle conservateur auquel elle nous appelle, nous passons, par le fait de notre rôle passif, dans la catégorie des agents destructeurs.

Et ces agents de destruction sont nombreux et parfois violents : le dessèchement des marécages et des tourbières, l'envahissement des territoires autrefois incultes par les cultures, par l'industrie et la civilisation, le pacage des troupeaux et plus particulièrement des chèvres et des moutons, ces *rasoirs du globe*, les phénomènes atmosphériques contre lesquels l'homme est impuissant, autant de causes directes ou indirectes qui tendent à amoindrir la flore naturelle du pays.

Mais il y en a d'autres, plus dangereuses encore : les moyens de locomotion qu'on a de nos jours, modifient avec une effrayante rapidité notre tapis végétal en introduisant chez nous des plantes cosmopolites, douées d'une extraordinaire force expansive et qui tuent tout ce qui les entrave. Les chemins de fer ont amené jusque dans les vallons les plus retirés de nos Alpes, avec la foule bigarrée qui cueille, arrache et détruit, une certaine quantité d'espèces vulgai-

⁽¹⁾ *Bulletin de l'Association pour la protection des plantes*, n° 16, p. 28.

res et qu'on rencontre partout. C'est ainsi que Zermatt a perdu sa réputation de riche centre botanique par le fait du recul et de la destruction d'un certain nombre d'espèces et de l'introduction des plantes des gares et chemins de fer.

Tout tend à tuer le caractère spécial des flores locales, à niveler les valeurs, à abaisser les profils, à détruire l'originalité. Dans d'autres domaines, ne voyons-nous pas le costume national disparaître de partout pour faire place au vulgaire habit noir et à la confection cosmopolite ? Tout s'égalise, tout se vulgarise et bientôt l'esprit assoiffé de couleur locale ne trouvera plus rien pour assouvir ses désirs.

C'est donc non seulement au point de vue scientifique qu'il faut se placer ; que dis-je, ce n'est même pas du tout à ce point de vue-là que nous nous plaçons, nous, les amateurs des belles choses, des originalités, des valeurs naturelles : c'est surtout parce que nous aimons ce qui tranche avec les vulgarités, parce que la flore de nos montagnes nous apparaît comme le plus précieux des ornements de l'Alpe aimée, que nous voulons protéger celles d'entre les plantes qui la composent, dont l'existence est faible et exige notre protection.

Et les dangers sont nombreux et pressants ; il importe d'aviser. Or, on a fondé à Genève, il y aura bientôt 18 ans, une *Association protectrice des plantes*, qui a pris pour devise : « Si tu veux comprendre l'importance des plantes, imagine un monde sans elles et la comparaison t'épouvantera parce que l'idée de la mort viendra de suite ». Cette société, dont plusieurs sections des Clubs Alpains font partie, même en France, et dont la Direction centrale de Paris a encouragé les débuts, en s'en faisant recevoir comme membre à vie a jeté le premier cri d'alarme. Elle a, la première, provoqué la fondation d'un certain nombre de jardins, vrais refuges botaniques pour les espèces menacées, musées vivants, permettant aux alpinistes d'admirer et d'étudier sans détruire. Elle fut pendant quelques années subventionnée par le Comité central du S. A. C. qui, sur la proposition de deux botanistes, MM. Stebler (Zurich) et Briquet (Genève), a renoncé dernièrement à continuer la subvention au jardin botanique de la Linnaea, ce qui n'a pas été sans provoquer beaucoup de commentaires. Elle compte près de 800 membres alors qu'elle devrait

en avoir 8000, mais elle a fait un bon ouvrage et son œuvre restera.

Le jardin qu'elle a fondé, il y a 12 ans à Bourg-Saint-Pierre, est devenu classique et le gouvernement fédéral suisse le subventionne régulièrement. Un rapport sérieusement étudié par le Dr Sauvagean, professeur de botanique à la Faculté des Sciences de l'Université de Dijon, a paru dans le *Bulletin de la Société botanique de France* (1) à la suite de la visite que cette société y fit en 1894 ; il fait le plus grand éloge de la Linnaea. Il y a donc lieu d'être satisfait de l'œuvre exécutée par notre Association.

Cependant, elle a fait davantage encore et c'est à son Comité qu'on doit l'initiative qui, après beaucoup de tâtonnements et d'essais infructueux, a abouti à la fondation, en Italie, de la société « *Pro Montibus* », dont le but est la protection des espèces menacées et le reboisement des montagnes. C'est également à l'Association genevoise qu'on doit, pour une part, la formation d'une association semblable dans le sein du Club Alpin Allemand et Autrichien, association officiellement sanctionnée lors de la dernière assemblée de ce Club à Strasbourg et qui promet un brillant avenir.

Ne verrons-nous pas, dans le sein du Club Alpin Français, si généreux et si enthousiaste pour les grandes causes, se lever aussi une phalange de braves qui protégeront les nombreuses espèces exclusivement françaises contre les différents agents de destruction qui les menacent ? Déjà, dans le Dauphiné, une plante a disparu dont il n'existe qu'un seul échantillon au monde ; et cet échantillon est séché, il est renfermé dans l'herbier de Chaix, je veux parler du légendaire *Sedum aristatum* Vill., qui a été cueilli, au siècle dernier, dans les rochers des environs de Tallard, et qui n'y a jamais été retrouvé.

Et, si l'on n'y prend garde, il est bien certain que les rarissimes plantes des Alpes-Maritimes, du Dauphiné, des Alpes céniennes et autres, celles des Cévennes et des Pyrénées, des Vosges et du Jura, décroîtront en nombre et finiront par disparaître, en vertu de la loi qui veut que les faibles succombent devant les forts.

Voilà, semble-t-il, pour le Club Alpin Français, une œuvre

(1) *Bulletin de la Société botanique de France*, t. XLI, 3^e série, t. I.

intéressante à entreprendre, en sorte que, à tous les amis des plantes et des fleurs, je voudrais dire en terminant :
« *Unissez vos efforts aux nôtres pour la protection des espèces menacées.* »

M. MANGIN, abordant un sujet de même nature, traite la question des plantes alpines sur la montagne et dans la plaine :

LES PLANTES ALPINES SUR LA MONTAGNE ET DANS LA PLAINE.

« Je ne ferai à aucun alpiniste l'injure de douter qu'il apprécie tout le charme que les arbres et les plantes ajoutent à la montagne. Les fanatiques des glaciers eux-mêmes ne sont pas sans trouver plaisir à considérer les fleurs qui s'ouvrent parfois dans la neige. N'est-ce pas au règne végétal qu'ils empruntent l'emblème dont ils se parent ? L'edelweiss orne leur chapeau, garnit leur boutonnière et fleurit le corsage de leurs compagnes assez intrépides pour les suivre dans leurs plus vertigineuses ascensions.

A côté de ceux qui se contentent d'admirer et qui accordent leur attention aussi bien aux forêts magnifiques des pentes inférieures qu'aux plantes minuscules, mais brillantes des sommets, il en est qui sont heureux de rapporter au logis ces gracieux souvenirs : les fleurs écloses dans l'air pur des hauteurs et en pleine lumière. Quelques-uns, les desséchant, sont bien aises de feuilleter, de temps à autre, le carnet où elles reposent, parfois avec leur brillant coloris. Que si elles l'ont perdu, le souvenir le leur rend et ce n'est jamais sans émotion que l'on revoit même une feuille jaunie. Elle vous fait revivre le moment où vous l'avez cueillie ; dans votre mémoire se peint à sa vue tout l'épisode de l'ascension. Je sais aussi des touristes qui ont remarqué les liens de parenté qui rattachent les plantes des sommets à celles des plaines et parmi eux il s'en trouve qui s'adonnent à l'horticulture. Je les désirerais plus nombreux, je voudrais aussi, qu'en leur double qualité, ils étudiassent les modifications que la culture peut faire subir aux plantes alpines. Je pense que si les observations individuelles, quel

que soit leur mérite, sont forcément peu concluantes au point de vue de la stabilité des formes caractéristiques des espèces, leur ensemble aurait une grande valeur. Aussi, j'adjure mes collègues de cultiver méthodiquement quelques-unes des plantes qu'ils préfèrent parmi les montagnes leurs amies, et de dire si le séjour loin du sol natal, apporte des modifications à leurs caractères. Il n'est pas besoin pour cela de vastes espaces ; quelques grosses pierres de diverses natures, un vieux mur, sont les meilleures stations où l'on puisse faire vivre et prospérer les plantes alpines et la végétation qui bientôt les recouvre ajoute une note pittoresque au coin de jardin qu'on leur a consacré. Déjà la création de jardins alpins, comme ceux de Bourg-Saint-Pierre, des Rochers de Naye, en Suisse et de Chanrousse en France, est venue apporter quelque lumière à cette question de la constance des caractères. Les collections de la maison Vilmorin à Verrières, près Paris, celles de M. Correvon à Genève, comme celles du Muséum de Paris, et du regretté M. Bernard Verlot au jardin botanique de Grenoble, ont fourni et fournissent encore leur contingent d'observations.

La culture des plantes alpines n'est pas hérissée de difficultés spéciales, il suffit d'un peu de soin et je puis d'autant mieux l'affirmer que, sans être expert en la matière, je réussis à faire vivre et fleurir dans la plaine flamande, si différente de la montagne, bon nombre d'espèces originaires des Alpes, des Pyrénées, voire de l'Himalaya. Ce n'est pas que je les aie toutes récoltées sur place, n'ayant d'ailleurs fréquenté que quelques localités de nos montagnes européennes, mais il est facile de se procurer les plantes alpines que l'on désire, soit à l'état de graines, soit à l'état d'échantillons transportables. On n'a qu'à s'adresser à M. Correvon, par exemple, et pour vous les fournir, il n'aura pas dévasté une localité où la plante est rare. Non, il est l'ami des plantes et il aime la montagne, il est de ceux qui s'élèvent avec raison contre le gaspillage des richesses naturelles. Il n'admet pas que la mode justifie la destruction d'une espèce végétale, pas plus que celle d'une espèce animale, les dépouilles dussent-elles orner un salon ou parer une tête aimée.

Remarquez, du reste, qu'au moment où vous parcourez les

montagnes, les plantes sont en général dans leur période de végétation. A les déplanter alors on risque fort, malgré toutes les précautions, de leur causer grand dommage. On provoque à tout le moins un arrêt dans leur existence, presque toujours on les tue. C'est que cet être, qui ne vit guère que par le sol auquel il est fixé, vous ne pourrez le rapporter chez vous ou l'y envoyer qu'en le privant d'air, de lumière, d'humidité, au moment où il en a le plus besoin. Les plantes, même celles que l'on pourrait croire les plus résistantes, parce qu'elles sont très répandues et qu'on les rencontre dans des stations très diverses, ne supportent pas un pareil traitement. Ainsi, la fougère grand aigle (*Pteris aquilina*), aussi fréquente dans les plaines que sur les montagnes, a été considérée, pendant fort longtemps, comme ne pouvant pas être transplantée; c'était une erreur et je puis vous assurer que vous en pourrez garnir votre fougeraie quand vous le désirerez. Vous n'aurez pour réussir qu'à y mettre des rizhomes munis de bonnes racines pendant l'époque de son repos absolu, c'est-à-dire vers le mois de janvier ou de février pour la zone parisienne. En vous procurant, à l'automne ou au printemps, des plantes cultivées en mottes, pots ou godets, comme cela se pratique au jardin alpin de Genève et chez quelques horticulteurs, vous aurez plus de chances de réussite qu'en ravageant une prairie fût-elle aussi riche que celles du Lautaret. Il est un autre moyen de se donner la satisfaction de faire vivre chez soi les plantes des sommets, c'est de les semer soit en employant des graines achetées, soit en utilisant les graines que l'on a récoltées. Il est à noter que l'on n'a que fort peu d'occasions de récolter dans ses courses des graines en bon état de maturité; la plante dont la fleur vous séduit ne mûrira son fruit qu'après votre départ et souvent à l'époque où l'on ne gravit plus les montagnes. Heureusement, il ne manque pas de marchands à même de vous fournir ces graines. Je ne vous dissimule pas toutefois que ce moyen est lent et qu'il faut souvent s'armer d'une grande patience. D'aucuns seront effrayés, peut-être, quand ils sauront qu'il faut, dans certains cas, attendre un an et même davantage, avant de voir certaines graines germer et produire la plantule attendue. Qu'ils essayent néanmoins ! Ils ne se doutent pas de la grande joie que l'on éprouve à voir sortir de terre ce petit être, à le

voir se développer et grandir. Plus il aura fallu de soins pour le faire vivre, plus on y sera attaché et lorsque, par la suite, dans une ascension émouvante on se trouvera en face des frères de cette petite plante, on ne se sentira pas isolé, on se trouvera comme entouré d'amis qui soutiendront votre courage et vous aideront à triompher des obstacles et des difficultés. Je dois ajouter que cette lenteur de germination n'est pas la règle générale, mais une exception, qu'il existe des procédés pour triompher de la paresse de ces graines et je place au premier rang celui qui consiste à couvrir de neige les pots ou les terrines dans lesquels on a fait les semis. Si on a pu maintenir cette neige pendant quelque temps, on est tout surpris de voir lever les plantes très rapidement, après sa fusion.

Nombreux sont les alpinistes qui, entre deux courses de sommets poussent une pointe vers le pôle. Là encore, au voisinage des glaciers, ils retrouveront bon nombre de végétaux qu'ils auront rencontrés dans leurs ascensions. La flore des régions glacées a, en effet, beaucoup de points communs dans toutes les parties du globe, soit que la parité de climat provienne de l'altitude, soit qu'elle provienne de la latitude. Peut-être en faisant cette constatation, sera-t-on encore plus surpris de voir périr dans la plaine, pendant les hivers des régions tempérées, des plantes qui résistent admirablement au Spitzberg et sur les sommets de nos montagnes. C'est que l'intensité du froid n'est pas le seul facteur à considérer. La neige qui couvre d'un épais manteau nos gracieuses amies les protège contre le gel direct. Elle persiste durant toute la mauvaise saison et les met à l'abri de ces alternatives d'humidité excessive et de vent desséchant qui sont si funestes. Le froid d'autre part ne les frappe avec intensité qu'au moment où leur végétation est déjà arrêtée et l'on ne constate pas, chez ces plantes, des tiges éclatées par dilatation de la sève gelée, comme de temps à autre on le voit dans la plaine, chez les arbres saisis d'un coup de froid par une belle nuit, au lendemain d'un automne pluvieux et doux.

Ces observations nous apprennent que, pour cultiver avec succès les plantes alpines, nous devons les entourer de soins particuliers. Nous devons leur fournir des abris équivalents à la blanche fourrure sous laquelle elles dorment leur sommeil hivernal. Nous devons éviter de laisser tremper leurs

racines dans une terre imprégnée d'humidité alors que la sève ne circule plus. Nous devons assurer à ces plantes le repos annuel qui leur permet de rassembler de nouvelles forces pour reprendre au printemps une nouvelle activité et pour réjouir à nouveau nos yeux et notre cœur. Durant cette période de vie latente, en effet, la plante élabore les sucres qu'elle a rassemblés, elle restaure et fortifie ses parties souterraines et se prépare pour la saison prochaine.

Cet amour de la plante ne serait point à dédaigner alors même qu'il ne serait qu'un régal esthétique. Il a encore une autre portée qui n'est pas négligeable pour l'explorateur, pour l'alpiniste. Grâce à l'observation des conditions dans lesquelles vivent les espèces végétales, on devine, on sait de quelles ressources on pourra disposer. On apprend que l'eau n'est pas loin, qu'elle est saumâtre ou pure, que des habitations sont proches, dans quel sens on doit diriger ses pas. Les *Joncs*, par exemple, révèlent que le sol est humide ; les *Lemna* disent qu'elle est pure, les *Statice*s qu'elle est saumâtre. L'*Ortie* et certaines *Chénopodées* se trouvent à proximité des habitations. Les troncs des arbres, les pierres, ne nourrissent pas de mousses du côté exposé au midi. L'avantage que l'on peut retirer de ces notions sur le mode de végétation des plantes ne sera-t-il pas une raison de plus pour nous faire aimer cette parure de la terre et pour nous engager à faire plus ample connaissance avec elles en les cultivant ? »

M. LE PRÉSIDENT, constate que tous les alpinistes s'intéressent à la flore alpine, qui est la parure la plus riche et la plus gracieuse de la montagne. Cette parure, nous devons la conserver en provoquant toutes les mesures nécessaires pour arrêter, par suite d'actes de véritable vandalisme, la disparition des espèces les plus précieuses. Il félicite et remercie les orateurs pour leurs substantiels rapports.

Aussi, sur la proposition de M. Armand Viré, la première section du Congrès international de l'Alpinisme adopte-t-elle, à l'unanimité, le vœu suivant, qui sera soumis à l'approbation de l'assemblée générale :

« Le Congrès international de l'Alpinisme assure de tout son intérêt l'Association pour la protection des plantes de montagne et serait heureux de voir les sociétés alpines lui prêter appui par tous les moyens à leur disposition. »

Vient ensuite la communication très documentée de M. P. Medebielle, ingénieur, membre de la Section de Bagnères-de-Bigorre du C. A. F. sur :

L'ALPINISME ET LES CHEMINS DE FER DE MONTAGNE

AVANT-PROPOS

« Des protestations se sont fait entendre à plusieurs reprises au sujet de l'installation des chemins de fer de montagne. Et cependant ceux-ci, loin de nuire à l'Alpinisme, servent activement à son développement ; ils font connaître la montagne à des touristes qu'effrayaient les difficultés d'une ascension ; ils permettent à tous de contempler les panoramas dont la magnificence laissera dans l'âme une impression ineffaçable et le désir de voir de plus près les cimes hautes et les pics neigeux.

Est-il nécessaire de chercher des preuves ? Faut-il rappeler la façon dont les chemins de fer de montagne se répandent en Suisse en même temps que les excursions et les ascensions s'y multiplient ?

Je suis convaincu que, dans nos Pyrénées, il en sera de même et que le jour où des chemins de fer permettront d'y pénétrer plus facilement, les touristes et les baigneurs, que retiennent aujourd'hui les villes d'eaux, apprécieront mieux la montagne ; que les stations de ces chemins de fer deviendront des centres d'excursions d'où chacun, suivant son tempérament, son entraînement, sa hardiesse, pourra s'attaquer aux difficultés passionnantes des ascensions individuelles.

I

BUT DES CHEMINS DE FER DE MONTAGNE

Un chemin de fer de montagne n'est pas et ne peut pas être le simple résultat d'un caprice. Il doit avoir pour objet de faciliter l'accès d'un point de vue véritablement extraordinaire, de conduire aux points élevés où seront construits des

hôtels, des pensions, des sanatoria destinés aux cures d'altitude, et de pénétrer enfin dans des vallées d'un aspect particulièrement pittoresque ; l'établir dans le but unique d'atteindre le sommet d'une montagne élevée est une erreur.

Les chemins de fer du Righi sont, à tous les points de vue, les types des installations de ce genre. Leur immense succès, leurs développements successifs en sont une preuve certaine.

Il ne faudra pas prendre comme belvédères les plus hauts sommets. Nous n'y obtiendrions pas ces magnifiques panoramas dont la beauté réside dans les lignes d'une variété indescriptible qui se découpent sur le bleu du ciel. Supprimer le fond, c'est enlever la perspective, la profondeur, le coloris, la lumière, tout ce qui fait de la montagne un sujet inépuisable de méditation pour l'artiste. Contempler la montagne de haut en bas, sur le fond vague et indéfini des thalwegs noyés d'ombres, c'est la voir en projection orthographique, c'est admirer une carte qui, eût-elle la perfection de celles de notre éminent collègue, M. Schrader, n'est pas œuvre de poésie ni d'extase artistique.

Les montagnes panoramiques sont donc notamment :

La Scheidegg pour le massif de la Jungfrau ; le Brévent pour celui du Mont-Blanc ; le Righi ou le Pilate pour la chaîne des Alpes avoisinant le Lac des Quatre Cantons ; le Pic du Midi de Bigorre pour celle des Pyrénées.

Ces spectacles sublimes sont-ils réservés aux seuls alpinistes, à ceux que des muscles d'acier, des poumons à toute épreuve, ont armés pour la conquête de la montagne ?

C'est à cette préoccupation que répond M. Vallot dans son étude du chemin de fer du Mont-Blanc :

« L'Alpinisme, dit-il, est un sport, un jeu d'adresse qui attire l'homme par ses difficultés et que les facilités voisines n'arrêtent pas ; tel un joueur de billard qui s'exerce longuement à faire des carambolages, tandis qu'il lui serait si aisé de frapper les trois billes en les tenant à main.

« Les professionnels montent à un sommet uniquement à cause de sa difficulté, et maintes fois on les voit s'exposer à un grand danger pour escalader un petit pic scabreux, tandis que tout près se dressent de hautes sommités dont l'ascension se fait aisément ».

N'imitons pas les alpinistes, heureusement assez rares, qui effacent soigneusement leurs traces pour qu'on ne puisse pas monter, après eux, aux sommités qu'ils ont gravies. Nous estimons qu'on n'a pas le droit de réserver jalousement à quelques privilégiés la contemplation des plus grandes merveilles de la nature. Appartenant aux Clubs Alpains, nous avons le devoir de nous conformer aux aspirations de ces sociétés si utiles, dont le but n'est pas de satisfaire nos petites vanités, mais de faciliter l'accès de la montagne, pour la faire connaître et pour la faire aimer.

Nous citerons encore le regretté Guyer-Zeller, le promoteur et concessionnaire du chemin de fer de la Jungfrau.

« Le pouvoir d'escalader une montagne n'est pas indissolublement lié au pouvoir de jouir des beautés d'un site alpestre. Le meilleur grimpeur peut être aveugle en face de la nature, esthétiquement parlant, et devrait, par conséquent, en toute logique, rester en bas, tandis que, d'autre part, il existe un grand nombre d'hommes qui sont capables de goûter et de sentir les beautés des hautes Alpes, mais auxquels les forces et l'argent manquent.

« Dans ce cas, l'art de l'ingénieur ne résoudra pas seulement un des vastes problèmes de notre siècle, mais encore il accomplira un devoir esthétique et moral digne de tout éloge. »

II.

CONSIDÉRATIONS ESTHÉTIQUES.

Jusqu'à quel point est-il vrai de dire que les chemins de fer déparent la montagne, qu'ils nuisent à la beauté du paysage ?

Lorsqu'il fut question de réunir les vallées des deux Lutschine par un chemin de fer à crémaillère allant de Lauterbrunnen à Grindelwald, en passant par le col de la petite Scheidegg, on cria à la profanation de la plus belle vallée de l'Oberland bernois : les plus sublimes splendeurs allaient être souillées par la construction de la ligne de la Wengernalp.

M. Widman, l'un des adversaires de la première heure, s'est converti, montrant ainsi un esprit ouvert à toutes les

idées justes et nous lisons dans le feuilleton du *Bund* l'article suivant signé de son nom :

« L'enlaidissement de la contrée par le chemin de fer est beaucoup moins important que nous ne le pensions. Les proportions de cette nature alpine, dans le voisinage immédiat des plus hautes montagnes, sont tellement gigantesques que l'œuvre minuscule de l'homme se remarque à peine, sauf quand notre sentier croise la voie ferrée, et même alors nous ne pouvons nous défendre d'un certain sentiment qui a aussi son genre d'esthétique : celui du bien-être qu'on éprouve en constatant le contraste du désert glaciaire et du chemin de fer, à proximité l'un de l'autre.

« Il ne faut pas perdre de vue le fait que le chemin de fer a rendu une des plus belles situations alpestres accessible à beaucoup de personnes qui, sans lui, n'auraient pu s'y rendre que bien difficilement ».

Le chemin de fer de montagne, fût-il dépourvu de grâce, il ne lui resterait pas moins à remplir les deux fonctions que nous lui avons reconnues : desservir certaines stations climatiques, gravir des sommets élevés à point de vue remarquable.

Il ne suffit pas cependant d'un but idéal pour séduire le touriste ; il faut encore que la voie qui y conduit soit agréable, qu'elle nous arrache le moins possible à nos habitudes, qu'elle ne nous impose pas de trop longs et trop rigoureux supplices.

De ce nombre est le tunnel dans les chemins de fer de montagne à forte pente. De longs tunnels étroits traversés à petite vitesse produiront, croyons-nous, une mauvaise impression sur le touriste. Nous avons pu nous en rendre compte dans la première section exploitée du chemin de fer de la Jungfrau, au Pilate, au Stanserhorn, ainsi que dans deux lignes de montagne que nous venons de construire dans les Pyrénées et qui ne comprennent cependant que des souterrains d'une faible longueur ; les différentes réflexions des touristes nous ont complètement édifié au sujet de ces traversées.

Il est donc très important, quand il s'agit de chemins de fer de montagne, de se préoccuper non pas du nombre, mais de la longueur des souterrains. Les plus courts sont les meilleurs et encore ne faut-il en user que dans les deux cas :

où ils s'imposent : soit pour couper un contrefort, éviter un couloir d'avalanche ou une raillère, soit encore et surtout pour arriver au point culminant et conserver au sommet sa virginité extérieure. Et même dans ces cas, le tunnel ne devrait pas dépasser 200 mètres. Il est certain que pour passer au-dessous d'un grand glacier on sera obligé d'avoir une plus grande longueur. Mais alors, en se tenant près de la paroi et en multipliant les fenêtres ou les galeries transversales on pourra arriver à produire une impression plus favorable.

III

CONSIDÉRATIONS TECHNIQUES.

lignes anciennes avec traction à vapeur ou hydraulique.

L'immense succès des chemins de fer de montagne est une preuve évidente de leur utilité. Depuis qu'ils ont conquis définitivement leur renommée au Righi (il y a une vingtaine d'années), on en a installé en Suisse une quarantaine, de différents systèmes, représentant une valeur de soixante millions.

Parmi les plus importants nous citerons : les deux lignes du Righi ; celle de Rorschach à la station climatérique de Heiden ouverte toute l'année ; celle de Glion aux Rochers de Naye conduisant les touristes à l'Hôtel et au Signal de Naye d'où se découvre un splendide panorama circulaire ; la ligne du Rothorn sur les bords du lac de Brienz ; celle de la Schynige Platte ou du « plateau brillant » dans l'Oberland Bernois aux portes d'Interlaken, qui permet d'arriver sans fatigue au célèbre hôtel de l'Alpenrose et du haut de sa terrasse d'admirer les massifs de la Jungfran et du Wetterhorn, ainsi que les belles vallées des deux Lutschine et du Boedeli sillonnées par les lignes de l'Oberland reliées à leur extrémité par le si pittoresque tracé de la Wengernalp. Enfin la plus hardie de ces tentatives est celle du Pilate, en face du Righi. Cette ligne est construite, avec une crémaillère spéciale à dents horizontales grâce auxquelles on peut gravir des rampes de 48 centimètres par mètre sans craindre le soulèvement de la locomotive.

Pour venir à bout de pentes beaucoup plus fortes, on a construit des funiculaires. Nous citerons celui de Territet-Glion sur les bords du lac Léman, de Bienne-Macolin, de Lauterbrunnen à la Grütschalp, celui du Giessbach, célèbre station climatérique aux magnifiques cascades, enfin celui du Beatenberg, qui dessert également une station climatérique et hivernale de premier ordre.

En France, nous n'avons, comme chemin de fer de montagne pour touriste, que celui d'Aix au Grand Revard exploité depuis 1892. Nous ne parlons pas de ceux de Langres, de Laon, ni des funiculaires de Lyon, Paris, le Havre, Marseille, qui répondent à d'autres besoins.

2° Lignes nouvelles à traction électrique.

Les lignes précédentes, sauf quelques funiculaires à contrepoids d'eau, sont actionnées par la vapeur. Celle-ci se prête mal aux exigences d'un service essentiellement variable avec des moteurs très difficiles à entretenir.

L'électricité, plus souple, donne une traction plus propre, moins compliquée et surtout moins bruyante, ce qui n'est pas à dédaigner dans un chemin de fer pour touristes.

Le train électrique semble glisser plutôt que rouler ; au moindre signal, il s'arrête, puis il repart sans effort et sans bruit, animé de cette force invisible produite par les torrents tombant en cascades du haut de nos montagnes. Il serpente dans la vallée profonde qu'il anime un instant pour faire ressortir davantage le calme et la solennité du lieu.

Nous nous proposons d'examiner rapidement les récentes applications de ce nouveau mode de transport en montagne et d'indiquer les progrès réalisés dans les différents systèmes pendant ces dernières années. Après les lignes électriques à fortes rampes et à adhérence, nous parlerons de celles qui font usage de la crémaillère et en troisième lieu des funiculaires.

IV

CHEMINS DE FER ÉLECTRIQUES DE MONTAGNE A FORTES RAMPES ET A SIMPLE ADHÉRENCE.

Les chemins de fer électriques à adhérence totale et à fortes rampes sont surtout destinés à relier aux grandes

voies de communication, certains centres d'excursions situés dans les pays montagneux comme par exemple les lignes de Stansstad à Engelberg et de la Grütschalp à Murren, en Suisse, du Fayet-Saint-Gervais à Chamonix, de Pierrefitte à Cauterets, de Bagnères-de-Bigorre au Plateau d'Artigues (1), cette dernière servant de voie de pénétration vers les massifs de Neouvieuille, vers les superbes glaciers du Cap-de-Long et la si pittoresque région des grands lacs pyrénéens.

Les moteurs électriques, de très petit volume, permettent d'actionner directement tous les essieux d'un même véhicule et par suite d'obtenir l'adhérence totale. L'exploitation de ces lignes pourra se faire par des voitures automobiles ayant toutes leurs roues motrices et qui seront lancées séparément sur la ligne à de courts intervalles, ou bien qui seront réunies en trains et commandées par un seul wattman ayant un servomoteur à sa disposition. Nous avons en France un exemple de chacun de ces modes d'exploitation.

1. Chemin de fer électrique de Pierrefitte à Cauterets.

La ligne de Pierrefitte à Cauterets, dans les Hautes-Pyrénées, est exploitée depuis deux ans au moyen de trains à automotrices électriques échelonnées. Elle quitte la vallée du Gave de Pau au point où celui-ci reçoit le Gave de Cauterets formé par les lacs de Lutour, de Gaube et le glacier du Vignemale.

Cette ligne, de 12 kilomètres de longueur, avec des rampes de 82 millimètres par mètre, part du point terminus de la Compagnie du Midi, Pierrefitte, pour aboutir à la coquette cité thermale, Cauterets, située dans l'une des vallées les plus pittoresques des Pyrénées, et qui reçoit, tous les ans, non seulement des baigneurs, mais un grand nombre de touristes et d'alpinistes désirant visiter les lacs voisins, le col de Riou, le Port de Marcadaou, ou bien encore faire l'ascension du Viscos, de l'Ardiden, du Cabaliros, de la Grande Fache, du Bat-Laïtous ou du Vignemale.

Avant la construction du chemin de fer électrique, on recevait à Cauterets 10.000 baigneurs et 5.000 touristes. L'année

(1) Ce chemin de fer dont les études sont entièrement terminées n'est pas encore exécuté.

dernière, la petite ligne a transporté du premier avril, date de son ouverture, à fin décembre 42.000 voyageurs. La clientèle thermale n'ayant pas varié, le chiffre des touristes a augmenté de 27.000 ; cette différence s'accentuera encore lorsque cette ligne sera plus connue et mieux appréciée.

La traction a lieu à l'aide de courants continus produits à l'usine hydro-électrique de Calypso, actionnée par les eaux dérivées du Gave de Cauterets.

Le parcours se fait actuellement en 45 minutes, tandis qu'autrefois, la diligence mettait deux heures pour effectuer la montée.

La ligne, accrochée aux flancs abrupts du Cabaliros ou du Viscos, est très pittoresque avec son élégant viaduc de Meyabat jeté sur le Gave et la route nationale. L'effet produit ne contribue qu'à augmenter l'attrait de la vallée. Les touristes peuvent s'en rendre compte ; car les voitures automotrices de 60 places, sont largement ouvertes ; elles sont munies de grandes glaces qui permettent au voyageur d'admirer le paysage.

Malgré les très fortes pentes que l'on descend en vitesse, la sécurité est complète. Les voitures possèdent des freins à main et à patins limeurs très énergiques ; mais le freinage par excellence, celui dont on se sert ordinairement consiste à faire tourner les moteurs comme génératrices et à absorber le courant électrique produit ; on peut arriver ainsi à provoquer l'arrêt complet sur les rampes les plus fortes.

Le réseau des tramways électriques de la Bigorre, de soixante kilomètres de longueur, sera exploité comme la ligne de Pierrefitte-Cauterets ; c'est-à-dire avec des trains légers à automotrices échelonnées. Les moteurs de ces voitures seront actionnés par les courants produits dans deux usines hydro-électriques, de deux à quatre mille chevaux de puissance, installées sur l'Adour, au Bagnet et à Tressouet.

Le tronçon de Bagnères-Gripp-Artigues, qui comprend des rampes de quatre-vingts millimètres, conduira les touristes venant de Tarbes, de Lourdes ou de Bagnères jusqu'au plateau d'Artigues. C'est là que se trouvent les belles cascades de Gripp ; c'est là que sera établie la gare de départ du chemin de fer électrique à crémaillère, du Pic du Midi de Bigorre.

2^o *Chemin de fer du Fayet-Saint-Gervais à Chamonix.*

La ligne de Fayet à Chamonix, construite par la Compagnie de P. L. M. sera exploitée (1) par des trains électriques composés de quatre ou cinq voitures automotrices dont les régulateurs seront commandés par un seul wattman à l'aide du servo-moteur Auvert.

Cette ligne, qui sera ultérieurement prolongée jusqu'à la frontière Suisse, est à simple adhérence avec des rampes de 80 et 90 millimètres. Les moteurs électriques seront alimentés par les courants produits dans deux usines situées sur l'Arve.

On arrive actuellement de Genève au Fayet en wagon ; le trajet en diligence jusqu'à Chamonix est ainsi réduit à deux heures et 1/2. Le nombre de voyageurs l'été dernier a approché de trente-neuf mille, tandis qu'il n'était que de dix mille il y a une quinzaine d'années. Ce nombre augmentera certainement avec l'installation de la nouvelle ligne.

V

LIGNES DE MONTAGNE A CRÉMAILLÈRE ET A TRACTION ÉLECTRIQUE.

Lorsque les lignes présentent des rampes supérieures à 160 millimètres par mètre, il n'est guère possible de les franchir avec des trains électriques à simple adhérence. On fait alors usage de la crémaillère ou du câble tracteur.

1^o LIGNES DU SALÈVE. — La première application qui a été faite de la traction électrique avec crémaillère dans les chemins de fer de montagne est la ligne du Salève.

Ce chemin de fer qui existe depuis 1893, est destiné à mettre en communication les habitants de Genève avec les villages de Mornex et de Monnetier, renommés pour leurs cures d'air. Ils ont pour but également d'amener les touristes aux Treize-Arbres en face d'un magnifique panorama. Les voitures, à 40 places, sont aménagées pour faciliter le plus possible au touriste la vue du paysage. Elles sont automotri-

(1) Cette ligne a été mis en exploitation en juillet 1901.

ces avec des roues dentées actionnées directement par les moteurs électriques.

La longueur du tracé est de 9 kilomètres avec des rampes de 250 millimètres et une différence d'altitude de 900 mètres entre les deux points extrêmes.

La première année d'exploitation on a transporté 35.000 touristes ; actuellement on en transporte plus de cent mille par an. C'est donc encore un succès éclatant à enregistrer.

2° LIGNE DE ZERMATT AU GORNERGRAT. — Le chemin de fer de Zermatt au Gornergrat, qui fait suite à la ligne mixte de Viège-Zermatt est destiné à transporter les touristes au sommet du Gornergrat qui est à l'altitude de 3.126 m. et d'où l'œil jouit d'un splendide panorama qui s'étend sur un vaste champ de glaciers entouré de cimes couvertes de neige parmi lesquelles le Mont Rose, les Jumeaux et le Cervin.

La voie, de 1 m. 00 de largeur, avec crémaillère Abt, comporte des rampes de 0 m. 20 pour racheter sur 9 kilomètres une différence d'altitude de 1.600 mètres.

La force motrice est fournie par une dérivation du Findelenbach, qui actionne une usine électrique produisant des courants alternatifs à haute tension. Ces courants transportés sur la ligne sont réduits à une tension plus faible, facilement utilisable par les moteurs placés sur une locomotive spéciale, qui pousse à la montée ou retient à la descente, deux wagons, l'un fermé pouvant contenir 60 personnes, l'autre ouvert avec 5 compartiments de 10 places chacun.

Le freinage électrique présente une grande sécurité : il agit automatiquement dès que la vitesse dépasse un maximum prévu.

Cette ligne a été mise en exploitation le premier juillet 1898. Nous avons pu nous assurer que les résultats obtenus étaient des plus satisfaisants et avaient démontré tout l'avenir qui semble réservé aux courants triphasés pour l'exploitation des chemins de fer de montagne.

3° CHEMIN DE FER DE LA JUNGFRAU. — Le chemin de fer de la Jungfrau, dont tout le monde a entendu parler et connaît la destination, est également actionné comme le précédent, par des moteurs à courants alternatifs placés sur une locomotive ; ils ne diffèrent que par le système de crémaillère.

Le nouveau type de crémaillère, inventé par l'Ingénieur Strub, se compose d'un rail Vignole dont le champignon est laminé de façon à permettre l'application de pinces de sûreté qui empêchent d'une manière absolue les locomotives de se soulever ; ces pinces servent également comme freins et comme guides dans le sens latéral.

La ligne part de la station, de la Petite Scheidegg, sur le chemin de fer à crémaillère de la Wengernalp, à l'altitude de 2.060 mètres, pour aboutir au-dessous du sommet de la Jungfrau à 4.000 mètres, après avoir passé sous les glaciers de l'Eiger et du Mönch.

Après la première station, située à l'entrée du grand tunnel, au-dessous du glacier de l'Eiger, il y aura plusieurs autres stations souterraines qui comprendront des galeries transversales aboutissant à des grottes artificielles creusées dans le rocher et dans lesquelles seront ménagées de larges ouvertures pour permettre d'admirer les glaciers et les divers panorama. De la dernière station au sommet, qui est à l'altitude de 4.165 mètres, les touristes seront transportés par un grand ascenseur électrique installé dans un puits vertical.

La force motrice sera fournie par deux usines hydro-électriques installées l'une à Lauterbrunnen sur la Lutschine noire, l'autre à Burglauenen sur la Lustchine blanche. La première est déjà installée et actionne le premier tronçon en exploitation.

Le matériel roulant se compose, comme au Gornergrat, de la locomotive et de deux voitures, dont l'une repose par l'une de ses extrémités sur la locomotive. Mais ici les voitures sont complètement fermées à cause des basses températures des régions traversées et en raison du long séjour dans le tunnel.

Au mois d'octobre de l'année dernière, nous avons pu arriver en wagon jusqu'à la galerie du Rothstock à 700 mètres de l'entrée du tunnel. Nous avons déjà dit combien l'on était désagréablement impressionné par l'étroitesse du souterrain ; nos lois françaises ne permettraient pas, et avec raison, une telle réduction de distance entre la paroi et le véhicule.

Nous nous empressons néanmoins de déclarer que toutes les différentes parties du système fonctionnent d'une façon

irréprochable et sans à coups. Le succès de la traction à courants triphasés, à la Jungfrau comme au Gornergrat, nous l'a fait adopter pour le chemin de fer à crémaillère du Pic du Midi de Bigorre.

4^e CHEMIN DE FER ÉLECTRIQUE DU PIC DU MIDI DE BIGORRE. — La ligne du Pic du Midi, d'une longueur de 9 kilomètres environ, partira du Plateau d'Artigues à l'altitude de 1.200 mètres en prolongement des lignes des tramways électriques de la Bigorre pour aboutir un peu au-dessous du sommet du Pic à l'altitude de 2.770 mètres en passant par la vallée d'Arizes et le col de Sencours. La différence de niveau entre les deux gares extrêmes sera donc de 1.570 mètres. La rampe maxima sera de 30 % ; le plus long tunnel n'atteindra pas 200 mètres.

La voie, de un mètre de largeur, sera scellée, dans les plus fortes rampes, sur une infrastructure maçonnée de manière à présenter toute sécurité au moment du freinage. La crémaillère sera, comme à la Jungfrau, du système Strub.

La locomotive électrique et les wagons seront analogues à ceux de la ligne du Gornergrat mais avec un freinage supplémentaire sur les voitures, afin d'éviter le soulèvement et le renversement, car on s'est préoccupé d'assurer d'une façon complète la stabilité des véhicules même dans les moments où règnent, à la partie supérieure du tracé, des vents violents et des bourrasques. Nous avons prévu des freins à pinces dans le genre de celui qui, sur la locomotive, prend son point d'appui sur la crémaillère ; ces freins pourront être en outre utilisés pour effectuer la descente dans le cas où pour une cause éventuelle il faudrait se passer du secours de la locomotive électrique.

Le point de départ de cette ligne, Artigues, où seront construits des hôtels confortables, est entouré de forêts de sapins et au pied de trois superbes cascades ; il deviendra pour l'Alpinisme un centre d'excursion. Des trois vallées qui y convergent, deux sont suffisamment connues, mais la troisième l'est à peine et c'est par elle qu'on aboutira à des régions montagneuses peu visitées. La vallée du Garet, les lacs nombreux qu'on y rencontre, pourront être facilement mis en relation avec le lac d'Orrédon et la vallée de la Neste de Couplan. Le lac d'Orrédon, à son tour, est la halte qui

s'impose à l'alpiniste avant de tenter les ascensions du Pic-Long, du Campbieil, du Pic Méchant et du Néouvielle.

Le chemin de fer électrique prend la direction du N. O. pour atteindre, à 2.000 m., une première station au bord du lac d'Arizes, presque à l'origine de la partie supérieure de la vallée, centre de moyennes excursions très variées, très intéressantes, sur la rive droite de la vallée de Lesponne couverte de bois de sapins avec les lacs Bleu et de Peyrolade.

Le troisième point d'arrêt est au col de Sencours, à l'altitude de 2.400 mètres, sur l'arête dont fait partie le col du Tourmalet, où passe la route thermale de Bagnères à Barèges. Les deux cols ont approximativement même hauteur et ne sont séparés par aucune dépression ni aucune pointe. Donc, de la station de Sencours, il serait assez facile d'atteindre le vallon d'Aygue-Cluze qui conduit à la région des Lacs.

C'est dans cette région que la section du C. A. F. de Bagnères-de-Bigorre a dirigé et dirige encore ses plus intéressantes excursions. Il suffirait d'un sentier muletier pour permettre à tous les alpinistes de se rendre de Sencours ou du plateau d'Artigues, au lac d'Orrédon où l'auberge-cantine pourrait être mise à leur disposition par l'administration.

Le zèle de la jeune section de Bagnères-de-Bigorre et la générosité de la Direction centrale auront vite raison de ces difficultés.

5° CHEMIN DE FER DU MONT-BLANC. — Une Société d'études, sous la direction de notre éminent collègue, M. Joseph Vallois, a établi l'avant-projet d'un chemin de fer électrique à crémaillère du village des Houches au sommet du Mont-Blanc.

Ce projet grandiose consiste dans le percement d'une galerie souterraine prenant naissance dans la Vallée de l'Arve à l'altitude de 1.200 mètres ; suivant à une faible profondeur l'arête de Tacconnaz, de l'Aiguille du Goûter, passant sous le Dôme et contournant le Grand Plateau pour aboutir aux Petits Rochers Rouges à l'altitude de 4.570 mètres.

Les 250 mètres qui restent, pour arriver au sommet du

Mont-Blanc, seront gravis à l'aide de petits traîneaux à traction funiculaire, glissant sur la neige.

Les pentes de ce chemin de fer pouvant atteindre 60 % ; on fera usage de la crémaillère à dents horizontales comme au Pilate. Les deux premiers kilomètres de la ligne sont à ciel ouvert avec des rampes de 18 centimètres. Il sera très facile de réunir ultérieurement la gare des Houches à la ligne du Fayet à Chamonix par un millier de mètres de voie de raccordement.

L'avant-projet, d'une longueur en plan de 11.380 mètres comprend cinq stations qui permettront aux touristes de fréquents retours à la lumière et la possibilité de jouir de très près de la vue des glaciers avec leurs grandes crevas-ses et séracs, de contempler le magnifique cirque de neige du Grand Plateau, les merveilleux couchers de soleil sur le Dauphiné et le vaste panorama des Alpes Italiennes, du Valais et de l'Oberland. Ces stations seront installées au Gros-Béchar, à l'Aiguille et au Dôme du Goûter, aux Bosses et aux Petits Rochers Rouges.

La force motrice sera fournie par une usine hydro-électrique située sur l'Arve entre les ponts des Gures et Sainte-Marie. Pour éviter, dans cette partie, l'encombrement du lit de l'Arve par la grande quantité de matériaux que charrie le torrent de la Griaz au moment de ses crues, il faudra certaines précautions dans la disposition des vannes de prise d'eau.

Les études des installations hydrauliques et de la partie électrique ont été faites respectivement par MM. Henri Val-lot et André Hillairet, Ingénieurs des Arts et Manufactures. Le dispositif très ingénieux des conducteurs et des prises de courant en dérivation a été imaginé et breveté par ce dernier.

L'Assemblée départementale de la Haute-Savoie a donné son adhésion entière à ce remarquable projet. M. Berthet, rapporteur, s'est exprimé ainsi dans la séance du 24 août 1899.

« Le projet constitue une œuvre de premier ordre au point de vue scientifique comme au point de vue pratique.
« Il ne peut qu'augmenter encore le nombre des visiteurs
« qu'attirent nos merveilles alpestres, et qui viendraient en foule admirer le chemin de fer de montagne le plus hardi

« qui ait jamais été conçu et exécuté. Le tracé nous paraît
« mériter toute approbation ; il ne saurait, du reste, en être
« autrement, étant donnée la compétence de ses auteurs. »

VI

CHEMINS DE FER FUNICULAIRES.

Les chemins de fer funiculaires de montagne sont destinés à franchir de brusques différences de niveau avec des pentes allant jusqu'à 60 %. La traction s'opère au moyen d'un câble aux extrémités duquel sont accrochées deux voitures d'une forme spéciale dont l'une monte pendant que l'autre descend. Pour entraîner le câble, on l'enroule plusieurs fois sur le tambour d'un treuil placé à la partie supérieure et mis en mouvement par une machine à vapeur. L'adhérence du câble peut encore être obtenue en le faisant passer sur plusieurs poulies dont l'une d'elles est actionnée par le treuil à vapeur. Dans les funiculaires à contrepoids d'eau, le câble passe simplement dans la gorge d'une poulie à frein et les deux voitures portent sous leurs châssis des bûches que l'on remplit d'eau à la station supérieure pour la vider ensuite à la station inférieure. Afin de modérer la vitesse et au besoin pour obtenir l'arrêt complet, en cas d'accident, on fait usage, dans les deux systèmes, de freins à pignons dentés qui s'appuient sur une crémaillère de Rigembach ou de Abt placée au milieu de la voie.

Depuis quelques années, les chemins de fer funiculaires de montagne ont pris un grand développement. On en installe un peu partout en perfectionnant les systèmes déjà connus. Les progrès réalisés ont été considérables, grâce surtout au remplacement de la vapeur par l'énergie électrique comme force motrice. Cette modification est plus spécialement avantageuse lorsqu'il est possible d'utiliser les forces hydrauliques naturelles à proximité du funiculaire. Telles sont les lignes : du Bürgenstock, du Stanserhorn et de Gurtén en Suisse ; du Mont-Dore et du Grand Jer en France.

1^o FUNICULAIRE DU BÜRGENSTOCK. — Le funiculaire du Bürgenstock, sur les bords du lac de Lucerne, s'élève à 700 mè-

tres au-dessus de celui-ci et conduit à de splendides hôtels qui reçoivent plus de 30.000 touristes tous les ans pendant la saison estivale. Le tracé presque vertical est des plus pittoresques. Il a conservé la crémaillère de sûreté ; mais le treuil est actionné par une dynamo Thury dont le courant continu provient d'une usine hydro-électrique située sur l'Aa à 4 kilomètres du Bürgenstock. L'unique turbine de cette usine met également en mouvement les génératrices qui actionnent le tramway de Stanstad à Stans et le funiculaire du Stanserhorn.

2° FUNICULAIRE DU STANSERHORN. — Ce dernier funiculaire diffère du précédent en ce que la crémaillère de sûreté est supprimée et est remplacée par un système de freinage à griffes qui prennent leur point d'appui sur les rails de la voie. En outre, ce funiculaire comprend trois tronçons avec transbordements, qui sont actionnés chacun par un treuil spécial. La longueur du tracé, en effet, était de 4.000 mètres avec une différence de niveau de 1.900 mètres et des difficultés de terrain très sérieuses. Il a fallu donc trois sections distinctes qui font de cette installation une des plus remarquables. Un hôtel splendide, tenu par la famille (Bucher-Durrer) propriétaire du funiculaire, est installé à l'extrémité de la ligne. De sa terrasse on jouit d'une vue magnifique sur les Alpes Bernoises et le lac des Quatre Cantons.

La ligne de Gurten, près de Berne, et celle du Mont-Dore sont installées d'après le même système.

3° FUNICULAIRE DU PIC DU GRAND JER. — Au funiculaire électrique du Pic du Jer, tous les perfectionnements, tous les progrès relatifs à la construction et au mécanisme ont été réalisés. Cette ligne, récemment installée aux portes de Lourdes, a une longueur de 1.200 mètres avec des pentes de 57 %, deux tunnels et un magnifique viaduc en maçonnerie.

Dans les chemins de fer à forte inclinaison, le voyageur est toujours très intrigué, et à bon droit, par le degré de sécurité que lui présente le mode de transport. Au funiculaire du Pic du Jer, toutes les précautions ont été prises avec le plus grand soin. Des freins automatiques à pinces sont installés sur les voitures et leurs mâchoires viennent serrer le champignon cunéiforme des rails sous l'action

d'une vis à filets inverses dès qu'un déclanchement, produit au cas de détente ou de rupture du câble, la met en mouvement. Ce déclanchement peut également être obtenu par un levier à pédale de la plate-forme de la voiture où se trouve le conducteur.

L'énergie électrique nécessaire pour actionner les moteurs de la partie supérieure est produite à l'usine de Lugagnan située à trois kilomètres sur le Nez, affluent du Gave.

La voie est installée sur les flancs du Grand Jer, qui domine de ses mille mètres la célèbre ville de Lourdes, son vieux fort, témoin de tant de luttes épiques, sa basilique, ses multiples couvents, son lac si curieux, le cours paisible du Gave qui déroule à ses pieds ses sinuosités avant de disparaître dans la direction des plaines béarnaises. Tout cela apparaît successivement à mesure que l'on s'élève.

Après une légère courbe, le wagon monte en ligne droite. On se trouve enlevé vers l'espace, mais avec le sentiment d'une parfaite sécurité, car tout inspire la confiance la plus absolue. Confortablement installé sur des sièges disposés en terrasse, le touriste se croit transporté par un ascenseur, sans cahots, sans mouvements brusques, ce qui n'aurait pas lieu avec la traction à vapeur ou le contrepoids d'eau.

Les sentiers qui, de la gare d'arrivée, conduisent au sommet du Pic, ont été admirablement tracés par un architecte de talent. Sur l'arête sud, on a construit un abri restaurant qui permettra aux touristes d'attendre le lever ou le coucher du soleil ou de passer plusieurs heures au sommet pour jouir à leur aise des beautés qui s'étalent sous leurs yeux. Si le chemin de fer leur a enlevé la satisfaction de la fatigue vaincue, ils n'arriveront pas du moins harassés au sommet, où l'air est toujours vif et frais ; les jours de brouillard, ils auront le loisir d'attendre une éclaircie pour mieux détailler les massifs montagneux, les cours d'eau, les groupes de villes et de villages.

Du point culminant, situé à 50 mètres au-dessus de la gare d'arrivée, on découvre un superbe panorama de montagnes, qui embrasse une partie de la chaîne des Pyrénées, de la Rhune à la Maladetta, avec le Bat-Laitous, le Vignemale, l'Ardiden, le Viscos, le Léviste, le Mont-Aigu, le Pic du Midi, l'Arbizon, les Gours Blancs et les montagnes de Luchon. Le panorama de la plaine, au Nord, n'est pas moins

grandiose avec ses horizons infinis et les molles ondulations de ses innombrables collines. A droite, la vallée de l'Adour, où s'échelonnent de nombreux villages et qu'encadrent de verdoyants coteaux, la plaine de Tarbes, une des plus belles de France. Au centre, le plateau du Camp de Ger, que la ligne du chemin de fer du Midi sépare de nous. A gauche, la plaine de Coarraze qu'arrose le Gave et au delà de laquelle on aperçoit, mollement étendue sur ses coteaux, Pau avec sa Place Royale, son Boulevard du Midi bordé de splendides hôtels et flanqué à ses deux ailes du Château d'Henri IV et du Palais d'Hiver. »

Conclusion.

La conclusion logique de tout ce qui précède est la construction de nouveaux chemins de fer de montagne et, d'une façon générale, l'extension dans les régions montagneuses de moyens de communication rapides et à bon marché.

Ainsi de plus en plus le grand public s'intéressera aux beautés de la montagne ; ainsi se répandra le sentiment du Beau, conduisant à une plus intime conception du Bien ; ainsi l'Alpinisme se rapprochera sans cesse du noble but qu'il s'est proposé, ainsi l'élévation de l'homme ne sera pas seulement comme une image matérielle de son élévation intellectuelle, mais sera véritablement un moyen de le faire progresser dans la voie de la moralité. »

M. le Président communique à l'assemblée des lettres de MM. *Angelo Mosso*, recteur de l'Université de Turin, membre d'honneur du C. A. F., *A. Chambrelent*, ingénieur, délégué de la section du Léman près la direction centrale du C. A. F., et *E. Durègne*, ingénieur des Télégraphes, vice-président de la section du Sud-Ouest du C. A. F. qui s'excusent de ne pouvoir assister au Congrès, pour y faire les communications annoncées sur : « *L'Observatoire du Mont-Rose* » ; « *Un projet de chemin de fer électrique au Pic du Midi* » et « *Une exploration des dunes de Gascogne*. »

Il déclare terminés les travaux de la première section et constate leur importance et leur intérêt ; ils ont abouti à des vœux d'une portée scientifique et pratique incontestable.

ble, notamment au sujet de l'étude des glaciers et de la protection de la flore alpine. Petit à petit, le domaine scientifique des Associations alpines s'accroîtra ; ces associations auront contribué, et puissamment, à écrire un nouveau chapitre de l'histoire du monde.

Il renouvelle ses félicitations aux rapporteurs, remercie MM. les secrétaires de leur zèle et lève la séance à 10 h. 3/4.

DEUXIÈME SECTION

DEUXIÈME SECTION

Séance du Lundi 13 août 1900, à 2 1/4 de l'après-midi.

Présidence de M. E. SAUVAGE, Président.

Assisté de MM. MATHEWS, président honoraire de l'Alpine Club, vice-président; PAUL MATTER, membre de la section de Paris, du C. A. F.; SCHMIDT, de l'Union Montagnarde ancienne de Genève — secrétaires.

M. le Président, dans une improvisation coupée de nombreux applaudissements, montre ce que doit être l'alpinisme au point de vue pratique, son importance en ce qui concerne l'éducation physique, comme en ce qui concerne l'éducation morale de la jeunesse. L'échange de vues auxquelles donnent lieu les Congrès internationaux ne peut qu'accroître cette importance et par là contribuer au développement des associations alpines.

M. le docteur L. Bosshard, le distingué président du Club Alpin Suisse, délégué du Conseil fédéral, lit ensuite avec l'autorité qui s'attache à ses fonctions et à son expérience le rapport suivant sur :

LES COURS DE GUIDES DU CLUB ALPIN SUISSE.

« De nos jours, la mode est aux courses sans guides. Il est incontestable qu'il y a des alpinistes expérimentés, forts et hardis qui peuvent faire leurs ascensions sans se servir de guides. Ces touristes trouveront même une partie essentielle des jouissances qu'ils cherchent en venant à la montagne, dans le sentiment d'être complètement libres et de n'être redevables qu'à eux seuls du succès aussi bien que des défaites. Cependant, la grande majorité de ceux qui aiment la na-

ture grandiose des hautes Alpes, ceux qui n'ont ni le temps ni l'envie de faire de l'alpinisme un métier, préféreront toujours être accompagnés de guides. Ils trouveront que le risque présenté par les courses sans guides dépassera le plaisir ressenti. Ils aimeront à avoir comme guide, non comme maître, un homme connaissant à fond la montagne, ses beautés, comme ses dangers, un homme qui puisse leur être un serviteur et même un ami.

Aussi le Club Alpin Suisse n'a-t-il jusqu'à aujourd'hui, jamais cessé de contribuer de son mieux à la formation d'un corps de guides qui fussent à la hauteur de leur tâche.

Permettez-moi, Messieurs, de vous dire ce que nous avons fait, dans le courant de ces dernières années, pour atteindre ce but.

On a jugé nécessaire d'établir, dans les différents centres de tourisme du pays, des cours périodiques d'enseignement, en vue de fournir aux guides-aspirants les connaissances indispensables, avant de leur délivrer un diplôme.

Les expériences qu'on a faites dans le fonctionnement de ces cours forment la base du règlement élaboré en 1899 par le Comité central du Club Alpin Suisse (alors à Neuchâtel), avec le concours des sections montagnardes, et approuvé par la plupart des gouvernements cantonaux.

Les diverses branches qui font l'objet de l'enseignement théorique se divisent en essentielles et accessoires.

Les *branches essentielles* sont :

Devoirs des guides dans leurs rapports avec les touristes qu'ils conduisent, avec les caravanes ou les guides étrangers qu'ils rencontrent.

Devoirs des guides en cas d'accidents ; signaux de détresse ; soins à donner aux blessés.

Géographie de la région à laquelle appartient l'aspirant.

Entretien et usage des cabanes.

Equiperment des guides et des touristes.

Lecture des cartes, emploi de la boussole.

Les *branches accessoires* sont :

Géographie de la Suisse et des régions montagneuses avoisinantes.

Tarif des guides.

Hygiène et propreté personnelle.

La durée d'un cours est de dix jours, dont six sont consa-

crés à l'enseignement théorique et quatre à l'enseignement pratique.

L'enseignement pratique comporte des excursions dans la haute montagne et des exercices sur les rochers, nevés et glaciers, sous la direction d'alpinistes capables et de guides de premier ordre. Cet enseignement pratique me paraît être la partie la plus importante de ces cours. Peut-être arrivera-t-on à en allonger la durée aux dépens de la partie purement théorique. C'est sur le terrain même qu'on trouve la meilleure occasion de donner des instructions relatives à l'emploi des cartes, l'orientation, le transport des blessés, etc. C'est là qu'on a la possibilité de connaître les hommes, et de juger s'ils seront dignes ou non du diplôme.

J'ai eu l'occasion de suivre quelques-unes de ces excursions, comme inspecteur. Dernièrement, au commencement de cet été, un cours de guides avait lieu dans la région de Zermatt. On y fit, avec trente-cinq aspirants, une grande excursion sur les glaciers entre Arolla et Zermatt. On y escalada des rochers, on fit entre autres l'ascension de l'Aiguille de la Za près d'Arolla. On put exercer les candidats dans la pratique des signaux de détresse au milieu des circonstances les plus variées. Le transport des blessés, sur un terrain rocheux et difficile, fut pratiqué dans les rochers du Stockje en face du Mont Cervin. La troupe passa deux nuits dans la cabane de Bertol, la plus haute des Alpes Suisses, à 3.400 mètres. Les guides y faisaient le service de cuisine et de propreté. Tous ceux qui prirent part à cette expédition sentaient à la fin qu'ils avaient appris des choses utiles et intéressantes.

Les cours se terminent par un examen portant sur les différentes branches du programme. Tout aspirant qui montre, par son examen, qu'il possède des connaissances suffisantes, peut obtenir un diplôme de deuxième classe, soit de la part du Club Alpin, soit de la part du gouvernement cantonal.

Pour obtenir un diplôme de première classe, le candidat, âgé d'au moins 25 ans, doit en plus établir : qu'il a pratiqué pendant trois ans au moins, avec un diplôme de deuxième classe, la profession de guide et qu'il a fait un certain nombre d'ascensions importantes dans la haute montagne ; enfin, qu'il a suivi un cours de samaritain.

Le comité central du Club Alpin fournit pour ces cours les cartes topographiques nécessaires, des tableaux pour l'enseignement des principes relatifs à l'hygiène et au traitement des blessés. Il subventionne les cours à raison d'au moins quinze francs par aspirant. Ce sont les sections du Club qui se chargent de l'administration du cours et de l'enseignement.

De 1890, jusqu'à ce jour, nous avons eu 10 de ces cours dans les différentes régions de la Suisse ; 245 candidats y ont pris part.

On peut donc constater que cette institution n'a pas été inutile. Elle contribue à faciliter aux amis de la nature la jouissance des splendeurs de la haute montagne. »

(*Applaudissements.*)

Au cours de la discussion générale, MM. FOULLÉ, membre de la section de Paris du C. A. F. et Henry CORREVON, membre de la section de Genève du C. A. S., insistent sur l'utilité de semblables cours, et souhaitent que le C. A. F., entreprenne à son tour l'éducation des Guides de montagne.

M. le Docteur BOSSHARD ajoute quelques renseignements sur les signaux de détresse, dont il faudrait rédiger un code international.

M. Paul MATTER rapproche, dans un mémoire très nourri et fort bien étudié, deux questions qui avaient été posées par le Comité d'organisation : la formation des guides et l'équipement de l'alpiniste. Ce mémoire porte le titre suivant :

UN MANUEL D'ALPINISME PRATIQUE

« Mesdames, Messieurs,

A mesure que le goût de la montagne est entré plus profondément dans les mœurs, il s'est formé diverses catégories d'alpinistes dont les ambitions et les goûts sont différents. Les uns ne reculent devant aucune difficulté : ce sont les rois de la montagne ; ils n'ont besoin ni de guides ni de conseils. Les autres, touristes modestes, se contentent des promenades classiques : un porteur leur suffit. Mais d'autres servent d'intermédiaires et, sans rechercher les casse-cou, ne craignent pas les fortes courses ; dans les Pyrénées, ils

monteront au Vignemale ; en Dauphiné, ils passeront le col de la Lauze ou la Brèche de la Meije ; à Chamonix, ils se risqueront au col du Géant ou au Mont-Blanc ; dans le Bas-Valais, ils s'amuseront aux Dents du Midi ou aux Diable-rets ; à Zermatt, ils iront au Bräithorn ou pousseront jusqu'à la Dufour-Spitze. Ils forment l'armée véritable des alpinistes et c'est d'eux que se composent surtout les divers Clubs alpins. Amoureux prudents de la montagne, ils n'aiment pas à se risquer sans précaution, et ils recherchent avec soin des guides et des conseils.

A leurs guides, ils ne demandent pas seulement de les conduire, de leur montrer le chemin, et de les laisser ensuite se dépêtrer comme ils peuvent ; ils exigent d'eux un ensemble de qualités et de connaissances qui constituent, si le mot n'est pas trop ambitieux, l'art de guider.

Il faut en effet savoir guider, et ce n'est point le faire que prendre la tête d'une caravane sans se soucier de ceux qui suivent. Je me souviens d'une ascension de premier ordre, faite avec un ami, où nous avions un guide de grande réputation ; il nous mena de la cabane au sommet et du sommet à la cabane avec une précision parfaite, mais sans tourner la tête une seule fois. Plusieurs ponts de neige cédèrent sous ses clients, il ne l'apprit que par la tension de la corde ; il s'arrêta, mais sans se retourner, chacun de nous deux tira l'autre ; c'était un merveilleux montagnard ; ce n'était pas un guide. Ce défaut est plus désagréable encore pour les dames alpinistes — nos femmes ou nos filles — tous les jours plus nombreuses qui nous accompagnent.. ou nous devancent ; une main ou une corde obligeamment tendue ne doivent pas leur faire défaut ; les guides l'omettent souvent, non par manque d'obligeance, mais parce qu'ils n'y pensent pas. Dans un centre bien connu, il y a 20 guides ; tous sont d'excellents garçons, dévoués et bons, deux ou trois seulement savent conduire des dames.

Avant de partir ou en rentrant de course, nous avons l'habitude de manger : c'est une vieille tradition qui nous vient d'Adam, et nous chargeons notre guide de prendre le nécessaire ; souvent il l'ignore et il n'emporte que des aliments indigestes ou peu appétissants ; tel ce vieux et brave Tyrolien, avec qui je partis, il y a bien longtemps — hélas ! — et qui, à chacune de mes demandes « que prendrons-nous ? »

répétait : « encore un peu de saucisson : Noch ein wenig Salamis ».

Un des plaisirs de la montagne, c'est de pénétrer dans cette vie alpestre, si variée, si curieuse : se démêler dans l'ensemble des pics et des glaciers, dans l'océan des vallées et des chaînes ; examiner la formation des montagnes et des cours d'eau ; prendre des fleurs, se pénétrer de leur beauté, de leur parfum ; étudier les choses et les gens ; se faire conter mœurs et légendes, tel est l'accessoire exquis des courses de montagne. Combien de guides sont-ils capables d'offrir cette sauce suave ? On en trouve quelques-uns qui ont regardé les yeux grands ouverts sur la vie et se sont pénétrés de l'immense leçon de choses que leur offre ce spectacle journalier de la montagne ; ils content leurs observations avec une saveur pleine de bonhomie, et leur conversation est un régal. Comment ne pas nommer ici l'excellent Gaspard, de Saint-Christophe-en-Oisans ? Quelques autres ont lu, réfléchi et retenu, et je dois une jolie laryngite à trop de Victor Hugo récité avec Joachim Peter en montant aux Diablons. Mais la plupart, cœurs loyaux, capables de tous les dévouements, serviables, modestes, sont des natures frustrées et incultes ; leur conversation manque de charme, les sujets en sont vite épuisés, et cependant l'homme des villes aurait mille choses à apprendre de ces hommes de la montagne ; mais ils ne savent les exprimer.

Cette culture serait d'autant plus nécessaire que le guide est exposé parfois à servir de médecin à son voyageur : celui-ci n'a souvent que des notions vagues d'hygiène alpestre ; il omet de se couvrir au repos à l'ombre ; pour se rafraîchir, il tente de sucer de la glace ou de la neige ; il précipite le pas à la montée, et le fâcheux mal des montagnes le guette. De savants auteurs ont disserté sur l'origine de ce malaise. Javelle a parfaitement montré qu'il provient souvent d'un manque d'hygiène et de savoir vivre en montagne ; un guide réfléchi et expérimenté l'évitera souvent à son « Monsieur ». Enfin un accident peut se produire, qui rendra nécessaire l'application immédiate de quelques notions médicales : il faudra savoir faire un pansement sommaire ou une ligature, ranimer après un refroidissement ou un évanouissement, au besoin soutenir un membre cassé. Pour chercher un médecin, il faudra vingt-quatre heures, et le temps presse.

Il est facile de s'en convaincre, on ne s'improvise pas guide. Un paysan qui connaît bien ses montagnes, a beaucoup à apprendre avant de devenir un guide doué des qualités indispensables. De là les cours de guides créés dans certains centres alpestres. Nos collègues, MM. Henry Cuënot et Lefrançois, ont étudié la question dans une communication très intéressante à la réunion général du Club Alpin Français, en 1899 ; M. le docteur Bosshard vient de nous entretenir de ce qui se fait en Suisse. Ces cours sont parfaits dans les localités où les guides sont nombreux, comme Chamonix, Zermatt ou Grindelwald ; ils sont très praticables encore dans les endroits où deux ou trois vieux guides peuvent former les nouveaux : tels, en France, Saint-Christophe, La Grave ou Gavarnie ; ils sont possibles encore dans les régions où les centres d'ascension sont disséminés sans trop de distance, comme en Bas-Valais. Mais nombreux sont, en France, en Italie, en Espagne, les endroits où un ou deux guides suffisent et seuls peuvent gagner quelque chose : il est presque impossible de les forcer à descendre à la ville la plus proche pour un séjour suffisant.

Ces isolés n'ont donc qu'un moyen d'apprendre, et de se tenir au courant des progrès de l'alpinisme pratique, c'est la lecture : ils sont peu liseurs, deux ou trois livres à peine constituent leur bibliothèque ; s'ils doivent chercher dans des annuaires ou des brochures, les notions qui leur manquent, ils perdront courage, à supposer qu'une distribution gratuite leur en rende l'acquisition possible. Ce qu'il leur faudrait, c'est un manuel court, clair, donnant des indications précises, bréviaire du guide et de l'alpiniste.

Pour l'amateur de grimpadés, ce manuel serait aussi d'une incontestable utilité : des qualités de l'alpiniste, les unes sont de naissance, les autres — comme la sûreté du pied, — ne s'acquièrent que par la pratique ; mais d'autres et non des moindres sont susceptibles de s'enseigner, et pendant les jours d'hiver, le montagnard peut, les pieds sur les cheneaux, continuer à se former. De là, dans quelques pays, des manuels de l'alpinisme qui présentent des avantages, mais aussi des défauts.

La langue allemande possède les ouvrages de Meurer, ancien président du Club Alpin d'Autriche ; mais le meilleur, *Handbuch des Alpinensport, Kateschismus für Bergstei-*

ger, date de 1882. Depuis lors, que de progrès, dans l'alimentation notamment ! Le plus récent, *Der Bergsteiger im Hochgebirge*, est beaucoup moins complet. L'Angleterre possède un volume excellent, publié par M. Dent et ses amis, sous le titre de *Mountaineering*, mais son poids est formidable, il ne trouve pas place dans un « rucksack ». Tout récemment M. Coolidge vient de publier une seconde édition du livre de J. Ball, *Hints and notes for travellers, in the Alps*. Le Club Alpin Suisse mit le sujet au concours en 1884 ; il en est sorti un assez bon volume de Baumgartner : *Gefahren des Bergsteigens* ; le Club lui-même a donné une utile *Instruction pour les voyageurs sur les glaciers*. En France, l'ouvrage le plus répandu est la traduction du livre de Zsigmondy, *les Dangers dans la Montagne*, mais c'est l'œuvre d'un audacieux : il est de 1884, son auteur est mort à la Meije en 1885. Citons quelques brochures spéciales, notamment celles des docteurs Marduel et Dumaz.

Ainsi, rien ou presque rien en France, et à l'étranger, sauf peut être le manuel de Meurer, aucun ouvrage parfait (1). Pourtant le sujet serait intéressant et utile à traiter, les questions nombreuses et pratiques. Nous ne voulons que les énumérer rapidement, sous forme de table des matières.

Un premier chapitre traiterait de l'équipement de l'alpiniste ; notre collègue de Suisse, M. Dethleffsen, vous exposera cette matière avec sa parfaite compétence. Les vêtements intérieurs doivent être en flanelle, ceux exposés à la pluie aussi imperméables que possible ; le caoutchouc a des inconvénients il ne chauffe pas, mais il attire la transpiration. On trouve partout de bonnes étoffes sur le modèle des « loden » tyroliens. La chaussure doit être ferrée avec le plus grand soin, les clous formant bordure le long de la semelle pour se cramponner au moindre rocher. Le sac carré, celui de notre armée, est encore pratiqué en France ; le sac triangulaire, employé d'abord en Tyrol (rucksack) et qui se généralise, nous paraît préférable : le poids pèse moins sur les épaules et surtout se répartit plus sur l'axe de la personne ; on risque moins, en cas de déplacement, d'être entraîné par le poids placé au milieu du dos, que par un

(1) Nous avons appris au Congrès même que le Club Alpin Italien a pris l'initiative d'un manuel qui vient de paraître.

poids placé sur les épaules en haut du corps. L'alpenstock doit être en frêne, fuyez le sapin ou le bambou ; le piolet est indispensable pour les courses plus difficiles, parce qu'il permet au voyageur de prendre une ancre dans la glace pendant que le guide taille des pas ; il doit avoir sous la pioche une denture pour agripper le rocher, ce détail est souvent omis. Les crampons peuvent rendre de grands services : ils évitent de tailler des marches sur les pentes rapides ; en Autriche, ils sont d'un usage courant, en France et en Suisse, on les emploie plus rarement. La corde doit être en manille d'au moins onze millimètres ; M. Whymper a constaté que la corde qui a cassé au Cervin était d'un diamètre moindre. Enfin la boussole, que guides et voyageurs omettent presque toujours, devient précieuse en cas de brouillard : elle évite des erreurs trop faciles ; par un brouillard intense, nous nous sommes perdus avec un bon guide sur un glacier plat vaste d'un hectare à peine.

Un second chapitre traiterait de la nourriture et de la boisson du montagnard. On se dégoûte à la longue des conserves salées ; le jambon donne une soif intense ; le veau devient sec comme des vers de Boileau ; le poulet est idéal, mais court tout seul au bout de 24 heures. Certaines maisons d'alimentation ont créé des boîtes de conserves qui se chauffent et donnent une nourriture parfaite : oh ! quelle choucroute à la saucisse, il nous a été donné de manger, le mois dernier, dans la cabane du Spannort ! La soupe n'est pas un vain détail : ici les Maggi s'imposent, mais il faut savoir les pratiquer, et le mieux est d'en mélanger de plusieurs sortes. Enfin l'homme prudent aura toujours dans sa poche quelques pruneaux dont le noyau, sucé pendant des heures, éteindra la soif. Car il y a aussi la question de la boisson : ici, qu'il nous soit permis de nous élever, avec force, contre l'abus des alcools ; nous avons vu des touristes emporter avec eux des flacons de kirsch ou de cognac : pour se « donner des forces », ils se procuraient des « faiblesses ». L'absinthe, l'odieuse et criminelle, est souvent employée par des jeunes gens qui en ignorent la perfidie : il faut crier à pleine voix que si le cognac, la chartreuse, le kirsch, peuvent faire du bien, ils font souvent du mal, mais que l'absinthe ne peut faire que du mal. Poison d'autant plus redoutable que son goût est doux et agréable, elle est meurtrière

pour les alpinistes, car à qui n'y est point habitué elle tourne la tête, à qui y est formé, elle donne la folie, choisissez ! Il est bon d'emporter un petit flacon de liqueur, pour le cas de malaise, il est meilleur de le rapporter, à la descente, encore bouché. Le vin, un bon vin blanc de préférence, est excellent à petites doses : mais son poids est un réel inconvénient pour une course de quelques jours où il faudrait emporter plusieurs litres par personne. C'est encore le thé ou le café froid qui présentent le plus d'avantages : on peut en refaire provision dans toute cabane. Nous recommandons très vivement un tout petit flacon de kola : quelques gouttes, versées sur un morceau de sucre, donnent une vigueur nouvelle. La bouteille qu'on appelle *sodor* en Suisse et *sparklet* en France fournit une excellente eau gazeuse.

Il ne manquera pas, parmi les alpinistes, de docteurs en médecine pour rédiger les conseils pratiques d'hygiène et de médecine : il est bon d'avoir, avec soi, quelques médicaments d'un usage fréquent : nous citerons notamment une sorte de mousse imbibée de perchlorure de fer, qui répond au nom singulier de *pingwar jambi*, et arrête instantanément les effusions du sang ; un petit paquet de salol désinfectera rapidement les plaies par écorchure ; une bande à entorse rendra souvent service à son porteur ou à ceux qui l'accompagnent ; enfin le bicarbonate de soude, en coupant l'eau dure et froide de la montagne, consolera les estomacs mélancoliques.

Après l'étude des préparatifs, on pourra examiner la marche de l'alpiniste en montagne, soit dans le rocher, soit dans le glacier. Ici la pratique est le meilleur des maîtres ; mais les conseils des montagnards d'expérience et les exemples des accidents les plus fréquents peuvent être d'un précieux enseignement. Les chutes de pierre, qui ont déterminé si souvent de graves accidents, ne se produisent pas au hasard : elles ont leurs places et leurs heures habituelles. On ne saurait trop recommander de s'assurer de la solidité du bloc qu'on prend pour appui de la main : cette année même, un touriste s'est tué avec son fils, à la Cima dei Rossi, pour avoir manqué à cette précaution. L'ordre de la cordée n'est pas la même à la descente qu'à la montée : un alpiniste et son guide viennent d'en faire la mortelle expérience au Titlis.

La marche sur le glacier comporte également des règles de précaution que l'usage seul enseigne, mais qui peuvent se transmettre comme une tradition : les crevasses couvertes sont franchies facilement au premier matin ; les ponts de neige peuvent être solidifiés à petits coups de piolet. Il faut se méfier des diverses couches de neige : souvent une avalanche recouvre d'une neige molle un fond de glace ou de neige dure, et les deux couches se séparant sous le poids des alpinistes, la supérieure entraîne une cordée entière ; un accident de cette nature a causé la mort de trois ou quatre alpinistes sur un glacier réputé facile, au-dessus de Sion.

D'autres dangers attendent encore l'alpiniste, dangers qui proviennent des variations de l'atmosphère : un orage survient comme un péril, enterrez vos piolets par crainte de la foudre ; un brouillard s'élève et empêche de retrouver le chemin du retour déjà parcouru à l'aller, il sera précieux alors d'avoir élevé aux endroits douteux quelques pyramides de quatre ou cinq cailloux comme points de repère ; Zsigmondy conseillait l'emploi de petits papiers rouges. Qui n'a pas ses confetti ?

Enfin le manuel pourrait se terminer par l'indication des signaux de détresse. Le Club Alpin Suisse en a dressé une liste excellente. Il serait à désirer que son emploi se généralisât, qu'elle fût affichée dans tous les hôtels et toutes les cabanes, qu'elle se gravât dans la mémoire de tous les alpinistes.

A ces divers points de vue, l'utilité d'un pareil manuel est incontestable, pour les guides comme pour les touristes ; memento pour ceux qui savent, professeur pour ceux qui apprennent, il servirait de réclame puissante à l'alpinisme, en généralisant ses notions pratiques. On doit donc souhaiter qu'il sorte de ce Congrès, sur l'initiative des clubs qui y sont représentés. Nos réunions auraient bien mérité du sport supérieur entre tous : l'alpinisme. » (*Nombreuses marques d'approbation.*)

Une intéressante discussion s'engage à la suite du rapport de M. Matter.

M. CH. DE BILLY préconise l'abstention de tout alcool et l'emploi de biscuits à la Kola.

M. MATHEWS recommande l'emploi d'une boisson composée d'un mélange de vin blanc, d'eau et de sucre, additionné de quelques gouttes de chartreuse.

M. le Docteur ROURA Y BARRIOS conseille l'usage de la Coca.

M. BOSSHARD signale les ouvrages de M. Baumgartner et un manuel des guides en préparation en Suisse.

M. OBERHUMMER prône l'emploi des conserves alimentaires de Hanovre et, comme boisson, de l'acide citrique ou de gouttes de citron. Il signale une utile préface de M. Purtscheller dans son volume sur ses escalades en Australie.

M. Henry CORREVON, s'expliquant sur la boisson, recommande l'abstention complète d'alcool et de vin et signale les progrès de la tempérance dans les guides du Valais.

M. FODÉRÉ signale que le Club Alpin Italien, section de Turin, vient de faire paraître un *vade-mecum* de l'alpiniste.

Un congressiste recommande l'usage de la boussole qui devrait être, comme le piolet, entre les mains de tous les guides.

M. SAUVAGE constate que de cette discussion sort une bibliographie de l'alpinisme et une condamnation de l'alcool comme boisson pour les alpinistes.

Deux vœux sont adoptés à l'unanimité par la section. Le premier, sur la proposition de M. Matter, est ainsi conçu :

« La deuxième section du Congrès international de l'alpinisme émet le vœu qu'un nouveau manuel soit rédigé pour répandre, parmi les guides et les touristes, les notions relatives à l'équipement, l'alimentation, l'hygiène, les difficultés et les dangers de la montagne ».

Le deuxième sur la proposition de M. Ch. de Billy et de plusieurs congressistes :

« La deuxième section du Congrès de l'alpinisme, traitant la question de l'alimentation pendant les courses de montagne, est unanime à condamner l'usage de l'alcool et surtout de l'absinthe, qui ne peuvent avoir qu'une influence fâcheuse loin de servir à réparer les forces du voyageur épuisé ».

Mlle Mary PAILLON, secrétaire de la rédaction de la « Revue Alpine », lit un mémoire sur :

UN PROJET D'ASSURANCE DES GUIDES CONTRE LES ACCIDENTS DE MONTAGNE

« A la suite d'un terrible accident de montagne, arrivé en 1895 et ayant donné lieu à des faits regrettables, que nous ne voulons pas rappeler ici, nous avons été amenés à examiner quels pouvaient être, en pareil cas, les devoirs des guides envers les voyageurs, et nous avons ouvert, dans la *Revue Alpine* — avril, mai et juin 1896, — une discussion à laquelle avaient pris part un grand nombre d'alpinistes français et étrangers.

Si nous revenons sur ces faits déjà anciens, c'est seulement pour rappeler que, ayant jadis pris la parole « pour les voyageurs », en nous occupant du devoir des guides envers eux, il nous semble juste aujourd'hui de parler, « en faveur des guides » sur les devoirs des voyageurs à leur égard.

Spécifions : de même que nous n'avions mis alors en question qu'un point du devoir des guides, nous ne nous occuperons maintenant que d'un point qui nous paraît constituer un devoir pour les voyageurs, c'est-à-dire du secours pécuniaire à accorder aux guides en cas d'accident pendant une ascension de montagne, ou en cas de mort, à leurs familles.

Et d'abord la responsabilité du voyageur est-elle engagée en cas d'accident arrivé à son guide ?

Légalement ? Dans la plupart des cas, non, étant donnée la part que le guide prend à la direction de la course.

Moralement ? Oui.

Légalement ? Il n'y a dans la *Loi concernant les responsabilités des accidents dont les ouvriers sont victimes dans leur travail*, (Titre premier), aucun article qui permette aux guides de prétendre au bénéfice de cette loi. Il reste le droit commun, l'application de l'article 1382 du Code Civil ; mais la preuve de la faute du touriste, faute ayant avec l'accident une relation de cause à effet sera, presque toujours, impossible à rapporter.

Moralement ? ceux de nos collègues qui ont eu le malheur d'avoir des accidents de montagne dans leur caravane pourront répondre que la responsabilité encourue est très grave.

Si la lettre de la loi citée plus haut leur est inapplicable, on ne saurait en dire autant de l'esprit. En réfléchissant, les voyageurs sentiront combien son principe de responsabilité est juste et surtout humain. Si les réclamations des guides atteints, ou de leurs familles, se produisent respectueusement, les voyageurs devront ouvrir leur bourse sous l'action d'une contrainte morale indéniable. Que répondre en effet à des mutilés mis dans l'impossibilité de pourvoir à leur existence et aux besoins de leur famille ? Que répondre à des veuves, à des orphelins, quand on songe que si tel jour, on n'eût pas entrepris telle course, et cela pour son plaisir..., les maris ou les pères seraient encore pleins de vie ? Comme on sent alors s'affirmer subitement la responsabilité qu'on était tenté d'écarter !

Les souscriptions dont il faut fournir la plus grosse part se chargent, qu'on le veuille ou non, de la rendre effective. Si constituer des rentes viagères à leurs guides est pour les uns impossible, c'est presque toujours une lourde charge pour les autres ; aussi pensons-nous qu'il y aurait de grands avantages, pour le voyageur, à trouver dans l'assurance, qu'elle soit faite par lui-même ou par les soins des Sociétés alpines, un moyen efficace de mettre sa responsabilité morale à couvert.

Examinons d'abord ce qui a été fait dans ce but par les sociétés alpines.

En 1895, le Club Alpin Suisse, dont le zèle intelligent est toujours en éveil, voulut un des premiers contribuer à améliorer la situation des guides, et il le fit d'une manière très pratique en contractant des assurances pour les guides patentés et diplômés par lui ; la « Zurich » accepta à cet effet des polices sur les bases suivantes :

Assurances individuelles pour six mois, pendant la saison des courses, du 1^{er} mai au 31 octobre ; taux 8 ‰, dont 5 ‰, payés par le S. A. C. et 3 ‰ par le guide assuré.

Cette assurance est valable pour la Suisse et les pays environnants : l'Allemagne, l'Autriche, l'Italie et la France. Elle couvre les trois éventualités suivantes :

L'incapacité temporaire ;

L'invalidité ;

La mort.

Ces conditions d'assurance nous paraissent établies dans

un véritable esprit de justice et répondre exactement au but pour lequel elles ont été instituées.

De graves accidents, survenus pendant la dernière saison alpine, sont venus démontrer la loyauté avec laquelle cette compagnie s'est acquittée de ses engagements, et surtout affirmer l'utilité indiscutable de la généreuse initiative du Club Alpin Suisse.

Les guides Zurbriggen, de Saas, Furrer, de Stalden, et Vuigner, d'Evolène, qui périrent dans l'accident de la Dent Blanche, le 28 août 1899, avaient été assurés : les familles des deux premiers ont reçu chacune 4.000 francs ; celle du troisième 3.000 fr. La famille de Joachim Tabin, de Vissoye, qui périt dans l'accident du Rothhorn, le 4 août de la même année, reçut aussi 4.000 francs.

Le nombre des guides assurés en 1899, a été de 370, pour un capital de 1.255.000 francs. La contribution du S. A. C., qui compte 5.802 membres, divisés en 43 sections, a été de 6.275 francs.

Le Club Alpin Suisse n'est pas le seul à s'être préoccupé du sort des guides : le Club Alpin Italien a, lui aussi, assuré tous les siens, car tous sont nommés par lui : il n'existe en Italie qu'une seule compagnie libre de guides, celle de Courmayeur, et encore fonctionne-t-elle sous la protection du Club Alpin Italien. Les guides assurés sont au nombre de 269 : 205 pour les Alpes Occidentales, sont assurés moitié par la section de Turin avec le concours des sections limitrophes et moitié par la Caisse Centrale du C. A. I. ; 64 pour les Alpes Lombardes, sont assurés moitié par les sections de Milan et de Sondrio et moitié aussi par la Caisse Centrale du Club Alpin Italien.

Ces assurances sont contractées auprès de la « Cassa Nazionale d'Assicurazione per gli infortuni degli operai sul lavoro » (Caisse nationale d'assurance pour les ouvriers contre les accidents du travail), institution créée par une loi spéciale avec le concours des caisses d'épargne des grandes villes d'Italie.

L'assurance n'est valable que pour le royaume, en y ajoutant cependant le revers français des Alpes ; exemple : pour la chaîne du Mont-Blanc, jusqu'à la rive gauche de l'Arve.

L'assurance est annuelle, au taux de 6 ‰ ; la prime de

6 liras est payée, comme nous l'avons dit, moitié par le Club Alpin Italien, elle couvre trois cas :

L'incapacité temporaire, donnant droit à un subside de une lire par jour ;

L'invalidité permanente, assurant une indemnité de 1.000 liras ;

La mort, donnant droit aux familles à une somme de 1.000 liras.

Le Club Alpin Allemand-Autrichien a pris des mesures du même genre ; cependant il s'est constitué lui-même son propre assureur en distayant, sur un budget de 300,200 marks, environ un treizième pour constituer une caisse spéciale. Cette caisse est partagée en trois parts, celle des assurances, celle des pensions, et celle des secours. Le nombre des guides assurés est de 1.002 pour 40,425 membres divisés en 57 sections ; 28 guides ont reçu des rentes de la caisse d'assurance pour invalidité, et 6 veuves à la suite de la mort de l'assuré. La caisse des pensions a payé des pensions à 59 guides et 18 veuves. La caisse de secours a donné des indemnités de maladie à 13 de ses membres.

Nous avons dit qu'en l'état actuel des relations du C. A. F. avec les guides, il ne lui avait pas encore été possible de les assurer, et le fait nous paraît profondément regrettable ; comme il tient à honneur, nous n'en doutons pas, de suivre l'exemple que les Clubs Alpins étrangers lui donnent depuis 1875, il devra, avant tout, se préoccuper d'organiser des compagnies de guides patentés et diplômés par lui, et par conséquent sous sa direction immédiate.

Nous savons, du reste, que cette question, qui est la base même de notre projet, sera soumise à l'étude de tous les alpinistes compétents réunis dans ce congrès et nous espérons qu'une discussion sur ce sujet ne pourra manquer d'être féconde.

Quelques sections ont bien fait un premier pas dans cette voie, en fondant elle-même des associations de guides, mais ces efforts isolés n'ont pu embrasser l'assurance ; c'est une trop lourde charge que peut seule supporter la caisse centrale du C. A. F.

La société des Touristes du Dauphiné a organisé tout un corps de guides sous sa surveillance ; elle pourrait être une

des premières à effectuer cette création, soit par elle-même, soit par une entente avec le C. A. F.

Après avoir examiné ce que les sociétés alpines ont fait pour les guides dans la voie des assurances, nous examinerons maintenant, ce que le voyageur isolé pourrait faire de son côté. La solution que nous allons préconiser aurait en tous cas l'avantage de n'entraver en rien la première combinaison, et deviendrait, au besoin, l'adjuvant de ce que les sociétés alpines ont déjà fait, ou pourront faire.

Nous voulons vous soumettre une idée qui semble très simple en théorie et dont la pratique s'exerce déjà couramment en Angleterre ; il s'agit d'une forme de l'assurance encore peu usitée en France : je veux parler d'un ticket que le voyageur pourrait acheter pour son guide avant le départ pour chaque ascension. Ce ticket pourrait être semblable (1) à ceux que les compagnies anglaises d'assurances délivrent, à guichet ouvert, dans les gares. Le prix de vente de ces tickets pourrait être fixé proportionnellement au tarif des courses, en raison, comme celui-ci, des risques encourus. On pourrait encore, en prenant pour base le taux déjà en usage de 8 ‰, adopter une combinaison analogue à la suivante : étant donné que le guide ne travaille que trois mois, pendant lesquels on peut supposer qu'il fait une trentaine d'ascensions (nous prendrons le chiffre 32 pour la facilité des calculs) et que le taux de 8 ‰ représente les chiffres afférents à sa campagne d'été (6 mois même dans le S. A. C.), si nous divisons ce chiffre de 8 ‰ par 32, nous obtenons par ascension le taux de 1/4 ‰ soit 25 centimes pour 1.000 francs.

L'assurance telle que le S. A. C., la pratique pour ses guides étant d'un chiffre de 4.000 fr., au maximum, cela exigerait un ticket de 1 fr. par course. Ce ticket pourrait se détacher d'un registre à souche déposé, entre les mains soit

(1) INSURANCE TICKET

For a single journey on the railway or in a passenger carriage 76

From Wood St. St'n

Price : 3 d.

Walthamstow G. N. Rly

Sum assured £ 1000 in case of death, or £ 6 per week during total disablement, and £ 1, 10 s. per week during partial disablement by injury. This ticket only covers injuries caused by accident to the Train by which the Assured travels (See Over).

du guide-chef, soit du maire ou d'un fonctionnaire quelconque auquel la compagnie d'assurance accorderait sa confiance ou son investiture officielle. La signature de l'intéressé, la constatation de la date et de l'acquit du versement, par un timbre humide apposé sur des cartes contenant les principales dispositions de cette police spéciale, pourraient suffire, il nous semble, à sauvegarder les intérêts antagonistes des contractants.

Il y aurait encore une autre combinaison semblable à celle qui existe dans les banques pour la sécurité des envois d'argent, en un mot pour l'assurance des plis chargés. On pourrait acheter avant le départ un carnet de tickets établi pour cet usage, 10 tickets pour 10 francs, je suppose ; avant l'ascension, le voyageur devrait détacher un ticket, inscrire le nom du guide, signer, et le mettre à la poste à l'adresse de la compagnie d'assurance qui aurait délivré le carnet. Les tickets non employés seraient remboursés au retour. Cette combinaison nous semble cependant moins pratique que la précédente car elle exige du touriste une prévision lointaine des risques alpins, et déjà, avant le départ, une volonté bien définie de s'en couvrir en assurant son guide.

Nous pensons que l'assurance par tickets présente de grands avantages pour les touristes et que de leur côté les compagnies peuvent y trouver de réels bénéfices : en effet quel est le voyageur, qui ayant réfléchi aux responsabilités morales dont nous avons parlé plus haut, refuserait à s'en garantir par l'achat d'un ticket d'une bien modique somme — 1 franc peut-être pour chaque course — et dont l'importance est tout à fait insignifiante dans un budget de voyage ?

Il est évident que nous n'avons pas la prétention d'apporter ici un dispositif complet de notre projet, nous en esquissons seulement les grandes lignes, sans nous en dissimuler les difficultés d'exécution ; il demande, nous le savons, de la part des techniciens, une étude attentive et détaillée, mais les compagnies d'assurance feront bien de ne pas oublier que l'impossible d'aujourd'hui est presque toujours devenu le possible du lendemain.

Pour notre part, au nom de la *Revue Alpine*, nous nous sommes livré à une rapide enquête auprès de quelques-unes

des compagnies d'assurance contre les accidents, une dizaine environ, nous avons adressé une lettre circulaire à celles dont les noms suivent :

La Préservatrice ; Le Soleil ; Le Secours ; L'Urbaine ; Le Patrimoine ; L'Abeille ; La Providence ; La Prévoyance ; La Winterthur ; La Zurich ; L'Assurance mutuelle.

Nous avons le regret de dire que cette enquête ne nous a pas donné les résultats que nous en espérions et que nous nous sommes heurtés à l'indifférence et à l'esprit administratif et routinier de la plupart. Quatre compagnies ne nous ont pas fait l'honneur d'une réponse ; d'autres, sans discuter, nous ont opposé une fin de non recevoir ; d'autres enfin ont apprécié diversement notre projet sans nous offrir de solution définitive.

Tout naturellement, nous nous étions adressés d'abord aux compagnies françaises, mais à la suite de notre insuccès nous avons dû frapper à la porte des compagnies suisses, à la Winterthur et surtout à la Zurich, qui nous semblait toute indiquée pour réaliser notre projet. Nous avons reçu de cette dernière société une réponse qui, sans nous donner pleine satisfaction, au point de vue de l'assurance par ticket, dont elle ne repousse pas le principe, est au moins très favorable à une entente avec le C. A. F. pour la conclusion d'une assurance collective de ses guides.

Cette compagnie se met avec empressement à sa disposition pour en discuter les bases. En somme, et comme conclusion pratique à ce qui précède, nous émettons les vœux suivants :

1° *Que le Club Alpin Français crée des compagnies de guides sous sa dépendance directe ;*

2° *Qu'à l'exemple des Clubs Alpins étrangers, il assure ses guides ;*

3° *Qu'une commission spéciale soit nommée pour assurer la création des compagnies de guides et le fonctionnement de l'assurance contre les accidents pour les guides ;*

Que cette commission reçoive pleins pouvoirs, sauf ratification de la Direction Centrale ;

5° *Qu'en plus de la conclusion d'une assurance collective pour les guides, faite par le C. A. F., cette commission fasse des démarches auprès des compagnies anglaises auxquelles le fonction-*

nement de l'assurance par ticket est déjà familier, afin d'essayer l'introduction d'agences de ce genre dans les principaux centres alpins ».

Cette communication est écoutée avec beaucoup d'attention par les congressistes. M. VODOZ, secrétaire central du Club Alpin Suisse, succède à la Tribune à Mlle Mary PAILLON pour traiter le sujet suivant :

LES ASSURANCES DES GUIDES EN SUISSE

« Monsieur le Président, Messieurs,

Dans la semaine du 23 au 30 juillet, il y a donc une quinzaine de jours, trois catastrophes, dans lesquelles trois guides perdirent la vie, vinrent nous frapper douloureusement. Aucun de ces trois guides n'était assuré; l'un était célibataire, les deux autres laissaient une veuve et plusieurs enfants en bas âge, et faisaient ainsi retomber sur leurs familles la peine de leur négligence, tandis qu'ils auraient pu, en s'assurant, les mettre à l'abri du besoin pour quelques années au moins, tout en leur donnant le temps de chercher un gagnepain. Le moment paraît donc bien opportun de discuter cette question de l'assurance des guides, dont l'importance et le caractère hautement humanitaire n'ont pas encore été suffisamment reconnus, et cela, je m'empresse de l'ajouter, par les premiers intéressés, par les guides eux-mêmes.

Il y a près de 30 ans — c'était en 1872 — que la section de Glaris du C. A. S. proposa d'étudier la question de l'assurance des guides par le Club Alpin. Cette proposition ne fut pas appuyée, on s'y intéressa peu, et, pendant quelques années encore, la charge de secourir les guides victimes d'accidents fut abandonnée aux sections et aux cantons qui délivraient les diplômes, et qui s'acquittèrent de leur devoir plus ou moins consciencieusement.

Enfin, en 1880, la section Oberland, lasse de quémander pour des guides victimes d'accidents et voyant que sa « Caisse d'assurances pour guides et porteurs du canton de Berne », fondée en 1874, ne permettait pas de subvenir à tous les besoins, remit à l'ordre du jour la question « Assurances par le Club Alpin ». Cette fois-ci, l'accueil fut sympathique. Au prin-

temps suivant, le comité central passait avec la société d'assurances, la *Zurich*, un premier contrat, contrat dont je résume ici les passages principaux :

L'assurance s'étend, aux accidents dont les guides pourraient être frappés, soit dans l'exercice de leur profession, soit en dehors d'elle, pendant la saison du 1^{er} mai au 31 octobre.

La somme à assurer doit s'élever à 1.000 fr. au minimum, à 4.000 fr. au maximum, et elle est fixée dans ces limites par chaque guide à son gré.

Sont considérées comme accidents, dans le sens de l'assurance, les lésions corporelles dues à une force instantanée, extérieure et violente, et dont l'assuré serait atteint sans grosse négligence de sa part.

Les cas de maladie de l'assuré et les dommages corporels pouvant en résulter ne sont pas couverts par l'assurance.

L'assurance ne s'étend pas aux accidents provenant de guerre, d'insurrection, de rixe ou d'ivresse de l'assuré.

La chasse aux chamois est expressément exclue de cette assurance.

Sont assurables les guides jusqu'à l'âge de 70 ans au plus.

L'assurance est valable pour les trois éventualités ci-après désignées et les accidents sont réglés comme suit :

A. Cas de mort.

Lorsque l'assuré laisse une veuve, des enfants légitimes ou adoptés, un père ou une mère, des frères ou sœurs légitimes, des aïeuls ou aïeules, ou des petits-fils ou petites-filles, la somme assurée intégrale est payée au Comité central du Club Alpin Suisse pour être remise aux ayants-droits.

Lorsqu'il n'y a pas d'héritiers de la parenté sus-indiquée, la compagnie n'aura à rembourser que les frais d'enterrement jusqu'à concurrence de huit pour cent de la somme assurée.

B. Cas d'invalidité.

En cas d'invalidité totale : paiement de la somme assurée intégrale ; en cas de demi-invalidité : paiement de la moitié de la somme assurée ; etc.

Sur demande, le paiement du capital pourra être remplacé par une rente proportionnelle à ce capital et à l'âge de la victime.

C. Cas d'incapacité temporaire de travail.

Dans les cas de lésions nécessitant des soins médicaux, il est payé au blessé une indemnité quotidienne de un franc par mille francs de la somme assurée, dès le lendemain de l'accident et au maximum jusqu'au 200^{me} jour du traitement médical.

Les lésions guéries dans 7 jours à dater de l'accident, ne donnent pas droit à une indemnité.

Immédiatement après l'accident, au plus tard dans les 4 jours, on doit avoir recours à l'assistance d'un médecin. Ce médecin devra attester la durée du traitement; exceptionnellement, cette attestation peut être valablement délivrée par le pasteur ou le curé de l'endroit. »

C'est à la société d'assurances la *Zurich* que revient le mérite d'avoir surmonté les difficultés d'ordre technique que présente l'organisation d'une assurance si compliquée. Le premier contrat fixait la prime à 8 fr. par mille, la caisse centrale du Club Alpin en prenait 2 à sa charge, le guide payait le reste; mais la section ou le canton par lequel il était diplômé se chargeait à son tour de 1 ou 2 ‰.

Plus tard, il fut décidé que : « en payant une prime supplémentaire de 2 francs par mille, chaque guide peut s'assurer en même temps pour les six autres mois de l'année, soit pour une année entière, mais avec la restriction que, pendant cette seconde période du 1^{er} novembre au 1^{er} mai, l'assurance ne s'étend qu'aux cas de mort et d'invalidité par suite d'accident, à l'exclusion de l'indemnité prévue par le paragraphe C pour incapacité temporaire de travail. »

Cent quarante-trois guides sur environ cinq cents, s'assurèrent pour 1881. Le contrat, qui expirait à la fin de l'année, fut renouvelé pour 3 ans. Mais il était loin d'être parfait; aussi, les conditions auxquelles les guides étaient admis à se faire assurer furent-elles fixées à nouveau en 1882, à Neuchâtel.

« Sont admis à l'assurance :

A. Dans les cantons où l'exercice du métier de guide est réglementé par la loi : tout guide diplômé par l'État.

B. Dans les cantons où l'exercice du métier est libre, tout guide ayant suivi un cours de guides et passé l'examen final de ce cours, ou tout guide auquel la section dont il dépend a fait passer un examen équivalent à celui qui termine les cours de guides officiels ».

Bonne conduite, honnêteté, politesse, sont aussi trois conditions essentielles.

Cependant, le nombre des guides qui s'assuraient, au lieu de s'accroître, diminuait d'une manière inquiétante : en 1884, il n'y en avait plus que 94 ! Le Comité central crut bien faire en prenant à sa charge les 3 ‰ de la prime, réduisant la part du guide à 3 ou 4 ‰. Cela ne changea rien à la situation. Cinq ans plus tard, en 1889, le nombre des assurés était tombé à 76, et la *Zurich* ne paraissait pas disposée à renouveler un contrat qui lui devenait de plus en plus onéreux.

Ce fut alors qu'à Baden, en 1890, l'Assemblée des délégués décida que la caisse centrale du Club prendrait à sa charge les 5 ‰ de la prime, ne laissant ainsi au guide que le 1 ou 2 ‰ à payer. Le résultat de cette décision fut frappant. La première année, en 1881, la caisse centrale avait payé 652 fr. 80 ; en 1891, elle déboursa 3.586 fr., le nombre des assurés remonta à 211 ; il n'a cessé de s'accroître dès lors.

L'année dernière, 370 guides, sur près de 750, s'assurèrent pour 1.255.600 fr., la contribution de la caisse centrale fut de 6.275 fr. Cette année enfin, nous avons 385 guides assurés. Il est vrai que ce chiffre ne représente pas la moitié des guides diplômés en Suisse, mais il faut tenir compte de l'indifférence de ces grands enfants, de leur répugnance pour tout ce qui est écritures et paperasserie, ainsi que de leur réticence à payer même la somme la plus minime quand ils ne voient pas un intérêt direct, immédiat, en découler pour eux. Cette répugnance et cette négligence disparaîtraient certainement, dans une grande mesure, si les guides étaient organisés en corporations par vallée ou par région, et si le canton ou la section dont ils dépendent rendait l'assurance obligatoire, ce qui n'est le cas que dans les cantons de Glaris et d'Unterwald.

Quant aux bénéfices (1) que réalise la société d'assurances la *Zurich*, ils ont été nuls, ou à peu près, jusqu'ici ; car, si pendant quelques années, la somme des primes a dépassé de quelques mille francs, celle des indemnités payées, il est arrivé une saison comme celle de 1899, où la somme des indemnités s'est élevée à plus du double de celle des primes. Cependant, le contrat a été renouvelé de trois ans en trois ans, sans que de grandes modifications y aient été apportées. Celles qui ont été introduites furent le résultat d'expériences faites pendant le fonctionnement du système.

Deux questions surtout ont été tranchées qui me semblent être d'un intérêt assez grand pour que je me permette de vous en entretenir.

D'abord la congélation. Au début, en 1882, la *Zurich* ne reconnaissait, comme donnant droit à une indemnité, que les cas de congélation auxquels un guide était exposé par suite d'un accident : chute dans une crevasse, blessure l'empêchant de se mouvoir.... Le contrat dit : « *Sont considérées comme accidents, dans le sens de l'assurance, les lésions corporelles dues à une force instantanée, extérieure et violente, et dont l'assuré serait atteint sans grande négligence de sa part.* » Ainsi, lorsqu'en 1892, Théodor Andenmatten, de Saas-Fee eut les pieds gelés, lors d'une ascension de la Jungfrau, la société d'assurances refusa de l'indemniser, tandis qu'en 1891, elle avait accordé 1.429 francs à Linder, de Lauterbrunnen qui était tombé dans une crevasse et avait eu pieds et mains gelés. Il ne paraissait cependant pas admis-

| (1) Année. | Nombre de guides assurés. | Primes. | Indemnités payées. |
|---|---------------------------------|---------|-----------------------|
| 1896..... | 344 | 9.224 | 2.052.70 |
| 1897..... | 353 | 9.886 | 7.297.40 |
| 1898..... | 350 | 9.796 | 5.101 » |
| 1899..... | 368 | 10.784 | 21.053 » |
| | | 39.690 | 35.509.10 |
| Plus réserve pour cas en suspens fin 1899..... | | | 4.400 » |
| Moins Parts statutaires aux bé- néfices payées au C. A. S..... | | 1.140 | |
| Total..... | | 38.550 | 39.909.10 |

Pour 1900, les primes ont été de fr. 11.786 et les indemnités payées jusqu'à fin août de fr. 6.754. Les indemnités non réglées à fin août sont évaluées à fr. 2.700.

sible que certains cas de congélation fussent exclus de l'assurance des guides de montagne puisque c'est l'accident auxquels ceux-ci sont le plus exposés, et l'on pouvait craindre que les guides ne refusassent l'assurance en masse, en 1893. La direction de la *Zurich* le comprit bien, et le passage suivant fut ajouté au contrat :

« Pendant le temps du 1^{er} mai au 1^{er} octobre, l'assurance s'étend aussi bien aux affections corporelles par congélation, dont l'assuré peut être atteint dans l'exercice de sa profession, en guidant des touristes ou en rentrant dans ses foyers, à lui seul, par les glaciers. Sont exclus, cependant, les cas où la congélation est la suite d'un état de maladie ou d'affaissement ou d'un simple épuisement des forces ».

Les cas de congélation en *hiver* sont donc aussi exclus. Les amis du sport à des hauteurs extravagantes, en hiver, sont rendus responsables des accidents qui peuvent leur arriver, à eux-mêmes ainsi qu'à leurs guides. .

La seconde question est celle de l'assurance pour ascensions faites hors de Suisse. Jusqu'en 1889, le contrat ne renfermait aucune donnée ayant rapport aux limites du territoire pour lequel il était valable. En 1888, le guide Streich, de l'Oberhasli, périt au Caucase ; il était assuré pour 4.000 fr. Ses parents et la section Oberland réclamèrent le paiement. La société refusa d'abord, alléguant qu'il avait été entendu dès l'origine, tacitement il est vrai, que le contrat n'était valable que pour la Suisse et les pays limitrophes ; qu'elle avait déjà refusé d'assurer deux guides de Grindelwald, s'engageant pour le Caucase, et que, si elle avait eu connaissance du projet de Streich, elle n'aurait pas accepté sa prime. Elle finit cependant par accorder 2.000 fr. à la famille du défunt. Le résultat de ce différend fut l'introduction de la stipulation suivante : *« L'assurance est valable pour la Suisse et les pays environnants : l'Allemagne, l'Autriche, l'Italie et la France ».*

Si un guide veut partir pour le Caucase, qu'il demande à celui qui l'engage de l'assurer pour 10.000 fr., au moins, auprès d'une compagnie d'assurances quelconque, sinon qu'il n'y aille pas.

Notre système d'assurances a fonctionné sans le moindre accroissement depuis 1895. Le Club Alpin ne demande pas mieux

que de continuer ; ses rapports avec la *Zurich* sont excellents, et le resteront sans doute. Le règlement des indemnités pour sinistres n'a donné lieu, pendant ces années, à aucune difficulté. Quelques cas douteux ont été tranchés en faveur des victimes. Je ne citerai plus que celui de Peter Egger, de Grindelwald. Il fut victime d'un accident survenu quelques jours après le 1^{er} octobre, c'est-à-dire après l'expiration de l'assurance, dans une course entreprise pour le service du Club Alpin. La société la *Zurich* ne fit aucune difficulté pour payer. Lorsque nous lui avons demandé d'étendre l'assurance à tous les accidents, elle nous a répondu en ajoutant au contrat renouvelé le 1^{er} janvier 1898, les stipulations suivantes :

« 1^o Sont considérées comme accidents, les chutes et glissades survenues indépendamment de la volonté de l'assuré, et qui ne sont pas causées par une disposition individuelle anormale de celui-ci. »

2^o Sont compris dans l'assurance, les cas de congélation dont le guide est frappé dans l'exercice de ses fonctions comme tel. Aussi, la congélation est-elle couverte dans cette étendue, si elle est causée par le mauvais temps (orage, chute de neige, etc.). »

Sont par contre exclues de l'assurance, les congélations qui arrivent par suite d'un état de faiblesse ou de maladie de l'assuré, sans que des événements atmosphériques, comme ceux cités à l'alinéa 1^{er}, en soient la cause ».

Une seule contestation s'est produite, non entre le Comité central et la compagnie d'assurances, mais entre un assuré et la compagnie. Ce guide avait été blessé alors qu'il était employé régulièrement sur une ligne de chemin de fer. La *Zurich* refusa de payer. La section dont le guide dépendait demanda l'intervention du Comité central, qui estima, comme la compagnie d'assurances, que cette dernière n'était pas tenue de payer une indemnité pour des accidents survenus à des guides amateurs, dans l'exercice de leur métier ordinaire. J'estime, du reste, que l'assurance devrait, si possible, être étendue à toutes les maladies qui peuvent frapper un guide dans l'exercice de ses fonctions, mais que seuls les guides pratiquants devraient bénéficier du subsidé de la caisse centrale ; les sections devraient être chargées d'opérer le triage voulu.

Je termine, Monsieur le Président, Messieurs, en essayant de faire ressortir encore les avantages de notre système.

D'abord la caisse centrale du C. A. S. n'est engagée que pour une somme bien déterminée à l'avance.

Les indemnités, également, sont nettement déterminées et ne sont payées que pour des accidents qui arrivent aux guides pratiquants.

Ainsi les membres du C. A. S., sont déchargés de l'obligation morale qui leur incombe vis à vis des guides.

D'un autre côté, le Comité central a toujours eu pour principe de faire participer les guides au paiement de la prime ; la part de prime que ces derniers paient, ainsi que la prime supplémentaire de 2 % leur donnent pour ainsi dire le droit d'être assurés même contre les accidents dont ils pourraient être atteints hors de l'exercice de leur profession.

Le guide doit se rendre compte que sa responsabilité vis-à-vis des siens est grande et qu'il ne doit pas se reposer entièrement sur la bienfaisance publique. Habituer un homme à recevoir des cadeaux produit sur lui un effet démoralisant, tandis que, en éveillant le sentiment du devoir vis-à-vis de soi-même et des siens, on exerce une influence salubre sur le développement intellectuel et moral de l'individu.

« Il ne faut pas, disait Rambert en 1882, que les guides comptent sur des secours en cas d'accidents autrement que par la voie régulière ouverte à tous, qui est celle de l'assurance. Il faut qu'ils sachent que le Club Alpin envisage le sacrifice qu'il s'impose en payant une part de leur prime comme l'équivalent de ce qu'il dépensait autrefois en dons et contributions charitables ». En effet, la part des primes payées par la Caisse centrale représente la moyenne des subsides que le Club accordait autrefois en cas d'accident. Tout guide qui peut s'assurer et ne le fait pas risque de faire retomber sur sa famille la peine de sa négligence. Le Club Alpin ferait œuvre de dupe en venant au secours de guides qui auraient pu s'assurer à des conditions de faveur offertes par lui, et qui, par pure imprévoyance, l'auraient négligé. Il faut les désabuser d'une fausse confiance.

La maladie et l'invalidité pour cause d'âge avancé ne donnent droit à aucune indemnité, et cela avec raison. Le

guide n'est pas un ouvrier dont toutes les forces sont mises au service d'une entreprise industrielle ; il est, au contraire, absolument indépendant, et ne pratique, comme guide, que pour accroître quelque peu ses revenus. Grâce à cette source secondaire de revenus, il est mieux en état de faire des économies pour les mauvais jours que son voisin qui n'est pas guide, et le touriste n'est pas tenu d'assurer une rente viagère à un homme auquel il procure un revenu supplémentaire assez considérable. Si, dans certains cas particuliers, ce devoir existe, c'est à la commune et à la charité privée qu'il incombe ; les membres du Club Alpin ne refuseront jamais leur obole.

Quant à reprendre entre nos mains la Caisse d'assurances des guides et à la gérer, nous n'y voyons que désavantages. D'abord, comme nous ne travaillerions pas avec un capital aussi considérable que celui d'une compagnie d'assurances, il nous serait impossible d'être aussi généreux ; nous serions même obligés de prélever des primes supplémentaires pour faire face aux grandes catastrophes.

Les indemnités ne pourraient être aussi fortes, et, du moment où elles sont trop faibles, le but n'est pas atteint : la conséquence immédiate d'un accident étant une situation souvent très précaire dans laquelle on se trouve placé, de la manière la plus inattendue, l'appui à donner doit, pour être efficace, être d'autant plus vigoureux.

Enfin, nous avons pu nous convaincre que non seulement il n'y a aucun intérêt financier pour le Club Alpin Suisse à créer et à administrer lui-même une Caisse d'assurances concernant les guides, mais encore que la tâche, déjà assez grande du Comité central n'en deviendrait que plus compliquée.

Nous arriverions ainsi, petit à petit, à ce que l'on redoute tant, chez nous, et avec raison : à la création d'un secrétariat central permanent et salarié. Ce qui est devenu nécessaire pour les Clubs Français et Allemands, établis sur une base autrement étendue que la nôtre, ne saurait le devenir dans notre petit pays, où nous trouverons toujours pour nous administrer des collègues zélés, désintéressés, qui travaillent par amour et pour l'honneur ». (*Applaudissements prolongés.*)

Au cours de la très intéressante discussion générale qui

suit ces communications, M. MATHEWS constate l'obligation morale, pour le touriste dont le guide a été tué, d'aider la famille de celui-ci ; il cite les généreuses cotisations de l'Alpine Club ; il se prononce pour l'assurance obligatoire.

M. HENRI FERRAND, vice-président de la Société des Touristes du Dauphiné, constate que, depuis vingt-cinq ans, un seul guide a trouvé la mort en Oisans, Pierre Étienne, la semaine dernière ; la Société des Touristes du Dauphiné a distribué 1.800 francs de secours ; l'assurance, pratiquée depuis cette époque, lui aurait coûté 20 à 25.000 francs. Le guide est réfractaire à s'assurer parce qu'il ne croit pas aux dangers de l'ascension et ne veut d'assurance que si elle le garantit même des autres accidents. M. Ferrand, se prononce contre la responsabilité des touristes.

M. CARON, président du Club Alpin Français relève combien la question est complexe et variée. Il estime qu'il n'y a pas lieu d'imposer des contrats d'assurance aux guides et aux sociétés alpines : ces contrats entraîneraient des dépenses supérieures aux indemnités à toucher ; il se prononce pour la liberté laissée aux guides de s'assurer et aux sociétés alpines de donner des secours selon les circonstances.

M. HENRY CORREVEON pense, au contraire, que la somme versée doit être, non une charité, mais un dû résultant d'un contrat ; il signale des difficultés pratiques pour la répartition des secours.

M. OBERHUMMER, deuxième président des Deutschen und Oesterreichischen Alpen verein, explique que le Club Alpin Allemand-Autrichien, s'est constitué le propre assureur de ses guides ; chaque année, il comprend dans son budget une part pour sa caisse d'assurance.

A la suite de cette discussion, le vœu suivant est voté à l'unanimité :

*« La deuxième section du Congrès international de l'Alpinisme
« émet le vœu que la question de l'assurance des guides contre les
« accidents survenus dans les courses, continue à être l'objet de
« l'attention de la part des diverses sociétés alpines, en tenant
« compte des solutions déjà adoptées par certaines d'entre elles. »*

La séance est levée à 4 heures 3/4.

Séance du Mardi matin 14 août, à 9 1/4.

Présidence de M. SAUVAGE, Président.

M. MATTER lit une communication de M. Henry Cuënot, secrétaire général sur

LES CONGRÈS INTERNATIONAUX

« Mesdames, Messieurs et chers Collègues,

Il n'entre pas dans ma pensée de vous faire une communication, au sens propre du mot; je veux simplement soumettre à vos délibérations un projet de résolution, précédé d'un court exposé de motifs.

Après un long intervalle de temps, près de 20 ans, les sociétés alpines viennent de se réunir en un congrès international. Retenu par la maladie loin de vos travaux, auxquels je tenais vivement à prendre part, je ne suis pas à même d'en apprécier les résultats scientifiques, les conséquences pratiques.

Je suis convaincu cependant, il vous appartiendra de dire si ma conviction est réfléchie, que de semblables congrès sont destinés à être féconds pour la cause de la montagne.

La solution de bien des questions intéressant l'alpinisme (observations scientifiques, refuges, guides, hôtels, signaux de détresse...), présente un caractère international.

A les résoudre ensemble, en mettant en commun ses traditions, ses expériences, unis dans un même sentiment d'admiration pour la montagne, on les résoudrait et plus aisément et plus exactement.

La force d'expansion des associations alpines s'en trouverait accrue et la cordialité des rapports entre alpinistes s'affirmerait davantage.

Si la montagne est la frontière la plus naturelle, la plus parfaite, entre les peuples, par la puissance même de l'obstacle qu'elle oppose, nous savons tous qu'elle est encore le lien le plus robuste qui réunit étroitement ses fervents enthousiastes et passionnés.

Aussi, si des congrès internationaux doivent aboutir par

la solidarité des efforts et la sympathie des cœurs, ce sont bien les Congrès d'alpinistes.

Un grand nombre d'entre nous ont conservé notamment le souvenir de ces belles réunions de Gressonay en 1877, de Genève en 1879, de ces fêtes du cœur et de l'esprit auxquels nous ont conviés nos collègues d'Italie et de Suisse.

En 1878, nous vous appelions à Paris, presque autour du berceau du C. A. F., pour vous dire la fierté de nos longues espérances ; aujourd'hui nous vous communiquons les résultats de nos expériences et nous sommes heureux de voir les associations alpines se grouper autour de nous, à Paris, pour célébrer notre grande majorité.

Peut-être avons-nous, tout d'abord, avec l'inexpérience de la jeunesse, abusé de ces congrès internationaux ? Chaque réunion d'association, ou même de section, affectait pompeusement les allures d'un congrès international.

Pour beaucoup de raisons, que je n'ai pas à exposer ici, cet abus a mis fin à ces relations cordiales qui sont nécessaires entre associations comme les nôtres.

Je voudrais que la tradition ancienne fût reprise, en tenant compte des leçons du passé, que, non pas annuellement, mais tous les trois ans, par exemple, un congrès international — plus simplement une réunion internationale confraternelle — fût tenue, de préférence dans un centre alpin, au milieu de ces montagnes auxquelles nous devons nos meilleures joies. Ces réunions comporteraient une partie théorique : quelques séances où nous échangerions nos idées, nos observations sur des sujets d'ordre alpestre ; une partie que j'appellerai pratique : des courses et excursions qui nous permettraient de nous connaître et surtout de nous estimer davantage encore.

Une commission internationale serait chargée de désigner le lieu de la réunion et de préparer le programme d'études de ce congrès en laissant d'ailleurs toute initiative à l'association qui aurait accepté d'organiser la réunion.

En conséquence, j'ai l'honneur Messieurs et chers Collègues, de vous soumettre le projet de résolution suivant :

« Des réunions internationales des associations alpines auront lieu de préférence dans les centres alpins tous les trois ans ; elles comporteront des séances d'étude et des excursions.

« Une commission internationale sera chargée de la désignation du lieu de la réunion et de la préparation de son programme d'études ».

Si vous acceptez cette résolution, vous aurez à nommer la première Commission internationale. »

M. FERRAND approuve les restrictions apportées par M. Henry Cuënot en ce qui concerne la fréquence des réunions internationales ; il estime que l'intervalle de trois ans entre deux congrès est suffisant.

M. LAFONTAINE rappelle les précédents du Congrès de 1879, et la création à cette époque d'un bureau central.

Le vœu suivant est adopté par la section :

« Le Congrès international de l'Alpinisme émet le vœu que des réunions internationales des associations alpines aient lieu périodiquement ; elles comporteront des séances d'études et des excursions. Une commission internationale, provisoirement composée du bureau du congrès sera chargée de l'étude, de la fréquence de ces congrès, de la fixation du lieu de réunion et de la préparation des programmes d'études ».

M. SCHMIDT membre de l'Union Montagnard^e ancienne, à Genève, prend ensuite la parole sur le sujet suivant :

LE SPORT MONTAGNARD ET POPULAIRE A GENÈVE

« En 1863, le *Journal de Genève*, sous la plume autorisée de deux de nos meilleurs alpinistes genevois, publiait un récit d'ascensions faites au Mont-Rose et au Mont-Blanc par MM. Briquet et Maquelin, récit dont nous nous permettons d'emprunter cette ligne : « Jamais on ne vit autant de courses, d'escalades, d'ascensions que de nos jours ».

De tout temps, le besoin de gravir ce qui parfois veut borner nos regards s'est fait sentir à l'âme humaine ; de nos jours, rien n'est changé ; si, en 1863, les amis de la montagne étaient légion, ils le sont davantage aujourd'hui, mieux organisés, constitués en nombreuses sociétés, qui ont su profiter des connaissances acquises par leurs aînés. Ils n'abordent plus la montagne en simples touristes, se contentant de sentiers battus, mais aguerris par un entraîne-

ment raisonné; les cîmes les plus inaccessibles, les passages naguère réputés infranchissables, sont foulés sans l'ombre d'un péril.

Depuis fort longtemps, une société, le Club Alpin Suisse, s'est constituée dans le but d'explorer la montagne; elle compte dans son sein un grand nombre de nos savants qui, par leurs découvertes arrachées aux flancs des glaciers, leurs études nombreuses sur des sujets nouveaux, ont formé autour d'elle comme une auréole de gloire, ce qui lui a permis de prendre de suite un très grand développement.

Le Club Alpin Suisse est divisé en nombreuses sections. La section genevoise; une des plus conséquentes, comptant près de 600 membres, possède des montagnards expérimentés, de superbes collections et une bibliothèque des plus importantes.

Suivant l'impulsion donnée par la section genevoise du C. A. S., de nombreux clubs montagnards n'ont pas tardé à se fonder, la plupart créés par des hommes, beaucoup par des jeunes gens, sans aucune prétention scientifique: simples artisans, qui vont demander à la montagne l'oubli des heures passées à l'atelier et dont l'âme aussi se laisse captiver par les beautés qu'offre la nature.

Les clubs montagnards n'ont point le désir de vouloir rivaliser avec les grands clubs alpins, mais profitent des connaissances acquises par ces derniers.

Ils possèdent aussi un règlement et peuvent revendiquer la gloire d'avoir une bibliothèque, une corde solide, qui maintes fois a fait ses preuves, des cartes géographiques fréquemment consultées, des collections variées, des albums pour la photographie des sites les plus abrupts, un fanion, symbole de l'union, arboré dans toutes les grandes circonstances, et que les membres se font une gloire de transporter sur les cîmes élevées.

Tout cela constitue l'unique trésor de la plupart des clubs; trésor religieusement conservé dans une vitrine et déposé au local de la société, presque toujours, vu le peu de ressources dont on dispose; une salle réservée dans un café, une brasserie, où chaque soir, après le labeur quotidien, des membres, parmi lesquels se trouvent des alpinistes distingués, viennent ébaucher une course future.

L'hiver, si l'inclémence du temps retient nos montagnards

au logis, ceux-ci occupent leurs loisirs par l'étude d'un programme pour une grande soirée, pleine d'attrait qui réunit les familles de tous les sociétaires.

La direction de chaque club est confiée à un comité généralement composé de cinq membres ; deux sociétaires sont chargés de la vérification des comptes. Et avec des procès-verbaux soigneusement tenus, un livre de courses, une caisse plus ou moins garnie, des adeptes nombreux, que faut-il de plus pour constituer régulièrement une société ?

Grâce à cette organisation, il est possible de profiter des réductions accordées par les compagnies de transports : cette réduction, allant parfois jusqu'à 50 ou 70 %, est toujours la bienvenue des membres, peu fortunés pour la plupart, et leur permet d'entreprendre des courses de longue haleine.

L'équipement du clubiste est prévu avec le soin le plus minutieux : il se compose d'un vêtement en grosse laine « loden » — quelques-uns préfèrent la futaine « velours » question de goût, tous deux sont bons — des souliers ferrés, grands, forts et larges, une gourde en fer-blanc « godillot » ; un piolet de marque renommée et le sac tyrolien complètent l'équipement avec un chapeau souvent fleuri d'edelweiss ou de rhododendrons.

Les « 22 » clubs montagnards genevois dont nous donnons la liste nominative, à la suite de ce résumé, forment un contingent d'environ 1.200 membres. En outre, si l'on veut compter les personnes ne faisant partie d'aucune société et qui se livrent régulièrement à notre sport favori, nous pouvons évaluer de 2.600 à 3.000, les clubistes fréquentant assidûment les montagnes environnantes ; ce qui est considérable pour une ville de 100.000 habitants.

Les membres des principaux clubs se divisent en plusieurs catégories : les actifs, les honoraires ou anciens sociétaires, les passifs, ceux qui ne peuvent plus régulièrement prendre part aux courses et les amis participant aux courses.

En dehors des marcheurs ordinaires et des grimpeurs moyens, chaque société possède un noyau de clubistes dont les connaissances approfondies de la montagne, l'énergie et la force d'ascension dépassent de beaucoup l'imagination du simple touriste ; il est presque impossible à celui-ci de se

rendre compte du développement et de la performance de nos montagnards genevois.

La plupart d'entre eux ne craindraient point de se mettre en ligne avec les meilleurs guides patentés. Ceci peut faire sourire un profane, réfléchir aussi, si l'on pense que maints guides habitent à la base des sommités, tandis que le clubiste a souvent 15 à 20 kilomètres à faire avant d'atteindre les premiers contreforts de la cime convoitée ; au retour, le guide retrouve son village, sa course est terminée ; le clubiste, lui, doit être doublé d'un solide marcheur, et celui qui l'a vu revenir, après avoir franchi une distance prodigieuse, ne peut réprimer un sentiment d'admiration. Une fois la cime conquise, le guide se repose, nos clubistes reprennent leurs travaux sans se soucier de la fatigue.

Le sport montagnard est un des plus instructifs, il développe la connaissance de la géographie et apprend à se servir de la carte, chaque membre se faisant un devoir de vérifier lui-même l'itinéraire de la course et les passages indiqués.

De nombreux villages sont visités, les touristes les parcourent souvent avec indifférence, rien n'échappe à l'esprit d'observation de nos montagnards, et les détails de chaque course, soigneusement notés, sont retrouvés dans un compte rendu.

Les sociétés montagnardes sont dignes d'être encouragées par ses maîtres : les grands Clubs Alpins Suisse et étrangers et nous espérons que, dans un temps très rapproché, l'Etat qui déjà s'intéresse et autorise les courses scolaires, voudra bien contribuer à celles faites par des hommes qui n'ont d'autre souci que de se fortifier par une lutte continue avec la nature et de connaître davantage leur petite patrie, si grande en sommités, si féconde en beautés. »

LISTE DES CLUBS MONTAGNARDS GENEVOIS, D'APRÈS LE DERNIER ÉTAT NOMINATIF FOURNI PAR LE JOURNAL « *Le Montagnard* » EN 1900.

- * **Club des Grimpeurs**, quai de la Poste, 10 ; Président : L. Molly. — Fondé en 1879.
- * **Union Montagnarde « Ancienne »**, cours de Rive, 1, au 1^{er} ; Président : A. Emery. — Fondé en 1881.

- * **Gyms-Montagnards**, 10, rue du Rhône ; Président : J. Cevez.
- L'Allobrogia**, Collège de Genève ; Président : A. Montandon.
- La Rose des Alpes**, café des Armures, Soleil-Levant ; Président : H. Soma.
- L'Edelweiss**, 11, rue du Mont-Blanc ; Président : F. Haemerli.
- * **Piolet-Club**, Chantepoulet, 21, au 1^{er} ; Président : L. Duparc.
- Le Genepi** (local privé) ; Président : M. Steinmann.
- Godillot-Club**, café National, rue de la Plaine ; Président : W. Weiglè.
- Le Bluet**, place Longemalle, 10 ; Président : Henssler.
- Club Alpin de Plainpalais**, café Ferréol, aux Casernes ; Président : Ch. Decor.
- Le Croissant**, Longemalle, 8 ; Président : E. Ferrazini.
- Joyeux Touristes**, hôtel de Savoie, Helvétique, 42 ; Président : Herbuté.
- Cyclamen des Eaux-Vives**, café Démolis, Frontenex ; Président : Larchevêque.
- Rosée des Alpes**, café Séchaud, route de Chêne ; Président : H. Berner.
- Les Amis Montagnards**, cercle indépendant, café de l'Univers ; Président : A. Marin.
- Le Sommet-Club**, rue de Rive, 18, au 1^{er} ; Président : Dégerine.
- Les Alpinistes Genevois**, café du Palais-de-Justice ; Président : E. Siegenthaler.
- Muguet-Club**, place du Marché, 5, Carouge ; Président : S. Aubert.
- Cyclamen de Carouge**, café de l'Ange ; Président : F. Balleydier.
- Joyeux-Grimpeurs**, 3, rue de la Faucille (local privé) ; Président : Eug. Lombardi.
- L'Aurore**, hôtel de l'Avenir ; Président : G. Ernst.

Sont compris dans cette liste toutes les sociétés importantes et les groupements d'au moins dix membres, bien

connus à Genève et s'occupant uniquement du sport montagnard.

Les Clubs marqués d'un astérisque sont les Sociétés de 100 membres et plus. » (*Applaudissements*).

En remerciant M. Ch. Schmidt, le dévoué rédacteur du « *Montagnard* », de son intéressante communication, MM. SAUVAGE, Président, FERRAND et MATTER recommandent tout particulièrement aux jeunes excursionnistes en montagne l'observation des règles de prudence que ne cesse de leur donner le « *Montagnard* ».

Sur leur proposition, le vœu suivant est adopté :

« Le Congrès international de l'Alpinisme prend acte des communications relatives au nombre et à l'importance des sociétés de sport montagnard à Genève. Il pense que l'objet de ces sociétés est très intéressant et utile, pourvu qu'elles ne perdent jamais de vue la nécessité de prévenir tout acte d'imprudence de la part de leurs membres ».

M. LE COMTE GREYFIE DE BELLECOMBE, vice-président de la section de Tarentaise, succède à la Tribune à M. Schmidt ; il entretient la deuxième section du Congrès international de l'Alpinisme des

REFUGES DE LA TARENTEISE ET DU NOUVEAU REFUGE PROJETÉ AU COL DE LA VANOISE

« Messieurs,

La Tarentaise est une des régions de nos Alpes françaises les plus riches de ce que vous me permettrez d'appeler la « matière première de l'alpinisme ». Deux vallées la forment, celle de l'Isère et celle des Dorons, toutes escortées de contreforts verdoyants et boisés que couronnent de merveilleux glaciers d'où descendent ces cours d'eau.

Les touristes y trouvent leur part, quelles que soient leurs aptitudes, puisque la nature leur offre, à la fois et au choix, les plus simples et les plus difficiles excursions : l'excursion

pour la dame débutante dans l'art du piolet, la « pointe vierge » pour l'alpiniste inassouvi, avec une prodigalité et une variété qui font l'enchantement incessant des visiteurs de cette richesse.

Aussi la section de Tarentaise a-t-elle été une des premières entraînées dans le grand élan du sport alpin français.

Malheureusement, Messieurs, la Tarentaise, millionnaire de pics et de glaciers, d'alpages et de forêts, enfant gâtée de la nature, n'est qu'un petit pays pauvre : pauvre d'argent et pauvre d'hommes ; un pays qui n'a pas de moyens suffisants pour se faire bien connaître et faciliter la venue des étrangers.

Mais, au secours de la faiblesse de notre caisse, est venu le grand amour du sol natal chez le petit nombre que nous sommes. La Direction centrale, notre grande tutrice, a généreusement aidé nos efforts, et nous voici possesseurs aujourd'hui du chalet-hôtel du Mont-Jovet et de quatre refuges.

Je n'ai point à vous décrire, ici, la vue panoramique du Mont-Jovet (2.563 m.). Son chalet-hôtel, fort bien aménagé offre le confortable suffisant, non seulement au passage de quelques heures ou d'une nuit, mais même à un séjour plus long. Deux corps de logis distincts sont affectés, l'un aux touristes, l'autre au tenancier et à la cuisine, avec écurie au-dessous pour les mulets. Le bâtiment des touristes comprend des dortoirs pour hommes et pour dames, à droite et à gauche d'un grand hall central qui sert de salle à manger. Au-dessus, vaste dortoir pour les caravanes avec des lits de sangle, et des dortoirs pour les guides.

Nos refuges sont : dans la vallée de l'Isère, celui de *Praz-Riond* et celui du *Grand Col* du Mont-Pourri ; dans la vallée du Doron celui des *Lacs* et celui de la *Vanoise*.

Le refuge de *Praz-Riond*, destiné à faciliter la longue traversée du col de la *Galise*, offre cette particularité qu'il a été établi de compte à demi avec la commune du Val-d'Isère, propriétaire de la montagne de pâturages où il est situé. La commune a, pour l'exploitation de ses pâturages, la jouissance du rez-de-chaussée, le Club Alpin est propriétaire, pour les touristes, de la pièce de dessus où sont installés des lits de camp et le mobilier sommaire des cabanes alpines.

Il résulte de cette association que le refuge de *Praz-Riond* est, pendant une grande partie de la saison, un refuge gardé. C'est un grand avantage pour l'entretien de la construction et la conservation de son mobilier, un grand avantage aussi pour le touriste qui, le soir, y trouve un feu tout allumé et de braves montagnards toujours prêts à l'obliger !

Le refuge du *Grand Col*, au flanc du Mont-Pourri, côté nord, est spécialement destiné à faciliter l'ascension de cette montagne. Il est construit d'après le type primitif de nos cabanes alpines. Son état de conservation est bon, il n'offre aucune particularité.

Bien plus grands sont les services que rendent nos deux autres refuges, situés tous deux dans la haute vallée des Dorons, au-dessus de Pralognan. Ce sont deux hôtels qu'il faudrait à leur place, il n'y a aucune exagération à l'affirmer. Le massif de la Vanoise, que desservent ces refuges, est un de nos plus beaux domaines alpins. A ses pieds, Pralognan, si justement appelé le « Zermatt français », se développe chaque année davantage. De confortables hôtels s'y créent, la poste et le télégraphe y fonctionnent toute l'année.

A côté d'une première génération d'excellents guides connus dans nos annales, s'élève celle de leurs fils qui joignent aux mêmes qualités montagnardes une meilleure érudition professionnelle.

Un tramway électrique, qui déjà relie Brides-les-Bains à la gare de Moutiers, ne tardera pas à être prolongé jusqu'au pied de la forêt de Pralognan. La croissante notoriété des eaux de Brides et de Salins amène de plus en plus de visiteurs à cette vallée.

La Compagnie P.-L.-M., ceci est caractéristique, étudie en ce moment, l'organisation d'un itinéraire circulaire reliant Pralognan à Termignon, c'est-à-dire la Tarentaise et la Maurienne, par le col de la Vanoise.

Bref, d'ici à peu de temps, la Vanoise, dont le massif comprend tant de cimes merveilleuses, sera aussi recherchée par les touristes que les plus célèbres massifs de la Suisse. Et permettez-moi d'ajouter qu'elle ne le sera jamais autant qu'elle le mérite.

Vous voyez, Messieurs, quelle tâche s'impose à nous pour faciliter cet essor.

Il y a quatre ans, nous n'avions à offrir pour toute hospitalité, que celle de deux mauvaises cabanes, l'une la cabane des *Nants*, au pied du Dôme de Chasseforêt, l'autre près du lac des Assiettes, à une petite distance du col de la Vanoise. Ni l'une ni l'autre n'était gardée. Notre pauvre mobilier était dilapidé, et souvent au printemps, nous trouvions nos malheureux refuges décapités par la tourmente. La plus grande partie de nos ressources annuelles et la moitié de notre temps, étaient consacrés à la réparation des méfaits des hommes et de l'hiver.

Permettez-moi de vous montrer dans quelle voie nous sommes maintenant.

Notre refuge le plus délabré était celui des *Nants* ; il fallait le reconstruire et le mieux placer. Nous avons pu le faire avec l'aide généreuse de la Direction centrale.

Dans quelques jours, sera inauguré le *refuge des Lacs*, un peu plus haut que celui des *Nants* qu'il remplacera, à quelques pas du lac de la Valette et d'un autre lac sans nom, dont la vue ajoute un charme singulier à la situation choisie et à l'horizon de glaciers qui se déroule tout autour.

Cette construction recevra un gardien qui habitera le rez-de-chaussée, les deux pièces du premier étage, seront réservées aux touristes et les combles aux guides.

A la Vanoise, à 500 mètres environ du col (2.527 m.) nous avons un bâtiment plus grand, moins détérioré. Nous l'avons provisoirement utilisé en l'améliorant de notre mieux. Un gardien y a été installé, qui y tient une cantine pourvue de pain, de vin, de café, de quelques conserves, qui en un mot dispense le touriste de charger son sac de provisions et lui permet, sans redescendre à Pralognan, de passer, le cas échéant, un jour de mauvais temps.

Voulez-vous savoir, Messieurs, les résultats obtenus par la création de cette modeste cantine ? Le registre du « père Bourgeois » va vous le dire : A la fin de la dernière saison il portait les noms de trois cent quatre-vingt-quatre touristes hospitalisés, pendant la seule saison 1899 ; plus de cent de ces touristes, parmi lesquels plusieurs dames, ont passé la nuit au refuge. Dans cette statistique ne sont comptés, ni les guides, ni les porteurs, ni les gens des localités voisines, ni les militaires. Et que de fois le cantinier fut dans la dure obligation de refuser les places déjà prises du lit de

camp ! « C'est presque chaque soir », me disait-il l'autre jour.

En vérité, de pareils résultats n'obligent-ils pas nos sections de la Tarentaise et de la Maurienne entre lesquelles le col de la Vanoise est un trait d'union, cher à toutes deux, à tenter l'impossible pour répondre aux impérieux appels du tourisme !

L'impossible, c'est le mot vrai, puisque presque sans ressources, il nous faut affronter une dépense d'au moins vingt-cinq mille francs, pour créer un chalet-hôtel réclamé de toutes parts.

Mais le mot impossible n'est pas un mot français, nous voulons le prouver une fois de plus.

Un haut, très haut patronage va couvrir notre projet de son égide. Le chef de l'Etat, M. Félix Faure, a traversé la Vanoise en août 1897, acclamé par les patriotiques populations de nos régions. Nos montagnes avaient su lui plaire assez pour qu'il acceptât, à la fin de son voyage, la présidence d'honneur du Club Alpin Français. Un comité se fonde en ce moment sous les auspices de M. Boucher, ancien Ministre du Commerce et de M. le général Zédé, gouverneur de Lyon, qui accompagnaient le Président de la République à la Vanoise.

M. le Président du Club Alpin Français, M. le Président de la Commission des Refuges, MM. les Sénateurs de la Savoie, MM. les Députés de Tarentaise et de Maurienne, M. le Président du Syndicat d'initiative de la Savoie, M. le Président de la Section de Maurienne, veulent bien se joindre aux vice-présidents et au délégué de notre section pour constituer le Comité.

Déjà des souscriptions importantes sont assurées par la toujours ingénieuse section de Lyon, par le Syndicat d'initiative de la Savoie. D'autres souscriptions individuelles sont recueillies.

La commune de Pralognan nous fournit les bois nécessaires. De pauvres muletiers ont souscrit l'obole touchante des transports gratuits. Enfin sans parler de notre grande tutrice, la Direction centrale, nous avons d'autres souscriptions en vue qu'il ne nous est pas permis de vous annoncer aujourd'hui, mais sur lesquelles nous comptons absolument.

Ne nous voilà pas encore, certes, en mesure de commen-

cer le travail, mais il y a là assez pour nous donner la ferme assurance d'atteindre notre but : la construction, l'an prochain, à la Vanoise du refuge « Félix Faure ».

Le refuge aura des proportions dignes à la fois du nom illustre qu'il portera et des services importants qu'il est appelé à rendre.

C'est au lieu même que M. Félix Faure a choisi pour la halte de la caravane qui l'accompagnait, que le chalet sera construit, tout près du lac Long, à la base même de la prestigieuse « Grande Casse ». Une des rares sources de ces parages déserts coule en cet endroit. Le vent ne fait jamais là de ravages, et les grandes pentes des glaciers voisins sont assez éloignées pour qu'aucun danger d'avalanche ne soit à redouter.

Nous voulons, Messieurs, que la première saison alpine du siècle qui va s'ouvrir ne se termine pas sans l'inauguration du chalet « Félix-Faure ».

Permettez-moi de terminer en vous invitant tous à cette fête. La Tarentaise et la Maurienne ont déjà été souvent honorées de visites illustres, auxquelles elles n'étaient pas en mesure d'offrir l'accueil matériel dont elles auraient voulu disposer. Venez constater les efforts qu'elles ont faits en vue d'y parvenir. Ce nous sera la plus flatteuse récompense pour le passé et le meilleur encouragement pour l'avenir. » (*Applaudissements.*)

M. FERRAND signale l'avantage du refuge de la Vanoise, au milieu de ce beau massif qui s'étend jusqu'à Val d'Isère ; il énumère les progrès de l'alpinisme dans la région.

M. DETHLEFFSEN, délégué de la section de Berne, du Club Alpin Suisse, l'un des gérants de la Maison Knecht à Berne, lit un mémoire fort pratique et documenté sur

L'ÉQUIPEMENT DE L'ALPINISTE

« Messieurs et chers Collègues,

Si l'on jette un coup d'œil sur la statistique tragique des sinistres dont sont victimes les alpinistes, on est obligé de constater qu'un nombre extrêmement important de ces

accidents est dû à un équipement insuffisant ou mal choisi. En ma qualité de chef de la maison Knecht et C^{ie}, qui s'est vouée entièrement au service des aspirations alpinistes, j'ai eu l'occasion, durant plusieurs années, d'apporter ma part d'efforts à l'amélioration de l'équipement pour alpinistes. Cette circonstance me permet d'espérer que, les uns ou les autres des alpinistes présents, trouveront intérêt et profit à connaître les résultats de l'expérience acquise au cours de mon activité comme alpiniste.

Il me sera permis de faire remarquer, que tous les objets dont il sera question dans ma causerie, sont exposés dans le pavillon du C. A. F.

Commençons par l'habillement de l'alpiniste :

Pour couvrir la moitié supérieure du corps, le meilleur vêtement est la jaquette en loden tyrolien que chacun connaît. Cette jaquette doit bien enserrer le cou ; les grandes poches qui s'élargissent vers le dos doivent pouvoir être fermées au moyen de boutons ; de même, un système quelconque, doit permettre la fermeture hermétique de l'extrémité des manches, ce qui tiendra les mains bien chaudes en cas de température basse. Au-dessous du col, il convient d'appliquer quatre anneaux destinés à adapter le capuchon. Les poches-manchons sont très agréables pour les courses d'hiver.

A la place de loden, on emploie aussi fréquemment, pour la confection des jaquettes, la cheviotte anglaise, étoffe plus résistante, mais moins imperméable. Le gilet ne se porte habituellement qu'à l'occasion de courses en hiver.

Pour les pantalons, l'on emploie d'ordinaire un plus fort loden d'hiver, parce que ce vêtement, très exposé, exige une étoffe d'une extrême solidité. Les poches doivent également pouvoir être boutonnées. Il me paraît inutile de rompre une lance en faveur des pantalons à genouillères, car il y a longtemps qu'ils sont universellement préférés aux pantalons longs. Pour les courses de rocher, les dolomites par exemple, des pantalons en cuir ou en drap de Manchester doivent évidemment être très utiles. L'une et l'autre de ces étoffes est résistante ; mais elles ont l'inconvénient de sécher difficilement, de sorte qu'elles ne peuvent pas être recommandées pour des courses dans la région de la neige et des glaciers.

S'agira-t-il de courses quelque peu longues, ou en cas de temps douteux, on devra toujours emporter une pèlerine. On emploie, à volonté, à cet effet; un loden en poils de chameau, de la toile imperméable ou du caoutchouc; en tous les cas, la pèlerine doit être suffisamment longue sur le devant pour couvrir les genoux.

Une infinité de vêtements de dessous sont qualifiés par leurs fabricants comme le *nec plus ultra* pour touristes. Il est très difficile de faire ici un choix; car tel touriste ne peut supporter la laine parce qu'elle le démange, tel autre prise fort la laine Jaeger, etc. Entre toutes les étoffes employées jusqu'à présent, je considère que la soie brute et les tissus en fil de lin peuvent être surtout recommandés. Des chemises fabriquées avec cette dernière étoffe, en Autriche, sont connues depuis quelques années sous le nom de *Touring-Chemises*; elles sont de plus en plus appréciées par les alpinistes.

Les touristes qui sont sujets aux refroidissements ne devraient jamais omettre d'emporter dans leur sac une chemisette ou une chemise de rechange. Comme seul remède contre le loup qui a déjà si souvent découragé l'alpiniste, l'on peut recommander le port des caleçons courts et très légers en coton, qui devront absolument être assez larges au-dessus des genoux, pour ne pas gêner les mouvements.

Le pied de l'alpiniste doit être chaussé avec un soin tout particulier, car si la mécanique de la chaussure ne fonctionne pas irréprochablement, l'ascension des montagnes est compromise sans retour.

Il n'est pas pratique de porter des bas longs; il est préférable de mettre des bas sans pied, en forte laine non dégraissée, par dessus une ou deux paires de chaussettes sans couture, en laine souple anglaise, lesquelles peuvent être changées à volonté.

Nous arrivons au soulier de montagne, la partie la plus importante de l'équipement. Pour la fabrication du soulier de montagne, il ne devrait être employé que du cuir de Russie véritable: car le cuir de veau s'élargit facilement, de façon à rendre, après quelque temps, le soulier beaucoup trop grand pour le pied; et le cuir de bœuf se durcit vite, si l'on ne prend pas les soins les plus minutieux. La semelle, très forte, doit être faite d'une seule pièce, depuis le talon jusqu'à la pointe

du pied, de manière à donner au soulier une plus grande solidité; la semelle doit dépasser le dessus d'environ un centimètre, afin de laisser la place pour des clous à pointe recourbée. En ce qui concerne le ferrage, il ne faut pas mettre en pratique l'ancienne méthode, qui consistait à fixer un clou à moitié par-dessus l'autre, sous prétexte de les empêcher de tomber; car avec ce système les clous ne peuvent pas réellement remplir leur destination, qui est de procurer au soulier un appui ferme sur un terrain glissant ou abrupt. Il convient, par conséquent, d'employer des clous en moindre quantité, mais plus grands et s'usant moins vite. Le ferrage Uhu ne peut malheureusement pas servir, parce que la matière qui compose les clous est souvent de qualité inférieure. Pour rendre le soulier absolument imperméable et résistant, il faut l'enduire fréquemment d'huile de Mars, qui pénètre le cuir et en remplit tous les pores. Ainsi que j'ai pu m'en convaincre, c'est là le seul procédé qui conserve effectivement au soulier la souplesse et l'imperméabilité.

L'alpiniste qui affronte les glaciers devra se munir de crampons de fer, s'il tient à éviter de se trop fatiguer. Malgré la grande opposition qui leur est faite, surtout de la part des guides, l'usage de ces crampons s'étend toujours davantage, et je puis hardiment affirmer que plus d'un alpiniste a dû rebrousser chemin avant d'avoir atteint le but, seulement parce qu'il n'avait pas de crampons.

Malheureusement, à l'heure actuelle, les crampons doivent encore être ajustés spécialement à chaque soulier, tandis que l'idéal serait d'avoir des crampons s'adaptant à chaque soulier. A Lyon, l'on a confectionné, récemment, des crampons destinés à réaliser cet idéal.

L'idée qui a présidé à cette innovation n'est pas mauvaise, mais l'objet manufacturé n'est pas encore pratique.

Si maint alpiniste a dû abandonner sa course, en été, parce qu'il ne s'était pas muni de crampons, le même résultat négatif a été souvent atteint, en hiver, à cause du manque de raquettes à neige. Si la neige est dure ou humide, les petites raquettes ovales sont excellentes; mais on s'enfonce assez profondément sur la neige pulvérisée. S'agit-il de traverser de grandes étendues de neige, les raquettes canadiennes sont d'un meilleur emploi. Mais la ressource la plus pratique est fournie par les skis norvégiens.

Seulement, pour les courses dans les Alpes, il faudrait de préférence se servir d'un modèle moins long, afin de pouvoir se mouvoir plus facilement dans le terrain coupé de nos montagnes. Les skis, d'une longueur de deux mètres, doivent pouvoir porter le poids d'un homme de taille moyenne.

Maintenant, après avoir examiné la chaussure, il convient pour ne pas nous éloigner de la même partie, de s'occuper de la jambe. Ici, je dois avouer que je suis un chaud partisan de la bande molletière française. Avec les guêtres, même lorsqu'elles s'adaptent très exactement aux souliers, il est néanmoins inévitable de voir la neige s'introduire entre ces deux objets. D'autre part, le reproche que l'on fait à la bande molletière, de ne pas être assez chaude pour les courses d'hiver, n'est pas fondé : dans toutes mes courses à ski dans la haute montagne, je ne me suis jamais servi que de la bande molletière.

Les mains sont protégées contre le froid par des mitaines à manches longues recouvrant l'avant-bras. Quand il s'agit de grimper dans les rochers, l'usage des gants couvrant la moitié des doigts est à recommander.

La tâche la plus difficile consiste à protéger efficacement la figure. Il y a des hommes privilégiés qui n'ont pas besoin de prendre de précautions contre l'ardeur du soleil ; la plupart n'ont qu'à s'enduire la peau avec la crème de lanoline ou de zinc pour rester indemnes. Je n'ai jamais pu me décider à faire usage d'un produit chimique de ce genre ; en cas de besoin, je porte un masque en soie brute, avec lequel, sans doute, on a terriblement chaud pendant le premier quart d'heure, malaise qui disparaît heureusement dans la suite.

C'est contre le vent et le froid que les visières en laine procurent une garantie très efficace. La plupart des alpinistes trouvent la visière dénommée « de Chamonix » trop lourde et trop chaude.

Les lunettes ordinaires pour glaciers ont plusieurs inconvénients : elles risquent notamment de se briser et se couvrent facilement de buée, tout en empêchant d'estimer facilement les distances. Pour ces raisons, je suis arrivé à me servir de lunettes en treillis de fil de fer noir, sans verre, qui n'ont pas les trois inconvénients cités ci-dessus, mais préservent suffisamment la vue.

Après les objets d'habillement, nous arrivons aux outils qui nous servent à l'exécution de notre sport alpin.

Le compagnon le plus fidèle et le plus utile au montagnard est sans doute le piolet : il nous creuse la marche sur la glace, il nous retient sur la pente vertigineuse. En achetant un piolet, assurez-vous surtout que le bois est absolument sans défaut et la hache d'une seule pièce, en bon acier. La forme vient seulement en second lieu. J'ai fait de très bonnes expériences avec le nouveau modèle Wagner, dont la pioche n'est pas en forme de pointe, mais en forme de lame. Habitué à manier ce piolet, on arrive facilement à se tailler une marche en 3 ou 4 coups. N'oubliez jamais le pratique porte-piolet en chanvre ; il résulte de cet oubli, chaque année, une perte d'une centaine de piolets. Le long bâton de montagne qui jouait autrefois un si grand rôle, n'est employé aujourd'hui que pour les petites promenades alpestres. Cependant il est prudent, même dans les courses faciles, de se munir d'un bon piolet.

Combien de gens doivent leur vie à la solidité de la corde ! Je ne vous dirai pas s'il est utile ou non de s'attacher à la corde pour passer un rocher difficile, ou même quand il faut s'en servir ; je dirai seulement quelques mots sur le matériel dont est fabriqué la corde. La corde la plus en vogue est celle en chanvre de manille : elle est solide, assez durable entre les mains de bons alpinistes et à la portée de chaque bourse. Son poids considérable et les nœuds qu'elle peut former étant mouillée sont les seuls défauts à signaler. La corde alpine par excellence est la corde en soie. Méfiez-vous en l'achetant. Les expériences ont montré que seules les cordes fabriquées en soie brute de toute première qualité, ont, en étant d'une grande légèreté, l'avantage si précieux de pouvoir supporter un poids énorme et on est en droit de les considérer comme inusables.

J'ai vu des cordes offertes de 30 à 35 fr. le kilogramme, mais jamais je ne confierai ma vie à une de ces cordes : Elles sont faites de déchets de soie ou d'une composition analogue. La corde en soie chinoise ne se vend pas au-dessous de 60 fr. le kilo et son prix élevé est le seul inconvénient. J'ai fait, l'année passée, à Zermatt, des essais avec une corde en lin tressé et j'en suis très satisfait, surtout comme corde de réserve et pour les escalades de rochers. Elle est

beaucoup plus légère que celle en chanvre, supporte le double du poids et se vend à un prix moins élevé que celle en soie.

Un bon sac à bretelles doit être imperméable ; il comportera quelques poches réservées pour le linge, les objets de toilette, etc. ; il sera muni de crochets pour les crampons et la corde et de larges bretelles qui ne blessent pas les épaules. Un alpiniste passionné fera bien d'acheter un sac garni de peau. Ce sac est évidemment plus pesant, mais il servira pour une vingtaine d'années environ.

Lorsqu'on dépose son sac à la cabane ou à l'hôtel, il est bon de le fermer au moyen d'une serrure en forme d'anneau. Les autres serrures en vente ne valent pas grand chose.

La lanterne italienne « Excelsior Lux » dont la solidité et le mécanisme pratique sont indiscutables, fut, pendant, longtemps, la seule utilisée par les alpinistes, mais, depuis quelque temps, d'autres modèles lui font concurrence, surtout la lanterne triangulaire du peintre alpin Gos, supérieure par sa plus grande simplicité et sa sûreté complète à l'encontre du vent. Une autre lanterne fait encore quelque bruit dans le monde alpin par son ingénieuse construction ; c'est la lanterne « Eclair de Mantinger » qui s'ouvre simplement en la secouant. Seulement le matériel employé est si mauvais que souvent après 3 ou 4 courses elle ne fonctionne plus.

Dans l'approvisionnement de l'alpiniste on a fait des progrès énormes depuis quelques années. Nous avons aujourd'hui un choix considérable de conserves de tout genre, à manger froid en route ou à manger chaud à la cabane. Les innombrables pâtés de foie gras, viandes en gelée, confitures et marmelades, etc., en boîtes de fer-blanc vous permettent maintenant de prendre avec vous des diners complets. Celui à qui les repas froids ne conviennent pas, peut, en dix minutes, se faire un repas chaud, avec les conserves munies d'un appareil à cuire ou d'alcool à brûler à l'état solide, remplaçant avantageusement le bois. Grâce aux soupes et bouillons Maggi, les conserves de viande à cuire du Professeur Pott, les fruits confits, etc., vous aurez en peu de temps, à la cabane, un petit diner qui ne laissera rien à désirer. Le seul appareil à cuire pour les courses alpestres, pratique, simple et assez grand en même temps, c'est l'appar-

reil en aluminium « Idéal de Liniger ». Il existe en trois grandeurs à 0 litre 60, 1 litre 1/4 et à 2 litres 1/4. Son poids est de 500 grammes environ. Il nous permet de faire notre petite collation partout et malgré un vent très fort. Il est inutile de discuter sur la boisson, c'est une affaire absolument individuelle : la plupart des guides boivent du vin ; la plupart des touristes s'en privent. Pour mon compte, je ne bois que de l'eau additionnée de quelques gouttes d'absinthe.

Les gourdes ne doivent jamais être en verre. Les meilleures et les moins pesantes sont celles en aluminium et en caoutchouc couvert de drap. Une gourde en bon caoutchouc rincée après chaque emploi, ne donne point de goût à la boisson. Le goulot doit être assez large pour permettre de remplir la gourde de neige ou d'y introduire quelques morceaux de sucre.

Quant aux petits objets d'équipement, j'emporte toujours un nécessaire, une pochette contenant : couteau, fourchette, et cuillère, l'excellent couteau d'officier suisse comprenant : deux lames, tournevis, tire-bouchon, ouvre-boîte et lancette, puis une boussole avec chronomètre, une petite pharmacie de poche, et du savon en tube.

Messieurs, je termine ce court aperçu bien incomplet du reste, mais mon unique but était de vous signaler, en quelques mots, les améliorations de l'équipement, de l'approvisionnement, etc.

J'espère que j'ai été compris et que, grâce aux perfectionnements, on arrivera à la longue à faciliter le travail du grimpeur et à diminuer les accidents. » *Nombreuses marques d'approbation.*

Différentes observations sont échangées entre les congressistes au sujet du détail de l'équipement de l'alpiniste, de la forme de la chaussure et du piolet notamment. MM. SAUVAGE, Henri FERRAND, DUPOURT, MATTER, LAFONTAINE, DETHEFFSEN et Ch. SCHMIDT, prennent part à cette discussion.

En l'absence de M. le lieutenant Trémeau, du 159^e régiment d'infanterie, membre de la section Lyonnaise du C. A. F., qui s'est excusé de ne pouvoir, pour des raisons de service, assister au Congrès, M. Sauvage, président, donne connaissance de son mémoire sur un

PROJET DE CRÉATION D'UNE SECTION DE SECOURS
AUX MALADES ET BLESSÉS DE LA MONTAGNE
LA « CROIX ALPINE ».

« Messieurs,

L'idée que je vais avoir l'honneur de développer devant vous, est due au docteur TOSTIVINT, médecin-major dans l'armée française.

Sans vouloir faire aujourd'hui l'historique de ce projet, je dois avant tout, en rendant au docteur TOSTIVINT l'honneur qui lui revient, apporter aussi mon tribut de reconnaissance au regretté Président du Club Alpin Français, à M. DURIER, qui accueillit avec enthousiasme l'exposé de nos désirs et nous donna l'espoir et la confiance, à M. CARON, qui voulut bien nous encourager, et enfin à M. Maurice PAILLON, dont les efforts consacrèrent notre projet, en le faisant insérer au compte rendu du Comité de la Section Lyonnaise.

Je ne chercherai pas aujourd'hui à pousser cette idée jusqu'à ses dernières limites, à élargir ce projet tel que l'avaient exposé dans son ensemble les documents primitifs. Si l'idée première réussit et qu'elle soit susceptible d'élargissement et de progrès, nous ne serons que plus heureux d'avoir persévéré, malgré les déboires, dans une bonne cause.

* Cette communication n'aura pour but que de vous exposer les raisons qui ont fait concevoir au docteur Tostivint l'utilité des premiers secours en montagne, et de soumettre à votre appréciation les grandes lignes d'un projet d'organisation de ces secours.

**I. — Utilité de l'organisation des premiers secours
en montagne**

Si nous regardons autour de nous, nous voyons que dans l'industrie, que dans tout groupement social important, on s'est préoccupé d'installer et de régler les premiers secours. Aux armées en campagne, dans les gares de chemins de fer, dans les mines, dans les établissements ouvriers, etc., partout en un mot où les accidents sont à craindre, on a fait le

nécessaire pour prévenir, dans la limite du possible, l'apparition des complications immédiates ou tardives qui accompagnent ou suivent les traumatismes, voire même de simples malaises. Des boîtes de secours et des appareils de transport sont déposés en des lieux judicieusement choisis, un personnel exercé est prévu, et les statistiques témoignent de l'importance de cette prévoyance humanitaire.

Les cercles nautiques nous offrent encore un précieux exemple avec leurs *Postes de secours aux Naufragés* qui renferment des bouées, des placards, des « Instructions pour secours aux noyés », des appareils de sauvetage, etc.

Sans vouloir comparer le corps humain aux rouages d'une bicyclette, ou au moteur d'une automobile, le rapprochement suivant nous paraît encore suggestif : le long des routes, les Touring-Clubs ont paré aux accidents ; ça et là, dans les auberges, le cycliste trouve les instruments nécessaires pour réparer sa machine.

Ainsi, la prévoyance par l'organisation apparaît partout comme une défense raisonnée. En montagne, elle est plus indispensable encore, car les premiers secours, en raison précisément de la gravité des accidents, de la lenteur de l'hospitalisation, y acquièrent une importance capitale. Il faut donc, aussi immédiatement que possible, prévoir, soigner, transporter le touriste blessé.

Point n'est besoin de rappeler les services que rendraient les dépôts de médicaments de première urgence et d'usage courant aux touristes atteints de points de côté, de maux de gorge, de fièvre légère, de perte d'appétit, d'embarras gastrique, etc... Ces malaises sont souvent les premiers signes d'affections plus sérieuses, que des soins rapides et connus de tous arrivent le plus souvent, à conjurer.

En cas d'accident, il faut tout d'abord donner les premiers soins et parer, si possible, aux complications immédiates : la vie dépend parfois de la rapidité et de l'exécution intelligente et entendue de ces premiers secours. C'est ainsi que, par une immobilisation et un relèvement convenablement faits, on évite la transformation des fractures fermées en fractures ouvertes avec toutes leurs complications ultérieures, de nature à nécessiter une amputation ou même à déterminer une issue fatale. Une plaie, si insignifiante qu'elle puisse paraître à première vue, doit être mise, par un pansement provisoire,

à l'abri de l'infection qui occasionne fréquemment des accidents septiques fort graves, tels que les septicémies, le tétanos, etc...

Les individus enfouis dans la neige et saisis par le froid ne meurent pas toujours rapidement : des soins intelligents sont capables de les rappeler à la vie. On peut en dire autant de la syncope traumatique et surtout du choc traumatique, c'est-à-dire de cet état de prostration dans lequel se trouvent les blessés après les traumatismes sérieux. Mais c'est principalement en cas d'hémorrhagie que s'impose la nécessité des premiers secours diligents.

Le blessé, une fois soigné, doit être transporté. Il ne faudrait pas croire, Messieurs, que tout individu, si robuste soit-il, qu'un alpiniste pris au hasard, quelles que soient son expérience et sa pratique de la montagne, qu'un guide lui-même, puisse s'improviser brancardier, panser et transporter en lieu sûr et convenable, un homme blessé. Rien n'est plus pénible, ni plus difficile, en effet, que de porter, à longue distance, une masse inerte comme un corps humain en résolution musculaire et étendu sur un brancard. De là, la nécessité de faciliter la tâche des porteurs en mettant à leur disposition des appareils appropriés.

Il serait puéril de s'étendre davantage sur les raisons, d'ordre technique, qui démontrent l'importance d'une organisation méthodique de secours en montagne.

Mais, Messieurs, si la montagne frappe si souvent et si durement chaque année, touristes, guides et montagnards, malgré leur expérience, malgré leur prudence, si ces accidents « objectifs » se produisent surtout dans la belle saison, dans les altitudes moyennes, quelle hécatombe de blessés et de morts fera donc la montagne en temps de guerre, alors qu'elle sera sillonnée en tous sens, et, aujourd'hui, on peut le dire aussi, à toutes les altitudes et en toutes saisons ?

Les secours, souvent difficiles à organiser dans les villages qui ne sont pas des centres alpins, deviendront impossibles.

Nous ne parlerons pas ici, Messieurs, des grandes masses de troupes qui combattront en bataille rangée dans le fond des vallées et qui traînent avec elles tout le matériel des services sanitaires et qu'accompagnent les sociétés de se-

cours aux blessés. Les secours, organisés dès le temps de paix, y seront rapides et suffisants. Nous voulons parler de ces petits détachements, si fréquents dans la guerre de montagnes, de ces postes d'observation, de ces postes optiques, de ces reconnaissances surtout, formées de quelques hommes qui, envoyés dans un but précis, sur un terrain difficile, n'emportent avec eux que ce qui leur est indispensable pour vivre et pour se battre.

Ces soldats auront deux adversaires, l'ennemi et la montagne. Emportés par l'ardeur du but poursuivi, ou obéissant à des ordres inflexibles, ces hommes négligeront toute prudence et des accidents inévitables se produiront.

Représentons-nous une petite troupe formée d'un officier et de quatre hommes. Elle a pour mission d'installer sur un sommet relativement facile, à 2.500 mètres, un poste optique. Partis à minuit d'un village à 1000 m. d'altitude, ils doivent être installés à 6 heures. Vers 2.000 m., en gravissant une cheminée en gros éboulis, un soldat détache, dans la demi-obscurité, un petit bloc qui roule et casse la jambe du dernier de la troupe. Que fera l'officier ? Il n'a que 3 heures devant lui, dont deux au moins pour l'ascension finale et une pour l'installation et le repérage de son appareil.

Il fera prendre ce soldat par deux de ses camarades, l'installera sur un replat à l'abri des chutes de pierres, lui fera un pansement sommaire, lui laissera une gourde pleine d'eau et quelques vivres, et il continuera son ascension.

Il lui est impossible matériellement de l'emporter avec lui ; il lui est impossible aussi de le transporter dans le premier village : il a des ordres, un but, il doit obéir et étouffer en lui l'angoisse, réprimer la tristesse qui pourrait détendre son énergie et amollir ses hommes. Il ne repassera probablement jamais par le même chemin. L'homme reste seul, abandonné.

S'il est grièvement blessé, si le terrain est difficile, il ne pourra pas, en se traînant sur les mains et sur le ventre, ramper jusqu'au premier chalet, jusqu'au hameau le plus proche. Peut-être transpercé par un vent glacial, peut-être sous la neige, il attend.

Cependant les troupes dans les vallées se sont avancées. L'officier a reçu l'ordre de porter en avant son poste optique ; il s'éloigne de plus en plus de son camarade blessé.

Peut-être a-t-il pu télégraphier l'accident ? Mais cette circonstance toute particulière, éminemment favorable au blessé, sera fort rare.

Et si les troupes sont engagées depuis le matin, enverra-t-on des brancardiers ? Il en faudrait trois ou quatre au moins pour relever ce blessé. Ces brancardiers d'ailleurs ne connaissent pas le pays : ils tâtonneront, perdront du temps, se tromperont peut-être, reviendront sans avoir trouvé personne. Immobilisera-t-on, pour un seul blessé, pendant 8 à 10 heures, trois ou quatre hommes si utiles au milieu d'une action ? C'est peu probable, c'est même impossible. Ne combat-on pas, on est cependant obligé d'emmener ces brancardiers pendant la marche en avant. Quelque lamentable que soit le sort de cet homme, destiné à mourir de froid, de douleur et de faim, les mêmes infortunes réclament, et en grand nombre alors, les mêmes secours au fond des vallées.

Nécessairement, les mouvements de troupes sont incessants en avant ou en arrière. Le blessé est donc oublié : abandonné par les uns, ignoré des autres.

La situation effrayante de cet homme sera-t-elle donc sans remède ? Ce soldat qui a reçu une mission spéciale restera-t-il abandonné des hommes ? Son dévouement, ses aptitudes spéciales, seront-ils la cause de sa perte ? Nous ne le croyons pas.

Il faudrait encore ajouter aux dangers de la montagne ceux de la guerre. Ces postes peuvent être attaqués : ces reconnaissances se heurteront à d'autres reconnaissances, et, de ce côté ou de l'autre de la frontière, le nombre des blessés abandonnés dans la haute montagne sera grand.

Ne pourrait-on pas, Messieurs, désigner dès maintenant, en temps de paix, en dehors des montagnards mobilisables ou soumis à des réquisitions spéciales, quelques hommes dans chaque village, brancardiers volontaires ?

Restant à poste fixe, connaissant à fond leur région, ils fourniraient un échelonnement de secours que l'on connaîtrait, sur lequel on pourrait compter. Une fois prévenus de l'endroit précis où le blessé a été déposé, ils partiraient avec un brancard. Grâce à eux, le relèvement des blessés isolés de la montagne, en temps de guerre, se ferait avec la plus grande rapidité possible.

* * *

Il est encore une autre considération qui milite en faveur d'une organisation de secours en montagne. Elle rendrait aux paysans eux-mêmes, si souvent malades ou blessés et transportés dans des conditions déplorables, les plus grands services. Peu fortunés, les montagnards hésitent en général à se procurer les médicaments et les objets de pansement indispensables : en tout cas, ce n'est qu'exceptionnellement qu'ils font appeler le médecin, ce qui se comprend facilement en raison du prix des honoraires, naturellement élevés, des dangers souvent courus, surtout l'hiver, et des longues distances qu'il faut parcourir.

Nous pensons donc qu'en soulageant les plus déshérités de la fortune, en exerçant quelques brancardiers à leur procurer des soins indispensables, la section de secours remplirait vraiment aussi un rôle de bienfaisance et d'humanité.

Organisation par le Club Alpin.

En Suisse et en Autriche, les Clubs Alpains se sont préoccupés de l'organisation méthodique des secours. En France, le Club Alpin peut seul se charger de cette création qui touche de si près à ses intérêts et à ceux de nos montagnes.

Par son organisation en sections, par l'autorité de la Direction centrale, par le dévouement de ses sections de province, qui toutes viendraient en aide aux sections frontières, ou de montagne, le Club Alpin Français peut seul faire aboutir l'idée du docteur Tostivint, en faveur de laquelle nous luttons depuis trois ans.

La nécessité et la possibilité du principe étant établies, comment peut-on en concevoir la réalisation ? Telle est la question qu'il convient maintenant d'essayer de résoudre dans ses grandes lignes, malgré les difficultés apparentes qu'elle semble présenter : c'est la conséquence logique de cette première partie de notre communication.

II. — Projet d'organisation des secours en montagne.

1^o Organisation générale.

Il ne saurait être question immédiatement d'une organisation complète. L'organisation devrait être progressive et

commencer par les centres d'excursions les plus fréquentés et les plus faciles, par les *Montagnes aux Dames*, la fréquence des accidents étant en raison directe de la facilité de la montagne.

Les accidents, d'autre part, se produisent souvent en des lieux fort éloignés de tout médecin, de toute pharmacie, ce qui occasionne la perte d'un temps précieux avant d'avoir pu prévenir et d'avoir reçu les médicaments et les objets de pansement indispensables aux premiers soins du blessé. Fréquemment même, on est obligé de transporter celui-ci au devant de ceux-là. De là, une double organisation à prévoir :

1^o Une organisation pour les vallées ou organisation des secours par les hommes de l'art ;

2^o Une organisation pour la montagne proprement dite, ou organisation des secours par les brancardiers.

Dans chaque vallée, toute résidence de médecin ou toute localité siège de pharmacie serait un « *Centre principal* » de secours, en communication par les modes ordinaires qu'il conviendrait de rendre plus rapides au besoin, avec d'autres centres qu'on pourrait dénommer « *Centres secondaires* », où seraient désignés des brancardiers et où seraient mis en dépôt les médicaments et les objets de premiers secours.

On choisirait des centres secondaires dans les hameaux ou les villages des vallées ou les versants des montagnes qui sont les points de convergence des sentiers d'excursions ou d'ascensions, de telle sorte que les centres principaux seraient les centres de rayonnement des secours pour les centres secondaires, et les centres secondaires eux-mêmes, les centres de rayonnement de secours pour les montagnes avoisinantes.

Ainsi comprise, cette organisation permettrait l'appel au secours pour signaler un accident, un malade, soit aux centres secondaires, soit directement, suivant la topographie des lieux, aux centres principaux.

Les centres principaux et secondaires installés dans les vallées prendraient le nom de *Secteur de secours de la vallée de...*

L'ensemble de cette organisation pourrait être désigné sous le nom de *La Croix Alpine*.

2° Organisation administrative.

La Direction centrale du « Club Alpin Français » nommerait un *Comité central de secours*, qui aurait pour mission de centraliser et de régler toute question d'ordre général. Il exercerait son action et ferait sentir son autorité sur tout le personnel et le matériel de la « Croix Alpine », tout en laissant la plus grande initiative aux sections de secours.

Dans chacune de ces sections, un comité serait de même désigné, pour les secteurs de secours des vallées. Il serait chargé de centraliser toute question intéressant la section, et plus spécialement de l'organisation des secours.

La surveillance des médicaments et du matériel mis en dépôt, ainsi que l'instruction des brancardiers, pourraient être confiées, dans chaque secteur, à des médecins et à des pharmaciens de bonne volonté et choisis de préférence parmi les membres du Club Alpin Français. Ils seraient désignés par le Comité central sur la proposition des Comités de province. Toutes ces fonctions seraient gratuites, mais donneraient aux titulaires le titre de *Médecin* ou *Pharmacien du Club Alpin Français*.

Les brancardiers des centres secondaires auraient la charge de garder et d'entretenir en bon état le matériel qui serait mis en dépôt sur les points choisis.

Enfin, des comptes rendus, des rapports, permettraient au Comité central, d'être mis constamment au courant de l'organisation des secours dans chaque section et dans chaque secteur. Le Comité central ferait lui-même un compte rendu général de la situation de la Croix Alpine, qui serait inséré dans les publications du Club Alpin Français.

3° Organisation financière.

L'organisation ne devant être que progressive et dépendant des ressources mises à la disposition de la Croix Alpine, nous vous proposerions, au cas où notre projet serait agréé, d'affecter à la Croix Alpine une certaine quotité, qu'il importerait de déterminer, des cotisations des membres du Club Alpin. Le prélèvement du 1/100 des cotisations de chaque section du Club Alpin, sans être pour celles-ci une bien

grosse charge, nous semblerait suffisant, au moins à titre d'essai.

Dans une organisation définitive, les sections de province possédant des secteurs de secours verseraient pour eux le 1/100 de leurs cotisations : le montant provenant des autres sections serait adressé au Comité central de la Croix Alpine pour être réparti entre les divers Comités suivant l'importance et la nécessité plus ou moins immédiate des organisations projetées.

Le Comité central, enfin, et les Comités de province pourraient recevoir des dons en nature ou en espèces, soit des sections de province, soit des membres du Club Alpin, soit encore de personnes étrangères.

Nous ne doutons pas que bon nombre de pharmaciens alpinistes ne se fassent un plaisir de garnir de médicaments et d'objets de pansement une certaine quantité de boîtes de secours.

* *

Telle nous apparaît, dans ses grandes lignes, la création d'une « Croix Alpine » ; mais il est encore, Messieurs, un point qui mérite toute notre attention : c'est l'organisation même des secours. Comment pourraient se faire les communications de la montagne aux centres secondaires, et de ceux-ci au centre principal ? Comment, en un mot, signaler un accident, appeler au secours ? — Quel serait le matériel à confier en dépôt ? — Comment, enfin, recruter et instruire le personnel destiné à donner les premiers soins ? Ce sont ces trois dernières questions importantes qu'il nous reste encore à envisager devant vous, d'une façon générale, bien entendu.

4° *Modes de communication. Appel au secours.*

Les modes de communication de la montagne aux centres secondaires choisis dans les vallées constituent assurément la question offrant le plus d'intérêt pratique, mais aussi la plus difficile à résoudre. On ne doit point être exclusif : tous les moyens de signaler un accident sont bons, pourvu qu'ils permettent de le faire rapidement. Nous passerons donc en revue les principaux, tout en indiquant nos préfé-

rences motivées au cas où il pourrait être question de faire une installation méthodique d'appel au secours.

Avant de parler des différents genres de communication, ne serait-il pas recommandable, Messieurs, de demander aux Alpinistes qui, seuls ou avec guides, doivent effectuer le lendemain une ascension, d'inscrire sur une fiche déposée au siège de la Croix Alpine, leurs noms, leur nombre, leurs guides, leur objectif et leur itinéraire probables ? La surveillance, de ce fait, ne serait-elle pas considérablement facilitée au centre de secours ?

Nous ne citerons que pour mémoire la communication par exprès, généralement usitée hélas, qui distrait de la caravane un de ses membres et est d'une lenteur désespérante. La télégraphie ordinaire sera employée partout où elle existe. La télégraphie sans fil n'existe pas encore à proprement parler, mais son emploi paraît certain dans l'avenir de nos communications en montagnes. La télégraphie optique par lanternes est difficile. Le téléphone, qui serait le mode de correspondance idéal, est malheureusement d'une installation coûteuse.

Nous ne parlerons donc que de deux modes de communication ; de la télégraphie optique et des pigeons voyageurs.

a) *Télégraphie optique.* — La télégraphie optique peut être employée d'un point quelconque de l'itinéraire d'ascension, au moyen de fanions ou de lanternes de couleur suivant des signaux convenus.

Ce mode de communication consisterait aussi dans la création, sur des points visibles des centres de secours, de *Croix-signal*, dont le soubassement en pierres abriterait, dans une niche, une boîte de secours, et porterait une pancarte de renseignements sur les sentiers, les horaires et les difficultés moyennes.

Dans la boîte de secours, un fanion rouge et blanc, une lanterne à verre rouge et une ardoise. En cas d'accident, un des membres de la caravane viendrait à la Croix-signal, attacherait d'une manière spéciale, suivant la gravité de l'accident, le fanion rouge ou la lanterne, inscrirait sur une ardoise les renseignements sur la catastrophe et l'emplacement du blessé, prendrait en bandoulière la boîte de secours, et donnerait à son camarade les premiers soins.

Les brancardiers se porteraient aussitôt au secours avec le matériel indiqué par la Croix-signal.

b) *Communication par certains animaux chiens, pigeons voyageurs.* — Enfin, Messieurs, il ne nous reste plus qu'un seul mode de communication à envisager : c'est celui que nous offrent certains animaux domestiques, tels le chien et le pigeon voyageur.

Mais, à vrai dire, toutes nos préférences vont au pigeon voyageur, d'autant mieux que ce mode de correspondre serait, d'une application et d'un intérêt d'ordre beaucoup plus général comme nous l'indiquerons dans un instant.

Nous pensons qu'on pourrait créer un petit colombier de quelques pigeons-voyageurs dans chaque centre principal et dans chaque centre secondaire. Les pigeons y vivraient en liberté pendant toute la période de l'année où la montagne est impraticable, s'habituant ainsi à leur centre d'attache.

L'été, lorsque les habitants montent vivre dans les chalets de la haute montagne, certains de ces pigeons seraient employés suivant les procédés usités dans les colombiers militaires, les autres resteraient aux villages ou aux hameaux. Les premiers, tenus en cage dans un chalet obscur, auraient pour mission d'assurer les communications avec leur centre d'attache, remplaçant ainsi la Croix-signal. Des poteaux indicateurs feraient connaître aux excursionnistes les chalets détenteurs de pigeons. Ceux-ci pourraient être utilisés, moyennant une rétribution à déterminer, non seulement en cas d'accident, mais aussi dans tout autre cas, lorsqu'il serait utile de communiquer avec le village pour retenir une chambre, préparer un repas, etc..

Les pigeons gardés aux centres seraient chargés d'assurer les communications éventuelles. Des petites boîtes obscures, simplement aérées, permettraient leur transport sur le sac de l'ascensionniste. Tout guide, au départ pour une ascension, devrait être porteur d'un de ces petits ballons dirigeables qui permettrait, en cas de besoin, de communiquer avec un centre de vallée. Ce serait un bien léger supplément de bagages, eu égard aux services qu'on en pourrait retirer en maintes circonstances, d'autant mieux que le poids de la petite cage pourrait être réduit au minimum en employant l'aluminium pour sa construction.

Des cages avec pigeons pourraient aussi être louées aux personnes faisant des ascensions sans guide. Il serait non-seulement permis, mais même recommandé de faire des lâchers pour se rendre compte de la valeur des pigeons et les habituer à rejoindre le plus vite possible leur colombier.

Ainsi compris, ce genre de communication ne vous semble-t-il pas, Messieurs, un procédé simple, pratique, de télégraphie en montagne, pouvant être installé à peu de frais et trouvant dans son organisation même ses moyens d'existence ? C'est le seul mode qui permette de correspondre d'un point quelconque de la montagne à un hameau ou à un village déterminé, ce qui suffirait à expliquer la préférence que nous lui accordons. Mais un intérêt d'ordre beaucoup plus général légitime encore cette préférence. Point n'est besoin d'essayer de vous montrer les difficultés des communications et du relèvement des blessés en guerre de montagne. Votre pratique des Alpes vous fait comprendre mieux que nous ne saurions le faire les immenses services que rendrait cette organisation de pigeons voyageurs mise à la disposition de nos formations sanitaires. Emportant quelques-uns de ces pigeons, les postes de secours, les sections d'ambulance, pourraient facilement et rapidement prévenir les villages des lieux de groupement de leurs blessés et de leurs malades. Que de perte de temps évitée ! L'envoi de moyens de transport en nombre suffisant et surtout appropriés aux nécessités des évacuations permettrait un relèvement prompt et facile.

En résumé, les modes de communication en montagnes nous paraissent pouvoir être organisés de la manière suivante :

- 1^o Par exprès, chaque fois que la nécessité s'en impose ;
- 2^o Par télégraphe, là où existent des bureaux ;
- 3^o Par téléphone, pour les principaux centres d'excursions tels que les chalets du Club Alpin, par exemple, et pour relier les centres secondaires aux centres principaux ;
- 4^o Par des Croix de secours et d'appel, installées en des points judicieusement choisis ;
- 5^o Par la création de petits colombiers de pigeons voyageurs aux centres secondaires et aux centres principaux de secours.

5° *Du matériel des premiers secours.*

Le matériel à confier en dépôt consisterait en boîtes de secours et appareils de transport.

1° Les boîtes de secours devraient comprendre les médicaments et les objets de pansement de première urgence : Loin de nous, en effet, la pensée d'en faire de véritables pharmacies.

Les médicaments en poudre ou cristallisés seraient, pour plus de commodité, divisés en paquets contenant la dose d'une personne adulte. Les paquets de substances hygrométriques seraient renfermés dans une fiole à large goulot bouchée à l'émeri.

Une burette graduée permettrait l'utilisation des solutions médicamenteuses. Les récipients seraient constitués au moyen de deux verres gradués, par exemple.

Pour le nettoyage des plaies, on se servirait de tampons de ouate hydrophile tout préparés et contenus dans quelques boîtes, et de deux petites cuvettes émaillées d'une contenance d'un litre chacune où on pourrait faire les solutions antiseptiques au moyen de solutions concentrées titrées.

En cas de fracture, du coton pour rembourrage et de la toile métallique constitueraient les moyens de contention et permettraient un transport convenable du blessé.

Une petite instruction donnerait les indications nécessaires pour l'utilisation des médicaments et des objets de pansement, ainsi que les notions indispensables à connaître pour donner les premiers secours.

2° Enfin, il y aurait lieu de faire un choix judicieux parmi les appareils de transport existants et d'en doter au moins les centres secondaires et les centres principaux.

6° *Du personnel chargé des premiers secours.*

Dans chaque centre secondaire et dans chaque centre principal, une équipe de brancardiers serait constituée par la désignation de cinq ou six montagnards de bonne volonté, choisis en dehors des hommes mobilisables ou soumis à des réquisitions spéciales.

Quelques conseils d'hygiène, quelques exemples de pan-

sements sommaires, quelques causeries, auxquels prendraient part utilement, dès aujourd'hui, les guides et les porteurs, pourraient leur être donnés au moment de leur désignation, quand on leur confierait le matériel, et quand le médecin chargé du secteur l'inspecterait chaque année.

Des manuels de premiers secours, du genre de ceux utilisés dans l'armée et dans les sociétés de secours, seraient distribués à ces brancardiers et leur permettraient ainsi de compléter les notions sommaires qu'ils auraient pu acquérir.

Restant à poste fixe, connaissant à fond leur région, ils fourniraient, ainsi que nous l'avons déjà dit, un échelonnement de secours que l'on connaîtrait et sur lequel on pourrait compter. Prévenus de l'endroit précis où un accident vient de se produire, ils partiraient avec leur brancard : grâce à eux, le relèvement du blessé se ferait avec la plus grande rapidité possible et d'une façon convenable.

* *

Tel est, Messieurs, dans ses grandes lignes, notre projet d'organisation des premiers secours aux malades et blessés de la montagne. Sa simplicité, sa réalisation facile, sans gros sacrifices, sont, avec son utilité, les motifs qui nous ont engagé à le soumettre à votre haute appréciation.

La question est assez élevée pour mériter toutes les adhésions. Elle plane au dessus de cette frontière alpine pour laquelle nous pouvons combattre, car un ennemi blessé n'est plus un ennemi.

Voilà pourquoi, Messieurs, nous avons voulu attendre ce Congrès alpin pour exposer devant tous les alpinistes ce simple projet d'humanité. » (*Approbattons.*)

TROISIÈME SECTION

TROISIÈME SECTION

Séance du Lundi 13 août, à 9 heures du matin.

Sous la présidence de M. Ernest DIEHL, Président.

Délégué de la Section de Carthage, près la Direction Centrale
du Club Alpin Français.

M. le PRÉSIDENT souhaite la bienvenue aux Congressistes étrangers et français et il rappelle que si l'alpinisme est un auxiliaire utile de la science, il contribue aussi aux progrès de l'art, développant la notion du beau par la splendeur des spectacles qu'offre la montagne.

Après cette allocution fort écoutée, la parole est donnée à M. Albert Breittmayer, membre de la section Lyonnaise du C. A. F., qui traite le sujet suivant :

LA PROTECTION DES GLACIERS AU POINT DE VUE PITTORESQUE

« Dans le premier annuaire du Club Alpin Français, on peut lire cette phrase écrite par M. De Billy, notre premier président :

« Sous l'influence de la grandeur des sites dont l'observateur est entouré, ses pensées, dégagées de la petitesse de la vie habituelle, s'élèvent par degrés jusqu'à l'infini. Même au déclin de la vie, quand les brillantes couleurs de la jeunesse ont perdu leur éclat, l'âme, saisie d'admiration en présence de pareilles splendeurs, subit un charme inexprimable et s'abandonne aux plus irrésistibles entraînements ».

Et vingt-cinq ans plus tard, notre savant et zélé vice-président, M. Schrader, disait à propos des hautes cimes :

« Que celles-là au moins soient réservées à la solitude, qu'elles restent des sources de vie supra-terrestre, des

« lieux saints où l'on regardera l'infini et l'éternel face à face, où l'on comptera dans le silence les battements de son cœur, où l'on sentira le contact des astres à travers le gouffre noir de l'espace ».

Voilà ce que M. Schrader appelle mal traduit, confus et incomplet, ce que lui a dit le Mont Blanc. Nous ne connaissons rien de plus beau et de plus noble que ces deux sentiments exprimés l'un et l'autre à l'intervalle d'un quart de siècle.

C'est qu'aussi le Club Alpin Français n'a pas attendu ces derniers temps pour comprendre et faire pénétrer dans les masses cette idée, qu'à côté du but qu'il se proposait d'atteindre, et au-dessus de lui, il y en avait un autre qui conviendrait naturellement à tous : la réalisation pour l'homme d'un idéal, besoin qui se fait sentir de plus en plus à notre époque, comme l'a dit, l'autre jour, M. le Président de la République. L'homme aspirait vers cet idéal, car « l'âme, incapable de respirer du côté du ciel, s'est jetée éperdument, ainsi que l'a dit aussi un orateur de l'Eglise, sur la matière, devenant son esclave et immolant à ses pieds toutes ses gloires et toutes ses grandeurs ».

Le Club Alpin n'est donc resté en arrière ni des hommes d'Etat, ni des représentants même de la religion. Entre temps la Section Lyonnaise a maintes fois exprimé ses sentiments.

Notre ancien président, M. Tavernier, disait aussi après un passage du col du Géant :

« Mon enthousiasme paraîtra ridicule à plusieurs, je le crois, mais il sera compris, j'en suis sûr, par tout honnête homme qui aura réussi cette belle traversée. »

Un de nos collègues, M. Bonnet, a démontré plus d'une fois, dans de charmantes relations, que la grande poésie et la puissance irrésistible des Alpes avaient leurs sources plus élevées, leur origine, dans ces émotions si vives et si opposées, qu'elles seules font naître en nous.

Si le sublime, si le beau élèvent l'âme jusqu'aux confins de l'idéal, et portent même la pensée au delà, les sites pittoresques que l'alpiniste trouve si souvent sur ses pas, ont un charme tel qu'ils se gravent pour toujours dans son souvenir. Il aime à les revoir et invite ses amis à aller les contempler si modestes qu'ils soient quelquefois.

Aussi, de cette passion innée chez lui naît le sentiment de la conservation de toutes les beautés de la nature. Et de même qu'il se trouve, depuis quelques années, offusqué de rencontrer çà et là des blocs de rochers transformés en morceaux de chocolat, ou des réclames éparpillées le long des voies ferrées sur des poteaux et des affiches, sans art et sans goût, affiches contre lesquelles il semble difficile au Club d'agir, de même le sentiment de notre association doit être de protéger toute détérioration de la nature, surtout quand il n'y a aucune chance de rétablir ce qui peut être détruit.

Nous voulons parler de l'exploitation industrielle des glaciers. Ces phénomènes de la nature sont, sauf trois grandes étendues, assez rares comme chacun sait : les Alpes et les Pyrénées seules en présentent. Il est, croyons-nous, du devoir du Club Alpin de s'opposer à toute détérioration, surtout lorsqu'il s'agit, relativement, de plus petits, car la loi de l'humanité est de protéger les petits.

Nous ne discuterons pas ici, surtout devant la compétence de quelques-uns des membres de ce Congrès, les lois qui régissent la formation, le mouvement ou la diminution des glaciers ; mais nous croyons qu'il existe assez de lacs, de cours d'eau où l'industrie peut s'alimenter. Nous croyons qu'il y a, aujourd'hui, assez de manière factice de produire de la glace, même hygiéniquement, pour satisfaire à tous les besoins.

Nous avons voulu déjà, en mars 1898, saisir notre Direction centrale de ces faits, à l'occasion de l'exploitation du glacier du Casset, dont l'extraction, au dire des journaux techniques de l'époque, pouvait fournir cent tonnes par jour.

Aujourd'hui le Congrès ayant inscrit au programme de sa troisième section « *La conservation des beautés naturelles de la montagne* », nous avons cru devoir lui signaler cet envahissement de l'industrie, tendant, selon nous, au contraire, à la destruction d'une de ces beautés naturelles. Les Clubs Alpains sauront mieux que nous si oui ou non, ils doivent agir pour leur conservation ». (*Approbations*).

M. GABET, président de la section de Lyon, communique, à ce propos, des renseignements sur les conditions avantageuses de l'exploitation de la glace artificielle.

M. HENRI FERRAND, vice-président de la Société des Touristes du Dauphiné, donne quelques détails sur l'exploitation d'un glacier (le glacier de Lans, au-dessus de la Grave, Dauphiné), qui a échoué à raison des frais de transport.

M. F. SCHRADER, vice-président du Club Alpin Français et M. le Président Diehl constatent le recul du glacier inférieur de Grindelwald. M. Ferrand a remarqué le même phénomène à la Vallouise.

Les conclusions du rapport de M. Breittmayer sont adoptées à l'unanimité.

M. HENRI FERRAND, lit ensuite une communication historique et géographique sur :

L'ORIGINE DES NOMS DES MONTAGNES

« Il est admis que la civilisation, du moins celle qui écrit et qui transmet ses traces, n'est pas née dans les montagnes, mais que partie des basses terres et des bords de la mer où des échanges et des frottements plus actifs avaient avivé les intelligences et affiné les besoins, elle est montée vers elles avec une lenteur extraordinaire. Les montagnes n'étaient pas connues des anciens qui professaient pour elles une terreur superstitieuse, et faisaient, de ces lieux reculés, d'où ils voyaient venir les orages et souvent les inondations, la demeure de dieux terribles et malfaisants. Les Alpes ne furent peu à peu pénétrées, défrichées et habitées que grâce aux migrations et aux conquêtes, par les peuples vaincus, chassés et refoulés des grasses terres par les conquérants. Mais cette pénétration même les fit peu connaître, les fugitifs par qui elle se faisait s'appliquant à perdre tout contact avec leurs oppresseurs.

On comprend donc qu'autrefois les Alpes pouvaient être habitées, leurs vallées profondes et leurs pentes ensoleillées cultivées, leurs passages connus dans un certain périmètre par les peuplades en quelque sorte sauvages qui s'y étaient réfugiées, sans que le monde grec ou romain qui nous a laissé ses écrits, et qui forme ce que nous appelons l'antiquité, eût à s'en occuper.

Si c'était pour lui chose inexistante et inconnue, il n'est pas étonnant qu'il n'ait pas songé à les nommer ou à en recueillir les noms ; — ses écrivains du moins ceux que nous avons pu parcourir — n'ont connu que cinq noms de ces montagnes : l'une à cause de sa forme qui l'imposait à l'attention depuis les plaines du Pô qu'ils fréquentaient, *Vesulus mons* ; les autres parce que c'étaient des passages habituels que l'on ne pouvait pas ignorer, le *Mons Matræ*, le *Mons Graius*, le *Cremonis jugum* et le *Mons Penninus*. Le premier avait tiré son nom de la vue que l'on avait sur lui de toutes parts, le Mont que l'on voit ; deux autres des divinités que l'on y invoquait pour conjurer les dangers de la route et dont les autels s'élevaient sans doute au sommet du Col, les Déeses *Matræ* et un dieu topique *Pen*. Un des noms, le *Mons Graius*, venait des neiges et glaces qui couvraient continuellement les alentours du passage, le radical local, traduit en latin par *Graius*, voulant dire blanc. Quant au *Cremonis jugum*, actuellement le Col de la Seigne, sa signification est demeurée si obscure que nombre d'auteurs, des plus sérieux, veulent y voir une erreur de copiste pour *Ceutronis jugum*, le Col qui conduit chez les Ceutrons. Dans la Table de Peutinger qui les relève, les trois principaux de ces passages deviennent *In Alpe Colliâ*, *In Alpe Graiâ*, et *in Alpe Summâ*.

Il semble naturel d'admettre qu'après la conquête des Gaules, et avec l'extension que la civilisation romaine prit dans la province viennoise, avec l'assimilation si avancée de l'Allobrogie, du pays des Voconces et des régions voisines, la connaissance pratique de la géographie des Alpes, dut faire des progrès : on n'a pas dû en rester aux idées vagues de Tite-Live ou de César qui indiquent des noms de peuplades, parfois des noms de rivières, mais jamais des noms de lieux ni de montagnes. Pour préciser leurs connaissances, pour faire comprendre au besoin les instructions et les destinations qu'ils donnaient à leurs cohortes, les Romains ont bien dû avoir un vocabulaire de noms des montagnes de la Gaule ; mais soit qu'il n'ait existé que par la tradition, soit plus probablement, qu'il ait disparu dans les convulsions de l'effondrement de l'empire, ce vocabulaire n'est pas parvenu jusqu'à nous. Nous ne pouvons donc pas savoir si les maîtres du monde avaient imposé aux

lieux et aux montagnes des Alpes des noms de leur fabrication, ou s'ils avaient recueilli et adopté la terminologie des peuplades locales. Nous ne savons même pas de quel nom ils désignaient des montagnes qu'ils connaissaient si bien qu'ils y avaient tracé des voies militaires. Il est en effet hors de doute, aujourd'hui, qu'une voie romaine a été établie en Maurienne, qui doit sans doute son nom à une erreur de lecture de la *Via Mariana*, et qu'une autre voie, dont les débris ont été retrouvés et signalés par M. Luigi Vacarone (*Le vie delli Alpi Occidentali nelle antichi tempi*), remontait la vallée de Viu et traversait le col dit aujourd'hui de l'Autaret. La voie romaine de l'Oisans passait par le Col du Lautaret, une autre voie secondaire mettait en communication Oulx et Modane par le col de la Roue, etc.; aucun auteur latin ne nous a transmis le nom sous lequel ces passages étaient connus, pas plus que celui de la montagne que traversait la grande voie chez les Ligures, *prope Etruscum mare* (Col de Tende), ni le trajet qu'avait ouvert Pompée pour se rendre en Espagne (Col de Largentière).

Après l'invasion des barbares, les quelques rares chroniqueurs qui écrivent encore ne s'occupent guère de nous fournir des documents sur le sujet de notre étude, et il nous faut en arriver à l'année 739, pour voir augmenter notre bagage de noms de montagnes : le testament du patrice Abbon, nous donne *Galisiaca* et *Alpes in Cinisio*, les monts de la Galise et les paturages du Mont Cenis. Une fois son nom prononcé, le Mont Cenis est fréquemment mentionné et nous savons que c'est par cette voie que passent, en 755, l'armée de Pépin-le-Bref allant combattre les Lombards, en 774, celle de Charlemagne; et c'est au pied de ce passage que meurt Charles-le-Chauve à Avrieux en 877. Toutefois la précision n'est pas de ces temps : rien ne nous dit si l'on a entendu désigner par là le Grand Mont Cenis ou le Petit Mont Cenis, et plusieurs siècles plus tard nous verrons, même Simler, commettre une autre confusion en donnant au Petit Saint-Bernard le nom de Grand Mont-Cenis (page 95; de l'édition de 1574). Quant aux monts de la Galise, il est certain qu'on n'entendait pas alors désigner par là les cimes de glaces et de rochers qui portent ce nom aujourd'hui, et dont la donation n'aurait enrichi personne : il semble résulter d'un passage assez obscur de Simler (page 94), que ce

qu'on appelait de son temps Gales était la région pastorale du Mont Iseran.

Au commencement du XI^e siècle, la *Chronique de la Novallaise*, mentionne le nom de *Mons Geminus* pour l'ancien *Mons Matrona* et celui du *Mons Romuleus* depuis Rochemelon.

Les chroniqueurs maintenant nous parlent des cols que traversent les armées, mais de longues années s'écoulent sans qu'ils nous apprennent autre chose que l'expulsion des bandits qui infestaient les cols du fond de la vallée d'Aoste, la fondation par Saint-Bernard de Menthon d'hospices sur ces deux passages, et leur nouvelle dénomination de Grand et de Petit Saint-Bernard.

Il est un ordre de documents qu'il y aurait lieu de consulter avec soin au sujet de la recherche qui nous occupe, ce sont les chartes de fondation des abbayes montagneuses ou des donations qui leur sont faites, ainsi que leurs pouillés. On y trouve avec abondance des noms de lieux et de montagnes, mais ce sont en général des noms se rapportant à de très petits accidents de terrain, connus seulement dans un très court périmètre, et parfois impossibles à identifier aujourd'hui. Par exemple, la charte de fondation de la Chartreuse de Saint-Hugon, en 1170, nous fait connaître les noms des ruisseaux *Getron* (aujourd'hui Joudron) et *Veiton* ou *Veyton*, le *mont Lovet* (aujourd'hui Montlevet), le pré *Eudin*, maintenant Croix de Prodin, et le *mont Olerius* qui serait aujourd'hui le Collet. La charte de la chartreuse de Durbon (1116), mentionne la *Collis de Chalmeta*, le *Bel Serre*, le *Mons Obscurus* (aujourd'hui Combe Obscure) et le sommet de *Pet Incucha* (?). Une autre charte du même monastère, datée de 1121, parle de la *Petra Galdemar*, de la montagne de *Jazenel*, du ruisseau *Beth* et de la forêt *Ad. Turnos*. La charte du monastère de Bertaud (1188), mentionne la montagne de *Muscheria* (de Moussière), le col *Lupetus* (col de Loubet), le *mons Aurosa* (Aurouze), le *Devolodium* (Dévoluy), etc.

Dans le recueil des chartes de Bertaud, une charte de 1248 indique la *rupes Sceuste*, aujourd'hui montagne de Cèuze, et une autre de la même année cite la *rupes Butri*, devenue le Pic de Bure ; une charte de 1244, parle du *Mons del Cozat*, devenu le Coussac et de *Glandage* demeuré sans modification.

En 1260, une donation faite par Guignes Alleman à la Chartreuse de Prémol nous cite les noms du *Mons Ricoyl* (le Recoïn) et de la *Culmen Rupha* (Chamrousse).

Dans la donation faite vers 1090 par Aimon, comte de Genevois, à l'abbaye de Saint-Michel de la Cluze, du *Campus munitus* (Chamouni) et ses dépendances, nous trouvons le col de Balme (*Ad Balmas*), une *rupis alba* (Roche Blanche), qui serait près de la Diosaz et la Diosaz elle-même appelée alors *Desa*. Dans le recueil des documents relatifs au Prieuré de Chamouni, publié par MM. Perrin et Bonnefoy, nous trouvons encore, dans une charte de 1264, le ruisseau *Berberina* (aujourd'hui Barberine), la colline de *Salansuns* (aujourd'hui Col de Salanton), l'*Eau Noire*, etc. ; — dans une autre de la même année, les noms de *Vossa* (Vozal et de *Bionnasset* (Bionnassay), le *says nigrum* (Tête Noire) ; — en 1283, la *Desa* est déjà devenue la *Dijousa*, etc..

Le cartulaire de la Chartreuse des Ecouges nous montre qu'en 1104, les Ecouges se disaient *Scoges*, *Exqugia* en 1116, et *Excubia* en 1139, — qu'en 1116 le ruisseau de l'Alchine s'appelait *Dalchina*, et le torrent de la Drevène *fons Drevenis*, — qu'en 1362 la montagne qui domine les Ecouges s'appelait déjà *Montbran* (*rupes vocata Montbran*), et qu'en 1370 on trouvait déjà, plus au Sud, la roche du Cumacle (*rupes del Cumaclo*).

Tous ces documents et ceux analogues qu'une recherche plus approfondie mettraient au jour sont la démonstration de cette vérité élémentaire que, de tout temps, leurs voisins ont éprouvé le besoin de désigner, d'identifier les accidents de terrain, et que les montagnes avaient des noms connus dans leurs alentours immédiats, noms qui pour la plupart se sont perpétués jusqu'à nous.

En 1507, au moment où les guerres d'Italie ont appelé l'attention sur les Alpes, alors que les marquis de Saluces ont fait creuser le Pertuis de Viso ou tunnel de la Traversette, un sieur Jacques Signot écrit la « Description des passages des Alpes ». Il mentionne le Grand Saint-Bernard ou Mont Jou, le Petit Saint-Bernard ou Mont Jouvét, le Fourre (pour la Furca) le Mont Senys, le Mont de Genesve ou Genesvre, le Mont de la Croix-Haute, le Col de Chauvet (Col Bayard), le Col de Manse, le Col de Lautaret, le Col de Fenestre (Col de l'Echelle), le Col de Laignel (de l'Agnel), le

Col de la Croix, le Mont Visol (Mont Viso), le Col de Vars, le Col de Largentièrre et le Col de Tende.

C'est le moment où vont apparaître les ouvrages d'ensemble, sortes de géographies ou cartes, et où les noms des montagnes vont recevoir leur consécration, à moins qu'il ne soit plus juste de dire que c'est le moment auquel remontent les plus anciens de ces ouvrages qui aient été conservés.

En 1495, le Dr Conrad Turst publie, avec une carte, un ouvrage intitulée *De situ confœderatorum descriptio* ; mais, en fait de noms de montagnes, nous n'y voyons que les Alpes Grées, les Alpes Lépointiques, les Alpes Rhétiques et le Jura. En 1500, la *Descriptio Helvetiæ* de Balcus, ne nous en apprend pas davantage, non plus que les cartes de cette époque, et il faut en arriver à l'année 1574, pour trouver dans le *Commentarius de Alpibus* de Simler, les noms de montagnes classés et mis en ordre :

Il distingue les diverses sections des Alpes-Maritimes, Cottiennes, Graies, Pennines, etc.

Dans les Alpes Cottiennes, nous voyons mentionnés : le *Mons Genebræ* (Mont Genève), le *Mons Dionysii* (Mont Cenis), le col de la Croix ;

Dans les Alpes Graies, le Petit Saint-Bernard, le Mont de la Galise ;

Dans les Alpes Pennines, le Grand Saint-Bernard ;

Dans les Grandes-Alpes, il parle du Mont Gothard, de la Furca, du Viso, du Simplon (*Sempronius*).

Ce n'est que tout à fait à la fin du XVI^e siècle, vers 1590 ou 1600, que les cartes commencent à nous donner sur les montagnes des détails et surtout des noms. La carte du Duché de Savoie (*Saubadia Ducatus*), par Hondius, vers 1597, mentionne la Montagne Abismée, pour les Sept Laux, le col de Vaujany (aujourd'hui Col du Couard), le Roche Melon, le Col de la Fenestre, le Mont Senis, le col du petit Bernard et le Grand Saint-Bernard, la Tête Noire, etc., et la Mont Maudite (qui remplace le Mont Blanc) auprès de Bonneville. — En 1606, la carte du Piémont, par Gérard Mercator, nous apporte les noms du Col de Tende, du Mont Cameliono (?) vers les sources du Var, du Mons Argenter au Col de Largentièrre, du Col Lagnel, du Viso, du Mont Genebre, du Mont Cenis et du Mont Gales. — En 1622, une carte du Dauphiné de Jean de Beins éditée par Le Clerc ajoute à ces noms ceux du

Col de la Croix et du Col de la Roue. Vers 1638, une autre carte du Dauphiné, de Tassin, orientée étrangement vers le Sud, contient les noms du Col de Labier (Galibier), du Pas de la Coche, Chaliol le Vieil, du col de l'Hermitage, etc. Elle marque le lac du Bourg d'Oysans et le fait traverser par le Drac, tandis que la Romanche viendrait de Corps et d'Ourcières. — Quelques années plus tard, en 1646, une carte de l'Atlas de Blaeuw, *Piémont et Montferrat*, donne déjà de nombreux cols dans les Vallées Vaudoises, et notamment ceux de la Rognosa et de Rodoret, marque le Mont Gros Caval, à peu près la place de la Levanna, le Mont Iseran au Nord de Bonneval, et le Mont Galese à peu près à la place de la Gaise actuelle.

La carte générale du Dauphiné de Sanson d'Abbeville, en 1652, est déjà beaucoup plus complète, et presque tous les grands noms y prennent place. Je relève en descendant la chaîne depuis le Grand Saint-Bernard : le Mont Malay (Mont Malet), le Col Major ou de Cormoyen (Col du Géant), les Glacières, la Mont Maudite, toujours en Chablais, puis le Plan des Dames, le Petit Saint-Bernard, le Col de Grisance (Col du Mont), le Col de Gallese à sa vraie place, le Col de Gros Caval vers le col Girard, le Col du Taret (de l'Autaret), le Mont Senis, le Petit Mont Senis, le Col de la Roue, le Col de l'Eschelle, le Mont Genève, le Col de Cestrières, le Col de Palavas (Col d'Urine), le Col de la Croix, le Mont Viso, le Col Lagnel, le col de Lagnères, le Col de Longuet, le Col de Maurin, le Col de Largentière, le Col de la Fenestre, le Col de Tende ; — sur les ramifications, le Pas de Rousselin (Col de Roselënd) et celui de la Louse dans les montagnes de Beaufort ; — le Mont Iseran s'allongeant jusqu'au Col de la Vanoise — le Col de L'autaret, le Col de la Croix-Haute, le Mont Ouroux (Aurouze) le Col de Servières, le Col de Vars, le Mont Ventena (Ventoux), etc..

Dès lors, nous n'avons plus qu'à noter les noms nouveaux que nous allons voir apparaître, car toute carte postérieure copie ses devancières. — Vers 1660, Nicolas Visscher, publié à Amsterdam, une carte des *Regiæ Celsitudinis Sabaudicæ status*, où je note le Monte Rosa, le Mont Silvio, le Mont Servino, le Mont Coupeline, le Col de Cogne (dans le massif du Grand Paradis), le Mont de Sorlin (vers les Aiguilles d'Arves). — En 1682, la carte de Savoie par Borgonio,

dans le *Theatrum Sabaudiae* donne la mention du Mont de Coux entre le Val de Champéry et celui de Sixt, et des Aiguilles d'Arves. — La carte du Dauphiné de Tillemon, en 1690, donne le Mont Aiguille ou Inaccessible, le Mont de Lens, le Mont Produissent et le Mont Montorsier (dans le massif du Pelvoux), indique Cœlo (pour Sept Laux) au Sud du Pas de la Coche, avec des représentations de lacs différents de ceux de la Montagne Abymée. — Le Père Placide, dans sa *Savoie de 1691*, marque le Mont Alban à la place du Rutor.

Dans cette recherche de l'apparition des noms des montagnes, nous nous arrêterons naturellement au XVIII^e siècle qui va voir éclore des cartes de détail, comme celles de Cassini et de Bourcet, et des mémoires militaires où tous les passages vont être décrits et dénommés. Mais il est pourtant intéressant de noter encore, que la première mention, à ma connaissance, du nom de Belledonne se trouve dans la carte de Cassini qui l'appelle montagne de Freydone ou de Belledone, qu'elle est également la première à produire les noms de l'Olan, de la Muzelle et du Rochail, du Bonvoisin, des Bouchiers, du Chirac (Sirac), etc.

Ce qui n'a rien d'étonnant si l'on considère que c'est la première carte qui a nécessité un travail sur le terrain, une visite des lieux, et par conséquent un contact avec les habitants de la montagne qui ont indiqué les noms sous lesquels ils désignaient, de père en fils, les reliefs qui les environnaient.

De cette recherche un peu longue nous en arriverons donc à conclure que la dénomination des montagnes a suivi, comme beaucoup de choses, les besoins qui se sont manifestés chez les hommes à portée de s'en occuper : besoins de l'industrie pastorale d'abord, besoins forestiers et besoins de communication ; que ces dénominations sont demeurées pendant très longtemps transmises par la tradition et connues seulement des centres d'habitation ou d'exploitation qui avoisinaient ces lieux ; et qu'elles ne se sont répandues, n'ont été inscrites et cataloguées, qu'au fur et à mesure que la connaissance des lieux spéciaux qu'elles désignaient est entrée dans la vie sociale.

Que si des noms, les plus anciennement connus que nous avons relevés, nous cherchons quelle était l'origine, nous

nous convaincrions, sans peine, que les hommes à idées simples qui donnaient ces noms, empruntaient leur vocabulaire aux apparences qui les frappaient, aux choses que leur rappelait le lieu qu'ils voulaient désigner. C'est ainsi qu'en dehors des rares dénominations empruntées à la religion, comme le *Mons Matrona*, le *Mons Romuleus*, ou à la reconnaissance comme les deux Saint-Bernard, nous voyons les noms empruntés : à la couleur comme la *Culmen rupha* (Chamrousse), le *Mont Ouroux* (Aurouze), le *Says nigrum* (la Tête Noire), sans compter les Alpes Graies (les Alpes blanches), — à la forme, comme les cols de la Fenestre et les nombreuses Aiguilles — aux objets qui s'y trouvaient comme les cols de l'Autaret et du Lautaret (tous deux de *altaretum* petit autel), de la Croix, de Lagnel, etc. — ou au voisinage, à la destination, comme les cols de Cormoyen, de Grisance, de Rousselin, de Maurin, de Vars, etc.

Mais ces recherches sont parfois bien intéressantes et les questions s'y compliquent étonnamment quand on examine l'influence qu'elles peuvent avoir les unes sur les autres, et que l'on tient compte d'ailleurs des résultats bizarres de l'indifférence de nos aïeux du moyen âge en matière d'orthographe et de leurs erreurs de copie. C'est ainsi que nous n'avons retrouvé, chez les Latins, aucune mention se rapportant au Mont-Cenis, et que nous l'avons vu citer pour la première fois, en 739 : *Alpes in Cinisio*. Sur le sens que l'on a cherché même, il y a plusieurs siècles, à ce mot de *Cinisius*, que l'on a écrit aussi *Cinereus*, et qu'on aurait voulu dériver de *cinis*, cendre, parce qu'on aurait brûlé les forêts qui occupaient ce plateau pour en chasser les bêtes féroces ou les bandits, nous n'insisterons pas. Mais nous le voyons aussi écrit parfois *Mons Dionysius* qui aurait bien pu être sa véritable et primitive dénomination. Et alors, voyez quels horizons cela ouvrirait à la pensée ? Il existe une vieille légende, celle de la promenade triomphante et conquérante du Bacchus indien, parfois confondue avec celle d'Hercule. Ce col aurait-il été ainsi nommé parce qu'il y aurait passé ? En tout cas aurait-il été consacré à Bacchus comme son voisin l'était aux Déeses-Mères ? Mais alors, il aurait donc été connu des Romains, car cette consécration et cette dénomination n'auraient pas eu lieu sous le christianisme. Il est d'ailleurs difficile d'admettre qu'un col, si

facile et si naturel, n'ait pas été connu des anciens qui en pratiquaient, à proximité, de plus ardues et de plus cachés. Qui soulèvera d'une main sûre ces voiles du passé ? (*Nombreux applaudissements*).

M. le président DIEHL remercie M. Henri Ferrand pour sa substantielle et instructive communication.

M. le Capitaine PERREAU, inscrit pour faire une lecture sur *l'ancien Briançonnais, création politique de la nature alpestre*, ne s'étant pas présenté, M. Julien BREGEAULT, délégué de la section de Lyon, donne lecture d'un résumé sommaire de cette communication contenant des détails intéressants sur l'organisation, au moyen âge, de l'ancien Briançonnais qui a compris, jusqu'au traité d'Utrecht, en 1713, des territoires sur les deux versants des Alpes.

« La partie centrale de la chaîne des Alpes, entre les pics
« du Mont Thabor et du Viso, est une de celles où le caractère d'obstacle est le plus atténué. Elle dépouille souvent
« la sauvagerie majesté de la nature alpestre pour revêtir l'apparence des croupes vosgiennes. Elle présente les dépressions les plus praticables et les plus profondes (cols du
« Mont Genève, de l'Echelle, etc..

« Dès l'antiquité, le royaume de Cottius s'étendait à l'est
« et à l'ouest de la ligne de partage des eaux. Au moyen âge,
« cette facilité de communications intérieures a provoqué la
« création d'une unité politique intéressante : l'ancien Briançonnais, partie intégrante du Dauphiné. L'ancien Briançonnais était un éventail de vallées réparties de part et
« d'autre de la grande chaîne : à l'ouest, le bassin de Briançon (Durance, Clairée, Guisanne, Cervegrétte), la Vallouise
« et le Queyras ; à l'est, les trois hautes vallées de la Doire
« avec Exilles, du Cluson avec Fenestrelle, de la Vaira
« avec Château-Dauphin. Pour ces trois dernières vallées,
« la véritable frontière naturelle était en aval, à quelque
« étranglement : Pas de Suse pour la vallée d'Exilles, Bec
« Dauphin pour celle de Fenestrelle, défilé de Sampeyre pour
« la vallée de Château-Dauphin. Du côté français, la ceinture extérieure du Briançonnais était formée par d'autres
« obstacles naturels : Combe du Queyras, Pertuis Rostan.
« Ainsi isolé des régions voisines, uni à l'intérieur par

« des communications faciles, le Briançonnais forma dès
« le moyen âge une unité politique dotée de libertés qui
« sont le type le plus parfait des franchises ordinaires des
« populations alpines (vallée de Barcelonnette, marquisat de
« Saluces, cantons suisses). L'organisation du Briançonnais
« présentait trois degrés : les communautés, les cinq escar-
« tons ou fédérations partielles des communautés ; le grand
« escarton ou fédération générale du Briançonnais. Les
« Briançonnais se montrèrent dignes de leurs privilèges
« par leur dévouement à la patrie française (milices brian-
« çonnaises). En 1713, le traité d'Utrecht a séparé du Brian-
« çonnais les trois vallées d'Exilles, Fenestrelle, Château-
« Dauphin. Dans ces vallées, les noms de lieux sont restés
« français, de même que des noms de famille ; la langue
« française est employée dans la prédication. Le démembre-
« ment de l'ancien Briançonnais causa parmi les populations
« séparées de la France des plaintes qui ont retenti pendant
« tout l'ancien régime. Malheureusement, elles ne trouvaient
« pas d'écho dans la frivolité des courtisans de Versailles.
« Réparer l'injuste oubli de ces plaintes si touchantes et,
« à l'occasion, prévenir une indifférence semblable ; telle est
« une des plus nobles missions du Club Alpin Français ».

M. le président DIEHL parle ensuite, avec l'autorité qu'il a sur la matière, de la « *Peinture de Montagne à l'Exposition Universelle* », soit au Pavillon du Club Alpin Français (au Champ-de Mars), soit au Grand Palais, soit dans d'autres pavillons ».

LA PEINTURE DE MONTAGNE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900.

« Il faut du temps et de la patience pour voir les peintures de montagne à l'Exposition, car si elles sont fort nombreuses elles sont disséminées un peu partout, au Grand Palais des Champs-Élysées, dans divers pavillons de la rue des Nations, dans ceux du Trocadéro, dans celui du Club Alpin Français, au village Suisse et même en dehors de l'enceinte de l'Exposition. Et c'est vraiment dommage, car bien des visiteurs n'auront vu qu'une partie de la production d'un art charmant et aussi nouveau que l'alpinisme lui-même. Le

souvenir n'en doit pas être perdu et nous allons tâcher de voir rapidement tout, ou presque tout.

Il paraît difficile de commencer ailleurs que par les œuvres d'art exposées au pavillon du Club Alpin Français, et voici tout d'abord le grand, le splendide panorama de la chaîne du Mont Blanc, de M. Schrader avec, autour de lui, les dioramas des montagnes de France, de MM. Desbrosses et Steinheil. La Société des Peintres de montagne occupe le premier étage du pavillon. M. Charles Bertier n'y expose qu'une série d'études, du reste fort importantes, mais au Salon de l'avenue de Breteuil, le même M. Charles Bertier expose un magnifique tableau alpestre qui est probablement l'œuvre principale du susdit salon, où elle occupe du reste, fort justement, la place d'honneur.

M. Desbrosses, le consciencieux artiste expose plusieurs toiles très remarquables, particulièrement le *Lac d'Annecy*; M. Didier-Pouget nous présente une grande toile digne de son talent : un *Cirque de Gavarnie*, splendidement éclairé par le soleil couchant. De M. Armand Guéry une toile importante et sincère : *Vue de Salvan*. De M. Noirot d'impressionnantes vues du Forez.

M. Nozal est avant tout un brillant coloriste; il interprète la montagne plutôt qu'il ne la portraiture, mais ses toiles sont fort agréables à regarder, et tout spécialement son *Champ de Blé* avec pics pyrénéens et beau ciel clair des environs de Bagnères-de-Bigorre.

Personne, à l'heure actuelle, ne peint mieux les neiges et les glaces que M. F. Schrader : son *Breithorn*, le matin, en est la preuve éclatante.

M. Wuhrer nous présente les *Environs de Pralognan* avec des chasseurs alpins, tableau gai et lumineux.

Jusqu'ici nous n'avons vu que des tableaux à l'huile. Il y aurait injustice à ne pas signaler un certain nombre d'aquarelles, surtout celles de MM. Brunnarius (Cervin, Dent Blanche, etc.), Cuënot (Vues du Valais), Gallois (Cap Nord, etc.), et de Madame Trebuchet (fleurs alpines délicatement peintes, et amusants portraits de guides).

Cette efflorescence d'art du pavillon du Club Alpin Français absorbe la plus grande partie du paysage de montagne français. Cependant, au Grand Palais des Champs-Élysées, après avoir vu un excellent pastel de M. Grassin, la *Jung-*

frau, nous trouverons sans peine deux grandes toiles dans lesquelles la montagne joue un rôle fort important : d'abord le joli tableau de M. Loustaunau, bien composé, bien peint, très plaisant, très pittoresque : *Manœuvres des Alpes dans la montagne*. Cette montagne c'est la Meije et ses glaciers. Ensuite l'important tableau de M. Jamin intitulé le *Retour des hommes*, qui sera placé à la Sorbonne où nos savants pourront admirer à la fois la beauté coquette des femmes préhistoriques et la beauté plus sévère de la Dent du Midi.

Les artistes français dont nous venons de voir les peintures se distinguent par des qualités, sans lesquelles la peinture de montagne n'est qu'une œuvre de fantaisie : la sincérité, la conscience et, mérite indispensable, la ressemblance.

Les artistes suisses s'inspirent presque tous des mêmes principes. Il faut mentionner tout d'abord le superbe panorama qui se trouve au Village Suisse et qui nous mène au sommet du Maennlichen, en face des géants de l'Oberland Bernois. L'immense toile est l'œuvre de M. Burnand et du regretté M. Baud-Bovy bien connus tous deux du public des salons parisiens. M. Burnand n'expose pas d'autre peinture de montagne, mais au Palais des Beaux-Arts, parmi les nombreuses toiles de M. Baud-Bovy, il faut admirer un *Lac Léman* qui est absolument de premier ordre.

Le *Val Bavona* (Tessin) de M. Sandreuter est une gorge rocheuse animée par un troupeau de chèvres, peinte en contre-jour, éclatante de couleur et de lumière.

De M. Ruch, les *Glarides* et de M. Kayser une *Blümlisalp*. Puis encore un majestueux *Cervin la nuit* de M. Albert Gos, et de Madame Blanche Berthoud, une *Riffelalp* et surtout un *Breithorn* de toute beauté. De M. Perrier un *Salève* tout rouge.

Il y a bien quelques autres paysages vaguement alpins à la section Suisse. Mais quoi ? Prendre du blanc et du noir et l'étendre sur un morceau de toile à l'aide du pinceau, du couteau ou de tout autre outil, c'est peut-être de la peinture quand même, — car il y a peinture et peinture —, certainement ce n'est pas de la peinture de montagne.

L'Italie a perdu en 1898 un grand artiste, Segantini, qui avait triomphé dans tous les genres. Dans celui qui nous intéresse ici nous trouvons de lui les *Alpes en mai*, *Alla stanga*, un important et beau tableau : des animaux devant une bar-

rière se profilent sur un admirable cirque de hautes cimes alpestres. Et puis trois grandes toiles malheureusement inachevées reproduisant des vues de l'Engadine prises, semble-t-il, à environ deux mille mètres d'altitude, à des heures et à des éclairages très divers. La facture n'en est pas heureuse : c'est une espèce de pointillé qui convient peu aux neiges et rend les nuages lourds, très lourds. Malgré cela l'effet produit est très imposant.

A voir : de M. Mancini une belle Alpe non cataloguée et de M. Andréa Tavernier, une fraîche vallée savoyarde, *Septembre*.

Dans les autres sections étrangères, la peinture de montagne se réduit à fort peu de chose. C'est une pénurie difficile à comprendre de la part des peintres munichois qui jadis n'hésitaient pas à faire quelques heures de chemin de fer pour aller peindre, d'une façon un peu conventionnelle, mais non sans agrément, des lacs de Starnberg ou autres et des groupes de Tyroliens des deux sexes se mouvant dans de grandioses paysages. En 1900, Munich envoie des portraits de militaires, de savants ou de femmes de financiers. Vienne s'adonne à des *modern styles* exaspérés dont le rococo et le maquillage n'ont évidemment rien de commun avec l'étude de la grande nature. Il y a là une extraordinaire décadence. Dans toute l'exposition allemande un seul paysage un peu montagneux, de M. Wenglein, excellent, du reste.

En Autriche-Hongrie, deux toiles : un *Brouillard matinal sur les Tatras* de M. le Baron Mednyansky, et une *Fête de jardin à Riva* de M. Russ qui peint avec beaucoup de charme l'exquis paysage des Pré-Alpes du Trentin.

L'Espagne possède un excellent peintre de montagne, M. Jaime Morera qui envoie cinq vues des Pyrénées : Pics de la Najaira, Têtes de fer, etc., absolument remarquables.

La Norvège.... ah, la Norvège ! Ses peintres ne regardent-ils donc plus leur pays ? Qu'est devenu l'admirable Normann avec ses flords, ses glaciers, ses effets de soleil couchant sur les grands rochers neigeux des côtes septentrionales ? A la place de ces chefs-d'œuvres un chétif *Glacir de Hardanger*, par M. Stromdal, un *Effet de neige* de M. Kielland et une extravagance de M. Willemsen déjà vue en 1899, au Champ-de Mars. C'est une pitié !

La Russie ne possède de montagnes qu'en Crimée et au Caucase et envoie de chacune de ces régions une toile ne figurant pas au catalogue.

A la galerie Georges Petit, le peintre Werestchaguine expose deux grands panneaux de toute beauté : l'un représentant le Kasbeck et l'autre l'Elbrouz vu du Bermamouit.

Au Japon, Madame Shokei Noguti a peint un *Paysage de montagne*, sur soie, adorablement.

Et maintenant une charmante surprise nous attend dans les divers pavillons des Colonies françaises, où des artistes de tout premier ordre, ont exposé à profusion les plus beaux paysages de nos possessions d'Outre-mer, anciennes ou récentes. Au pavillon de l'Algérie des peintres amoureux de la couleur et de la lumière représentent splendiment les montagnes aux arêtes vives du nord de l'Afrique : M. Cottet et M. Girardet nous mènent à El Kantara, M. Dinet à El Goléa et à Laghouat, M. Havet au Djurdjura, M. Montenard dans l'Aurès, M. Rigolot dans la haute vallée du Chélif. C'est un ravissement.

A la côte des Somalis, nous trouvons MM. Estienne et Lacroix et surtout M. Paul Buffet avec de magnifiques paysages abyssins.

Au pavillon de Madagascar, à côté du panorama et des étonnants dioramas de M. Tinayre, M. Cornillon expose une suite de panneaux représentant de nombreux paysages montagneux.

Enfin M. Marsac nous fait admirer une superbe montagne de la Grande Comore, s'élevant au bord de la mer, ensoleillée, abrupte et verdoyante.

On pourra reprocher à la peinture de montagne à l'Exposition de 1900, d'être trop disséminée, mais on ne lui reprochera pas d'être monotone. » (*Approbatons nombreuses.*)

Cette communication est écoutée avec beaucoup d'intérêt par les congressistes qui remercient leur Président d'avoir bien voulu leur faire faire une visite artistique à l'Exposition Universelle.

M. GABET, président de la Section lyonnaise, entretient ensuite la section de la question des refuges, si capitale pour l'alpinisme.

Les refuges doivent-ils être ouverts ou fermés ? Fermés, leur porte peut être démolie par les voyageurs cherchant un abri.

Ouverts, ils sont envahis et bientôt détériorés par les troupeaux et les contrebandiers.

Une autre question se pose aussi : *A qui remettre la clef des refuges ?* aux guides ou aux aubergistes ? ils ne sont pas toujours à la portée ou à la disposition des touristes.

N'y aurait-il pas lieu, pour remédier à ces difficultés, de créer une clef universelle des refuges, clef dont les sections seraient dépositaires et qui pourrait être confiée aux touristes.

Des renseignements très intéressants sont donnés par divers membres sur le fonctionnement de divers systèmes.

M. le Docteur OBERHUMMER, deuxième président du Club Alpin Allemand-Autrichien, fait l'historique du système de la clef universelle adopté pendant plus de dix années par le Club Allemand-Autrichien.

En Suisse, les refuges ouverts, *nus et sans mobilier*, sont en faveur.

En Allemagne et en Autriche, ce sont de véritables petits hôtels. Tous les guides autorisés ont les clefs de ces refuges, et l'été on y place un gardien.

Actuellement, on propose de laisser ouvert un petit refuge annexe de chaque grand refuge. Mais la question des clefs n'est pas résolue.

M. GARET constate la grande différence entre les refuges français qui ne renferment que les objets indispensables et les refuges autrichiens et allemands où sont placées des provisions de bois. Il conclut en exprimant le vœu de mettre à l'ordre du jour du prochain Congrès international, la question de savoir s'il convient d'adopter une clef universelle pour les refuges qu'il y a lieu de tenir fermés.

M. FERRAND, vice-président de la Société des Touristes du Dauphiné, déclare que la question des refuges est celle qui a le plus préoccupé la Société des Touristes du Dauphiné qui possède les plus anciens refuges (datant de 1875 et de 1876). La société est arrivée à conclure que le refuge moyen ne doit pas exister et qu'il ne doit y avoir que des refuges à grande altitude et des petits hôtels dans les régions inférieures. Il faut placer les refuges à une hauteur suffisante

afin que les bergers ne puissent s'y installer pour leur plaisir. Quant à la clef, c'est une utopie : on peut faire faire une double clef.

M. GABET se prononce en faveur de petits hôtels fermés à des altitudes moyennes et d'où l'on enlèvera les provisions pendant l'hiver.

M. OBERHUMMER affirme que l'alpinisme s'est propagé en Allemagne, grâce aux refuges ouverts à toutes les classes de la population. Il est bien difficile de se contenter de la clef universelle.

M. GABET, prenant la parole sur la position de la question, demande la mise aux voix du vœu formulé par lui en ces termes : « *Convient-il d'adopter une clef universelle pour les refuges qu'il y a nécessité de tenir fermés et doit-on mettre cette question à l'ordre du jour du prochain Congrès international ?* ».

Le vœu de M. Gabet est voté par la section à l'unanimité.

Séance du Mardi 14 août, à 1 h. 30 de l'après-midi.

Présidence de M. Ernest DIEHL, Président.

M. DE GALLAND, président de la section de l'Atlas du Club Alpin Français, donne lecture d'une étude très complète sur :

L'ALPINISME EN ALGÉRIE

« 1^o *La section de l'Atlas.* — Il y a plusieurs années, un botaniste doublé d'un philanthrope, M. Durando, eut l'heureuse idée d'organiser des excursions dont le principal objectif était l'étude de la flore algérienne. Ces promenades, à la fois familières et scientifiques, n'excédaient pas ordinairement, les limites assez restreintes de la banlieue d'Alger. C'est alors que quelques amis, mus par un esprit d'initiative très louable, résolurent de grouper les habitués de ces excursions et de relier cette association nouvelle au Club Alpin Français.

La section de l'Atlas était fondée. Il était tout naturel que les nouveaux alpinistes prissent pour parrain le vieil et légendaire Atlas, le symbole de la force immuable. En rappelant ici les noms de notre vénérable doyen M. Durando, de MM. Fau et Martel, je rends un hommage légitime à des hommes d'action et de grand cœur.

Le Congrès international de 1886, que j'eus l'honneur de présider, fut pour notre section, un honneur et une sorte de consécration.

Les marques de sympathie, l'appui moral et matériel qui nous vinrent de la Direction centrale furent toujours pour nous un précieux encouragement ; et parmi ceux qui furent pour nous des initiateurs et des amis pleins de bienveillance et de courtoisie, je citerai avec émotion MM. Janssen, Xavier Blanc, Abel Lemerrier qui, jusqu'au dernier moment, conserva la vision de cette Algérie qu'il aimait ; Charles Durier, Laferrière, notre ancien président, notre gouverneur actuel. Je remercie aussi, au nom de la Section de l'Atlas, le président du Congrès, M. Caron, MM. Cuënot, de Jarnac et

Chevillard avec lesquels nous avons des relations si empreintes de cordialité.

2^e *Services rendus.* — Si l'alpinisme est utile en France, on peut dire qu'il est nécessaire en Algérie. Sans éclat et sans réclame, il a rendu les plus grands services à la colonie. Sans parler des bonnes volontés et des sympathies que nous devons au Congrès de 1886, des liens qui se sont établis entre nous et la métropole, rappelons brièvement les avantages imputables à la diffusion de l'alpinisme en Algérie.

L'Algérie inconnue ou méconnue. — On peut dire hardiment, qu'avant la création de la section de l'Atlas, l'Algérie pittoresque, à part quelques régions, était à peu près inconnue. Et pourtant, en ce pays privilégié, les sites merveilleux s'offrent de toutes parts à l'étude de l'artiste, à l'admiration du touriste. Sans parler de nos plages, de nos roches, de nos falaises, de tout ce poème de notre Méditerranée, dont les tons et les aspects varient à l'infini, sans évoquer la vision des plaines verdoyantes où s'exerce l'industrie du colon, des hauts plateaux, des solitudes sans fin où les jeux de lumière sont incomparables, bornons-nous aujourd'hui à faire une simple nomenclature des massifs montagneux que nous avons parcourus dans les trois provinces algériennes.

Dans le département d'Alger, la chaîne de l'Atlas, en raison de sa proximité, sollicita d'abord notre curiosité. Pour atteindre les pics les plus élevés, depuis l'Abd-el-Kader el Djilani qui domine la plaine de la Métidja jusqu'au Bou-Zegza à l'extrémité orientale, suivant des altitudes qui varient de 1700 à 1200 mètres, on parcourt les régions les plus intéressantes. Il faudrait tout citer et tout décrire, les gorges de la Chiffa aux parois si imposantes, le ruisseau des singes où, dans le fouillis d'une végétation exubérante, des tribus de quadrumanes, sous la conduite d'un vétérán circonspect, s'offrent encore aux regards des visiteurs, les villages arabes, les sentiers boisés, toute la mélancolie de paysages bien à part. Dans ce département, les gorges de Palestro peuvent rivaliser également avec les sites les plus grandioses des autres pays. Mais ce qui domine par l'austérité et la splendeur des lignes, c'est le Djurjura de la grande Kabylie. Sur les premiers contreforts et jusqu'à une altitude de 1200 mètres, les villages bâtis apparaissent sur tous les

pitons et sur toutes les crêtes. C'est relativement la population la plus dense du globe, avec ses mœurs particulières, son type spécial, et l'administration communale de la Djemaâ.

La vallée de l'Oued Boghni, la rivière qui sort d'une roche rouge de deux cents mètres d'élévation, les érosions circulaires de l'Hayzer, les forêts de cèdres, des sources glacées, les retraites mystérieuses et boisées de Tala-Rana, le sommet imposant du Lella-Khedidja, les parois verticales de l'Akouker, l'aridité de certaines pentes contrastant avec la fraîcheur et les verdure d'autres parties, les curiosités géologiques, la beauté des panoramas, tout est fait pour attirer l'attention.

Le département de Constantine n'est pas moins intéressant par l'importance de ses forêts et la splendeur de ses zones montagneuses. Citons rapidement les gorges du Chabet-el-Akra, et cet admirable massif de l'Aurès, le plus beau de tous, avec ses canons, ses oasis, ses roches qui ont le reflet et l'éclat de gemmes.

Dans le département d'Oran, le Djebel Amor, la région des Ksours, le Djebel Mekter, régions qui ne sont pas inférieures aux régions que nous venons d'énumérer.

C'est à la section de l'Atlas que revient l'honneur d'avoir appelé l'attention sur ces pays. C'est elle qui, sans se lasser, ne cesse d'organiser des excursions et d'attirer à elle des adhérents. Dans sa sphère d'action, elle aura contribué à faire connaître et à faire aimer cette autre France. C'est au cours de ces excursions que notre distingué vice-président, M. Ficheur a complété ses beaux travaux sur la géologie algérienne.

3° *Les caravanes scolaires.* — A l'exemple de ce que MM. de Jarnac et Richard ont mené à si bonne fin, nous avons organisé des caravanes scolaires auxquelles prennent part les élèves de nos lycées. Sans insister sur les avantages de cette institution, sur les sentiments de solidarité, sur les qualités d'endurance physique qui se développent au cours de ces expéditions, il suffira de dire que nous recruterons surtout nos futurs adhérents dans cet élément jeune, plein de vigueur et d'entrain. C'est la pépinière d'où sortiront les amis et les partisans de l'alpinisme.

Si ce que je vous ai dit de l'Algérie peut vous décider à

franchir la mer et à venir à nous, vous trouverez là-bas des collègues qui seront heureux de vous accueillir et de mettre en pratique les sentiments de confraternité qui nous animent tous. » (*Applaudissements*),

M. BREGEAULT croit devoir se faire l'interprète de la Direction centrale du C. A. F. et de la Commission des caravanes scolaires, plus particulièrement, pour remercier M. de Galand de sa collaboration, en Algérie, à l'œuvre des caravanes scolaires. Il salue en lui un des bons ouvriers du Club Alpin et un des ouvriers de la première heure.

Miss Annie PECK, déléguée du Gouvernement des Etats-Unis au Congrès, fait une relation d'un grand intérêt, sur :

DES ASCENSIONS AU POPOCATEPETL ET A L'ORIZABA
(MEXIQUE), ET UNE DESCENTE DANS LE GRAND
CANON DU COLORADO

« Monsieur le président, Mesdames et Messieurs les Congressistes.

Je vous prie d'excuser mon mauvais français car je n'ai pas l'habitude de parler votre belle langue : mais j'ai pensé qu'il vous serait moins désagréable d'entendre mon français, tel qu'il est, que d'écouter de l'anglais.

Je n'aurais pas voulu, avec ma petite expérience, m'aventurer à m'adresser à un public d'ascensionnistes de premier ordre, si je n'avais supposé que les montagnes du Mexique vous fussent moins familières que celles de ce côté de l'Océan.

Aussi j'avais espéré vous montrer des projections de ces montagnes sans lesquelles, j'en ai bien peur, le récit de mes tranquilles ascensions n'éveillerait en vous que peu d'intérêt.

Aux voyageurs ordinaires on ne peut jamais trop recommander le Mexique. Ici ce sont des lacs aussi beaux que ceux de Tome ou de Hillarney, des montagnes couvertes de neige et avec de grands cratères vomissant de la fumée, de mille mètres plus élevées que le plus haut sommet des

Alpes, de splendides canons avec de raboteux précipices ou des barrancas avec des murailles moins inclinées, de sombres déserts et des plaines bien cultivées, de luxuriantes végétations et des forêts tropicales, des villes affairées et florissantes, avec le home charmant et confortable, des mœurs primitives à côté du dernier style d'une admirable architecture, et de ruines massives dont les mystères attendent encore une solution.

Pour l'ascensionniste, cependant, c'est différent. A ceux qui n'escaladent les montagnes que pour jouir de l'escalade, je recommanderai quelque pays autre que le Mexique et quelque terre en dehors de la zone torride. On peut escalader les montagnes, dans la zone torride, pour l'intérêt de la science, pour obtenir la réputation et la gloire, pour la curiosité ou le vain espoir de plaisir. Mais si l'Anglais avait raison qui, lorsqu'on lui demandait quelle vue il avait eue du sommet du Mont Cervin, répondit : « la vue ! la vue ! je n'ai pas regardé la vue : les ascensionnistes montent pour monter. Ils ne montent pas pour voir ; » il faut avouer qu'il y a trop de travail et trop peu d'excitation, pour que l'escalade des montagnes du Mexique en vaille la peine, par elle-même.

Moi, je suis allée au Mexique en vue de conférences, à faire et surtout pour constater, avec plus d'exactitude, la hauteur du sommet le plus élevé qu'on a escaladé, dans l'Amérique du Nord.

Après être restée une semaine dans la ville très intéressante de Mexico, j'en suis partie (en chemin de fer) pour Amecameca, distante d'environ deux heures. De là on peut monter au Popocatepetl à cheval jusqu'à Hamacas, un rancho à la limite des arbres, à 4,000 mètres au-dessus de la mer, où l'on passe la nuit ; puis le matin on monte à pied jusqu'au sommet. Pour ne pas me répéter, je dirai simplement de cette ascension, qu'elle est plus facile que celle du Pic d'Orizaba parce que la montagne est moins élevée et aussi moins escarpée. Elle a une hauteur de 5.391 m. (17.800 pieds).

Le cratère est magnifique. Il a une largeur de 600 mètres et une profondeur de 300 mètres. Les murailles perpendiculaires présentent un spectacle grandiose de nuances diverses, rouge, bleu, vert, jaune, etc.. Au fond un petit lac vert. De minuscules jets de fumée sortent de mille petits orifices sur les côtés et le fond de cette caverne immense.

Après la montée du Popocatepetl il reste à réaliser l'exploit le plus difficile : arriver au sommet du Pic d'Orizaba jusqu'alors atteint par très peu d'hommes et jamais par une femme. Le vingt-sept avril mil huit cent quatre-vingt-dix-sept, nous voyageons en chemin de fer jusqu'à San Andres d'où l'on continue, en tramway pendant huit ou dix kilomètres à travers la plaine jusqu'au village de Tholchicomula, plus près du pied de la montagne.

Avec l'aide bienveillante du *senor Touttolenc* nous nous procurons des guides indiens et des chevaux pour le lendemain. Comme les trois américains qui m'accompagnent depuis Mexico sont très paresseux, et les guides très en retard, il est presque onze heures du matin lorsque nous partons. Dans la plaine, nous supportons une heure de soleil brûlant avant d'atteindre les collines boisées : mais plus tard les nuages s'amoncellent et pendant que nous sommes à déjeuner une goutte de pluie nous avertit qu'il faut se hâter.

Nous voyons ou nous entendons, très rarement, un pâtre gardant un troupeau de brebis ou de chèvres ; le plus souvent la route est silencieuse, à travers un bocage de hauts arbres très dispersés. Bientôt il commence à grêler et neiger. Les grêlons nous frappent, le tonnerre roule et les éclairs illuminent la scène. C'était intéressant, cependant peu confortable.

La neige devient une pluie fine, le froid nous pénètre jusqu'à la moelle des os. Après trois heures désagréables, nous parvenons, à six heures, à la *Cueva del morte* ou caverne des morts où nous devons passer la nuit. La caverne a reçu son nom du fait suivant : il y a 25 ans, un indien descendit au village apportant la nouvelle qu'on venait de trouver, dans cette caverne, les corps de sept hommes assassinés. C'était vrai, mais malgré les recherches, il fut impossible de découvrir les criminels.

Après le dîner, nous nous couchons, d'une manière un peu étrange : la caverne entière a peut-être 5 mètres de large, nous étendons deux nattes sur la partie la plus unie ; elle nous servira de lit, mais le rebord d'un rocher me coupe presque en deux. Néanmoins je puis dormir un peu. Les huit ou dix guides s'entassent, comme ils peuvent, en dedans ou en dehors de la caverne.

Je désirais partir à 4 heures, car un de mes prédécesseurs,

le professeur Angelo Heilprin, qui ne partit qu'à 5 heures du matin, n'atteignit le cratère qu'à 5 heures moins un quart dans l'après-midi. Mais mes compagnons de voyage n'en virent pas la nécessité : aussi était-il six heures moins dix quand nous partîmes. Cependant un des trois américains, l'athlète de la bande qui s'était plaint constamment, depuis notre départ de Mexico, déclara qu'il ne pouvait continuer et retourna au village.

C'était un magnifique matin. Nous allions à cheval vers le sommet couvert de neige sur une pente peu inclinée. Les chevaux s'arrêtaient quelquefois pour respirer et à la fin, on ne put les faire marcher qu'en les battant sans cesse. A 7 heures et demie, il fallut descendre de cheval, et à une hauteur de 4.000 mètres nous commençons notre ascension longue et incertaine.

La terre était couverte de morceaux de lave brisés, le sommet était caché par des contreforts. Le soleil tropical brillait avec ardeur, de sorte que bientôt nous eûmes à souffrir de la chaleur, je n'en avais jamais souffert autant de ma vie ; je n'avais pas mon parapluie, je l'avais cassé, la veille, en le brandissant, tout ouvert, contre mon noble coursier. Il fallut me mettre de la neige sur la tête et la renouveler continuellement pendant deux heures.

Peu après notre départ mes deux compagnons m'ont laissée en arrière. C'était pour moi une nouvelle inquiétude, mais je me consolai en pensant qu'il y avait une grande distance à parcourir encore, jusqu'au sommet de la montagne, et que peut-être, je pourrais atteindre l'un d'eux avant la fin de l'ascension.

Vers dix heures environ, j'étais contente d'apercevoir un de mes touristes assis sur un rocher pas très éloigné. Je pensais que faire de même était une bonne idée : je m'assis pour la première fois et mangeai quelques biscuits en chocolat.

A onze heures j'eus le plaisir d'atteindre et même de laisser derrière moi M. D. Il regrettait déjà de s'être hâté au départ et commençait à craindre de ne pouvoir atteindre le sommet. J'appris plus tard qu'à une heure et demie il abandonna l'ascension, trop épuisé pour continuer, quoique dans l'Amerique du Sud il eût atteint des points plus élevés.

A mesure que nous montions, la pente paraissait s'allonger au lieu de diminuer. Un nuage qui s'avancait len-

tement, cachant heureusement le soleil, s'arrêta sur la montagne et nous enveloppa.

Après une chaleur excessive, la température baissa tellement, qu'il gelait presque et de plus un vent aigu soufflait du Nord-Ouest. Lentement, et encore plus lentement, nous faisons des zig-zags au milieu de cette pente couverte de cendres, de neige et de pierres; nous y enfonçons souvent en avançant toujours.

Quoique je fusse couverte, je souffrais maintenant du froid. La neige était sur le point de tomber : il y avait un flocon ou deux dans l'air. Les guides me pressaient toujours en disant « *Nuytarde* » très tard. J'avais peur qu'ils ne refusassent tout à coup d'avancer, surtout s'il commençait à neiger. J'avais projeté, dans ce cas, de leur offrir un bon pourboire; mais s'il neigeait et s'ils refusaient absolument de continuer, peut-être de crainte de se perdre, que devais-je faire? Était-il possible pour moi, après une autre nuit dans cette caverne, de tenter à nouveau une ascension épuisante? Et si mes compagnons se refusaient à rester avec moi, l'un ayant fini l'ascension, l'autre étant découragé, était-il prudent pour moi de rester seule, un jour et une nuit, avec deux ou trois indiens? Et si non, est-ce que je pouvais retourner à New-York honteusement, quand pour la première fois de ma vie j'avais manqué une entreprise?

Avec de telles pensées, je m'efforçai de continuer, résolue à ne jamais renoncer moi-même à l'excursion, si nous n'arrivions pas au sommet avant six heures. D'abord je fis soixante-dix pas sans arrêt, plus tard trente ou quarante, enfin seulement dix ou vingt, et maintenant toutes les trois ou quatre pauses je devais me laisser tomber sur un rocher ou sur la neige, la tête contre la terre, afin de recouvrer la force nécessaire pour avancer.

Mais, à 2 heures et demie, je rencontrais M. T. qui descendait. Il avait atteint le sommet une heure avant et annonçait que le cratère était proche.

Bientôt je gagnai l'arête de la montagne. Certainement c'est une partie du cratère, au-dessous de nous. Et quelle joie! Est-ce vraiment la croix sur le sommet, à 100 mètres de distance après une pente douce et facile? Oui, répondent les guides : c'est le plus haut point. Quelques minutes plus tard, vers 3 heures, nous avons atteint notre but situé, d'a-

près mes mesures, à 5.600 mètres au-dessus de la mer. Là, le vent soufflait plus furieusement encore, au moins à une vitesse de quatre-vingts kilomètres à l'heure.

Le brouillard était si épais que nous ne pouvions pas voir le fond ou l'autre côté du cratère quoiqu'il n'ait que 100 mètres de largeur. Du côté Ouest de la montagne on apercevait une pente raide de quelques centaines de mètres seulement. C'est dommage, car on jouit de l'Orizaba, dit-on, du plus beau point de vue que présentent les montagnes du monde entier.

On a sous ses yeux, à l'Est, la végétation luxuriante de la région tropicale et plus loin la mer ; à l'Ouest, les grands plateaux du Mexique entourés de hautes montagnes.

Il était impossible d'observer le baromètre par une tem pête semblable. Aussi, après avoir pris une photographie du sommet, nous descendîmes 50 pieds plus bas jusqu'à un endroit abrité, et là nous fîmes nos observations.

Le mercure du baromètre montait jusqu'à 15 centièmes, 34 pouces, indiquant une hauteur de 200 mètres et plus au-dessus du Popocatepetl.

L'hygromètre marquait une humidité de quatre-vingt-dix-neuf pour cent. Le thermomètre descendait un peu au-dessous de zéro, une différence d'environ quarante-cinq degrés centigrades en cinq heures. Après une petite collation nous descendîmes joyeusement.

Bientôt, selon la coutume, je me servis de la natte et on me traîna en bas sur la neige, la cendre et les pierres et quelquefois avec une demi-douzaine de pierres qui roulaient sur la natte, derrière moi. Nous atteignîmes ainsi la fin de cette pente inclinée.

Après, traversant une arête, je suis heureuse de voir des hommes et des chevaux, à un point plus élevé que celui où nous avions laissé les chevaux le matin : l'Américain qui était monté jusqu'au sommet et ses guides. Je descendis en une heure ce qui avait exigé 5 heures pour monter, différence très agréable.

Il était alors 5 heures, et à 6 heures 20, nous étions encore à la caverne, après une absence de douze heures 1/2, heureux de nous asseoir près d'un feu flambant, fatigués mais contents. Car, quoique n'ayant rien vu du sommet, nous avions réussi et cela est vraiment quelque chose.

Nous n'étions pas très communicatifs : M. T., paraissait aussi fatigué que moi et ni lui, ni moi, ne voulûmes dîner avant de nous être reposés une demi-heure, bien que nous ayons très peu mangé durant toute la journée.

En ceci, j'ai suivi l'avis de mon autre compagnon qui avait fait des ascensions dans l'Amérique du Sud, mais je crois que c'était une erreur. Il ne faut pas manger beaucoup mais il faut manger assez pour conserver des forces.

Mes remarques principales à M. T. : « Bien ! je l'ai fait, je suis heureuse de l'avoir fait ! », n'étaient pas très brillantes, mais satisfaisantes.

Nous descendîmes, le lendemain, au village, où nous reçûmes les félicitations des autres membres de la bande. Nous sommes revenus tous à Mexico dans l'après-midi, deux d'entre nous bien contents d'avoir gagné le point le plus élevé encore atteint dans l'Amérique du Nord. et moi surtout, car j'ai été la première femme qui ait gravi un sommet aussi élevé.

Dernièrement, cependant, il y a une femme qui est montée encore plus haut. Je suis heureuse de céder cet honneur à une de mes compatriotes, M^{me} Fanny Bullock Worckman qui, aux Indes, est arrivée à une altitude plus élevée de plusieurs centaines de mètres.

Quant au canon de Colorado, il m'est impossible d'en parler sans projections. J'en montrerai peut-être quelques-unes, ce soir, avec d'autres relatives à ces montagnes. » (*Applaudissements*).

M. le PRÉSIDENT adresse à Miss Annie Peck ses plus vives félicitations et il donne communication d'un mémoire de M. ROSSENDO SERRA Y PAGÈS, professeur de géographie, membre du Centre excursionniste de Catalogne. M. ROSSENDO SERRA Y PAGÈS, n'a pu, au dernier moment, prendre part au Congrès. Ce mémoire est relatif à :

LA CONSERVATION DES BEAUTÉS NATURELLES DE LA MONTAGNE

« Messieurs,

Ayant voulu, avec le plus grand plaisir, répondre à l'aimable invitation du Club Alpin Français et prendre part aux

séances du Congrès, uniquement par esprit de confraternité, puisque son idéal est aussi celui du « Centre Excursionista de Catalunya », j'ose présenter cet insignifiant travail. Il a été fait à la hâte et j'ai eu à lutter avec la difficulté d'écrire une langue que je regrette de ne pas mieux posséder.

*
* *

Les montagnes sont le soutien des plaines, dont elles augmentent la surface productrice et dont elles fournissent, peu à peu, la terre en y accumulant l'eau des pluies et en la distribuant régulièrement, par le moyen des sources, des ruisseaux, rivières, lacs, etc...

Prodigues en produits qu'elles offrent spontanément à l'homme, les montagnes sont, en vérité, le magasin, l'arsenal et l'office pour tout ce qui vit sous leur ombre.

Véritables barrières naturelles, les montagnes limitent les contrées et forment des bornes colossales ; elles servent de guides sûrs pour tous les points de la plaine, qui serait sans elles, monotone et accablante.

Défense et abri contre les vents, le soleil, les inondations et les miasmes marécageux, les montagnes provoquent la pluie et la neige, tout en tempérant le hâle de la plaine.

Cependant, encore plus que comme appuis des terres, distributrices des eaux, dépôts des trésors immenses et barrières éternelles servant à tempérer le climat, nous devons considérer les montagnes comme une source permanente de beauté.

Admiron le massif imposant des montagnes projetant une grande étendue d'ombre et faisant contraste avec la transparence du ciel ; admirons les montagnes qui dressent brusquement leurs sommets, au-dessus du brouillard mystérieux qui les entoure et efface leurs contours, avec les innombrables détails de leurs abîmes et de leurs rochers détachés, de leurs grottes et de leurs cascades, de leurs ravins et de leurs bas-fonds, de leurs lacs et de leurs forêts. Combien de belles choses, bien plus belles qu'à la plaine où la vue se perd, où l'eau glisse sans faire aucune rumeur, et où le voyageur ne trouve que peu de surprises !

Il a au contraire, sur la montagne, le plaisir de monter et de descendre, celui d'arriver au sommet, souvent pour y

jouir du plus beau spectacle de la nature : un vaste panorama. Le touriste a encore la joie d'atteindre la pointe la plus élevée, de vaincre une difficulté en courant mille risques, s'éduquant ainsi à dominer son corps. C'est là ce qui peut bien être la seule raison de maintes excursions, ne présentant aucun intérêt pour la science, dépourvues de charmes pour l'artiste et remplies de difficultés et de périls pour l'excursionniste.

Quelle joie de grimper sur la montagne qui ne porte pas encore le cachet de la civilisation, d'être au sein d'une nature vierge, agreste ou paisible, d'une vraie nature, avec ses forêts impénétrables, ses chemins tortueux, ses courants d'eau cristalline et ses ravins couverts de guirlandes touffues ! Puis encore, quels regrets lorsqu'on contemple une immense fissure de rocher béante pour l'exploitation d'une carrière ; une grande fosse creusée pour y installer une tuilerie ; une cheminée qui lance sa fumée entre les touffes serrées des arbres, ou un courant d'eau sale et infectée, entre deux murs parallèles !

Evidemment, on ne doit pas trop se laisser influencer par la sensiblerie, car sur tout règne la loi de la nécessité ; mais il y a une grande différence entre les conséquences inévitables de la lutte pour la vie et la profanation inutile de la beauté, le manque absolu de goût, le goût qui est une loi humaine, et encore une des plus nobles.

Il est loin de notre pensée de nous déclarer ennemis, en général, des chemins de fer funiculaires ou à crémaillère, qui nous transportent, en peu de minutes, au sommet d'une montagne élevée, rendant accessible à tout le monde un versant redoutable, invitant à jouir d'un panorama splendide ; mais nous ne pouvons nous empêcher d'un sentiment de douleur, en envisageant cette profusion extraordinaire de voies ferrées monotones qui coupent les forêts et font disparaître les charmes de la montagne. Les tourniquets du passage à niveau nous paraissent un joug inique que l'ingratitude humaine a imposé à une des plus belles choses de la création.

Toujours respectueux du droit, nous reconnaissons, comme l'un des plus sacrés, celui de propriété ; pourtant nous sommes d'avis que celui-là abuse de son droit, qui a acquis une cime et l'a entourée de barrières, en installant au beau milieu, un belvédère pour se livrer au plaisir de jouir seul.

tout à fait seul, d'une vue splendide. La pensée que l'air et le soleil puissent devenir susceptibles d'appropriation par des gens tellement égoïstes, nous cause horreur.

Aimant la montagne, nous voyons avec plaisir y aller, pour s'y régénérer pendant certaines époques de l'année, les personnes qui demeurent dans les grandes villes ; mais nous n'avons souvent pu cacher la peine que nous causent certaines villas prétentieuses qui détonnent, ne présentant aucun rapport avec le lieu où elles sont bâties ni avec le cadre qui les entoure ; elles ne sont qu'un témoin de la fortune et du mauvais goût de leur propriétaire. Ce mauvais goût s'exagère encore dans les bourgs montagneux qui sont à la mode, où les rues ne se plient pas aux particularités topographiques et sont construites comme dans la plaine, sans qu'il y soit possible d'y conduire des véhicules : tout en ayant les inconvénients de la ville, elles ne jouissent d'aucun des avantages de la campagne.

Etant amateur des excursions, nous comprenons l'avantage qu'il y a à pouvoir, à la fin de la journée, se réfugier dans un lieu où se trouvent un bon lit et une bonne table ; mais entre ceci et rencontrer en pleine nature rustique, un hôtel de boulevard servi par des domestiques en habit, tout l'artificiel banal qu'un raffinement de bon goût permet seul de tolérer dans les grandes villes, il y a une grande différence.

Peu disposé à admirer les affiches qu'on met aujourd'hui partout, nous éprouvons un sentiment d'horreur à les voir sur la montagne, et nous détournons la tête avec dégoût.

Il est impossible de se reposer l'esprit, car lorsqu'on fuit le mouvement de la ville pour s'asseoir sur un rocher loin du monde, on s'expose à se trouver en face d'une affiche d'un fabricant de chocolat, d'amidon ou d'extract de salsepareille.

Etant partisan décidé de tout progrès de l'agriculture, et surtout de la protection à accorder aux arbres, nous sommes toujours désagréablement surpris, en cheminant à travers les montagnes, d'y trouver des bosquets d'arbres alignés comme dans l'avenue d'une ville, avec leurs troncs parallèles, d'une épaisseur égale et sans une feuille morte sur le sol. Quelle monotonie ! Ce n'est certes pas là qu'on s'attend à entendre chanter le rossignol ou qu'on peut se

figurer voir en imagination une ronde de nymphes dansant comme dans quelque tableau de Corot. C'est plutôt, tout au contraire, quelque fête insipide de la *bonne société* qu'on serait disposé à évoquer.

Quoique souvent désireux de contempler à notre aise tout ce qu'une montagne renferme d'intéressant, nous aurions pourtant, quelquefois, préféré ne pas avoir pu passer sur l'autre bord d'un précipice, pour ne pas y voir la succession interminable des lourdes rampes d'escaliers qui le coupent brusquement ou l'enlaidissent d'une façon déplorable. Et puisque nous sommes sur le sujet des rampes, nous nous référerons aussi aux marches incrustées dans quelques mauvais pas ou dans un rocher au beau milieu d'une cascade, toutes choses qui affaiblissent considérablement les charmes de la nature.

Lorsque nous gravissons la montagne, nous voulons admirer et savourer ce qu'elle contient de plus caractéristique : le paysage, les vêtements des habitants, leurs habitudes, leur langue, leur musique et même leurs aliments ; en un mot, tout. Nous préférons donc, lorsque nous nous trouvons sur les hauteurs, pouvoir nous extasier devant la silhouette capricieuse d'une chaîne de montagnes, y retrouver les coutumes typiques des habitants, assister à un bal primitif champêtre, nous efforcer d'interpréter le langage qu'on y parle, entendre une simple mélodie jouée sur une cornemuse, et faire un déjeuner frugal, à l'instar de la contrée, plutôt que de découvrir une agglomération de maisons, comme celles où nous demeurons habituellement, des vêtements comme ceux que nous portons, un bal avec des danseurs comme ceux de nos soirées ; plutôt que d'entendre un discours d'un orateur parlementaire, un morceau de concert même de Beethoven, ou déguster un dîner d'un restaurant de premier ordre.

C'est pourquoi nous désirerions, avec ardeur, qu'on ait plus d'affection véritable pour la montagne, et pour ses beautés ; en vue d'arriver à ce résultat, nous croyons qu'il faudrait tenir comme absolument nécessaires les dispositions qui suivent et que nous avons l'honneur de proposer à l'approbation du Congrès :

1^o Procurer le reboisement des forêts qui, en étant le plus bel ornement des montagnes, assujettissent le terrain, em-

pèchent les grandes pluies d'enlever les terres de labour.

2° Tâcher de reconstituer la flore et la faune indigènes, en exceptant naturellement les espèces nuisibles, en séparant autant que possible les espèces exotiques qui n'y sont pas à leur place, et n'y prospèrent que difficilement.

3° Favoriser les travaux reconnus comme étant d'utilité publique, en les harmonisant au caractère de la montagne et de la contrée.

4° Obtenir des ministères des travaux publics, des autorités départementales, municipales, etc., la conservation des particularités (1) renfermées au sein des montagnes, en obtenant qu'elles soient *reconnues d'utilité*, en quelque sorte de beauté publique : tels sont les cascades, les grottes, les lacs, etc., notoirement remarquables et susceptibles d'être modifiés et détruits avec le temps, par l'action des agents naturels.

5° Empêcher, en tant que cela est possible, que ces beautés qui naturellement devraient être du domaine public, appartiennent à un seul propriétaire, en favorisant l'achat communal des montagnes, cela afin d'éviter la clôture d'étendues considérables, de terrains très intéressants qui ne servent souvent que pour le plaisir de la chasse.

6° Empêcher à tout prix la disparition des monuments, même les plus modestes, ainsi que des arbres, des pierres et des signaux de tous genres se trouvant sur les montagnes et qui servent à indiquer les variations atmosphériques ou les traditions locales.

7° Procurer la divulgation de ces beautés, en dotant les montagnes de refuges pour les touristes avec l'indication des panoramas, des chemins, distances et des moyens d'orientation ; installer enfin dans certains endroits, où quelque personne demeurerait, des observatoires météorologiques rudimentaires.

Nous laisserons ainsi à la nature au moins le domaine des montagnes, et nous ne serions pas ingrats à ce point avec celles-ci qui se montrent d'une telle prodigalité envers nous.

Les institutions changent, les générations se suivent, les

(1) Une Société vient de se fonder en France avec l'appui du Club Alpin Français, pour « la protection des paysages ».

frontières varient, et même les côtes se modifient; seules les montagnes restent comme le génie séculaire de l'humanité, en séparant les contrées, les langues, les habitudes, la flore et la faune, comme un contraste vivant, une barrière insurmontable en regard de ce cosmopolitisme énervant qui efface et confond tout.

Considérons donc les montagnes avec amour, puisqu'elles renferment tant de beautés; avec vénération, car elles caractérisent notre pays; avec reconnaissance, car leur air pur et embaumé éloigne les préoccupations de notre esprit, nous rend souvent la santé et surtout parce qu'elles portent les précieuses semences qui viendront renouveler le sang appauvri par la vie fébrile et artificielle de ces fourmilières humaines que nous appelons des villes. » (*Applaudissements prolongés*).

M^{lle} FANNY BULLOCK WORKMAN, membre de la R. S. G. S. et de la R. A. S., membre de la section de Paris du Club Alpin Français rend compte de

TROIS PREMIÈRES ASCENSIONS AU BALTISTAN

« Mesdames, Messieurs,

Pour bien des raisons, je sens tout l'honneur d'avoir été invitée à prendre la parole à ce Congrès; d'autant plus, peut-être, que c'est sur le sol français, qu'en 1892, j'ai été atteinte de la fièvre, non pas de la fièvre des régions tropicales, de la Cochinchine par exemple, mais de cette fièvre tout aussi pernicieuse en son genre, de cette fièvre qui vous attire invinciblement vers la région des pics et des glaciers. J'ai passé plusieurs semaines, des plus agréables, dans votre petit Paris de l'Extrême-Orient, dans ce délicieux Saïgon, et dans les forêts flottantes du Mékong sans ressentir les atteintes de la fièvre des jungles. Mais l'insidieuse fièvre des ascensions m'a attaquée, pour ne plus me quitter, au Jardin, le jour où, pour la première fois, j'ai contemplé le Mont-Blanc. C'était par une superbe journée de septembre que j'ai grossi la liste de ceux qui ont escaladé ce sommet renommé

et, depuis, j'ai fait l'ascension du Mont-Cérvin, du Zinal-Rothorn et d'autres montagnes de la Suisse et du Tyrol.

Aujourd'hui, avoir gravi ces montagnes est peu de chose ; mais, quoi qu'il en soit, nous conservons tous la mémoire précieuse de quelque pic favori et, pour moi, un de mes plus agréables souvenirs est celui du jour où, pour la première fois, j'ai mis le pied sur les nappes de neige du monarque de la Savoie.

J'ai eu la bonne fortune de passer les deux étés derniers dans les hauts défilés et les pics qui font, au nord de l'Hindoustan une barrière de glace d'une indescriptible grandeur. Au mois de juillet 1899, le Docteur W. H. Workman, le célèbre guide M. Zurbriggen de Macugnaga et moi, accompagnés d'une quarantaine de coolies, nous allions de Srinagar, la capitale de Cachemire, à Skardu et de là, par le Skorola (un col de 5.181 mètres), à Askole en Braldn (Baltistan septentrional). Cela nous prit environ quinze jours.

De cet obscur point du globe, suivis de cinquante-cinq robustes mais indolents Baltis, nous faisons l'ascension du grand glacier de Biafo, jusqu'au sommet du col de Hispar (5.336 mètres) ; et au bout de dix-huit jours passés dans ces vastes champs de glace, nous revenions à Askole d'où, après quelques préparatifs, nous commençons à explorer la superbe couronne de pics neigeux qui confine à l'est au défilé de Skoro.

Nous avons planté nos tentes sur une haute moraine, parallèle à un beau glacier qui dévalait d'une chaîne de pics en une immense série de crevasses et de séracs étincelants. Nous avons donné à ce bivouac, situé à une altitude de 4.937 mètres, le nom de *Camp de l'Avalanche*, parce qu'il était situé au pied d'un imposant pic rocheux d'où se détachaient, à fréquentes reprises, et tombaient jusqu'à une cinquantaine de mètres de nos tentes-abris, des masses de pierres et de débris.

Ayant décidé de tenter l'ascension d'un haut pic argenté situé à l'est du défilé neigeux, nous nous mettions en route, le 7 août, à cinq heures du matin, suivis de deux des plus hardis coolies qui nous servaient de porteurs, et nous traversons le glacier conduisant à la base du pic. Nous nous trouvons bientôt en présence d'une inextricable masse de séracs ; mais avec le coup d'œil exercé du montagnard, Zur-

briggen, nous les fait franchir, traverser ou tourner, et nous amène à un vaste plateau incliné où nous nous arrêtons pour faire un léger déjeuner.

Le plateau traversé, nous gravissons des pentes neigeuses abruptes ; ensuite nous continuons notre chemin, pendant environ une heure, parmi des roches plates ; puis viennent les dernières arêtes de neige qui nous conduisent à un faux sommet rocheux et, enfin, au véritable sommet, une étroite mais solide corniche de neige. Les porteurs, qui nous avaient suppliés de revenir sur nos pas, en voyant que nous les conduisions dans la montagne, se débarrassèrent de leurs fardeaux et s'endormirent aussitôt.

L'ascension avait pris environ six heures depuis notre départ du camp. L'altitude, calculée d'après la moyenne enregistrée par deux anéroïdes, de construction toute moderne, était de 5.669 mètres. La vue, surtout dans la direction du Nord et de l'Est, était fort belle ; le Masherbrunn dressait vers le ciel ses immenses remparts blancs et, au-delà, les merveilleuses cimes sans nom du Karakoram étageaient leurs hauteurs. Avant de redescendre, nous avions fait élever par nos porteurs une pyramide de pierres sur un rocher situé à trente pieds au-dessous du sommet et nous y avons laissé nos cartes et une relation de notre ascension.

Selon la coutume, dans le cas d'une première ascension, nous avons donné à ce pic un nom, celui de Siegfriedhorn. La descente dans la neige molle fut plus difficile, car nous courions le risque de tomber au fond de crevasses invisibles.

Nous avons décidé de tenter ensuite l'ascension d'une belle aiguille blanche, la cinquième après celle que nous avions gravie. Des tourmentes de neige nous retinrent deux jours au camp de l'Avalanche et dans les accalmies, Zurbriggen allait en reconnaissance pour trouver un campement plus élevé.

Il fallait, en quittant un pic rocheux, gravir un talus escarpé et rocailleux et traverser une corniche exposée à des avalanches de pierres. Zurbriggen estimait que, avec quelques coolies peu chargés, la chose pourrait se faire. Le 10 août nous partions avec une douzaine de nos plus jeunes coolies, chargés simplement du strict nécessaire. Après avoir traversé des moraines, nous attaquons bientôt le talus,

mouvant et abrupt dont on peut donner une idée en disant, que pour deux pas que nous faisons en avant sur les pierres et les débris, nous en faisons un en arrière. A chaque instant les coolies nous suppliaient de revenir ; mais nous étions résolus et nous les forçons à persévérer. Finalement nous leur faisons franchir la corniche rocheuse, et à quatre heures de l'après-midi, nous arrivions à un point du glacier assez propre à fournir un campement pour la nuit. Nous étions à 5.259 mètres d'altitude et nous sentions que nous avions fait une bonne partie du chemin.

Le lendemain à six heures, par une belle matinée, suivis des mêmes porteurs, nous escaladions la partie escarpée du glacier jusqu'aux premières pentes de glace dans lesquelles il nous fallut tailler des marches.

A mesure que nous montions, notre route surplombait un vaste bassin de 300 ou 400 mètres et nous eûmes la plus grande difficulté à faire garder une longueur de corde convenable aux coolies inexpérimentés et à leur faire bien poser le pied. Le froid fut intense pendant les trois premières heures. Nous n'avions plus de rochers devant nous, mais simplement des pentes neigeuses successives dont la dernière était inclinée à près de 60 degrés. Au bout de quatre heures et demie nous arrivions au sommet (5.928 mètres).

Je n'ai pas besoin d'ajouter que nous éprouvions de la difficulté à respirer à cette hauteur ; mais à l'exception d'un peu de mal de tête, aucun de nous ne souffrit du mal de montagne. Nous avons pris des vues photographiques du sommet et nous avons laissé, dans une urne enfouie au milieu de la neige, une relation de notre voyage ; enfin nous avons donné à ce pic le nom de M. S. Bullock-Workman.

La vue y est grandiose et bien plus étendue que celle dont on jouit du Siegfriedhorn. On y découvre très clairement, vers le Nord-Est, K² la plus haute montagne du monde si on en excepte une seule, de même que le Trône d'Or ; l'incomparable Nanga Parbat, où Mummery trouva la mort, se dressait à l'Ouest dans sa splendeur dorée. Enfin cette ascension se fit dans les meilleures conditions et par un temps favorable.

On n'en saurait dire de même du temps lors de notre troisième ascension, celle du pic le plus élevé. Nous venions de passer dans la vallée de Shigar où pendant dix jours nous

avons préparé la conquête du Mont Koser Gunge. Le temps dont je dispose ne me permet pas de m'étendre sur le recrutement de nouveaux porteurs et sur la difficulté de choisir le point d'attaque de ce pic que, de l'étroite vallée, l'on voit mal et à revers.

Le mauvais temps nous retint quatre jours dans notre campement à 4.450 mètres ; puis, quand le beau temps vint, nos hommes refusèrent de monter plus haut et redescendirent la montagne en nous laissant sans un coolie. Enfin un généreux *bakshish* engagea quelques-uns d'entre eux à revenir et à porter notre bagage jusqu'à un plateau rocailleux élevé de 5.455 mètres, où nos tentes furent plantées.

Le lendemain matin, 25 août, nous partions par un temps agréable, mais par un grand vent. Dès que nous eûmes quitté le camp, et sur une hauteur de 375 mètres, nous dûmes franchir des rochers presque à pic, puis une arête escarpée. C'est avec difficulté que nous en faisons l'escalade, que nous rampons sur des corniches, surplombant de profonds précipices, et que nous grimpons dans des cheminées glissantes ; cela nous prend longtemps et nous nous trouvons enfin à 5.790 mètres d'altitude.

Au bout de deux heures et demie nous avions dépassé les rochers et nous étions sur une plaine de neige, d'où nous avions espéré voir le sommet ; mais nous nous étions trompés et nous ne pouvions voir qu'une longue pente neigeuse conduisant à une autre arête de neige.

A 5.800 mètres, le froid était devenu très vif ; de gros nuages flottaient vers les pics situés de l'autre côté de la vallée ; le vent nous fouettait violemment le visage et nous pouvions voir dans la neige molle, épaissée de quatre pouces sur la première pente, les traces des tempêtes récentes. A la seconde arête le sommet ne nous apparut point encore ; mais la neige était devenue plus épaisse et montait à la hauteur de nos chaussures de montagne.

Nous attaquons alors une énorme arête se dressant suivant un angle d'au moins 60 degrés, et le vent augmente. Les nuages couvrent les pics lointains et la tempête menace ; mais personne ne parle de reculer : nous avons fait trop d'efforts pour renoncer facilement à nos projets. Cependant nous ne voyons toujours pas le pic. A midi nous sommes à 6.140 mètres et nous avons de la neige jusqu'aux genoux.

Sous la neige il y avait de la glace; à chaque pas, Zurbriggen sondait la couche de glace pendant que nous attendions, exposés aux rafales croissantes d'un vent piquant; le vent et l'altitude nous faisaient haleter en marchant. Nous arrivons ensuite à une arête tranchante comme un couteau, couverte de neige que la tempête chasse en nuages épais et là, enfin, nous voyons le pic culminant émergeant de la buée. C'est un cône de neige élané et couronné d'une corniche de glace bleuâtre.

Il fallait maintenant descendre dans un petit bassin de neige et remonter. La neige s'était mise à tomber; le coolie qui portait nos couvertures fut pris de malaise et il fallut le détacher. Sous la tempête croissante, nous avançons péniblement, ne voulant pas revenir sur nos pas, mais la marche est terriblement, dangereusement lente. Enfin, à trois heures de l'après-midi, le but final est atteint; le thermomètre marque — 12 degrés centigrades; les baromètres enregistrent, l'un 6.400 mètres moins 30, l'autre 6.400 mètres plus 45.7. Nous ne voyons rien, et les quatre vents du ciel semblent tourbillonner sur la corniche de glace du Koser Gunge.

De longs stalactites pendent de la barbe de Zurbriggen et, pour nous, épuisés, transis de froid, le visage congestionné, il ne nous reste qu'à redescendre le plus tôt possible, à un endroit relativement sûr. Telle fut la première ascension du Koser Gunge, le plus majestueux des pics de la vallée de Shigar. La descente, quand nous arrivâmes aux rochers, fut des plus difficiles et des plus dangereuses, mais nous regagnons notre campement à 7 h. 15 au bout de treize heures, les plus fatigantes dont j'aie gardé le souvenir.

Je crois que, à l'heure actuelle, en conséquence de ce voyage en Asie, je puis réclamer pour mon sexe le *record* de trois premières ascensions.

J'ajouterai que quiconque veut faire des ascensions dans les Monts Himalaya doit être prêt à braver au suprême degré le froid, la fatigue, le désappointement et parfois le danger. D'autre part, pour ceux qui ont la passion de la montagne, il y a le charme constant d'explorer un pays inconnu et l'espoir de faire la glorieuse conquête des cimes vierges. »

M. LE PRÉSIDENT se fait l'interprète de la troisième section pour féliciter la distinguée conférencière, dont la communication a été accompagnée de nombreux applaudissements.

M. Edmond FÉVELAT, membre de la section de Paris du Club Alpin Français, parle ensuite de la dépopulation et de la repopulation de nos montagnes. L'orateur déplore la dépopulation des régions montagneuses, il propose comme remède l'industrialisation des montagnes, la création d'usines alimentées par l'eau des torrents, « la houille blanche », qui amèneront l'établissement de villages dans des conditions de salubrité parfaite.

Enfin, à la demande unanime des congressistes, M. DE JARNAC, vice-président de la Commission des caravanes scolaires du C. A. F., entretient l'assemblée de l'œuvre poursuivie avec tant de dévouement, par cette Commission ; il résume les efforts, constate les résultats obtenus et l'influence de ces résultats sur l'éducation de la jeunesse. Il dépose, à l'appui de ses observations, la note suivante :

NOTE RELATIVE AUX EXCURSIONS ET VOYAGES
ORGANISÉS POUR LES ÉLÈVES DES LYCÉES,
COLLÈGES ET AUTRES INSTITUTIONS

Par le Club Alpin Français

Le Club Alpin Français, désireux de répandre et de développer, dans la jeunesse française, le goût des voyages et surtout des voyages à pied, dont l'utilité est universellement reconnue, organise, tant à Paris que dans les départements, des *Caravanes scolaires*, ou excursions de jeunes gens.

Dans une circulaire en date du 22 juin 1877, adressée à tous les proviseurs des lycées de France, le Ministre de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts déclare « que le moment est venu d'encourager officiellement une institution qui tend au développement physique, intellectuel et moral de la jeunesse de nos écoles », et à une date plus récente, M. le Vice-Recteur de l'Académie de Paris a bien voulu auto-

riser l'affichage des programmes scolaires du Club Alpin dans les lycées et collèges de son ressort.

S'associant avec une égale bienveillance à la pensée du Club Alpin, toutes les grandes Compagnies de chemins de fer lui accordent une réduction de 50 % pour les Caravanes scolaires organisées par lui.

En outre, les liens intimes qui unissent entre elles nos 52 sections, fondées dans toutes les parties de la France, et nos relations amicales avec les Clubs Alpains étrangers, assurent partout à nos Caravanes un accueil sympathique et des avantages de toutes sortes.

Le passé répond de l'avenir. Depuis vingt-cinq ans, de nombreuses Caravanes scolaires, organisées par le Club Alpin ou sous ses auspices, ont visité la France et les pays voisins, sans qu'il y ait eu le moindre accident.

Dans les huit dernières années, la section de Paris a organisé, à elle seule, 37 voyages scolaires en Angleterre, en Belgique, en Suisse, dans les Alpes, les Pyrénées, le Jura, les Vosges, les Cévennes, l'Auvergne, le Morvan, etc., et 260 excursions à pied aux environs de Paris. La moyenne des participants a été de 22 pour les voyages et de 28 pour les excursions.

Les voyages ont lieu pendant les congés des Jours gras, de Pâques, de la Pentecôte et au début des grandes vacances. Les excursions aux environs de Paris se font, à pied et à bicyclette dans les après-midi du Dimanche et du Jeudi.

Plusieurs sections du Club Alpin, dont le siège est situé en province, ont suivi cet exemple. A Alger, à Bagnères-de-Bigorre, à Bayonne, à Briançon, à Valence, à Barcelonnette, à Embrun, à Gap, à Nîmes, à Pau, à Marseille, des excursions pour jeunes gens sont régulièrement organisées.

En instituant les Caravanes scolaires, le Club Alpin a poursuivi un but absolument désintéressé ; il ne réalise aucun bénéfice et participe, au contraire, dans une large mesure, aux dépenses d'organisation.

La Commission spéciale chargée par la Direction centrale du Club Alpin d'examiner toutes les questions qui intéressent l'organisation des Caravanes scolaires, est actuellement composée de MM. Richard, professeur au lycée Charlemagne, *président* ; A. De Jarnac, *vice-président* ; Grisier, professeur à l'Ecole Alsacienne, *secrétaire* ; Bouty, professeur

à la Faculté des sciences de l'Université de Paris ; Braeunig, sous-directeur à l'Ecole Alsacienne ; Bregeault, substitut du Procureur général, près la Cour de Paris ; Budzynski, professeur à l'Ecole Lacordaire ; Jenn, professeur agrégé de l'Université ; Kochersperger, professeur au lycée Charlemagne ; Leroy, professeur au lycée Janson-de-Sailly ; Malloizel, professeur au collège Chaptal ; Pellat, professeur à la Faculté des sciences de l'Université de Paris ; Riquet, professeur à l'Ecole Alsacienne ; Rogery, professeur au lycée Lakanal.

M. LE PRÉSIDENT rappelle les services rendus à la cause de l'Alpinisme par la commission des Caravanes scolaires : M. le Professeur Richard et M. De Jarnac qui la dirigent avec tant de zèle font une bonne œuvre et une belle œuvre.

M. LE PRÉSIDENT résume les travaux de la troisième section, il remercie tous ceux qui se sont associés à ses travaux, et il lève la séance à 3 h. 1/2.

ANNEXE A LA TROISIÈME SECTION

LES MONTAGNES DE LA DALMATIE

[Résumé d'une communication de M. Reinhard E. Petermann, rédacteur de « l'Österreichische Touristen Zeitung »]

« Intérêt qu'elles offrent à divers points de vue.

Quelques remarques de Géologie. — Les formations crétacée et éocène dominant, mais les hautes chaînes Velebit, Dinara, etc., consistent en des chaux plus antiques de Trias, étagées sur des ardoises de Werfen. La plupart des sources saillent — comme dans les Alpes calcaires — au pied des montagnes : par exemple les sources intéressantes de la Cétina ; beaucoup de ces sources sont sous-marines par suite de l'abaissement en étages de la Dalmatie vers l'Adriatique. Il y a bien, à présent, une nouvelle exploration géologique de la

Dalmatie par la « K. K. geologische Reichsanstalt », en vue de servir de base à une nouvelle carte géologique de la Dalmatie au 1 : 75000. En même temps, quelques géologues étrangers explorèrent le flysch de la Dalmatie septentrionale et découvrirent de puissantes mines de houille.

Flore. — Plantes de la Méditerranée au niveau de la mer ; dans les plus hautes régions des hêtres rabougris et — sur le Vélebit — Pinus, Punulio. Beaucoup des plantes alpines, mais ni Rhododendron, ni Léontopodium. Manque d'un manuel illustré de la flore méditerranéenne à l'usage des touristes.

Panoramas. — Beaucoup de montagnes de la Dalmatie offrent un grand et très beau panorama, remarquable par le contraste entre l'Ouest et l'Est. Vers l'Ouest, on a des pentes gigantesques — Sveto Brdo, Dinara, Biokovo — et une vue grandiose sur de nombreuses îles et les côtes du Lovćen même un panorama de fjords. Vers l'Est, l'œil va du Vélebit aux forêts de la Croatie, du Lovćen aux immenses régions de Karil du Montenegro.

Caractéristique des monts les plus intéressants, qui sont : le Sveto Brdo ou Mont Saint dans le Vélebit (1753 mètres), la Dinara (1831 m.), la Promina (1148 m.), le Biokovo (1762 m.), le Monte Sergio (912 m.), l'Orjen (1895 m.), et le Lovćen (1759 m.).

Remarques sur ce qu'on a entrepris depuis 1880 pour faciliter les ascensions. »

Cette communication n'a pu être lue par son auteur au Congrès.

CONFÉRENCES

Projections à la lumière électrique par la Maison Molteni

Le 13 Août, à 8 h. 1/2 du soir.

Conférence de M^{me} Aubrey Le Blond,

Membre de la Section de Lyon du C. A. F.

PICS INEXPLORES DU NORD DE LA NORVÈGE

SOMMAIRE

Bien que les pics à glacier du sud de la Norvège aient été explorés, classés géographiquement et gravés depuis les quinze dernières années, les magnifiques montagnes de la Norvège du Nord, situées dans un rayon de 250 kilomètres à l'intérieur du Cercle arctique, n'avaient pas été cependant visitées par les alpinistes jusqu'à ces trois dernières années.

Les premiers qui s'y rendirent furent MM. Slingsby, Hastings et Haskett-Smith, en 1897 et 1898. En 1898 et 1899, accompagnée de deux guides suisses, Joseph et Emile Imboden, de Saint-Nicolas, j'allais dans les districts voisins du Lyngenfjord et de l'Ulfsfjord. Nous fîmes, durant ces deux étés, l'ascension de 26 pics vierges.

La région des neiges commence là à environ 600 mètres.

Les montagnes mesurent 1.500 et 2.000 mètres.

Elles s'élèvent de la mer toutes droites et sont couvertes de nombreux et vastes glaciers.

On voit d'intéressantes et étranges choses en parcourant ces districts arctiques et inexplorés.

Le soleil brille toute la nuit. Aussi, choisissons-nous ce moment pour ascensionner, parce qu'il faisait plus frais.

Le résumé des plaques donnera une idée de ce que je me propose de mettre sous vos yeux.

Toutes les photographies ont été prises par l'auteur qui a préparé (développé) toutes les plaques.

Résumé des Projections.

En route vers la Norvège du nord,
Soleil de minuit,

Effet de mirage près des îles Loffoden,
Campement au pied de la montagne,
Ascension de nouveaux pics et vues prises des sommets,
Lacs de glace et particularités remarquées pendant l'ascension,
Photographies d'effets de minuit,
Photographies mettant en parallèle quelques pics de Suisse et de Norvège.

Cette conférence a été suivie d'une Conférence de M. Armand JANET, ancien ingénieur de la Marine, sur *les Rapports du paysage avec la Géologie*.

14 Août, à 8 h. 1/2 du soir.

Devant un nombreux public, comme la veille, MM. E. A. MARTEL, secrétaire général de la Société de Spéléologie et Maurice MEYS, membre de la section de Paris du C. A. F., ont, tour à tour, parlé des *Grottes et Abîmes des Alpes Françaises* et d'un *Voyage aux Pyrénées*, — *Ascension au Vignemale*.

Mme Fanny BULLOCK WORKMANN a projeté ensuite quelques vues se référant à la communication faite à la troisième Section sur ses ascensions dans le « Baltistan ».

Toutes ces Conférences accompagnées d'abondantes et superbes projections ont eu le plus grand succès.

Résumé de la communication de M. E. A. MARTEL :

E. A. MARTEL. — LES CAVERNES DES ALPES FRANÇAISES
(grottes, abîmes, rivières souterraines.)

- I. Grotte de la Balme ; Perte du Rhône ; Désert de Platé, etc.
- II. Massif de la Grande-Chartreuse (Grottes des Echelles, du Guiers-Vif, du Guiers-Mort, etc.
- III. Forêt de Lente (Drôme) : les scialets ; rivière souterraine du Brudoux, glacière de Fondurle, scialet Félix, source du Chollet, scialet de la Seppe.
- IV. Vallée de la Bourne : cavernes et sources de Goule-Noire, Bournillon, Choranche, Gournier (Isère).
- V. Chouruns du Dévoluy (Hautes-Alpes) : chourun Martin, puits à neige et glacières du chourun Clot ; chourun Picard ; chourun de la Parza, etc.
- VI. Les avens de Vaucluse, vallée de la Nesque, etc.

SÉANCE DE CLOTURE DU 15 AOUT

à 9 heures du matin.

Présidence de M. E. CARON, Président.

En présence des congressistes et des représentants de la presse réunis dans la salle du Palais des Congrès, M. E. CARON ouvre la séance de clôture solennelle du Congrès international de l'Alpinisme. MM. le prince Roland Bonaparte, Sauvage, Schrader, rendent compte des travaux des trois sections du Congrès.

M. Viré, secrétaire général-adjoint donne lecture des vœux présentés.

Une discussion s'ouvre, à l'occasion du vœu relatif à la périodicité des Congrès internationaux. A l'unanimité, on décide de constituer le Bureau du Congrès, en commission internationale chargée d'examiner la question, de fixer la date et le lieu de la prochaine réunion, d'en élaborer le programme.

Tous les vœux formulés sont adoptés.

Sur la proposition de M. Bregeault, des remerciements sont adressés à la Commission d'organisation du Congrès, et à son secrétaire général, M. Henry Cuënot.

M. OBERHUMMER remercie particulièrement la Commission d'organisation, au nom du Club Alpin Allemand et Autrichien. M. BOSSHARD, président du Comité central du Club Alpin Suisse s'associe à ces paroles au nom des Sociétés suisses, et félicite le C. A. F. pour son heureuse initiative et sa cordiale hospitalité.

M. le PRÉSIDENT CARON, espère que ce Congrès international contribuera à resserrer les liens amicaux qui doivent unir toutes les associations alpines; elles poursuivent un même but, dans leur passion pour la montagne: étendre le domaine de la science, accroître les limites du beau, faire des hommes plus forts et meilleurs. Il remercie les gouvernements étrangers, les Ministres de la Guerre et de l'Agric-

culture qui ont bien voulu se faire représenter à ces assises pacifiques, les associations alpines qui ont répondu si cordialement à l'invitation du Comité d'organisation, tous les congressistes qui, par leurs travaux ou leur présence, ont assuré le succès de ces réunions ; il félicite les bureaux des sections qui, avec tant de zèle, ont dirigé les débats. La plupart des congressistes se retrouveront aux fêtes que le Club Alpin Français organise pour célébrer son 25^e anniversaire, son jubilé. Le succès de ce Congrès dont le C. A. F. a eu l'initiative, sera la plus heureuse et la plus féconde manifestation de son activité. Il souhaite que la tradition se renoue, se continue par la périodicité établie des réunions des sociétés alpines. Il déclare clos les travaux du Congrès international de l'Alpinisme.

La séance est levée à 10 h. 1/4 du matin.

ANNEXES

I

**Allocution prononcée (1) au Banquet de la Tour Eiffel, par
M. Serge ILOVAÏSKY, Délégué du Club Alpin de Crimée.**

« Mesdames, Messieurs,

« Je représente ici le Club Alpin de Crimée, l'unique Club Alpin Russe et un des plus jeunes des Clubs Alpins. Nous ne comptons que 10 ans d'existence.

C'est l'exemple et l'œuvre grande et utile de nos collègues aînés, les Clubs Alpins étrangers, qui ont contribué à la formation en Russie, à Odessa, d'un petit groupe des fondateurs du Club Alpin de Crimée. Ce dernier s'est donné pour but d'explorer les montagnes de l'empire russe et de faciliter l'accès de nos régions montagneuses.

Jusqu'à présent, nous ne sommes pas encore nombreux, en tout 400 membres, et nos ressources sont très modestes, tandis que l'arène pour l'alpinisme est bien vaste en Russie.

Je ne nommerai que la Crimée, le Caucase, les montagnes de l'Asie Centrale et l'Oural qui attendent des explorateurs et des touristes. Et combien trouverait-on encore chez nous, de cimes vierges à vaincre !

Mesdames et Messieurs, je suis heureux de me trouver parmi tant d'illustres représentants de différentes sociétés alpines.

La fondation du Club Alpin de Crimée a ouvert en Russie, les portes à l'alpinisme (2). Au nom de mes collègues,

(1) Ce discours nous a été envoyé trop tard pour être inséré à sa place, avec les autres discours prononcés lors du banquet.

(2) En 1901, a été constitué le Club Alpin Russe.

je vous engage à venir en Russie, où vous serez les bienvenus et où le Club Alpin de Crimée se mettra entièrement à votre disposition pour vous aider dans vos excursions de montagne.

En espérant votre bienveillante visite, je proclame de tout mon cœur : Vive l'Alpinisme ! Vivent toutes les sociétés Alpines ! et vive le Club Alpin Français, à l'énergie et à l'hospitalité duquel nous devons cette belle fête internationale de l'Alpinisme ! » (*Applaudissements prolongés.*)

II

Congrès International de l'Alpinisme.

MENU DU DINER DU 12 AOÛT 1900.

Consommé Brunoise et Saint-Germain

Hors-d'œuvre variés

Saumon froid Moscovite

Filet de Bœuf Tour Eiffel

Dindonneaux rôtis

Haricots panachés

Bombe Exposition

Fruits — Gâteaux — Fromage

VINS

Chablis — Beaujolais

Saint-Émilion 1893

Champagne Tour Eiffel

Café — Liqueurs

RESTAURANT RUSSE, TOUR EIFFEL

III

Réception à l'Hôtel de Ville, des membres du Congrès international de l'alpinisme.

Les membres du Congrès international de l'alpinisme ont été reçus par la municipalité de Paris, le mardi 14 août, à quatre heures, dans les salons de l'Hôtel de Ville où un lunch leur a été offert.

M. Edmond Lepelletier, secrétaire du Conseil municipal, entouré de plusieurs de ses collègues, a fait les honneurs de la réception.

M. le Préfet de la Seine et M. le Préfet de police s'étaient fait excuser.

Dans l'assistance on remarquait : MM. Ernest Caron, conseiller municipal, président du Club Alpin Français, président du Congrès, Miss Annie Peck, représentant du gouvernement des Etats-Unis, Mathews, ancien président de l'Alpine Club, Oberhummer, deuxième président du Club alpin allemand-autrichien, docteur Bosshard, président du Club alpin suisse, représentant du gouvernement suisse, baron Fredericksz, représentant du gouvernement russe, etc.

M. Ernest CARON, conseiller municipal, président du Congrès, a présenté les congressistes en ces termes :

« Messieurs,

Nous vous remercions tous du grand honneur que vous faites aux membres du Congrès international de l'alpinisme en les recevant à l'Hôtel de Ville.

Permettez-moi de vous présenter mes honorables collègues, qui sont venus de tous les points de l'Europe, et même de l'Amérique pour assister à notre Congrès, admirer notre Exposition, et remercier la ville de Paris des splendeurs grandioses qu'elle leur offre. (*Tres bien ! Très bien !*)

Je suis un peu gêné pour exprimer ce qui est dans la pensée de tous mes collègues et amis, par la raison qu'ayant

reçu le mandat électif de représenter la ville de Paris, j'éprouve quelque scrupule à en faire l'éloge.

Vous comprendrez, Monsieur le Président, les sentiments qui me retiennent.

C'est donc au nom de mes collègues que je vous adresse ces quelques mots, c'est au nom des représentants les plus distingués de l'alpinisme de tous les pays d'Europe : Angleterre, Suède, Belgique, Russie, Allemagne, Autriche, Suisse, Italie, Espagne et aussi de l'Amérique, laquelle s'est fait représenter par une femme, Miss Annie Peck, l'une des ascensionnistes les plus distinguées que nous connaissions. (*Applaudissements.*)

Nous avons l'habitude de contempler les grands spectacles de la nature ; ils nous procurent des satisfactions que vous appréciez, d'ailleurs, pour les avoir partagées.

Mais, depuis que nous sommes à Paris, l'objet de notre admiration est changé ; nous sommes émerveillés de l'effort puissant qui a été fait par la ville de Paris pour mener à bien ce grandiose chef-d'œuvre qu'est l'Exposition. (*Applaudissements et bravos.*)

Nous vous remercions, Monsieur le Président, du grand honneur que vous nous faites et nous espérons que vous voudrez bien conserver le souvenir de la gratitude que nous vous exprimons tous ici. » (*Applaudissements prolongés.*)

M. Edmond LEPELLETIER, secrétaire du Conseil municipal, a répondu en ces termes :

« Mesdames,

« Messieurs,

Je vous remercie, Monsieur le Président, des belles paroles que vous venez de prononcer, et, en même temps, de l'heureuse présentation des membres du Club alpin.

Vous êtes, Mesdames et Messieurs, des coureurs de cimes, ceux que n'arrête aucun obstacle, ceux que n'effraie aucun danger. Vous montrez ainsi par votre sport — qui est devenu à la fois un art et une science — ce que peuvent la force et l'énergie, et vous donnez à tous une leçon d'intrepidité. Vous enseignez, en vous distrayant, l'énergie.

Depuis le jour où Saussure a gravi pour la première fois le Mont-Blanc, la montagne a été souvent meurtrière ; nom-

bre des vôtres sont restés sur les crêtes du Mont-Rose ou du Cervin, dans toutes autres crevasses alpestres. Il semblerait que ces montagnes fussent interdites aux hommes et qu'on dût se contenter de les regarder avec terreur, comme des divinités.

Vous montrez qu'il n'y a rien d'impossible au courage et que l'on peut tout tenter, puisque vous vous appliquez à adoucir ces divinités redoutables, à les rendre pour ainsi dire humaines. (*Applaudissements.*)

Ceux qui, par leur profession, par leur état de santé ou par le devoir, sont retenus dans les besognes sédentaires, ceux-là qui sont cloués dans le bas-fond des villes vous suivent par la pensée, ils vous accompagnent et vous admirent dans vos ascensions périlleuses. Ils saluent vos martyrs, ils applaudissent ceux d'entre vous qui arborent sur quelque pic élevé le drapeau de sa nation, un drapeau dont à distance et parmi les sommets on ne distingue plus les couleurs. (*Applaudissements.*)

Grâce à vous tous les drapeaux se confondent, tous semblent à ces altitudes présenter comme une vaste fédération de l'humanité ! (*Très bien ! Très bien ! — Nouveaux applaudissements.*)

Vous montrez, en associant les dames à vos courageuses et difficiles entreprises, ce que peut renfermer de force et d'endurance, l'organisme délicat de la femme.

Et pour cela vous faites, à cette époque où l'on a peut-être abusé des revendications féminines, la meilleure et la plus vigoureuse apologie du sexe qui peut être fort dans le péril et dans l'action, tout en gardant son caractère féminin. (*Sourires et applaudissements.*)

Si la femme partage vos périls, elle est là aussi pour vous rendre le retour plus joyeux. Ce sont les compagnes de ces exercices alpestres qui en font le charme, et, par les sentiers ardu, nous les rencontrons avec joie et reconnaissance, comme des fleurs ayant poussé au bord du précipice. (*Nouveaux applaudissements et bravos.*)

Mesdames,
Messieurs,

La ville de Paris est une cime aussi, et son ascension vous a paru agréable et facile. Je remercie votre Président d'avoir

bien voulu dire que vous étiez satisfaits et charmés du spectacle de notre ville en ce temps d'Exposition. — Bientôt, vous allez continuer votre route ; vous allez oublier nos cités un peu poudreuses et où l'air est un peu raréfié et vous reprendrez vos courses hardies ; j'espère que vous emporterez un bon souvenir de Paris et de l'accueil qui vous y a été fait.

La ville de Paris est heureuse de vous saluer et de souhaiter à tous les alpinistes d'heureux exploits. » (*Applaudissements prolongés.*)

IV

Vœux.

PREMIÈRE SECTION

Observation des glaciers. — Le Congrès international de l'alpinisme émet un vœu, tendant à organiser, dans chaque pays, un service d'observation des glaciers, dans le but de prévenir le retour des catastrophes et de renseigner les services intéressés sur les mouvements et la formation des glaciers.

Flore alpine. — Le Congrès international de l'Alpinisme assure de tout son intérêt l'Association pour la protection des plantes de montagne et serait heureux de voir les sociétés alpines lui prêter appui par tous les moyens à leur disposition.

DEUXIÈME SECTION

Manuel de l'alpiniste. — Le Congrès international de l'alpinisme émet le vœu qu'un nouveau manuel soit rédigé pour répandre, parmi les guides et les touristes, les notions relatives à l'équipement, l'alimentation, l'hygiène, les difficultés et les dangers de la montagne.

Alimentation dans les courses de montagne. — Le Congrès international de l'alpinisme traitant la question de l'alimentation pendant les courses de montagne, est unanime à condamner l'usage de l'alcool et surtout de l'absinthe, qui ne peuvent avoir qu'une influence fâcheuse, loin de servir à réparer les forces du voyageur épuisé.

Assurance des guides. — Le Congrès international de l'alpinisme émet le vœu que la question de l'assurance des guides contre les accidents survenus dans les courses, continue à être l'objet de l'attention des diverses sociétés alpines, en tenant compte des solutions déjà adoptées par certaines d'entre elles.

Sociétés de sport montagnard. — Le Congrès international de l'alpinisme prend acte des communications relatives au nombre et à l'importance des sociétés de sport montagnard, notamment à Genève. Il pense que l'objet de ces sociétés est très intéressant et utile pourvu qu'elles ne perdent jamais de vue la nécessité de prévenir tout acte d'imprudence de la part de leurs membres.

Accidents en montagne. — Le Congrès international de l'alpinisme estime qu'il serait intéressant d'appeler l'attention des sociétés, qui s'occupent des secours à donner aux blessés, sur la question spéciale des accidents de montagne à l'exemple de ce qui se pratique déjà en certains points.

Bibliographie de l'alpinisme. — Le Congrès international de l'alpinisme émet le vœu que la bibliographie complète de l'alpinisme commencée par le Club Alpin Belge soit continuée par les soins de cette société à laquelle seraient communiquées, à cet effet, les publications des diverses associations alpines.

Congrès alpins. — Le Congrès international de l'alpinisme émet le vœu que des réunions internationales des associations alpines aient lieu périodiquement; elles comporteront des séances d'études et des excursions. Une Commission internationale provisoirement composée du bureau actuel du Congrès, sera chargée de l'étude de la fréquence de ces Congrès, de la fixation du lieu de réunion et de la préparation des programmes d'études.

Clef des Refuges. — Le Congrès international de l'alpinisme décide de faire figurer à l'ordre du jour du prochain Congrès international, la question suivante : « Convient-il d'adopter une clef universelle pour les refuges qu'il y a lieu de fermer ? »

Signaux de détresse. — Le Congrès international de l'alpinisme émet le vœu de voir toutes les Sociétés alpines adopter les signaux de détresse en montagne dont parle le rapport de M. le docteur Bosshard, ce qui est déjà adopté par le Club Alpin allemand-autrichien.

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|--|-----|
| AVANT-PROPOS..... | I |
| COMPTES..... | VII |
| Erratum..... | IX |
| Composition de la Commission d'organisation..... | 1 |
| Délégués du Gouvernement français et des Gouvernements étrangers..... | 4 |
| Représentants des Sociétés françaises et étrangères..... | 5 |
| Liste des adhérents au Congrès..... | 10 |
| Règlement du Congrès..... | 24 |
| Programme du Congrès..... | 27 |
| Séance d'ouverture. Bureau général du Congrès..... | 33 |
| Lettre de M. le Professeur Guido Cora (annexe)..... | 42 |
| Banquet à la Tour Eiffel. Toasts. Liste des invités..... | 44 |

PREMIÈRE SECTION

| | |
|---|----|
| <i>Séance du 13 août.....</i> | 57 |
| Observations des glaciers et les Associations alpines, par M. le Docteur Richter | 57 |
| Observations glaciologiques de la Société des touristes du Dauphiné, par M. le Professeur Kilian | 63 |
| La restauration et la conservation des terrains en montagne et les torrents glaciaires, par M. Kuss | 66 |
| Les Pyrénées Cantabro-Asturiennes et la façon de visiter les montagnes du Nord de l'Espagne, par M. le Comte de Saint-Saud | 72 |
| Quelques considérations sur le mal de montagne, par M. le Docteur Manuel Font-y-Torné | 76 |
| <i>Séance du 14 août.....</i> | 89 |
| La flore alpine et sa protection, par M. Henry Correvon | 89 |

| | |
|--|-----|
| Les plantes alpines sur la montagne et dans la plaine, par M. Maugin | 100 |
| L'alpinisme et les chemins de fer de montagne, par M. Médebielle | 105 |
| Clôture des travaux de la première section..... | 122 |

DEUXIÈME SECTION

| | |
|---|-----|
| <i>Séance du 13 août</i> | 127 |
| Les cours de guides du Club Alpin Suisse, par M. le Docteur Bosshard | 127 |
| Un manuel d'alpinisme pratique, par M. Paul Matter | 130 |
| Vœu relatif à l'alimentation pendant les courses de montagne | 138 |
| Un projet d'assurance des guides contre les accidents de montagne, par Mlle Mary Paillon | 139 |
| Les assurances des guides en Suisse, par M. Vodoz | 146 |
| <i>Séance du 14 août</i> | 156 |
| Les congrès internationaux, par M. Henry Cuënot | 156 |
| Le sport montagnard et populaire à Genève, par M. Ch. Schmidt | 158 |
| Les refuges de la Tarentaise et le nouveau refuge projeté de la Vanoise, par M. le Comte Greyflé de Bellecombe | 163 |
| L'équipement de l'alpiniste, par M. Dethleffsen | 168 |
| Projet de création d'une section de secours aux malades et blessés de la montagne, « La Croix Alpine », par M. le Lieutenant Tremeau | 176 |

TROISIÈME SECTION

| | |
|---|-----|
| <i>Séance du 13 août</i> | 192 |
| La protection des glaciers au point de vue pittoresque, par M. Albert Breittmayer | 192 |

| | |
|---|-----|
| L'origine des noms des montagnes, par M. Henri Ferrand | 195 |
| L'ancien Briançonnais, création politique de la nature alpes- tre (résumé), par M. le Capitaine Perreau | 204 |
| La peinture de montagne à l'Exposition universelle de 1900, par M. Ernest Diehl | 205 |
| La question de la fermeture des refuges, par M. Gabet | 209 |
| <i>Séance du 14 août</i> | |
| L'alpinisme en Algérie, par M. de Galland | 212 |
| Des ascensions au Popocatepetl et à l'Orizaba (Mexique). Une descente dans le Grand Canon du Colorado, par Miss Annie Peck | 215 |
| La conservation des beautés naturelles de la montagne, par M. le professeur Rossendo Serra y Pages | 221 |
| Trois premières ascensions au Baltistan, par M^{me} Fanny Bullock Workman | 227 |
| De la dépopulation et de la repopulation des montagnes (note), par M. Edmond Févelat | 233 |
| Note relative aux excursions et voyages organisés pour les élèves des lycées, collèges et autres institutions, lue par M. A. De Jarnac | 233 |
| Annexe à la troisième section..... | 235 |
| Les montagnes de la Dalmatie (résumé d'une communication de M. Reinhard E. Petermann | 235 |

CONFÉRENCES.

13 août.

| | |
|--|-----|
| Pics inexplorés du Nord de la Norvège (sommaire), par M^{me} Aubrey-Le Blond | 237 |
| Rapports du paysage avec la géologie, par M. Armand Janet | 238 |

14 août.

| | |
|--|-----|
| Grottes et abîmes des Alpes françaises (résumé), par M. E. A. Martel | 238 |
|--|-----|

| | |
|---|-----|
| Un voyage aux Pyrénées. — Ascension au Vignemale, par M. Maurice Meys | 238 |
| <i>Séance de clôture du 15 août</i> | 239 |

ANNEXES.

| | |
|--|-----|
| I. Allocution prononcée au Banquet de la Tour Eiffel, par M. Serge Ilovaïsky | 241 |
| II. Menu du diner du 12 août 1900 au Restaurant russe de la Tour Eiffel | 243 |
| III. Réception à l'Hôtel de Ville des membres du Congrès international de l'alpinisme | 245 |
| IV. Vœux adoptés par le Congrès | 249 |
| Table des matières | 251 |

CLUB ALPIN FRANÇAIS

Fondé en 1874, reconnu d'utilité publique le 31 mars 1882.

PARIS, 30, RUE DU BAC.

Le Club alpin français a pour but de faciliter et de propager la connaissance des montagnes, d'arracher les jeunes gens, et même les hommes, à l'oisiveté des villes, de leur donner le goût des voyages et des saines fatigues, des excursions alpines, et de faire connaître les beautés naturelles de la France.

Cette association comprend aujourd'hui plus de 6.000 membres, organisés en plus de 50 sections réparties dans les divers départements.

Pour faire partie d'une section, il suffit d'être présenté par deux de ses membres et de payer la cotisation annuelle (1). Pour la section de Paris, cette cotisation est de 20 francs, elle est de 15 francs dans d'autres sections ; un droit d'entrée de 10 francs se paye la première année. *Il n'est nullement nécessaire, pour être admis, d'avoir fait des courses difficiles.*

Le Club alpin contribue à faciliter l'accès de la montagne par l'établissement de refuges dans les lieux élevés, de chalets gardés et d'hôtels dans les endroits intéressants qui en sont dépourvus ; par le tracé de sentiers et de chemins, le placement de poteaux indicateurs ; par la publication de récits de voyages, illustrés de gravures, de photographies,

(1) Les personnes qui ne pensent connaître aucun membre du Club peuvent demander communication de la liste des membres au Secrétariat général, 30, rue du Bac. Ils y trouveront certainement des parrains parmi leurs relations, soit dans la section de Paris, soit dans la section la plus rapprochée de leur résidence.

de cartes et de panoramas ; par des conférences agrémentées de projections ; par l'organisation d'excursions et de voyages en commun habilement dirigés, pour lesquels les adhérents profitent de notables réductions de prix sur les transports et les hôtels. Il organise aussi des caravanes scolaires pour les élèves des lycées, collèges, etc.

Les membres de l'association jouissent des avantages suivants :

Ils reçoivent en échange de leur cotisation, l'*Annuaire illustré* et le *Bulletin* mensuel.

Ils jouissent sur les chemins de fer d'une réduction de 50 % pour tout voyage *en commun* de cinq personnes au moins ; et à des réductions dans certains hôtels (1).

Ils peuvent participer à toutes les excursions à prix réduit organisées par les diverses sections.

Ils peuvent assister, avec leur famille, aux conférences mensuelles.

Ils peuvent, en se servant de l'intermédiaire du secrétariat général du Club, bénéficier de réductions importantes sur la plupart des publications relatives aux voyages et à la géographie.

Ils ont la faculté de consulter et même d'emprunter des livres à la bibliothèque du Club.

Enfin, ils peuvent assister aux dîners mensuels, où se nouent d'agréables relations et s'organisent en toute saison des excursions et des voyages.

(1) Voir le Livret des Hôtels publié annuellement.

