Rapports

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **69 (1886)**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

ANNEXES

A

RAPPORTS

Leere Seite
Blank page
Page vide

I

Rapport du Comité central sur l'exercice de 1885-1886.

Messieurs,

Le rapport que nous avons l'honneur de présenter à votre Assemblée générale sera le dernier de la période de six années, pendant laquelle vous aviez confié à Genève la direction générale des affaires de la Société helvétique. Il constate un état réjouissant de notre association pendant cette phase de son existence. Vous allez en juger.

Notre avoir disponible s'est élevé, de la somme de fr. 5178,53, où il était arrêté au 30 juin 1885, à celle de fr. 5721,63 par laquelle solde aujourd'hui le compte de M. le questeur, qui vous sera soumis. A cet avoir s'ajoute la réserve inaliénable, instituée par l'art. 30*bis* des statuts, voté l'an dernier au Locle. Elle résulte des versements des *membres à vie,* autorisés à se libérer de toute cotisation ultérieure, moyennant le paiement d'une somme fixe. 14 membres ont annoncé vouloir se prévaloir de cette nouvelle disposition, et leurs apports se sont élevés au total de fr. 2100.

Le compte de la Commission de publication des Mémoires pour l'exercice échu solde par un boni de 25 c. Ce résultat remarquable témoignant de l'excellente gestion de la Commission vous encouragera à lui voter à nouveau, pour l'année qui débute, un crédit illimité.

La Commission géodésique dispose d'un crédit de fr. 15,000, alloué par la Confédération pour la continuation de travaux qui exigent un temps prolongé d'activité, et qui est réclamé pour l'année prochaine.

La Commission géologique a demandé, comme l'an dernier, une allocation de fr. 10,000 pour tendre à l'achèvement de son œuvre dont le terme n'est pas éloigné, sans qu'il puisse être exactement précisé. Cette demande a été transmise au Conseil fédéral.

La Commission des tremblements de terre s'inscrit pour un crédit de fr. 200, à prendre sur les fonds de la Société. Votre Comité central en recommande l'octroi à l'Assemblée.

La Commission de la fondation Schläfli a eu à délibérer tout récemment sur l'envoi d'un mémoire traitant de la question de la *Nagelfluh miocène*, mise au concours il y a un an. Le mémoire a paru répondre d'une manière satisfaisante à toutes les exigences du programme, en sorte qu'un prix de fr. 800 est proposé en faveur de son auteur. Vous entendrez tout à l'heure le rapport formulant ces conclusions, et vous aurez à vous prononcer sur elles avant l'ouverture du pli qui vous révélera le nom du lauréat.

Vous trouverez bon de continuer l'allocation de fr. 700 pour 1886-87 en faveur de la bibliothèque. Selon le vœu de notre questeur les comptes de ce service ont été arrêtés cette année au 30 juin pour correspondre à l'année financière de la Société helvétique.

Par les soins de M. le prof. Forel et de M. le questeur Custer, une circulaire a été adressée aux bibliothèques des écoles cantonales de toute la Suisse pour les inviter à s'abonner aux *Mémoires* de la Société. Cette invitation était accompagnée comme appât de l'offre d'un envoi gratuit d'anciennes collections de ces *Mémoires,* qui chôment sans utilité dans vos dépôts. Elle a reçu un certain nombre de réponses favorables.

Votre Comité central, voyant arriver le terme de ses fonctions, a cru devoir s'occuper de se trouver des successeurs, quoique ce mandat ne se trouve pas formulé parmi les devoirs que lui prescrivent nos statuts. Il est heureux de vous annoncer la réussite de ses recherches. Une réponse favorable nous est parvenue de la ville fédérale. M. le prof. Théophile Studer a bien voulu accepter la charge de présider le Comité central dont les fonctions doivent durer de 1886 à 1892. Les collègues que nous avons l'honneur de vous proposer pour l'assister sont MM. Johann Coaz et Edmond de Fellenberg, tous les deux résidant aussi à Berne. MM. H. Custer, questeur, et F.-A. Forel, président de la Commission de publication des Mémoires, rééligibles, vous sont présentés pour compléter le Comité, en remplissant leurs fonctions pour un nouveau terme réglementaire.

Nous avons le regret de vous apprendre l'envoi de la démission, fait par M. le prof. Albert Mousson, de ses fonctions de membre de la Commission des Mémoires et de président de la direction de la fondation Schläfli. Nous n'avons pas à vous détailler les grands services rendus à la Société helvétique par l'homme distingué qu'une santé affaiblie oblige à prendre un repos bien mérité. Ils motiveront sans doute un vote de gratitude de la part de cette Assemblée.

Vous regretterez aussi avec nous la démission de membre de la Commission de la fondation Schläfli que nous a fait parvenir M. Ernest Favre.

Nous avons l'honneur de vous proposer, pour combler ces vides, la nomination de MM. Ed. Schär, prof. à Zurich, et Ludwig von Fischer, prof. à Berne, comme membres de la Commission de publication des Mémoires, ce dernier remplaçant M. le prof. Th. Studer appelé aux fonctions de président du Comité central ; M. Henri de Saussure comme président de la Commission de la fondation Schläfli, et MM. Alb. Heim, prof. à Zurich, et Ch. Soret, prof. à Genève, comme membres de la dite Commission.

L'adoption du § 30 *bis* de nos Statuts par l'Assemblée générale du Locle a été considérée l'an dernier comme un motif déterminant pour vous proposer de faire inscrire la Société helvétique au Registre du commerce. Le code des obligations n'exige pas cette formalité pour une association comme la nôtre; mais il est opportun de l'y soumettre en vue d'éventualités diverses.

Vous aviez chargé votre Comité central d'étudier la question; il vous propose aujourd'hui de la résoudre par l'affirmative.

Les conditions à réaliser pour la régularisation de cette affaire se réduisent à une dépense insignifiante et faite une fois pour toutes, ainsi qu'à quelques légères modifications à nos Statuts dont nous vous donnerons connaissance en traitant de leur réimpression.

L'édition utilisée jusqu'à aujourd'hui est entièrement épuisée, il est donc nécessaire de la remplacer, en y introduisant les modifications apportées à son texte dans les réunions ultérieures de la Société. Les changements occasionnés par l'inscription au Registre du commerce y seront opérés en même temps, ainsi que ceux résultant d'une tradition graduelle qui tend quelquefois à prendre force de loi.

Ces modifications n'ont aucune importance majeure. Votre Commission préparatoire en a été nantie hier et a adopté à l'unanimité la rédaction que nous lui avons proposée et dont une correction définitive, avec une version allemande, pourront être confiées aux soins du Comité central.

Le projet de texte préparé par nous se trouve déposé sur le bureau. Lorsque vous le jugerez à propos, nous vous exposerons les quelques points sur lesquels il diffère de son devancier, et vous aurez à vous prononcer sur la question de lui donner votre approbation.

En même temps qu'une nouvelle édition des Statuts, il sera opportun de publier un rôle des membres mis à jour au moment présent et qui sera transmis à tous les membres de la Société avec la nouvelle rédaction du règlement.

Dans une Assemblée générale comme celle-ci, dont l'ordre

du jour est très chargé, le plus grand égard que puisse avoir envers vous le Comité central qui dépose aujourd'hui ses pouvoirs est d'apporter une extrême concision dans l'exposé toujours fastidieux de ses devoirs administratifs. Nous espérons avoir satisfait à ce desideratum et nous nous hâtons de clore ce rapport en faisant les vœux les plus fervents pour la prospérité de notre chère Société helvétique.

Extrait du 58me compte annuel 1885—1886.

A. Caisse centrale.

RECETTES.

Solde au 1er juillet 1885			Fr.	5,178 53
Finance d'entrée de 18 sociétaires			»	108 —
Cotisations annuell. 1884-85.	Fr.	25 —		
» » 1885-86.	»	3,275 12	»	3,300 12
Vente des Mémoires, Actes et Comptes rendus. Volumes entiers et demi-volumes	Fr.	985 20		
Mémoires séparés	»	141 40		
Tirages à part	»	109 80	»	1,236 40
Remboursements des auteurs (moitié des frais d'impression du volume XXIX, 2).			»	888 20
Intérêts à 4 %:				
Du capital inaliénable	Fr.	44 15		
De 2 obligations Saint-Gothard (6 mois)	»	40 —		
De la Caisse générale d'épargne argovienne	»	141 30	»	225 45
			Fr.	10,936 70

DÉPENSES.

Session du Locle			Fr.	157 70
Commission des tremblements de terre.			»	250 —
Crédit de la bibliothèque (1885 et 1/2 1886)			»	900 —
Mémoires : Vol. XXIX, 2 (à l'exclusion des tables qui figurent dans le compte précédent	Fr.	1,727 40		
Couvertures aux vol. XXIX, 2 et XXIX	»	101 60		
Divers frais concernant les Mémoires	»	295 35	»	2,124 35
Compte rendu, Actes, autres impressions.			»	1,157 60
Divers			»	645 37
Achat de 2 obligations du Saint-Gothard à 100,6, plus intérêt courant			»	2,039 60
Solde au 30 juin 1886 en mains du questeur	Fr.	356 23		
En dépôt à la Caisse générale d'éparg. (plus fr. 2000 obligations St-Gothard).	»	3,305 85	»	3,662 08
			Fr.	10,936 70

B. Capital inaliénable.

RECETTES.				DÉPENSES.			
Versements de 14 membres à vie à fr. 150.	Fr.	2,100	—	Achat de 2 obligations 4 % du chemin de fer central à 100 ½ moins intér. cour.	Fr.	2,004	30
				En dépôt à la Caisse générale d'épargne argovienne	»	95	70
	Fr.	2,100	—		Fr.	2,100	—

C. Bibliothèque, 1885 et jusqu'au 30 juin 1886.

RECETTES.				DÉPENSES.			
Solde au 1er janvier 1885	Fr.	131	77	Achat de livres	Fr.	211	22
Allocation de la caisse centrale	»	900	—	Reliures	»	496	80
Bonifications	»	149	75	Ports et divers	»	413	95
				Solde en caisse au 30 juin 1886	»	59	55
	Fr.	1,181	52		Fr.	1,181	52

D. Total des fonds de la Société.

1885.				*30 juin 1886.*			
Juin 30. Caisse centrale	Fr.	5,178	53	Caisse centrale : Solde	Fr.	3,662	08
Janvier 1er. Caisse de la Bibliothèque	»	131	77	Obligations (pair)	»	2,000	—
	Fr.	5,310	30	Capital inaliénable	»	2,100	—
Augmentation le 30 juin 1886	»	2,511	33	Caisse de la Bibliothèque	»	59	55
	Fr.	7,821	63		Fr.	7,821	63

E. XXIIme compte de la fondation Schlæfli.

1. *Capital inaliénable.*

Montant (et spécification des valeurs) comme l'année précédente	Fr. 12,000 —

2. *Compte courant.*

RECETTES.

Solde au 1er juillet 1885	Fr.	1,009 89
Intérêts des obligations Sudbahn	»	90 —
» » Central-Suisse	»	400 —
» de la Caisse générale d'épargne argovienne (à 4 %)	»	48 —
	Fr.	1,547 89

DÉPENSES.

Circulaires de prix, ports et divers			Fr.	53 33
Solde : En dépôt à la Caisse générale d'égargne argovienne	Fr.	1,459 50		
En mains du questeur	»	35 06	»	1,494 56
			Fr.	1,547 89

3. *Actif total de la fondation Schlæfli.*

	Au 30 juin 1885.	Au 30 juin 1886.
Capital inaliénable	Fr. 12,000 —	Fr. 12,000 —
Solde du compte courant	» 1,009 89	» 1,494 56
Augmentation au 30 juin 1886	» 484 67	» — —
	Fr. 13,494 56	Fr. 13,494 56

III

Jahresbericht der geodätischen Commission für 1885-86.

Der Jahresbericht der geodätischen Commission kann wieder sehr kurz sein, da sich ihre Thätigkeit gegenwärtig auf Vollendungsarbeiten zu beschränken hat.

Der im vorigen Jahresberichte in nahe Aussicht gestellte dritte Band der unter dem Titel « Das schweizerische Dreiecksnetz » begonnenen Publication konnte noch nicht in Druck gegeben werden. Zwar sind die meisten der dafür bestimmten Rechnungen vollständig durchgeführt; aber leider konnten verschiedene, ebenfalls nöthige, mehr redactionelle Arbeiten in Folge längern Unwohlseins des Einen, und momentan anderweitige Geschäftsüberhäufung des Andern der damit Betrauten, bis jetzt nicht vollendet werden. Es steht jedoch zu hoffen, dass der Druck noch vor Ablauf des gegenwärtigen Jahres beginnen kann.

Die ergänzenden astronomischen Bestimmungen auf Gäbris und Simplon sind im letzten Sommer wirklich ausgeführt und während des Winters berechnet worden. — Die in Aussicht genommenen Bestimmungen von Polhöhe und Azimut an vier auf der Südseite der Alpen gelegenen Punkten sind gegenwärtig in Ausführung begriffen, und dürften einen nicht unwichtigen Beitrag zur Kenntniss der sog. Lothablenkung ergeben. — Die durch den sel. Plantamour unternommene directe Längenbestimmung Genf-Wien ist nun auch nach ihrer Berechnung vollendet, und

wird durch die österreichische Gradmessungscommission alsbald zur Veröffentlichung gelangen. — Die Untersuchungen und Verhandlungen über das französisch-schweizerische Längenviereck Genf-Lyon-Paris-Neuenburg sind noch im Gange.

Die Schlussrechnungen für unser « Nivellement de précision » sind nunmehr vollendet, und es kann demnächst zur Drucklegung einer neunten und zehnten Lieferung geschritten werden. Letztere wird eine übersichtliche Zusammenstellung aller Ergebnisse unsers bisherigen Nivellements enthalten. — Die Probearbeiten auf der Linie Bern-Thun für den Anschluss der Eisenbahnstationen an das Präcisions-Nivellement sind vollendet, und es werden wahrscheinlich auf Grund derselben noch in diesem Spätjahr die Stationen der Centralbahn, auf Kosten der Letztern, aber unter Leitung der Commission, in Angriff genommen werden.

Für weitern Detail wird auf den nächstens im Druck erscheinenden Procès-verbal der von der Commission am 13. Juni in Neuenburg abgehaltenen Sitzung verwiesen.

Für die geodätische Commission :

Prof. R. Wolf.

Zürich, den 12. Juli 1886.

IV

Rapport de la Commission géologique suisse.

Messieurs,

Je vais vous rendre compte des travaux faits par la Commission géologique suisse, depuis la réunion de la Société helvétique des sciences naturelles en août 1885, au Locle. La Commission a décidé d'utiliser, dans la feuille XXI, la grande étendue qui n'appartient pas au territoire suisse, pour y placer le répertoire des couleurs, des signes et les noms de tous les terrains figurant sur les cartes. M. A. Heim a bien voulu se charger de ce travail difficile.

Quatre géologues ont travaillé à la feuille XIII qui paraîtra, je l'espère, ce mois-ci. — Quant au texte de cette feuille M. F.-J. Kaufmann vient de terminer un beau volume accompagné de dessins. MM. C. Mœsch, Baltzer et Mayer-Eymar nous donneront bientôt d'autres volumes avec dessins. Nous attendons prochainement les textes et les planches de M. de Fellenberg et de M. E. Mœsch, qui illustreront la feuille XVIII. M. Gilliéron a publié, vers la fin de 1885, un beau texte relatif à la feuille XII. — M. A. Heim nous donnera sous peu le texte et les dessins expliquant la feuille XIV. — MM. E. Favre et Schardt travaillent activement au texte de la feuille XVII. — M. Ischer nous donnera, il faut l'espérer, un texte sur une partie de cette même feuille. — M. E. Renevier nous remettra

bientôt le texte et les dessins d'une partie des Alpes vaudoises. — Quant à moi, j'ai l'intention de terminer le texte explicatif de ma carte du phénomène erratique.

Permettez-moi, Messieurs, de vous reporter un instant à la fondation de notre Commission géologique. — En 1859, Lugano devait recevoir la Société helvétique, mais la guerre d'Italie fit ajourner la convocation de cette Société. Un grand nombre de savants vinrent alors à Genève pour voir Agassiz. Cette Commission fut fondée dans cette réunion inofficielle et son existence fut officiellement confirmée l'année suivante à Lugano[1]. Il y a donc 27 ans que les membres de la Commission travaillent à la carte géologique fédérale. Lorsque les feuilles XIII et XXI de la carte en 25 feuilles auront paru la carte sera complètement terminée. Le Conseil fédéral nous a donné, pendant 27 ans, un appui constant dans l'accomplissement de notre tâche. Je suis chargé par lui de présenter à la Société helvétique l'exemplaire qui est exposé maintenant dans l'antichambre de l'Aula. Quand toutes les feuilles seront tirées, la Commission en fera préparer un exemplaire qu'elle demandera au Conseil fédéral de vouloir bien placer dans le Palais fédéral.

Le président,

Alph. Favre.

[1] Atti della Societa elvetica di science naturali riunita in Lugano nei giorni 11, 12 e 13 settembre 1860, p. 64.

V

Bericht der Erdbeben-Commission für 1885-86.

Abgesehen von den sehr zahlreichen Erschütterungen, welche in einem sehr beschränkten Gebiet des Berner Oberlandes — Zweisimmen und nächste Umgebung — stattgefunden haben, dauerte im Berichtjahre die Periode relativer Ruhe der Erdrinde unseres Landes an. Ueber das eng localisirte und ungewöhnlich lang andauernde Erdbeben von Zweisimmen lege ich der Gesellschaft einen besonderen Bericht vor (vid. Verhandlungen der phys. Section der diesjährigen Versammlung).

In Folge eines Beschlusses der Erdbebencommission wurden im tellurischen Observatorium in Bern und in der physikalischen Anstalt des Bernoullianum's in Basel zwei Normal-Trommometer von de Rossi montirt und zur selben Zeit, 7 Uhr Morgens, 1 Uhr Mittags, 9 Uhr Abends abgelesen.

Es handelte sich darum, ein eigenes Urtheil über den Werth solcher Beobachtungen zu erlangen und zu untersuchen, ob und welche Beziehungen zwischen mikroscismischen Bewegungen einigermassen entfernter Orte bestehen. Die in Basel unter Leitung des Herrn Prof. Hagenbach, in Bern unter der Leitung des Unterzeichneten ausgeführten synchronen Beobachtungen erstrecken sich nun über etwas mehr als ein Jahr. Ich lege der

Gesellschaft ebenfalls (vid. Verhandlungen der physikal. Section) eine Bearbeitung dieser Beobachtungen vor.

Für die Erdbebencommission :

Der Präsident :

Prof. Dr. Forster.

Bern, 19. Juli 1886.

VI

Rapport de la Commission de publication des Mémoires 1885-1886

Pendant l'année écoulée aucun nouveau mémoire n'a été présenté pour la publication dans les *Denkschriften*. Nous n'avons eu qu'à suivre les tractations pour la publication du mémoire de M. R. Billwiller, *Grundzüge einer Meteorologie der Schweiz* couronné du prix Schläfli dans la session de Lucerne, 1884. Ce travail devant être imprimé dans les Annales de l'Institut central de météorologie, nous avons demandé à la Commission fédérale de météorologie, et nous avons obtenu d'elle l'autorisation d'en faire un tirage à part en nombre suffisant pour qu'il parût dans nos Denkschriften. Il y avait intérêt d'honneur à ce que ce mémoire figurât dans notre collection, car il est le résumé de l'activité de l'une de nos principales commissions pendant 16 ans, et il doit le jour à la mise au concours trois fois répétée pour le prix Schläfli. Le format des deux publications étant le même, cet arrangement, pour lequel nous devons exprimer notre reconnaissance à la Commission fédérale de météorologie, donnera satisfaction à tous nos désirs légitimes.

Les dépenses pour les Mémoires s'élèvent cette année à la somme de fr. 2124,35, les recettes à la somme de fr. 2124,60, nous laissant un bénéfice net de fr. 0,25.

Au chapitre des recettes nous signalons la vente des volumes

et mémoires isolés pour la somme fort réjouissante de francs 1236,40; puis une somme de fr. 888,20, remboursement par M. G. du Plessis fr. 193,40 et Forel fr. 694,80, de la moitié des frais d'impression de leurs mémoires sur la faune profonde des lacs suisses. Nous avons dû proposer à ces auteurs de subvenir ainsi aux frais de publication de leurs mémoires, car d'une part nous tenions à posséder intégralement leurs deux mémoires couronnés *ex-æquo* à Lucerne, et d'autre part nous ne voulions pas trop charger la caisse de la Société par cette double publication sur le même sujet. Ces auteurs se sont prêtés de bonne grâce à cette condition fort onéreuse pour eux.

Mais cependant, nous avons vu de trop grands inconvénients dans cette manière de réclamer des subsides des auteurs, chargés déjà du travail de la composition. Aussi, vu l'état heureux de nos finances, nous pouvons promettre que, sauf des circonstances toutes spéciales, nous éviterons à l'avenir d'avoir recours à cette extrémité.

Les frais de publication payés cette année ont été :

Pour le mémoire Du Plessis.....	Fr.	364,80
Pour le mémoire Forel	»	1362,60

dont la moitié a été remboursée par les auteurs, comme nous venons de le dire.

M. le questeur, Dr Custer, qui continue à diriger notre magasin d'imprimés, a droit à l'expression toute particulière de notre reconnaissance pour les soins dévoués qu'il apporte à cette partie de ses fonctions.

Le doyen de notre Commission, M. le professeur A. Mousson, a demandé à prendre sa retraite, et vous aurez à le remplacer suivant les propositions du Comité central. Nous devons et nous voulons lui exprimer ici notre vive gratitude pour le travail considérable qu'il a accompli dans la Commission de publication des Mémoires. Depuis 1849 il a fait partie de cette Commission, et pendant ces 37 années il s'est chargé de la tâche ingrate d'organiser et de surveiller l'impression des Mémoires. La somme de travail dévoué que la Société lui doit est considérable. Aussi, dans la retraite que l'âge lui impose,

nous lui adressons un témoignage de profonde reconnaissance et de sympathique et respectueuse affection.

En terminant nous vous demandons, suivant le Règlement, de nous renouveler pour l'année prochaine le crédit indéterminé que nous assure la tradition, avec mission de donner suite à la publication des Mémoires, dans les limites des ressources de la Société et avec l'assentiment du Comité central.

F.-A. Forel,

président de la Commission.

Morges, 17 juillet 1886.

VII

Rapport de la Commission de la fondation Schläfli 1885-1886.

Monsieur le Président,

La Commission de la fondation Schläfli vient vous rendre compte comme suit des résultats de ses fonctions durant l'année qui vient de s'écouler :

1° La première question posée pour 1886 demandant une *Monographie du genre Salix,* Lin., bien qu'annoncée pour la seconde fois, n'a pas reçu de réponse. Comme les chances de la voir traiter dans le cours de l'année prochaine semblent être nulles, nous avons retiré cette question du concours, et avons versé au capital de la fondation les 400 fr. qui lui étaient affectés (ainsi que le prescrit notre Règlement).

2° La seconde question mise à prix pour la même année, à savoir l'étude de l'*Origine de la Nagelfluh miocène* a été l'objet d'un Mémoire en langue allemande portant l'épigraphe, « *qui trop embrasse mal étreint*[1]. » Ce Mémoire s'étant trouvé rem-

[1] Une légère irrégularité a été commise à cet égard par la Commission. Elle fut motivée par le fait que *deux jours avant le terme fixé* pour la réponse à la question, aucun mémoire n'avait encore été annoncé. La Commission crut donc pouvoir publier la répétition de la même question pour 1887 avec doublement du prix. Contrairement à tout ce qu'on pouvait présumer, cette démarche de la Commission s'est trouvée être

plir toutes les conditions du programme, et la question posée pour 1886 n'ayant donc pas à être répétée pour 1887,

3° Nous avons posé comme nouvelle question pour 1887 : un travail approfondi *sur le grain des glaciers,* sujet souvent discuté, mais qui n'en est pas moins encore l'un des points les plus obscurs de la théorie des glaciers.

L'étude de ce sujet réclamant beaucoup de temps, nous avons cru devoir assurer aux concurrents, toute réponse faisant défaut, la répétition de la même question pour 1888, avec doublement du prix (soit fr. 800).

4° En ce qui concerne le Mémoire sur l'*Origine de la Nagelfluh,* aucun des membres de la Commission ne se jugeant suffisamment compétent pour en apprécier la valeur en connaissance de cause, il nous a fallu user de la faculté que nous laisse le Règlement de consulter des experts étrangers à la Commission. Nous avons donc prié M. le professeur Alb. Heim, un de nos géologues qui connaissent le mieux les terrains miocènes de la Suisse, de bien vouloir se charger d'examiner le Mémoire déposé et de rédiger un rapport le concernant.

Malgré le travail assez considérable qu'impose une tâche de ce genre, M. Heim accueillit notre demande avec un empressement qui s'est acquis des droits à notre plus vive reconnaissance. C'est donc sur le préavis de M. Heim et sur ses conclusions que nous basons notre proposition, et nous ne saurions nous appuyer sur une autorité plus compétente.

5° Nous transcrivons ici textuellement le rapport de M. Alb. Heim :

An die Tit. Commission der Schläfli-Preis-Stiftung.

Sie haben mir die ehrende Aufgabe gestellt, die einzige Ant-

prématurée, car *au dernier moment* arriva le Mémoire qui fait l'objet principal du présent rapport. La Commission s'est donc empressée d'annuler la répétition de la question de la Nagelfluh pour 1887.

wort zu prüfen und zu begutachten, welche auf den 1. Juni 1886 eingegangen ist auf die Ausschreibung :

« Die Gesellschaft verlangt eine Zusammenstellung der auf die miocäne Nagelfluh bezüglichen Erscheinungen, welche über den Ursprung derselben, über die sie bildenden Strömungen und über die Umstände, welche die Entstehung der letzteren bestimmten, Aufschluss geben können. »

Die eingegangene Arbeit trägt die Aufschrift : « Qui trop embrasse mal étreint ! » Sie umfasst in enger, vielfach abgekürzter Schrift und knappem Styl 218 grosse Quartseiten und ist begleitet von 10 Tafeln. Sie zerfällt zunächst in folgende 4 Hauptabschnitte :

1° Subalpine Nagelfluh ;
2° Juranagelfluh ;
3° Rückblick auf die gesammte Nagelfluh ;
4° Formveränderungen der Nagelfluhgerölle.

Der erste Abschnitt (127 Seiten) ist nach Raum und Inhalt der Bedeutendste. Zunächst gibt der Verfasser hier eine Uebersicht der die Nagelfluhgerölle bildenden Gesteinarten. Er findet dabei, dass die Gerölle aus krystallinischen Silicatgesteinen, welche man bisher in der Nagelfluhfrage in den Vordergrund gestellt hatte, wegen Variation und schon weit gegangener Verwitterung mit Verfärbung sich zur Ursprungsbestimmung nicht so gut eignen, wie die Gerölle ächt sedimentärer Gesteinarten, und verlegt sich deshalb zuerst auf das Studium der letzteren. Mit einem erstaunlichen Fleiss finden wir hier alles bisher bekannte durch eine enorme Menge von Detailbeobachtungen ergänzt. Der Verfasser hat besonders auch die Nagelfluhgerölle gesammelt, wo Bedeckung mit Humus durch die davon ins Sickerwasser gelangende Kohlensäure die Gerölle corrodirt und dadurch etwaige Petrefacten deutlicher sichtbar gemacht hat, oder er machte selbst Anätzungsversuche. Er prüft viele der Gerölle mikroskopisch und vergleicht sie so mit ähnlichen anstehenden Gesteinen ; er setzt sich mit den Specialforschern verschiedener Gebiete der Alpen in Verbindung um Vergleichsmaterial zu beschaffen. Es ist unmöglich, in einem kurzen Be-

richt eine Vorstellung von der Masse mühsamer Versuche zu geben, welche schliesslich eine Menge sicherer Herkunftsbestimmungen ergeben haben. Es sei nur erwähnt, dass sich in der Nagelfluh von Appenzell, St. Gallen, Thurgau und Kanton Schwyz z. B. finden:

Aus Eocæen Flyschschwammnadelkalk, Flyschmergel mit Fucoiden, Chondriten, Palæodictyon, Nummulitengesteine, Nulliporengesteine, Gesteine aller Kreidestufen, Gesteine aus fast allen Jurastufen, doch letztere spärlicher und häufig nur vom Typus des Vorarlberg. Sehr reich ist in allen Theilen die Ostalpina Trias vertreten, während Glarnersernifit oder Melaphyr fehlt. Den zerriebenen Bündnerschiefer findet der Verfasser in massenhaften, mikroskopisch kleinen Rutilnadeln in den zwischenliegenden Mergelbänken, etc. Von Bedeutung ist besonders, dass die Eocæn und Kreidegerölle aus den nächsten Alpen stammen, die Gerölle älterer Schichten aber viel weiter von SO. hergekommen sein müssen. Schon die sedimentären Gesteine beweisen, dass das Sammelgebiet der Flüsse der Nagelfluh südlich über die jetzige alpine Hauptwasserscheide gereicht hat. Der Verfasser hat die Escher'sche Ansicht von der östlichen und südöstlichen Abstammung der ostschweizerischen Nagelfluh, die zunächst nur auf die Liaskalke gegründet war, für die sämmtlichen Triasstufen erweitert und frägt sich nun auch nach der Herkunft der krystallinischen Gerölle. Mit grosser Umsicht werden dieselben gesammelt verglichen, geprüft. Es ist eine grosse Mannigfaltigkeit vorhanden. Die krystallinischen Gerölle sind nirgends sehr gross, nirgends fast ausschliesslich gehäuft, wie dies nach der Hypothese des versunkenen Randgebirges sein müsste. Der Verfasser findet viele Centralgneisse der Alpen, doch keinen Puntaiglasgranit, keinen Habkerngranit, sehr viele ächte krystallinische Gesteine der Oetzthalergruppe, Granite und Porphyre aus dem oberen Etschgebiet und dem Unterengadin, aus dem Oberhalbstein und Ostbünden überhaupt, aber *kein einziges sicher ausseralpines Stück, kein einziges sicheres Schwarzwald- oder Vogesengerölle.* Die aus der Nähe stammenden Kalkgebilde sind oft *lokal gehäuft,* niemals

aber so die krystallinischen aus grösserer Entfernung stammenden. Von Brandungswirkung ist nichts zu finden, nur Deltatypus. In der westlicheren Nagelfluh fehlen die ostalpinen Gerölle mehr und mehr und die krystallinischen Gerölle entstammen den Centralmassiven der südlich und südöstlich liegenden Centralalpen selbst.

Nun folgt eine eingehende Erörterung der Zusammensetzung *jeder einzelnen Nagelfluhgruppe oder Zone,* die reich an interessanten neuen Beobachtungsthatsachen ist. In der östlichen Schweiz gebietet der Verfasser über eine ausgedehnte und reiche eigene Anschauung, die sehr viel neues uns vorführt. Gegen Westen hin werden seine eigenen Beobachtungen etwas spärlicher, doch bringt er auch aus dem Napfgebiet, aus der Umgebung von Thun und vom Genfersee eigene Beobachtung und Anschauung. Durchweg finden wir die grosse bisherige Literatur sorgfältig benützt und selbstständig verarbeitet, und durch seine Untersuchungen ergänzt. Es zeigt sich bei dieser Prüfung der einzelnen Gebiete, dass alles subalpine Nagelfluhmaterial aus den Alpen stammt, und dass die Herkunftsgebiete sich auch mit unserm Vorschreiten gegen Westen in der Nagelfluh ebenfalls gegen Westen schieben, wenn sie auch stets etwas östlich zurückbleiben.

Es ergiebt sich aus diesen Beobachtungen und Zusammenstellungen von der Nagelfluh aus ganz so wie durch die direkte Beobachtung der alpinen Tektonik, dass die Hebung und Faltung der Alpen im Osten früher einen hohen Grad der Ausbildung erlangt hat und dann nach Westen vorgeschritten ist, so dass stets die Gerölle älterer Gesteine aus dem schon tiefer denudirten Osten oder Südosten, diejenigen der jüngeren Gesteine näher aus Süden kommen, woselbst erst Tertiär- und Kreideschichten zur Geröllbildung entblösst, die Juraschichten noch *grösstentheils,* die Sernifite, etc. noch *ganz* verdeckt sind zur Zeit der Nagelfluhbildung. Ferner ergiebt sich ein Fortschreiten der Denudation von den älteren nach den jüngeren Nagelfluhbildungen, indem bei den letzteren allmälig die etwas älteren Gesteine aus der Umgebung spärlich zu erscheinen be-

ginnen. Die Nagelfluh der Westschweiz, wo die Denudation damals noch stark im Rückstande war, zeigt nur Kalkgerölle von meist geringem Alter.

Der Verfasser bespricht nun die verschiedenen Hypothesen der Nagelfluhbildung und weist an Hand einer Masse von Beobachtungen die Hypothese vom versunkenen Randgebirge, die Hypothese der Klippen, die Hypothese nordischer Herkunft, etc. ab. Er zieht die Nagelfluhen der Ostalpen, Steiermark und Kärnthen, diejenigen der Pyrenäen und des Himalajah in Vergleich. Das Einschneiden der Ströme an der Südseite der Alpen hat die alpine Wasserscheide seither nördlicher gerückt, sie war früher südlicher und die Alpen haben sich gegen Westen ausgedehnt. Zur Nagelfluhzeit können Gesteine vom Südabhang der Alpen, rothe Porphyre und Granite selbst von Lugano, etc. hierhergekommen sein, sind doch die Centralmassive der Centralalpen jünger als Eocæn.

Der Verfasser hat eine Anzahl Fundorte ganz ähnlicher rother Granite, wie sie die Nagelfluh enthält, aus dem oberen Etschthal und Unterengadin gemeldet, er betont aber, dass hier eine noch speciellere Vergleichung nöthig sei, als er sie machen konnte um die exacteren Standorte zu ermitteln. Immerhin hat er festgestellt, dass jene Molassegerölle aus jenen alpinen Regionen stammen, und unmöglich von Schwarzwald oder Vogesen herrühren. Die subalpine Molasse ist dadurch nachgewiesen als der vorgelagerte Detritus der Alpen selbst, der sich von Ost gegen Westen vorschreitend bildete und von der weitergehenden Alpenfaltung dann selbst ergriffen worden ist, sie ist *nur alpiner* Detritus.

Der Verfasser tritt auf eine Discussion der Ursachen der alpinen Molassezeitströme ein, indem er die dazumalige Vertheilung von Land und Meer und das Klima discutirt, unter Berücksichtigung, selbstverständlich, dessen, dass die jetzige Länge der reconstruirten Ströme wegen der seitherigen Faltung kleiner geworden ist. Aus dem subtropischen Klima der Miocänzeit, der meerumspülten Lage der Alpen, ihrer damals wenigstens gegen SO. schon sehr markirten Gestalt schliesst er

auf starke Niederschläge und deshalb auch kräftige Ströme, welche durch Hebung der Sammelgebiete und Senkung der Ablagerungsgebiete fortwährend neue Stosskraft gewannen.

Die sogenannte Juranagelfluh wird genau durchgegangen in chronologischer Reihenfolge und überall ihre Entstehung aus Jura- und Schwarzwaldgehänge gezeigt. Die Juranagelfluh stammt von den nordwestlich gehobenen Juragebieten her und ist überall durch gegen S. oder SO. gerichtete Strömungen gebildet.

Im letzten Abschnitt werden die Formveränderungen der Nagelfluhgerölle behandelt. Dabei wird die weitschichtige bestehende Literatur gesichtet und eine Menge feiner sorgfältiger und neuer Beobachtungen und scharfsinnige Reflexionen werden neu hinzugebracht über Residualhäutchen der Eindrücke, mikroskopisches Gefüge an den Eindruckstellen, Staffeleindrücke, etc., etc. Viele schon früher von einzelnen Beobachtern aus einzelnen Stellen angeführte Beobachtungen werden als allgemeine oder doch sehr regelmässige Erscheinungen dargethan. Etwas weniger glücklich als die vorzüglichen Beobachtungen scheinen mir die in diesem Abschnitt gezogenen Schlüsse zu sein. Immerhin ist unsere Kenntniss der Nagelfluherscheinungen auch durch diesen Abschnitt des Verfassers, der eigentlich nicht direct in der Frage enthalten ist, sehr wesentlich gefördert.

Durchweg zeichnet sich die vorliegende Arbeit durch Vertiefung in alle Einzelheiten und durch weite Umsicht zugleich aus. Ueberall lernen wir den Verfasser als einen Naturforscher kennen, der durch Theorieen seine Beobachtung nicht trübt, sondern kritisch fördert. *Ueberall erregt namentlich das ungeheure Beobachtungsmaterial, das derselbe gesammelt und die Selbstständigkeit und Originalität seiner Beobachtungsweise unsere Bewunderung.* Der Styl ist durchweg kurz, oft fast zu knapp, aber leicht verständlich. Nirgends finden wir weite Umschweife, der Verfasser bleibt stets enge bei seiner Aufgabe. Durch diese Arbeit ist einerseits allen älteren Hypothesen entgegen *der rein alpine fluviatile Ursprung der miocänen sub-*

alpinen Nagelfluh vollständig erwiesen, und andererseits auch verständlich geworden, *warum* die Zusammensetzung der Nagelfluh auf den ersten Blick so fremdartig erscheinen musste. Ueber diese Lösung der Aufgabe selbst hinaus sind eine Unmenge interessanter Einzelthatsachen festgestellt.

Nach meinem Dafürhalten ist die Lösung mit dem bescheidenen Motto: « Qui trop embrasse mal étreint ! » *eine im Wesentlichen vollständige und eine in vielen Dingen vorzügliche, welche es in reichem Masse verdient, dass ihr der volle Preis zuerkannt werde.*

Im Vorwort äussert sich der Verfasser über die Art, wie er gearbeitet hat, und die ihn umgebenden Umstände. Es geht daraus hervor, dass derselbe in Folge kleiner Besoldung und einer seinen Fähigkeiten nicht entsprechenden aber anstrengenden Lehrstelle in der Arbeit sehr gehindert war. Er hat so sparsam als möglich reisen müssen, und hat in Folge davon auch zu anstrengend gereist. Endlich hat eine Erkältung seinen weiteren Reisen ein Ende gemacht, und die Folgen der Ueberanstrengung und Erkältung haben einen leider recht ernsthaften Charakter angenommen, so dass es zweifelhaft ist, ob dieselben wieder völlig sich heben lassen.

Ich empfehle deshalb der tit. Commission sowie der schweiz. naturforschenden Gesellschaft die eingegangene Lösung. Der Preis deckt dem Verfasser seine Auslagen nicht. Endlich empfehle ich der Denkschriftencommission der schweiz. naturf. Gesellschaft angelegentlichst, die Publikation der fraglichen Arbeit zu übernehmen.

In vollkommener Hochachtung

Dr. Albert Heim, Prof.

Hottingen-Zürich, 7. Juli 1886.

6° Après avoir pris connaissance du Mémoire de l'auteur et du rapport de M. Alb. Heim, la Commission s'est arrêtée aux conclusions suivantes :

a) Le Mémoire portant pour épigraphe : « *qui trop embrasse*

mal étreint » est une œuvre importante qui dénote un travail considérable. L'auteur y accumule comme base de ses conclusions une quantité de faits soigneusement établis et en grande partie nouveaux, sur la nature des débris composant la roche et les transformations qu'ils ont subis. Il parvient ainsi à en établir l'origine d'une manière convaincante, origine qui, contrairement à ce qu'on avait admis, est entièrement alpine pour les Nagelfluh subalpins et entièrement jurassique (ou vosgienne) pour les Nagelfluh jurassiques. L'auteur entre ensuite dans des considérations intéressantes sur la direction des fleuves qui ont charrié les cailloux constitutifs de la roche, et reconnaît qu'ils coulèrent tous du sud-est au nord-ouest, en traversant des contrées que les derniers soulèvements, postérieurs au miocène, ont transformées en chaînes dominantes. Ces phénomènes, démontrés en détail pour la région orientale, se retrouvent avec les mêmes caractères dans la région moyenne et occidentale de la Suisse, et se reconnaissent à la nature des cailloux, à l'époque des dénudations et au fait du charriage des débris constitutifs de la roche qui s'est effectué dans le même sens que dans la région orientale.

L'auteur aborde ainsi d'une manière tout à fait originale les problèmes les plus difficiles de la question, et étaye ses conclusions de faits positifs, tout en faisant une catégorie à part des vues théoriques auxquelles ses observations l'ont conduit.

Le Mémoire présenté répond donc, plus encore que nous n'osions l'attendre, aux exigences de la question posée pour le prix à décerner en 1886. Nous le déclarons donc *digne d'être couronné*.

b) De plus, comme le prix de fr. 400 n'est en aucune façon proportionné au temps, à la peine, aux dépenses même, que l'auteur a été forcé de consacrer à ses recherches, nous désirons y ajouter une somme égale, soit les fr. 400 que nous avions destinés à la répétition de la même question pour 1887, pour le cas où aucun mémoire n'aurait été présenté en 1886.

Les fr. 400 supplémentaires peuvent être puisés dans le solde actif du compte courant de la fondation.

7° Nous tenons à renouveler ici publiquement nos vifs remerciements à M. le prof. Alb. Heim pour les services qu'il nous a rendus de la manière la plus désintéressée.

Monsieur le Président de l'Assemblée générale est invité à ouvrir le pli cacheté portant l'épigraphe : « Qui trop embrasse mal étreint » et à proclamer le nom de l'auteur du Mémoire couronné.

Agréez, Monsieur le Président, l'assurance de la considération distinguée de la Commission de la Fondation Schläfli et de son président,

Albert Mousson.

Zurich, le 9 juillet 1886.

VIII

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE SUISSE

Rapport annuel du Comité à l'Assemblée générale de 1886.

Messieurs,

L'an passé, dans votre réunion du Locle, vous avez réélu intégralement votre Comité pour trois ans. Celui-ci s'est constitué de la manière suivante :

MM. E. Renevier, prof. à Lausanne, *président.*
Ed. de Fellenberg, ingénieur à Berne, *vice-président.*
Alb. Heim, prof. à Zurich, *secrétaire.*
V. Gilliéron, prof. à Bâle, *vice-secrétaire.*
F. Mühlberg, prof. à Aarau, *caissier.*
Alph. Favre, prof. à Genève, *assesseur.*
Aug. Jaccard, prof. au Locle, *assesseur.*

Ce nouveau Comité vient vous présenter maintenant son premier rapport annuel, pour l'exercice 1885-86. Pendant cet exercice il a tenu quatre séances : 12 août 1885 au Locle; 28 décembre 1885 et 10 avril 1886 à Berne; 9 août 1886 à Lausanne. La correspondance a suppléé à la rareté inévitable des séances.

Personnel. — Nous ne pouvons constater cette année que trois adhésions nouvelles :

MM. Potier, prof. à l'École polytechnique à Paris.
Dr C. Schmidt de Brugg, actuellement assistant à l'université de Fribourg en Brisgau (Baden).
Dr G. Boehm, privat-docent à l'université de Fribourg en Brisgau.

En revanche nous avons à vous annoncer le décès, bien regrettable, de M. L. Charpy, l'actif conservateur du Musée d'Annecy (Savoie); ainsi que la démission de M. A. Terrisse, qui est allé occuper un poste d'ingénieur au fond de la Russie.

Il en résulte que le nombre des membres de notre Société se monte à 87.

Vu les changements survenus dans le personnel et les nombreuses modifications d'adresses, le Comité a pensé qu'il serait utile de réimprimer le rôle des membres, pour faciliter les rapports entre eux, et en particulier l'envoi de publications; mais il a retardé cette réimpression jusqu'après l'Assemblée générale de Genève, pour pouvoir tenir compte des modifications qui se produiraient dans notre réunion d'été.

Votre Comité a pensé en outre qu'il serait convenable d'envoyer à chaque sociétaire une **carte-diplôme**, constatant sa qualité de membre de la Société géologique. Cette carte sera préparée en deux éditions, une française et l'autre allemande; elle contiendra au verso un court extrait des Statuts. Nous attendons pour en achever l'élaboration, que l'Assemblée générale se soit prononcée sur deux adjonctions aux statuts que lui propose le Comité.

Comptes. — Nos *recettes* se résument dans les chiffres suivants :

6 contributions d'entrée	Fr.	30	—
83 cotisations 1885-86	»	415	—
11 cotisations arriérées	»	55	—
4 cotisations anticipées	»	20	—
Bonification d'intérêt	»	19	—
Total des recettes de l'exercice	Fr.	539	—
Reliquat de l'an dernier	»	571	67
Ensemble	Fr.	1110	67

Nos *dépenses* consistent en :

Élaboration de la carte géologique réduite, expédiée à Berlin	Fr.	400	—
Indemnités de route du Comité	»	124	60
Impression et expédition de brochures	»	123	50
Correspondance	»	17	52
Ensemble	Fr.	665	62

L'exercice se termine donc par un solde en caisse de francs 445,08.

Les comptes de M. Mühlberg, notre consciencieux caissier, ont été soumis aux contrôleurs que vous avez nommés l'an passé, MM. Greppin et Baltzer, qui vous présenteront bientôt leur rapport d'examen.

Il reste à percevoir un petit nombre de cotisations, principalement de membres ne résidant pas en Suisse.

Publications. — Cette année le Comité a fait aux membres de la Société quatre envois, savoir :

a) Revue géologique suisse pour 1885, par E. Favre. (Extraite des *Archives des Sciences physiques et naturelles.*)

b) Compte rendu des travaux de la Section géologique au Locle en 1885. (Extrait des *Archives des Sciences.*)

c) Compte rendu de la réunion annuelle de la Société géologique suisse en 1885. Cette brochure contient, outre les pièces habituelles, la partie géologique du discours présidentiel de M. le prof. Jaccard. Vous aurez remarqué sans doute, l'erreur faite sur la couverture, qui dit 8me, au lieu de 4me réunion.

d) Enfin, nous vous avons expédié récemment le programme de l'excursion dans les hautes Alpes vaudoises, accompagné de 8 profils autographiés.

Ces quatre envois font ensemble 212 pages et 8 planches, ce qui constitue un progrès sur les années précédentes. Nous tirons à 150 exemplaires pour pouvoir adresser aussi nos envois à quelques sociétés correspondantes.

Vous avez vu, Messieurs, par ces envois, que le Comité s'est conformé aux décisions de l'Assemblée générale du Locle, rela-

tives à l'extrait du compte rendu scientifique des *Archives,* et aux profils autographiés du champ d'excursions.

Contribution d'entrée. — M. Schardt avait fait remarquer à l'Assemblée du Locle que les membres de la Société helvétique des Sciences naturelles qui deviennent membres de la Société géologique suisse sont exonérés de la contribution d'entrée, tandis que la réciproque n'a pas lieu. Il demandait que l'on prît des mesures pour remédier à cette inégalité. L'Assemblée du Locle avait chargé le Comité d'examiner cette affaire. Celui-ci estimant qu'on ne peut pas adresser une demande de réciprocité au Comité central de la Société-mère, a décidé de vous proposer le maintien du statu quo.

Adjonctions aux Statuts. — La difficulté de percevoir les cotisations annuelles, hors de Suisse, a fait penser au Comité que nous ferions bien de suivre l'exemple de plusieurs sociétés, et entre autres de notre Société-mère, en admettant le rachat facultatif des cotisations annuelles, par une somme payée une fois pour toutes. D'autre part, nous pensons qu'un sociétaire qui, malgré des avis réitérés, n'aurait pas acquitté sa cotisation pendant deux années consécutives devrait être considéré comme démissionnaire.

En conséquence le Comité vous propose d'ajouter à l'article 4 des Statuts les deux alinéas suivants :

d) Les cotisations annuelles peuvent être acquittées à l'avance pour plusieurs années; elles peuvent aussi être remplacées par un versement unique de 100 francs. Les membres qui rachèteront ainsi leurs cotisations seront dits *membre à vie;* leurs versements devront être capitalisés, et les seuls intérêts de ce capital pourront être appliqués aux frais annuels.

e) Les membres qui, sans excuse valable, n'auront pas acquitté leurs cotisations pendant deux années consécutives seront considérés comme démissionnaires.

Réunion annuelle de Genève. — Notre Comité a chargé son

président de représenter la Société géologique à la Commission préparatoire de la Société helvétique, le lundi 9 août. Pour la première fois nous avons un candidat à proposer pour l'inscription sur les rôles de la *Société-mère*. C'est notre confrère M. Michel Bertrand de Paris.

Nous continuons à remettre à la bibliothèque de la Société helvétique les livres ou brochures qui nous parviennent. Enfin de toutes manières nos rapports sont pleins de cordialité avec la Société-mère qui, tout en reconnaissant notre individualité, nous fait une place très convenable dans son sein, comme vous le verrez ces jours prochains.

Votre Comité a choisi les Hautes-Alpes vaudoises, pour notre excursion régulière de 1886, dont vous avez reçu le programme, accompagné de 8 profils, et qui s'est effectuée conformément à ce programme du 4 au 8 courant, avec une entière réussite. Il vous en sera rendu compte dans la réunion du 11 courant. Le Comité avait toutefois réservé qu'une seconde excursion pourrait avoir lieu aux environs de Genève, après la session helvétique, sous la conduite de M. Alph. Favre; mais celui-ci, pour raison de santé, a décliné cette offre.

Congrès de Berlin. — Par suite d'empêchement de nos collègues MM. Heim et Jaccard, notre Comité n'a été représenté à Berlin que par MM. Renevier et Gilliéron, auxquels s'est adjoint de son propre chef M. Mayer-Eymar. Le Conseil fédéral avait bien voulu nous accorder, pour cette délégation, un subside de 600 francs, lequel partagé entre nos deux délégués, a couvert environ la moitié de leurs frais, sans recours à la caisse de la Société.

Vous avez été tenus au courant des résultats du Congrès de Berlin par une brochure que votre président a adressée à tous les membres de la Société. Cela nous dispense d'y revenir ici. Nous devons toutefois mentionner que le Congrès a renouvelé sa grande *Commission internationale* d'unification géologique, et a choisi le soussigné pour y représenter la Suisse. Cette commission devant se réunir annuellement dans l'intervalle des Congrès, son président, M. le prof. Capellini, l'a convoquée à

Genève pour ces jours prochains, en coïncidence intentionnelle avec la Session helvétique des sciences naturelles, ce qui donnera un intérêt de plus à notre réunion.

Carte géologique d'Europe. — Nous avions, comme vous vous en souvenez, à fournir au Directorium de Berlin le tracé géologique de la Suisse à l'échelle du 1 : 1,500,000me.

Le Comité avait réparti ce travail entre plusieurs de ses membres, mais ceux-ci se trouvaient trop chargés d'autres occupations, pour pouvoir le faire en temps utile. De plus nous avons reconnu que cette réduction gagnerait à être faite par une seule main. Notre collègue M. le prof. Jaccard se trouvant plus libre de son temps, nous l'avons en conséquence chargé de tout le travail, et nous lui avons attribué pour cela une indemnité de 400 francs, jugée équitable, et acceptée par lui.

Le travail de réduction opéré, il a circulé entre les membres du Comité, qui l'ont soumis à vérification et correction, chacun pour la partie qui le concernait naturellement. Puis M. Jaccard en a fait une copie rectifiée, qui a été adressée au Directorium de Berlin le 26 février 1886.

Nous n'avons pas de nouvelles récentes sur l'avancement des travaux, et nous nous en référons à ce qui a été dit dans la brochure sur le Congrès, que notre président vous a expédiée.

Selon ce qui a été convenu à Berlin, le Comité de la carte d'Europe doit se réunir à Paris en septembre prochain[1].

Nous avons été heureux également de pouvoir fournir à MM. Vasseur et Carez des renseignements et des documents pour la partie de la Suisse comprise dans leur nouvelle carte géologique de France, à l'échelle du 1 : 500,000me.

Voilà, Messieurs, un court résumé des faits et gestes de votre Comité, dont nous vous prions d'approuver la gestion.

Pour le Comité :

Le président, E. Renevier, prof.

[1] Cette réunion a été renvoyée à plus tard.

Rapport des commissaires-vérificateurs sur les comptes de 1885-1886.

Les soussignés, chargés par la Société géologique suisse de vérifier les comptes du Comité, après avoir pris connaissance des livres, accompagnés de pièces justificatives, déclarent les avoir trouvés parfaitement en ordre.

Au 30 juin 1886, la fortune de la Société est de.	Fr.	445	08
Au 30 juin 1885 elle était de.....	»	571	67
Il y a donc diminution de.....	Fr.	126	57

Les commissaires-vérificateurs proposent à la Société d'approuver les comptes de 1885-1886, et d'en donner décharge au caissier, M. le prof. Mühlberg, en lui adressant, ainsi qu'aux membres du Comité, tous nos remerciements.

Bâle et Berne, le 25 juillet 1886.

Les contrôleurs :

Ed. Greppin, chimiste.
A. Baltzer, prof.