

Zeitschrift:	Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali
Herausgeber:	Schweizerische Naturforschende Gesellschaft
Band:	50 (1866)
Rubrik:	Annexes

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

ANNEXES.

Leere Seite
Blank page
Page vide

A. RAPPORTS.

I.

Résumé du XXXVIII^e compte

DU COMITÉ CENTRAL.

Exercice du 1^{er} Juillet 1865 au 30 Juin 1866.

(Voir Actes de Genève, page 31.)

A. COMPTE DU QUESTEUR.

Recettes.

Solde de l'exercice 1864-1865	fr. 4,769»68
A. Dons	—
B. Contributions d'entrée de 87 membres à fr. 6.	» 522»—
C. Contributions annuel- les de 834 membres à fr. 5	» 4,170»—
D. Mémoires vendus . .	» 766»—
	» 5,458»—
Total des recettes :	fr. 10,227»68

Dépenses.

A. Frais de l'Assemblée à Genève	fr. — —
B. Bibliothèque, subven- tion annuelle	» 450»—
C. Frais de Mémoires, vol. XXI. fr. 783»80	
vol. XXII. » 1,991»70	
	» 2,775»50
D. Frais d'actes divers, impression, reliures, etc.	» 1,265»27
E. La moitié de l'allocation accordée au Dr Müller, de Winterthur	» 200»—
F. Frais de correspon- dance et d'expéditions.	» 159»19
G. Frais divers	» 10»55
Total des dépenses : fr.	4,860»51
Solde actif au 30 juin 1866	» 5,367»17
Somme égale.	fr. 10,227»68

B. COMPTE DU BIBLIOTHÉCAIRE.

Du 1^{er} janvier au 31 décembre 1865.

(Actes de Genève, page 32).

Recettes.

1865. 1 ^{er} janvier. Solde en caisse. .	fr. 25»81
27 décemb. Subvention annuelle de la Caisse cen- trale . fr. 450»—	
<i>A reporter,</i>	fr. 450»—
	fr. 25»81

Report, fr. 450»— fr. 25»81

31 décemb.	Bonifica-	
	tion par la	
	Société de	
Berne.	. . »	79»20
		» 529»20
	Total des recettes :	fr. 555»01

Dépenses.

31 décemb.	Pour augmenter la bi-	
	bliothèque .	fr. 58»87
» »	Pour frais de	
	reliure . . »	175»70
» »	Ports et frais	
	d'expédition »	266»35
	Total des dépenses :	fr. 500»92
Solde actif au 31 décembre 1865	. . . »	54»09
	Somme égale :	fr. 555»01

*Résumé de l'état financier de la Société
au 30 juin 1866.*

Solde actif chez le ques-	
teur . . .	fr. 5,367»17
30 juin. Solde actif chez	
le bibliothécaire. »	54»09
Ensemble :	fr. 5,421»26

Compte de la Commission géologique.

VII^e Compte. (1)

Recettes.

1864. 31 décemb.	Solde du V ^e compte. (Actes de Genève, page 33.) . . .	fr. 875»10
1865. 30 juin.	Subvention de l'Assemblée fédérale.	fr. 5000»—
	Vente des 1 ^{re} et 2 ^{me} livraisons de l'Atlas . . .	» 413»50
		fr. 5,413»50
	Total des recettes au 31 décembre 1865.	» 6,288»60

Dépenses.

1864. 31 décemb.	Pour indemnités de route.	
	fr. 550»—	
	Frais divers. » 20»80	
		fr. 570»80
1865. 30 juin.	Pour indemnités de route. fr. 710»—	
	Pour travaux lithographiques. » 186»80	
		fr. 896»80
	A reporter : fr. 1,467»60	

(1) Jusqu'à présent, les comptes de la Commission géologique se bouclaient au 30 juin; mais, ainsi que cela a déjà été annoncé à l'Assemblée de Genève (voir Actes de Genève, page 33), à l'avenir ces comptes doivent se boucler au 31 décembre. — Il résulte de là que le VII^e compte terminé au 31 décembre 1865 comprend 18 mois, depuis le 1^{er} juillet 1864 au 31 décembre 1865. — Le VII^e compte commence donc au 1^{er} janvier 1866 avec un solde actif de fr. 2,190»15 c.

Report : fr. 1,467»60

1865.	31 décemb.	Pour indemnités de route.	fr. 1,490»—
		Pour tra-	
		vaux gra-	
		phiques.	fr. 1,138»40
		Ports et	
		frais di-	
		vers . . fr.	<u>2»45</u>
			<u>fr. 2,630»85</u>
		Total des dépenses au 31 décembre 1865	
dès le 30 juin 1864	. . . . .	fr. 4,098»45	
Solde actif au 1 ^{er} janvier 1866	. . . . .	» 2,190»15	
		Somme égale :	<u>fr. 6,288»60</u>

VIII^e compte.

1866.	1 ^{er} janvier.	Solde du VI ^e compte au 31 décembre 1865	fr. 2,190»15
-------	--------------------------	---	--------------

Compte de la fondation Schlaflì.

III^e compte.

Actif.

1865.	25 juillet.	Fonds capital placé . . .	fr. 9,000»—
	»	Reçu par M. le prof. Mousson .	fr. 16»—
	1 ^{er} juillet.	Solde du premier compte en caisse.	» 589»49
		(Actes de Genève, page 29.)	<u>fr. 605»49</u>
1866.	30 juin.	Intérêts $4\frac{1}{2}\%$ reçus dans l'année	» 408»70
		Actif au 1 ^{er} juillet 1866 .	<u>fr. 10,014»19</u>



II.

BERICHT des BIBLIOTHEKARS.



Die Bibliothek wurde auch dieses Jahr vom Unterzeichneten, bei gefälligster Mithülfe des Hr. Dr Cherbuliez, in entsprechender Weise besorgt wie in den vorhergehenden Jahren. — Die Benutzung derselben von Seite der Mitglieder unsrer Gesellschaft hat gegen früher bedeutend zugenommen. Die meisten Bücher wurden ausgeliehen in die Cantone Bern, Basel, Zürich, Aargau und Freiburg; gelegentlich, obgleich weniger häufig, kamen auch Bestellungen aus St.-Gallen, Waadt, Genf und Graubünden. — Der Tauschverkehr mit 110 Academien und naturwissenschaftlichen Gesellschaften (von denen 6 erst dieses Jahr mit uns in Verbindung traten), verschaffte der Sammlung bedeutenden, zum Theil sehr werthvollen Zuwachs; ziemlich spärlich wäre hingegen

die Vergrösserung derselben durch Geschenke ausgefallen, wenn nicht noch letzter Tage Herr Pfarrer Kuhn in Affoltern, Mitglied der bernerischen naturf. Gesellschaft, die Bibliothek mit einer grossen und werthvollen Schenkung bedacht hätte; — nämlich mit dem in seinem Besitze befindlichen Theil der Büchersammlung des verstorbenen Pfarrer (und bekannten Botanikers) Schärer in Belp.

Ausser 62 Bänden, von ältern Publicationen schweizerischer naturforschender Gesellschaften und 28 Bänden der Abhandl. und Beobachtungen der berner. ökonomischen Gesellschaft besteht dieser Nachlass aus 112 Bänden von — meist auf Botanik bezüglichen — zum grossen Theil seltenen und sehr schätzbarer ältern Werken. Namens der schweiz. naturf. Gesellschaft erlaube ich mir hiemit, Herrn Pfarrer Kuhn diese schöne Gabe bestens zu verdanken.

Neue Anschaffungen konnten so zu sagen keine gemacht werden, da leider letztes Jahr, statt des von mir beantragten Credites von 600 fr. die Versammlung in Genf nur den früher üblichen Beitrag von 450 fr. bewilligte, der eben jetzt, wo der Tauschverkehr so angewachsen ist, kaum noch zur Bestreitung der theils durch denselben, theils durch das Einbinden der eingelangten Bücher verursachten Kosten hinreicht. Ich wage es desshalb, nochmals zu beantragen, es möge die Gesellschaft — wenn es der Stand ihrer Finanzen irgend wie erlaubt — den Jahresbeitrag an die Bibliothek auf circa 600 fr. erhöhen. Die Verwendung des Beitrages wurde alsdann ungefähr folgende sein :

a) Für neue Anschaffungen und Ergänzungen Fr. 100»—

Uebertrag . . .	Fr. 100»—
b) Für den Einband der Bücher	» 200»—
c) Für die Kosten des Tauschverkehrs und für Verschiedenes (1)	» 300»—
Summa	<u>Fr. 600»—</u>

Bern, im August 1866.

J. R. KOCH,
Bibliothekar der Gesellschaft.

(1) Letztes Jahr betrugten die Kosten des Tauschverkehrs schon etwas mehr als 300 fr.



III.

RAPPORT DE LA COMMISSION GÉOLOGIQUE.



Les travaux pour la reconnaissance géologique du sol Suisse et le coloriage des feuilles de l'atlas fédéral ont pris un nouvel essor, ensuite de l'augmentation de la subvention fédérale de fr. 5000 à fr. 8000. A part cette grande et encourageante marque de confiance, dont les autorités fédérales nous ont honorés, nous devons à la bienveillante intercession du chef de l'Intérieur fédéral, que les feuilles de la carte suisse nous sont livrées à peu près gratuitement.

En formant notre budget sur ces nouvelles bases, il nous a semblé juste, avant toute autre dépense, de mettre plus d'accord entre les dédommgements que nous de-

vons à nos collègues, qui travaillent sur le terrain, et leurs frais de voyage. Le reste de nos fonds a été destiné à la publication de trois ouvrages qui, si les établissements d'imprimerie et de lithographie tiennent leurs promesses, doivent paraître avant la fin de l'année courante.

Le premier de ces travaux concerne la feuille III de l'atlas Dufour et se compose principalement du Jura argovien, auquel se joignent des parties des cantons de Zurich et de Schaffhouse. La connaissance détaillée et exacte du Jura de l'Argovie est le résultat des recherches persévérantes de M. Mösch, qui, d'après les indications paléontologiques est arrivé à de nouvelles sous-divisions du Jura supérieur, dont la géologie jusqu'ici laissait beaucoup à désirer. En partie ces résultats ont déjà été publiés dans nos mémoires, année 1857, et dans les actes de la réunion de Lucerne, mais, à défaut d'une carte géologique, il était difficile d'en saisir toute la portée. Les parties du Jura zuricois et schaffhousois, renfermées dans la carte, ont été coloriées d'après les renseignements donnés par M. Stutz, et ce qu'elle contient de la Souabe contiguë est dû aux communications bienveillantes de M. Vogelsang. La lithographie chromatique de la carte et des coupes a été confiée à l'établissement de M. Furrer, à Neuchâtel; le texte s'imprime à Zurich.

Une autre publication, à laquelle s'occupe actuellement l'établissement topographique de M. Ziegler, à Winterthour, donnera une monographie détaillée du Mont-Pilate, dès longtemps célèbre par les légendes du moyen-âge et les descriptions scientifiques de Gessner, Cappeller et leurs successeurs. Cette monographie, accompagnée d'une carte de coupes et dessins très bien exécutés, est l'ouvrage de notre collègue, M. Kaufmann, à Lucerne, et nous sommes persuadés d'avance que les résultats

d'un grand intérêt stratigraphique et paléontologique aux-
quels l'auteur est arrivé, ne manqueront pas de faire épo-
que dans notre géologie des Alpes calcaires.

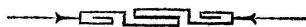
L'infatigable M. Théobald enfin nous donne, dans la feuille XX de l'atlas Dufour, renfermant le Bernina et une grande partie de la Valteline, la continuation de sa géologie des Grisons. Le travail chromatique se fait à Winterthour et ne restera pas au-dessous de celui des feuilles contiguës X et XV, dont l'exécution a reçu les éloges les plus flatteurs des meilleurs connaisseurs de ce genre d'ouvrages. Il sera accompagné d'un texte assez étendu et de nombreuses coupes.

En attendant ces publications, nos géologues poursui-
vent, autant que cet été assez défavorable le permet, leurs travaux sur le terrain.

M. Théobald, à peine remis d'une grande maladie, a entrepris la géologie des montagnes qui entourent le Rhin antérieur. M. Mösch utilise son expérience acquise dans le Jura à déchiffrer les terrains de Glaris. M. Kaufmann complète la géologie de la feuille VIII, que nous espérons pouvoir publier l'année prochaine, en étudiant le pays de molasse et nagelflue d'une partie des cantons de Berne et de Soleure. M. de Fritsch n'a pas continué ses travaux au Saint-Gothard, ayant fait, au commencement de la saison, un voyage à Santorin, et le mauvais temps presque continual depuis son retour, n'ayant pas permis des courses dans les hautes régions. Ce même contretemps n'a pas empêché M. Müller, de donner suite à ses recherches dans la vallée de Maderan. M. de Fellenberg, qui rivalise en ardeur et courage avec les membres les plus entreprenants des divers clubs alpins, a réussi à tracer la limite exacte du calcaire et des roches cristalli-
nes sur les hauteurs qui séparent les glaciers de Grin-

delwald et de Lauterbrunnen de ceux du Valais. J'ignore si M. Gilliéron a pu poursuivre ses intéressantes découvertes dans les Alpes de Fribourg. M. Jaccard s'est occupé du terrain de molasse qui fait partie de la feuille XVI de l'atlas fédéral, de manière que cette feuille pourra être publiée dans le courant de l'année prochaine.

B. STUDER,
Président de la Commission géologique.



IV.

BERICHT

DES
Præsidenten der geodætischen Commission.

HOCHGEEHRTE HERREN !

Seit der Versammlung in Zürich, wo ich das letzte Mal die Ehre hatte Ihnen im Namen der geodætischen Commission einen kurzen Bericht über ihre Thätigkeit zu erstatten, sind die Arbeiten, welche ihr in Folge Betheiligung der Schweiz an der mitteleuropäischen Gradmessung zugewiesen wurden, wieder wesentlich fortgeschritten.

Die Triangulationsarbeiten, welche damals kaum begonnen hatten, sind durch die Umsicht und Energie des leitenden Ingenieurs, Herrn Denzler, trotz der für solche Arbeiten nichts weniger als günstigen Witterung der letzten Jahre, bereits ihrem Abschlusse nahe gebracht worden, und die Commission hat schon in ihrer letzten Sitzung die Einleitungen zur Berechnung derselben tref-

fen können, so dass dieselbe muthmasslich noch im Laufe dieses Jahres in Gang kommen wird.

Das damals nur als wünschbare Grundlage unserer Hypsometrie bezeichnete Nivellement erster Ordnung konnte, Dank der kräftigen Unterstützung unserer Bundesbehörden, schon voriges Jahr unter Leitung der Herren Plantamour und Hirsch in Angriff genommen werden, und bereits sind mit Hülfe ausgezeichneter Kern'scher Nivellirinstrumente mehrere die Westschweiz beschlagende Hauptlinien und Polygone vollendet, durch die sowohl verschiedene Anschlusspunkte an das französische Nivellement, als die wünschbaren Verbindungen zwischen den bis jetzt für unsere schweizerischen Höhen benützten Hauptausgangspunkten in Genf, Neuenburg und auf dem Chasseral erhalten worden sind.

Ueber diess hat Herr Professor Plantamour mit dem Repsold'schen Pendelapparate in Genf eine Musterarbeit über die Bestimmung der Länge des Sekundenpendels ausgeführt, und die Vorbereitungen für eine im næchsten Sommer auszuführende Expedition auf den Rigi begonnen, welche uns die Polhöhe dieses Centralpunktes, auf telegraphischem Wege die Längendifferenz mit der eidgenössischen Sternwarte in Zürich, eine neue Orientirung unsers Dreiecksnetzes, und die Länge des Sekundenpendels unter ganz andern Bedingungen verschaffen soll, — und bei welcher theils das Ertel'sche Universalinstrument, theils der von den Herren Dubois und Hipp construirte Registrirchronometer ihre erste Probe ablegen sollen.

Da unterdessen Herr Dr Hirsch wohl auch in Neuenburg die Länge des Sekundenpendels bestimmen wird, und alle Aussicht vorhanden ist, die verschiedener Gründe wegen bis jetzt noch unterbliebene Bestimmung der Längendifferenz zwischen Zürich und den schon vergli-

chenen Sternwarten in Genf und Neuenburg auszuführen, so sehen Sie, dass unsere Unternehmung tüchtig vorrückt, und es ist diess auch von den Geodäten der Nachbarländer, vor Allem von dem würdigen Chef der ganzen Unternehmung, in dessen Namen ich der schweizerischen Gesellschaft ein Exemplar des « General-Bericht über die mitteleuropäische Gradmessung für das Jahr 1865 » übergebe, wiederholt mit grosser Anerkennung hervorgehoben worden.

Für den weitern Detail verweise ich Sie, auf die, seit der Versammlung in Zürich abgefassten Sitzungsprotokolle, Rapporte und Circularschreiben, welche ich die Ehre habe Ihnen ebenfalls vorzulegen, — es Ihnen überlassend, ob Sie dieselben, wie es in den Akten von Luzern und Zürich geschehen ist, dem gegenwärtigen kurzen Rapporte als erläuternde Beigaben anfügen wollen.

Zürich, im August 1866.

Im Namen der geodätischen Commission,

Rud. WOLF.



V.

**RAPPORT
DE LA
COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE.**



Messieurs,

La Commission météorologique a l'honneur d'offrir à la Société générale le second volume de ses tableaux, embrassant la période du 1^{er} décembre 1864 au 1^{er} décembre 1865.

Ce volume fournit la meilleure preuve, aussi bien de la marche régulière de notre entreprise, en tant qu'elle dépend des bonnes dispositions de nos observateurs, que de l'activité incessante du bureau central, qui, sous la direction si méritoire de M. le professeur Wolf, remplit sa tâche pénible de la manière la plus satisfaisante.

Les tableaux, ainsi que l'avait annoncé le rapport de l'année dernière, ont maintenant été ramenés pour toutes les stations au même patron, afin de prévenir chez les

observateurs toute idée de préférence que le mode antérieur pouvait faire naître. La température et la pression de l'air se trouvent maintenant représentées par la moyenne et par les deux des trois notations journalières, qui se rapprochent le plus des extrêmes, savoir 7 heures et 1 heure pour le thermomètre, 7 heures et 9 heures pour le baromètre. Les autres données se rapportent au midi de chaque jour. Ce changement augmente sensiblement le travail du bureau central, mais donne plus d'uniformité et de liaison à l'ensemble de nos publications. Nous continuerons le même système durant notre troisième année.

De toutes nos stations il n'y en a que deux, que nous avons dû abandonner sans aucun équivalent : Locarno, qui n'a jamais rien fourni et le Grimsel, qu'on s'est efforcé de maintenir comme une des importantes et hautes stations, mais qui a déçu toutes nos espérances. Plusieurs autres stations ont perdu, soit par la mort, soit par cause de départ, leurs observateurs ; mais pour toutes il a été possible, grâce au crédit dont jouit notre entreprise dans le public, de trouver des successeurs. Nous avons même augmenté notre réseau de deux nouveaux points, attendu qu'ils nous paraissaient intéressants, et promettaient de devenir de bonnes stations : les Ponts dans le Jura neuchâtelois (au lieu de Combe-Varin) et Val Sainte dans les montagnes fribourgeoises. La bonté de nos diverses stations n'est naturellement pas la même, cependant nous pouvons donner à la grande majorité d'entr'elles le témoignage d'avoir consciencieusement travaillé et de mériter les remerciements de la Société.

La station du Saint-Théodule, annoncée l'année dernière comme venant de se reconstituer par les soins et aux frais exclusifs de M. Dollfus-Ausset a poursuivi ses observations pendant toute l'année et a fourni une série

de données très précieuses en leur genre. Les appréhensions, qu'on avait conçues par rapport à un séjour pendant l'hiver à une hauteur de 3,500 mètres ne se sont point réalisées ; les trois habitants de la petite hutte n'ont point souffert et n'ont même été que peu de temps privés de toute communication avec le bas de la vallée. Le froid n'est pas descendu au-dessous de — 24° C. Bien que la douceur de l'hiver y ait eu sa part, il paraît néanmoins certain, que le froid n'atteint point le degré, qu'on voudrait supposer d'après les différences estivales d'avec la plaine.

Les observations du Saint-Théodule, quoique s'accordant à l'égard des instruments et comprenant également nos trois heures, ne se trouvent pas dans notre recueil, M. Dollfus ayant préféré en former une publication mensuelle spéciale, conjointement avec d'autres observations que ses pioniers avancés ont été chargés de faire.

Outre les tableaux réguliers des stations et des tableaux sommaires pour les divers mois et pour l'année entière, le volume que nous vous présentons, contient encore diverses impulsions spéciales, qui prouvent le désir du bureau central d'avancer de toute manière la connaissance météorologique de notre pays. On y trouve, par exemple, un résumé des observations de M. Mérian, à Bâle, de 1847 à 1863 ; des tableaux de la marche moyenne et des extrêmes pour le thermomètre et le baromètre durant 17 années, par rapport à Zurich ; un tableau des quantités de pluie pour ce même point, embrassant 43 années ; des revues annuelles pour Einsiedeln de 1858 à 1863 ; enfin et principalement un tableau graphique, représentant pour 16 de nos stations et les deux années accomplies, la marche annuelle comparative du thermomètre. L'accord de ces stations, réparties sur toute la Suisse, à part quelques différences dépendant de la hau-

teur et de la localité est extrêmement frappant, et témoigne de la généralité des lois que ces lignes représentent.

Une mesure qui, l'année dernière, avait été annoncée comme désirable a depuis été mise en exécution, savoir la visite de toutes les stations par un expert. Le premier établissement des instruments avait dû se faire un peu à la hâte et sans pouvoir les comparer à des instruments étalons. Un employé de l'observatoire de Zurich s'est acquitté de cette tâche en deux voyages différents ; il a visité, à quelques exceptions près, toutes les stations, s'est assuré du bon état des instruments, de la manière d'opérer des observateurs, a déterminé approximativement du moins, les erreurs constantes et a complété enfin, par nivellement, les déterminations hypsométriques des stations, qui nous manquaient encore. Cette tournée a prouvé aux observateurs, quel intérêt on prenait à leur travail et les a ranimés et encouragés. Quant à la Commission, elle connaît mieux qu'auparavant les conditions de la plupart des stations, mais elle prévoit devoir à l'avenir répéter de telles visites, afin d'assurer encore mieux la marche de l'entreprise.

Nous avons pu suffire d'une manière convenable à toutes les dépenses, grâce à la subvention fédérale qui s'est élevée à fr. 11,000 et au produit des abonnements, qu'on peut estimer de 4 à 500 francs.

Voilà pour le passé ; venons maintenant à la position à certains égards nouvelle, que prépare l'avenir.

En effet l'entreprise, telle qu'elle existe, a été prévue dès l'origine pour une durée de 3 ans, qui finit avec le mois de novembre 1866. A la vérité, en abordant une entreprise aussi vaste et compliquée que la présente, la Commission n'avait nullement la pensée de la faire cesser sitôt, mais elle fixait ce terme comme étant propre à un remaniement complet, sur les données qu'une expérience

de trois ans lui auraient fournies. La réussite paraissait en partie douteuse , soit en vue des difficultés économiques que présentait le projet, soit à cause de la diversité des observateurs, qu'il fallait faire marcher d'accord, bien que leur participation ne fût que volontaire. Maintenant nous sommes au clair sur les côtés forts et les côtés faibles de l'organisation adoptée, nous connaissons la valeur relative et absolue des stations et pouvons penser aux modifications, que la prolongation des observations rend désirable.

Ainsi la commission météorologique a repris, d'abord par circulaire, puis dans une séance, qu'elle a tenue hier, la discussion de quelques points fondamentaux et a l'honneur de soumettre les changements qu'elle juge à-propos, à la ratification de la société.

Le point capital, qui a le plus occupé son attention est la fixation ultérieure du réseau des stations suivant la connaissance qu'on en possède. La coopération de nos observateurs étant parfaitement libre et leurs déclarations n'étant liables que pour les trois années révolues, terme auquel il leur était promis qu'ils entreraient en possession personnelle de leurs instruments, il a fallu, avant tout, s'assurer de leurs bonnes dispositions pour l'avenir et de la possibilité de pouvoir continuer avec un nombre suffisant de collaborateurs. Les réponses à notre circulaire prouvent que nous pouvons toujours compter sur 7/8 de nos observateurs, qui ont pris le goût et l'habitude de leur besogne ; 1/8 seulement, empêché par divers motifs, la plupart hors de leur volonté, s'est retiré.

La Commission vous propose de réduire le nombre des stations, attendu que plusieurs d'entr'elles, par suite d'une position analogue, offrent une marche presque identique et que leur maintien augmente le travail, déjà assez fort, du bureau central. Ces considérations frappent

surtout plusieurs stations de la plaine, que nous abandonnons entièrement ; d'autres seront réduites à des stations thermométriques et udométriques, puisque la température et la quantité d'eau sont les deux éléments les plus variables de lieu en lieu, et en même temps les plus aisés à observer. Il importe par contre, au plus haut degré, de maintenir toutes les bonnes stations des montagnes, d'abord, parce que les conditions météorologiques sont plus diverses et plus difficiles à ramener à des lois, ensuite parce que l'influence des hautes chaînes sur les phénomènes atmosphériques forme en définitive le point de mire de toute notre entreprise. Nous ne craindrons même pas, là où les circonstances l'exigent, d'affecter une petite somme, que nous prendrons sur les économies que nous promet la réduction des stations de la plaine, à la rémunération de l'observateur. Si par ce fait nous nous départons du principe suivi jusqu'ici de la non rémunération, à l'exception de quelques stations qui ont été subventionnées par des sociétés cantonales, ce ne sera toujours qu'au moindre degré possible, en faveur de stations de première importance et sous forme de récompense pour de bons services rendus.

De cette manière, notre réseau, d'après un premier relevé, se réduirait à 54 ou 55 stations complètes et à 22 ou 24 stations thermoïmétriques ; 10 à 12 stations cesseraien t entièrement.

La seconde question importante concerne la convenance de conserver une Commission météorologique de 9 membres, telle qu'elle existe maintenant, tandis que les travaux se concentreraient presqu'en entier dans les mains du Bureau Central et d'un petit nombre de membres. Si nous vous proposons de la maintenir en principe, abstraction faite des personnes qui la composent, notre mandat finissant à la fin de l'année, ce n'est principale-

ment que sur le désir du directeur du bureau central. Il croit trouver un appui utile dans un cercle de collègues, experts dans les questions de science et de pratique, connaissant personnellement les diverses parties de la Suisse, les stations et les observateurs qui s'y trouvent et servant de représentants et d'intermédiaires à l'entreprise, vis-à-vis de la société générale, des autorités fédérales et cantonales et du public. Sous ce rapport la Commission actuelle semble répondre à sa mission.

Cependant il nous paraît désirable que la Société générale autorise la Commission à choisir dans son sein un comité de trois à cinq membres au plus, à l'effet de surveiller plus spécialement et plus efficacement la marche de l'entreprise et de la rendre surtout plus fructueuse à la science et au public.

Quant au premier point, l'expérience nous a prouvé qu'il était fort difficile de réunir un collège nombreux, dont les membres étaient dispersés dans toute la Suisse, et que les affaires résolues par circulaire, sans discussions orales, ne l'étaient toujours que très imparfaitement, certainement moins bien que par un petit comité, se voyant plus souvent. Quant au second point, on ne doit pas perdre devue, que l'activité de la commission, jusqu'ici principalement organisatrice, change de nature et devient plutôt exploitatrice. Maintenant que tout est organisé, que les stations et le bureau central marchent régulièrement, il importe surtout d'utiliser les données authentiques acquises et de les élaborer au profit de la science. Bien que nos longs tableaux de chiffres constituent le fondement des vérités météorologiques, relatives à notre pays, elles s'y trouvent cachées et inintelligibles pour tous ceux qui ne sont pas météorologues de profession; il s'agit de les en déduire d'une manière claire et nette, d'extraire d'une masse de données spéciales et

locales un petit nombre de lois simples et générales. Ce second problème, qui entre maintenant au premier rang, ne saurait être attaqué et résolu par une commission nombreuse, mais restera toujours le mérite d'un petit nombre de personnes, qui par goût ou par leur position sont appelées à s'en occuper tout spécialement. Il est juste que les membres, qui se chargent de ce travail, jouissent également d'une influence prépondérante et immédiate sur la marche de l'entreprise. C'est à ces nouvelles exigences que nous paraît répondre la création d'un comité spécial.

D'autres questions, qui se sont présentées à la Commission, comme par exemple, les rapports de l'entreprise avec la station à instruments automates de Berne, le choix de thermomètres à extrêmes pour un certain nombre de bonnes stations, etc., n'ont pas été discutées pour le moment; il nous semblait convenable d'en laisser la décision à la nouvelle Commission que la Société générale voudra honorer de sa confiance.

Ainsi les propositions que votre Commission actuelle vient soumettre à votre approbation, sont les suivantes :

1^o Que la Société veuille approuver les principes qui ont guidé dans le choix du nouveau réseau de stations et les réductions qui en résultent.

2^o Qu'elle veuille approuver le principe des rémunérations, dans les restrictions sus-indiquées.

3^o Qu'elle veuille réélire une Commission météorologique de neuf membres ou renouveler pour trois ans le mandat de la Commission actuelle.

4^o Qu'elle veuille autoriser la Commission, de remettre la direction spéciale et l'exploitation scientifique de l'entreprise à un comité spécial de trois à cinq membres.

Au nom de la Commission météorologique.

Le président, Alb. Mousson, prof.

Neuchâtel, 22 août 1866.



VI.

RAPPORT DE LA COMMISSION HYDROMÉTRIQUE.



L'initiative de la centralisation des études relatives à l'hydrométrie suisse est due à M. le conseiller fédéral Pioda. Il s'adressa le 7 janvier 1863, par circulaire aux cantons pour leur demander quelles observations avaient été faites et celles qu'on continuait encore sur leur territoire pour étudier le régime des eaux de nos lacs et de nos rivières.

De l'ensemble des documents reçus, il résulta pour M. Pioda la conviction qu'il y aurait avantage à réunir tous les matériaux, et il se décida à prendre des mesures pour amener de l'unité dans les observations hydrométriques, et pour cela, il résolut de suivre la même voie que pour les observations météorologiques.

Il s'adressa au Comité central de la Société helvétique

des Sciences naturelles, en le priant de désigner une Commission de trois membres pris dans le sein de la Société, comité qui par intérêt pour la science et dans un but d'intérêt public se chargerait de la direction scientifique des observations, avec l'appui du département fédéral de l'intérieur. Le Comité de la société désigna comme membres de la Commission hydrométrique :

MM. Ch. Dufour, de Morges,
Arn. Escher de la Linth, à Zurich,
et Ch. Kopp, à Neuchâtel.

La Société confirma cette Commission dans sa réunion à Samaden.

La Commission s'est réunie et ses premières résolutions furent communiquées aux cantons par une circulaire émanant du département fédéral de l'Intérieur, en date du 21 octobre 1863.

Pendant l'année 1864, l'activité de la Commission ne put pas se déployer par suite de diverses circonstances qui ne dépendaient pas d'elle. Le rapport de M. Dufour, présenté à la Société lors de sa réunion à Zurich, a rendu compte de ce que la Commission a pu faire jusqu'alors.

En 1865, la Commission eut de nouvelles réunions, mais malgré ses démarches, elle ne put pas faire arriver l'entreprise à sa véritable exécution, parce que l'établissement des points fixes, celui des limnimètres, la publication des observations, des catalogues et des résultats, nécessitaient un concours financier qu'on ne pouvait obtenir ni de la confédération, ni des cantons. Aussi la Commission eut le regret de ne pas pouvoir présenter de rapport à la réunion de la Société à Genève.

La Commission résolut alors de tenter un nouvel et suprême effort, pour vaincre les difficultés qui l'arrêtaient avant que de donner sa démission et de se retirer.

Elle résolut d'abord de s'adjointre un quatrième membre résidant à Berne, et qui put être en communication immédiate et verbale avec la direction fédérale, et elle pria M. Lauterburg, ingénieur, de Berne, qui a établi un réseau d'observations limnimétriques sur l'Aar, de Thoune à Berne, de se joindre à elle.

En outre, pour faciliter la communication entre le département fédéral et la commission, elle a nommé M. Lauterburg, président de la Commission.

La Commission sollicita de M. Dubs, directeur de l'Intérieur, une conférence, qui eut lieu le 3 avril 1865, au palais fédéral. M. Dubs encouragea la Commission à persévérer et lui promit son concours. La Commission exposa ses vues et ses plans. M. Dubs accueillit ses rapports afin de les remettre au conseil fédéral et à la haute assemblée fédérale.

Le conseil fédéral s'occupa en effet de la question, il accueillit favorablement les plans de la Commission et présenta dans son rapport à l'assemblée fédérale concernant le budget pour l'année 1866, la demande d'un crédit de 10,000 fr. pour les travaux de la Commission.

Le 30 novembre 1865, un office de M. Dubs annonça à la Commission la bonne nouvelle du crédit ouvert par l'assemblée fédérale à la Commission pour qu'elle puisse réaliser son programme. Ce même message invita la Commission à présenter un projet de travaux à exécuter et un projet de budget.

La Commission, après avoir remercié le Conseil fédéral et M. Dubs en particulier, de l'appui qu'ils avaient bien voulu lui prêter, s'engagea à chercher de son mieux, à réaliser cette œuvre, de manière à en justifier et l'importance et l'utilité générale.

La Commission adressa le 17 décembre 1865, un nou-

veau rapport et un nouveau budget à la direction fédérale de l'Intérieur. La Commission a l'honneur de déposer sur le bureau ce travail et toutes les pièces dont il sera encore fait mention dans le présent rapport.

1 ^o Frais du bureau Central (1)	Fr. 6,000
2 ^o Frais de voyage, jetons de présence et dépenses des membres de la Commission	» 2,500
3 ^o Nivellements et relevés des principales stations	» 800
4 ^o Imprévu	» 700
Total:	<u>Fr. 10,000</u>

Dans sa réunion du 17 décembre 1865, à Berne, la Commission reçut avec le plus grand regret la démission de M. Escher, de la Linth, empêché par ses nombreuses occupations de prendre part aux travaux de la Commission.

La Commission chercha à remplacer M. Escher et elle chargea son président de s'approcher de diverses personnes, membres de la Société helvétique des Sciences Naturelles, pour les engager de prendre part à ses travaux; la Commission ne se sentant pas assez forte pour entreprendre entre si peu de membres, une tâche aussi difficile.

Les propositions de la Commission ont trouvé un accueil favorable auprès de M. Frédéric Heinzi, ingénieur à Plons (canton de Saint-Gall) et M. Carlo Fraschina, lieutenant-colonel du génie fédéral à Lugano.

(1) Les frais du Bureau central se décomposent comme suit :

a) Traitement de l'ingénieur Benteli	Fr. 2,000
b) Traitement du copiste et lithographe	» 1,200
c) Bulletin annuel. Compte de la lithographie Lips.	» 1,000
d) Frais d'impression et menus frais de bureau	» 500
e) Profils, jaugeage des rivières	» 1,300
	<u>Fr. 6,000</u>

La Commission s'occupa immédiatement de tracer un plan d'exécution et de préparer les travaux préliminaires.

Le 24 mars 1866, M. Schenk, directeur du Département fédéral de l'Intérieur, informa la Commission d'une manière définitive que le crédit de 10,000 francs alloué par les Chambres, était mis à sa disposition avec la réserve expresse que les fonds affectés jusqu'à présent aux observations des eaux du Jura, seraient encore affectés à ce but et de la même manière cette année. Ce n'est donc que depuis cette époque (24 mars 1866) que la Commission a pu réellement commencer ses travaux. Et c'est ce qu'elle a fait.

En premier lieu, elle a fait, d'après la carte fédérale, le relevé des longueurs des cours d'eaux de la Suisse en kilomètres et en lieues fédérales, en partageant la Suisse en sept bassins principaux :

- 1^o Bassin du Rhin.
- 2^o » de l'Aar.
- 3^o » de la Reuss.
- 4^o » de la Limmat.
- 5^o » du Rhône.
- 6^o » du Tessin,
- 7^o » de l'Inn.

Les résultats de ces mesures sont consignés dans un tableau joint aux pièces déposées sur le bureau.

Puis elle a calculé les surfaces des bassins hydrographiques de ces fleuves et de leurs affluents, d'après une classification rationnelle qui réglera en outre l'établissement des limnimètres principaux, sans préjudice des limnimètres secondaires que les besoins locaux, les travaux hydrauliques et l'intérêt scientifique réclameront.

Le nombre de ces bassins principaux est, comme celui des rivières principales de sept :

Le Rhin comprend 7 bassins secondaires.

L'Aar	»	8	»	»
La Reuss	»	4	»	»
La Limmat	»	5	»	»
Le Rhône	»	4	»	»
Le Tessin	»	3	»	»
L'Inn	»	2	»	»

Enfin l'Aar, la Reuss et la Limmat réunis un bassin secondaire, et le Rhin réuni à ses grands affluents un nouveau bassin jusqu'à Bâle.

De sorte que la Suisse est partagée en sept bassins principaux et 35 bassins secondaires.

Dans ces réunions la Commission a déterminé les formulaires et l'instruction pour les observateurs, le modèle pour les points fixes, leurs emplacements, le modèle des limnimètres enregistreurs et le projet de sa publication. Les différents membres de la Commission ont visité la majeure partie des districts confiés à leur direction pour se mettre en rapport avec les gouvernements et les ingénieurs en chef cantonaux, enfin la Commission a pris les mesures pour pouvoir dès cette année publier des travaux qu'elle aura l'honneur de soumettre à la Société pour lui prouver que la Commission est parvenue après deux années d'efforts, à vaincre les obstacles qui s'étaient opposés aux vœux et désirs de la Société.

Pour parvenir à ce but, la Commission a l'honneur de proposer à la Société les résolutions suivantes :

1^o D'approuver les efforts que la Commission a faites pour organiser les observations hydrométriques de la Suisse et de lui permettre de continuer cette organisation en confirmant la nomination, provisoire jusqu'à présent, comme membres de la Commission, de
MM. Lauterburg, ingénieur à Berne,
Fréd. Heinzi, ingénieur à Plons,
Carlo Fraschina, lieut.-colonel du génie à Lugano,

tous membres de la Société helvétique des Sciences Naturelles.

2^o De permettre à la Commission de disposer pour les observations limnimétriques, et leur publication, du crédit de 10,000 francs alloué à la Société par l'assemblée et le conseil fédéral avec les ressources faites par ces autorités et d'après le budget qui leur a été présenté.

3^o De charger la Commission d'être, auprès des autorités fédérales, l'interprète des sentiments de reconnaissance de la Société de l'appui qu'elles ont bien voulu accorder à cette œuvre d'utilité publique.

Au nom de la Commission :

Le rapporteur, Ch. KOPP.

—————

VII.

BERICHT

der zu Untersuchungen über Lungentuberculose
in der Schweiz niedergesetzten Commission.

Nach dem von der Commission im Einverständnisse mit der medicinischen Section aufgestellten Programme soll die Untersuchung über die Verbreitung der Lungen-tuberculose in der Schweiz vor Allem die Lösung der Frage anstreben, ob und welchen Einfluss die absolute Höhe auf das Auftreten jener Krankheit ausübt und in zweiter Linie auch weitere ætiologische Momente be-rücksichtigen. Da über das Vorkommen der Lungentu-berculose in verschiedenen Gegenden und Höhen keine hinreichenden Angaben aus früheren Jahren vorlagen, so blieb nur *ein* Weg für die Lösung der Aufgabe übrig, sich nach passend gelegenen Beobachtungsstationen umzusehen und die daselbst practicirenden Aerzte um ihre Mitwirkung anzusprechen. Nicht ohne Mühe gelang es der Commission, in möglichst mannigfaltigen Höhen-lagen zuverlässige medicinische Beobachter zu gewin-

nen, welche die während 5 Jahren (von 1865-1869) in ihrem Beobachtungskreise sich ihnen darbietenden Todesfälle an Lungentuberkulose in Tabellen einzutragen und diese je nach Verfluss eines Jahres abzugeben haben. Auf der Zuverlässigkeit und der Ausdauer dieser Beobachter beruht die angehobene Untersuchung ; an ihren wissenschaftlichen Eifer muss die Commission vor Allem appelliren ; von der fortgesetzten treuen Erfüllung der von ihnen übernommenen Aufgabe hängt das schliessliche Gelingen ab. Indem die Commission diess dankbar anerkennt und offen ausspricht, freut sie sich, melden zu können, dass eine ziemliche Zahl von Aerzten ihre Mitwirkung zugesagt hat, und bittet zugleich, es möchte keiner derselben seinen Beitrag als den eines Einzelnen zu gering achten und vorenthalten ; denn gerade bei dieser Untersuchung hat jeder einzelne Beitrag seinen ganz bestimmten Werth, weil er nicht für sich allein betrachtet, sondern mit andern zusammengestellt und verglichen wird.

Mit Beginn des Jahres 1866 hatten die Beobachtungstabellen für 1865 von den verschiedenen Stationen einzugehen ; sie langten etwas zögernd an, von manchen hiess es : « Spät kommt ihr, doch ihr kommt ! » und nun erst war es möglich, eine Übersicht über das Netz der Beobachtungskreise zu gewinnen. Da es für Jeden von Interesse sein muss, dasselbe kennen zu lernen, so folgen hiemit die Stationen, für einmal nach Kantonen geordnet ; einer späteren Bearbeitung bleibt die rationellere Zusammenstellung derselben nach der absoluten Höhe vorbehalten.

I. Genf.

1. Satigny, Peissy, Chouilly : Dr Monnerat. — 2. Jussy, Gy : Dr Boucher. — 3. Cologny, Vandoevres, Choulex, Menil, etc. : Dr Dusonchet. — 4. Bellevue, Collex, Grand

et Petit Sacconex, etc. : Dr Sylvestre. — 5. Chesne, Thonex, Veyrier, Villette : Dr Tagan. — 6. Laney, Berney, Rhy, Confignon : Dr Bénit. — 7. Plainpalais : Dr Deplace. — 8. Genève : Dr Olivet.

II. Waadt.

1. Morges : Dr Mazelet. — 2. Rolle : Dr Berney. — 3. Aubonne : Dr Nicati. — 4. Saint-Cergues, Treley, Nyon : Dr Bonnard. — 5. Begnins, Luins, Vich, Coissuis, etc. : Dr Escher. — 6. Romainmôtiers : Dr Müller. — 7. Vallorbe et Balleigue : Dr Rapin. — 8. Château d'Œx et Rossinière : Dr Mezam. — 9. Sainte-Croix : Dr Campiche. — 10. Yverdon : Dr Cordey. — 11. Cully : Dr Fontjallaz. — 12. Lutry : Dr Golliez. — 13. Chexbres : Dr Dumar. — 14. Gimel : Dr Trolliet. — 15. Orbe : Dr Möhrlen. — 16. Aigle : Dr Bezancenet. — 17. Vevey : Dr Rosier.

III. Wallis.

1. Reckingen, etc. : Dr Longin de Courten. — 2. Sion : Dr Grillet. — 3. Monthei, Champéry, Tretorrents : Dr H. Monnay. — 4. Vallée d'Herens : Dr Ch.-L. Bonvin. — 5. Martigny : Dr Lugon.

IV. Neuenburg.

1. Neuchâtel : Dr Perrenoud. — 2. Ponts de Martel, Chaux-du-Milieu : Dr Fassnacht. — 3. Dombresson et environs : Dr Morthier. — 4. Locle : Dr Lardy. — 5. Boudry : Dr Mercier. — 6. Colombier : Dr Zürcher. — 7. Corcelles : Dr Béguin. — 8. Couvet : Dr Lerch. — 9. Verrières-Suisses : Dr Asvérus.

V. Bern.

1. Grindelwald : Dr Beck. — Schwarzenburg : Dr Scheurer. — 3. Frutigen : Dr Schärer. — 4. Steffisburg : Dr

Lanz. — 5. Erlach : Dr Schneider. — 6. Zweisimmen : Dr Rau. — 7. Saanen : Dr Ueltschi, etc. — 8. Ins : Dr Lehmann.

VI. Solothurn.

Aus diesem Kanton liefert der Sanitätsrath summarische Uebersichten.

VII. Aargau.

1. Sarmenstorf, Villmergen, Wohlen : Dr Baur jun. —
2. Lunkhofen, Jonen, Arni, Iselisberg : Dr Füglistahler.
3. Oberwyl, Niederwyl, etc. : Dr Hufschmied. — 4. Lenzburg : Dr Walty, Dr Amsler. — 5. Bezirk Brugg : Dr Bellard. — 6. Bezirk Rheinfelden : Dr W. Fischer. — 7. Bezirk Zurzach : Dr Lorenz. — 8. Bezirk Baden : Dr Nieriker. — 9. Köllikon, Safenwyl : Dr Fisch.

VIII. Unterwalden.

1. Ganz Nidwalden : Dr Gut, Dr Odermatt, Dr Wyrsch und andere.

IX. Uri.

1. Ganz Uri : Dr Fr. Muller, Dr Z'graggen und andere.

X. Schwyz.

1. Lachen : Dr Diethelm. — 2. Arth und Lowerz : Dr Ramer, Dr Schindler. — Gersau : Dr Fassbind. — Schwyz : Dr Schilter. — 5. Einsiedeln : Dr Lienhard.

XI. Schaffhausen.

1. Schaffhausen : Dr v. Mandach.

XII. Zurich.

1. Andelfingen und Flachthal : Dr^{es} Sigg und Breiter.

— 2. Winterthur, Veltheim, Töss, Wülflingen : 10 hier practicirende Aerzte. — 3. Regensdorf und Umgegend : Dr Wäckerling. — 4. Bezirk Meilen : Dres Huguenin, Zuppinger, etc. — 5. Wädenschweil, Richterschweil : Dres Jenni, Blattmann, Landis, Hirzel. — 6. Uster : Dr Werdmüller und Kollegen. — 7. Turbenthal, Zell : Dres Gubler und Staub. — 8. Mettmenstätten und Umgegend : Dr Glättli und Kollegen. — 9. Wald : Dres A. Hürlimann, Linner und Diener. — 10. Bauma, Sternenberg : Dr Spörri.

XIII. Thurgau.

1. Diessenhofen : Dr Hanhart. — 2. Tägerwylen : Dres Egloff.

XIV. St-Gallen.

1. Altstätten, Balgach, Marbach, Rebstein : Dr Sonderegger. — 2. Grabs : Dr Hilty. — 3. Mels, Sargans : Dr Willy. — 4. Henau, Oberuzwyl : Dr Weber. — 5. Flawyl, Degerschein, Mogelsberg : Dr Dudly. — 6. Pfäfers, Kalfeuserthal : Dr Jäger.

XV. Zug.

1. Der ganze Canton unter Mitwirkung aller Aerzte.

XVI. Glarus.

1. Mollis, Kerenzerberg : D. Fr. Schuler. — 2. Enneda, Glaris, Mitlödi : Dres J. Jenni, Luchsinger, Blumer, Chr. Streiff.

XVII. Tessin.

1. Brissago, Ronco sopra Ascona : Dr Palari. — Tessere, Valle Capriasca : Dr P. Fontana. — 3. Airolo, Bedretto : Dr Zenna. — 4. Mendrisio, Salorino, Coldrerio :

Dr Beroldingen. — 5. Val Lavizzara : Dr Ang. Pometta.
6. Breno, Fescoggia, Miglieglia : Dr Monti.

Angeschlossen hat sich als ausländischer Beobachter Herr Dr Bruni in Bormio.

Diese Übersicht weist 90 grössere und kleinere Beobachtungsstationen mit mindestens 130 beobachtenden Aerzten, aber auch sehr empfindliche Lücken auf. Die Kantone Freiburg, Basel, Luzern, Obwalden, Appenzell und Graubünden sind gar nicht vertreten ; andere, wie namentlich Bern, Glarus, Schaffhausen und Tessin erscheinen nicht mit der wünschbaren Beteiligung. Da jedoch mit diesen Allen Verbindungen angeknüpft worden waren, so ist die Erwartung nicht unbegründet, dass sie sich nachträglich mit ihren Beiträgen noch einstellen werden. Nachträglich gingen noch Berichte aus Baselstadt und Appenzell ^{a/Rh.} ein.

Einzelne Kantone, in welchen eine regelmässige Todtenschau und bei jedem Todesfall nur von Aerzten ausgestellte Todtenscheine eingeführt sind, boten Gelegenheit, aus diesen Todtenscheinen sämmtliche an Lungentuberkulose Verstorbenen nach Ortschaften zusammenzustellen, und so für ganze Kantone eine grössere Uebersicht über die daran Gestorbenen zu gewinnen. Solche Zusammenstellungen liefern für den Kanton Thurgau Herr Dr Reifer in Frauenfeld, für den Kanton Schaffhausen Herr Dr von Mandach in Schaffhausen, für den Kanton Zürich der unterzeichnete Aktuar.

Die Untersuchung ist somit in vollem Gange. Die Commission vertraut auf die ausdauernde Mitwirkung der beobachtenden Aerzte, spricht aber auch die Erwartung aus, dass neue Mitarbeiter den bereits gewonnenen folgen und namentlich die schwach oder gar nicht vertretenen Kantone sich noch einstellen werden.

Die Ausgaben dieses Jahres betrugen fr. 94»10 Von dem unsprünglich gewährten Kredit von fr. 400 bleiben noch fr. 117»85 zur Verfügung, die für das nächste Jahr wahrscheinlich ausreichen werden. Die Rechnung wurde an den Herren Quästor eingesandt.

Namens der Kommission.

Winterthur, den 10 August 1866.

Der Präsident, LOCHER-BALBER.

Der Aktuar, Emil MÜLLER, Arzt.



VIII.

RAPPORT

DE LA

Commission pour le prix Schlæfli.



Messieurs,

La Commission pour le prix Schlæfli vient pour la première fois s'acquitter envers vous de sa mission, en vous rendant compte du résultat du premier concours, qu'elle a ouvert l'année dernière. Conformément aux termes des statuts, qui réclament de préférence un sujet ayant trait à l'histoire naturelle de la Suisse, la Commission avait choisi une question de géologie, qu'il est superflu de répéter maintenant en entier, mais qui, en somme, portait sur les terrains et phénomènes diluviens de notre pays.

Deux Mémoires nous ont été remis : le premier en date

porte la légende : *Wer den Weg der Forschung betritt, dem ist jede Erscheinung bedeutungsvoll genug, um als Blüthe in ein wohlgeordnetes Bouquet gebracht zu werden.*

Le second a pour devise un passage du Faust de Gœthe : *O, dass dem Menschen nichts Vollkommenes wird, empfind' ich nun.*

Pour justifier la nature de nos conclusions finales, il est convenable d'entrer dans quelques détails sur le contenu et le caractère de ces deux Mémoires.

Le premier, comptant 208 pages in-4^e, présente une série assez riche d'observations qui sont pour la plupart neuves et propres à l'auteur. Il porte son attention d'une manière plus spéciale sur trois contrées assez distantes et diverses, à l'étude desquelles il a dû vouer un temps considérable. Ce sont le Bas-Valais, la March Saint-Galloise et le Nord-Est de l'Argovie.

Après une introduction de peu d'importance, l'auteur traite des phénomènes du Valais dans quatre chapitres, portant les titres suivants :

1^o *Les pyramides.* Il les recherche dans les diverses vallées latérales, en décrit les formes et la constitution, mais ne s'étend suffisamment ni sur leur origine ni sur leur formation.

2^o *Les masses diluvienues et les ruptures.* Il est ici question des masses de graviers et de cailloux qui bordent la vallée principale, et des étranglements par lesquels la plupart des vallées latérales débouchent dans cette dernière.

3^o *Les blocs erratiques.* Faits divers relatifs à leur répartition sur les flancs de la grande vallée, surtout aux environs de Sierre et de Sion, jusqu'au point de Martigny comme dernière limite.

4^o *Les collines de la vallée du Rhône et les dépôts des rivières.* Il est donné une description des grandes collines près de Sierre et des cônes de débris de la forêt de Pfyn.

La seconde étude s'occupe du *Diluvium de la March* et comprend un certain nombre de faits qui se rapportent à la distribution des débris glaciaires, des moraines et des blocs dans cette contrée ; elle parle aussi de l'action diluvienne pour façonner la configuration du sol.

L'article suivant, intitulé : « *Les Moraines de la basse Suisse,* » fait pressentir des considérations et des conclusions plus générales ; mais elles ne s'y trouvent pas et les chapitres suivants constituent plutôt des notices indépendantes qui ne se lient intimement ni entr'elles, ni aux sujets précédents.

L'auteur, en somme, admet deux périodes glaciaires. Il rapporte à la première les pyramides des vallées méridionales du Valais, des masses en apparence semblables du Napf, au sujet desquelles il paraît y avoir erreur, attendu qu'elles appartiennent plutôt à la vraie Nagelflue qu'au Diluvium, enfin les accumulations de cailloux au Nord de la Lægern, et sur d'autres points des environs de Baden et du Jura argovien. — Il attribue par contre à une seconde époque glaciaire, la dispersion des grands blocs et les phénomènes, dont traitent les chapitres suivants :

1^o *Etendue des glaciers dans les vallées de la Limmat et de la Reuss.*

2^o *Diluvium jurassique*; il comprend d'une part des masses, liées aux deux glaciers précédents, de l'autre des accumulations de débris jurassiques ou venant du Nord.

3^o *Le diluvium de la contrée de Waldshut et du Vorwald*, avec indices de transport du Nord au Sud.

4^o *Les dépôts de graviers*, qui, au contraire des molas-ses qui se sont déposées dans des eaux stagnantes, doi-vent évidemment leur origine au transport par des eaux en mouvement.

5^o *Les tourbières*. L'auteur les considère comme un produit des eaux dormantes, à l'époque diluvienne.

6^o *Les mers de blocs des pentes*. Il entend sous cette expression des nappes de blocs, de même nature que le sol qu'elles recouvrent. Il les retrouve dans les contrées les plus diverses, dans le Valais, dans les petits Cantons, dans le Jura et le Schwarzwald et les explique par des destructions locales, produites par des soulèvements et des secousses.

8^o *Les terrasses*. Les hautes terrasses des flancs du Valais sont comparées, nonobstant leur hauteur de plus de mille pieds, aux gradins des rivières dans la basse Suisse, et expliquées au moyen de relèvements du sol pendant la période diluvienne.

9^o *Les cluses sous forme de fentes*, par lesquelles les vallées latérales débouchent dans la vallée principale, sont par contre un simple effet de l'érosion.

10^o *La faune diluvienne*. L'auteur dans cet article jette un coup d'œil sur l'influence qu'exerce le sol diluvien sur la flore actuelle.

Le travail se termine par quelques *considérations gé-nérales*. Un soulèvement grandiose commence l'époque diluvienne, mettant à sec la mer molassique et mettant fin au climat tropical. Des masses de détritus sont mises en mouvement et accumulées dans les régions inférieures, d'abord en une sorte de nagelflue, puis, lorsque le ciment manquait, en graviers incohérents. Pendant la période diluvienne, il y eut au moins deux grands soulèvements, produisant les terrasses et fracturant par leurs

ébranlements le sol. Les blocs sont en grande partie transportés par les glaciers, surtout sur la fin de la période diluvienne ; ceux toutefois, que portent les sommités jurassiques, doivent une partie de leur élévation à un soulèvement postérieur du sol.

Tel est le résumé de ce premier travail qui, bien que méritoire par un bon nombre de faits nouveaux et d'idées originales, ne satisfait pas entièrement l'esprit. Sans parler des nombreuses négligences de rédaction, on regrette surtout l'absence d'un plan déterminé et la liaison intime des divers sujets. Dans tout le mémoire on ne rencontre aucune citation, aucune remarque qui tienne compte des travaux d'autrui et des questions litigieuses qui s'agitent aujourd'hui. On cherche en vain une distinction précise des diverses masses diluvienues, des masses stratifiées et non stratifiées, des graviers enveloppant les blocs et de ceux qui en sont dépourvus. Il manque une caractéristique précise de leur nature minéralogique, comme en général, l'auteur paraît peu versé en minéralogie, puisqu'il parle de blocs nombreux de porphyre dans le Valais, où il ne s'en trouve guère, et de roches de hornblende près de Randa, qui ne sont que des gneiss. Plusieurs points dans la distribution des blocs, par exemple, leur rayonnement en conformité avec leur origine, le mélange des débris des différentes vallées vers la limite de leur extension, etc., ne sont pas mentionnés. Il n'est rien dit de l'ancienne faune et flore, savoir des produits organiques qui appartiennent réellement à l'époque diluvienne. Les relations des différentes masses, quoiqu'on leur applique un certain ordre de succession, ne sont pas clairement établies, ni étayées par aucun profil ou aucune carte, et l'on cherche en vain les preuves concluantes pour diverses idées énoncées comme démontrées. Le tout forme un ensemble assez riche en faits in-

téressants et en idées originales, mais auquel manque l'élaboration subséquente, propre à les transformer en vérités scientifiques.

Le *second Mémoire*, de 119 pages in-folio, accompagnées d'un grand nombre de profils et de plusieurs cartes, fait dès l'abord l'impression d'un travail soigné et consciencieux, dans lequel l'exposé des faits connus, que complètent de nombreuses nouvelles observations, sert de base à une discussion claire et saine.

L'auteur regarde comme démontrée l'origine des masses erratiques par l'action des glaciers diluviens, qui s'étendent jusqu'au Jura, et ne tente que dans les dernières pages une réfutation, sans doute trop brève, de la théorie, nouvellement reproduite par M. Sartorius, des glaces flottantes.

Le Mémoire se divise en deux parties principales : 1^o Une *Introduction*, où sont exposés d'une manière assez complète les divers phénomènes qui appartiennent à l'époque diluvienne et l'état de nos connaissances à leur sujet, eu égard surtout à la vallée de l'Aar, qui forme le champ principal des explorations de l'auteur. Il y est question : *a*) des érosions et des terrasses ; *b*) de la destruction superficielle de la molasse ; *c*) des amas de cailloux et de graviers ; *d*) des tourbes et lignites ; *e*) des surfaces rayées et excavées ; *f*) de la nature minéralogique des blocs, provenant des vallées du Rhône, de l'Aar et de la Reuss ; enfin *g*) de l'importance géologique des masses erratiques. 2^o La *seconde partie* comprend une riche moisson d'observations de détail, éclaircies par de nombreux profils et portant la marque d'un examen scrupuleux. A l'égard du bassin de l'Aar, depuis son origine dans les hautes vallées alpines, jusqu'à la barrière jurassique, le travail forme une monographie assez complète. Il met surtout du soin à bien déterminer la ligne de démar-

cation de l'ancien glacier de l'Aar, et réussit à la tracer sur une carte presque sans lacune sur tout son pourtour.

A l'égard de quelques points, on pourrait désirer des recherches plus concluantes, par exemple, sur le fait, en soi probable, que, par suite de l'envahissement du glacier du Rhône, aucun bloc de l'Aar n'est arrivé jusqu'au Jura. D'ailleurs la distinction des blocs de divers points de départ, de Gadmen, du Grimsel, du Grindelwald, de Lauterbrunnen, de Gastern, aurait pu être établie d'une manière plus complète et plus précise. Il aurait été intéressant de fixer à l'aide des lignes de niveaux, si prononcées aux environs de Berne, mieux qu'on ne l'a fait jusqu'ici, la direction des anciens courants et des terrasses diluvieennes, ainsi que la hauteur qu'atteignent les phénomènes erratiques, les blocs et les surfaces striées. Il aurait enfin convenu de distinguer sur la carte les masses continues, formées de débris glaciaires, d'avec les blocs isolés proprement dits et d'en indiquer la nature, suivant l'exemple de M. Guyot, par des couleurs diverses.

Deux chapitres traitent, avec beaucoup moins de détails, des formations quaternaires des deux bassins voisins *du Rhône et de la Reuss*. Cette partie du mémoire, quoique ébauché seulement, contient cependant bien des faits non encore connus, ou du moins non encore publiés, mais on regrette de ne pas les voir poursuivis jusqu'à la barrière du Jura. Evidemment l'auteur a manqué de temps pour donner à son travail l'extension et le perfectionnement qu'il s'était proposé, et, en effet, le terme d'une année qui lui était accordé, paraît bien restreint, en vue d'un sujet qui s'agrandit à mesure qu'on l'approfondit et que des efforts longtemps poursuivis ne sauraient épuiser. Ce sentiment semble avoir dominé l'auteur dans le chapitre général et théorique qui termine son travail. Mais, loin de lui en faire un reproche, nous

lui savons gré, de se borner aux conclusions les plus proches des faits, au lieu de se lancer dans des hypothèses, qu'un esprit consciencieux ne saurait considérer comme prouvées. Sans doute, l'auteur continuera ses recherches et à l'aide de la méthode solide qu'il a adoptée, il réussira à avancer considérablement nos connaissances.

Malgré les remarques critiques, que nous nous sommes permises, ce *second Mémoire* nous paraît en définitive mieux répondre aux conditions d'un travail scientifique que le premier ; il est bien ordonné dans son ensemble, riche en faits bien établis et propre à servir de base à des recherches ultérieures. C'est donc à ce *second Mémoire* que nous avons décerné le prix de l'année 1865.

Néanmoins, comme le *premier Mémoire*, malgré une certaine incohérence dans son ensemble, contient bien des observations nouvelles et des idées originales, nous revendiquons pour lui, en seconde ligne, la distinction *d'une mention honorable*.

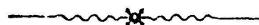
Suivant les termes des statuts, M. le président de la Société est prié d'ouvrir les enveloppes portant les légendes et de proclamer le nom des auteurs.

Le Mémoire *couronné* n° 2, a pour auteur M. Isidore Bachman, de Berne.

Le Mémoire n° 1, qui obtient *une mention honorable* est dû à M. J.-L. Frei, régent à Ober-Ehrendingen, près de Baden.

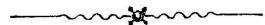
Au nom de la Commission
pour le prix Schläfli :

Le président, Alb. Mousson.



IX.

QUELQUES MOTS SUR LES BROUILLARDS.



La position de Neuchâtel au pied du Jura et au bord d'un lac, l'étendue de son horizon que la chaîne des Alpes borne à une grande distance, sont des conditions favorables aux observations météorologiques et en particulier à celles qui se rapportent à la transparence de l'atmosphère. C'est ce qui m'a engagé à faire pendant plusieurs années une série d'observations sur le hâle (brouillard sec), dont j'ai consigné les résultats dans un mémoire sur la constitution de l'atmosphère qui a été publié en 1847.

En combinant ces observations avec celles que l'on peut faire dans le laboratoire sur les gaz, j'ai été conduit à considérer cet état de transparence imparfaite de l'air comme étant dû non seulement à la suspension de matières solides, mais aussi parfois à un état particulier des gaz, que j'ai appelé « *Etat nuageux*. »

Pour plusieurs gaz, on peut constater cet état nuageux

à des distances très grandes de leur point de condensation. Ainsi l'oxygène le revêt fréquemment, quoique ce gaz n'ait pas encore pu être liquéfié(1).

Ce fait a pu paraître étrange à certaines personnes qui ne voient pas comment on admettrait que des gaz puissent être opaques et que, bien plus, le même gaz puisse dans certains cas perdre la transparence qu'il a dans des circonstances ordinaires.

Cependant l'analogie peut nous amener à cette conclusion, car il y a des solides et des liquides qui sont opaques et d'autres transparents; d'ailleurs il y a des gaz colorés; en outre, chacun admet qu'il n'y a aucun corps parfaitement diaphane et on ne fait pas de difficulté à regarder l'air comme imparfait sous ce rapport.

Ce sont ces considérations, jointes à l'intérêt que présente l'étude des brouillards, que nous avons chaque année avec une persistance remarquable, qui m'ont engagé à recueillir des faits pour avancer la solution de la question suivante :

Quel est l'état de l'eau dans le brouillard et dans les nuages?

A cet égard les physiciens sont partagés d'opinion; les uns admettent que l'eau est à l'état de gouttelettes pleines d'une extrême petitesse, ce qu'on pourrait appeler de la poussière d'eau; tandis que d'autres croient que l'eau est à l'état vésiculaire; y aurait-il place pour une troisième manière de voir: celle de regarder l'eau qui constitue certains brouillards comme de la vapeur dans un état particulier analogue à l'état nuageux dont j'ai parlé plus haut?

Les conséquences de ces diverses opinions sont différentes; pour n'en citer qu'une, je ferai remarquer que dans les deux premiers cas (vésicule ou poussière d'eau), le brouillard ne se produira que lors de la sursaturation

(1) Voir mon mémoire sur la constitution de l'atmosphère. 1847.

de l'air, mais dans la troisième l'eau pourra se constituer à l'état nuageux sans cette condition, et même sans que l'air soit saturé, ce qui justifierait l'assertion de quelques physiciens qui pensent que l'air n'est pas toujours saturé d'eau pendant l'existence de toutes ces espèces de brouillards.

En outre, comme l'état nuageux de l'oxygène dans le hâle est accompagné d'électricité, il en pourrait être de même de l'eau ; on aurait là un élément de plus pour expliquer certains phénomènes ou propriétés que présentent les brouillards.

Pour résoudre cette question, le mieux serait d'étudier directement le brouillard en déterminant par des expériences suivies la quantité d'eau contenue dans l'air au moment du brouillard. Une série de dosages donnerait certainement des renseignements de la plus grande importance ; c'est là un travail que je m'étais proposé dès longtemps, mais que les circonstances ne m'ont jamais permis d'exécuter. J'espère qu'il sera entrepris par d'autres personnes ; il conduira certainement à des conséquences nombreuses pour les progrès de la météorologie.

Dans l'absence d'expériences directes, j'ai cru qu'on arriverait à quelques données en consultant les observations météorologiques. C'est dans ce but qu'en mai 1856 j'ai présenté à la Section des sciences naturelles de Neuchâtel (voir 4^{me} volume des Bulletins), un mémoire sur les relations qui existent entre la température du brouillard et celle du lac, et que aujourd'hui je prends la liberté de communiquer à la Section de Physique deux notes, l'une sur le nombre et la température du brouillard, et l'autre sur la répartition de la chaleur dans des brouillards d'une certaine étendue.

Les observations que je vais discuter sont tirées des 2 volumes manuscrits renfermant les observations météorologiques faites à Neuchâtel depuis 1753 à 1782, soit

pendant 30 années consécutives, presque sans lacunes. L'auteur de ces observations, aujourd'hui inconnu, notait la hauteur du baromètre, celle du thermomètre, les vents, l'état du ciel 3 fois par jour, le matin à 7 ou 8 heures, l'après-midi à 2 heures et le soir à 10 heures; le soin avec lequel ces notes sont écrites et les réflexions qui les accompagnent annoncent un homme intelligent et exact, qui inspire la confiance. Cependant elles laissent à désirer au point de vue des renseignements sur la bonté des instruments et sur leur emplacement; à cet égard, il n'y a que des indications vagues et insuffisantes. C'est ainsi qu'il n'est jamais parlé de la vérification du zéro du thermomètre employé ni des dimensions du calibre du tube. Dès lors on ne peut pas tirer de ces observations des conséquences à l'abri de tout reproche, mais en existe-t-il de telles aujourd'hui, où l'on opère avec des instruments perfectionnés et comparés et ne doit-on pas toujours les considérer comme des données plus ou moins approximatives?

D'ailleurs, si nous ne connaissons pas l'étendue des erreurs, nous en connaissons du moins le sens probable puisque le relèvement du zéro dans les thermomètres est un fait constant dont l'influence est de donner des nombres un peu trop grands pour les températures au-dessus de 0°, et un peu trop petites pour les températures au-dessous de 0. (1)

(1) Je dois ajouter que les observations primitives donnent les températures en degrés Fahrenheit, je les ai transformées en degrés centigrades pour la commodité des lecteurs français, qui sont plus familiarisés avec cette graduation.

TABLEAU N° 1.

Résumé

du nombre des brouillards, rangés d'après leur température (centigrade) observés à Neuchâtel pendant les années 1753-1782, soit pendant 30 ans.

Nombre des brouillards.	Température du brouillard.	Nombre des brouillards.	Température du brouillard.
1	— 13.3	57	3.3
2	— 11.7	59	3.9
1	— 11.1	53	4.4
1	— 10.6	39	5.0
2	— 10.0	38	5.6
1	— 9.4	40	6.1
5	— 8.9	45	6.7
5	— 8.3	21	7.2
6	— 7.8	39	7.8
10	— 7.2	39	8.3
14	— 6.7	28	8.9
9	— 6.1	22	9.4
17	— 5.6	19	10.0
10	— 5.0	19	10.6
14	— 4.4	19	11.1
16	— 3.9	18	11.7
20	— 3.3	18	12.2
36	— 2.8	18	12.8
43	— 2.2	17	13.3
54	— 1.7	10	13.9
59	— 1.1	5	14.4
72	— 0.6	11	15.0
67	— 0.0	6	15.6
82	+ 0.6	6	16.1
54	1.1	1	16.7
80	1.7	5	17.2
90	2.2	4	17.8
63	2.8	1	18.3
		2	18.9

TABLEAU N° 2.

**Nombre et température des brouillards observés à Neuchâtel pendant les années 1753 à 1782,
d'après les mois de l'année et les heures de l'observation, soit pendant 30 ans.**

	8 heures du matin.		2 heures du soir.		10 heures du soir.		Température moyenne mensuelle de l'air, calculée sur les 30 ans.	| 24 — |
	Nombre des brouillards.	Température moyenne du brouillard.	Nombre des brouillards.	Température moyenne du brouillard.	Nombre des brouillards.	Température moyenne du brouillard.		
Janvier	196	-1,8	86	-0,2	37	-1,4	-0,5	
Février	146	+0,5	63	+3	28	+0,3	2,3	
Mars	38	4,2	3	8	1	0	5,8	
Avril	15	11	—	—	—	—	10,3	
Mai	8	11	—	—	—	—	14,8	
Juin	3	13	—	—	—	—	18,4	
JUILLET	1	15	—	—	—	—	20,2	
Août	9	16	—	—	1	18	19,9	
Septembre	45	13,5	2	17,5	—	—	16,6	
Octobre	173	9	32	15	7	8	10,7	
Novembre	141	5,1	50	6,9	22	4,7	5,6	
Décembre	224	0,4	118	1,8	44	0,3	2,1	
Nombre total :	999		354		140		10,5, moyenne annuelle des 30 ans.	

SUITE DU TABLEAU N° 2.

Le nombre total des brouillards observés pendant les 30 années est de 1493

Température moyenne du brouillard 3° C.

Le plus grand nombre des brouillards (90) a été observé à la température de 2° 2

On n'a pas observé de brouillards au-dessous de -13°

On n'a pas observé de brouillards au-dessus de +19°

L'année la plus abondante en brouillard a été 1779, qui en a eu 95.

L'année la moins abondante en brouillard a été 1753, qui en a eu 9.

Le nombre moyen annuel des brouillards est de 50, répartis comme suit :

Janvier.	. . . . .	10,6
Février.	. . . . .	7,9
Mars	. . . . .	1,4
Avril	. . . . .	0,5
Mai	. . . . .	0,3
Juin.	. . . . .	0,1
JUILLET	. . . . .	—
Août	. . . . .	0,3
Septembre	. . . . .	1,6
Octobre	. . . . .	7,1
Novembre	. . . . .	7,1
Décembre.	. . . . .	12,9

Voir le tableau N° 1.

Chacun tirera de ces tableaux des conclusions variées. Je me borne à faire ressortir le fait que dans notre climat et pour la ville de Neuchâtel le nombre maximum (90) des brouillards a sa température un peu au-dessus de 0 et tout près de + 2°.

Les résultats auraient sans doute été différents pour d'autres climats et dans d'autres pays. Cependant, il est très remarquable que la hauteur des nuages suivant les saisons vienne à l'appui des chiffres donnés plus haut et en reçoive une explication toute naturelle.

On comprend en effet, que les nuages se formeront de préférence dans les circonstances les plus favorables à leur existence : or, une de ces conditions paraît être d'après le tableau n° 1 une température déterminée. C'est donc dans les points où se rencontre cette température que l'on trouvera le plus souvent les nuages. En été, il faut s'élever à une hauteur beaucoup plus grande qu'en hiver pour atteindre + 2° ; dès lors, les nuages seront élevés en été et bas en hiver.

Un second fait non moins significatif nous montre l'influence de la température sur le nombre des brouillards observés dans les divers climats. On sait, en effet, que dans les pays chauds les brouillards sont à peu près inconnus et n'ont jamais une longue durée, tandis que, dans les pays froids le nombre et la persistance des brouillards sont un fait irrécusable.

Il me paraît enfin que l'existence des glaciers et leur étendue sont liées d'une manière intime avec les faits que nous révèlent les observations qui précèdent (1).

(1) Voir mon Mémoire sur la transformation de la neige en glaciers et un travail de M. De la Rive sur le même sujet.

H. LADAME, *professeur.*



NOTE

*sur la distribution de la chaleur à différentes
hauteurs dans le brouillard.*

Le fait si remarquable des inversions de température avec la hauteur, qui a été signalé par plusieurs météorologistes, s'explique naturellement lorsque l'atmosphère est agitée et que des courants en sens opposés se superposent. Dans de pareilles conditions, on n'est point surpris de voir une distribution de chaleur pour ainsi dire arbitraire. Il n'en est pas de même lorsque l'atmosphère est calme : la température devrait s'y répartir, semble-t-il, dans la hauteur, d'après une loi qui ne donnerait pas lieu aux inversions signalées. Cependant on a remarqué, qu'à l'époque des brouillards qui couvrent la plaine Suisse sans interruption et par un temps calme, pendant un grand nombre de jours, les lieux placés au-dessus du brouillard, ont généralement une température plus élevée que la plaine.

Ces faits m'engagèrent à rechercher quelle était la température du brouillard dans les différentes parties de son épaisseur. La montagne de Chaumont qui domine Neuchâtel au Nord, m'offrait un moyen facile de faire les observations.

Ce fut le 30 décembre 1852, que muni d'un baromètre (pour mesurer les hauteurs) et d'un thermomètre sensible, je m'élevai sur la pente de la montagne jusqu'au dessus de la limite supérieure du brouillard. Voici le résumé de ces observations, telles qu'elles sont insérées dans le 3^e volume des Bulletins de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel, page 30.

La température de l'air au bord du lac était de	4°,75 C.
La température de l'air à 180 mètres de hauteur	4° C.
La température de l'air à 255 mètres, limite supérieure du brouillard	3°,50 C.

La première et la seconde de ces observations donnent une diminution d'un degré pour 240 mètres de hauteur; la première et la troisième une diminution d'un degré pour 200 mètres.

Au-dessus du brouillard, la température était notablement plus élevée que dans aucun point de son épaisseur.

A sa limite supérieure, le brouillard était dense, coulant et mouillait le sol.

Ces faits, du minimum de température près de la limite supérieure du brouillard, et la précipitation de celui-ci à l'état d'eau et de givre, sont corroborés par l'observation suivante.

Lorsque les brouillards persistants dont j'ai parlé plus haut se dissipent, il n'est pas rare de voir à mi-côte une bande blanche de givre, recouvrant les arbres et s'étendant le long de la montagne; au-dessus et au-dessous de cette bande la forêt ne porte aucune trace de l'existence antérieure du brouillard.

Ce fait me paraît prouver avec évidence :

1° Qu'à la limite du brouillard, la température est plus basse qu'ailleurs, puisque l'eau du brouillard s'y condense en neige.

2° Que dans ces mêmes points le brouillard se dépose.

Au premier abord, la liaison de ces faits paraît simple, car, chacun comprend que c'est là où la température est la plus basse, que la sursaturation est la plus grande et que le brouillard est dans les conditions les plus favorables pour se résoudre en pluie ou en neige. Mais on peut

faire à cette manière de voir une objection, c'est qu'il y a des brouillards qui mouillent (pour nous servir de l'expression vulgaire) et d'autres qui ne mouillent pas, quoique ces derniers soient souvent plus épais et plus denses que les premiers.

La sursaturation et une température basse ne sont donc pas toujours suffisantes pour que le brouillard soit coulant. Il faut un troisième élément qui, suivant moi, est l'électricité.

On sait que le sol est toujours négatif, si donc un brouillard est aussi négatif, il sera repoussé par le sol et ne le mouillera pas ; si au contraire, il est positif, il sera attiré et deviendra coulant.

Dans le cas qui nous occupe, il y a un fait qui peut servir à étayer cette manière de voir. En effet, nous avons dit qu'à la limite supérieure du brouillard, on avait une température minimum ; dans ces points le brouillard se trouve donc placé entre deux couches d'air, l'une supérieure et l'autre inférieure qui ont toutes deux une température plus élevée que lui.

En rapprochant ce fait de cet autre, tiré des phénomènes thermo-électriques, que : quand un corps donne de la chaleur à un corps voisin, celui-ci devient positif, tandis que ce premier prend l'électricité négative ; ne peut-on pas conclure que le brouillard deviendra positif dans sa couche supérieure, puisqu'il reçoit de la chaleur des deux côtés. En conséquence, il sera attiré par le sol négatif, ce qui le rendra coulant.

Il n'en serait pas de même, si la température des couches atmosphériques allait constamment en diminuant à mesure que la hauteur augmente ; alors chaque couche donnant aux couches supérieures la chaleur qu'elle reçoit des couches inférieures, les deux actions électriques

se compenseront, et les circonstances seront moins favorables pour charger d'électricité positive le brouillard qui aura dès lors moins de chance d'être coulant.

En résumé, et en revenant à notre point de départ où nous nous posons la question de savoir quel est l'état que revêt l'eau dans l'atmosphère, lorsqu'elle en trouble la transparence, il nous paraît que les faits cités prouvent que cet état est lié intimement avec les lois qui font dépendre la précipitation des vapeurs de leur température, et que la vapeur d'eau ne fait pas partie de ce groupe de gaz, qui peuvent se constituer à l'état nuageux à des distances assez considérables de leur point de condensations.

H. LADAME, *professeur.*

X.

NÉCESSITÉ DE PUBLIER

UNE

ÉDITION COMPLÈTE DES ŒUVRES DU GRAND HALLER.



Messieurs.

C'est le 16 octobre 1708 qu'est né à Berne sous une bien frêle enveloppe, un des génies les plus remarquables qu'ait produit l'espèce humaine. Cet enfant, forcé dès ses jeunes ans par sa mauvaise santé de renoncer aux jeux et aux amis de son âge, demanda le bonheur à l'étude. A quatre ans il expliquait aux domestiques de la maison, les touchantes histoires que nous rapporte en foule l'ancien Testament. Possédé du désir de s'instruire, il notait tout ce qui frappait sa précoce imagination, écrivait à neuf ans un vocabulaire hébreu et grec, dont tous les mots étaient discutés et composés avec une merveilleuse intelligence, se créait une grammaire chaldéenne et extrayait des ouvrages de Bayle et de Moreri, la bio-

graphie de 2000 hommes célèbres. L'enfant était absorbé par l'étude au point que les personnes qui l'entouraient déclaraient qu'il ne serait jamais bon à rien. Bientôt il fut en butte à toute espèce de mauvaises plaisanteries ; mais les moqueries, sans action sur son caractère d'airain, ne firent qu'aiguiser son envie d'apprendre. Au collège, il voulait dépasser tous ses condisciples, et, à 9 $\frac{1}{2}$ ans, écrivait en grec tous les devoirs qu'il devait faire en latin ; c'est alors qu'il se voua à la poésie et écrivit jusqu'à 16 ans une quantité vraiment prodigieuse de morceaux dans lesquels se reflète en plein l'état de son cœur sensible et de son âme élevée.

A 14 ans, en 1722, il rejettait, après les avoir victorieusement combattues, les théories matérialistes en usage à cette époque et soutenait que le monde créé par Dieu n'existe que par un effet de sa toute puissante volonté. Sa santé, de plus en plus chancelante, lui fit quitter à cette époque les travaux scolaires ; il employa ses loisirs à écrire dans plusieurs langues qu'il possédait déjà à fond, une foule de poésies que sept ans plus tard il brûla, parce qu'elles lui semblaient trop imparfaites.

En 1723, notre héros partit pour Tubingue, où il étudia la botanique et la médecine, et où il soutint avec le plus grand éclat, une thèse sur la salivation ; c'est dans cette ville que poursuivant ses études poétiques, il composa sa célèbre et si gracieuse hymne au matin. Dégouté par le grossier matérialisme qu'affichaient les étudiants de cette ville, notre jeune savant se rendit en 1725 à Leyde, où il fit la connaissance du célèbre Boerhaave, parvenu alors à l'apogée de sa gloire. Dans cette ville paisible, il composa son fameux travail sur les leçons de ce maître illustre et s'occupa spécialement de botanique. Il se mit à voyager, entama des relations avec la plupart des savants du nord de l'Allemagne, fût reçu docteur en 1727,

à l'âge de 19 ans. Il visita Londres, et vint étudier à Paris, sous Ledrau, l'anatomie humaine, et à Bâle, les mathématiques sous l'immortel Bernouilli. De cette dernière ville, il parcourut à pied toute la Suisse et y fit une immense collection de végétaux, de minéraux et d'observations de tous genres. L'admirable beauté de la plupart des sites de notre patrie bien aimée, aiguillonna encore sa verve poétique, au point qu'il se décida à livrer en 1731 à la presse, ses premiers essais, qui le firent connaître comme le réformateur de la littérature allemande. C'est surtout au poème des Alpes qu'il dut son immense réputation ; car, traduit en latin, en français, en anglais et en italien, il eut l'honneur de 22 éditions en allemand. De 1732 à 1776, il donna 11 éditions de ses œuvres poétiques, dont M. Wyss a publié en 1828 une réimpression, qui prouve à quel point est grand l'intérêt qui s'y rattache.

En 1732 il vint à l'âge de 24 ans, pratiquer la médecine à Berne, où il fut mal accueilli, et donna des leçons d'anatomie dans un amphithéâtre créé sous sa direction. Il s'attacha à simplifier la composition des remèdes et commença au chevet de ses malades l'immense collection d'expériences qui lui servirent de base pour ses nombreuses publications postérieures.

En 1734, l'Université d'Upsal le nomma membre de son Académie des sciences, distinction flatteuse à laquelle ne tardèrent pas à s'associer toutes les autres Universités d'Europe. Tous ces hommages ne l'empêchèrent pas d'être repoussé comme médecin de l'hôpital de l'Isle parce qu'il était poète; mais on lui donna la place de bibliothécaire de la ville de Berne, qu'il remplit avec son habileté ordinaire, et dont il organisa rapidement les belles collections de livres, manuscrits et médailles.

Appelé en 1736 par Georges II à Goettingue pour y oc-

cuper la triple chaire d'anatomie, de chirurgie et de botanique, il y resta 17 ans, sans cesse occupé à des recherches sur toutes les branches des sciences naturelles, qui achevèrent de jeter le plus brillant éclat sur son nom, devenu cosmopolite, et lui méritèrent l'attention du monde entier et les récompenses de la plupart des souverains. L'empereur d'Autriche, François I^r, le créa baron, le roi de Prusse, Frédéric le Grand, l'appela à Berlin, ne lui demandant que d'habiter sa capitale; mais l'immense génie dont nous esquissons à grands traits l'histoire, prenant pour ce qu'elles valaient toutes ces minces distinctions, revint à Berne en 1753 occuper la place de membre du Conseil souverain, qui lui avait été confiée en 1745, puis fut nommé gouverneur de l'hôtel du Sénat, préfet d'Aigle, et enfin directeur des salines de Bex. Il termina à 69 ans, et à Berne, sa magnifique carrière le 12 décembre 1777, en s'endormant paisiblement dans la pleine jouissance de toutes ses immenses facultés intellectuelles.

Comme homme d'état, il rendit de grands services à sa patrie; quoique aristocrate par principes, il était libéral dans la pratique, et savait se faire aimer de ses subordonnés.

A Berne, il publia sa grande histoire des plantes helvétiques, puis en 1750 ses essais politiques, son traité de physiologie qui a servi de base à cette science qu'il a en réalité créée, ses bibliothèques d'anatomie, de médecine, de botanique, que personne n'a encore osé continuer. Tous ces fruits d'un travail et d'une érudition vraiment gigantesques lui valurent des appels réitérés à Berlin, à Göttingue et à St-Pétersbourg, auxquels le Gouvernement de Berne alarmé ne put répondre qu'en mettant son citoyen le plus illustre *en réquisition perpétuelle pour*

le service de la république, hommage qu'aucun homme jusqu'à lui n'avait reçu, et qu'après lui personne ne mérita.

En 1775, et déjà à bout de forces, notre héros reprend la plume pour défendre contre les attaques de Voltaire la divinité de la Bible, et il le fait avec une force et une logique qui laissent sans réplique le philosophe de Fernex.

Le 17 juillet 1777, Joseph II, qui était venu en Suisse pour le voir, disait en le quittant : « Voilà un homme « comme j'en ai peu connu ; il a le génie allié à la vertu ; « quelle richesse, quelle dignité dans ses paroles ; quel « dommage que la perte d'un aussi grand homme soit « prochaine. »

La mort de notre célèbre compatriote fut un immémense évènement ; tous les peuples s'associèrent pour célébrer en prose et en vers, cette carrière si utilement remplie, et aujourd'hui, où tout s'use et s'oublie si vite, on cherche en vain dans un ouvrage d'histoire fort répandu, et qui a la prétention de représenter fidèlement le mouvement intellectuel du siècle passé, quelque chose sur l'influence exercée par cet immense génie sur les sciences et les lettres au XVIII^e siècle ; il n'en mentionne pas même le nom. Est-ce à nous Suisses à consacrer cet oubli par un coupable silence ? Non Messieurs ; car il n'y a que la Suisse qui ait possédé un savant auquel de son vivant on ait donné le nom de grand, et ce savant était Albert de Haller ; la Suisse a élevé des statues à ses libérateurs politiques, elle n'a rien fait encore pour son plus grand génie ; admiration, reconnaissance, patriottisme, tout nous pousse donc à éléver un monument impérissable à la mémoire du grand Haller, et ce monument ne peut être qu'une collection complète de ses œuvres. Cet immense travail, proposé en 1834 par M. le profes-

seur Valentin, repris en 1848 par quelques professeurs de l'Académie de Neuchâtel, a toujours échoué, parce qu'aucun libraire n'a voulu s'en charger ; il est digne de la Société Helvétique des Sciences Naturelles, à laquelle j'ose le remettre, avec la ferme confiance que personne mieux qu'elle ne saura le mener à bonne fin.

Neuchâtel, 30 juillet 1866.

Dr SACC.



C. PERSONNEL DE LA SOCIÉTÉ.

I.

LISTE DES MEMBRES ET DES ÉTRANGERS

PRÉSENTS

A LA 50^{me} SESSION A NEUCHATEL,

les 22, 23 et 24 août 1866.

Argovie (1).

M. Rahn, pasteur, Zofingen.

Bâle-Ville (7).

MM.

MM.

Burckhardt, Martin, Dr Méd. Hagenbach, Ed., Dr ph.

Burckhardt, F., professeur. His, W., Dr méd.

Goppelsroeder, professeur Merian, Pierre, professeur.
de chimie. Schœnbein, professeur.

Berne (23).

MM.

Bachmann, Isidor, Berne. Hisely, Chr., profes^r, Neu-de Bonstetten, Aug. » veville.
Dietrich, Dr Méd., Bienne. Lauterburg, R., ing., Berne.
Denzler, H., ingén^r, Berne. Morlot, professeur, »
de Fellenberg, Rod., profes- Perty, Max., profes^r, »
seur, Berne. Quiquerez, A., ingr, Delé-
de Fellenberg, Edm., » mont.
Fetscherin , Dr Méd., Wal- Stauffer, Dr Méd. , Neuve-
dau Berne. ville.
Gerber, F., profr, » Studer, B., profes^r, Berne.
Gibollet, Victor, Neuveville. Studer, Sam., past^r. »
Greppin, J.-Bap., Dr Méd., Studer, Bernh., »
Delémont. Wild, H., professeur, »
Henzy, R., Dr Méd., Berne. Wattenwil-de Mont-
Hermann, F., profr, » benay, F. von Berne.

MM.

Fribourg (8).

MM.

Chenaux , J. , curé, Vua- Monnerat, ph^m, Estavayer.
dens. Neinhaus, J., ph^m, Châtel
Glasson, Xav., Dr, Fribourg Saint-Denis.
Bulle. Ruffieux, J.-L., Dr, Romont.
Liechty, chimiste, Morat. Schnyder, Dr, Fribourg.
Michel, Denys, profr, Châtel.

MM.

Genève (22).

MM.

Brot, A.-L., Dr, Genève. Claparède, profr, Genève.
de Candolle, A., professeur, Favre, Alph., profr, »
Genève. Favre, Ernest, »

MM.

MM.	MM.
Fatio, Victor,	Genève. Pictet-de la Rive, prof ^r , »
Fauconnet, Ch.-L.. Dr Méd.,	Perrot, Adolphe »
	Genève. Plantamour, prof ^r , »
Lombard, H.-Clément,	Dr, de la Rive, A., prof ^r , »
	Genève. Soret, L., professeur, »
de Loriol Perceval,	» de Saussure, H., »
Marcet, Franc., prof ^r ,	» Vogt, professeur, »
Mallet, Charles,	» Vernes, Théo.-Guill., »
Plantamour, prof ^r ,	» Vernes-Prescott. »
Prevost, Alex.,	»

Grisons (2).

M. Schinz, prof^r, Coire. M. Théobald, prof^r, Coire.

Lucerne (6).

MM.	MM.
Feyerabend, Dr,	Lucerne. Suidter, Otto, Lucerne.
Ineichen. prof ^r ,	» Stauffer, préparateur, Lu-
Kaufmann, F.-J., prof ^r ,	cerne. Steiger, Dr, Lucerne.

Neuchâtel (67).

MM.	MM.
Ayer, profes ^r ,	Neuchâtel. de Buren, Alb., Vaumarcus.
Barbezat, P.-E.,	Locle. Châtelain, Aug., Dr, Préfargier.
Belenot, Ferd.,	Neuchâtel.
Berthoud, Fritz,	Fleurier. Cornaz, Dr, Neuchâtel.
Borel, F., pastr ^r ,	Neuchâtel. de Coulon, Louis, »
Borel, Franç., prof ^r ,	Chaux- de Coulon, Fréd., Dr, Neuchâtel.
	de-Fonds.
Borel, James, Dr,	Préfargier, Desor, Ed., prof ^r , Neuchâtel.
Bovet-de Muralt, Grand-Ver-	DuBois, Georges, Dr, »
	DuPasquier, Georges, »

DuPasquier, H.,	Cortaillod.	de Meuron, J.,	Neuchâtel.
de Dardel, Alex.	St-Blaise.	Matthey, Aug.-Oliv.,	Marin.
Fasnacht, Dr,	Chaux-de-	Nicolet, Célestin,	Chaux-de-
	Fonds.		Fonds.
Favarger, Dr,	Neuchâtel.	Otz, H.-L., ing.,	Cortaillod.
Favre, L., prof ^r ,	»	de Pury, Gust.,	Neuchâtel.
Favre, Ch., Dr,	»	de Pury, Alfred,	»
Furrer, H.,	»	de Pury, Franç., Dr,	»
Godet, Ch., prof ^r ,	»	de Perregaux, Fréd.,	»
Godet, Louis,	»	Pettavel, Auguste,	Bôle.
Godet, Paul, prof ^r ,	»	Petitpierre, Ch.-Alf.,	Neu-
Guillaume, G.,	»		châtel.
Guillaume, L., Dr,	»	Petitpierre, Alph.,	pasteur,
Guinand, Elie,	»		Neuchâtel.
Hipp, M., ingén.	»	Perrenoud, Dr,	»
Hirsch, professeur,	»	Reynier, Léopold, Dr,	Neu-
Joseph-Jeannot, J.-Ulysse.			châtel.
	Chaux-de-Fonds.	Reynier, Ernest, Dr,	Neu-
Jaccard, Auguste,	Locle.		châtel.
Irlet, Gustave, Dr,	Chaux- Rossel, Dr	Chaux-de-Fonds.	
	de-Fonds.	Rychner, J., archit.,	Neu-
Kopp, Ch., prof ^r ,	Neuchâtel.		châtel.
Koenig, Emile, Dr,	Locle.	de Rougemont, Fréd.,	Neu-
Ladame, H., prof ^r ,	»		châtel.
Ladame, Fritz, Saint-Aubin.	Ritter, ingén.,	Neuchâtel.	
Ladame, P., Dr,	Neuchâtel.	Sacc, F., prof.,	»
Lambelet, L.-C.,	»	de Tribolet, Dr,	»
Lardy, Ch., père,	»	Vielle, J.-A., prof.,	»
Machon, Franç.,	»	Welter, Henri,	Boudry.
Mörgelin, Dr,	»	Zürcher, Dr,	Colombier.
Mérian-Spring,	»		

Saint-Gall (2).

M. Henzi, ingénieur, Plons. M. Wegelin, Karl., Dr Méd.,
Saint-Gall.

Soleure (7).

MM.		MM.	
Von Berg,	Soleure.	Lang, prof.,	Soleure.
Cartier, Rob., curé,	Ober- buchsiten.	Vœgty, Dr, Völckel, Ch., prof.,	»
Cramer, Dr,	»	Ziegler-Oberlin, Dr,	»

Thurgovie (1).

M. Mann, prof., Frauenfeld.

Vaud (25).

MM.	MM.
Bugnion, Ed., Lausanne.	Kürsteiner, Jean, Lausanne.
Campiche, Dr Méd., Sainte-	Leresche, past., Rolle.
	Croix. Marguet, prof., Lausanne.
Chavannes, Aug., prof., Lau-	de Meuron, Théo., Yverdon.
	sanne. Mazelet, H., Dr, Morges.
Chavannes, past., Ormont-	Nicati, Dr, Aubonne.
	dessus. Roux, pharmacien, Nyon.
De la Harpe, Dr, Lausanne.	Renevier, prof., Lausanne.
Dor, Dr,	Vevey. Reymond-Vogel, L.,
Dufour, Ch., prof., Morges.	Sainte-Croix.
Fraisse, ingén., Lausanne.	Rivier, Louis, Lausanne.
Forel, Dr,	Morges. Recordon, Dr,
Gonin, ingén.,	Lausanne. Troyon, prof.,
Joel, Dr,	» de Vos.
Johannot, Dr,	Yverdon.

Zurich (27).

MM. **MM.**
Besson, H.-Fréd., Zurich. Billroth, Dr, prof., Zurich.

MM.

Bolley, Pom., prof., » Locher-Balber, Dr, Zurich.
Biermer, Anton., prof. » Lommel, Dr, Zurich.
Christoffel, prof., » Liechty, étudiant, »
Ebert, prof., » de Muralt, prof., »
Escher de la Linth, » Meyer-Ahrens, Dr, »
Fick, prof., » Mösch, Kasim., géol., »
Geiser, C.-F., prof., » Mousson, Alb., prof., »
Goll., Dr, » Piccard, prof., »
Horner, Dr, » Rahn-Escher, Dr, »
Huguenin, Dr, » Rose, Wilhelm, »
Heer, Os., prof., » Siegfried, J.-J., caissier, Zu-
Jenny, Dr, Wädenschwyl. rich.
Kölliker, prof., Würzbourg. Wolf, Rud., prof., Zurich.

MM.

MEMBRES HONORAIRES PRÉSENTS

A LA RÉUNION DE 1866 (6).

MM.

Bertrand, Alex., prof., Paris. Muller, prof., Fribourg en
Dollfuss-Ausset, Mulhouse. Brisgau.
Ecker, A., prof., Fribourg Scherer, prof., Freiberg en
en Brisgau. Saxe.
Eisenlohr, prof., Carlsruhe.

MM.

SUISSES ET ÉTRANGERS

INVITÉS AUX SÉANCES.

Suisse (20).

Membres de la Section cantonale de Neuchâtel.

MM.	MM.
Born, prof.,	Neuchâtel. de Meuron, Paul,
de Coulon, H.,	» Neuchâtel.
Herzog, prof.,	» de Montmollin, J., Neuchâtel.
Junod, ingénieur,	» de Pourtalès, Maurice,
de Meuron, Edouard,	» Roulet, Alexis,

MM.	MM.
Dufour, Dr,	Zurich. May, H., Berne.
Girard, Justin,	Neuchâtel. Nippel, Dr, Neuchâtel.
Haller, F., ingén.,	Berne. Reinsch, P., Baden.
Klebs, prof.,	» Stucky, opticien, Berne.
Krutter, Léo,	Soleure. Zellweger, Trogen.
Luthy, Jak., Dr,	Berne.

Allemagne (2).

M.	M.
Griesinger, prof.,	Berlin. Küssenmaul, prof., Fribourg en Brisgau.

Belgique (1).

M. Dupont, Ed., archéolog.,	Bruxelles.
-----------------------------	------------

Etats-Unis d'Amérique (2).

M.	M.
de Pourtalès, Franc., Was-	Winslow, Boston.
	hington.

France (10).

MM.	MM.	
Chantre, géolog.,	Paris. Jourdy, géolog.,	Dôle.
Charvey, archéol.,	» Kopp, Emile,	Saverne.
Costa de Beauregard,	» Mortillet, Gabriel,	Paris.
Delanoue, prof., Chambéry.	Millardet, botaniste,	»
Dausse, ingén..,	Paris. Oswald,	Mulhouse.

Russie (7).

MM.	MM.	
Fischer de Waldheim,	Mos- Schmistenswirtz,	Dr, Saint-
	cou.	Pétersbourg.
Kostanow,	Moscou. Toropoff,	Dr, Saint-Péters-
Philippof, prof.,	Saint-Pé-	bourg.
	tersbourg.	Wyrozoff, Dr, Saint-Péters-
Schinkow,	St-Pétersbourg.	bourg.

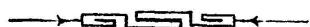
Total des membres présents à la réunion	198
Total des membres honoraires présents à la réunion	6
Total des invités	40
Total général :	<u>244</u>



II.

CHANGEMENTS

SURVENUS DANS LE PERSONNEL.



**a) Liste des candidats élus membres de la Société
dans la séance générale du 24 août 1866.**

Barbezat, Paul-Emile, Locle, physique.
Berthoud, Fritz, Fleurier, technologie.
von Berg, Soleure, chimie.
Bugnion, Edouard, Neuchâtel, zoologie.
de Dardel, Alexandre, Saint-Blaise, agriculture.
Eberth, C.-Jos., professeur, Zurich, anatomie.
d'Espine, Adolphe, Genève, médecine.
Favarger, docteur, Neuchâtel, médecine.
de Fellenberg, Rodolphe, Berne, chimie.
Furrer, H., lithographe, Neuchâtel, technologie.
Guinand, Elie-Ed., archit. cant., Neuchâtel, technologie.
Heinzely, Gustave, Hauterive, agriculture.
Koenig, Emile, docteur, Locle, médecine.
Ladame, Fritz, Saint-Aubin, botanique.
Ladame, Paul, docteur, Chaux-de-Fonds, médecine.
Lambelet, L.-C., avocat, Neuchâtel, technologie.
Lardy, Charles, avocat, Neuchâtel, technologie.
Liechty, étudiant, Fribourg, chimie.
Lommel, Eugène, professeur, Zurich, mathématiques.
Machon, François, Neuchâtel, technologie.
Mallet, Charles, Genève, botanique.

Matthey, Aug.-Olivier, Saint-Blaise, chimie.
Mermod, Louis, pharmacien, Sainte-Croix, botanique.
de Meuron, James, Neuchâtel, technologie.
Mérian-Spring, ingénieur, Neuchâtel, technologie.
Mörgelin, docteur, Neuchâtel, médecine.
Petitpierre, Alphonse, ministre du Saint-Evangile, Neu-
châtel, statistique.
Petitpierre, Ch.-Alfred, Neuchâtel, technologie.
Pétavel, Auguste, Berne, médecine.
de Perregaux, Fritz, Neuchâtel, botanique.
Perrenoud, docteur, Neuchâtel, médecine.
de Pury, Alfred-Charles-Jean, Zurich, médecine.
de Pury, François, docteur, Neuchâtel, médecine.
Reymond-Vogel, Louis, Sainte-Croix, technologie.
Reymond, Jules, Chaux-de-Fonds, géologie.
Reynier, Ernest, docteur, Neuchâtel, médecine.
Ritter, Guill., architecte, Neuchâtel, géologie.
Rose, Wilhelm, Berlin, chimie, botanique.
Rossel, Louis, docteur, Chaux-de-Fonds, médecine.
Vouga, Paul, Cortaillod, zoologie.
Welter, Henri, chimiste, Boudry, botanique.

**b) Savants étrangers élus membres honoraires dans
la séance du 24 août, Neuchâtel 1866.**

MM. von Baer, Ch.-E., Académicien, Pétersbourg.
Bertrand, Alex., Directeur de la carte des Gaules,
Paris.
Bunsen, Robert, professeur, Heidelberg.
DuBois-Reymond, prof. de physiologie, Berlin.
Al. Ekert, professeur, Fribourg (Brisgau).

MM. Henry, Jos., Secrétaire de l'Institut Smithsonien,
Washington.

Lartet, Edouard, Paris.

Andr. Ramsay, Londres, Directeur du Survey géo-
logique de la Grande-Bretagne.

Sella, ancien ministre des finances, Italie.

Jos.-D. Whitney, San-Francisco, Directeur du Sur-
vey géologique de la Californie.

c) Liste des membres décédés depuis 1865
jusqu'en Avril 1867.

(Faisant suite à la page 178 des Actes de Genève.)

		Nés.	Elus.	Morts.
d'Angreville, J.-E.,	St-Maurice.	1808.	1858.	1867
Bonvin, Ch.-Isaac, Méd.-Dr,	Sion.	1804.	1829.	1867
Breslau, Bernhard, Méd.-Dr, professeur,	Zurich.	1829.	1865.	1866
Brunner, Carl, Méd.-Dr, prof.,	Berne.	1796.	1816.	1867
Christen, Aloys, Dr-méd.,	Stanz.	1790.	1842.	1866
Demme, Hermann, Dr.-méd., professeur.	Berne.	1802.	1834.	1867
Deschwanden, Jos.-Wolfgang, professeur, de Stanz.	Zurich.	1819.	1846.	1866
Dupasquier, L., directeur du collège,	Porrentruy.	1804.	1853.	1866
Frikart, Carl, Rector der Be- zirkschule und erwählter Präsident für die Versamm- lung von 1867,	Zofingue.	1810.	1835.	1867
Furrer, Hch., Lehrer der Math. an der Gewerbschule,	Winterthur.	1829.	1857.	1867

		Nés.	Elus.	Morts.
Gaudin, Ch.-Théoph., instituteur.	Lausanne.	1821.	1853.	1866
Geigy, Wilhelm, ingénieur, Bâle.		1800.	1827.	1866
Gottrau, A.-Ignace, chanoine.	Fribourg.	1809.	1840.	1865
de Graffenried, R.-Emanuel, ancien directeur des forêts de la ville de Berne.	Berne.	1793.	1816.	1866
Hepp, Méd.-Dr,	Zurich.	1798.	1851.	1867
Hermann, Th., Méd.-Dr,	Berne.	1817.	1858.	1867
Heylandt, Joh.-Christian, des- sinateur d'histoire naturelle.	Genève.	1791.	1861.	1866
Morlot, Ad., gew. professor,	Berne.	1820.	1846.	1867
Pfähler, Wilh., pharmacien.	Soleure.	1815.	1846.	1866
Pictet, Henri, étudiant.	Genève.	1840.	1865.	1866
Rose, Wilhelm,	Berlin.	1792.	1866.	1867
Rüti, J.-Ul., pharmacien.	Wyl, (St-Gall.)	1794.	1854.	1866
Schild, Joseph-Ph., Dr, prof., de Granges (Soleure.)	Berne.		1854.	1866
Troxler, P.-Vital, Dr.-méd., de Münster (Lucerne), pro- fesseur.	Aarau.	1780.	1816.	1866
Troyon, Fréd., géologue.	Lausanne.	1819.	1858.	1866
Viridet, Marc, chancelier.	Genève.	1810.	1834.	1866
Wyttensbach, John, Dr-méd.	Berne.	1810.	1839.	1866
Zeller, Johann, teinturier en soie.	Zurich.	1777.	1816.	1866
Zschokke, Théodor, Méd.-Dr, professor,	Aarau.	1806.	1829.	1866
Zwingli, Heinrich, Pfarrer in Dättlikon, Kanton Zurich,		1807.	1864.	1867

d) Membres honoraires décédés.

		Nés.	Elus.	Morts.
Hooker, Sir William, prof.	Kew.	1785.	1818.	1865
Oppel, Alex., professeur de géologie.	Munich.		1865.	1866
Plana, Giovanni, professor,	Turin.		1822.	1864
Whewell.	Cambridge.	1798.	1851.	1866
von Wied, Prinz Maximilian,	Neuwied.	1782.	1818.	1867

e) Membres démissionnaires.

1. Ayant donné leur démission.

Bochud, P., Dr-méd.	Romont.	1810.	1840
Brunner, Fr., ancien membre du tribunal d'appel, Diessenhofen.		1819.	1849
Buhler, H., Zahnarzt,	Berne.	1840.	1867
Marguet, Pierre, ingénieur,	Lausanne.	1785.	1856
Buol, Paul, médecin,	Thusis.		1860
Gautier, Adolphe,	Genève.	1825.	1865
Guidon, Otto, pasteur.	Zernez.		1863
Kohler, président du tribunal d'appel,	Berne.		1862
Müller, Joh.-Bapt., pharm.	Lucerne.	1818.	1862
Pfau-Schellenberg, Gustave, agronome.	Egnach.	1810.	1844
Ramsler, G., Schuldirektor,	Berne.	1808.	1858
Schoffer, Hch., Director et landwirthschafft. Schule auf dem Strickhof, bei Zurich.		1832.	1863
Saluz, Jacob, professeur,	Fettan (Grisons).	1795.	1863
Wild, J., Rector der Bezirks-schule.	Schöftland.	1835.	1862

2. *Ayant négligé de payer leur cotisation.*

		Nés.	Elus.
Beck, Joseph, chanoine.	St-Maurice.	1811.	1852
Deleidérier, Jules, architecte.	Genève.	1807.	1843
Glaser, ancien directeur de l'école d'agriculture.	Muri (Argovie)	1813.	1853
Hagnauer, Hermann, prof.	Aarau.	1824.	1850
Juvalta, O.-P., instituteur.	Samaden.	1837.	1863
Krapf, Joh., major.	Bale,	1819.	1849
Könz, Conseiller d'Etat.	Guarda.	1822.	1863
Müller, Johann, ancien insti- tuteur; brasseur.	Bienne.		1848

3. *Partis pour l'étranger.*

Bessard, H.-Fréd., de Bellerive (Vaud), ancien professeur à l'école polytechnique de Zu- rich.	Riga.	1837.	1858
Fol, Frédéric, de Genève, chi- miste. Valbenoîte, près St-Etienne (Loire).	1837.	1856	
de Fritsch, C., Ph., Dr,	Francfort.	1838.	1864

4. *Domicile inconnu.*

Vuadens, Isaure, géomètre.	Vouvry.	1832.	1862
----------------------------	---------	-------	------

A corriger dans la liste des membres de la Société helvétique des sciences naturelles de 1866, qui se distribue avec les Actes de la même année :

Page 5. *Brun, Franç., Lucerne*, (au lieu de Schüpfheim.)

- Page 9. *Frey*, Fréd., *Aarau*, (au lieu de Berne.)
» 11. *Guthnik*, botaniste, *Berne*, 1808. 1835.
» 11. *Hallwyl*, Hans de, Conseiller d'Etat, *Aarau*,
(au lieu de Berne).
» 12. *Hopf*, Jean-Gabriel, Méd.-Dr, *Berne*, (au lieu
de Thoune).
» 21. *Tessier*, P.-G., chanoine, *Saint-Brancher*,
(au lieu de Vouvry).
» 28 et 30. *St-Gall* 33, (au lieu de 34.)
» 28. *Steiner*, C.-W., doit être tracé.
» 24 et 30. 880 membres, (au lieu de 881).



Leere Seite
Blank page
Page vide

C. NÉCROLOGIES.

I.

HEYLAND.

Le dessinateur d'objets d'histoire naturelle connu sous le nom de *Heyland*, s'appelait véritablement *Kumpfler* (*Jean Christophe*). Il était né à Francfort ^{s/Mein}, en 1792. Attiré de bonne heure à Genève par un oncle du nom de Heyland, qui était coiffeur et qui l'occupa en qualité d'apprenti, on avait cru qu'il s'appelait aussi Heyland et l'usage de cette désignation en est resté.

Le jeune homme, tout en travaillant chez son oncle, annonçait déjà des aptitudes variées. Sans doute, ayant du goût, il aurait réussi comme coiffeur, mais il se sentait capable de faire autre chose, aussi s'empressa-t-il de saisir une occasion d'apprendre à dessiner et à graver, tout en continuant ses occupations ordinaires. Sur ces entrefaites on lui proposa d'aller à Londres pour travailler à une collection de dessins de costumes pour les théâ-

tres. Il accepta, trouvant fort agréable de suivre son goût instinctif pour les arts. Il était capable dans ce temps de se passer de dîner pour entendre de la bonne musique. Il visitait les Musées et lisait les poètes allemands, français et anglais, dans leurs langues originales. D'après ce qu'il racontait lui-même, il s'était hasardé une fois à traduire en anglais les paroles d'un opéra étranger, pour faire plaisir à un ami et pour avoir ses entrées dans un théâtre. Cette fougue d'artiste, dont Heyland avait conservé toute sa vie les apparences, se serait amortie probablement quand il revint dans l'atelier de son oncle, s'il y était resté, mais le hasard des événements devait l'entraîner dans une direction bien différente.

A la fin de 1816, mon père avait en dépôt une grande collection de dessins de plantes du Mexique, alors presque toutes inconnues. Il avait compté s'en servir pour publier une flore de ce pays, mais les naturalistes espagnols de l'expédition mexicaine les lui avaient redemandés, et l'on put craindre que ces riches matériaux transmis à Madrid ne fussent pour longtemps inutiles à la science. De nombreux amateurs genevois offrirent alors de copier gratuitement ces dessins. Ils exécutèrent en huit jours 860 copies ! Heyland en avait fait seize et il les apportait avec timidité au savant botaniste. « Vous avez du zèle, lui dit ce dernier, vous avez le trait net, vous pourriez probablement dessiner encore mieux, mais vous ne paraissiez pas dans la position de travailler uniquement pour votre plaisir, vous avez mis bien du temps à ces copies. » — « Je ne le regrette pas, répond Heyland ; je me suis levé un peu plus tôt. Seulement, j'aimerais faire mieux. » — « Alors, venez chez moi. Je vous montrerai de bons dessins de plantes, ceux de Redouté, par exemple ; ensuite je vous demanderai d'en faire quelques-uns d'après nature, à une condition cependant, celle de vous

les payer, ce qu'ils vaudront. » Quelques jours après, disait Heyland, le professeur me glissa dans la main, pour mes très médiocres ouvrages, huit écus de 5 francs, qui parurent un trésor et qui changèrent ma destinée.

Il fit en effet très vite des progrès et devint un des principaux dessinateurs botanistes de l'Europe. De temps en temps, il essayait d'autres choses, par exemple de la lithographie, lors de l'invention de ce procédé, plus tard de la taille douce, de la photographie, mais ses goûts naturels et des commandes le ramenèrent habituellement aux dessins de fleurs. Doué de beaucoup de vivacité d'esprit, il avait appris en causant avec les hommes spéciaux, un peu de botanique. Il savait du moins ce qu'on doit chercher dans une plante et comment on le cherche. Après avoir dessiné sur le frais il aborda les plantes d'herbiers, comme la science l'exige, et il sut mieux que beaucoup d'autres donner à des échantillons desséchés des contours gracieux et une apparence de vie. Toutes les planches des ouvrages ou mémoires de mon père, publiés de 1817 à 1841, ont été dessinées par Heyland. Il a travaillé aussi pour les volumes 4 et 5 des *Icones selectæ* de M. DeLessert, pour le grand ouvrage de Webb, sur la flore des îles Canaries, la *Flora sardoa* de M. Moris, plusieurs grands ouvrages à planches de M. Edmond Boissier, enfin pour les mémoires de botanique et même pour quelques mémoires d'anatomie et de zoologie de divers naturalistes genevois.

Les deux ouvrages dans lesquels il a pu le mieux déployer son talent, sont *Les Plantes rares du Jardin de Genève* (1) par De Candolle, et le *Voyage botanique en*

(1) Un volume petit in-folio, Genève 1829, différent de l'ouvrage intitulé *Notices sur les plantes rares du Jardin botanique de Genève*, par Aug. Pyr et Alph. de Candolle (1 vol. in-4°, Genève, 1823-1847), pour lequel Heyland a aussi fait de bonnes planches.

Espagne, par M. Boissier. Le premier renferme 24 planches coloriées, pour lesquelles Heyland avait eu à diriger la gravure et le coloriage, celui-ci étant exécuté au moyen du procédé difficile des tirages successifs de la même planche. L'ouvrage sur l'*Espagne*, contient 181 planches in-4°, toutes, à l'exception d'une seule, de Heyland. Elles sont coloriées en partie, d'une manière qui plaît à l'œil, qui suffit complètement aux besoins de la science, et qui a l'avantage de diminuer les frais, toujours fort élevés vu le petit nombre des exemplaires qui sont mis en vente. Les analyses y sont faites avec soin par Heyland, et en général on peut dire que l'ouvrage est un modèle digne d'être imité.

Heyland a été un des premiers à donner aux figures d'analyses, soit détails, un grossissement convenable. Si parfois, ses analyses ont été critiquées, il ne faut pas oublier que c'est un travail essentiellement de botaniste, ou au moins un travail dans lequel un botaniste devrait toujours être à côté du dessinateur. Dans les ouvrages les plus remarquables sous ce rapport, ce sont le plus souvent les auteurs qui ont dessiné eux-mêmes les analyses ; quelques-uns se sont trouvés artistes en même temps que botanistes, mais on ne peut pas demander à un artiste d'être un savant botaniste. Pour la représentation de l'ensemble des échantillons, Heyland a dépassé quelques-uns des dessinateurs les plus célèbres de son époque. Ainsi il a été plus précis que Redouté, sans avoir la ligne sèche et géométrique de Turpin. Dans ce genre nécessairement scientifique de dessins, Heyland montrait toujours quelque chose d'un artiste. Pour en bien juger, il faut voir ses dessins originaux plutôt que les gravures ou lithographies souvent mal exécutées. Les plus beaux ouvrages de lui sont peut-être une vingtaine de dessins, de grand format, que l'administration du Jardin botani-

que de Genève lui avait fait faire, à l'époque où j'étais chargé de la direction, et qui se trouvent dans les portefeuilles de l'établissement.

La carrière d'Heyland avait un obstacle dans la répugnance des libraires pour publier des ouvrages à planches. On vend si mal les livres de botanique, et la gravure est si chère, que les auteurs ont beaucoup de peine à trouver des éditeurs. Mon père avait fait bien des démarches, et Heyland se pliait à faire des dessins de diverses espèces, quelquefois simples, faciles à graver et cependant instructifs. Peine perdue ! On refusait, ou bien après quelques dessins publiés on se lassait. D'un autre côté, un botaniste ne peut pas faire dessiner indéfiniment sans publier, et quand il essaie d'éditer à ses frais, il s'en tire par trop mal. Force donc était d'enrayer. Heyland suppléait aux dessins de sa spécialité comme il pouvait, par des dessins destinés aux amateurs, ou par des leçons. Heureusement, l'archiduc Reynier, vice-roi de Lombardie, lui offrit, en 1849, une place de dessinateur attaché à son jardin de Monza, près de Milan. Cet excellent prince, ami des sciences, avait pour but principal d'attirer en Italie un bon dessinateur qui pût rendre service aux botanistes. Il donnait à Heyland un logement et un traitement à condition de faire quelques dessins chaque année, un peu à volonté, le laissant libre de travailler en dehors, à son profit, pour les savants qui désireraient l'employer. Heyland passa ainsi une dizaine d'années fort agréables en Italie. Il y aurait fini ses jours si les événements ne l'avaient privé de son généreux protecteur. Ayant perdu sa place il revint à Genève, où il avait d'excellents amis, de bons parents, et où, depuis 1819, il était naturalisé citoyen.

Cette dernière période de sa vie ne fut pas très facile. Il avait alors moins de santé, sa vue avait faibli, et en

même temps on publiait peu de planches botaniques et le genre des dessins avait changé. La dernière série de planches qu'il ait faites, a été pour un ouvrage de M. Boissier, intitulé : *Icones Euphorbiarum* (un vol. in-fol., Paris 1866, 122 pl. dessinées et gravées par Heyland). Il donnait des leçons de dessin de fleurs avec beaucoup de succès, mais dans une ville de l'étendue de Genève, c'est une ressource assez précaire. Les contrariétés physiques et morales ne lui manquèrent pas. Il les supportait avec un courage qui faisait notre admiration. Toujours de bonne humeur, toujours bienveillant, disposé à rendre service, d'une délicatesse extrême, il était aimé et estimé de tous ceux qui avaient eu des rapports avec lui. De temps en temps, il passait les Alpes pour aller voir sa fille, mariée à Milan, et son fils, un des principaux photographes de cette ville. C'est dans un de ces voyages, pendant un séjour près de Gênes, avec sa fille, qu'il est mort après une courte maladie, le 29 août 1866. Il était membre de la Société helvétique des Sciences Naturelles et de la classe des Beaux Arts de la Société des Arts de Genève.

ALPH. DE CANDOLLE.

II.

D^r PAUL VITAL IGNAZ TROXLER.

Troxler wurde den 17. August 1780 zu Münster im Kanton Luzern geboren. Sein Vater, seines Berufes ein Schneider, betrieb nebenbei einen kleinen Tuch- und Eisenladen. Er war ein grosser Bücherfreund, und besass eine hübsche Hausbibliothek. Seine Gattin, Katharina Brandstetter, war eine sehr thatkräftige, fromme und arbeitsame Frau. Gross war der Jammer, als ihr der Gatte in der Blüthe seiner Mannesjahre durch eine hitzige Krankheit in wenig Tagen dahin gerafft wurde. Ohne Vermögen, und auf das ohnehin in die Klemme gerathene kleine Handelsgeschäft angewiesen, stand die verlassene Wittwe mit vier unerzogenen Kindern da. Aber die gute Frau Kathri, wie man sie allgemein hiess, bewies in solcher Noth, was treue Mutterliebe vermag. Durch rege Thätigkeit und fleissigen Marktbesuch war ihr Geschäft bald in guten Stand gebracht, und im be-

nachbarten Kanton Aargau, stand die brave unermüdliche Wittwe bald in ebenso hohem Ansehen, wie im Luzernbiet. Obwohl ihr Haus zweimal in Flammen aufgieng, vollendete die treffliche Mutter doch in allen Ehren das schwere Erziehungswerk ihrer vier Kinder, so dass sie Alle tüchtige Mitglieder der menschlichen Gesellschaft wurden.

Vital blieb immer der Liebling der Mutter. Sie setzte grosse Hoffnungen auf den geistig hochbegabten Knaben, und wollte ihn für das Kaufmannsfach heranbilden. Aber Vital fühlte sich schon frühe mehr zu einer gelehrten Laufbahn hingezogen. Die erste wissenschaftliche Bildung erhielt er an der Lateinschule des Chorherrenstiftes in Münster. Er machte grosse Fortschritte, und zeichnete sich vor seinen Mittschülern durch Schärfe des Geistes und leichte Auffassungsgabe sehr auffallend aus. Während die hinterlassene Büchersammlung seines Vaters ihm Gelegenheit bot, seinen Gesichtskreis zu erweitern, so übte dagegen auf Bildung seines Herzens die hochverehrte Mutter mit ihrer männlich ernsten und doch so liebevollen Weise einen gewaltigen Einfluss. Der leise Eindruck der gläubigfrommen Mutterlehre blieb auf den grossen Denker und Philosophen in seinem vielbewegten Leben unverrufbar und erklärt uns jene grosse Verehrung, welche Troxler für die grossen Denker des Mittelalters stets gehabt hat und die ihn in den Augen mancher seiner Zeitgenossen in den Geruch des Mystizismus brachten. Nachdem Vital zwei Jahre die Stiftsschule in Münster besucht hatte, gieng er zu seiner Fortbildung nach Solothurn, wo er zwei Jahre blieb. Von dort kam er nach Luzern. Damals lehrten am dortigen Gymnasium zwei ehemalige Jesuiten, gebürtig aus dem Kanton Luzern, Namens Franz Regis Brauer und J. Zimmermann. Beide haben sich durch ihre va-

terländischen Volksschauspiele einen bleibenden Namen in der schweizerischen Litteraturgeschichte erworben. Namentlich ügte Brauer auf seinen geistvollen Schüler Troxler einen bedeutungsvollen Einfluss, der den dankbaren Schüler stets nur mit der grössten Liebe von seinem unvergesslichen Lehrer sprechen liess. Namentlich war es seine eigenthümliche und geistreiche Auffassung der Menschen, was Troxler an Brauer fesselte.

Schon in Münster, wo die Musik seit alten Zeiten stets die so regsamste Pflege fand, hatte Vital sich mit der edlen Kunst vertraut gemacht, und sie mit Eifer gepflegt. Sie öffnete ihm später sehr viele ausgezeichnete Familienkreise, und machte ihn in Wien mit dem unsterblichen Tonkünstler Beethoven bekannt, mit dem er in lebhafter Verbindung blieb. Auch das Theater liebte Troxler sehr, und anerkannte gar wohl dessen bildende Macht für Herz und Gemüth des Volkes. Zwei glückliche Jahre hatte Troxlers geistiger Verkehr mit Regis Brauer gedauert. Da kamen schwere sturm bewegte Zeiten. Von Frankreich aus wurde unter Pulverdampf und im Blute der Guillotine die staats umwälzende Lehre der Freiheit und Gleichheit dem erschrockenen Europa verkündet. Dieselbe erfasste sofort mit unwiderstehlicher Gewalt das feurige Gemüth des achtzehnjährigen Jünglings Troxler. Ihm waren aus der Geschichte die verrotteten Lebensanschauungen der Monarchie und der herabgekommenen Aristokratie gar wohl bekannt, und kamen ihm als überlebt und unhaltbar für die Neuzeit vor. Diese Lebensanschauung machte daher den jungen Troxler ohne Bedenken zum «Patrioten», indem er von der Ueberzeugung ausgieng, dass der richtige Takt des Schweizervolkes ganz sicher das Unhaltbare vom gesunden Kerne scheiden werde. Nach der Einnahme von Bern und Solothurn brachten die Franzosen die helvetische Einheitsverfassung auf ihren Bayonetten nach

Luzern, wo glänzende Feste ihre feierliche Einführung verherrlichten. Die Schulen waren geschlossen, und daher manche tüchtige jugendliche Kraft zeitweise verfügbar. Der damalige Regierungsstatthalter, Vincenz Rüttimann, der an die Spitze der Verwaltungskammer seines ehemaligen Heimatkantons Luzern trat, ernannte auf Empfehlung von Prof. Regis Brauer den kaum achtzehnjährigen Troxler zu seinem Schriftführer. Zwei Jahre bekleidete derselbe diese ehrenvolle Stelle. Sie wurde für ihn zu einer lehrreichen Lebensschule. In derselben lernte er das Parteitreiben der damaligen Zeit und den blauen Dunst erkennen, der damals für Freiheit galt. — Die Erniedrigung und Abhängigkeit der Schweiz, Frankreich gegenüber, sowie die Verleugnung aller ehrwürdigen Ueberlieferungen und der alten Volksindividualitäten hatten Troxlers gutes Schweizerherz auf's Innerste empört. Er konnte dem Aerger nicht mehr länger zusehen. Anderseits erwachte in ihm die Sehnsucht nach Wissenschaft mit frischer Kraft, und führte ihn nach Jena, wo damals eben der geistreiche Philosoph Schelling, als ausserordentlicher Professor der Philosophie, seine Vorlesungen über diese Wissenschaft eröffnet, und bereits einen grossen Kreis strebsamer Geister um sich versammelt hatte, während in der benachbarten Residenz Weimar die Meister deutscher Literatur ihre anerkannte geistige Oberherrschaft über ganz Deutschland unbestritten ausübten. Eine derartige Umgebung musste einen gewaltigen Einfluss auf die geistige Entwicklung Troxlers haben. Bald war er Schellings bevorzugtester Schüler, und oft hat der grosse Meister es rühmend ausgesprochen, dass keiner seiner Schüler ihn besser verstanden habe, als sein junger Schweizerfreund. Troxler hatte sich, ähnlich wie Schelling, die Arzneiwissenschaft als sein eigentliches

Berufstudium erkoren. Er verband aber damit das Studium der Naturphilosophie, indem ihm die ehrbare Ausübung der Arzneikunst als Broderwerb ohne allgemeine philosophische Bildung geradezu als ein Greuel vorkam. Im Jahr 1803 erwarb er sich in Jena den Doktorgrad, und reiste dann zu seiner weitern Ausbildung nach Göttingen und Wien. In dieser ihm zur zweiten Heimath gewordenen Kaiserstadt machte er die Bekanntschaft des berühmten Arztes Doctor Malfatti, der ihn in die ärztliche Berufstätigkeit einführte, und einer alten hochgelehrten, polnischen Gräfin empfahl, mit der er als Leibarzt Italien und Frankreich durchreiste. Gegenüber den glänzenden Anerbietungen der feingebildeten Dame, immer bei ihr zu bleiben, siegte der Wunsch der Mutter und die Liebe zur Heimath. Im Jahr 1806 kehrte daher Troxler nach Münster zurück. Der wissenschaftliche Ruf, der ihm lange vorangegangen, erwarb ihm sogleich grosses Zutrauen. Damals herrschte in der Gegend von Hochdorf und über den Römerschwilerberg entlang bis hin nach Münster und Umgebung eine sehr bösartige Lungenentzündung, späterhin mit dem Namen Alpenstich bezeichnet. Troxler war sehr glücklich in Behandlung der wie die Pest gefürchteten Volkskrankheit, und will, während den andern Aerzten die Kranken in Menge wegstarben, auch nich einen Einzigen derselben verloren haben. Ein hoffnungslos davon ergriffener Kranker Namens Kaspar Wei in Rickenbach, wurde unter allen Andern auch gerettet, und starb als 94jähriger Greis wenige Tage nach seinem Lebensretter.

Dieses glückliche Auftreten des jungen Heilkünstlers in Münster erregte natürlich Aufsehen und den leider nur zu bekannten Neid minder glücklicher Mitärzte. Es wurden Stimmen laut, Troxler besitze nicht einmal die Erlaubniss von Seite des Sanitätsrathes, den ärztlichen

Beruf im Kanton Luzern ausüben zu dürfen. Derlei Reden kamen dem jungen Doktor der Medizin zu Ohren, und empörten sein ohnehin sehr erregbares Selbstgefühl. In einer Zuschrift an den Sanitätsrath zeigte er diesem seine bevorstehende Abreise nach Wien an, und ergieng sich dann in einigen derben Auslassungen über die Luzernerischen Sanitätsgesetze, und über seine heimlichen Gegner. Wegen dieses « höchst unanständigen » Schreibens wie es der Sanitätsrath nannte, berief dieser den Briefsteller zur Verantwortung vor seine Schranken. Troxler bestritt dem Sanitätsrath laut organischem Gesetze das Recht, in eigener Sache zugleich Kläger und Richter zu sein, und verlangte einen unparteiischen Richter, vor dem er bereit sei, Rede zu stehen. Nun machte der Sanitätsrath die Angelegenheit bei der Landesregierung anhängig. Diese entsendete sofort ihren Standsläufer, um unter Androhung von Gewaltmassregeln den Vital Troxler zur persönlichen Abbitte vor dem Sanitätsrath aufzufordern. Sofort verliess nun der Bedrohte seinen Heimatkanton, worauf er wie ein Dieb und Mörder zur persönlichen Fahndung ausgeschrieben wurde. In Wien lebte hierauf Troxler seinen philosophischen Studien und dem ärztlichen Berufe. Schon in seinen ersten Schriften, zeigte er sich als grosser Denker, der ganz das Zeug an sich hatte, eine neue Schule gründen zu können. Im Jahr 1800 erschien von ihm in Druck: Ueber die Lehre von der Bewegung der Iris. Jena. Sodann im Jahr 1803 seine Inauguraldissertation « *de inflammatione et supuratione* Jena. » Im nächsten Jahr ebendaselbst: Ideen zur Grundlage der Nosologie und Therapie, 1804; Grundriss der Theorie der Medizin. — In diesen medizinischen Schriften hat er bereits die Theorie der Heilkunde nach den Grundsätzen der Schelling'schen Na-

turphilosophie entwickelt und sich daher als philosophischer Arzt bekundet.

Nach seiner Entfernung von Münster schrieb er eine Flugschrift: »Einige Worte über die grassirende Krankheit und Arzneikunde im Kanton Luzern im Jahr 1806, in welcher er dem damaligen Sanitätsrathe Dr. Fr. Kichli stark zu Leibe gieng, und die Medizinaleinrichtungen des Kantons scharf tadelte. Dr. Kichli entgegnete mit einem Antwortschreiben, worauf Troxler ein Nachwort folgen liess. Während seines zweiten Aufenthaltes in Wien erschien im Jahr 1807 seine berühmte Schrift : Ueber das Leben und sein Problem, welche in Deutschland mit grosser Auszeichnung anerkannt wurde, und sodann im Jahr 1808: Elemente der Biosophie. In seiner ärztlichen Wirksamkeit in Wien lernte er seine treffliche Gattin Wilhelmine Polborn aus Potsdam kennen, eine edle Frauennatur, welche die scharfe Denkkraft des Mannes mit der schönsten Weiblichkeit, im reinsten Einklang vereinigte. Der am 16. Oktober 1809 geschlossene Ehebund dauerte über 50 Jahre, und wurde mit elf Kindern gesegnet, von denen sechs noch am Leben sind. Als die treue Gefährtin eines bewegten Lebens im Jahr 1859 starb, da schrieb Troxler an einen Freund: «Ich lebe nur noch mit gebrochenem Herzen und vereinsamt.»

Dem Wunsche der theuren Mutter sowie des eigenen Herzens folgend, kehrte Troxler nach seiner Verehelichung mit seiner jungen Gattin in die Heimat zurück. Aber kaum in Münster angekommen, wurde er in Folge des gegen ihn erlassenen Steckbriefes verhaftet, aber bald wieder auf Bürgschaft frei gelassen, und dann verurtheilt, sowohl dem Kleinen wie dem Sanitätsrathe eine schriftliche Abbitte zu leisten. Dieses Urtheil fiel dem ungebeugten Sinne Troxlers schwer, und nur den

Vorstellungen und Bitten der geliebten Mutter gelang es, den Sohn zu diesem herben Schritte schmerzlicher Selbstüberwindung zu vermögen.

Allgemein geschätzt und geachtet, lebte Troxler seinem ärztlichen Berufe und seinen Studien. Im Jahr 1812 erschien in Aarau sein berühmtes Werk: «Blick e i n d a s W e s e n d e s M e n s c h e n ,» welches von Schelling als ausgezeichnet erklärt wurde, und ihm in Deutschland sehr grossen Ruf verschaffte. Die Wissenschaft allein vermochte indessen nicht, Troxlers regen Geist ausschliesslich zu fesseln. Als treuer Sohn des Vaterlandes nahm er an dessen Schicksal lebhaften Anteil. Mit Unwillen sah er die fortwährende Abhängigkeit der Schweiz von dem allmächtigen Willen Napoleons, und arbeitete mit gleichgesinnten Freunden im Stillen einer bessern Gestaltung ihrer öffentlichen Zustände entgegen. Grosse Weltereignisse waren indessen eingetreten. In der Schlacht bei Leipzig war Napoleons Stern erbleicht. Die verbündeten Mächte hatten mit Verletzung der schweizerischen Neutralität ihre Heerhaufen über den freien Schweizerboden noch Frankreich hineingewälzt, und in Folge dessen gab sich in der Schweiz überall eine rückgängige Bewegung nach den alten Zuständen vor der französischen Revolution kund.

In einer kleinen Schrift, betitelt: «E i n W o r t z u r U m b i l d u n g d e s F r e i s t a a t e s . 1814» trat Troxler zum erstenmal als politischer Schriftsteller in die Oeffentlichkeit und suchte in derselben den sogenannten Munizipalorten Sursee, Wilisau, Sempach und Münster eine zwischen der Stadt Luzern und der Landschaft vermittelnde Stelle anzugeben. Die Schrift fand eine sehr verschiedenartige Beurtheilung, aber keinen Erfolg. Die Ereignisse drängten immer unaufhaltsam vorwärts. Am sogenannten «schmutzigen Donnerstag» den 16. Oktober 1814, wurde die Lan-

desregierung durch Ueberrumplung der Junkerpartei in der Stadt Luzern gestürzt, und die sogenannte « Vierzehnerverfassung » eingeführt, welche jener des vorigen Jahrhunderts sehr ähnlich war. Daraufhin wurde von angesehenen Männern auf die Landschaft eine Denkschrift zum Unterzeichnen herumgeboten, in welcher freimüthig die Willkür beklagt wurde, mit der der grosse Rath bestellt worden war.

Die Gewalthaber witterten Gefahr für ihre mit Gewalt eroberten Sessel, und beschlossen daher, durch Gewalt die Bewegung zu unterdrücken. Alle der Mitwirkung Verdächtigen wurden daher verhaftet. Unter ihnen befand sich auch Dr. Vital Troxler. Derselbe hatte kurz vorher eine Schrift veröffentlicht, betitelt: « Die Freiheiten und Gerechtsame der Kantonsbürgerschaft Luzern nach dem Laufe der Zeiten. » Obgleich er nun die Denkschrift nicht unterzeichnet hatte, so wurde er doch als Verfasser betrachtet und verhaftet. Seine treue Gattin begleitete ihn nach Luzern ins Gefängniss. Die Verfolgung erregte grosse Entrüstung. In Neudorf wollte der riesenmässige Wirth Jost Martin Pfenninger seinen Freund mit Gewalt befreien, und konnte nur durch Troxlars Zureden endlich beschwichtigt werden. Die eingeleitete Kriminaluntersuchung konnte keine Schuld auf den Gefangenen herausbringen. Er musste daher freigelassen werden, aber wurde in die Kosten verfällt, und hatte die Haft an sich zu tragen. Unterdessen hatte sich der Wienerkongress versammelt, der die Geschicke Europas regeln sollte. Nach der Kaiserstadt wendeten sich daher jetzt die Blicke Aller, welche von der Zukunft etwas Besseres hofften. Das thaten nun auch Troxler und seine Gesinnungsgenossen. Auf ihren Wunsch reiste er nach Wien. Daselbst reichte er der Kommission des Kongresses, welche sich mit den An-

gelegenheiten der Schweiz zu befassen hatte, eine von ihm verfasste Denkschrift ein: «Ueber die Schweiz, von einem Vaterlandsfreunde», und betrieb nebenbei seinen Auftrag mit Nachdruck und Gewandtheit. Von allen Seiten erhielt er günstige Versprechungen. Aber bald wurde er bitter enttäuscht und lernte die Wahrheit einsehen, dass die Aristokratie des neunzehnten Jahrhunderts nichts gelernt und vergessen habe, und nur darauf erpicht sei, ohne Rücksicht auf die gerechten Forderungen der Völker die alten Vorrechte alle wieder herzustellen. Mit getäuschten Erwartungen, aber ungebeugtem Muthe, kehrte er wieder in seine Heimath zurück. Er hatte sich überzeugt, dass die Schweiz von den fremden Fürsten gar nichts mehr zu erwarten habe, dass sie sich eben selbst helfen müsse. Dahin blieb nun unverwandt sein Augenmerk gerichtet. Unverzagt legte er die Hand an's Werk, die grosse Lebensaufgabe, die er sich zum Ziele gesetzt, zu lösen. Es war eine schwierige Aufgabe, die Geister in der Eidgenossenschaft auf eine entsprechende Weise vorzubereiten. Mit der Beharrlichkeit eines zweiten Cato hat Troxler sie würdig gelöst. Bei jedem Anlasse, in Wort und Schrift, arbeitete er volle vier und dreissig Jahre lang unermüdlich für eine neue Bundesverfassung, welche als Bundesstaat dem verhassten Einheitsstaate der Helvetik ebenso ferne stehen sollte, wie dem alten unhaltbar gewordenen Staatenbunde.

In Luzern hatten indessen die Brüder Casimir und Eduard Pfyffer mit andern gleichgesinnten Freunden zeitgemässe Verbesserungen im Staate wie im Schulwesen angestrebt, und zu diesem Zwecke eine durchgreifende Umgestaltung am Lyceum durchgesetzt. Es wurde ein Lehrstuhl für Philosophie und Geschichte errichtet, und auf denselben Dr. Vital Troxler berufen.

Die Mutter sah es sehr ungerne, dass ihr Sohn dem ehrenvollen Rufe folgte. Diesen aber bestimmte zu diesem Schritte die Hoffnung, durch seine Zuhörer segensreich auf die Zukunft des Vaterlandes zu wirken, und in der neuen Stellung über allen Zufälligkeiten des Schicksals ein sicheres Asyl zu haben. Der gute Klang, den Troxlers Name in ganz Deutschland hatte, lockte selbst von dortigen Hochschulen junge Männer nach Luzern, um die geistreichen Vorträge des berühmten Lehrers über Philosophie und Geschichte zu hören. Voll kühnen Muthe entwickelte Troxler in seiner neuen Stellung eine erstaunenswürdige Thätigkeit. In zwei Jahreskursen hatte er alle Hauptzweige der Philsophie und Geschichte zu lehren. Bei seiner eigenthümlichen Auffassung und Behandlung des Stoffes konnte ihm kein anderes Handbuch genügen. Schon im ersten Jahre schrieb er daher seine Hefte über Logik, Anthropologie und philosophische Sittenlehre für den ersten, und die philosophische Rechtslehre des Gesetzes und der Natur, die Metaphysik und Aesthetik für den zweiten Kurs. Alle diese Schriften wurden nicht etwa in den Lesestunden andiktirt, sondern in der freien Zwischenzeit von den Studirenden abgeschrieben.

Nur die philosophische Rechtslehre erschien im Jahr 1820 im Druck. Troxlers Vortrag war sehr klar und anregend. Er sprach die deutsche Schriftsprache wie ein Norddeutscher. Seinen Schülern, welche bisher an einen trockenen Dogmatismus gewohnt waren, fehlte indessen meistens die gehörige Vorbereitung für die Lehrstunden. Troxler wurde daher ausser denselben von fragenden Schülern gleichsam überstürmt, kam aber mit der grössten Bereitwilligkeit in freundlichster Weise ihren Wünschen entgegen. In seinen Vorträgen über Geschichte wusste er auf eine äusserst geistreiche und fesselnde Weise die Vergangenheit darzustellen und durch

schneidende Parallelen zum Spiegelbilde der Gegenwart umzugestalten. Seine Vorträge wirkten wirklich zauberhaft auf seine achtzig Zuhörer, die sich zu Füssen ihres geliebten Lehrers gleichsam in der Vorschule des öffentlichen Lebens fühlten. In dieser begeisterten Stimmung gestaltete sich auch ausser der Schule ein neues akademisches Leben, von dem man bisher in Luzern keine Ahnung hatte. Es fehlte eben dabei auch nicht an einzelnen Ausschreitungen der sprudelnden Jugendkraft, die bei Troxler Missbilligung fanden, aber von seinen Gegnern doch ihm zur Schuld angerechnet wurden, indem sie über den Verfall der Sittenzucht jammerten. Manche wollten in seinen Vorträgen Anspielungen auf ihre Persönlichkeit gefunden haben. Ein weiterer wichtiger Grund kam noch hinzu. Es sollte nämlich ein neuer Organisationsplan ins Leben gerufen werden, über den sämmtliche Professoren ihr Gutachten abgeben sollten. Ein theilweises Fächersystem wurde vorgeschlagen. Ueber dasselbe schieden sich die Herren Professoren in zwei Parteien. Troxler mit seinen Freunden sprach sich mit aller Entschiedenheit für den Entwurf aus, während dagegen die Freunde des Klassensystems das sittliche Erziehungselement desselben in den Fordergrund stellten. Der Widerstand steigerte den Eifer. Die Bürger nahmen je nach ihren Parteifärbungen nach Luzernerart an dem gelehrten Kampfe lebhaften Anteil.

Im Jahre 1820 erschien in Zürich Troxlers: «Philosophische Rechtslehre.» Troxler hatte sodann im Jahr 1821 eine Schrift herausgegeben, betitelt: «Fürst und Volk, nach Buchanans und Miltons Lehre,» in welcher er in der ihm geläufigen Darstellung der Gegensätze die Ueberrumplung der Mediationsregierung in Luzern am 16. Hornung 1814 der Umwälzung von 1640 in England gegenüber stellte und der Volksmehrheit kraft der

ihr inne wohnenden Souveränität das Recht zusprach, mit bewaffneter Hand die höchste Gewalt wieder an sich zu reissen, welche einige Wenige mit gleichen Mitteln sich angemessen hätten. Diese Schrift wurde sofort zur Anklage gegen den kühnen Volkstribunen benutzt. Sie wurde als aufrührerisch bezeichnet, weil sie staatsgefährliche Irrlehren enthalte, und sogar den Fürstenmord predige, weil Milton für das englische Volk das Recht in Anspruch nahm, über seinen König zu Gericht zu sitzen.

In einer ausserordentlichen Sitzung des täglichen Rethes am 17. September 1821 wurde in Form einer Entlassung Troxlers Absetzung beschlossen, ohne ihn vorher verhört zu haben. Gleichzeitig wurde die Verbreitung seines Buches verboten. Von 33 Räthen hatten nur acht gegen diesen Gewaltschluss gestimmt, und ihre Verwahrung zu Protokoll gegeben. Rüttimann, der über Troxler sehr erbittert war, hatte in eigener Person die Anklage gegen ihn erhoben. Umsonst wendete sich Troxler an den Grossen Rath. Ein Schüler, Ferdinand Curti von Rapperswyl, nachmaliger Regierungsrath und Landammann von St. Gallen, hatte eine von ihm und andern Mitschülern unterzeichnete Bittschrift für Wiedereinsetzung des verehrten Lehrers eingereicht, und wurde desshalb von der Lehranstalt weg, und aus dem Kanton Luzern fortgewiesen. Im Jahr 1822 kam in Stuttgart eine Nachschrift zu Troxlers Fürst und Volk in Druck heraus, worin die Schicksale des Buches und seines Verfassers erzählt wurden. Die Regierung fahndete auf diese Schrift, und wandte sich sogar an das königliche Ministerium von Würtemberg, um den Herausgeber kennen zu lernen. Zwei Bürger des Kantons Aargau wurden genannt. Der Schweizerbote, welcher die Nachschrift zum Lesen empfahl, wurde im Kanton Luzern verboten. Ein Jahr später, im Jahr 1823, schrieb Troxler sein Buch :

«Luzerns Gymnasium und Lyceum», in welcher er mit bitterer Freimüthigkeit diese Lehranstalten schilderte, und nach seiner Weise besonders jene Professoren scharf hernahm, welche sich dem neuen Organisationsplane so hartnäckig widersetzt hatten. Dagegen wurde eine gerichtliche Verfolgung angehoben, bei welcher Troxler sich selbst glänzend vertheidigte, und dann auch mit einer geringen Geldstrafe glücklich davonkam. Troxler verliess im Jahr 1823 seinen Heimatkanton, und siedelte nach Aarau über, wo er mit offenen Armen empfangen wurde. Daselbst bestand ein gutes Gymnasium, an dem jedoch weder die Philosophie noch andere propädeutische Fächer gelehrt wurden. Die Studirenden fanden sich auf der Hochschule stets genöthigt, diese Lücke erst auszufüllen, ehe sie die Berufstudien beginnen konnten. Diesem sehr fühlbaren Uebelstande abzuhelpfen, hatte die aargauische Gesellschaft für vaterländische Kultur schon im Jahr 1819 den bürgerlichen Lehrverein gestiftet, der bis 1830 fortbestand. Sogleich schloss sich Troxler unter Mithülfe von Zschokke demselben an und wurde sein Vorstand. Die Begeisterung der schweizerischen und deutschen Jugend für den hochverehrten Märtyrer der Freiheit, Wahrheit und Wissenschaft, lockte aus allen Himmelsgegenden wieder eine hübsche Zahl wissbegieriger Schüler nach Aarau.

Es war damals Uebung, dass der jeweilige Vorstand des Lehrvereins in einer Einladungsschrift für den Besuch der Anstalt den Zweck derselben sowie die Lehrgegenstände und die erlangten Erfolge auseinandersetzte. Mit dieser Uebung verband nun Dr. Troxler als mehrjähriger Vorstand jedesmal eine Abhandlung über jeweilige pädagogische Zeitfragen. Dieselben waren: Im Jahr 1823: die Notwendigkeit der Verbindung der humanistischen und realistischen

Richtung im Unterricht. 1824: Ueber Etwas, das Bonstetten und Niemayer in Bezug auf Nationalbildung gesagt haben. 1825: Etwas über die Ansprüche der Zeit und des Vaterlandes auf die Erziehung. 1826: Soll in einem Collegium humanitatis die Philosophie Sitz und Stimme haben oder nicht? 1857: Ueber den Gegensatz von Natur und Kunst.

Eine bedeutende Zahl seiner bessern Luzerner Schüler war ihrem Lehrer ebenfalls nach Aarau gefolgt. Troxler kaufte sich daselbst die Aarmatte, ein wohlgelegenes Landgut am linken Aarufer, das sein bleibendes Altersasyl geworden ist. Hier lebte er nun eifrig dem Studium der Philosophie, hielt seine Vorlesungen im Lehrverein, und folgte mit unverwandtem Blicke allen Vorgängen im öffentlichen Leben. Während dieser Zeit erschienen drei grössere philosophische Werke aus seiner Feder in der Oeffentlichkeit; sie heissen: « Naturlehre des menschlichen Erkennens oder Metaphysik.» Aarau 1828. « Die Wissenschaft des Denkens und Kritik aller Erkenntniss. Stuttgart und Tübingen 1829. 2. Bde. Geschichte der Logik. Ebendaselbst 1830. 3 Bde.

Im Jahre 1829 wurde Troxler auf den Lehrstuhl der Philosophie in Basel berufen. Einen Ruf nach Freiburg und Bonn hatte er vorher abgelehnt, weil er nur in seinem Vaterlande lehren wollte. Seine Antrittsrede, welche er den 1. Juni in Basel hielt, handelte: « Ueber Philosophie, Prinzip und Studium derselben.» Er knüpfte grosse Erwartungen an seine Wirksamkeit, an das Aufblühen der alten Hochschule, und sprach solches in der Schrift aus: « Basels Gesamthochschule der Schweiz.» Aber es sollte leider ganz anders kommen. Nur wenige Wochen nach seiner Antrittsrede brach in Paris die Julirevolution los, und übte ihre ge-

waltigen Rückwirkungen auch auf unsere Schweiz aus. Ueberall gaben sich Reformbewegungen kund. Im Kanton Luzern traten Troxlers erste Schüler und Freunde an die Spitze derselben. Die im Jahr 1829 umschriebene Verfassung wurde als ungenügend erklärt. Troxler verfasste eine den Zeitverhältnissen entsprechende Vorstellungsschrifl an den grossen Rath des Kantons Luzern, und schikte, Dr. Köpfli in Sursee, mit der Weisung, selbe von Gesinnungsgenossen unterzeichnen zu lassen, und dann einzureichen. Es geschah. Der Denkschrift wurde entsprochen, und ein Verfassungsrath einberufen. Obwohl sein Werk Troxlers Erwartungen nicht entsprach, so rieth er doch zur Annahme, um den Kanton nicht neuen Gefahren auszusetzen. Auch im Kanton Basel war indessen der Ruf nach Verfassungsrevision erklingen. Von einer solchen aber wollte die Mehrheit der Grossrathsmitglieder der Stadt Basel nichts wissen. Stadt und Land griffen zu den Waffen. Troxler warnte vor den Folgen der Rechtsverweigerung gegenüber der Landschaft, und vor der Waffenerhebung der Studirenden an der Hochschule in rein kantonalen Angelegenheiten. Das wurde von leidenschaftlich aufgeregten Bürgern dem Luzerner Professor, «der da Baslerbrod ass» sehr übel gedeutet, und ein fanatischer Metzger drohte ihm sogar mit dem Messer. Sich in Basel nicht mehr sicher fühlend, verliess er den 28. August 1831 mit seiner Familie die Stadt, worauf der kleine Rath den Lehrstuhl der Philosophie als erledigt erklärte.

In Aarau fand der Verfolgte aufs Neue eine sehr begeisterzte Aufnahme. Die Gemeinde Wohlenschwy1 schenkte ihm ihr Bürgerrecht, und wählte ihn in den Grossen Rath. Fünf Jahre später wurde er an der neugegründeten Hochschule von Bern mit dem Lehramte der Philosophie eebhrt, das er bis 1853 bekleidete, und von dem als 73-jäh-

riger Greis nach seinem Wunsche mit einem wohlverdienten Ruhegehalt in allen Ehren entlassen wurde. Von da an verlebte Troxler auf seiner Aarmatte zu Aarau den Rest seiner Tage in philosophischer Betrachtung der Zeitverhältnisse, und trotz reger Theilnahme an denselben in stiller Zurückgezogenheit. Im Jahr 1835 waren in Bern von ihm erschienen: Vorlesungen über Philosophie als Encyklopädie und Methodologie der philosophischen Wissenschaft, und sodann seine bedeutende Schrift: Philosophie der Natur, des Rechtes und der Gesetze.

Auf dem Gebiete der Arzneiwissenschaft gab er im Jahr 1818 das Archiv für Medizin und Chirurgie heraus. Im neuen schweizerischen Museum beschäftigte er sich sodann lebhaft mit dem Cretinismus. Im Jahr 1839 erschien von ihm bei Huber in St. Gallen: Natur und Lebendkunde, die beste Quelle für das Studium und die Praxis der Medizin.

Wie seine Mutter, so bedauerte auch sein vertrautester Freund, der berühmte Professor Dr. Himly in Göttingen, dass Troxler sich durch die rege Theilnahme am öffentlichen Leben von den ruhigen Forschungen der Wissenschaften zu sehr habe abziehen lassen. Himly sagte: «Es ist ein reeller Verlust für die Wissenschaft, was der Mann in Politik verpufft.» Troxler war aber ein aufrichtiger Republikaner, liebte sein freies Vaterland mit seiner ganzen, grossen Seele. Er hatte sich nach Schellings Lehre ein grossartiges Ideal des Staates gebildet, dem er mit jugendlicher Begeisterung bis an sein Ende treu verblieb. Ihm war nämlich der Staat ein organisches Ganzes, welches durch den Geist der Vaterlandsliebe gestaltet und verwaltet wird. Eben diese Vaterlandsliebe, nicht aber Ehrgeiz und Aemtlisucht, war es, welche Troxler bestimmte, an den öffentlichen Ange-

legenheiten durch sein langes arbeitsames Leben stets den regsten Antheil zu nehmen. Als sein Augenlicht in der letzten Zeit erloschen war, musste sein Grosskind ihm vom frühen Morgen bis spät am Abend die Tagesblätter vorlesen, Auszüge aus denselben übertragen und Briefe schreiben. In seinem Neujahrsgruß für 1866 an alle Bundes- und Ständebehörden zählte er 21 Druckschriften auf, die er für Verbesserung der Bundesverfassung in dem Sinn und Geist geschrieben hat, wie selbe endlich nach schweren und blutigen Kämpfen zu seiner hohen Befriedigung im Jahr 1848 ins Leben gerufen worden ist. In seinem Schlussworte sprach er darin seine Ueberzeugung dahin aus: «dass der Bundesstaat der Hoch- und Mittelpunkt sei, um welchen alle Föderativstaaten kreisen, und welche allen freien und selbständigen Völkern die Freiheit nach Innen und die Unabhängigkeit nach Aussen sichern werde.» Weil er nach einem hohen Ideale des Staates strebte, so wurde er von seinen Zeitgenossen nur selten verstanden. Als selbständiger Denker und Forscher stand er stets hoch über den jeweiligen politischen Parteien, und bekämpfte deren Terrorismus hüben und drüben mit der Schärfe seineschneidenden Feder. Er hegte stets eine hohe Achtung vor dem Volke, und versüchmähte es darum, zu ehrgeizigen oder selbstschtigen Zwecken seinen Leidenschaften zu schmeicheln. Manche seiner zahlreichen politischen Streitschriften unterzeichnete er mit den Namen *Severus pertinax* und *Novalis*. In keiner derselben kapitulierte er mit seinen Gegnern oder irgend einer bestimmten Zeitrichtung. Weil er seine Staatsidee immer und immer nicht verwirklicht sah, galten ihm alle jeweiligen staatlichen Zeiterscheinungen nur als unvollkommenes Flickwerk. In solcher Weise kam er nothwendigerweise in steten Gegenkampf mit allen bestehen-

den Zuständen. Als ächter Ritter des Geistes und bewusster Vorkämpfer seiner erhabenen Staatsidee fühlte er auch den hohen Beruf in sich, der Freiheit, Wahrheit, der Tugend und dem Rechte Bahn zu brechen.

Wissenschaft und Geschichte blieben ihm bei seinem unerlangten Ringen die Leitsterne, nach denen er segelte, nicht aber die wechselnden Winde des Tages. In dem scharfen und rücksichtslosen Kampfe gegen alle Ansichten, welche sich nicht mit den seinigen vereinbarten, verrannte er sich immer mehr und mehr in eine vereinsamte Stellung. Er hatte sich, wie ein politisches Blatt sagte, in seiner Opposition gleichsam aufgerieben. Seine sehr verständige Gattin pflegte dieses Missgeschick mit den treffenden Worten zu bezeichnen: «In Aarau sind wir zu katholisch, und in Luzern zu reformirt.» Politische und religiöse Heuchelei, so wie das Ausbeuten grosser Ideen zu selbstsächtigen Zwecken waren ihm ein Greuel. Wie der Heiland im Tempel, pflegte er in der Empörung des reinen Gemüthes zu den Stricken zu greifen, um die Falschmünzer aus dem Heilighum herauszupeitschen. Dafür wurde ihm Misskennung, Verfolgung und Rache verletzter Gemüther oder niedriger Seelen in reichlichem Masse zu Theil. Gewohnt von den vier Wänden seiner Studierstube aus das Lebenideal zu erfassen, und daher das Mangelhafte zu tadeln, war Troxler doch nicht der Mann, die getadelten Sachen besser zu machen. Im Allgemeinen wurde er in seinen politischen Bestrebungen vom Volke sehr oft nicht verstanden, so volksthümlich sonst zur Zeit sein Name war. Derselbe war für die jetzige junge Generation so zu sagen schon verschollen, als die Trauernachricht unsere Schweizerblätter durchlief: Dr. Troxler ist auf der Aarmatte bei Aarau den 6. März 1866 in seinem 86. Altersjahre am Schlagfluss gestorben.

Wer ihn je gekannt, den kleinen Mann mit dem gedrungenen Körperbau, der hohen, freien Denkerstirne, der Adlernase und dem durchdringenden Blicke, der hat sein Bild nie vergessen. Troxler war ein scharf ausgeprägter Charakter, mit seinen Licht- und Schattenseiten. Wovon er einmal überzeugt war, dafür kämpfte er mit aller Schärfe seines Geistes und unerschütterlicher Ausdauer. Deshalb traf ihn nur zu oft der Vorwurf rechthaberischer Setzköpferei. Er konnte sehr heftig werden, und dann sehr wehe thun, aber niedere Rache und schlaue Ränkesucht blieben seinem redlichen Gemüthe stets fremd. So scharf sein Verstand, so schöpferisch seine Einbildungskraft, so ungewöhnlich stark seine Fassungskraft war, ebenso kindlich fromm war sein religiöser Sinn, ebenso tief und innig war seine Liebe zu seinem theuren Vaterlande, zu seiner Mutter, seiner Gattin, seinen Kindern und Freunden.

Seine geistige Arbeitslust war ebenso unermüdlich, wie seine Wissensdurst. Seine Schriften sind ebenso einfach und klar, als sie anderseits den tiefen und grossen Denker bekunden. «In seiner Philosophie fanden — wie sein Freund Hofrat Dr. Werber sagt — die dualistischen und monistischen Systeme: Der Materialismus und Spiritualismus, der Realismus und Idealismus ihre befriedigenden Lösungen, indem sie nur Theile und Glieder der organischen Gesammtphilosophie sind.» Troxler hatte eine klassische Bildung und nahm als Gelehrter nicht nur in der Schweiz, sondern auch in Deutschland eine hervorragende Stellung ein. Sein Andenken verdient dauer mit Recht, immer lebensfrisch unter uns fort zu leben.

AUGUST FEIERABEND.

III.

D^r CHARLES-THÉOPHILE GAUDIN.

Am Abhang, welcher im Nordosten von Lausanne sich erhebt, liegt eine von Gärten umgebene Häusergruppe. Eines dieser Häuser hat den Namen le Petit Château erhalten, weil es einst zum Besitzthum des Bischofes von Lausanne gehörte. Seine Lage ist überaus freundlich ; wir blicken über lachende Gärten in das kleine Thal der Louve hinab, von dem ein bewaldeter Abhang aufsteigt, auf dessen grüner Baummasse das Auge mit Wohlgefallen ruht ; zur Linken erhebt sich der Hügel der Cité, gekrönt von der ehrwürdigen Kathedrale und dem frühern Bischofssitz ; zwischen den beiden Hügeln öffnet sich die Aussicht auf die tiefer unten liegende Stadt ; die Häusermassen sind umgeben von Gärten und Anlagen und grünen Wiesen, und diese sind wieder eingefasst von dem blauen Spiegel des Sees über welchen ein prächtiger Kranz von Bergen sich erhebt. In diesem Hause wurde Ch. Th. Gaudin (4 Aug. 1822) geboren. Schon in seinen Kinderjahren breitete sich daher vor seinen Augen eine der reizendsten Landschaften un-

seres Heimatlandes aus und legte in seine Seele eine Fülle der schönsten Bilder, welche ihn durchs ganze Leben begleitet haben. Aber auch das innere Leben des Hauses entsprach dieser schönen Umgebung. Der Vater, Vorsteher einer Erziehungsanstalt, war ein vortrefflicher Mann, der als Erzieher und Mensch allgemeine Achtung genoss. Er leitete die erste Bildung des Knaben, der später bis in sein 15tes Jahr die Schule in Lausanne besuchte. 1837 bis 1839 brachte er in dem Institute des Pfarrer Hahn in Bönningheim (Würtemberg) zu, wo er die deutsche Sprache erlernte. 1839 ins väterliche Haus zurückgekehrt trat er in die Academie ein, deren Cursen er während 6 Jahren folgte. Es war dieses die Glanzperiode der Lausanner Academie an welcher Vinet, Monnard und Vuillemin mit so grosser Auszeichnung wirkten und einen mächtigen Einfluss auf ihre Schüler ausübten. Gaudin studirte Theologie und stand an der Schwelle des Eintrettes in das Ministerium des Waadtlandes als der Sturm von 1845 über die Academie von Lausanne einbrach und so viele trefflichen jungen Männer aus ihren Bahnen warf. Er ging nach England und übernahm eine Erzieherstelle im Hause des Lord Shaftsbury (damals Lord Ashley) in London. Hier verweilte er während 5 Jahren.

So vielfache und so erwünschte Gelegenheit ihm auch London zu Erweiterung seiner Kenntnisse darbot, sagte ihm doch der Aufenthalt in dieser immensen Weltstadt nicht zu. Er sehnte sich aus diesem ruhelosen Meer von Menschen, aus den dunklen, nebelreichen Strassen in seine stille, sonnige Heimath zurück und das um so mehr, da durch die ihm nachtheilige Lebensweise seine Gesundheit sehr gelitten hatte. Im Winter 1851 wurde er von einer schweren Krankheit (einer langwierigen Halsentzündung) heimgesucht, welche ihn im Mai zur Heimkehr nöthigte. Er verweilte zwei Jahre im väter-

lichen Hause, und widmete sich voraus naturwissenschaftlichen Studien, welche ihn von jeher am meisten angezogen hatten. Durch die Vorträge von Dr Mantell angeregt hatte er sich mit besonderer Vorliebe der Geologie zugewendet und die schönen Entdeckungen welche er bald nach seiner Heimkunft gemeinsam mit seinem Freunde Dr Philippe Delaharpe machte, musste ihn nicht wenig dazu aufmuntern. Es kam aus den Spalten, welche das Juragestein am Mauremont durchziehen, eine ganze Wirbelthierfauna zum Vorschein, welche von Gaudin und Delaharpe mit so grossem Eifer und Geschick gesammelt wurde, dass nach kurzer Zeit zahlreiche Arten nachgewiesen werden konnten (1), und so zum ersten Mal in unserem Lande die eocene Thierwelt auftauchte, durch welche das Pariserbecken so grosse Berühmtheit erlangt hat. Noch reicher war die Ausbeute an fossilen Pflanzen, welche die Umgebung von Lausanne lieferte. In der Nähe von Gaudins-Wohnung wurde ein Tunnel durch den Hügel gebrochen in dessen Mergellager zahlreiche Blätter zum Vorschein kamen, aber auch die Molasse von Lausanne und die Braunkohlenlager der Paudèze und die sie umgebenden Mergel lieferten einen ungeahneten Reichthum an Pflanzenresten, welche mit grossem Eifer gesammelt wurden. Da dieselben mir zur Untersuchung zugesandt wurden, begann zu dieser Zeit unser wissenschaftlicher Verkehr, welcher später zum innigsten Freundschaftverhältniss sich gestaltete, welchem ich nicht nur eine wesentliche Förderung meiner Arbeiten, sondern auch viele der schönsten und edelsten Genüsse meines Lebens zu ver-

(1) Mémoires sur les animaux vertébrés trouvés dans le terrain sidérolithique du canton de Vaud. par Pictet, Ch. Gaudin et Ph. De la Harpe, und die Abhandlung der beiden letztern im Bulletin de la Société vaudoise 1852, N° 26.

danken habe. Er wurde der eifrigste Mitarbeiter an meiner Tertiärflora der Schweiz, welcher mir nicht allein eine Masse neuen Materiales zuführte, sondern auch an der Verarbeitung desselben lebhaften Anteil nahm, so dass mir das Glück zu Theil ward einen Freund zu besitzen mit welchem ich fortwährend die vielen schwierigen Fragen, die hier auftauchten, besprechen konnte. Im Frühling 1854 führte ihn ein glücklicher Stern in das Haus der Madame von R., welche ihm ihren Sohn zur Erziehung anvertraute. Er widmete sich dieser Aufgabe mit grosser Gewissenhaftigkeit und erfreulichem Erfolg ; seine Mussestunden aber verwendete er fortwährend vorzüglich auf palæontologische Studien und dies wurde ihm um so leichter, da auch Mad. von R. sich lebhaft für dieselben interessirte und sie in mannigfacher Weise gefördert hat. In Folge der von ihr gewährten Mittel wurde im Sommer und Herbst 1854 eine neue, bei Chexbres entdeckte Fundstätte fossiler Pflanzen (Monod) mit solchem Erfolge ausgebeutet, dass sie zu einer der wichtigsten Fundgruben für die miocene Flora unseres Landes wurde und das Museum von Lausanne mit zahlreichen prächtigen Pflanzen bereichert hat (1). Im Frühling 1855 wurde eine Reise nach Paris und Biarritz unternommen und von ihm in der Umgebung der letztern Stadt eine neue Fundstätte diluvialer Pflanzen und Insecten entdeckt, welche mit denen von Utznach und Dürnten grosse Ubereinstimmung zeigen. Die Winter von 1856-1857 und 1857-1858 brachte er mit M. von R. und ihrem Sohne in Italien zu. Hier that sich ihm in Florenz, Rom, Neapel und Palermo, in welchen Städten ein län-

(1) Eine Ubersicht dieser Flora von Monod und von den Umgebungen von Lausanne enthält die Abhandlung : Flore fossile des environs de Lausanne, par Ch.-Th. Gaudin et Ph. De la Harpe. Bulletin de la société vaudoise des sciences naturelles, 1855.

gerer Aufenthalt gemacht wurde, eine neue Welt auf, welche durch die grossen geschichtlichen Errinnerungen und die Fülle von Kunstschatzen seinen Wissenskreis wesentlich erweiterte. So sehr ihn aber auch diese neuen Eindrücke in Anspruch nehmen mussten, vergass er doch darüber sein Lieblingsstudium nicht, und das waren die fossilen Pflanzen, worüber er sich in einem seiner Briefe folgender Maassen ausspricht :

« J'aime toujours la nature avec passion : je ne vois rien de beau comme elle, rien qui, après ou plutôt avec les grandes vérités du christianisme, console mieux des misères de l'humanité. Partout je vois la sagesse et la bonté de Dieu éclater dans ses œuvres de la manière la plus admirable, et j'avoue que si les cathédrales sont des sermons « in stones, » les plantes parlent un langage encore bien plus distinct et plus harmonieux. Forme, couleur, parfum, tout en elles est une révélation de la pensée du plus sublime des ouvriers. C'est aussi par là que j'aime la botanique fossile : les plantes revivent sous mes yeux, et lorsqu'une fois j'ai rapproché l'une d'elle de sa congénère vivante, je la vois aussi verdoyante que celles de nos forêts.

Wir sehen, in seinem Geiste belebte sich beim Anblick der fossilen Pflanzen das vor Jahrtausenden vergangene Kleid der Erde und es schwebte die Flora der verschiedenen Weltalter in lebendigen Bildern an seiner Seele vorüber. Er war von dem Gedanken begeistert an dieser Neubelebung der untergegangenen Schöpfungen zu arbeiten, in welchen die Macht und Herrlichkeit Gottes in so wunderbarer Weise sich offenbaren. Dazu bot ihm Italien ein neues und grosses Feld. Es waren namentlich zwei Fragen zu entscheiden, erstens wie die Flora zur Tertiärzeit in Italien ausgesehen habe und in welchen Beziehungen sie zu derjenigen der Schweiz stehe und

zweitens welche Veränderungen in der Flora von der miocenen Zeit bis zum Diluvium stattgefunden haben. Zur Lösung dieser Fragen wurden nicht allein die Sammlungen, welche er in Florenz vorfand, bearbeitet, sondern auch die Ausbeutung neuer Localitäten im Arnothale angeregt. Die Resultate dieser Untersuchungen sind in seinem Werke, « Contributions à la Flore fossile italienne, » welche in sechs Abtheilungen in den Denkschriften der schweizer. naturforschenden Gesellschaft vom Jahr 1858-1862 veröffentlicht wurden, niedergelegt. Es ist darin nachgewiesen, dass Toscana eine obermiocene, pliocene und quartäre Flora besitze und dass erstere in naher Beziehung zu derjenigen von Oeningen stehe. Die quartäre Flora wurde von Gaudin in den Travertinen Toscanas aber auch in den Tuffen der Liparischen Inseln nachgewiesen, welche er durch den Grafen Madraliska in Cephalu zur Untersuchung erhalten hatte, die pliocene in den marinen-Gebilden des Montajone und die obermiocene in den gebrannten Thonen des Val d'Arno.

Diese Studien über die fossile Flora Italiens haben ihn auch in den J. 1858-1860 beschäftigt, indem er fortwährend neue Zusendungen erhielt. Daneben war es aber besonders die Uebersetzung des allgemeinen Theiles der tertiären Flora der Schweiz, welche unter dem Titel : Recherches sur le climat et la flore du pays tertiaire, erschienen ist, die seine Zeit in Anspruch nahm. Schon früher hatte er mehrere kleinere Arbeiten, so meine Vorträge über Vaterland und Verbreitung der wichtigsten Nahrungspflanzen und über die Schieferkohlen von Utznach und Dürnten ins Französische übertragen und theils besonders, theils in der Bibliothèque universelle veröffentlicht. Hier ist auch von ihm ein Bericht über Lyells Arbeit : « On lavas of mount Etna for-

med on steep slopes and on craters of elevation » erschienen. Bei diesen Arbeiten kam ihm seine grosse Sprachkenntniss sehr zu statten. Er hatte die englische und deutsche Sprache sich völlig angeeignet und sprach und schrieb sie so geläufig wie seine Muttersprache. Den Aufenthalt in Italien hatte er benutzt um auch mit der italienischen Sprache und Litteratur sich näher bekannt zu machen.

Eine Reise nach England, welche im Sommer 1860 unternommen wurde und ihn mit den grossen Anstalten bekannt machte, welche dort zum Auschauungsunterrichte des Volkes in grossartigstem Massstabe errichtet worden waren, veranlasste Mad. von R. in Lausanne ein Industriemuseum zu gründen. Es wurde von ihr dazu ein Haus gekauft und ein Saal eingerichtet, welcher für öffentliche Vorträge und die Versammlungen der naturforschenden Gesellschaft eingerichtet wurde, während auf den Galerien, welche die Wände des von oben erleuchteten Gebäudes umziehen, die Sammlung in Glaskästen und Glasschränken aufgestellt wurde. Diese enthält eine sorgfältige Auswahl der wichtigsten Gegenstände der Industrie und Gewerbe, sowohl die Rohmaterialien, wie die daraus gefertigten Gegenstände in lehrreichen und schönen Exemplaren, welche die geschichtliche Entwicklung dieser Art menschlicher Thätigkeit darstellen. Die Art der Aufstellung derselben und die Erklärungen, welche die Etiquetten enthalten, sind musterhaft und gewähren die mannigfachste Beléhrung. Die Herstellung dieser Sammlung, welche gegenwärtig einen wahren, nur viel zu wenig bekannten und benutzten Schmuck von Lausanne bildet, hat unsern Freund lange Zeit beschäftigt und selbst in den letzten Tagen seines Lebens war er noch bemüht, Verbesserungen in der Anordnung derselben durchzuführen. Sie ist sein

schönstes Denkmal und zeugt laut von seinem unermüdeten Fleisse, seinem Ordnungsinn, seinem vielseitigen Wissen und seinem eifrigen Streben, dasselbe für seine Mitbürger nützlich zu machen.

Auf dieser letzten Reise nach England hatte Gaudin bei seinem Freunde Dr. Falconer einige fossile Pflanzen von Bovey Tracey gesehen und sie sogleich als miocen erkannt. Dies gab dann Veranlassung zur genaueren Untersuchung der Lignite dieser Localität, mit welcher ich beauftragt wurde.

Den Winter 1862-1863 brachte unser Freund in Palermo zu. Er machte von dort aus mehrere grössere Excursionen, so nach den 42 Meilen entfernten Schwefelgruben von Lercara, auf welcher er halbwegs bei Villafratre zwischen Nagelfluhfelsen ein Lager fossiler (obermiocener) Pflanzen entdeckte (1); später zu Graf Mandralisca nach Cephalu, wo er aufs Neue die Tuffpflanzen von Lipari studierte; dann nach den Knochenhöhlen, aus welchen er einen Zahn des Zwerg-Elefanten (*Elephas melitensis* Falc.) heimbrachte; zahlreiche Ausflüge aber machten ihn mit der näheren Umgebung von Palermo bekannt, wo namentlich die Bucht von Mondello ihn anzog. Der mit bunten Muscheln übersäete Strand, das Spiel der Wellen, die an den steil aufsteigenden Felsen hangenden Opuntien und Agaven, die von Waldreben umrankten Büsche von Rosmarin und die niedlichen Jonquillen, Alyssen und Oxalis, welche im Januar dort blühten, hatten für ihn ebenso grossen Reiz wie die königlichen Orangen-und Citronen-Gärten, welche dort sich ausbreiteten. Aber dies schöne Bild hatte eine düstere Kehrseite : « Je ne puis te dire, schrieb er mir damals, combien je jouis de cette belle nature, mais aussi com-

(1) Bulletin de la Société vaudoise, 1863, p. 414.

bien je sens que l'homme l'attriste et la déprave ; l'état de la Sicile, qui révèle une démoralisation dont on n'a point d'exemple ailleurs fait un douloreux contraste avec ces campagnes parées de fleurs et de fruits même au milieu de l'hiver. »

Am 1^{ten} April wurde die Heimreise angetreten. Bei seiner Ankunft in Neapel erfuhr er den Tod seiner Mutter, an welcher er mit grosser Liebe hieng. Unmittelbar darauf wurde er von einem heftigen Nervensieber überfallen, welches ihn an den Rand des Grabes brachte. Zwar gelang es der trefflichen Behandlung des Dr. Bishop und der sorgfältigen Pflege, welche ihm Mad. von R., ange-deihen liess, sein Leben zu erhalten und er konnte Anfangs Juni nach Lausanne zurückgebracht werden; doch hat er sich nie vollständig von dieser schweren Krankheit erholt. Es trat ein Brustleiden ein, welches auch durch einen Aufenthalt in Mentone in Winter 18⁶³/₆₄ nicht gehoben werden konnte. Trotz seines Körperleidens hat er aber doch seinen dortigen Aufenthalt zur Untersuchung der geologischen Verhältnisse jener Gegend benutzt und die Resultate derselben in einer mit Prof. Vulliemin herausgegebenen Arbeit bekannt gemacht (1). Da im Frühling 1864 das Brustleiden einen immer ernsteren Character annahm, zog er sich nach dem Petit Château zurück, um die Zeit, welche ihm noch zu leben beschieden war, in grösster Zurückgezogenheit zuzubringen. Obwohl immer noch an wissenschaftlichen Gegenständen den lebhaftesten Anteil nehmend und an der Vervollständigung und Anordnung des Industriemuseums arbeitend, war sein Blick der höheren Welt zugewendet, für wel-

(1) Menton. Son climat, sa géologie et ses grottes. Notices par L. Vulliemin, Ch. Gaudin et Fr. Forell. Ferner seine Abhandlung in dem Bulletin de la Soc. vaud. 1865, p. 187.

che er sich sein Leben lang vorbereitet hatte. Als daher am 7. Januar 1866 morgens sein Ende nahte, gieng er ihm voll froher Hoffnung und Gott preisend entgegen : « Oh ! que le nom de l'Eternel soit béni ! — Oui, ta grâce et ta charité suffisent » waren seine letzten Worte, die er voll seliger Freude aussprach, welche sich auf seinem verklärten Gesichte abspiegelte, als er bald darauf sein Leben aushauchte. So schloss sich das irdische Dasein unseres Freundes in einer seiner würdigen Weise ab und bildet ein Lebensbild, das Allen, die ihn näher gekannt haben, unvergesslich sein wird. Seine trefflichen Arbeiten haben ihm die Auszeichnung wissenschaftlicher Kreise gebracht (1), wie die Ertheilung der Doctorwürde honoris causa von Seite der Zürcher Hochschule, und die Ernennung zum Mitgliede gelehrter Gesellschaften (so der geological Society in London) beweist. Seine reine, edle Gesinnung, sein treues, liebes Herz, und seine ideale, stets die höchsten menschlichen Ziele im Auge habende Geistesrichtung aber haben ihm die Liebe und Hochachtung zahlreicher Freunde erworben, welche mit tiefer Wehmuth seinen frühen Tod betrauern. Doch er hat nicht umsonst gelebt !

Osw. HEER.

(1) Den schon früher erwähnten können noch zahlreiche kleinere Abhandlungen beigefügt werden, welche in dem Bulletin der Waadt-länder naturforschenden Gesellschaft, deren sehr thätiges Mitglied und zeitweiliger Präsident er war, veröffentlicht wurden. Wir haben von diesen besonders hervor : Sur des phénomènes de mirage sur la mer, en Sicile (1861) ; Roches perforées par l'Helix Mazzullii (1861) ; Sur les flores fossiles d'Italie (1861, p. 30, 71, 338, 459) ; coupe de l'axe anticlinal au-dessous de Lausanne (p. 337. 418).

