

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:	97 (1915)
Artikel:	La Société helvétique en marche : ses oeuvres principales et ses principaux ouvriers
Autor:	Yung, Emil / Carl, J.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-90290

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: 13.01.2026

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

chefs-lieu de tous les Cantons afin d'offrir aux membres de l'Association l'occasion de visiter la totalité du pays. Aussi, après Aarau qui, en 1823, terminait le cycle primivement établi, Schaffhouse recevait-elle la visite de la Société en 1824, puis Soleure en 1825, puis Coire en 1826, et ainsi de suite jusqu'à ce que, sortant même du cycle des chefs-lieu de Cantons, l'on se décida en 1829 à tenir séance à l'Hospice du Grand St-Bernard, en 1846 à Winterthur, en 1853 à Porrentruy, en 1855 à la Chaux-de-Fonds, et enfin, à partir de 1863, dans de petites localités telles que Samaden dans les Grisons, ou Linththal, en 1881, dans le canton de Glaris.

Nos visites dans de petites localités et dans des Cantons qui jusque là s'étaient tenus à l'écart du mouvement scientifique, ont eu, entre autres bons effets, celui de susciter la création de Sociétés savantes ou le réveil de Sociétés endormies.

Nous ne disposons ni du temps, ni des moyens qui seraient nécessaires pour présenter ici, ne fût-ce qu'en raccourci, l'histoire des 97 sessions tenues depuis 1815 jusqu'à ce jour, et des communications qui y ont été présentées par les nombreux investigateurs qui ont appartenu à la Société helvétique. Nous nous bornerons à jeter un rapide coup-d'œil sur les principaux épisodes de la vie déjà séculaire de cette dernière. Il n'est guère de travailleur en renom dans le domaine de la science et de la technique qui n'ait fait partie de notre Société au cours de ce siècle, et il n'est guère non plus d'œuvre scientifique importante accomplie en Suisse, que la Société helvétique n'ait encouragée. L'histoire de la Société helvétique se confondra donc avec l'histoire de la science suisse au XIX^e siècle. Nous souhaitons ardemment que cette histoire trouve un jour son historien, car elle apparaîtra sans aucun doute, comme l'un des plus solides titres de gloire de la Patrie.

II.

La Société helvétique en marche.

Ses œuvres principales et ses principaux ouvriers.

Si l'histoire générale de la science en Suisse n'a pas encore été écrite d'une façon détaillée, nous en possédons du moins d'importants fragments, notamment dans les consciencieux travaux de Jacob Siegfried de Zurich (1800—1879) qui, au cours d'une carrière vouée à l'enseignement privé et public, fut nommé, en 1845, questeur de notre Société et lui rendit dès lors d'inoubliables services. Siegfried utilisa un grand nombre de documents authentiques pour l'élaboration de son premier opuscule: *Die wichtigsten Mo-*

mente aus der Geschichte der drei ersten Jahrzehnde der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft (in 8°, Zürich 1848) et, un peu plus tard, pour la rédaction de son mémoire intitulé: *Geschichte der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, zur Erinnerung an den Stiftungstag den 6. Oktober 1815 und zur Feier des fünfzigjährigen Jubiläums in Genf am 21., 22. und 23. Augustmonat 1865* (in 4°, Zürich 1865). Dans la seconde de ces publications, dont l'impression avait été décidée par le Comité annuel ainsi que par le Comité central, et qui parut pour la session de 1865, où fut célébré le premier cinquantenaire de la Société, Siegfried subdivise les cinquante premières années de notre existence en cinq périodes marquées chacune par une innovation importante dans le mode de constitution de la Société.

La première période admise par lui comprend seulement les deux années 1815 et 1816, consacrées à la fondation et à l'organisation élémentaire de la Société.

La deuxième période, débuta en 1817 par l'adoption des „Statuts“. Elle se termina en 1826, année où l'on décida, durant la session de Coire, de donner à la Société une direction durable, à laquelle devait être confiée l'administration générale et la gestion des finances.

La troisième période commença, en 1827, avec l'entrée en fonction de la susdite direction centrale qui fut appelée *Secrétariat général*. Le siège de ce dernier fut fixé à Zurich, et Paul Usteri, C. Horner et H.-R. Schinz y furent nommés pour trois ans. L'on se félicita généralement de cette création. Dès l'année suivante, D. A. Chavannes regardait le Secrétariat général comme étant „notre véritable pouvoir exécutif“.

En 1829, durant cette même période, parut chez Orell Füssli et Cie à Zurich la 1^{re} partie du premier volume in 4° des „*Denkschriften der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften*“ (le titre en langue française ne fut ajouté qu'en 1837) qui contient neuf mémoires originaux accompagnés de planches, consacrés à des sujets de botanique, de géologie, de zoologie et d'analyse chimique. Un de ces mémoires est d'ordre utilitaire, il expose un projet de correction du Rhin dans la vallée de Domleschg. La seconde partie du volume porte la date de 1833 et renferme l'important mémoire de Venetz sur les variations de la température dans les Alpes de la Suisse. Nul ne contestera que l'apparition de ce volume marque une date importante dans la vie scientifique de notre Société. Il est le prélude d'une collection qui, reprise sur d'autres bases quelques années après, ne s'est plus arrêtée et compte aujourd'hui quarante-neuf volumes, lesquels contiennent des travaux dont nous avons le droit d'être fiers.

„Ce qu'au milieu du siècle passé, écrivait Usteri dans la préface du volume des *Denkschriften* de 1829, une Société de naturalistes et de médecins suisses, dirigée depuis Bâle, s'était proposée d'atteindre, en publiant une collection du même genre (*Acta helvetica, physico, mathematico, anatomico, botanico, medica*) dont neuf volumes ont paru entre 1755 et 1787, ses successeurs, stimulés par les progrès des sciences et un plus grand choix des moyens, veulent l'essayer à leur tour pour le bien

des sciences naturelles et pour l'honneur de la patrie.“ Nous retrouvons affirmé là, le double souci de la science et de la patrie que nous avons noté déjà à l'origine de la Société.

La quatrième période de Siegfried s'étend de 1836 à 1859. Elle est surtout caractérisée par un important changement dans l'ordonnance des assemblées annuelles. En effet, il fut admis en 1836 que, désormais, l'on tiendrait outre les séances générales et publiques dans lesquelles tous les membres sont réunis, des séances de *sections*, réservées au regroupement des seuls membres qui cultivent une même science particulière. L'article VII des premiers Statuts prévoyait déjà des sections pour l'exposé „d'objets spéciaux qui n'offriront pas un intérêt général“. Mais, en 1835, à Aarau, le Dr Mayor demanda, pour la première fois, la formation d'une section médicale, afin d'y faire une lecture accompagnée de démonstrations. Des salles furent mises à sa disposition à cet effet, et, l'année suivante, en 1836, à Soleure, il fut établi trois sections, une de Physique et Chimie, une de Botanique et une de Géologie. On décida de terminer les séances générales entre 11 heures et midi, afin de laisser aux Sections le temps de tenir leurs assemblées dont les *Actes* donnèrent depuis lors un résumé spécial.

Notons en passant que dans toutes les réunions subséquentes les sections ont fonctionné, en nombre d'ailleurs très différent selon les endroits et la variété des programmes. C'est ainsi qu'en 1896 à Zurich elles furent au nombre de 14, tandis que l'année suivante elles tombèrent à 4 à Engelberg, pour remonter à 12 en 1898 à Berne.

C'est aussi en 1836 que la Société résolut de publier elle-même ses Mémoires sous le nom de „*Neue Denkschriften (Nouveaux Mémoires)*“ et sous la surveillance d'une Commission spéciale. L'impression de ce recueil, dont le premier volume porte la date de 1837, fut faite à Neuchâtel jusqu'en 1850, puis elle passa à Zurich.

La cinquième période débuta en 1860 par ce fait nouveau, l'attribution par la Confédération de subsides financiers destinés à faciliter les entreprises scientifiques de la Société. Jusque là, celle-ci avait vécu de ses propres deniers, c'est-à-dire des cotisations annuelles payées par ses membres actifs (fixées originellement à 4 francs, ces cotisations ont varié depuis lors sans cependant jamais s'élever, croyons nous, à plus de 5 francs), et des dons que lui faisaient les gouvernements des cantons sur le territoire desquels la Société se réunissait. Ces dons se montant annuellement à quelques cents francs, furent consacrés par le Règlement de 1817 (Article VI, paragraphe 4), à former des prix destinés à couronner les Mémoires présentés aux concours ouverts sur des sujets appartenant aux sciences naturelles.

En 1860, la Confédération mit une somme de 3000 francs à la libre disposition de la Société qui crut devoir l'affecter à une œuvre nationale, la *Carte géologique de la Suisse* au 1:100000, et, l'année suivante, le Conseil fédéral, sur le préavis de notre Comité central, accorda à l'un de nos concitoyens, Werner Munzinger d'Olten, un subside de 5000 francs pour l'aider dans ses voyages scientifiques en Afrique, sous la condition que tous les objets d'histoire naturelle qu'il pourrait récolter, seraient remis à l'Ecole polytechnique fédérale. Munzinger, rentré en Suisse en 1863, s'étant mis dès lors en

relations directes avec les autorités fédérales, la Société n'eût plus à s'en occuper. Nous mentionnons cependant l'encouragement pécuniaire donné par le Gouvernement helvétique aux explorations de Munzinger en pays lointains, parce qu'il nous paraît être, à plus de quarante ans de distance, l'avant-coureur de la „Bourse de voyage“ instituée en 1904 sur la demande de la Société suisse de Botanique.

La période qui nous occupe est encore signalée par la fondation du Prix Schläfli, conséquence d'un legs fait à la Société par Alexandre Schläfli, de Berthoud (1831—1863). Ce bienfaiteur, avait, après de solides études médicales faites à Zurich et à Paris, pratiqué la médecine dans l'armée turque et beaucoup voyagé. Étant mort à Bagdad le 5 Octobre 1863, on trouva qu'il avait, par testament déposé à la légation française à Constantinople, donné sa fortune à la Société helvétique sous la condition que celle-ci mettrait chaque année au concours des questions d'histoire naturelle. Le premier concours, ouvert en Juin 1865, sollicitait une Contribution à la connaissance des phénomènes diluviens et quaternaires en Suisse et le premier prix fut décerné en 1866 sur un rapport de A. Mousson, à M. Isidore Bachmann de Berne, avec une mention honorable à M. J.-L. Frei, régent à Ober-Ehrendingen près de Baden. Le legs Schläfli, déduction faite des frais, s'éleva à la somme de fr. 8698, laquelle fut augmentée à plusieurs reprises et atteint aujourd'hui 18000 francs. Ce legs a permis de maintenir régulièrement la mise au concours de sujets d'étude portant sur les différentes branches de la science et qui, pour la plupart, ont suscité des travaux de réelle valeur.

Naturellement, la cinquième période de la vie de la Société, se termine pour notre premier historien, Siegfried, à la fin de l'année 1864 et au jubilé du cinquantième anniversaire de la Société, lequel fut fêté à Genève les 21, 22 et 23 Août 1865. La session eût, à cause de cette circonstance, un éclat exceptionnel, éclat qui lui fut conféré par la valeur des communications présentées, aussi bien que par la présence d'un nombre inaccoutumé d'illustrations venues de l'étranger. Présidée par Auguste de la Rive, ayant pour vice-présidents Alphonse de Candolle et F. J. Pictet de la Rive, une bonne partie de l'Etat-major de la Science suisse et européenne y assista. À côté des Woehler, Dumas, Henri Ste Claire Deville, Frankland, Tyndall, Dove, de Bary, Schimper, Steenstrup, Claude Bernard, Des Cloizeaux, Volpicelli, etc., on voyait nos compatriotes: His, Rütimeyer, Kölliker, Carl Vogt, Thury, Desor, G. F. Venetz, Escher de la Linth, B. Studer, F.-A. Forel, Renevier, Schönbein, Clausius, alors professeur à Zurich, et son collègue Culmann, et Oswald Heer, et Edouard Claparède, et beaucoup d'autres. Auguste de la Rive signala dans son discours présidentiel les deux courants qui entraînaient les esprits de l'époque, l'un vers la recherche de rapports entre les forces considérées jusqu'alors comme très différentes les unes des autres; et l'autre, vers les applications pratiques de la science. Puis, il exposa l'état de la question des glaciers, qui „appartient à la Suisse“, affirmait-il, par droit de naissance, et à tout le monde savant, par droit de conquête“.

Parmi les réjouissances qui agrémentèrent le jubilé cinquantenaire, la plus notable fut le pèlerinage accompli au Mont-Gosse. Les membres y furent conduits dans „une

longue file de voitures“ et la réception qui leur fut faite par le Dr Louis-André Gosse (1791–1873), fils du fondateur de la Société, offrit un caractère de haute cordialité.

La brochure historique de Siegfried, forte de 98 pages in 4°, et ornée d'un portrait lithographié d'Henri-Albert Gosse, a été gracieusement offerte à tous les membres qui prirent part à la fête de 1865. Nous eussions voulu donner à leurs successeurs de 1915 une suite de cette histoire conçue sur le même plan que celui adopté par le savant auteur zurichois. Mais, durant les cinquante dernières années, l'extraordinaire essor qu'ont pris toutes les sciences dans notre pays comme dans le reste du monde, et le nombre croissant des entreprises auxquelles s'est associée notre Société, ont suscité tant d'enquêtes, de recherches, de discussions et de décisions diverses que leur inventaire exigerait une longue préparation. Pressés par le temps, nous sommes obligés de nous restreindre au bref aperçu qu'on va lire et dans lequel nous prions nos collègues de ne voir qu'une rapide „introduction“ aux notices relatives à l'activité de ces „Commissions de la Société helvétique“ au sein desquelles s'est vraiment accompli la majeure et la plus durable partie de son œuvre. C'est dans ces notices que le lecteur trouvera le véritable complément de l'exposé historique de Siegfried.

D'ailleurs, si même nous avions le loisir de poursuivre, selon la méthode de Siegfried, la subdivision de notre histoire en périodes établies sur les progrès réalisés dans l'administration de la Société et dans son adaptation aux circonstances nouvelles, nous n'hésiterions pas à prolonger la cinquième période de Siegfried jusqu'à l'an 1874, puis à distinguer dans la longue série des années suivantes, deux autres périodes seulement.

En effet, nous ne voyons guère durant ce second demi-siècle de notre existence que deux grandes décisions qui aient notablement modifié notre ménage intérieur. C'est, en 1874, la réorganisation du *Comité central*, nommé, depuis lors, pour six ans et non rééligible. Et c'est, en 1910, la création du *Sénat*.

Nous considérons donc la session de Coire en 1874, pendant laquelle fut adoptée la révision des articles des Statuts relatifs à la direction de la Société et furent précisées les attributions du Comité central et du Questeur, comme ayant inauguré la sixième période de notre vie, la „période des Comités centraux“, pourrait-on dire.

Ce fut une longue et féconde période de trente-six années pendant laquelle se succéderont les six Comités centraux suivants:

1. Comité central qui siégea à Bâle de 1875 à 1880 sous la présidence de EDOUARD HAGENBACH-BISCHOFF, physicien.
 2. " " " " à Genève de 1881 à 1886 sous la présidence de LOUIS SORET, physicien.
 3. " " " " à Berne de 1887 à 1892 sous la présidence de THÉOPHILE STUDER, zoologiste.
 4. " " " " à Lausanne de 1893 à 1898 sous la présidence de F.-A. FOREL, naturaliste.
 5. " " " " à Zurich de 1899 à 1904 sous la présidence de C.-F. GEISER, mathématicien.
 6. " " " " à Bâle de 1904 à 1910 sous la présidence de FRITZ SARASIN, zoologiste et explorateur.

Parmi les plus heureux événements se rattachant à cette période, nous signalerons l'extension de l'aide financière accordée par la Confédération, l'achèvement de la Carte géologique de la Suisse en 1888, le début des travaux limnologiques inaugurés par Forel, la participation de la Société aux Expositions nationales Suisses de 1883, à Zurich, et de 1896, à Genève, l'augmentation du nombre des „Sociétés filiales“ c'est-à-dire, des Sociétés cantonales ou locales de sciences naturelles, et l'apparition de Sociétés suisses s'occupant d'une branche spéciale des sciences de la nature. Ces dernières sont reliées à la Société helvétique sous la dénomination de „Sections“ et elles lui adressent chaque année un „Rapport“, au même titre que les Sociétés filiales.

Les Sections permanentes sont actuellement au nombre de sept qui, par rang d'ancienneté, sont:

1. *La Société géologique suisse*, fondée en 1882.
2. *La Société botanique suisse*, fondée en 1890.
3. *La Société zoologique suisse*, fondée en 1894.
4. *La Société suisse de Chimie*, fondée en 1901.
5. *La Société suisse de Physique*, fondée en 1908.
6. *La Société suisse de Mathématiques*, admise en 1910 et
7. *La Société entomologique suisse* qui remonte à 1858, mais ne demanda son admission qu'en 1913.

Quant à la période dans laquelle nous sommes encore, elle commença par la votation de l'institution du *Sénat de la Société helvétique*, dont l'idée avait été émise déjà par le Comité central à la Commission préparatoire de Glaris en 1908, dans le but de donner plus de stabilité à la direction de la Société. Quelques savants avaient paru caresser le projet de centraliser entièrement les pouvoirs de la Société et de remédier aux petits inconvénients résultant du système libéral qui avait présidé jusque là destinées à ses, par la création d'une sorte d'Académie helvétique¹⁾ qui eût été richement dotée par la Confédération et établie sur le modèle des Académies des Sciences des grands pays voisins. On avait même interprété la proposition faite en 1905 de publier un résumé de tous les travaux scientifiques parus en Suisse, dans un *Bulletin* spécial, comme une première tentative de centralisation. De nombreux corps savants, les Sociétés cantonales, les Facultés des Sciences des Universités Suisses, etc.

¹⁾ On lit dans le Rapport du Comité central, présenté à la session de Locarno, en 1903 (Actes, p. 135): „Par lettre du 24 Septembre 1902, le Département fédéral de l'Intérieur a invité le Comité central de la Société helvétique à donner son opinion sur l'initiative de la création d'une Académie suisse . . .“

Dans une conversation provisoire, les membres de ce Comité se sont prononcés à l'unanimité en faveur d'un préavis négatif. Le Département ayant notifié le 5 Novembre que les auteurs de l'initiative avaient retiré leur mémorial, une réponse écrite devint superflue.

consultés sur ce projet, lui avaient donné leur adhésion; mais d'autres avaient fait des réserves et d'autres encore l'avaient catégoriquement repoussé. La proposition, longuement étudiée et discutée, finit par être rejetée en 1907 par la Société, sous les yeux de laquelle avait été placé un exemplaire du *Bulletin scientifique suisse*, tiré à titre d'essai et qui, par conséquent, n'eût aucune suite.

Les discussions qui aboutirent à ce vote négatif, tout en mettant en évidence l'opinion anticentralisatrice de la majorité, avaient éclairé celle-ci sur les avantages qu'il pourrait y avoir de posséder un organe destiné à donner une continuité plus parfaite à la direction de la Société et, par sa composition même, à entretenir un contact permanent entre les représentants des Chambres fédérales et les Commissions subventionnées par la Confédération, ainsi qu'à faciliter les rapports entre la Société helvétique et les Associations scientifiques étrangères.

Aussi, lorsque le Comité central proposa à l'Assemblée de Lausanne, en 1909, la création d'un Sénat composé non seulement de membres de la Société, mais aussi de „délégués du Conseil fédéral, dont le nombre ne doit pas dépasser un cinquième du total des membres appartenant à la Société“, cette proposition fut-elle votée à l'unanimité. La première séance du Sénat se tint au Casino de Bâle le 10 Juillet 1910.

En même temps qu'elle votait l'institution du Sénat, l'Assemblée de Lausanne décida la publication des Œuvres d'Euler et la Commission chargée de présider à ce grand travail présenta son premier rapport l'année suivante à Bâle. Enfin, un dernier fait important consacré en 1910 fut l'admission de la Société helvétique comme membre de l'Association internationale des Académies, fondée en 1889 dans le but „de préparer ou de promouvoir des travaux scientifiques d'intérêt général qui seront proposés par une des Académies associées et, d'une manière générale, de faciliter les rapports scientifiques entre les différents pays“.

En voilà assez, n'est-il pas vrai? pour nous autoriser à considérer l'année 1910 comme ouvrant une ère nouvelle dans laquelle notre vieille Société, encouragée par les importants progrès réalisés sous la direction de son Comité central de 1905 et pleine de confiance dans le dévouement du Comité de 1911 qui la régit encore, s'est bravement engagée. Le Jubilé que nous allons célébrer au bruit du canon guerrier, et dans des circonstances de politique générale si profondément douloureuses, demeurera sans doute l'un des principaux moments de cette nouvelle période.

Mais, n'insistons pas et retournons à notre passé!

Depuis un siècle, quelles qu'aient été les fluctuations extérieures, notre Société n'a pas cessé de travailler. Si, à quatre reprises, en 1831, 1859, 1870, 1914, les événements politiques l'ont empêchée de tenir ses assises annuelles, ils n'ont pu arrêter l'activité scientifique de ses membres. Nous en attestons la collection de nos procès-verbaux publiés dans les „*Actes*“, de nos *Mémoires*, des *Comptes rendus* que jadis, la *Bibliothèque universelle*

et, plus récemment, les *Archives des Sciences physiques et naturelles*¹⁾ ont fait paraître. Ces recueils renferment la preuve de notre marche régulièrement ascendante.

Le but officiellement assigné à la Société helvétique, de contribuer à l'avancement des Sciences naturelles en général et, particulièrement en Suisse, explique pourquoi les premières communications qui lui furent faites touchaient presque toutes aux objets appartenant à l'un ou à l'autre de ce qu'on appelait „les trois Règnes de la nature“. Mais la Société ne tarda pas à élargir son cadre en y introduisant l'ensemble des Sciences physiques. Très tôt, quelques uns de ses membres s'ingénierent à dresser le programme de recherches extrêmement variées à faire dans les diverses régions de la Suisse. Ainsi en 1818, A. P. de Candolle exposa dans le *Naturwissenschaftlicher Anzeiger* de Meisner (1^{er} Janv. 1818, n° 7) les *desiderata* de la Botanique helvétique: géographie botanique, physiologie végétale, tératologie, nomenclature, etc. et, dès 1823, F. X. Bronner (1758—1850) un ancien bénédictin qui professait les mathématiques à Aarau, présenta à la réunion de la Société qu'il présidait dans cette ville, une longue liste de questions de Physique susceptibles selon lui d'être résolues dans notre pays. Dans cette liste figuraient des observations sur le mouvement du pendule pour connaître la nature de l'intérieur des montagnes (gisements métalliques, grottes, etc.); des observations sur la déclinaison et l'inclinaison de l'aiguille aimantée; sur la pénétration de la chaleur solaire dans le sol; sur la température de nos lacs et de nos sources, les changements de leur niveau, leur faune et leur flore; sur la rosée dans les montagnes; sur les sources intermittentes; sur les rapports entre l'évaporation et les précipitations; sur les vents locaux; sur l'origine et la configuration des grottes; sur la rapidité de la dénudation; sur les blocs erratiques; sur la déformation des fossiles comme moyen d'évaluer la contraction des couches sédimentaires qui les renferment, etc., etc. On voit poindre dans cette énumération quelques uns des problèmes à la solution desquels s'attachèrent avec beaucoup de persévérance plusieurs de nos compatriotes les mieux qualifiés pour l'entreprendre.

Très tôt également, s'établit la coutume de confier à des Commissions composées de personnes particulièrement compétentes, le soin de préparer collectivement la solution

¹⁾ La *Bibliothèque universelle* était la suite de la *Bibliothèque britannique*, fondée à Genève en 1796 par Marc-Auguste Pictet, Frédéric-Guillaume Maurice et Charles Pictet de Rochemont. Ce dernier recueil changea son titre en 1816, et, jusqu'en 1835, il parut en trois séries: la série *Littérature* (60 volumes) la série *Sciences et Arts* (60 volumes) et la série *Agriculture* (14 volumes). C'est dans la série *Sciences et Arts* que se trouvent les „Notices“ sur les „Sessions de la Société helvétique des Sciences naturelles“. De 1836 jusqu'en 1845, les séries scientifique et littéraire furent de nouveau réunies sous le titre de *Bibliothèque universelle de Genève* (60 volumes, plus cinq volumes publiés par Auguste de la Rive sous le nom d'*Archives de l'Electricité*). Depuis 1846, la partie scientifique fut définitivement séparée et publiée sous le titre d'*Archives des Sciences physiques et naturelles*. Cette dernière collection a fait régulièrement paraître des *Comptes rendus des travaux* présentés à nos sessions, depuis 1879 jusqu'à 1910. Le centenaire de la Bibliothèque universelle a été fêté à Genève le 7 Septembre 1896, sous la présidence de M. Edouard Sarasin et, à cette occasion, M. Philippe Guye a lu un travail: *La Bibliothèque universelle et son rôle dans le domaine scientifique*, qui a paru dans les *Arch. Sc. phys. et nat. 4^e période*, tome II, 1896, p. 313—338.

des problèmes dont l'étendue dépasse les capacités d'un seul homme. La première de ces Commissions eût le soin de notre Bibliothèque et de nos Archives; la seconde, nommée en 1822, reçut pour tâche l'étude comparative des *Poids et Mesures* dans les vingt-deux Cantons. L'année suivante, on procéda à l'élection d'une Commission chargée de préciser la meilleure méthode à suivre dans les *Observations météorologiques et hypsométriques* et les améliorations à apporter dans *l'Economie et la législation forestière*. Les problèmes agricoles préoccupèrent aussi beaucoup nos plus anciens devanciers. Sur l'initiative de la Classe d'Agriculture de la Société des Arts de Genève, Usteri proposa et fit adopter, en 1827, la création d'une section permanente d'Agriculture, laquelle, sous l'égide de la Société helvétique et sous la direction d'un Comité central spécial, siégeant à Berne, serait chargée de centraliser les résultats des travaux accomplis par les Sociétés cantonales d'Agriculture et d'établir une Statistique agricole comparée pour tous les cantons suisses. D'autre part dès 1825, Usteri sollicitait des analyses de toutes nos eaux minérales et appelait l'attention sur le profit qu'il y aurait à multiplier les Etablissements de bains pour malades. On institua alors une *Commission balnéologique*. A la même époque, l'on s'occupa activement de la correction des torrents et des rivières. L'exemple si brillamment donné par Conrad Escher de la Linth (1767—1823), enflammait tous nos ingénieurs. Dès ses débuts, par le moyen des concours, la Société appela l'attention des techniciens sur les variations périodiques de la température. Nous avons vu que le forestier Kasthofer avait reçu une récompense pour la réponse à la question de savoir si les Hautes-Alpes devenaient plus froides de nos jours. Cette question engagea à s'enquérir des limites des glaciers que l'on commençait à tenir pour changeantes.

En 1815, Jean de Charpentier (1786—1855), alors directeur des salines de Bex, ayant rencontré en haut de la vallée de Bagnes un simple chasseur de chamois nommé Perraudin, celui-ci lui fit part de l'idée géniale qu'il avait relativement à l'ancienne extension des glaciers. „Toute la vallée où nous sommes, lui disait-il, a été occupée par un vaste glacier qui s'étendait jusqu'à Martigny, comme le prouvent les blocs de roche que l'on trouve dans les environs de cette ville et qui sont trop gros pour que les eaux aient pu les y amener.“ L'hypothèse parut si invraisemblable à de Charpentier qu'il ne lui accorda aucune considération. Et quand, d'une façon tout à fait indépendante, Ignace Venetz, de Sion (1788—1859), ingénieur cantonal valaisan, le véritable inventeur de la théorie glaciaire, fut conduit à la même hypothèse et en fit part de son côté à de Charpentier, le savant géologue lui opposa toutes sortes d'objections. Pourtant Perraudin et Venetz avaient vu juste. Mais combien d'efforts furent nécessaires pour convertir le monde savant à cette conception d'un immense glacier qui aurait autrefois recouvert, des Alpes au Jura tout le plateau suisse! Plusieurs de nos anciens membres se sont illustrés dans la recherche des preuves à l'appui de cette théorie dont Venetz avait été le premier à les entretenir et qui est aujourd'hui universellement acceptée. Aussi, que de souvenirs étroitement attachés à notre histoire n'évoque-t-elle pas, cette théorie!

De Charpentier, si rebelle d'abord à l'accepter, en devint l'un des plus ardents champions; il eut l'insigne mérite d'en convaincre Agassiz qui, avec son incomparable maîtrise, allait à son tour s'en faire le défenseur auprès des coryphées de la Géologie. La scène se passa le 24 Juillet 1837, à la session de Neuchâtel dont Agassiz avait reçu la présidence. Dans son discours d'ouverture, rédigé paraît-il pendant la nuit qui précéda la séance, Agassiz rendant hommage à l'esprit d'initiative des savants suisses, en citait comme exemple le travail accompli par Venetz et de Charpentier démontrant l'ancienne extension des glaciers par les blocs erratiques, par les roches polies et striées, par les anciennes moraines observées en plusieurs régions par eux et par lui-même. Il citait des faits, et généralisant plus encore que ses deux prédécesseurs, Agassiz laissait entrevoir une épaisse couche de glace recouvrant non la Suisse seulement, mais toutes les parties de la terre où l'on constate les phénomènes erratiques, phénomènes qu'il essayait d'interpréter par l'hypothèse d'un abaissement général de la température. Toute explication qui ne rend pas compte en même temps du poli de la surface du sol, de la superposition et de la forme arrondie des cailloux et du sable qui reposent immédiatement au-dessus des surfaces lisses, et de la forme anguleuse des grands blocs superficiels est une explication inadmissible, affirmait-il. Or, c'était le propre précisément des explications données par le plus grand géologue de l'époque. La présence de Léopold de Buch, à la séance, n'empêcha pas Agassiz d'ajouter dans un beau mouvement d'indépendance: „Cette manière de voir, je le crains, ne sera pas partagée par un grand nombre de nos géologues qui ont sur ce sujet des opinions arrêtées, mais il en sera de cette question comme de toutes celles qui viennent heurter des idées reçues depuis longtemps

,Quand M. de Buch affirma pour la première fois, en face de l'école formidable de Werner que le granit est d'origine platonique et que les montagnes se sont élevées, que dirent les Neptunistes? Il fut d'abord seul à soutenir sa thèse et ce n'est qu'en la défendant avec la conviction du génie, qu'il l'a faite prévaloir. Heureusement que dans les questions scientifiques, les majorités numériques n'ont jamais décidé de prime abord aucune question.“

A quelque temps de là, Alexandre de Humboldt, faisant allusion à cette séance de Neuchâtel, écrivait à Agassiz:

„Léopold de Buch est furieux contre vos moraines et celles de Charpentier, considérant ce sujet comme sa propriété exclusive. Quant à moi, bien que moins hostile à ces nouvelles vues et prêt à admettre que les blocs n'ont pas tous été transportés de la même manière, je suis cependant disposé à croire que les moraines sont dues à des causes plus locales.“

C'est la même année qu'Edouard Desor (1811—1882) vint s'établir à Neuchâtel et qu'il contracta pour Agassiz cette amitié admirative dont il a donné l'expression en maints passages de ses volumes de 1844 et 1845, intitulés: *Excursions et séjours dans les Glaciers et les hautes régions des Alpes, de M. Agassiz et de ses compagnons*

de voyage. Ces ouvrages de Desor, ainsi que les *Etudes sur les glaciers* (1840) et les *Nouvelles études et expériences sur les glaciers* (1847), publiés par Agassiz lui-même, nous touchent de près. Nos pères en eurent la primeur lors des communications relatives à leurs travaux sur le glacier de l'Aar que se plurent à leur faire Agassiz et ses lieutenants pendant les sessions de 1841 et des années suivantes.

Un certain nombre des objections présentées contre la théorie des anciens glaciers ne pouvaient être écartées que par de nouvelles observations sur la manière dont se conduisent les glaciers actuels, notamment sur leurs mouvements, leur structure, la distribution de la température dans leur épaisseur, etc. Tout cela ne pouvait être étudié avec fruit que sur les lieux. Le 5 Août 1840 Agassiz quitta donc Neuchâtel, accompagné de Carl Vogt (1817—1895), qui collaborait à ses recherches sur les Poissons, de H. de Coulon, François de Pourtalès, ses étudiants, et de deux guides expérimentés, Leuthold et Wanger, pour aller s'installer sur la moraine médiane du glacier inférieur de l'Aar, spécialement choisi pour y entreprendre des investigations systématiques qui devaient durer pendant plusieurs années. Abrités sous un énorme bloc de schiste micacé, ces jeunes gens — Agassiz n'avait alors que trente-trois ans et il était l'aîné de la bande — bientôt rejoints par Desor et Célestin Nicolet (1803—1871) utilisèrent les talents de l'un de leurs guides pour faire construire, contre ce rocher, une sorte de cabane destinée à devenir célèbre sous le nom d'*Hôtel des Neuchâtelois*. C'est là, en effet, que s'élaborèrent plusieurs des découvertes glaciaires demeurées classiques, faites par la petite troupe neuchâteloise dans la même région — il n'est pas sans intérêt de le rappeler — où l'un de ses devanciers, François-Joseph Hugi, professeur au Lycée de Soleure (1796—1855), le premier observateur suisse des glaciers depuis H.-B. de Saussure, avait, lui aussi, en 1827, construit une cabane de planches dont on voyait encore les vestiges en 1839. D'autre part, si l'on se souvient qu'à l'Hôtel des Neuchâtelois, détruit en 1844 par la brisure du bloc qui lui servait de point d'appui, succéda à quelque distance, le *Pavillon Desor*, puis la *Cabane Dolfuss-Ausset* qui permit au savant alsacien de ce nom d'accumuler pendant vingt ans ses *Matériaux pour l'étude des glaciers* (9 volumes, avec atlas, publiés en 1864), on conviendra qu'il n'existe probablement nulle part au monde de localité où les masses de glace aient été plus longuement et plus patiemment étudiées. N'est-ce point encore au glacier diluvien de l'Aar que notre regretté collègue A. Baltzer consacrait, il y a vingt ans à peine, une de ses meilleures monographies?

A la fois laboratoire de physique, de chimie et de pétrologie, l'étroit espace ménagé sous le rocher schisteux servit en outre aux études zoologiques de Carl Vogt sur les organismes de la neige rouge et il fournit à H. Nicolet la „Puce des glaciers“ (*Desoria glacialis*), insecte du groupe des Podurelles, auquel le savant lithographe de Neuchâtel consacra une monographie que nos „*Mémoires*“ ont publiée. L'Hôtel était, au surplus, le lieu de rendez-vous de nombreux savants attirés par la renommée de ses hôtes, curieux d'assister à leurs recherches ou, tout simplement, désireux de

goûter pendant quelques heures au plaisir de respirer une fraîche, joyeuse et réconfortante atmosphère physique et morale.

Un beau jour d'Août 1841, Forbes d'Edimbourg y vint chercher Agassiz et Desor pour faire avec eux, non tout à fait la première, mais l'une des premières ascensions de la Jungfrau. L'année suivante, Arnold Escher de la Linth (1807—1873) en fut l'hôte assidu.

La science suisse n'a point oublié ce qu'elle doit de reconnaissance à ce dernier, fils illustre d'un illustre père, et à son ami Bernard Studer (1794—1887). Il furent sans conteste l'un et l'autre les prototypes de nos „Alpengeologen“. Ils travaillaient ensemble à la Carte géologique de la Suisse dont ils donnèrent à eux seuls la première édition en 1855, et ils défendaient alors la théorie selon laquelle la chaîne des Alpes se diviserait en un certain nombre de massifs ellipsoïdes, placés les uns à côté des autres comme les cases d'un échiquier. Escher est mort prématurément en 1873, laissant le souvenir non seulement d'un grand géologue dont les travaux d'une rare perfection eurent une portée universelle, mais encore, d'un noble caractère. Il avait pour devise: *Lieber zweifeln als irren*, et il donna maints exemples de sobrieté dans l'annonce de ses découvertes et du plus parfait désintéressement. Bernard Studer était de la même trempe que lui. On se souvient que son père, Samuel Studer, l'avait pris avec lui pour assister à l'inauguration de notre Société, au Mont-Gosse. Le lendemain de cette cérémonie, le 7 Octobre 1815, il en était reçu membre, et il lui demeura fidèle jusqu'à sa mort, soit pendant 72 ans. Nous ne croyons pas que l'on puisse citer un second exemple d'une aussi longue collaboration et, nous l'ajoutons sans hésiter, d'une collaboration aussi agissante et aussi féconde que fut la sienne. Studer a assisté à plus de trente de nos sessions, il les a présidées en 1839 et en 1858; il fut l'instigateur de la Carte géologique et, par contre coup, de la Carte topographique, à laquelle le général Dufour, qui en a dirigé avec un talent hors ligne l'exécution, a attaché son nom. Ce sont deux chefs d'œuvre admirés partout.

Par ses cours, ses innombrables excursions et ses ouvrages didactiques, Studer a suscité une quantité de disciples. Aucun nom ne mérita mieux que le sien la popularité de bon aloi dont il jouit dans toutes les parties de la Suisse, et la fête dont le „Nestor“ de nos géologues, comme on aimait à l'appeler, fut le héros à la réunion de Bex en 1877, est restée unique dans nos annales. Alphonse Favre lui remit là, pour célébrer le 83^e anniversaire de sa naissance, un Album contenant les portraits de tous les géologues de la Suisse, et des voix d'enfants déguisés en gnomes chantèrent ses louanges.

La Commission pour la Carte géologique que Studer présida pendant plus d'un quart de siècle se réunissait tantôt à Berne, tantôt à Neuchâtel, tantôt à Combe-Varin, vaste domaine situé dans la vallée des Ponts, non loin de Noiraigue, et dans lequel Desor qui en était l'heureux propriétaire, recevait chaque été une foule de savants de tous les pays. „Par ses qualités aimables, a écrit Carl Vogt, et par son activité prodigieuse, Desor était devenu un centre pour les efforts scientifiques en Suisse. Nulle entreprise ne lui restait étrangère; on pouvait dire qu'il jouait dans notre petit pays un rôle

analogue à celui d'Alexandre de Humboldt en Allemagne. La Société helvétique des Sciences naturelles, le Congrès international d'Anthropologie, le Club alpin, les Sociétés d'histoire, d'utilité publique n'avaient pas de membre plus actif que lui et des publications incessantes en français et en allemand se pressaient dans les recueils scientifiques."

Le nom de Combe-Varin évoque celui d'une autre habitation hospitalière, Sankt-Margarethen, dans laquelle Peter Merian (1795—1883), le géologue bâlois, aimait à recevoir, avec beaucoup de grâce et de générosité, ses confrères du reste de la Suisse. Lié d'amitié avec B. Studer depuis les bancs de l'Université de Göttingue, Merian fut son rival d'assiduité et de dévouement au sein de notre Société, à laquelle il appartint pendant soixante ans. Son „Profil“ du Jura, publié en 1829 dans nos „Mémoires“, servit dit-on de base aux travaux ultérieurs de Thurmann (1804—1855), le parrain du Néocomien, et d'Amanz Gressly (1814—1865) cet intuitif original dont le „flair“ de géologue est resté légendaire et qui a introduit dans la science la notion de *facies*. Nous serions donc tentés de citer P. Merian comme chef de file de la glorieuse phalange des géologues jurassiens si nous ne nous souvenions qu'au Locle, en 1885, l'un de ces derniers, Auguste Jaccard (1833—1895) modeste ouvrier guillocheur, devenu, par ses seuls mérites, professeur à l'Académie de Neuchâtel, nous signalait dans son discours présidentiel, Léopold de Buch — celui-là même qu'Agassiz devait rencontrer plus tard parmi les adversaires de la théorie glaciaire — comme le véritable fondateur de la stratigraphie du Jura. Quoiqu'il en soit, ce furent bien en réalité des „casseurs de cailloux“ suisses, de Peter Merian à Léon Du Pasquier (1864—1897), en passant par les dénicheurs de fossiles que furent le Dr Campiche, Pictet de la Rive, Perceval de Loriol et beaucoup d'autres, encore très heureusement vivants, qui nous ont fait connaître la structure intime de notre Jura.

Les Musées de Genève, Zurich et Bâle s'enorgueillissent à juste titre des magnifiques collections que leur ont laissées quelques uns de nos principaux paléontologistes, nous voulons parler surtout de Pictet de la Rive (1809—1872), Oswald Heer (1809—1883) et Louis Rütimeyer (1825—1895) qui comptent aussi, tous trois, parmi nos anciens présidents. Les deux premiers avaient débuté par l'étude de la nature vivante et particulièrement des Insectes. Nous devons à l'un, un *Traité sur les Névroptères*, à l'autre, un *Catalogue des Coléoptères de la Suisse*. Ce furent les Insectes qui les orientèrent vers la Paléontologie. Berendt, le révélateur de la faune conservée dans l'ambre jaune, ayant prié Pictet de déterminer les Névroptères ensevelis depuis des siècles dans cette résine, le professeur de Zoologie de Genève fut si fort séduit par ce genre de recherches, qu'il passa de la science des animaux actuels à celle des faunes disparues. On sait combien il s'y illustra.

Heer suivit une évolution analogue. Après avoir depuis son enfance fait passionnément la chasse aux Insectes vivants, il les abandonna pour décrire ceux conservés dans les calcaires d'Oeningen. Mais chacun sait que le populaire auteur du *Monde primitif de la Suisse* a inscrit à jamais son nom dans l'histoire de la Paléontologie végétale, il est considéré comme l'un des fondateurs de cette science; sa *Tertiärflora*

der Schweiz, pour ne rappeler que cet ouvrage sorti d'une plume, bien étonnamment féconde, quand on songe qu'elle fut tenue par la main d'un homme de santé toujours fragile, décrit et figure à elle seule 920 plantes fossiles. Aussi Oswald Heer demeurera-t-il toujours classé parmi les grands paléobotanistes du siècle passé.

Quant à Rütimeyer, nous nous le représentons encore travaillant à cette merveilleuse collection ostéologique de Bâle qui contient plus de mille squelettes, ou ressuscitant quelque Ruminant antédiluvien. La découverte des Palafittes par Ferdinand Keller en 1854 ouvrit à Rütimeyer un champ d'exploration au service duquel il mit sans compter son extraordinaire sagacité d'anatomiste reconstructeur. Nous lui devons la connaissance des nombreux Mammifères éocènes et oligocènes, dont les restes furent extraits des dépôts d'Egerkingen. Il fut, avec Pictet et le fécond échinologue P. de Loriol (1828--1908), l'un des fondateurs de la *Société paléontologique suisse*.

Ferdinand Keller ne fit pas partie de la Société helvétique et celle-ci fut par là tenue un peu à l'écart des études archéologiques relatives aux habitations lacustres auxquelles, néanmoins, plusieurs de ses membres ont apporté d'importantes contributions, témoins entre beaucoup d'autres, Morlot, Desor, Forel et le Dr Hippolyte Gosse, petit-fils de notre fondateur.

Les découvertes archéologiques qui eurent le plus de retentissement parmi nous sont celles du Dr Nüesch de Schaffhouse. Les noms du Schweizersbild, du Kesslerloch, de Thaingen sont devenus fameux depuis une vingtaine d'années dans le monde entier. Nüesch fouilla le sol au pied des rochers du Schweizersbild, de 1891 à 1893, avec tant d'habileté qu'il réussit à en extraire des milliers d'ossements ayant appartenu à 113 espèces, plus de 20 000 instruments en silex et plus de 1400 objets en os et en bois de renne fort bien travaillés par la plus ancienne population néolithique connue en Suisse. Notre Comité central appela l'attention du Conseil fédéral sur l'importance de cette collection et le danger de la voir émigrer à l'étranger. Grâce à l'appui de la Confédération, elle a pu prendre place au Musée national de Zurich et sa description a paru dans nos „Mémoires“ en une monographie qui a eu deux éditions, en 1897 et en 1902. Quant aux „trouvailles“ faites dans les grottes du Kesslerloch, elles ont été consignées par Nüesch, Heierli et autres, également dans nos „Mémoires“.

Les géologues suisses en créant la tectonique des Alpes, la géologie glaciaire, la science des glaciers actuels, y compris leurs variations périodiques et leurs mensurations, ont exercé une énorme influence sur les progrès de la Géologie générale. C'est l'un d'eux encore, E. Renevier de Lausanne (1831—1906) qui, en publant son Tableau des terrains sédimentaires, suggéra aux géologues américains l'idée de convoquer leurs collègues du monde entier au premier Congrès international de Géologie qui siégea à Paris en 1878 et qui fut le point de départ d'une série de conventions destinées à uniformiser, pour le plus grand profit de la science, la nomenclature et la figuration géologiques.

Il est bien difficile de porter un jugement sur l'importance relative des œuvres collectives accomplies dans des disciplines aussi différentes que celles auxquelles s'intéresse notre Société. Cependant celui qui parcourt, comme nous venons de le faire en vue de la rédaction de ce travail, l'ensemble des publications sorties de chez nous, garde l'impression que l'activité de nos géologues a été très grande et, peut-être, la plus féconde dans notre Société pendant le siècle écoulé.

Celle de nos botanistes et de nos zoologues — exception faite pour ce qui concerne la biologie lacustre — n'a pas eu une portée aussi universelle, ni préoccupé dans une aussi grande mesure nos comités directeurs. Cependant la science des deux premiers de Candolle, Augustin-Pyramus, l'auteur du *Prodromus* et Alphonse, l'auteur de la *Géographie botanique raisonnée*, qui comptent parmi les plus vénérés de nos anciens membres, la douce science des fleurs, n'a pas cessé de fournir d'abondants sujets de communications à chacune de nos assemblées. Nous ne nous hasarderons pas à dresser ici la liste des noms de tous ceux des nôtres qui se sont distingués par leurs découvertes dans le monde végétal, cette liste serait trop longue. Il fut question autrefois de constituer par un effort collectif un „Herbier suisse“, mais l'idée n'eût pas de suite. Nos botanistes ont travaillé surtout individuellement et plutôt dans la direction de la floristique générale que dans celle de l'anatomie et de la physiologie, bien que nous ayons eu dans nos rangs, C. von Nägeli (1817—1891) grand biologiste et théoricien du protoplasma, et son élève C. E. Cramer (1831—1901) qui s'est livré, lui aussi, à des recherches relatives à la structure des végétaux. Ce n'est qu'à une époque relativement rapprochée, que la Société botanique suisse s'étant constituée, nous avons appris qu'elle allait entreprendre une description de la *Flore cryptogamique suisse* à laquelle la Confédération accorde son appui. Alors commença la publication de ces Monographies dont nous suivons l'apparition d'un œil toujours si intéressé. Du reste, nos botanistes ont vu récemment s'ouvrir devant eux un nouveau champ d'activité commune dans le domaine de la Géographie botanique. La généreuse donation de l'un des leurs a suscité la création d'une nouvelle Commission chargée de diriger les études dans cette direction.

H.-R. Schinz (1777—1861), le premier en date de nos zoologistes, bien que n'étant pas venu à la première réunion de Genève, compte parmi nos membres fondateurs. C'était un homme d'initiative. Il aurait voulu que la Société prit en mains la publication d'une *Fauna helvetica*; lui-même donna le premier élan, en faisant paraître en 1837 dans nos „Mémoires“ un Catalogue des Vertébrés, suivi bientôt des Catalogues de Charpentier sur les Mollusques, de Heer sur les Coléoptères et de La-Harpe sur les Lépidoptères. L'entreprise fut dirigée par une Commission qui fonctionna de 1833 à 1855, puis s'éteignit. Plus tard, de 1869 à 1904 parut, d'une façon indépendante, la *Faune des Vertébrés de la Suisse*, par Victor Fatio (1838—1906) qui fut l'un de nos membres zélés, ainsi que l'est encore le fondateur de la *Revue suisse de Zoologie*. Celle-ci parut dès 1893, comme suite du *Recueil zoologique suisse* d'Hermann Fol (1845—1892), et elle publie, en sa qualité d'organe de la Société zoologique suisse, des travaux relatifs à notre faune indigène.

Nous passons, sans nous y arrêter, au devant d'une quantité de travaux portant sur à peu près toutes les branches de l'histoire naturelle des animaux et dont les auteurs Louis Agassiz, Carl Vogt, Edouard Claparède (1839—1871), Kölliker (1817—1905), His (1831—1904), Henri de Saussure (1829—1905), Fol (1845—1892), Arnold Lang (1855—1914) pour ne citer que des morts, nous ont directement informés. Et nous arrivons à ceux relatifs à la faune des lacs dont l'avant-dernier disparu de cette brillante pléïade, François Forel (1841—1912), fut l'initiateur et auxquels notre Société a, quarante années durant, témoigné un si constant intérêt.

François Forel portait son inlassable curiosité vers les quatre points cardinaux de l'horizon scientifique. A la fois physicien, géographe, archéologue et zoologiste, il allait volontiers, au cours de nos sessions, d'une section à l'autre, afin d'y entretenir des discussions sur les sujets les plus divers. Sa première communication sur ce qu'il devait appeler plus tard par une inspiration heureuse, la *limnologie*, remonte à 1869. Il annonça, cette année là, qu'il avait trouvé à diverses profondeurs dans le limon du lac Léman une faune assez riche d'animaux inférieurs vivant sous une pression allant jusqu'à 30 atmosphères, à température invariable d'environ 5°, et dans des eaux aussi constamment immobiles que peu ou pas éclairées. On voit poindre dans ce premier discours le souci de déterminer aussi exactement que possible les conditions physiques et chimiques du milieu habité par les organismes, souci qui devait engager Forel dans une multitude d'investigations sur la nature des limons lacustres, la composition chimique des eaux, leur transparence et leur couleur, les courants dont elles sont parcourues, la distribution de leur température, bref sur tout cet ensemble de facteurs pour l'étude desquels il trouva parmi nous de nombreux collaborateurs avant 1887, époque à laquelle fut instituée la *Commission limnologique* dont on lira plus loin les travaux et qui, fusionnée, depuis 1907, avec la *Commission des rivières* continue, sous le nom de *Commission hydrologique*, une œuvre qui prend toujours plus d'envergure. Etendue à l'ensemble de nos lacs, elle a suggéré déjà plusieurs œuvres analogues dans d'autres pays. Forel pourrait nous servir de transition pour passer à la mention des travaux entrepris dans le champ de la Sismologie et dans celui de la Météorologie. On raconte, dans son Canton, qu'il reçut un jour une lettre adressée au „Directeur des tremblements de terre“ et les gens de la campagne le consultaient avec confiance sur le temps qu'il devait faire.

La Société helvétique a joué dans la fondation de notre service météorologique un rôle aussi prépondérant que dans celle des services géodésique et topographique. On se rappelle que l'un de nos fondateurs, M.-A. Pictet, s'était rendu au St-Bernard en 1817 pour y installer des instruments que les Religieux avaient consenti à utiliser pour des observations régulières. L'hôpitalière maison du St-Bernard a conservé de la gratitude pour le concours que notre Société lui apporta en 1819 en prenant part à la souscription internationale destinée à lui fournir les moyens de perfectionner son système de chauffage. En retour nous lui sommes reconnaissants de son fidèle concours dans les observations météorologiques qui furent les premières opérées sur les montagnes. La Suisse

détient les plus belles séries de lectures quotidiennes du thermomètre et du baromètre qui aient jamais été faites. Emile Plantamour (1815—1882) dans des ouvrages classiques a commenté et mis en valeur celles poursuivies sans interruption à Genève depuis 1796. On conçoit que dans un pays exposé comme le nôtre à de brusques variations de pression atmosphérique, les habitants soient généralement enclins à consulter le baromètre. Nombreux furent au 18^e siècle les simples particuliers qui tinrent spontanément le journal de leurs observations; aussi leurs descendants au siècle dernier se montrèrent-ils fort attentifs à la systématisation des enquêtes relatives aux mouvements de l'atmosphère. La question du foehn, par exemple, passionna l'opinion publique après qu'elle eût été discutée en 1867 dans notre session de Rheinfelden.

Le lecteur trouvera plus loin, dans ce volume, l'histoire de la *Commission météorologique* qui élabora en 1864 un plan détaillé pour des observations devant être faites dans toute la Suisse, et dont l'activité aboutit à la création par la Confédération de la *Station météorologique centrale*, de Zurich, laquelle reprit, en 1881, la suite des travaux de la Commission. Cette Station compte parmi nos institutions nationales les plus justement populaires.

Moins connue du grand public, mais poursuivant aussi des études de haute portée scientifique, la *Commission géodésique* nommée par la Société en 1861, engagea, par des rapports fortement motivés, le Conseil fédéral à faire participer la Suisse à tout un ensemble de travaux internationaux dont on trouvera également l'énumération dans la suite de cet ouvrage. Devenue Commission fédérale, la Commission géodésique entretient, pour le plus grand profit de la science, des relations constantes avec le Service topographique fédéral et l'Association géodésique internationale.

De même que nos botanistes et nos zoologistes, nos physiciens et nos chimistes ont surtout travaillé individuellement, mais ils ont été généralement attentifs à tenir leurs confrères au courant de leurs découvertes. Soit dans nos séances générales, soit dans celles tenues par nos sections les noms des Pictet, des Dufour, des Soret, des Mousson, des Hagenbach-Bischoff, reviennent fréquemment. En 1854, Delabar répéta devant toute la Société réunie à l'église de St-Gall, la démonstration du mouvement de rotation de la terre au moyen du pendule, imaginée par Léon Foucault. De 1839 à 1855, le grand chimiste Schœnbein (1799—1868), le découvreur de l'ozone et du coton-poudre, nous fit par de fréquentes communications, apprécier ses exceptionnelles aptitudes de chercheur indépendant. Nous eûmes aussi des mathématiciens éminents tels que Ludwig Schläfli (1814—1895) qui publia dans nos „Mémoires“ quelques uns de ses plus importants travaux et J. Amsler-Laffon (1823—1912) universellement connu par son invention des planimètres.

Mais notre tâche n'est point de dresser le catalogue de tous les travaux présentés devant la Société helvétique. Qu'il nous suffise d'avoir brièvement indiqué que l'activité de ses membres s'est étendue à tous les domaines du champ illimité de la Science!
