Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band: 56 (1931)

Artikel: La Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles : 1832-1932
Autor: Rivier, Henri
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-88684

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: 09.12.2025

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

LA SOCIÉTÉ NEUCHATELOISE DES SCIENCES NATURELLES

1832-1932

Notice historique publiée à l'occasion de son centenaire

PAR

HENRI RIVIER

(AVEC 7 PLANCHES HORS-TEXTE)

AVANT-PROPOS

Chargé par le comité de la Société neuchâteloise des sciences naturelles de résumer l'histoire de la société pendant le premier siècle de son existence, le soussigné ne se dissimulait pas les difficultés de sa tâche. Il ne pouvait songer à être complet et à charger cette notice d'une foule de détails superflus. Il n'a pas pensé devoir, au contraire, ne relater que la partie anecdotique de l'histoire de notre association en laissant de côté son rôle scientifique. Une histoire abrégée de notre société a été écrite en 1882 par Louis Favre à l'occasion de son cinquantenaire, une autre par M. Paul Konrad en 1920, lors de la réunion à Neuchâtel de la 101me session de la Société helvétique des sciences naturelles. Nous avons naturellement usé de l'une comme de l'autre, tout en cherchant à faire une étude plus complète que nos prédécesseurs et à insister plus qu'ils ne l'ont fait sur le travail scientifique de nos membres. Parmi les très nombreuses publications qui remplissent les cinq volumes de nos *Mémoires* et les cinquante-cinq tomes de notre *Bulletin*, nous nous sommes efforcé de mentionner en première ligne les plus importantes de celles qui ont trait à l'histoire naturelle de notre pays, en nous arrêtant moins à celles du domaine des sciences mathématiques et physiques. On ne trouvera donc dans cette

étude ni un catalogue complet des travaux de notre société — il en existe déjà deux tables des matières — ni même la mention de tous ceux qui ont une valeur scientifique réelle ; puisqu'il fallait faire un choix, l'auteur l'a fait selon son sentiment personnel. Cette notice cherche à mettre rapidement le lecteur au courant du rôle de notre société dans le développement scientifique de notre pays pendant un siècle qui a vu dans tous les domaines de la science d'immenses transformations et même une complète révolution.

Neuchâtel, mars 1932.

Henri RIVIER.

CHAPITRE PREMIER

La fondation de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel.

Pendant le premier tiers du XIXme siècle se produisit dans notre pays un réveil remarquable des lettres, des sciences et des arts, qui eut pour conséquence un développement notable de l'esprit d'association. Dans les grands pays de l'Europe, déjà fortement centralisés, s'étaient constituées depuis longtemps des associations scientifiques. En Suisse, ce n'est qu'au XVIIIme siècle qu'on en voit se former. La Société des sciences naturelles de Zurich date de 1746, celle de Berne de 1768, la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève de 1790. En 1811 apparaît la Société argovienne des sciences naturelles et, en 1815, la vaudoise. En cette même année 1815, Henri-Albert Gosse, pharmacien à Genève, et Samuel de Wyttenbach, pasteur et professeur à Berne, furent les instigateurs d'une réunion de naturalistes suisses à Genève, dans laquelle fut fondée la Société helvétique des sciences naturelles. Chacun sait le rôle éminent que cette association de savants et d'amis de la nature a joué et joue encore aujourd'hui pour le développement intellectuel et l'étude scientifique de notre pays. Dès son origine, elle réunissait en un faisceau central les sociétés cantonales alors existantes et devait naturellement en faire surgir de nouvelles. Aussi voyons-nous dès lors leur nombre augmenter rapidement ; une société des sciences naturelles se fonde à Bâle en 1817, d'autres à Saint-Gall en 1819, à Schaffhouse en 1822, à Soleure en 1823, à Fribourg et à Neuchâtel en 1832.

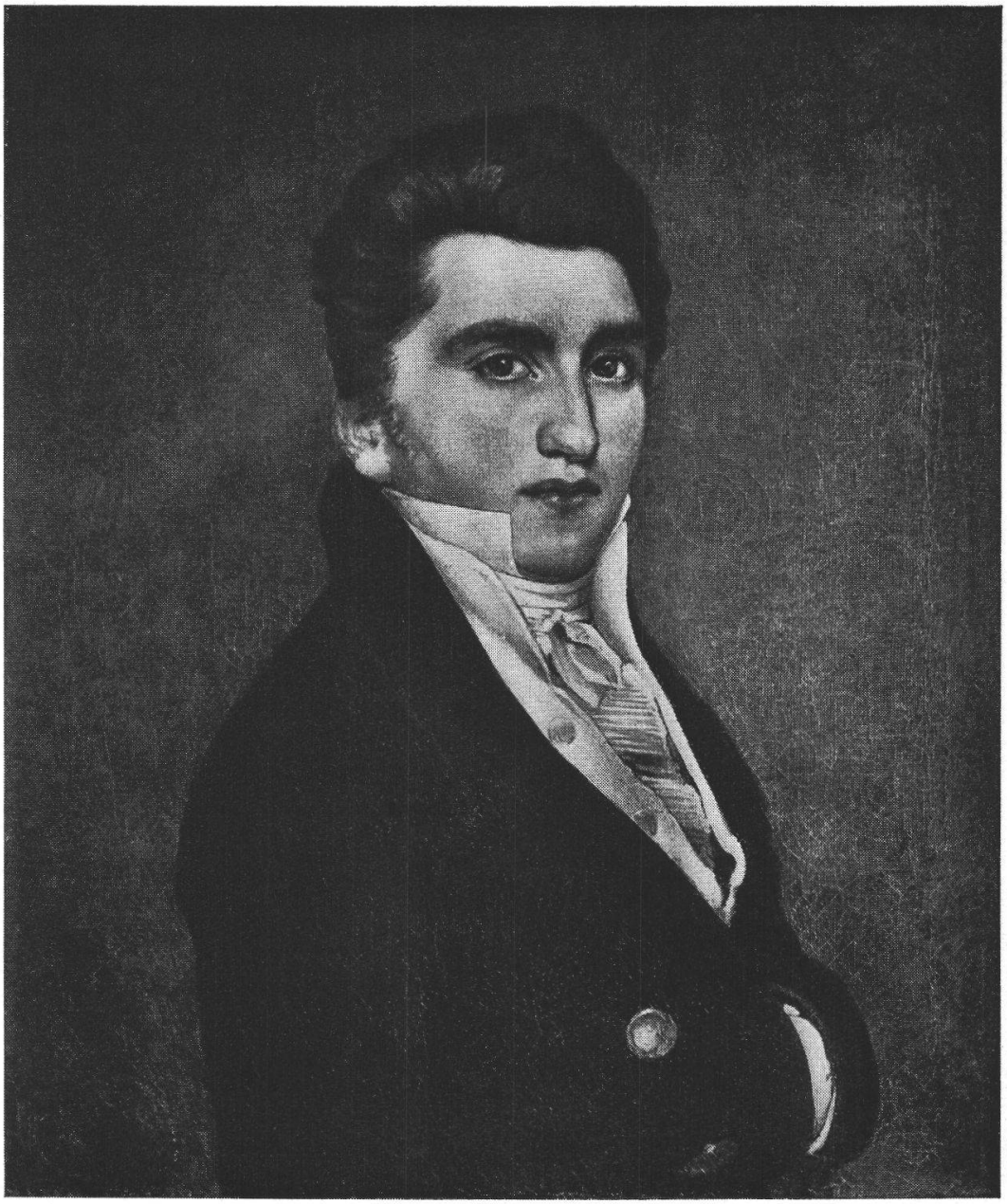
Quand apparaît une association à caractère désintéressé comme la nôtre, elle le doit généralement à un instigateur, à un homme d'initiative et plein d'enthousiasme qui y joue un rôle de premier plan. Le terrain est préparé, les futurs collaborateurs sont là, mais il faut un chef. Les associations scientifiques, littéraires ou artistiques ont en réalité plutôt un fondateur que des fondateurs. Le véritable fondateur de la Société helvétique des sciences naturelles avait été Henri-Albert Gosse ; celui de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel fut Louis Agassiz (1807-1873). C'est à ce jeune savant qu'elle doit son existence. En tête de nos procès-verbaux manuscrits écrits de sa main, qui ont été malheureusement détruits en 1910 lors de l'incendie de la maison Coulon, où ils étaient déposés, se lisait cette introduction :

« Le projet de fonder à Neuchâtel une société, qui aurait pour objet de donner à l'étude des sciences une vie plus réelle et plus

active, par le concours des hommes qui prennent un véritable intérêt au développement des connaissances humaines, ayant été formé par MM. Agassiz, H. Ladame, Dr Borel, L. Coulon fils, Auguste de Montmollin et de Joannis, prof., une invitation d'y prendre part fut adressée à MM. Coulon père, Dr Castella, Dr Pury, Dr Reynier, Rychner, méd. vétérinaire, de Montmollin père, trésorier, de Bosset, colonel, et G.-F. Gallot, dans le but de constituer la société et de lui donner, dès le commencement de son existence, toutes les chances possibles de succès. Une première réunion a été fixée au 6 décembre 1832, chez M. L. Coulon père, qui s'est chargé provisoirement de la présidence. »

Qu'était Neuchâtel il y a un siècle ? Cette pittoresque petite capitale comptait cinq à six mille habitants. Le Seyon, après avoir quitté le vallon à peu près inhabité de l'Ecluse, la traversait d'un bout à l'autre là où passe aujourd'hui la rue qui porte son nom. Six ponts étaient jetés sur ce torrent. Il y avait d'abord, à l'entrée de la ville, la passerelle du Tirage, puis le pont des Petites Boucheries, le Grand Pont ou pont des Boutiques, qui, garni de boutiques des deux côtés, reliait la Croix du Marché à la rue de l'Hôpital, débarrassée depuis peu de ses arcades. Un peu plus bas, à cheval sur la rivière, l'ancien hôtel de ville, sous lequel passait le pont des Grandes Boucheries, renfermait la bibliothèque publique, l'école des jeunes filles et la salle de dessin. Enfin venaient le pont de la Poste et le Pont neuf. On venait de construire la route de l'Evole, qui suivait le bord du lac. A l'emplacement de la Banque cantonale actuelle, les beaux arbres de la Promenade noire ombrageaient la rive où venaient aborder les barques des « Marmets ». Plus loin, avançant dans le lac, la plaine formée par les alluvions du Seyon était occupée sur sa rive gauche par la place d'Armes, tandis que le long de sa rive droite était le Môle, promenade favorite des Neuchâtelois. Le quai Ostervald n'existait pas, mais à sa place le lac occupait à peu près sa situation actuelle depuis le comblement du Bassin, ancien port sur l'emplacement duquel on était en train de construire le Gymnase. Quant au port, il était où se trouvent aujourd'hui l'Hôtel des Postes et la place Piaget. Puis la rive du lac suivait la Promenade, un peu plus étroite qu'aujourd'hui, le Crêt et la route de la Maladière. Quelques belles demeures aristocratiques formaient le faubourg de l'Hôpital. Le haut de la ville n'existait pas. La silhouette de la tour des Chavannes et celle de l'unique flèche de la Collégiale, ainsi qu'une situation tout autre des rives du lac, donnaient à Neuchâtel, vu des Parcs ou du Mail, un aspect entièrement différent de l'actuel.

Quant aux ressources scientifiques de cette petite ville, elles étaient fort modestes. Aucun de nos bâtiments scolaires n'existait encore. Le Gymnase, actuellement bâtiment du Collège classique, était en construction depuis 1828 ; il devait être inauguré en 1835. En attendant l'exécution de la promesse faite en 1707 par Fré-



Jacques-Louis Borel

Portrait peint par Léopold Robert en 1815.
Musée d'histoire de Neuchâtel.

déric Ier de créer une Académie à Neuchâtel, la Bourgeoisie s'était chargée de l'instruction publique. Les écoles étaient logées un peu partout ; il y en avait dans les maisons des Chanoines, dans le bâtiment du Trésor, dans l'ancien hôtel de ville, dans le bâtiment de la Buanderie au bord du lac. Le collège de Neuchâtel, essentiellement classique, n'enseignait que les rudiments des sciences. Il était couronné par les Auditoires, sorte de gymnase supérieur, dont l'enseignement débordait quelque peu, pour les lettres, le programme des études secondaires, et qui pouvait être considéré comme un rudiment d'Académie. Il y existait une chaire de belles lettres et d'histoire, dont le titulaire était alors Juste Olivier, une de droit, une de philosophie, et depuis 1823 une de mathématiques occupée par Henri de Joannis. Toutefois, l'enseignement venait d'être développé. En 1831, Henri Ladame avait été chargé d'enseigner aux Auditoires la physique et la chimie, et, en 1832, Louis Agassiz fut appelé à une nouvelle chaire d'histoire naturelle. Ces deux dernières nominations nous intéressent plus spécialement ; la fondation de notre société en fut la conséquence immédiate.

L'histoire de l'appel d'Agassiz à Neuchâtel a été souvent contée. On sait que ce fut Louis Coulon fils qui, renseigné par Humboldt sur la valeur exceptionnelle du jeune savant, en prit l'initiative. Comme les Conseils de la ville tardaient à prendre une décision, il se mit à la tête d'une liste de souscription et recueillit, pour le traitement du nouveau professeur, une somme de 2000 francs par an pour trois ans. Ce n'est qu'en 1834 que les Conseils de la Bourgeoisie décrétèrent la fondation d'une chaire d'histoire naturelle et qu'Agassiz fut nommé professeur régulier.

C'est ainsi qu'un des plus grands naturalistes du siècle illustra la modeste petite ville. Né à Môtier-Vully, où son père était pasteur, le 28 mai 1807, il n'avait que 25 ans. Menant de front des études de médecine et de sciences naturelles à Zurich, à Heidelberg, à Munich et à Vienne, il avait passé brillamment deux doctorats, celui en sciences naturelles en 1829 et celui en médecine en 1830. Sa première monographie, sur les Poissons du Brésil, écrite en latin, avait paru en 1828. En 1831, il travaillait à Paris, menant de front ses deux ouvrages célèbres sur les « Poissons fossiles » et sur les « Poissons d'eau douce », et entretenait des relations suivies avec les deux plus grands naturalistes d'alors, Cuvier et Humboldt. C'est Cuvier qui lui avait remis la plupart des matériaux nécessaires à ses travaux. Agassiz arriva à Neuchâtel en 1832; sa leçon d'ouverture, sur « Les relations entre les différentes branches de l'histoire naturelle et les tendances actuelles de toutes les sciences » fut prononcée le 12 novembre à l'Hôtel de Ville. Il sentit aussitôt le besoin de former, dans la ville qui l'avait accueilli, un centre scientifique, et, comme nous l'avons vu, le 6 décembre suivant, notre société était constituée. Agassiz réussit à réaliser son projet en si peu de temps parce qu'il trouva, dès le début de son activité à Neuchâtel, des collaborateurs de valeur,

enthousiastes comme lui de la science. Ce furent Henri Ladame, le Dr Jacques-Louis Borel, Louis Coulon, Auguste de Montmollin et Henri de Joannis.

Fils du pasteur Abram-Henri Ladame, le professeur Henri Ladame (1807-1870) était né à la Chaux-de-Fonds la même année qu'Agassiz. Il avait fait à Paris de sérieuses études, d'abord comme élève externe à l'Ecole polytechnique, puis à l'Ecole des ponts et chaussées. Appelé en 1831 à la chaire de physique et de chimie que les conseils de la Bourgeoisie de Neuchâtel venaient de créer aux Auditoires, il avait installé aux Bercles, dans un des bâtiments de l'ancienne raffinerie aujourd'hui disparu, le premier laboratoire scientifique qu'ait possédé notre ville.

Etabli depuis 1818 à Neuchâtel, où il était né en 1795, le Dr Jacques-Louis Borel (1795-1863) avait étudié la médecine à Besançon, à Strasbourg, à Paris, où il fut l'ami de Léopold Robert et où il fut reçu docteur en 1816, et enfin à Londres. Connu avantageusement tant par sa science que par ses qualités de cœur, il avait acquis dans notre ville une situation de premier ordre. Il était membre du Grand Conseil de la Bourgeoisie, de la Chambre de charité et de la Commission de santé de la ville, médecin consultant à l'hôpital Pourtalès et chirurgien fédéral de division. En 1833, à la mort du Dr Henri de Pury, il fut nommé médecin du roi et hôpitalier, c'est-à-dire médecin en chef de l'Hôpital bourgeois. Il publia divers travaux dans nos *Mémoires* et fut vice-président de notre société. A sa mort, en 1863, il légua ses instruments de chirurgie à l'Hôpital bourgeois et sa collection de cryptogames à la commune de Neuchâtel.

Louis Coulon (1804-1894), qu'on appelait alors Louis Coulon fils pour le distinguer de son père dont nous parlerons ci-dessous, restera célèbre dans les annales de notre société, dont il fut le bienfaiteur, le membre le plus zélé pendant 62 ans, et qu'il présida sans interruption de 1837 à 1890. Né à Neuchâtel en 1804, il manifesta dès ses jeunes années un goût prononcé pour l'histoire naturelle et recueillait avec soin les insectes, les plantes, les fossiles. En 1824, il se rendit à Paris et y étudia avec ardeur l'histoire naturelle. Il y était en même temps qu'Henri Ladame, avec lequel il se lia d'amitié, externe à l'Ecole polytechnique, et suivit les cours des plus célèbres naturalistes de son temps, Geoffroy Saint-Hilaire, Lamarck, Jussieu, Brongniart. A son retour à Neuchâtel, il fit partie des conseils de la Bourgeoisie, qui lui confia l'administration des forêts. Son œuvre capitale fut la création et l'organisation, en collaboration avec son père, de notre Musée d'histoire naturelle ; pendant plus d'un demi-siècle, il y a consacré son temps, ses forces et une partie de sa fortune. Il en était l'âme, et les Neuchâtelois de ma génération ont gardé le souvenir fidèle de ce vieillard qu'on y trouvait toujours et qui ne dédaignait pas de nous en montrer, à nous enfants pleins d'intérêt, les pièces les plus précieuses, surtout le grand pingoin dont il était si fier. L'ori-

gine de notre musée fut la donation par Paul-Louis Coulon père des coquillages, crustacés et poissons qu'il avait rapportés de ses excursions faites en 1817 aux environs de Nice avec le botaniste de Buren, baron de Vaumarcus. On y ajouta les collections rapportées de l'Inde en 1790 par le général de Meuron, les oiseaux du Brésil donnés par Auguste de Meuron et ceux de Java envoyés par Ed. Borel-Lagnier, ainsi que des dons de nombreux autres Neuchâtelois. Pour illustrer le cours d'histoire naturelle qui venait d'être institué, on installa en 1832 un petit musée provisoire dans une salle du rez-de-chaussée de la Maison des orphelins, aujourd'hui Hôtel communal. Cependant, les envois et les dons continuaient à affluer de toutes parts. En 1835, le bâtiment du Gymnase fut inauguré, et on commença à installer le Musée dans ses locaux actuels. Il s'enrichit en 1837 des belles collections d'Agassiz, qui furent acquises avec l'aide de l'Etat.

Auguste de Montmollin, que plusieurs d'entre nous ont encore connu, puisqu'il a vécu jusqu'en 1898, était né à Neuchâtel en 1808. Fils de Frédéric-Auguste de Montmollin, dont nous parlerons plus bas, il avait suivi, avec son ami Henri Ladame, les cours de l'Ecole polytechnique de Paris, à côté desquels il avait étudié plus spécialement la géologie. Dès 1825, il s'était mis à collectionner les fossiles de la marne bleue sous-jacente à la pierre jaune d'Hauterive. A Paris, il les montra à Brongniart et à d'autres géologues, qui constatèrent que ces fossiles appartenaient au crétacé inférieur et non au jurassique comme on l'avait cru jusqu'alors. Lors de la constitution de notre société, il préparait son travail classique sur ces terrains. Rappelons que c'est en automne 1834, dans un congrès des géologues du Jura tenu à Neuchâtel à l'instigation de Thurmann, que ce fait fut reconnu définitivement. Dans une deuxième réunion de géologues qui eut lieu à Besançon l'année suivante, Thurmann proposa pour cet étage le nom de Néocomien, qui fut universellement adopté.

Henri de Joannis (1797-1873) était, comme nous l'avons vu, professeur de mathématiques. Né à Philadelphie, mais originaire de Turquan près de Saumur, il était Français et catholique. Il s'assimila toutefois au milieu neuchâtelois, puisqu'il se convertit au protestantisme en 1834 et fut naturalisé par le Conseil de ville en 1838. Il avait manifesté, en 1831, son attachement au gouvernement en dirigeant les travaux de fortification entrepris pour la défense de la ville contre les insurgés républicains. Outre des travaux de géodésie et de nivellement et les plans de la trouée du Seyon qu'il fit avec Henri Ladame, il a le mérite d'avoir introduit le dessin technique et la pratique de la géométrie descriptive parmi les artisans de la ville, auxquels il donnait des cours libres. Il chercha à installer chez nous la culture du mûrier et l'élevage des vers à soie. Les quelques publications qu'il a laissées ne se rapportent d'ailleurs pas aux mathématiques ; le dessin et la musique avaient pour lui plus d'intérêt et de charme que la science

qu'il enseignait. Ses contemporains vantaient son esprit et sa grâce. Fait curieux pour un mathématicien, il donnait, une dizaine d'années plus tard, des leçons de musique vocale et en destinait le produit à la Société évangélique de France.

Les six fondateurs de notre société étaient des jeunes. Ils sentirent le besoin de s'entourer, dès le début, de collègues plus âgés et plus influents et invitèrent à leur séance constitutive Louis Coulon père, les docteurs de Castella, de Pury et Reynier, Rychner, médecin-vétérinaire, de Montmollin, trésorier général, et G.-F. Gallot.

C'est une figure particulièrement intéressante que celle de Paul-Louis-Auguste Coulon (1777-1855). Fils aîné de Paul Coulon, qui avait quitté Cornus en Rouergue à l'âge de 15 ans pour échapper aux persécutions auxquelles donnèrent lieu les ordonnances de 1745 et s'était réfugié d'abord à Genève, puis à Neuchâtel, où il avait été l'associé de Jacques-Louis de Pourtalès, Paul-Louis Coulon avait fait à Manchester un apprentissage de commerce sans négliger l'étude des sciences physiques et naturelles. Pendant ses fréquents séjours à Paris, il s'était lié d'amitié avec Lamouroux, auteur de beaux travaux sur les zoophytes, et avec Augustin-Pyramus de Candolle, le grand botaniste genevois. Avec ce dernier, il avait acheté, en 1800, le célèbre herbier L'Héritier et le partagea avec lui ; il en donna plus tard sa part au musée de Neuchâtel. Son œuvre capitale, qui le désigne pour toujours à la reconnaissance des Neuchâtelois, fut la fondation, en 1812, de la Caisse d'Epargne, dont il fut pendant trente ans, et cela gratuitement, à la fois directeur et teneur de livres. Nous avons déjà dit qu'il fut avec son fils fondateur de notre Musée d'histoire naturelle. Dès 1817, il avait entrepris une série d'observations limnimétriques qu'il poursuivit jusqu'à sa mort. Membre du Grand Conseil en 1804, du Petit Conseil en 1813, des Audiences générale en 1818, il fut plus tard, à plusieurs reprises, député au Corps législatif. C'est cet homme remarquable que la jeune société choisit comme premier président ; elle ne pouvait certes pas faire un meilleur choix. Paul-Louis Coulon fut anobli en 1847, ainsi que ses descendants.

Le docteur Jean-François de Castella (1788-1860) était médecin et chirurgien en chef de l'hôpital Pourtalès. Il était catholique et Fribourgeois, car il ne fut naturalisé Neuchâtelois qu'en 1843. Il n'avait que 23 ans lorsqu'en 1811 Jacques-Louis de Pourtalès lui-même l'avait appelé à la direction médicale de l'hôpital qu'il venait de fonder. Castella justifia d'ailleurs la confiance qui lui avait été témoignée et dirigea l'hôpital avec distinction jusqu'en 1855, date à laquelle il se retira à Fribourg. Il fut, dès sa fondation en 1837, membre de la Commission d'Etat de santé de la principauté.

Le docteur Henri de Pury (1776-1833) était, depuis 1807, médecin du roi. Ce titre, décerné par le souverain, n'était pas purement honorifique. Les attributions du médecin du roi étaient de répondre au gouvernement sur toutes les questions d'hygiène

Louis Coulon

Silhouette d'auteur inconnu, exécutée vers 1830.
Propriété de M. Auguste de Coulon.

publique, de police médicale et d'administration sanitaire, d'être à la tête du service de santé des troupes de la principauté, de soigner les prisonniers de Neuchâtel ainsi que les gendarmes et quelques autres employés de l'Etat. Les cas de médecine légale passaient en général par lui. Lors de sa nomination, le Dr de Pury s'était démis de ses anciennes fonctions d'hôpitalier et de membre du Grand Conseil de la Bourgeoisie, mais exerçait celle de médecin consultant à l'hôpital Pourtalès. Il avait été décoré en 1815 de l'ordre du Mérite civil de Prusse pour les soins donnés aux soldats de l'armée des Alliés. Il ne devait pas jouer de rôle dans notre Société, car il mourut l'année suivante et fut remplacé comme médecin du roi par le Dr J.-L. Borel.

Le docteur Léopold Reynier (1808-1904), qui devait survivre à tous ses collègues et atteindre l'âge de 96 ans, n'avait alors que 24 ans. Né à Neuchâtel en 1808, il avait fait ses études à Zurich, à Giessen, où il fut reçu docteur en 1829, et à Wurzbourg. Il venait de s'établir à Neuchâtel où il devait faire une longue et utile carrière. Il fut en 1834 nommé au poste de médecin-chirurgien de la ville qu'il occupa jusqu'à sa suppression à la fin de 1851.

Jean-Jacques Rychner, médecin-vétérinaire (1803-1878), avait exercé sa profession à Aarau de 1824 à 1828 et était depuis cette date fixé à Neuchâtel. Il devait quitter l'année suivante notre ville pour devenir professeur de médecine vétérinaire à Berne, dont il dirigea l'hôpital vétérinaire de 1843 à 1869.

Frédéric-Auguste de Montmollin (1776-1836), conseiller d'Etat dès 1803, maire de Valangin de 1803 à 1810, trésorier général depuis 1830, député aux Audiences générales et au Corps législatif, était le père d'Auguste de Montmollin cité plus haut. Il avait été en 1791 fondateur de la Société d'Emulation et en 1802 de celle du Jeudi, deux associations d'utilité publique qui ont joué un grand rôle dans notre pays au début du siècle dernier. Il tenta d'acclimater au Val-de-Ruz une nouvelle branche d'industrie en fondant à la Borcarderie une filature et un tissage de laine dont l'existence ne fut malheureusement que de courte durée. Il essaya d'y répandre l'élevage du mouton mérinos et la culture du lin. Ce fut lui qui rédigea, dans l'« Essai statistique du Canton de Neuchâtel » publié en 1818 par Sandoz-Rollin, les parties ayant trait à la description des poissons du lac et à la géologie du canton. Dans notre société, il s'est surtout occupé de limnimétrie et de statistique.

Le colonel Charles-Philippe de Bosset (1773-1845) était un ancien officier au service anglais. Entré en 1796 comme enseigne dans le régiment Meuron, il avait participé à la bataille de Zurich comme attaché à la personne de Wickham, résident anglais en Suisse. Nommé major en 1810, lieutenant-colonel en 1814, décoré de l'Ordre du Bain, il avait été commandant de Céphalonie, puis gouverneur de Zante. Bosset est connu pour avoir, en 1818,

pris la défense des habitants de Parga contre les autorités anglaises, qui avaient cédé cette ville à la Turquie. Parga avait appartenu aux Vénitiens, puis aux Français, et s'était donnée volontairement à l'Angleterre. Celle-ci l'en récompensait en la livrant à la vengeance du cruel Ali Pacha. Grâce à Bosset, ses habitants purent, avant la remise de la ville aux Turcs, se réfugier à Corfou. Il a écrit un livre sur « Parga et les Iles ioniennes en 1818 ». Archéologue passionné, il avait fait effectuer des fouilles à Céphalonie et à Ithaque. Notre Musée historique possède une collection d'objets mycéniens de très grande valeur dont il lui a fait don. Il avait fondé en 1828, à Fleurier, une fabrique de gants qui prospéra pendant quelques années.

Georges-Frédéric Gallot (1782-1855) était à cette époque un des principaux hommes politiques du pays. Secrétaire de ville depuis 1813, il avait été un des quatre représentants des Bourgeoisies délégués en 1815 à Vienne auprès du roi de Prusse et de son ministre Hardenberg. Député au Corps législatif, il devint en 1833 membre du Tribunal souverain qu'il présida de 1838 à 1848. Fermement attaché à l'ancien régime, il joua un rôle important lors de l'insurrection de 1831. Ardent défenseur de la monarchie dans son journal *Le Neuchâtelois*, il était qualifié par son adversaire politique Ulysse Guinand de « royaliste austère et consciencieux » et de « grand caractère ». On sait que c'est lui qui défendit l'avocat Bille devant le tribunal appelé à juger les insurgés de 1831. Il ne paraît pas s'être jamais occupé d'histoire naturelle, et s'il fut convié à adhérer à notre société, ce fut probablement parce qu'il présidait alors la Commission de santé et la Commission d'éducation.

Le 6 décembre 1832, la première séance se tint chez M. Coulon père. Elle fut ouverte par un discours d'Agassiz exposant les motifs des initiateurs. Voici un fragment de ce discours, cité par Louis Favre :

« Jugez, Messieurs, de l'avantage qui peut résulter de réunions propres à donner plus d'activité au travail des membres qui y assistent. Chacun y apporte périodiquement le résultat de ses observations, un résumé de ses lectures et de sa correspondance. Quoi de plus précieux que de pouvoir, en quelques heures, se mettre au courant des principaux travaux et des découvertes de toute espèce, de suivre la marche de la science dans son ensemble et dans ses détails. Mais, pour jouir de tels avantages, il faut se réunir, il faut une vie scientifique commune, il faut que les vues particulières se dirigent vers un but général qui est l'avancement de la science et le développement individuel ; il faut diviser le travail et fixer des jours pour la lecture des mémoires, les communications diverses et les discussions que peuvent faire naître les rapports.

» Outre les recherches spéculatives, on accueillera avec empressement toutes celles relatives aux applications des principes de la

science aux différentes branches de l'industrie et des arts. Enfin, et ce point n'est pas le moins important, la société tâchera, par la direction donnée à ses travaux et par l'unité de ses vues, de répandre autour d'elle le goût et l'amour de l'étude et d'exercer, dans la sphère au centre de laquelle elle agit, cette influence salutaire qui résulte de la propagation des saines doctrines et des données de la science appliquée au développement social. »

L'assemblée se constitue et nomme président M. Coulon père, secrétaires MM. Agassiz et de Joannis. Elle décide qu'il sera formé quatre sections et que chaque membre indiquera celle dont il veut faire partie. Le classement a lieu comme suit :

1. Section de physique, chimie et mathématiques : MM. Ladame et de Joannis.
2. Section d'histoire naturelle : MM. Coulon père, Agassiz, Coulon fils, Auguste de Montmollin et Rychner.
3. Section médicale : MM. les docteurs Borel, de Castella, de Pury et Reynier.
4. Section d'économie rurale, technologie, statistique : MM. de Montmollin, trésorier, de Bosset, colonel, et G.-F. Gallot, président de la Commission d'éducation.

Dans la séance suivante, du 18 décembre, un règlement est adopté. Il comprend 18 articles. La société prend le titre de « Société des sciences naturelles de Neuchâtel ». Les Suisses et les étrangers peuvent également en faire partie. Elle se compose de membres résidants, domiciliés à Neuchâtel, et de membres correspondants. Elle se divise en quatre sections, déjà mentionnées. Les réceptions ont lieu au scrutin secret et à la majorité des deux tiers des membres résidants qui se trouvent dans le canton de Neuchâtel au moment de l'élection. Le bureau de la société se compose d'un président, d'un vice-président et de deux secrétaires chargés de résumer l'un les travaux des sciences naturelles et médicales, l'autre ceux des sciences physiques, mathématiques et d'application. Le bureau se renouvelle chaque année et ses membres sont rééligibles. La société se réunit deux fois par mois du 1er novembre au 1er mai, une fois par mois pendant le reste de l'année. L'article 12 est à citer en entier : « Aucune discussion ne peut s'engager sur des sujets étrangers aux travaux de la société. M. le président est chargé de rappeler à l'ordre les contrevenants à cette disposition ». Précaution excellente à un moment où les passions politiques déjà excitées avaient été poussées à leur paroxysme par les deux insurrections républicaines de l'année précédente. La société devait être un terrain neutre où tous les hommes de bonne volonté amis de la science pourraient parler librement et sans arrière-pensée. Cet article fut toujours scrupuleusement observé, même aux jours difficiles de 1848 et de 1856.

La jeune société nomma président honoraire le vénérable bota-

niste octogénaire Jean-Frédéric de Chaillet (1747-1839). Le grand Chaillet, comme on l'appelait quand, un demi-siècle auparavant, il fréquentait à Colombier le salon de Mme de Charrière, était fils de ce loyal et bouillant colonel au service du roi de Sardaigne, qui, devenu membre du gouvernement de Neuchâtel, fut un des défenseurs les plus courageux de Rousseau [1]. Après avoir été pendant vingt-quatre ans officier au service de France, il s'était retiré en 1791 avec le grade de capitaine à la Prise Roulet sur Colombier, où il passait son temps à étudier la flore de notre pays. Il était alors sourd, presque aveugle et infirme, et mourut en 1839 à l'âge de 92 ans. Augustin-Pyramus de Candolle, qui écrivit dans nos *Mémoires* son article nécrologique, ne cite pas moins de 148 espèces nouvelles dont la science lui doit la description.

Puis la société élut huit membres correspondants : MM. Albert de Buren à Vaumarcus, Auguste Vouga à Cortaillod, Reynier, pasteur aux Planchettes, Persoz, professeur à Strasbourg, Charles Godet à Berlin, Louis Godet en Pologne, Frédéric Dubois et Arnold Guyot, tous deux à Berlin.

Albert de Buren (1791-1873), le dernier baron de Vaumarcus, vendit en 1831 ses droits seigneuriaux au prince de Neuchâtel. Il fut député au Corps législatif de 1832 à 1838 et de 1845 à 1848. Ardent botaniste, il avait voulu, en 1815, fonder avec Paul-Louis Coulon une société pour l'avancement des études. L'hôtel Dupeyrou devait être érigé en Musée national et son jardin en Jardin botanique. Ce projet ne put être réalisé, mais nous avons vu que les matériaux réunis à Nice par lui et par son ami Coulon furent l'origine de notre Musée d'histoire naturelle.

Auguste Vouga (1795-1884), le capitaine Vouga, comme on l'appelait, était un chasseur et un ornithologiste passionné et un empailleur admirable. Il a créé une collection d'oiseaux d'Europe des plus complètes et des plus remarquables, qui malheureusement a quitté Neuchâtel.

Edouard Reynier (1790-1840), frère aîné du Dr Léopold Reynier, fut pasteur aux Planchettes de 1814 à sa mort. Astronome de renom, il avait installé un petit observatoire dans sa cure des Planchettes. Dans son discours d'ouverture de la session de 1931 de la Société helvétique des sciences naturelles tenue à la Chaux-de-Fonds, M. Charles Borel a rappelé récemment les relations d'amitié qui l'unirent au célèbre opticien Pierre-Louis Guinand, des Brenets, qu'il aida de ses conseils et de son influence, et sur lequel il a écrit une notice.

Jean-François Persoz (1805-1868), professeur de chimie à Strasbourg, était de nationalité française, mais né et élevé dans notre canton. Venu à Paris comme élève en pharmacie, il avait été préparateur, puis suppléant de Thénard et venait d'être nommé professeur de chimie à la Faculté des sciences de Strasbourg. Persoz a été un savant distingué. En 1850, il publia un ouvrage

[1] Ph. Godet, *Madame de Charrière et ses amis*, I, p. 213.

Auguste de Montmollin

Portrait peint par Beltz en 1835.
Propriété de M. Guillaume de Montmollin.

célèbre, son « Traité de l'impression des tissus »; il fut plus tard professeur au Conservatoire des arts et métiers de Paris.

Charles-Henri Godet (1797-1879) était déjà alors connu comme botaniste. Après avoir étudié les lettres à Neuchâtel et à Zurich et professé le grec à l'Institut de Fellenberg à Hofwil, il était parti comme précepteur pour la Russie, où pendant sept ans il s'était occupé d'histoire naturelle. Il avait fait avec le conseiller d'Etat russe de Steven un grand voyage scientifique au Caucase et à la Caspienne. Puis, précepteur des fils du comte James de Pourtalès-Gorgier, il avait continué à étudier à Paris et à Berlin, où il se trouvait alors. Il commençait à travailler à sa célèbre « Flore du Jura », qui parut en 1854. C'est lui qui a planté le beau cèdre qui se trouve devant la porte est du bâtiment universitaire.

Son frère Louis Godet (1810-1876), professeur à Varsovie, fut entomologiste. Il rentra à Neuchâtel en 1862. Il a surtout étudié les diptères et en avait constitué une superbe collection, qu'il donna plus tard au Musée de Neuchâtel.

Frédéric Dubois (1798-1850), connu sous le nom de Dubois de Montperreux, né à Môtiers-Travers en 1798, avait été longtemps précepteur en Courlande, en Lithuanie et en Pologne et s'y était livré à des recherches géologiques et paléontologiques. Il s'était établi en 1829 à Berlin, où il était entré en relations avec les grands savants de son temps, Léopold de Buch, Carl Ritter, Humboldt, et où il avait publié en 1831 son premier ouvrage : « Conchiologie fossile et aperçu géognostique du plateau Wolhyni-podolien. » La même année, il avait entrepris un grand voyage scientifique dans lequel il visita l'Ukraine, la Crimée, le Caucase et l'Arménie, et dont il devait rapporter les matériaux de son monumental ouvrage, paru de 1839 à 1843 sous le titre : « Voyage autour du Caucase, chez les Tcherkesses et les Abkases, en Colchide, en Géorgie, en Arménie et en Crimée », six volumes avec un « Atlas géographique, pittoresque, archéologique, géologique, etc. ». Dubois était remarquable par l'étendue de ses connaissances ; à la fois géographe, géologue, artiste et historien, c'est cependant comme archéologue et comme auteur des « Antiquités de Neuchâtel » qu'il est surtout connu aujourd'hui.

Quant à Arnold Guyot (1807-1884), nous aurons souvent l'occasion d'en reparler. Né à Boudevilliers en 1807, il avait d'abord étudié la théologie, mais son goût pour les sciences naturelles, éveillé par son amitié avec le botaniste Léo Lesquereux, son camarade de collège, puis plus tard par Alexandre Braun et Agassiz, lui firent abandonner la théologie pour se vouer à la science. En 1832, Guyot était à Berlin depuis deux ans. Il devait y passer son doctorat en philosophie en 1835, puis aller de là à Paris pour y succéder à Charles-Henri Godet comme précepteur des fils du comte James de Pourtalès-Gorgier, et rentrer à Neuchâtel en 1839.

CHAPITRE II

La Société des sciences naturelles de Neuchâtel de 1833 à 1848.

Les séances scientifiques de la nouvelle société commencèrent avec l'année 1833 et se tinrent régulièrement chez le président en attendant qu'en janvier 1837 le Gymnase, récemment inauguré, vînt lui ouvrir ses portes. Les comptes rendus scientifiques des séances se trouvent jusqu'en 1839 dans les deux premiers volumes de nos *Mémoires*. En 1833 furent reçus six nouveaux membres résidants, Frédéric de Rougemont, James Schouffelberger, Frédéric de Pourtalès-Castellane, les pharmaciens Louis Humbert-Droz et Louis Matthieu, Louis de Pourtalès-Sandoz et le général de Pfuel, gouverneur de la principauté, ainsi que deux membres correspondants, le docteur Charles-Henri Allamand, à Fleurier, et Célestin Nicolet, à la Chaux-de-Fonds. Un membre correspondant fut élu en 1834, trois résidants et un correspondant jusqu'à l'été 1835.

Parmi ces nouveaux membres, nous devons une mention spéciale à Frédéric de Rougemont (1808-1876), un des hommes les plus distingués de notre pays à cette époque. Député au Corps législatif et à la Diète, plus tard conseiller d'Etat, auteur de nombreuses publications dans toutes sortes de domaines, nos historiens le connaissent surtout comme homme politique ; c'est le délégué des royalistes neuchâtelois auprès du ministre Hatzfeld, représentant du roi de Prusse, lors de la négociation du traité de Paris en 1857, c'est l'auteur du célèbre plaidoyer royaliste de la même année : « Le Prince et le peuple de Neuchâtel ». Mais il fut en outre théologien, astronome, ethnographe, historien et géographe, et les collégiens neuchâtelois d'il y a un demi-siècle n'ont pas oublié sa « Géographie topique ». Il prit une grande part à la vie de notre société et y publia plusieurs mémoires. Quant au comte Frédéric de Pourtalès-Castellane, appelé aussi Pourtalès de Greng (1779-1861), troisième fils de Jacques-Louis, c'est le brillant officier qui servit la Prusse, puis la France comme aide de camp de Berthier, qui, le 10 mai 1809, devant Vienne, passa le Danube à la nage sous le feu de l'ennemi, et qui fut ensuite colonel inspecteur des troupes neuchâteloises. Son neveu Louis de Pourtalès-Sandoz (1796-1870), fils du comte Louis et petit-fils par conséquent de Jacques-Louis, maire de Cortaillod et mathématicien, a publié un ouvrage sur les quantités positives et négatives en géométrie et fut le père du naturaliste Louis-François de Pourtalès.

Nous ne dirons rien ici du général de Pfuel (1779-1866), gouverneur de la principauté, dont l'activité dans notre Société fut nulle. Le Dr Allamand (1776-1840), médecin à Fleurier, y joua au contraire un certain rôle. Mais nous devons nous arrêter un instant à Célestin Nicolet (1803-1871). On sait qu'il fut un révolutionnaire de 1848 et membre de la Constituante. Il fut pharmacien à la Chaux-de-Fonds de 1832 à 1863. Géologue, botaniste, historien, il y organisa le Musée et la Bibliothèque, y fonda une section de notre société, prit une part active à la création du chemin de fer du Jura industriel et devint plus tard président de la Société cantonale d'histoire.

Dans la seconde moitié de 1835 furent élus un membre résidant et deux correspondants, dont Léo Lesquereux à Fleurier ; en 1836, deux résidants, dont le géographe Ostervald. Léo Lesquereux (1806-1889), maître de français à Eisenach, puis maître au Collège de la Chaux-de-Fonds, dut abandonner l'enseignement par suite de sa surdité. Il est connu surtout comme botaniste et fit une étude approfondie des mousses et des tourbières, dont il expliqua la formation. Il a laissé des mémoires de valeur : « Recherches sur les marais tourbeux », « Catalogue des mousses de la Suisse », etc. Il partit en 1848 pour l'Amérique, où il est mort. Jean-Frédéric d'Ostervald (1773-1850), arrière-petit-fils du grand théologien, fut dessinateur, graveur et géographe. Il s'est rendu célèbre comme cartographe avec ses deux belles cartes, l'une de la principauté, parue en 1806, et l'autre de la Suisse, en 1850.

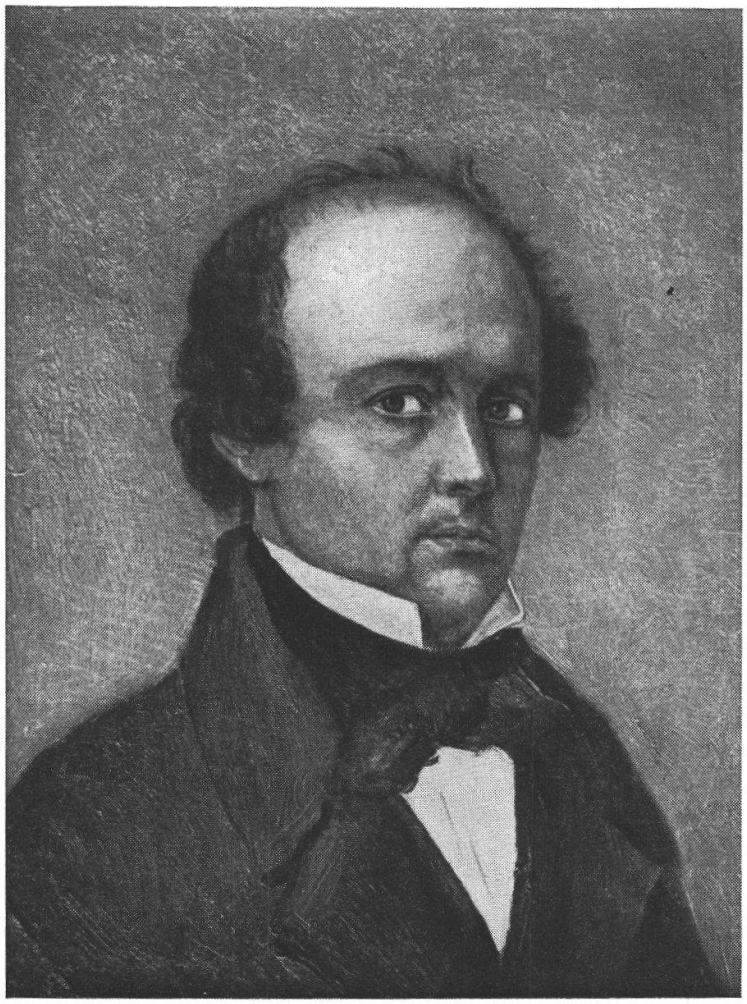
La lecture des comptes rendus des séances publiés dans le premier volume de nos Mémoires (années 1833 et 1834 en partie) montre que l'on s'y occupait des questions scientifiques à l'ordre du jour dans toutes sortes de domaines. Ces séances étaient de simples causeries ; chacun y communiquait le résultat de ses lectures. Au début de 1833, Ladame parle des courants induits découverts par Faraday ; Agassiz présente un rapport sur les progrès de l'histoire naturelle dans les dernières années. Outre ceux d'Agassiz et de Ladame, on rencontre les noms de Rougemont, qui parle astronomie, de Joannis, qui traite de questions de physique et plus particulièrement de théorie de la musique, des deux Montmollin, des deux Coulon, du botaniste Schimper de Strasbourg, et d'autres. La médecine prend dans ces séances une assez grande place ; il n'existait pas alors à Neuchâtel de société médicale. Les docteurs de Castella et Borel exposent les cas intéressants qu'ils rencontrent dans leur pratique. Reynier se fait l'interprète des médecins pour émettre le vœu que l'on construise en Suisse des asiles d'aliénés. On entend tantôt de courtes communications, tantôt des travaux étendus qui sont publiés dans les *Mémoires* de la société. Ces comptes rendus sont rédigés par Joannis pour la section de physique, chimie et mathématiques et pour celle d'économie rurale, de technologie et de statistique, par Agassiz pour les sections d'histoire naturelle et de sciences médicales.

Le premier tome de nos *Mémoires*, un beau volume in 4°, parut en 1835, à l'imprimerie Petitpierre. Il contient un avant-propos, le règlement de la société, la liste de ses membres, les comptes rendus des séances. Puis viennent quatorze mémoires, soit trois d'Agassiz, un d'Auguste de Montmollin fils, un de Nicolet, deux de Montmollin père, un d'Allamand, deux de Castella, un de Borel, un de Coulon fils, un d'Ostervald et un de Ladame. Plus un bulletin bibliographique et 18 tables de planches, dont 6 en couleurs. On y admire surtout les superbes planches dessinées et coloriées par Coulon fils, conservateur du Musée. Ceux qui s'intéressent à l'histoire de cet établissement y trouveront une note précieuse sur son origine et sa fondation.

Plusieurs de ces mémoires peuvent être qualifiés de classiques, soit pour la science en général, soit pour l'étude spéciale de notre pays. Citons en particulier ceux d'Agassiz : « Description de quelques espèces de Cyprins du lac de Neuchâtel », « Notice sur les fossiles du terrain crétacé du Jura neuchâtelois », « Prodrome d'une monographie des Radiaires ou Echinodermes », puis le « Mémoire sur le terrain crétacé du Jura » d'Auguste de Montmollin, l'« Essai sur le calcaire lithographique des environs de la Chaux-de-Fonds » de Célestin Nicolet, la « Note relative aux variations du niveau du lac de Neuchâtel pendant les années 1817 à 1834 » d'Auguste de Montmollin père et le « Mouvement de la population du pays de Neuchâtel » du même, ce dernier avec des tableaux statistiques qui nous apprennent que la principauté comptait, en 1801, 46 026 habitants ; en 1820, 51 592 ; en 1834, 56 073 ; enfin, une « Notice sur l'élévation du lac de Neuchâtel au-dessus de la mer » d'Ostervald, qui fixe la cote du môle de Neuchâtel à 437^{m},8 et l'altitude moyenne du lac à 436 m.

Le tome II des *Mémoires* parut en 1839 à l'imprimerie Petitpierre. Il contient les comptes rendus des travaux de la société de 1834 à 1839, rédigés pour les sections de physique, de chimie, de mathématiques et de technologie par Ladame, pour celles d'histoire naturelle et de médecine par Agassiz de 1834 à 1836, par Charles Godet de 1836 à 1837, par Auguste de Montmollin de 1837 à 1839. Puis viennent la liste des nouvelles acquisitions du Musée, celle des membres élus de l'automne 1835 à l'été 1839 (22 résidants, 11 correspondants, 12 honoraires) et celle des membres décédés depuis la fondation. Les communications présentées pendant cette période sont nombreuses et parfois d'un grand intérêt. Aux noms déjà cités viennent s'en ajouter plusieurs nouveaux, en particulier ceux de Dubois de Montperreux, rentré de son voyage au Caucase, d'Edouard Desor, de Gressly, d'Hercule Nicolet, d'Arnold Guyot, de Charles Godet, de Lesquereux, etc. Notons qu'on commence à étudier les « infusoires de l'écume du lac », nous dirions aujourd'hui le plancton.

C'est au cours de la séance du 1er mars 1837 que nous rencontrons la première mention de la théorie glaciaire : Agassiz y



Henri de Joannis

Portrait peint par Jacques Burkhardt en 1845.
Musée d'histoire de Neuchâtel.

expose les fondements de cette hypothèse pour expliquer la présence, signalée par Ch. Godet dans son rapport sur un voyage fait en Suède en 1833, de nombreux blocs erratiques en Scanie. Le 15 avril suivant, Célestin Nicolet présentait un mémoire sur la constitution géologique de la vallée de la Chaux-de-Fonds et Gressly une description du Jura soleurois.

Les mémoires contenus dans ce volume sont au nombre de 13, avec 27 planches. Citons l'« Essai sur la constitution géologique de la vallée de la Chaux-de-Fonds » de Célestin Nicolet, avec un plan géologique ; l'« Enumération des végétaux vasculaires qui croissent dans le canton de Neuchâtel » de Charles-Henri Godet ; la « Classification des Batraciens » (en allemand) par J.-J. Tschudi; le mémoire d'Agassiz sur les « Moules de mollusques vivants et fossiles (1re partie: Acéphales)»; deux notices du même sur « L'organisation des Euryales » et « le *Mya alba*, espèce nouvelle de Porto-Rico », puis la « Carte géologique du canton de Neuchâtel », accompagnée d'une note explicative, d'Auguste de Montmollin, et la notice nécrologique sur J.-F. de Chaillet par Augustin-Pyramus de Candolle. Les superbes lithographies qui illustrent ce volume sortent des ateliers d'Hercule Nicolet (1801-1872), le célèbre artiste qui, appelé par Agassiz, séjourna à Neuchâtel de 1837 à 1847 et exécuta les planches des « Poissons d'eau douce » et des « Poissons fossiles » d'Agassiz ainsi que celles du « Voyage au Caucase » de Dubois de Montperreux.

L'événement principal de cette période de l'histoire de notre société fut la réunion à Neuchâtel, en 1837, de la Société helvétique des sciences naturelles, sous la présidence d'Agassiz. C'est dans la séance d'ouverture de cette session, soit le 24 juillet 1837, qu'Agassiz exposa les principes de sa théorie glaciaire. Nous publions après cette notice un savoureux récit de cette manifestation, extrait du journal inédit d'Eugène Terrisse, ce qui nous permet de passer sans nous y arrêter sur sa partie anecdotique. On raconte qu'Agassiz avait eu d'abord l'intention de prendre comme sujet de son discours d'ouverture ses recherches sur les poissons fossiles, mais qu'il se ravisa la veille et que le célèbre discours sur la théorie glaciaire fut composé pendant la nuit. Agassiz, qui avait été d'abord l'adversaire déclaré de l'hypothèse glaciaire, venait de s'y rallier avec enthousiasme après un séjour fait à Bex chez Charpentier. Ce discours, publié dans les *Actes* de la 22me session de la Société helvétique des sciences naturelles, est fort intéressant à lire. Ce serait une erreur de croire que la théorie exposée par Agassiz en 1837 soit celle qui est aujourd'hui universellement admise. Cette hypothèse venait de surgir ; les faits sur lesquels elle est basée n'étaient connus que très imparfaitement. On comprend dès lors que l'exposé d'Agassiz soit émaillé de considérations qui étonnent aujourd'hui. Qu'on en juge : Après avoir parlé des moraines, des blocs erratiques, des roches polies et striées répandues sur les pentes du Jura, après avoir montré l'impossi-

bilité où nous sommes d'expliquer ces faits par l'hypothèse d'un transport par courants d'eau ou par glaces flottantes, il expose ses idées, dont voici un résumé :

Agassiz croit aux créations successives. Pour lui, chaque apparition d'êtres vivants marque le début d'une période pendant laquelle la température du globe a peu varié. Mais après chaque période géologique est survenue une chute de température qui a entraîné la disparition de tous les êtres vivants, en attendant qu'une nouvelle création coïncidât avec une nouvelle élévation de la température. A l'époque qui a précédé le soulèvement des Alpes et l'apparition des êtres vivants actuels, il s'est produit une chute de température qui a amené la formation d'immenses nappes de glace. Le phénomène glaciaire fut donc général. Les lacs de la Suisse une fois gelés, les eaux courantes ne s'écoulant plus, les précipitations atmosphériques ont couvert peu à peu notre pays d'une couche glacée. Ensuite s'est produit le soulèvement des Alpes, brisant les roches dont les fragments, glissant sur la glace, ont été ainsi portés au loin. Quant aux polis et aux stries des roches, Agassiz les estime dus à des phénomènes de dilatation et de contraction de la masse de glace. Plus tard, la température s'éleva, les glaces fondirent peu à peu, et une nouvelle création d'êtres vivants repeupla notre globe.

Pour montrer à quel point les idées d'Agassiz à cette époque diffèrent des actuelles, citons cette phrase typique : « Ce serait une grave erreur de confondre les glaciers qui descendent du sommet des Alpes avec les phénomènes de l'époque des grandes glaces qui ont précédé leur existence. »

Agassiz terminait sa conférence par ce superbe défi à ses adversaires : « Quand M. de Buch affirma pour la première fois, en face de l'école formidable de Werner, que le granit est d'origine plutonique, 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 fait prévaloir. Heureusement que, dans les questions scientifiques, les majorités numériques n'ont jamais décidé de prime abord aucune question. »

On le voit, Agassiz n'a encore aucune idée du mouvement des glaciers, de la cause réelle du transport des blocs et des moraines et de l'antériorité de la formation des Alpes par rapport à la période glaciaire. Ces notions ne devaient s'imposer à lui et à ses contemporains qu'après une étude approfondie du phénomène glaciaire, étude à laquelle Agassiz devait prendre une part prépondérante par ses expéditions au glacier de l'Aar et ses séjours à l'« Hôtel des Neuchâtelois ».

Le discours d'Agassiz fit, on le conçoit, un bruit énorme. Les vieux géologues présents à la séance, Léopold de Buch en tête, manifestèrent une véritable indignation. La discussion eut lieu au sein de la Section de géologie. Un mémoire de Deluc y fut pré-

senté, attaquant la théorie de Charpentier et soutenant l'hypothèse du transport des blocs par des courants d'eau « de 300 à 400 pieds par seconde », produits par les commotions du soulèvement des Alpes. Ce mémoire est publié dans les *Actes*, ainsi qu'un extrait (en allemand) d'une lettre de Schimper à Agassiz dans laquelle il lui déclare adopter sa théorie. Dans la discussion, de Buch appuya l'hypothèse des courants d'eau, Charpentier et Blanchet celle des glaces.

On a souvent, dans notre pays, considéré Agassiz comme le fondateur de la théorie glaciaire. Il n'en est rien ; elle avait été énoncée bien avant lui. Dans son ouvrage célèbre : « Essai sur les glaciers et sur le terrain erratique du bassin du Rhône », paru en 1841, Jean de Charpentier rappelle que le savant anglais Playfair avait, en 1815 déjà, attribué aux glaciers le transport des débris erratiques. Dans ses « Geologische Probleme und Versuch ihrer Auflösung », Gœthe avait énoncé la même hypothèse. Charpentier raconte que la personne qu'il a entendue pour la première fois émettre cette opinion fut, en 1815, un montagnard de la vallée de Bagnes, Jean-Pierre Perraudin, qui admettait que le glacier de cette vallée s'étendait autrefois jusqu'à Martigny, « probablement parce que lui-même n'avait guère été plus loin ». En 1829, à la réunion de la Société helvétique des sciences naturelles au Grand Saint-Bernard, l'ingénieur valaisan Ignace Venetz proposa pour la première fois cette hypothèse aux naturalistes suisses, sans grand succès d'ailleurs. F.-A. Forel, dans une étude sur cette question qui a paru en 1899 dans le Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles, pense que, selon toute probabilité, ce fut Perraudin qui gagna Venetz à cette idée. Elle fut reprise par Jean de Charpentier, directeur des Salines de Bex, qui l'exposa de nouveau, en l'attribuant à Venetz, à la Société helvétique en 1834, lors de sa session de Lucerne, dans une communication qui fit sensation. En 1837, l'hypothèse glaciaire était donc connue depuis plusieurs années, et cela sous une forme bien plus juste que celle qu'Agassiz lui donna dans son discours, puisque, d'après Venetz et Charpentier, ce sont bien des glaciers descendus des Alpes, et non une nappe glacée formée avant le soulèvement de celles-ci, qui ont transporté les matériaux erratiques. Dans son livre déjà cité, Charpentier devait attaquer et démolir la théorie de la nappe glacée d'Agassiz, à laquelle ce dernier renonça dans la suite.

Ce qui fait la gloire d'Agassiz en glaciologie, c'est, bien plus que son discours de 1837, ses explorations dans les glaciers et son étude approfondie du phénomène glaciaire. Cette gloire est partagée par ses collaborateurs, au premier rang desquels Arnold Guyot, qui, en 1838 déjà, présentait à la réunion de Porrentruy de la Société géologique de France un mémoire sur les glaciers (publié seulement en 1883 dans notre *Bulletin*), dans lequel il rend compte avec beaucoup de sagacité du mouvement des glaciers, de la différence de vitesse d'écoulement de leurs parties

centrales et de leurs bords, de la structure lamellaire de leur glace, de sa plasticité et de sa marche enveloppante autour des blocs de rochers.

Nous ne pouvons ici parler en détail des expéditions alpestres, souvent décrites, qu'Agassiz et ses compagnons effectuèrent dans les années 1838 à 1846, de leurs séjours à l'« Hôtel des Neuchâtelois » sur le glacier de l'Aar, de leurs ascensions, dont plusieurs étaient des « premières », des hauts sommets bernois, des publications d'Agassiz, de Desor, de Dollfus-Ausset sur les glaciers et la période glaciaire. Les compagnons d'Agassiz dans ces recherches furent Edouard Desor, Carl Vogt, Célestin Nicolet, François de Pourtalès, Henri Coulon, l'ingénieur Wild, Forbes, Escher de la Linth, Bernard Studer et d'autres. Elles aboutirent aux « Etudes sur les glaciers » publiées par Agassiz en 1840 et à ses « Nouvelles études sur les glaciers », parues en 1846, ainsi qu'aux « Excursions et séjours dans les glaciers et dans les hautes régions des Alpes » d'Edouard Desor (1844) et plus tard aux « Nouvelles excursions et séjours dans les glaciers » du même. Pendant ce temps, Arnold Guyot entreprit de fixer le nombre, l'extension horizontale et verticale et les limites des bassins erratiques. Il consacra à cet immense travail sept saisons consécutives entières, de 1840 à 1847, parcourant la Suisse, la Savoie et le nord de l'Italie ; il reconnut et délimita sept bassins erratiques sur le versant nord des Alpes centrales, de l'Isère jusqu'au Rhin, et quatre sur le versant sud, du Val d'Aoste au lac de Côme. Il parcourut en particulier les hautes régions des Alpes valaisannes et fixa la géographie, alors à peu près inconnue, de ces immenses bassins glaciaires que les touristes parcourent aujourd'hui en tous sens sans connaître, pour la plupart, même le nom de leur premier véritable explorateur.

Nous avons cité le nom d'Edouard Desor, qui, sur le conseil d'Agassiz, vint habiter Neuchâtel en 1837, et qui devait être pendant quarante ans un des hommes les plus marquants de notre société et de notre pays. Edouard Desor (1811-1882) était né à Friedrichsdorf (Prusse) d'une famille d'origine française. Il avait fait des études de droit aux Universités de Giessen et de Heidelberg. Obligé de fuir son pays pour s'être mêlé comme étudiant à un mouvement politique, il se rendit à Paris, où il fut secrétaire d'Elie de Beaumont, puis à Berne ; il y fit la connaissance d'Agassiz, qui le fit venir à Neuchâtel. D'une intelligence supérieure, il devint, bien que n'ayant jamais auparavant étudié les sciences naturelles, un naturaliste de grande valeur et la cheville ouvrière de ce laboratoire de savants dont Agassiz était le chef. Nous aurons souvent l'occasion dans la suite de cette étude de reparler de cet homme remarquable.

La fondation de la première Académie, qui ouvrit ses cours en 1840, donna naturellement un nouvel essor à notre société. Dès le début, elle comptait au nombre de ses professeurs : Agassiz pour l'histoire naturelle, Joannis pour les mathématiques, Ladame

Paul-Louis-Auguste Coulon

Portrait d'auteur inconnu, peint vers 1835.
Propriété de la famille de Coulon.

pour la physique, Guyot pour l'histoire et la géographie. Agassiz en fut recteur de 1842 à 1843, Joannis de 1844 à 1845. Dubois de Montperreux y fut nommé professeur d'archéologie en 1843, Frédéric Sacc, de chimie en 1845. Après le départ d'Agassiz en 1846, l'histoire naturelle y fut enseignée par Henri Hollard, puis par Auguste de Montmollin, en qualité de suppléants du titulaire qui avait promis de reprendre son poste après un séjour en Amérique. De 1847 à 1848, Rougemont y enseigna l'histoire comme suppléant d'Arnold Guyot, malade.

On sait que cette Académie, après avoir brillé d'un certain éclat, fut supprimée après la révolution par décret du Grand Conseil du 16 juin 1848. Il devait s'écouler dix-huit ans jusqu'à sa reconstitution en 1866, grâce à l'initiative d'Edouard Desor.

Les comptes rendus des séances qui eurent lieu de novembre 1839 à novembre 1843 ne se trouvent pas dans nos *Mémoires*, mais on peut les lire dans les *Actes* de la Société helvétique des sciences naturelles. Agassiz continue à être le principal animateur des séances. Il y traite toutes sortes de sujets : zoologie, paléontologie, botanique. Il présente les moules de coquilles fossiles qu'il fait reproduire dans son laboratoire pour les échanger avec des échantillons du monde entier. Les autres naturalistes ne restent pas en arrière ; Desor, Nicolet, Carl Vogt communiquent aussi les résultats de leurs recherches. Ostervald parle hypsométrie et Ladame météorologie. Toutefois, le sujet principal est maintenant la glaciologie. Agassiz expose les résultats de ses études sur la température et la structure de la glace, sur les crevasses, sur le mouvement des glaciers, qu'avec Guyot il attribue non à leur poids, mais exclusivement à la dilatation opérée par la congélation de l'eau qui pénètre dans leurs fissures. Il signale des traces de glaciers jurassiens. Guyot rend compte de ses recherches sur l'étendue horizontale et verticale des bassins glaciaires, tant de ceux dérivant des Alpes que de ceux de Scandinavie. Nous voyons se développer les diverses hypothèses émises pour expliquer le refroidissement du globe pendant la période glaciaire, exposées par Ladame et par Hercule Nicolet, qui admet la possibilité de changements d'inclinaison de l'axe terrestre. Quant à Joannis, il cherche à acclimater le ver à soie dans notre pays ; il y fit planter de nombreux mûriers.

C'est pendant ces années 1838 à 1843 qu'eut lieu le voyage et le séjour en Amérique du sud du naturaliste J.-J. de Tschudi, de Glaris (1818-1889). Chargé par le Musée de Neuchâtel de lui procurer de nouvelles collections, il avait été subventionné par le produit d'une souscription provoquée par les deux Coulon père et fils ; cette souscription produisit 4000 francs, auxquels le roi en ajouta 2000. Ce voyage vraiment extraordinaire fut rempli d'incidents et d'aventures de toutes sortes. Les lettres de Tschudi illustrèrent bien des séances de notre société. Le résultat de ce voyage, qui a été raconté par Paul Godet dans le tome 29 de notre *Bulletin*,

fut un énorme enrichissement de notre Musée en plusieurs centaines de pièces, dont beaucoup de grande valeur.

En 1839, un comité de météorologie, à la tête duquel étaient Ostervald, Ladame et Guyot, fit construire par le fabricant Piana, qui passa pour cela plusieurs semaines à Neuchâtel, des instruments de précision, surtout des baromètres et des thermomètres, qui furent employés chez nous jusqu'à l'établissement du réseau météorologique fédéral, et grâce auxquels furent dressés de nombreux tableaux d'observations météorologiques.

En 1843, une section de notre société se constitua à la Chaux-de-Fonds. Présidée d'abord par J.-L. Wurflein, professeur, puis par Célestin Nicolet, elle avait comme secrétaires le docteur Charles de Pury et Louis Favre, instituteur. Elle comptait une vingtaine de membres, dont cinq médecins et une dizaine d'horlogers. Elle tint ses séances deux fois par mois dans une salle du collège et s'occupa activement des questions scientifiques, hygiéniques, économiques et industrielles intéressant la population de nos montagnes. C'est par ses soins que la Chaux-de-Fonds fut pourvue d'un bon régulateur public ; pour en vérifier la marche, une lunette méridienne fut installée sur le clocher de l'église et orientée avec le concours d'Ostervald. Au Locle, deux horlogers avaient leur lunette méridienne pour observer les passages d'étoiles. Cette première section des montagnes dura jusqu'à la révolution de 1848.

En 1843 également, notre société décida de publier un *Bulletin* de ses séances dans le double but « de tenir au courant de ses principaux travaux ceux de ses membres qui sont empêchés d'assister à toutes les séances, et d'offrir un moyen de prompte publicité aux observations qui sont de nature à intéresser le public scientifique tout entier ». Cette publication, qui s'est continuée sans interruption jusqu'à aujourd'hui, parut d'abord par fascicules annuels réunis ensuite en volumes, chaque volume étant consacré à trois années. Le premier volume contient les comptes rendus des séances de novembre 1843 à mai 1846, ainsi que ceux des séances de la section de la Chaux-de-Fonds de sa fondation au mois d'avril 1846, puis six appendices consacrés à des mémoires de Ladame, Borel, Sacc, Lesquereux et Guyot.

Depuis 1837, le président de la société était Louis Coulon fils ; Paul-Louis Coulon père avait, à cette date, quitté la présidence pour se charger de la caisse ; malgré les grosses dépenses occasionnées par les publications, ce caissier modèle et dévoué s'arrangeait, comme on l'a dit spirituellement, à ce que les comptes soldassent toujours sans déficit. Les secrétaires étaient, en 1843, Guyot et Desor ; depuis 1845, Guyot et Frédéric Sacc.

Frédéric Sacc (1819-1890) était fils du docteur Frédéric Sacc, médecin prussien qui reçut la bourgeoisie d'honneur de Neuchâtel en 1816. Sacc, qui a pris une grande part à l'activité de notre société, fut professeur de chimie à la première Académie de 1845

à 1848, puis à la seconde de 1866 à 1875. A cette date, il partit pour l'Amérique du sud, où il a terminé sa carrière.

Quant à Louis Favre (1822-1904) — qu'il ne faut pas confondre avec l'ingénieur du même nom (1784-1860), qui fut aussi membre de notre société, — il devait devenir un des Neuchâtelois les plus marquants de son temps et laisser un souvenir durable tant comme homme de science que comme littérateur et pédagogue. Tous ceux d'entre nous qui l'ont connu ont admiré sa culture remarquable dans toutes sortes de domaines, lettres, sciences et arts. Né à Boudry en 1822, il avait fait à Neuchâtel des études d'instituteur et suivi des cours d'Agassiz, de Guyot et de Ladame. Il débuta dans l'enseignement au Locle, en 1840, à l'âge de 18 ans. Deux ans après, il fut appelé à la Chaux-de-Fonds pour y diriger la classe supérieure du collège. Il devait s'établir à Neuchâtel en 1849 et prendre alors dans notre société une place importante.

Les sujets qui, à côté de bien d'autres, ont occupé surtout la société de 1843 à 1846 sont à Neuchâtel le phénomène glaciaire, à la Chaux-de-Fonds la question des eaux d'alimentation, et, dans les deux sections, celle de la dorure au feu des pièces de montres. On voit la théorie glaciaire se préciser et se perfectionner à la suite des observations d'Agassiz, de Guyot et de Desor ; Ladame étudie la transformation de la neige farineuse en neige grenue et de celle-ci en glace compacte. Quant à la question de l'eau, l'alimentation de la Chaux-de-Fonds était déplorable et la fièvre typhoïde, comme du reste ailleurs, à l'état endémique. On constate à ce propos que, bien avant les découvertes de Pasteur, on avait reconnu dans les eaux malsaines la cause principale de cette maladie.

Le procédé, alors employé dans nos montagnes, de la dorure au feu des pièces de montres était extrêmement malsain et faisait des ravages dans la santé des ouvriers chargés de l'appliquer, qui respiraient continuellement des vapeurs nitreuses et surtout des vapeurs mercurielles. Le Conseil d'Etat chargea de l'étude de cette question une commission composée du Dr Borel, médecin du roi, d'Henri Ladame et d'Olivier Quartier, du Locle. Cette commission se livra à une étude approfondie et déposa un rapport publié dans notre *Bulletin*. Si des précautions alors trop souvent négligées pouvaient diminuer les dangers de ce procédé, sa suppression et son remplacement par le dorage galvanique devaient dans la suite faire heureusement disparaître ce fléau.

En 1845 parut à l'imprimerie Wolfrath le troisième volume de nos *Mémoires*. Il contient la liste des nouvelles acquisitions du Musée, celle des membres en 1845 (56 résidants, 43 correspondants ou non résidants, 24 honoraires) et celle des 11 membres décédés depuis la fondation de la société. Puis viennent six grands mémoires, qui sont tous à citer. D'abord les deux vraiment classiques de Lesquereux : « Quelques recherches sur les Marais tourbeux en général » et « Catalogue des Mousses de la Suisse ». Puis celui

d'Agassiz et Vogt : « Anatomie des *Salmones* »; une « Notice sur les différentes formations des terrains jurassiques dans le Jura occidental » de Jules Marcou ; le « Tableau des hauteurs au-dessus de la mer des principaux points du Canton de Neuchâtel » d'Ostervald, et enfin la « Notice sur la carte du fond des lacs de Neuchâtel et de Morat » par Arnold Guyot.

Nous ne pouvons donner des résumés de ces beaux travaux. Disons seulement que les quatorze belles planches qui accompagnent le mémoire d'Agassiz et Vogt, dessinées par ce dernier, sortent des ateliers de Nicolet et Jeanjaquet, celle annexée au mémoire d'Ostervald (réseau de triangulation) de la lithographie A. Sonrel, ainsi que la carte avec coupes des lacs de Neuchâtel et de Morat, qui avait été dressée par le comte Henri de Pourtalès-Gorgier.

En mars 1846 se produisit un événement qui devait porter un coup sensible à notre société : le départ d'Agassiz. Outre une centaine d'articles scientifiques français, allemands et anglais disséminés dans de nombreuses revues, il avait, pendant son séjour de quatorze années à Neuchâtel, publié une quinzaine d'ouvrages, dont ses « Recherches sur les Poissons fossiles », sa « Monographie d'Echinodermes vivants et fossiles », sa « Description des Echinodermes suisses », son « Histoire naturelle des Poissons d'eau douce de l'Europe centrale », son *Nomenclator zoologicus*, sa « Monographie des Poissons fossiles de l'Old Red Sandstone », son « Iconographie des coquilles tertiaires réputées identiques avec les espèces vivantes ». Il avait clôturé son enseignement à l'Académie par un cours public, très fréquenté, sur « Le plan de la Création ». Ayant depuis longtemps formé le projet d'un voyage scientifique de plusieurs années aux Etats-Unis, il quitta Neuchâtel en mars 1846, chargé par le roi de Prusse Frédéric-Guillaume IV d'une mission scientifique avec un subside de 15,000 francs. Il avait, dit-on, pris l'engagement de revenir prendre son poste à l'Académie de Neuchâtel, mais il en fut délié par la suppression de l'Académie deux ans plus tard et fut définitivement perdu pour notre pays.

Le tome 2 de notre *Bulletin* contient les procès-verbaux des séances de novembre 1846 à juin 1852, et ceux de la section de la Chaux-de-Fonds de 1846 à 1848. Le bureau élu en 1846 se compose de Louis Coulon, président, Louis de Pourtalès, vice-président, Guyot et Sacc, secrétaires, et P.-L. Coulon père, trésorier.

L'examen de ce volume montre que l'activité de notre société fut encore assez considérable de 1846 à 1848. Henri Ladame est devenu le principal animateur des séances, où il traite de nombreux sujets de physique et de météorologie. Guyot rend compte de ses explorations dans les Alpes pennines. Desor, qui, avant d'aller rejoindre Agassiz en Amérique, fait un voyage d'exploration en Scandinavie pour aller y étudier les restes de l'ancienne extension des glaciers, envoie de là des lettres pleines d'intérêt.

Louis de Pourtalès présente son mémoire : « Des Quantités positives et négatives en géométrie ». On voit apparaître le nom d'Henri Hollard (1801-1866), le premier suppléant d'Agassiz comme professeur d'histoire naturelle à l'Académie, qui partit pour Paris en 1847. On s'occupe de la maladie des pommes de terre et de l'insalubrité de l'eau des puits qui alimentaient encore la ville. La médecine tient toujours une large place ; c'est l'époque de la découverte, qui allait révolutionner la chirurgie, de l'action anesthésique de l'éther et du chloroforme ; Castella et Borel font part de leurs expériences dans ce domaine.

A la Chaux-de-Fonds, ce qui occupe surtout la société, c'est l'étude des nouveaux procédés de dorure. Une commission nommée à cet effet y présente un rapport concluant à l'excellence du procédé à la brosse Gerbel, perfectionné par Cave. Nous relevons aussi les débuts des études de Louis Favre sur les champignons hyménomycètes et la présentation des superbes dessins qu'il exécutait.

En 1847, notre société subit le contre-coup des événements politiques et le président dut plusieurs fois lever la séance faute d'un nombre suffisant d'assistants.

Nous avons dit que Desor était allé rejoindre Agassiz en Amérique. Il en fut de même, en 1847, du jeune naturaliste François de Pourtalès (1823-1880), fils de Louis de Pourtalès. Il devait y faire une belle carrière.

CHAPITRE III

La Société des sciences naturelles de Neuchâtel de 1848 à 1882.

Fidèle au principe admis dans la société de ne pas s'occuper de politique, notre *Bulletin* ne fait aucune mention de la révolution du 1er mars 1848. On remarque seulement l'absence de séances entre le 17 février et le 6 avril. Ce fait était, à ce que raconte Louis Favre, commenté comme suit dans nos procès-verbaux manuscrits : « Les séances des 8 et 23 mars 1848 n'ont pas eu lieu, à cause des troubles occasionnés par l'invasion des insurgés.» Les suites n'en furent pas moins importantes pour la société, comme pour tout le pays. Les autorités de l'Etat, et plus tard celles de la ville, subirent une transformation complète ; un grand nombre d'hommes furent remplacés ou se retirèrent, ne voulant pas se rallier au régime nouveau. Il en résulta un malaise général dans les esprits dont l'activité de la société se ressentit. La section de la Chaux-de-Fonds fut dissoute. La suppression de l'Académie amena le départ d'Arnold Guyot, qui, avec Léo Lesquereux, alla rejoindre en Amérique Agassiz, Desor et Pourtalès. Parmi ceux qui restaient, plusieurs membres jadis actifs de la société cessèrent, les uns momentanément, d'autres définitivement, de prendre part à ses travaux. Aussi, pour elle, c'est pendant quelque temps le marasme. En 1848, il y eut onze séances, en 1849 seulement quatre, en 1850 six. Heureusement, le président Coulon resta ferme à son poste, et la vie reprit peu à peu. C'est que de nouveaux hommes font leur apparition. A la fin de 1848, le jeune médecin Edouard Cornaz présente à la société sa thèse de doctorat sur les « Abnormités congéniales des yeux ». En 1849, Louis Favre vient s'établir à Neuchâtel, où les nouvelles autorités républicaines travaillaient à réorganiser l'enseignement troublé par la suppression de l'Académie. Il y était appelé par Henri Ladame, qui, devenu avec son ami Louis de Coulon membre du Conseil administratif de la Bourgeoisie, y avait été chargé de la direction de l'instruction publique. En 1850 entre dans la société le docteur Charles Vouga (1827-1875), fils du capitaine Vouga, médecin et zoologiste, nommé l'année suivante professeur de sciences naturelles aux Auditoires ; en 1851, c'est Charles-Guillaume Kopp (1822-1891), appelé à remplacer Frédéric Sacc comme professeur de physique et de chimie au Gymnase, un Alsacien qui avait jusqu'alors professé en France. Naturalisé Neuchâtelois, il devait rester chez nous jusqu'en 1873, date à laquelle il nous quitta pour

aller professer la physique et les mathématiques à l'Ecole de chimie de Mulhouse. Enfin, en 1852, Edouard Desor revient au pays, et dès lors notre société possède pour la seconde fois un état-major capable de lui infuser une vie nouvelle.

Le docteur Edouard Cornaz (1825-1911), Vaudois et Neuchâtelois, avait fait ses études à Neuchâtel, puis à l'Université de Berne, où il fut reçu docteur en 1848. Il passa en 1849 ses examens de pratique pour obtenir l'autorisation d'exercer la médecine dans le canton de Neuchâtel. Il fit ensuite des études complémentaires à Montpellier et à Paris et vint en 1850 inaugurer sa longue carrière médicale dans notre ville comme interne à l'hôpital Pourtalès. En 1855, le docteur de Castella ayant donné sa démission, Cornaz fut nommé médecin-chirurgien en chef de cet établissement, poste qu'il devait occuper pendant quarante-deux ans. Travailleur acharné, très apprécié comme médecin, ceux d'entre nous qui l'ont connu ont goûté le charme de sa conversation et admiré sa culture étendue et sa vaste érudition dans toutes sortes de domaines. Fondateur de la Société médicale de Neuchâtel en 1852, de l'*Echo médical* en 1857, Cornaz a collaboré à notre société avec ardeur et dévouement pendant un demi-siècle. Il a laissé un grand nombre d'écrits ayant trait à la médecine, à l'histoire médicale de notre pays et à la botanique, science qu'il cultivait avec prédilection.

Le tome 2 du *Bulletin* contient comme appendices quatre lettres de Desor traitant surtout le phénomène glaciaire dans l'Amérique du nord, puis, pour inaugurer l'activité du Dr Cornaz comme botaniste, son « Enumération des lichens jurassiques et plus spécialement de ceux du Canton de Neuchâtel », et enfin un travail du Dr Vouga sur « La Faune ornithologique du bassin du lac de Neuchâtel ».

Depuis le début du tome 3, qui contient les procès-verbaux des séances tenues de 1852 à 1855, notre *Bulletin* publie régulièrement le résultat des élections au bureau. Pendant ces trois années, Louis de Coulon reste président et le Dr Borel vice-président ; les secrétaires sont Gustave Borel-Favre et le Dr Vouga en 1853, Vouga et Kopp en 1854, Kopp et Georges de Tribolet en 1855.

Georges de Tribolet (1830-1873) a joué un rôle important comme géologue neuchâtelois. Après des études à Zurich, Heidelberg, Paris et Berlin, il était venu s'établir à Neuchâtel et entra dans notre Société en 1854. Son ouvrage le plus important est sa « Description géologique des environs de Sainte-Croix ».

Signalons surtout, pour cette période, les communications de Desor, qui attribue la formation du Jura, et des montagnes en général, à l'action de forces horizontales et non à des soulèvements verticaux, comme on le croyait alors. En outre, Desor émet l'idée que les montagnes de Boudry et de la Tourne ne sont pas, comme on l'avait admis jusqu'alors, le résultat du déchirement d'une chaîne unique, mais forment deux voûtes distinctes ; on dirait aujourd'hui deux anticlinaux.

Depuis cette époque, nous voyons paraître dans notre *Bulletin*, par les soins de Kopp, les moyennes d'observations météorologiques faites régulièrement à Neuchâtel. En 1854, la société fait élever, avec le concours de la Bourgeoisie, la colonne météorologique du quai Ostervald. Comme on va démolir le môle, Kopp effectue les mesures nécessaires pour faire reporter sur le Gymnase et sur l'Hôtel de Ville la cote d'altitude qu'Ostervald y avait fixée, avec la correction qu'il y avait apportée en 1841.

C'est en 1854 que nous trouvons la première mention, faite par le Dr Vouga, de la découverte des stations lacustres par Ferdinand Keller. Cet objet prendra dans la suite une place importante dans les travaux de la société.

Ce tome 3 du *Bulletin* contient huit appendices, parmi lesquels nous citerons une traduction, faite par Kopp, du célèbre mémoire de Schönbein sur l'ozone, et quatre mémoires de Desor. Dans l'un, « Quelques mots sur l'étage inférieur du groupe néocomien », il propose pour cet étage le nom de Valanginien ou Valangien. Dans un autre, « Les plissements du Val-de-Travers », il signale l'existence des deux anticlinaux dont nous venons de parler et le caractère asymétrique des plis du Jura. Un de ces appendices est consacré à la statistique du mouvement de la population du canton de 1835 à 1854.

Le 12 mars 1855, le vénéré Paul-Louis de Coulon père, premier président, puis caissier de la Société, succombait à la maladie qui l'avait atteint l'automne précédent. Le lendemain, la séance était levée en signe de deuil. Une notice nécrologique sur cet homme de bien fut lue par Félix Bovet le 30 juillet suivant à l'assemblée générale de la Société helvétique des sciences naturelles, tenue à la Chaux-de-Fonds, sous la présidence de Célestin Nicolet. Cette réunion de la Chaux-de-Fonds marquait la deuxième visite des naturalistes suisses à notre canton ; elle ne devait se renouveler dans la cité montagnarde que 76 ans plus tard. L'intérêt qu'elle y éveilla fit renaître pour un temps de ses cendres la section de la Chaux-de-Fonds.

En remplacement de Paul-Louis-Auguste de Coulon, la société nomma trésorier son neveu François de Montmollin (1802-1870), ancien juge au Tribunal souverain et ancien maire de Valangin, qui avait succédé à son oncle à la direction de la Caisse d'Epargne et était président du Conseil d'administration de la Banque cantonale.

Nous sommes à l'époque de la construction des premières voies ferrées dans notre canton. La rivalité entre les deux projets du Jura industriel et du Franco-suisse avait dressé les uns contre les autres, d'un côté les Montagnes et de l'autre le Vignoble et le Val-de-Travers. Finalement, les deux lignes furent exécutées ; elles se construisirent simultanément avec celle du littoral. Le premier tronçon inauguré fut, en 1857, celui de la Chaux-de-Fonds au Locle, puis, en 1859, le furent successivement la ligne du littoral,

celle de la Chaux-de-Fonds aux Convers et celle de Neuchâtel aux Hauts-Geneveys. Le tunnel des Loges, complétant la ligne du Jura industriel, fut terminé en 1860 ainsi que la ligne d'Auvernier aux Verrières. Par les tunnels et les tranchées qu'ils nécessitaient, ces travaux stimulèrent énormément l'activité de nos géologues ; c'est à leur occasion qu'Auguste Jaccard (1833-1895), l'ouvrier guillocheur du Locle devenu géologue distingué par son travail acharné, décrivit dans le tome 4 de notre *Bulletin* la faune et la flore du terrain tertiaire supérieur d'eau douce, et Desor et Gressly la structure géologique du plateau de Trois-Rods. Nous y relevons aussi le « Catalogue des fossiles du Néocomien moyen de Neuchâtel », de Georges de Tribolet, sa «Notice sur la présence des terrains crétacés dans les gorges de la Reuse », sa « Note sur le terrain valangien ». Puis les travaux de Desor sur le tunnel du Hauenstein, sur la classification des Cidarides, sur la structure des Eugéniacrines de l'Oxfordien des Laegern, sur les roches asphaltiques de Saint-Aubin, ce dernier en collaboration avec Kopp. Celui-ci insère des rapports météorologiques détaillés qui se publieront dès lors régulièrement. Notons à ce propos qu'en 1856 les eaux furent si élevées que tout le Seeland ne forma qu'un vaste lac avec ceux de Neuchâtel, de Bienne et de Morat. On commence à parler de la correction des eaux du Jura et du projet La Nicca, que Ladame expose en 1857.

Mais un nouveau domaine s'ouvre alors à la recherche scientifique, celui des antiquités lacustres. C'est surtout Desor qui s'y lance avec ardeur. Il présente une belle collection de ce qu'il appelle des « objets celtiques », tant de l'âge de la pierre que de ceux du bronze et du fer, trouvés dans notre lac, dans celui de Bienne et dans la Thièle, tandis que Guillaume de Perregaux (1833-1863), jeune chercheur mort prématurément, décrit la station d'Auvernier.

La médecine ne reste pas en arrière, grâce surtout au docteur Edouard Cornaz, le nouveau médecin en chef de l'hôpital Pourtalès, qui donne année après année des rapports détaillés sur l'activité de cet établissement.

Parmi les nouveaux membres, nous voyons apparaître les noms d'Auguste Jaccard déjà cité, du Dr Louis Guillaume (1833-1924), le futur directeur du Pénitencier de Neuchâtel, puis du Bureau fédéral de statistique, du conseiller d'Etat Georges Guillaume (1817-1896), de l'ingénieur Guillaume Ritter (1835-1912), du pharmacien et botaniste Volkmar Andreæ (1817-1900), qui vécut à Môtiers, puis à Fleurier.

L'insurrection royaliste des 2 et 3 septembre 1856, s'étant produite pendant les vacances, n'a laissé aucune trace dans nos procès-verbaux. Elle n'en agita pas moins notre société, comme on peut bien le penser, d'autant plus que certains de ses membres y prirent une part active.

De 1858 à 1861 (tome 5 du *Bulletin*), les secrétaires furent, au

début, Louis Favre et Guillaume Ritter, ce dernier remplacé ensuite par Paul Godet, puis par Jean-Pierre Isely.

Fils de Charles-Henri Godet, Paul Godet (1836-1911) s'est fait connaître surtout comme malacologiste. Après avoir fait à Berlin des études de sciences naturelles, il avait été nommé en 1858 professeur au Collège latin. Il inaugure son activité comme naturaliste par la découverte de trois mollusques nouveaux pour le canton.

Jean-Pierre Isely, mathématicien (1826-1891), avait débuté dans la carrière de l'enseignement à Moudon, puis à la Chaux-de-Fonds. Il fut nommé en 1859 maître de mathématiques et de sciences naturelles dans les écoles industrielles de Neuchâtel.

En 1859, la société publie la première partie du tome 4 de ses *Mémoires*. Elle contient le grand travail de Desor et Gressly : « Etudes géologiques sur le Jura neuchâtelois », avec une carte géologique et des coupes des tunnels des Loges et du Mont Sagne, ainsi qu'un mémoire de Kopp, avec graphiques, sur les variations du niveau du lac de Neuchâtel de 1835 à 1856.

Pendant cette période, c'est Edouard Desor qui est l'homme le plus en vue de notre société. Ses travaux remarquables dans plusieurs domaines, son activité intense, ses nombreux voyages et ses relations avec les premiers naturalistes de son temps, qui trouvaient chaque été une large hospitalité dans sa propriété de Combe-Varin, lui assuraient une place de premier plan. Outre ses études géologiques, faites en partie en collaboration avec Gressly, il voue un intérêt passionné aux antiquités que renferme notre lac. Il a des pêcheurs à ses gages, qui lui apportent une riche récolte d'objets de l'âge de la pierre et de celui du bronze, puis de celui du fer ; il signale et explore la célèbre station de la Tène. Ce domaine nouveau suscite d'autres chercheurs : Louis Favre, le Dr Charles Vouga. En même temps, Desor étudie la question de l'antiquité de l'homme, sur laquelle les découvertes faites à Amiens et à Abbeville par Boucher de Perthes viennent de jeter un jour nouveau. Pendant ce temps, le Dr Vouga fait de la pisciculture à Chanélaz, Kopp continue ses travaux en météorologie et en limnimétrie, et le Dr Cornaz ses rapports détaillés sur l'activité de l'hôpital Pourtalès.

Mais de nouveaux noms font leur apparition ; ce sont surtout celui du colonel Louis-Alphonse de Mandrot, historien, héraldiste et cartographe (1814-1882), qui commence à relever les principaux témoins de notre histoire, et ceux d'Adolphe Hirsch et de Matthias Hipp.

Pour subvenir aux besoins de notre industrie nationale, l'horlogerie de précision, le Grand Conseil avait décidé en 1858 la construction de l'Observatoire cantonal, qui fut inauguré en 1860. Pour diriger le nouvel établissement, le Conseil d'Etat fit appel à l'astronome Adolphe Hirsch, qui entra en 1859 dans notre société. Le 25 mai 1860, celle-ci fit à l'Observatoire sa première

visite. Adolphe Hirsch (1830-1901) était un Saxon d'origine israélite, qui fut naturalisé Neuchâtelois en 1865. Il avait fait de solides études à Heidelberg, Berlin et Vienne et avait été assistant de LeVerrier à l'Observatoire de Paris. Savant de valeur, d'une haute intelligence, sa réputation ne devait pas tarder à devenir universelle, puisqu'il fut, en 1862, nommé membre, puis secrétaire de la Commission géodésique suisse, et peu après secrétaire du Comité international des poids et mesures et de l'Association géodésique internationale.

Dans cette même année 1860 se fondait à Neuchâtel la Fabrique des télégraphes. Son premier directeur, qui devait le rester jusqu'en 1889, fut Matthias Hipp. Originaire du Wurtemberg, Hipp (1813-1893) était un horloger et un électricien tout à fait remarquable, qui avait à son actif de belles inventions. Il avait été nommé en 1852 par le Conseil fédéral directeur de l'atelier de construction des télégraphes à Berne et directeur technique de l'administration des télégraphes. Il avait inventé un régulateur électrique de haute précision, un télégraphe inscrivant, et surtout son célèbre chronoscope. Il devait donner à la maison qu'il dirigea un grand développement ; c'est lui, en particulier, qui a construit le régulateur de notre Hôtel de Ville et établi notre réseau d'horloges électriques.

Dès leur arrivée, Hirsch et Hipp firent preuve d'une grande activité au sein de notre société, où se développa l'étude des sciences exactes. Hirsch s'occupe d'abord de déterminer la longitude exacte de l'Observatoire, ainsi que son altitude. A cette occasion, une commission est chargée de reviser les données d'Ostervald sur l'altitude du Môle. Hipp décrit des appareils nouveaux de sa construction, les horloges électriques, les sonnettes électriques, un baromètre enregistreur, etc. En même temps, Isely présente un mémoire sur l'influence du ressort de suspension des pendules.

En 1861, l'activité de la société était telle que, vu l'abondance des travaux annoncés, elle décidait de tenir séance une fois par semaine.

La question de l'eau d'alimentation de la ville commence à occuper sérieusement la société. En mai 1861, Ladame fait une communication sur la température du lac à diverses profondeurs, puis sur la température de l'eau des fontaines qui alimentaient alors Neuchâtel. Il rappelle qu'avant 1835 notre ville ne disposait que de sources au Suchiez, au Tertre et à l'Ecluse, de quelques puits et éventuellement de l'eau du lac. En 1835, on y ajouta une source captée dans le lit du Seyon, dans les gorges. Cette eau prise dans le Seyon était très impure et présentait, suivant les saisons, de grandes différences de température. Aussi, en hiver, on entourait de fumier les colonnes des fontaines pour empêcher l'eau de geler. En 1849, on trouva une nouvelle source à l'Ecluse. Ladame préconisait le pompage, au moyen d'une ma-

chine à vapeur, de l'eau du lac prise à une profondeur et à une distance suffisantes.

Le tome 6 du *Bulletin* embrasse les années 1861 à 1864 ; les séances sont hebdomadaires jusqu'en 1862, pour redevenir ensuite bimensuelles. En 1861, on nomme, à côté du Dr Borel, un second vice-président en la personne de Desor, qui devient seul vice-président à la mort du Dr Borel en 1863.

Edouard Desor continue pendant cette période à présenter de nombreuses communications sur les stations de la Tène et d'Auvernier, sur les découvertes de Lartet à Aurignac, sur les observations archéologiques et géologiques faites pendant son voyage en Italie, sur la Kabylie et le Sahara. Il présente le premier crâne humain trouvé à Auvernier, qui est étudié par le Dr François de Pury. A côté de lui, les docteurs Châtelain, Guillaume et Clément à Saint-Aubin étudient aussi les antiquités lacustres. Le colonel de Mandrot parle de la Bonneville, de la Roche de Châtoillon, du château de Rochefort. Hirsch, qui a reçu en 1862 la Commission géodésique fédérale, parle d'une étuve à température constante, de la déviation du fil à plomb, des mesures de température dans le tunnel des Loges, de la détermination de la déclinaison magnétique, et de l'augmentation anormale de la température avec l'altitude, observée souvent chez nous en hiver. Hipp expose les moyens qu'il a imaginés pour faire mouvoir électriquement les disques des signaux des chemins de fer ; il décrit son baromètre enregistreur et ses horloges électriques. Kopp, en 1863, signale l'apparition d'une nouvelle huile pour l'éclairage, appelée pétrole d'Amérique, et détermine son pouvoir éclairant.

En 1862, après de nombreux essais, on inaugure enfin la table d'orientation sur l'emplacement de l'ancien Môle.

En 1864, Guillaume Ritter, directeur technique de la Société des eaux, entretient la société des travaux en cours pour alimenter Neuchâtel avec l'eau du Seyon. Il voudrait en profiter pour construire au verger des Cadolles un grand réservoir et présente un plan détaillé des diverses industries qu'il lui semble possible et désirable d'introduire à Neuchâtel pour utiliser la force motrice rendue disponible par l'amenée dans ce réservoir de la plus grande partie du Seyon. La même année, le Dr Guillaume entreprend une étude approfondie des conditions hygiéniques de nos écoles, conditions qui laissaient alors beaucoup à désirer.

En 1864, les séances deviennent de nouveau hebdomadaires.

Les travaux publiés dans ce tome 6 sont nombreux. Il y en a une dizaine de Hirsch, qui commence à insérer dans notre *Bulletin* les procès-verbaux des séances de la Commission géodésique suisse. Notons celui sur la vitesse des différentes sensations et de la transmission nerveuse, pour établir les corrections et équations personnelles dans les observations chronographiques de passages. Puis le travail de Hipp sur un appareil régulateur des courants électriques, ceux de Mandrot sur les ruines de la Bonneville, sur

la roche de Châtoillon, sur la bataille de Grandson. En géologie, trois mémoires de Desor, l'un avec carte géologique sur l'orographie des Alpes dans ses rapports avec la géologie, qui montre quel était alors l'état de la géologie des Alpes, si complètement modifiée depuis lors ; le deuxième sur les terrains secondaires du versant méridional des Alpes, spécialement de la Lombardie ; enfin son « Tableau des formations géologiques du canton de Neuchâtel ». En zoologie, un travail de Paul Godet sur les Anodontes de notre lac et un du Dr Guillaume sur ses Eponges.

Pour la première fois, notre *Bulletin* commence à publier en annexe les rapports annuels de la direction de l'Observatoire.

Le tome 7 du *Bulletin* contient les procès-verbaux des séances de 1864 à 1867, qui ont lieu tous les quinze jours, le jeudi. Le président est toujours Louis de Coulon, le vice-président Edouard Desor, les secrétaires Isely et L. Favre, ce dernier remplacé en 1867 par Georges de Tribolet. Comme caissier, la société nomme le Dr François de Pury (1829-1902). Elle discute les méthodes employées pour la levée du cadastre, qu'on établit alors dans notre canton. Desor rend compte des expériences qu'il a faites pour déterminer le temps que met l'eau de la vallée des Ponts pour circuler des Emposieux à la source de la Noiraigue. Son réactif est l'amidon, qu'on reconnaît au moyen de l'iode. Il trouve huit heures. Coulon annonce l'acquisition par le Musée d'un bel ichthyosaure. Le Dr Guillaume parle d'une épidémie de fièvre typhoïde qui a éclaté dans le quartier de la Maladière et en rend responsable le cimetière catholique qui souille l'eau des puits servant à l'alimentation. Hipp expose la construction de son nouveau télégraphe imprimeur. Sacc présente une médaille en aluminium, métal alors nouveau et précieux, et parle des nouvelles couleurs d'aniline.

Hirsch, continuant ses travaux de nivellement, a constaté que les traces gravées au Gymnase et à l'Hôtel de Ville pour conserver la cote du Môle fixée par Ostervald présentent entre elles un désaccord de 22 centimètres. Une commission est nommée pour tirer au clair cette question. Le résultat de son étude, rapporté par Hirsch, c'est que la ligne du Gymnase a été tracée trop bas de 146 mm. et celle de l'Hôtel de Ville trop haut de 57 mm. Ces deux lignes sont rectifiées.

Sur la proposition de la société, les autorités de la ville donnent le nom de « Quai Ostervald » au quai compris entre la table d'orientation et les bains des dames de l'Evole. Ce nom, qui ne s'applique plus exactement aujourd'hui à la même portion de nos quais, a donc été donné en l'honneur du géographe Jean-Frédéric d'Ostervald, et non, comme beaucoup de personnes se l'imaginent, pour célébrer la mémoire de son arrière-grand-père le théologien.

En 1867, Henri-Louis Otz, directeur du cadastre (1820-1902), rapporte sur les fouilles qu'il a entreprises avec Charles Knab, ingénieur cantonal, dans la grotte de Cotencher. Il y a trouvé de

nombreux restes de l'ours des cavernes, et parmi eux une dent évidée et des os fendus en long qui y font soupçonner la présence de l'homme.

Hipp continue à construire des instruments remarquables. En décembre 1866, la société tient une séance à la Fabrique des télégraphes, où il lui présente son nouveau télégraphe enregistreur. Six mois après a lieu une séance publique dans laquelle Hipp démontre et explique deux de ses inventions les plus récentes et les plus curieuses : son piano électrique et son autotélégraphe.

Ce tome 7 du *Bulletin* contient une vingtaine de travaux. A côté des rubriques que nous trouverons désormais régulièrement et dont nous ne reparlerons plus — observations météorologiques de l'Observatoire, variations des niveaux de nos trois lacs, procès-verbaux de la Commission géodésique suisse, et, comme annexe, rapports de l'Observatoire, — citons ceux de Hirsch sur la différence d'altitude entre Chaumont et l'Observatoire, sur la question du fœhn, sur les températures comparées de Chaumont et de Neuchâtel, sur l'équation personnelle, sur les opérations de nivellement dans notre canton, sur la détermination de la différence de longitude entre les observatoires de Paris et de Neuchâtel. Puis ceux de Ladame sur l'exécution du cadastre et sur les observations de température faites dans le brouillard, du Dr Vouga sur le terrain quaternaire du plateau de Cortaillod, de Desor sur l'orographie comparée. Nous voyons apparaître les noms des deux fils d'Henri Ladame, l'ingénieur Henri Ladame (1838-1926), qui présente deux mémoires, et le docteur Paul Ladame (1842-1919), qui publie trois travaux de médecine, dont un, très étendu, sur ses recherches physiologiques et pathologiques concernant la température de l'homme. L'usage du thermomètre en médecine était alors une nouveauté.

L'année 1866 fut marquée pour notre société par deux événements importants : la réunion à Neuchâtel de la Société helvétique des sciences naturelles et l'inauguration de la deuxième Académie.

Les *Actes* de la Société helvétique des sciences naturelles de 1866 contiennent un récit intéressant, dû à Louis Favre et au Dr Guillaume, de cette session, tenue du 22 au 24 août, sous la présidence de Louis de Coulon. Elle débuta le 21 août au soir par une collation au Cercle du Musée offerte par le président Coulon et le vice-président Desor. Le lendemain, à 10 heures du matin, eut lieu la première séance générale dans la salle du Grand Conseil. Dans son discours d'ouverture, le président parla surtout de notre Musée, puis du rôle joué par des Neuchâtelois dans le développement de la géologie, et enfin de notre Observatoire et de nos stations lacustres. Il y eut trois conférences, du Dr Lombard, de Genève, de Carl Vogt et d'Alphonse Favre. A 1 heure, banquet de 220 convives dans les salles de la Brasserie Vuille. A 4 heures, départ en train pour Boudry, où l'on admire le viaduc; après quoi,

réception à l'Hôtel de Ville par les notables de la localité. De là, une partie de la troupe va voir à Cortaillod le cabinet d'oiseaux d'Europe du capitaine Vouga, tandis que les géologues, sous la direction du Dr Vouga, visitent la falaise tertiaire du bord de l'Areuse, puis l'établissement hydrothérapique de Chanélaz et le laboratoire de pisciculture installés par leur guide. Partout, naturellement, collations abondamment arrosées de Cortaillod rouge « qui écume et pétille dans les verres, réjouit les cœurs et délie toutes les langues ». Heureusement pour eux, nos prédécesseurs de ce temps heureux avaient bonne tête et bon estomac, car cela ne les empêcha pas de faire honneur à la brillante réception qui termina la journée à Grand-Verger, chez M. Charles Bovet-de Muralt.

La matinée du jeudi 23 août fut remplie par les séances des sections, où plusieurs Neuchâtelois prirent la parole. A celle de physique et de chimie, le professeur Ladame énonça une théorie sur la formation du brouillard ; à celle de géologie, Ritter exposa son projet de lac industriel au-dessus de Neuchâtel et Desor parla des derniers travaux de Gressly, mort l'année précédente. A celle de botanique, Desor présenta une collection de mousses de Californie recueillie et envoyée par Lesquereux. A celle de zoologie, le Dr Vouga signala les qualités électriques des silures. A celle de médecine, enfin, le Dr Cornaz présenta trois observations de fracture d'un condyle du fémur.

Après le dîner, qui n'eut lieu qu'à 3 heures, les médecins allèrent en voiture visiter Préfargier, où le Dr James Borrel, médecin directeur, et son adjoint, le Dr Auguste Châtelain, leur firent les honneurs de l'établissement et leur offrirent une collation. Les autres naturalistes montèrent à Maujobia pour visiter les travaux qui s'exécutaient alors sous la direction de Ritter pour alimenter la ville avec l'eau du Seyon. Une collation leur fut offerte dans un des réservoirs souterrains, éclairés par des feux de Bengale. Puis ils allèrent faire le pèlerinage de la Pierre à Bot, où les jeunes gens du Club jurassien avaient mis en perce des tonnelets de bière pour les y recevoir dignement. On décida que la date du 23 août 1866 serait gravée sur le bloc (le fut-elle jamais ?). On redescendit par le verger des Cadolles pour voir l'emplacement du futur lac industriel. Pour finir, tout le monde se retrouva pour souper chez M. Ferdinand Bellenot, à Monruz.

La troisième journée clôtura dignement la fête. Après la seconde séance générale, dans laquelle, après les rapports des commissions, Ladame fit une conférence sur les brouillards et Sacc sur la nécessité de publier une édition complète des œuvres du grand Haller, eut lieu le dernier banquet à la Brasserie Vuille. Puis on partit en train pour Noiraigue, et l'on se rendit à pied aux Oeillons, où l'on trouva Fritz Berthoud, à la tête de nombreux amis du Vallon, qui souhaita la bienvenue aux naturalistes. Après la collation, départ pour la Fontaine froide, où l'absinthe classique

ne fut pas oubliée ; les plus hardis grimpèrent jusqu'à la Roche aux noms. Un souper frugal fut servi à la Ferme Robert. Avant de reprendre le train, on put encore visiter la source de la Noiraigue, où la population du village avait préparé une dernière réception.

En même temps que la session de la Société helvétique des sciences naturelles se tenait à Neuchâtel, sous la présidence de Desor, le premier congrès international paléoethnologique (on dirait aujourd'hui de préhistoire). Les séances eurent lieu le 23 août, matin et après-midi. Le 25 au matin, le Congrès se rendit à Auvernier, où il y eut visite des stations lacustres et séance finale à l'hôtel de la Couronne. Un grand nombre de travaux y furent présentés, entre autres par Desor, Ritter, le Dr Clément, François de Pourtalès, Frédéric de Rougemont.

Le 16 mai 1864, Desor déposa au Grand Conseil une motion demandant au Conseil d'Etat de présenter un projet de loi organisant l'enseignement supérieur dans le canton. Ce projet, présenté par le Conseil d'Etat le 17 janvier 1865, fut, après renvoi à une commission et rapport de celle-ci, voté le 21 mars 1866. La nouvelle Académie fut inaugurée le 22 octobre suivant, et les cours commencèrent le 24 octobre, avec 17 professeurs et 42 étudiants. Les premiers professeurs de la Faculté des sciences étaient tous membres de notre société. C'étaient Henri Ladame pour les mathématiques supérieures et la mécanique, Louis Favre pour le dessin mathématique, Adolphe Hirsch pour l'astronomie et la physique du globe, Charles Kopp pour la physique, Frédéric Sacc pour la chimie, Edouard Desor pour la géologie et la paléontologie, et le Dr Charles Vouga pour la physiologie et l'anatomie comparée et pour la géographie physique.

En 1868, le Conseil administratif de la ville et le Conseil d'Etat accordent chacun à la société un crédit annuel de 250 fr. pour lui aider à publier son *Bulletin*. La même année, un professeur de botanique est nommé à l'Académie en la personne du Dr Paul Morthier (1823-1886), médecin à Fontaines, puis à Corcelles, qui avait été en 1848 rédacteur du *Républicain* et député à la Constituante, et dans la suite au Grand Conseil. Il publia plus tard (1876) sa « Flore analytique de la Suisse ». Il était membre de notre société depuis 1855. La même année, Jaccard commence à suppléer Desor à l'Académie pour l'enseignement de la géologie ; il devait le remplacer comme professeur en 1873.

Dans les séances de cette période, nous constatons toujours la grande activité de Desor, surtout en préhistoire. Il parle des trouvailles faites à Mörigen, où on a découvert un crâne lacustre ; il expose les principaux progrès de cette science, par exemple la découverte du Clos du Charnier à Solutré. H.-L. Otz fait des trouvailles intéressantes de l'époque romaine dans la Grotte aux filles près de Saint-Aubin. Fréd. de Rougemont développe les arguments qui lui font croire à l'origine tertiaire de l'homme. En géologie,

Ch. Knab expose une théorie de la formation de l'asphalte du Val-de-Travers, et Jaccard présente trois feuilles de la carte géologique de la Suisse au 1 : 100 000e en cours d'exécution. Le Dr Vouga étudie la géologie des gorges de l'Areuse. Hirsch, toujours très actif, fait de nombreuses communications ; il continue à s'occuper de la diminution de la température avec l'altitude et de l'interversion des températures pendant l'hiver ; il entreprend avec Emile Plantamour, directeur de l'Observatoire de Genève, ses travaux sur le nivellement de précision de la Suisse et sur la détermination de la longueur exacte du pendule à reversion servant aux mesures de l'intensité de la pesanteur et de son coefficient de dilatation. Hipp présente un moteur électrique de sa construction et un nouvel anémomètre.

En botanique, Louis Favre continue ses études sur les champignons ; il présente le deuxième cahier de ses « Champignons comestibles ». En janvier 1869, nous voyons apparaître le nom de l'instituteur Fritz Tripet (1843-1907), membre de la société depuis 1866, futur professeur de botanique à l'Académie, qui fut rédacteur de notre *Bulletin* de 1879 à sa mort. Il présente sa première publication sur les plantes rares des environs de la Brévine.

En zoologie, citons la conférence du comte François de Pourtalès, qui assiste à la séance du 13 janvier 1870, sur ses dragages effectués dans les grands fonds entre Cuba et la Floride.

En médecine, communications des docteurs Cornaz, Ladame, Guillaume et Albert-Louis Roulet (1841-1886), le futur conseiller d'Etat.

Le tome 8 du *Bulletin* contient plusieurs mémoires, parmi lesquels ceux de Hirsch sur le fœhn, du professeur Vouga sur les terrains glaciaires des gorges de l'Areuse, et un grand travail du Dr Paul Ladame, alors médecin au Locle, sur les épidémies de fièvre typhoïde et l'assainissement du Locle au point de vue fontaines, voirie, etc. Le Dr Ladame attribue la fièvre typhoïde et le choléra à la présence de miasmes dégagés par les matières organiques en décomposition et pense que ces miasmes sont des végétaux microscopiques d'une espèce particulière. Les travaux de Pasteur commençaient à ouvrir de nouveaux horizons sur les causes des maladies infectieuses.

Ce volume contient aussi le « Catalogue des champignons du canton de Neuchâtel », par Morthier et Louis Favre, contenant les noms de 2000 espèces environ.

Le 27 mars 1870 mourut le professeur Henri Ladame, membre fondateur. Il fut remplacé à l'Académie par Léonce Terrier, qui entra aussitôt dans la société. La même année survinrent aussi les décès de Louis de Pourtalès et de François de Montmollin, en 1871 celui de Célestin Nicolet, en 1873 celui de Georges de Tribolet. Son frère cadet, Maurice de Tribolet (1852-1929), géologue comme lui, était entré en 1871 ; en 1872 fut reçu Philippe de Rou-

gemont (1850-1881), zoologiste, et le docteur Charles Nicolas (1846-1898).

Notons pendant cette période la découverte par le colonel de Mandrot de restes de villas romaines au Val-de-Ruz, les trouvailles du Dr Clément dans le tumulus de Vauroux, et celle par Paul Godet, dans un puits de la ville, d'un crustacé aveugle, le *Gammarus puteanus*. En 1871, Hirsch annonce la fondation du Bureau international des poids et mesures. Il parle aussi des travaux de nivellement exécutés en vue du percement prochain du tunnel du Gothard et signale plus tard la chute extraordinaire d'étoiles filantes du 27 novembre 1872. Desor présente plusieurs communications ayant trait à l'archéologie et à la géologie. Ph. de Rougemont inaugure son activité par un travail sur les œufs de perches et le Dr Nicolas par une note sur l'inversion splanchnique. L'ingénieur François Borel (1842-1924), fondateur de la Fabrique de câbles de Cortaillod, fait sa première communication sur les mèches de sûreté en plomb, et le professeur Terrier présente deux travaux de mathématiques.

Parmi les travaux publiés dans le tome 9 du *Bulletin* (1870-1873), citons deux mémoires de Desor, l'un intitulé « Essai de classification des cavernes du Jura », l'autre sur « L'évolution des Echinides dans la série géologique et leur rôle dans la formation jurassique », et les deux études de Paul Godet sur les Anodontes du canton de Neuchâtel et sur le *Gammarus puteanus*. Puis deux mémoires inauguraux de Maurice de Tribolet, sa « Notice géologique sur le Mont Châtelu » et celle sur le Cirque de Saint-Sulpice, un mémoire de Jaccard attaquant certaines conclusions de ces deux travaux et la réponse de l'auteur. Il y a aussi quelques travaux de médecine des docteurs Guillaume, Cornaz, Nicolas et Roulet, les procès-verbaux des séances de la Commission internationale du mètre, et des notices nécrologiques sur Henri Ladame, sur Célestin Nicolet, sur Charles Hisely, professeur à la Neuveville, qui fournissait au *Bulletin* des observations météorologiques et limnimétriques, et sur Georges de Tribolet.

Kopp étant parti pour Mulhouse en 1873, on choisit pour le remplacer à l'Académie un jeune Zuricois, Henri Schneebeli (1849-1890). Il devait y rester jusqu'en 1879, pour être appelé à cette date à l'Ecole polytechnique fédérale. Schneebeli s'occupa dès lors des observations limnimétriques de nos lacs et fit des mesures de la température de leur eau. La même année entre comme lui dans la société Amable Vielle (1815-1888), un Français, professeur de mathématiques au Gymnase et au Collège latin, qui venait d'être nommé professeur de minéralogie à l'Académie, en attendant d'y succéder à Terrier en 1876 à la chaire de mathématiques.

En 1874 paraît la deuxième partie du tome 4 de nos *Mémoires*. Ce beau volume contient les quatre travaux suivants : « Le bel âge du bronze lacustre », par Edouard Desor et Louis Favre, avec

sept superbes planches, dont cinq en couleurs, de la lithographie Furrer à Neuchâtel ; « Description de quelques astérides du terrain néocomien des environs de Neuchâtel », par P. de Loriol, avec deux planches ; « Description de trois espèces d'échinides appartenant à la famille des Cidaridées », par le même, avec trois planches en couleurs ; « Recherches géologiques et paléontologiques dans le Jura neuchâtelois », par Maurice de Tribolet, avec trois planches.

En 1875, on nomme un comité de rédaction du *Bulletin*, composé de Louis Favre, Ph. de Rougemont, Fritz Tripet, Albert Favarger et Alfred Godet. La même année, Frédéric Sacc, ayant donné sa démission de professeur de chimie à l'Académie, est remplacé par Otto Billeter (1851-1927), qui devient dès lors un membre zélé de la société. A la fin de 1875 survient le décès du professeur Charles Vouga ; il est remplacé à la chaire de physiologie et d'anatomie comparée à l'Académie par Philippe de Rougemont. Ce dernier opère des sondages dans les profondeurs du lac et publie un ouvrage sur la faune des eaux privées de lumière.

De nombreuses communications sont faites pendant cette période. Tribolet et Desor présentent des travaux en paléontologie, sans que ce dernier néglige pour cela l'archéologie, car il signale les pierres à écuelles des environs de Saint-Aubin et la découverte de nouvelles sépultures préhistoriques à Auvernier. En géologie, il donne les résultats d'un sondage entrepris à Rheinfelden pour la recherche de houille ; ce sondage a atteint une profondeur de 1422 pieds et a rencontré le terrain primitif sous le permien, sans trace de carbonifère. Hirsch parle de la déviation de la verticale à Neuchâtel, de la réorganisation de la transmission télégraphique de l'heure de l'Observatoire, d'observations de température dans le tunnel du Gothard. En janvier 1876, Hipp fait visiter à la société l'horloge électrique qu'il a installée récemment à l'Hôtel de Ville. Le Dr Guillaume se fait un apôtre de la crémation. La médecine est représentée par les docteurs Nicolas et Frédéric Borel-Laurer; ce dernier, entré dans la société en 1876, devait devenir professeur agrégé à l'Académie en 1881. Les épidémies répétées de fièvre typhoïde continuent à préoccuper la société, qui nomme en 1875 une commission chargée d'en étudier les causes et composée de Nicolas, Rougemont et Billeter. On discute un projet de l'ingénieur Léo Jeanjaquet (1840-1915), qui propose d'utiliser la puissance hydraulique de l'Areuse pour pomper l'eau du lac destinée à l'alimentation de la ville dans un réservoir à installer près de Chambrelien.

Le tome 10 du *Bulletin* (1873-1876) contient de nombreuses publications scientifiques. Il y en a dix de Maurice de Tribolet sur divers sujets de géologie et de minéralogie, une de Desor, une de Jaccard sur l'hydrologie souterraine du Jura, dans laquelle il propose d'alimenter la Chaux-de-Fonds au moyen de puits artésiens. Puis une de Hirsch sur l'équation personnelle, une de Hipp

sur son anémomètre enregistreur, cinq de Schneebeli, quatre de Terrier, une de Ph. de Rougemont.

En 1876, l'ingénieur Guillaume Ritter revient à Neuchâtel, qu'il avait quitté en 1869 pour Fribourg, et reprend une part active à nos séances. Il demande que les stations préhistoriques de la Thièle soient relevées sur la carte à mesure que les travaux de correction des eaux du Jura les font disparaître et que l'entreprise autorise des fouilles. Il expose un projet de réglementation des eaux du Léman et d'utilisation des forces motrices à Genève. Ph. de Rougemont a fait un voyage d'études en Islande et aux Iles Farœr et en publie une relation. Les matériaux qu'il en a remportés sont présentés et décrits soit par lui-même, soit par Tribolet, par Tripet ou par Godet. Tribolet présente une carte géologique du canton qu'il a coloriée sur la carte de Mandrot. Hirsch parle du nivellement de précision de la station météorologique de Chaumont.

En 1877, Vielle ayant donné sa démission de professeur de minéralogie à l'Académie, y est remplacé par M. de Tribolet. La même année, Jaccard présente cinq cartes géologiques et hydrographiques du canton et des régions adjacentes destinées à l'exposition universelle de Paris. Hipp fait la démonstration du téléphone inventé l'année précédente par Bell. Le Dr Roulet présente les lithographies d'oiseaux protégés exécutées d'après les peintures de Paul Robert.

En 1878, Hipp montre à la société l'éclairage électrique par lampes à arc. On admire l'intensité de cette nouvelle lumière, « qui permet la lecture des plus petits caractères d'imprimerie à une distance de 130 mètres ». La question de l'alimentation de la ville par l'eau du Seyon occupe toujours la société. Billeter en a fait l'analyse chimique, dont les résultats n'ont pas été mauvais, mais se plaint de l'insuffisance des filtres qui fait que l'eau est souvent trouble. Jeanjaquet critique la captation, pour l'alimentation d'une ville, d'eau de rivière, et d'une rivière à régime torrentiel. Le Dr Guillaume regrette que la prise d'eau ait été faite au-dessous de Valangin et non au-dessus. Ritter, toujours fertile en idées grandioses, voudrait alimenter Neuchâtel et la Chaux-de-Fonds avec la source de la Serrière, pompée au moyen d'une force motrice produite par l'Areuse, dont on conduirait l'eau par un canal de Noiraigue à Pierrabot. Là se trouverait le réservoir d'eau potable. Une partie, destinée à la Chaux-de-Fonds, serait, grâce à deux séries de pompes installées à Pierrabot et à Tête plumée, envoyée sur le versant occidental de Chaumont, puis aux Convers au moyen d'un grand siphon traversant le Val-de-Ruz et passant par le tunnel des Loges.

En 1879, M. de Tribolet apporte un mémoire sur la présence d'une source minérale à Valangin et une statistique des sources minérales du canton. Henri Ladame, ingénieur cantonal, reprend la question toujours renaissante de la hauteur du Môle de Neu-

châtel et constate son accord avec les mesures effectuées par Hirsch en 1867. On voit apparaître le nom de William Wavre (1851-1909), archéologue, professeur à l'Académie et au Collège latin, qui opère des fouilles dans les stations d'Auvernier, de Champreveyres et de Saint-Blaise.

Le tome 11 du *Bulletin* (1876-1879) contient une charmante planche en couleurs représentant des œufs de coucou et accompagnant une publication de Ph. de Rougemont intitulée : « Observations sur quelques œufs du coucou cendré », suivies du « Catalogue des œufs de coucou de la collection de M. Louis Nicod à la Chaux-de-Fonds ». Il contient aussi les « Notes laissées par L. Couleru sur les papillons qu'il a observés dans les cantons de Neuchâtel et de Berne, de Saint-Blaise à Neuveville et de Jolimont à Chasseral, dès l'année 1829 à l'année 1850 ». Ces « Notes » sont un catalogue comprenant 1082 espèces.

Un autre catalogue contenu dans ce volume, c'est celui des membres de la société au 1er juillet 1879. Il y en a 79 résidants, 36 non résidants, 56 correspondants et 20 honoraires. Sur ces 191 membres, deux seulement sont encore en vie au moment où nous écrivons ces lignes, notre ancien collègue M. Albert Bourgeois et notre membre honoraire le Dr H. Christ, à Bâle, qui était alors membre correspondant.

En 1879, on crée un poste de secrétaire-rédacteur du *Bulletin*, auquel on nomme Fritz Tripet, qui le conservera pendant vingt-huit ans. En 1881, Desor, qui devait, pour raison de santé, passer tous ses hivers à Nice, est nommé vice-président honoraire, tandis que Louis Favre le remplace comme vice-président effectif.

L'hiver 1879-1880 fut exceptionnellement rigoureux. La moyenne thermométrique du mois de décembre fut — 8°,26, soit 7°,72 au-dessous de la normale. Janvier fut aussi très froid, avec une moyenne de — 5°,20. Tandis que, dès le milieu de décembre, le lac de Morat était entièrement gelé, celui de Neuchâtel commença à se prendre à la fin de janvier, pour geler presque en entier en février. La glace disparut le 20 février, mais une mince couche couvrit de nouveau le lac le 11 mars. Ce phénomène si rare intéressa vivement notre société. Dans le but de déterminer la température de l'eau et l'épaisseur de la glace, deux expéditions eurent lieu le 28 janvier et le 9 février au moyen de petits bateaux armés de patins qu'on poussait sur la glace jusqu'à ce que celle-ci cédât sous le poids. Elles furent dirigées par Robert Weber (1850-1915), le successeur de Schneebeli à la chaire de physique de l'Académie, Ph. de Rougemont et Raoul Pictet. Tandis que la première trouva l'eau à quelques mètres du port, la seconde put traverser sur la glace les trois quarts de la largeur du lac. L'épaisseur de la glace était très variable. A 140 m. du bord, on trouva 13cm,8 ; trois mètres plus loin, 2cm,85 seulement. A 1800 m., la glace était brisée ; à 4000 m., elle mesurait 6 cm., et tout près de là 8cm,5. Le tome 12 du *Bulletin* (1879-1882) nous a conservé

une vue du lac gelé prise du Mail en février par le Dr Guillaume. On y voit une large bande exempte de glace à peu de distance de la rive. L'existence de ces « bandes lisses » ou « fontaines » fut attribuée par Ritter à la présence de matières graisseuses provenant des égouts. Le même fit des observations intéressantes sur la structure de la glace du patinage qu'il avait installé au Mail et qui était gelé jusqu'au fond, soit sur une épaisseur de 40 à 50 cm.

En février 1880, François Borel, ingénieur, décrit à la société son invention de câbles électriques à gaîne de plomb, dont il venait, avec Edouard Berthoud, d'installer la fabrication à Cortaillod.

A cette époque, nous voyons apparaître dans nos séances quelques nouveaux noms. Citons ceux du Dr Hermann Albrecht (1847-1889), qui présente une communication sur les inhalations d'oxygène ; d'Eugène Mauler (1835-1893), fabricant d'horlogerie à Travers et micrographe, qui vint en 1882 s'établir à Neuchâtel et dont nous trouvons un travail sur les muscles trichinés, et du Dr Rodolphe Godet, alors deuxième médecin à Préfargier, avec un mémoire sur l'ectopie rénale et plus tard un autre, considérable, sur les fonctions du cerveau.

En 1880 est installé à la colonne météorologique un nouveau limnimètre enregistreur construit par Hipp et décrit en séance par Hirsch.

En 1881 survint la mort du professeur Philippe de Rougemont, à l'âge de 31 ans. Une notice nécrologique écrite par M. de Tribolet lui est consacrée dans le *Bulletin*. Il fut remplacé à l'Académie par Edmond Béraneck (1859-1920). La même année, Hipp présente les premières lampes électriques à incandescence et Weber explique le principe des chemins de fer électriques ; Jaccard expose un travail sur les limites de l'extension du glacier du Rhône ; Tribolet parle de l'éboulement d'Elm, et Albrecht du nouveau lait concentré sans sucre des usines Nestlé.

En 1881, Louis Isely (1854-1916), fils de Jean-Pierre, qui enseignait depuis 1878 la géométrie descriptive à l'Académie, y est nommé professeur de mathématiques à la place de Vielle, qui avait donné sa démission pour se retirer en Savoie ; il présente en 1882 son premier mémoire sur « La géométrie de la sphère et l'hexagramme mystique ». C'est aussi en 1882 que survint à Nice la mort d'Edouard Desor. Louis Favre écrivit dans le *Bulletin* une belle et intéressante notice nécrologique sur le vice-président honoraire de la société.

Depuis 1882 paraît chaque année, dans la règle et sauf exception, un tome du *Bulletin*. Le tome 13 est consacré à l'année 1882-1883. A partir de ce volume, les mémoires sont imprimés au début et les procès-verbaux à la fin.

Le 14 décembre 1882, la société célébra le cinquantenaire de sa fondation par une séance solennelle publique qui eut lieu à 4 heures dans la salle du Grand Conseil et fut suivie d'un banquet

au Cercle du Musée. La séance débuta par la lecture d'une notice de Louis Favre sur l'histoire de la société pendant le premier demi-siècle de son existence. Puis M. de Tribolet présenta au vénérable Louis de Coulon, membre fondateur et président depuis quarante-cinq ans, une adresse revêtue de 113 signatures. Le Dr Roulet, conseiller d'Etat et directeur du Département de l'instruction publique, lui remit ensuite le diplôme de professeur honoraire à l'Académie et un plat d'argent aux armes de la République, puis le professeur Hagenbach le diplôme de docteur honoris causa de l'Université de Bâle. On nomma seize membres honoraires. Puis furent présentés trois travaux : un du professeur Morthier : « Les progrès réalisés depuis cinquante ans dans l'étude des champignons »; un du professeur Hirsch : « Les mouvements du sol constatés à l'Observatoire de Neuchâtel », et un du Dr Cornaz : « Sur l'origine du cow-pox ». Au banquet qui suivit, et qui réunissait une centaine de convives, de nombreux discours furent prononcés. Le président porta le toast à la Patrie ; M. Jean Courvoisier lui fit don, au nom de la Municipalité, d'une cafetière et d'un sucrier en argent ; M. Georges de Montmollin lui présenta une adresse au nom du Conseil municipal, et M. de Saussure lui remit le diplôme de membre honoraire de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève.

CHAPITRE IV

La Société des sciences naturelles de Neuchâtel de 1882 à 1893.

Les deux questions qui occupèrent surtout la société pendant l'année 1882-1883 furent l'épidémie de fièvre typhoïde et les projets d'alimentation de Neuchâtel par l'eau des sources des gorges de l'Areuse. Deux mémoires détaillés du Dr Nicolas, l'un sur les microbes et l'autre sur la fièvre typhoïde en général et à Neuchâtel en particulier, mettaient notre société au courant des énormes progrès réalisés pendant les dernières années par la science nouvelle qu'était la microbiologie et démontraient la cause de la fièvre typhoïde dans l'infection du sol et surtout de l'eau. Cette maladie était alors endémique à Neuchâtel, mais certaines années elle se développait de façon effrayante. En 1875, elle y avait causé 38 décès ; en 1882, il y eut 784 cas et 24 décès. La cause principale apparaissait toujours plus clairement dans la mauvaise qualité de l'eau alimentant la ville. Outre celle de quelques sources locales et de quelques puits, c'était surtout l'eau du Seyon, fournie depuis le 1er juillet 1867 par la Société des eaux, qui était consommée ; prélevée un peu au-dessous du village de Valangin, elle pouvait contenir tous les microbes pathogènes apportés du Val-de-Ruz par le Seyon et par la Sorge. Des analyses chimiques et microscopiques faites par Billeter et par Mauler donnaient, comme c'est nécessairement le cas pour des eaux de surface, des résultats très différents suivant les époques : par un temps sec, l'eau était d'assez bonne qualité, mais il suffisait d'une forte pluie pour la souiller de tous les détritus entraînés par le ruissellement. L'amenée à Neuchâtel d'une eau saine et abondante devenait une tâche urgente, et les pouvoirs publics s'en occupaient activement. Notre société prit une part importante à ces études. En même temps, le développement rapide de l'industrie électrique posait la question de l'utilisation des forces motrices naturelles de notre canton, et ces deux éléments du problème devaient naturellement être résolus conjointement.

Deux ingénieurs membres de notre société, Guillaume Ritter et François Borel, voyaient clairement le rôle qu'allait jouer dans l'avenir l'utilisation de nos forces hydro-électriques pour le développement de notre pays. Une conférence de Borel, présentée au début de 1883 sous le titre : « L'utilisation rationnelle des forces naturelles hydrauliques au moyen de l'électricité, avec application spéciale à la Reuse », proposait précisément ce qui fut exécuté

dans les années suivantes, l'utilisation de l'Areuse entre le Furcil et Boudry et la construction d'une ou plusieurs usines hydro-électriques. Quant à Ritter, il affirmait que la quantité d'eau qu'on pourrait extraire soit du bassin souterrain de Noiraigue, soit des sources des gorges de l'Areuse, serait plus que suffisante pour alimenter Neuchâtel et sa banlieue ainsi que la Chaux-de-Fonds d'une eau abondante et saine. Il proposait de capter les eaux souterraines se trouvant entre Travers et le Champ-du-Moulin, qu'il estimait à 8 à 10 000 litres-minute, et de les conduire à Chambrelien. Là devait être établie une usine hydro-électrique alimentée par une conduite dérivée de l'Areuse et pouvant fournir 10 000 chevaux de force. Une partie de l'eau potable serait dirigée sur Pierrabot pour alimenter Neuchâtel et le reste refoulé par des pompes aux Prés-devant et de là aux Convers pour l'alimentation de la Chaux-de-Fonds. Il opposait ce projet à celui de la Société des eaux, qui voulait simplement élever à Neuchâtel l'eau des sources de Combe-Garot. Ritter devisait le coût total de l'entreprise à 3 500 000 fr., et le rendement annuel de 245 à 300 000 fr. En juin 1883, la société visita sous sa direction les sources des gorges de l'Areuse, tant au-dessus qu'au-dessous du Champ-du-Moulin, et nomma une commission pour étudier de façon approfondie la quantité et la qualité de leur eau.

Le Grand Conseil avait aussi chargé une commission de l'étude des différents projets d'utilisation des sources des gorges de l'Areuse et des forces motrices. On discutait sur la valeur des sources de Combe-Garot, que les experts proposaient d'utiliser pour l'alimentation de Neuchâtel. Jaccard les considérait comme de véritables sources et estimait leur débit à 10 000 litres-minute. Ritter les envisageait comme une simple dérivation de l'Areuse et appuya sa manière de voir par un long mémoire, dans lequel il fit un calcul approfondi de leur bassin d'alimentation supposé et du volume des autres sources qui en proviennent. Au point de vue du transport de la force par courant à haute tension, il affirma qu'on pouvait envisager la transmission de force à grande distance et que son projet était tout à fait économique.

Le Dr Guillaume écrit au début de 1884 un mémoire sur la quantité d'eau nécessaire à l'alimentation d'une localité. Il envisage comme normale une quantité de 200 litres par tête et par jour et, prévoyant une augmentation régulière de la population de Neuchâtel, estime à 5 à 6000 litres-minute la quantité d'eau nécessaire à la ville.

Citons dans le tome 14 du *Bulletin* (1883-1884) une communication d'Albrecht sur la découverte du bacille de la tuberculose. Weber démontre sa sirène électrique ; Hirsch décrit la pendule électrique de précision de Hipp. Russ-Suchard présente, comme invention nouvelle, la machine à écrire. Hilfiker, aide-astronome, parle des variations du disque solaire constatées à notre Observatoire, variations qui sont en relation avec la période des taches du

soleil. Jaccard analyse un mémoire de P. de Loriol et H. Schardt sur les couches à *Mytilus* des Alpes vaudoises.

Ce volume contient un important mémoire du Dr Emile Levier, à Florence, membre correspondant de la société, sur « Les Tulipes d'Europe » (112 pages et 10 planches).

C'est en 1884 qu'ont été confectionnés par M. William Mayor, architecte, les diplômes de membre utilisés encore aujourd'hui.

Vu les embarras financiers de la société, qui l'obligeaient à des économies, le tome 15 du *Bulletin* comprend deux années, 1884-1886. A la fin de 1884, Hirsch fait une communication sur la célèbre éruption de Krakatau. Les poussières qu'elle projeta dans le ciel furent cause des admirables lueurs crépusculaires qui l'illuminèrent pendant plus d'une année. A la même époque, Albrecht signale la découverte du bacille du choléra, puis celle de l'action anesthésique de la cocaïne, que l'on jugeait inoffensive et qu'on utilisait contre le morphinisme. Notons aussi une communication de Hirsch sur l'extraordinaire chute d'étoiles filantes (environ 15,000 par heure) du 27 novembre 1885, lors du passage de notre globe dans l'orbite de l'ancienne comète de Biéla.

La question de l'eau et des forces motrices reste toutefois la plus importante. L'année 1884 fut caractérisée par une sécheresse extraordinaire. Le niveau du lac descendit jusqu'à la cote 428,45 et le débit des sources de Combe-Garot tomba en décembre à 1900 litres-minute. On dut donner raison à Ritter, qui les avait toujours jugées insuffisantes. Celui-ci présenta un grand mémoire, dans lequel, après avoir fait l'historique de l'alimentation de Neuchâtel en eau et décrit les divers projets présentés pendant les dix dernières années, il rappelle que, vu l'insuffisance des sources de Combe-Garot, les municipalités de Neuchâtel et de la Chaux-de-Fonds ont acquis la première les deux tiers et la seconde un tiers des sources disponibles des gorges de l'Areuse. Il affirme que, si jamais elles deviennent insuffisantes, le bassin souterrain de Noiraigue contient encore une réserve considérable. En 1886, il expose son projet de transmission de force du Champ-du-Moulin à Neuchâtel et développe les plans de l'entreprise ayant pour but l'élévation de l'eau des sources des gorges pour l'alimentation de la Chaux-de-Fonds. Quant à Weber, il présente un projet d'éclairage électrique de Neuchâtel.

En août 1885, la Société helvétique des sciences naturelles tint ses assises au Locle, sous la présidence d'Auguste Jaccard.

Notons, en 1886, l'aventure amusante de l'âge de la corne, division de la préhistoire basée par quelques-uns sur la prétendue trouvaille d'objets lacustres qui se trouvèrent être des faux. La supercherie fut démasquée par un examen attentif de ces objets fait par Wavre, Ritter, Weber et Billeter.

En novembre 1886, la société décida de tenir dorénavant ses séances dans la salle des professeurs du nouveau bâtiment académique, inauguré au printemps précédent.

Edmond Béraneck, dont la première communication sur l'histogénèse des nerfs céphaliques est présentée en novembre 1886, commence à prendre une part active aux séances. Le tome 16 du *Bulletin* (1886-1888) contient de lui un grand mémoire, présenté en 1887 : « Etude sur les corpuscules marginaux des Astéries ». La même année, Billeter commence la série de ses travaux sur les dérivés sulfurés de l'acide carbonique par un mémoire sur l'action du chlorure de thiocarbonyle sur les amines secondaires. Jaccard en présente deux, sur les Vertébrés fossiles du terrain œningien du Locle et sur quelques espèces nouvelles de Pycnodontes du Jura neuchâtelois. Ritter propose la traction électrique par accumulateurs pour le tramway projeté entre Neuchâtel et Saint-Blaise. Il fait aussi des travaux géologiques et parle du lac glaciaire du Champ-du-Moulin, tandis que Weber recommande les accumulateurs pour l'éclairage.

En avril 1887, le géologue Léon DuPasquier (1864-1897) est reçu dans la société.

Au milieu de novembre, la nouvelle eau potable des sources des gorges de l'Areuse arrive à Neuchâtel. Le Dr Albrecht en fait l'analyse microscopique, qui donne un résultat tout à fait satisfaisant. Depuis cette date, la fièvre typhoïde cessera de sévir à Neuchâtel. Cette question enfin résolue, deux nouveaux problèmes commencent à occuper la société, le projet de l'éclairage électrique de la ville et celui de l'établissement d'un réseau de tramways. A propos du premier, le Dr Guillaume discute les avantages et les inconvénients, au point de vue de l'hygiène, des trois sortes d'éclairage public au gaz, au gaz à l'eau et à l'électricité.

Ritter, dont l'esprit inventif ne connaît pas le repos, apporte les uns après les autres les projets les plus grandioses. Il veut conduire les égouts de la Chaux-de-Fonds dans le Val de Saint-Imier et dans le Val-de-Ruz et ceux de Neuchâtel dans les marais du Seeland et voit ces contrées admirablement fertilisées. Il propose d'utiliser la force hydraulique de l'Areuse pour élever l'eau potable de Neuchâtel dans un réservoir à construire dans le flanc de la montagne de la Tourne, à la cote 870, et de la conduire de là au-dessus de Tête plumée, à la cote 800. Cette eau, avant d'être livrée à la consommation, servira de force motrice à haute pression. La force ainsi acquise sera utilisée pour l'industrie privée, pour l'éclairage de la ville et pour faire marcher le réseau de tramways. On construira à côté de la maison Pourtalès une gare centrale, d'où partiront des lignes pour Boudry, pour Saint-Blaise, pour la gare S.O.S., pour l'Ecluse, pour le port et le long des quais, sans compter trois funiculaires de la gare centrale à la gare S.O.S., de la gare centrale au Plan et de l'Ecluse au Plan. Les vagons, ainsi que les tunnels, seront éclairés à la lumière électrique, « ces derniers d'une manière si complète que les voyageurs ne feront aucune différence avec la lumière solaire ».

Mais tout cela ne lui suffit pas encore. En janvier 1888, il expose son célèbre projet d'alimenter Paris et les localités avoisinantes au moyen d'une dérivation de l'eau du lac de Neuchâtel. On y prélèvera, à une profondeur de 100 mètres, 20 à 30 m^3 par seconde et on la conduira à Paris par un aqueduc de 466 km., dont 63 de tunnels. Cette eau sera employée à l'alimentation de Paris et de ses environs, et il en restera encore assez pour réaliser une force de 288 000 chevaux pour l'éclairage de la capitale.

Le tome 17 contient les procès-verbaux de l'année 1888 à 1889. Hilfiker rapporte sur l'influence de la pression sur la marche des chronomètres. Ladame expose son projet de construction d'une gare à Serrières avec élévateur pour la relier aux usines. Ritter présente plusieurs communications géologiques, en particulier une note sur la formation des lacs du Jura et sur quelques phénomènes d'érosion des rives du lac, ainsi que sur le grand lac jurassique quaternaire qui a précédé nos lacs actuels.

Le principal mémoire contenu dans ce volume est celui de Jaccard : « Etudes géologiques sur l'asphalte et le bitume au Val-de-Travers, dans le Jura et en Haute-Savoie » (100 pages, deux cartes géologiques et de nombreuses coupes). On y trouve une description géologique du Val-de-Travers. Jaccard se prononce pour l'origine organique de l'asphalte et du pétrole.

Dans le tome 18 (1889-1890), nous trouvons de nombreuses communications : Hirsch rend compte de la première conférence internationale des Poids et Mesures, puis des relations probables entre la propagation de l'influenza et les conditions météorologiques de novembre et décembre 1889. Billeter présente son appareil à distillation dans le vide, Weber un travail sur la capacité inductive spécifique de divers corps solides et liquides. François Borel décrit deux compteurs électriques de sa construction, Ritter une vertèbre de plésiosaure trouvée dans les marnes néocomiennes du Mail, travail illustré par une planche et une coupe géologique de la colline du Mail.

En mars 1890, Léon DuPasquier fait sa première communication sur la périodicité des phénomènes glaciaires post-miocènes. Il expose les arguments qui ont conduit Merlot, Deicke, Heer, Mühleberg à admettre l'existence de deux périodes glaciaires, puis les travaux récents de Penck et de Brückner et ses propres études, qui lui font envisager comme probable l'existence de trois phases glaciaires séparées par des périodes interglaciaires. Dans la séance suivante, il parle du déplacement des cours d'eau pendant l'époque quaternaire.

On discute des moyens de relier la ville à la gare. Ladame se prononce pour un funiculaire partant de l'Académie, dont les vagons seraient mus par l'air comprimé, Ritter pour un tramway sans crémaillère ni câble mu par l'air comprimé ou par l'électricité, qui passerait au sud de la rue de la Serre et de la Grande Rochette. Une gare pourrait être établie au sud du collège des

Terreaux ou au passage Max de Meuron. Dans la discussion qui suit, Weber se prononce pour la traction électrique par accumulateurs et Ladame pour celle à air comprimé.

En juin, Ritter, qui a découvert près de la Sauge des vestiges de ponts romains, les décrit et les fait visiter à la société. A cette occasion se tient à la Sauge une séance dans laquelle, sous le titre : « La phase jovienne en géologie, ou Essai sur l'intervention des précipitations atmosphériques dans la formation de l'écorce terrestre », il expose une vaste cosmogonie assez hasardée. Il insiste en particulier sur le rôle qu'ont joué, d'après lui, sur la formation des roches primitives, les précipitations d'une atmosphère dont la température et la pression étaient énormes. Ce travail, dans lequel l'imagination brillante d'un artiste l'emporte par trop sur la froide raison, fait un peu sourire aujourd'hui. Sommes-nous bien certains que, dans quarante ans, quelques-unes de nos théories actuelles ne seront pas dans le même cas ?

Citons enfin dans ce volume un travail du géologue Louis Rollier (1859-1931) sur la classification des grottes du Jura bernois.

A la reprise des séances après les vacances de 1890, le vénéré président Louis de Coulon, qui était âgé de 86 ans et avait présidé sans interruption pendant cinquante-trois ans, déclina une réélection. Il fut nommé président honoraire, et Louis Favre président effectif. Hirsch devint vice-président ; le Dr de Pury resta caissier et F. Tripet secrétaire-rédacteur.

La société continue à être mise au courant des nouvelles découvertes et inventions scientifiques et industrielles. Albrecht parle de la lymphe de Koch, Billeter de la fabrication de l'aluminium par le procédé Héroult, James Ladame des projets de voie ferrée à travers les Alpes bernoises. Weber présente un gramophone, dont le procès-verbal dit : « Les sons émis par l'instrument sont assez reconnaissables. »

La société réussit, par son intervention et par une souscription à laquelle participent l'Etat et la Société d'histoire, à sauver le bloc erratique du Mont-Boudry, que la commune de Boudry voulait vendre ; le bloc est donné à l'Etat.

Le tome 19 du *Bulletin* (1890-1891) contient un grand travail de Ritter sur l'époque quaternaire que son auteur résume comme suit : « Les précipitations aqueuses ainsi que les courants d'eau et les glaciers de l'époque quaternaire sont le résultat normal du refroidissement de la Terre et nullement le résultat d'un refroidissement exceptionnel ou d'une autre cause passagère ou accidentelle quelconque. La phase glaciaire a été une et non divisée en périodes distinctes ou séparées ; elle a été seulement variable en intensité. Le phénomène glaciaire n'est point périodique ; il a eu lieu une fois et ne se reproduira plus. » Dans la discussion qui suit, Léon DuPasquier n'a pas de peine à montrer le caractère fantaisiste des déclarations de l'auteur, qui juge non d'après les

faits observés, mais d'après des théories hypothétiques émises sans en tenir compte.

La séance du 25 juin 1891 se tient au Champ-du-Moulin. Ritter y expose sur place son projet de lacs artificiels à créer au Champ-du-Moulin et au-dessous de la Verrière pour la régularisation des eaux qui doivent fournir à Neuchâtel la force motrice.

A la rentrée de 1891, Louis Favre, déclinant une réélection comme président, fut remplacé par O. Billeter, et Paul Godet fut nommé vice-président.

La question de la conservation des blocs erratiques, rendue actuelle par l'affaire du bloc du Mont-Boudry, occupe alors la société. Léon DuPasquier présente un travail sur ce sujet, dans lequel il demande la conservation des blocs des altitudes supérieures, de ceux dont la provenance peut être étroitement localisée ou reste encore problématique, des blocs de grande dimension et des blocs perchés, de ceux qui peuvent être regardés comme des monuments des temps préhistoriques, et enfin de ceux qui portent des colonies de plantes alpines. La société nomme une Commission des blocs erratiques composée de Favre, Tribolet, DuPasquier, Jaccard et Tripet. Cette commission envoie dans tout le canton une circulaire demandant des renseignements sur les blocs du pays.

Léon DuPasquier présente un autre travail sur les limites du glacier du Rhône le long du Jura. Son étude prouve l'existence de deux glaciations ; on peut suivre tout le long du Jura les moraines laissées par la dernière, tandis qu'au-dessus on ne rencontre que des blocs isolés témoins d'une glaciation antérieure. Peu après, Jaccard présente un mémoire, intitulé « Contributions à l'étude du terrain erratique du Jura », dans lequel il divise la période glaciaire en trois phases successives et donne un catalogue des blocs et dépôts erratiques qu'il a observés dans le Jura.

Citons dans ce volume des travaux de L. Isely sur l'application du principe de dualité à l'étude des trièdres ; d'Henri Junod, missionnaire, qui est nommé membre correspondant, sur quelques larves inédites de Rhopalocères sud-africains ; de Hirsch sur les mouvements périodiques du sol de l'Observatoire ; du Dr Georges Borel, oculiste, sur l'hystérie ; de Béraneck et L. Verrey sur une nouvelle fonction de la choroïde. Le Dr Arthur Cornaz, fils du Dr Edouard Cornaz, présente différents types d'Actinies vivantes qu'il conserve dans un aquarium installé chez lui à l'Evole; Weber parle des chemins de fer électriques, et Ritter expose un nouveau projet, celui de l'utilisation des forces de la Loue, du Lizon et du Doubs.

En 1892, on nomma président Paul Godet, vice-président O. Billeter. Après avoir rempli les fonctions de caissier pendant vingt-huit ans, le Dr de Pury déclina une réélection et fut remplacé par Jean de Perregaux, ingénieur (1860-1919).

Les travaux présentés pendant cette année rentrent dans de

nombreux domaines. En physique mathématique, L. Isely lit un mémoire sur les propriétés harmoniques des miroirs et des lentilles ; en physique, Weber continue ses études sur la capacité inductive spécifique (constante diélectrique); en géologie, nous trouvons neuf communications de Jaccard sur divers points de la géologie du Jura et un travail de Ritter sur l'hydrologie des sources en général et plus particulièrement sur celle des sources de Gorgier (tannes) et de Saint-Aubin ; en chimie, Billeter continue ses études sur la constitution des thiurées. Léon DuPasquier rapporte sur les observations d'Edouard Sarasin sur les seiches du lac de Neuchâtel. En zoologie, P. Godet parle de la collection d'œufs d'oiseaux de M. Samuel Robert donnée au Musée d'histoire naturelle par Alfred Borel. En botanique, le Dr Ed. Cornaz signale une plante nouvelle pour le canton, le *Rosa Sabini.*

Dans les séances des 18 mai et 1er juin 1893, la société discuta et adopta un nouveau règlement. La principale modification qu'il apportait fut un changement de nom. Désirant élargir son cadre et montrer qu'elle entend être une association cantonale et non locale, elle s'appellera désormais *Société neuchâteloise des sciences naturelles.* Aussi décide-t-elle de tenir chaque année une séance publique en dehors du chef-lieu, dans une autre localité du canton. En outre, le bureau sera nommé dorénavant pour deux ans, et le président et le vice-président ne seront pas immédiatement rééligibles dans leurs fonctions respectives. Enfin, les travaux originaux seront seuls publiés in-extenso dans le *Bulletin*, les communications étant simplement résumées au procès-verbal.

A la fin du tome 21, après les annexes habituelles, se trouve un exposé historique, rédigé par Raoul Gautier, des travaux de la Commission géodésique suisse de 1862 à 1892. Il est intéressant de constater, en lisant cette notice, le rôle important que joua Ad. Hirsch dans cette commission. Il en fut secrétaire de 1862 à 1892, et pendant ces trente ans elle tint ses séances à l'Observatoire de Neuchâtel. Hirsch fut, en outre, secrétaire de l'Association internationale pour la mesure des degrés en Europe, puis secrétaire perpétuel de l'Association géodésique internationale (1886). En collaboration avec Plantamour, il dirigea, dès 1865, les travaux du nivellement de précision de la Suisse et prit une grande part à la détermination des différences de longitude entre les observatoires de Suisse et d'Europe. En 1880 et 1881, il dirigea avec le colonel Jules Dumur la mensuration des bases d'Aarberg et de Weinfelden.

CHAPITRE V

La Société neuchâteloise des sciences naturelles de 1893 à 1932.

Le tome 22 du *Bulletin* contient les procès-verbaux des séances de l'année 1893-1894. En application du nouveau règlement, le Bureau est nommé pour deux ans en automne 1893. Il est composé de O. Billeter, président, P. Godet, vice-président, F. Tripet, secrétaire-rédacteur, L. DuPasquier et Pierre de Meuron, secrétaires. Un nouveau caissier est désigné en la personne d'Emmanuel Bauler, pharmacien (1841-1917).

Ce volume contient deux publications magistrales de Léon DuPasquier. Dans la première, présentée en décembre 1893, il décrit le terrain glaciaire du Val-de-Travers. Il signale les traces de deux glaciations successives qui l'ont envahi, son lac causé par un barrage de moraines laissées par le glacier en aval de Noiraigue, puis l'éboulement du Creux-du-Van qui refoula l'Areuse vers le nord, et enfin l'existence de glaciers jurassiens. La seconde (mai 1894) est une belle monographie du système glaciaire des Alpes, publiée en collaboration avec Penck et Brückner. Les auteurs montrent qu'on peut presque partout observer l'existence, sous les dépôts glaciaires récents, de deux autres séries de dépôts produits par des glaciations successives.

Les autorités de Neuchâtel ayant ouvert un concours pour décider le système à adopter pour l'alimentation de la ville en énergie électrique, M. Roger Chavannes, ingénieur, expose les avantages et les inconvénients des divers systèmes de transmission de force à grande distance.

Ce volume contient, entre autres, un article de Louis Rollier, membre correspondant, sur les lapiés du Jura, une monographie de M. H. Rivier sur un sujet de chimie organique, et plusieurs notices botaniques de F. Tripet et du Dr Edouard Cornaz.

Le 13 juin 1894 survint le décès de Louis de Coulon, président honoraire, qui s'éteignit entouré du respect général à l'âge de 90 ans. Une belle notice nécrologique, écrite par Louis Favre, lui est consacrée dans le *Bulletin*.

Le 25 octobre suivant eut lieu à Fleurier la première séance publique en dehors de Neuchâtel ; elle fut très réussie.

Le tome 23 est consacré à l'année 1894 à 1895. En 1894, Hirsch est nommé président de la Commission géodésique suisse, qui continue à tenir ses séances à Neuchâtel.

La société nomme une commission chargée de reprendre dans

le *Bulletin* la publication des observations limnimétriques de notre lac, interrompue depuis 1882. Elle est entreprise par Léon DuPasquier.

Le 5 janvier 1895 survient, au Locle, le décès d'Auguste Jaccard. Une notice nécrologique lui est consacrée ; écrite par M. de Tribolet, elle paraît dans ce volume. Il est remplacé à l'Académie par Léon DuPasquier, qui publie dans ce même tome 23 deux travaux, l'un, en collaboration avec Edouard Sarasin, sur les seiches du lac de Neuchâtel, l'autre, avec Penck, sur le lœss préalpin, son âge et sa distribution géographique. Nous y trouvons aussi des travaux de Béraneck et du Dr Arthur Cornaz sur la diphtérie et son traitement, de L. Isely sur les connaissances mathématiques et astronomiques des anciens Egyptiens, de Weber sur la conductibilité calorifique de quelques corps mauvais conducteurs, et un grand mémoire du Dr Georges Borel sur les Hystérotraumatismes oculaires. Weber et Billeter signalent la fabrication et les propriétés de l'acétylène, Billeter la découverte de l'argon. Tribolet rend compte du livre de Jaccard sur le pétrole, l'asphalte et le bitume. Henri Ladame voudrait niveler le Crêt et prolonger le quai Ostervald en ligne droite jusqu'aux bains du Crêt. Il estime que ce qui resterait du port serait suffisant ; on pourrait éventuellement établir un second port dans la baie de l'Evole, et en profiter pour en combler la majeure partie.

La deuxième séance publique se tint au Locle le 24 octobre 1895.

Ce volume contient la liste des membres effectifs, avec l'année de leur réception. Elle comporte 131 noms, dont 92 membres résidants et 39 non résidants.

Le tome 24 est consacré à l'année 1895 à 1896. Louis Favre est nommé président et Léon DuPasquier vice-président.

Les principaux travaux présentés pendant cette année sont ceux : de M. Louis Arndt : « Recherches sur le calcul des forces perturbatrices dans la théorie des perturbations séculaires »; de L. Isely sur la géométrie non euclidienne; du Dr Ed. Cornaz sur les anthères des gentianes ; de Louis Rollier : « Coup d'œil sur les formes et les relations orographiques qui déterminent les faciès du Malm du Jura »; de L. DuPasquier sur l'avalanche de l'Altels (11 septembre 1895); du Dr Edouard Piaget (1817-1910) sur l'épiderme des plantes et ses appendices. Weber démontre à la société les rayons Rœntgen. Ritter apporte une étude détaillée des sources de la Raisse, avec carte et coupes, et propose de les utiliser pour augmenter l'approvisionnement en eau potable de Neuchâtel et de la Chaux-de-Fonds ; Henri Ladame présente les plans et devis d'un chemin de fer à crémaillère qui relierait la gare de Neuchâtel au Pré Louiset.

La séance publique annuelle de 1896 eut lieu à Colombier le 4 juin, avec visites à l'usine des Clées et à la fabrique de câbles de Cortaillod. Le président Favre y présenta une notice historique sur la société.

En 1895 fut nommée une Commission hydrologique chargée de l'étude des questions limnimétriques et pluviométriques. Elle fut composée de MM. Roger Chavannes, Samuel de Perrot et Léon DuPasquier. Ses rapports furent rédigés d'abord par Léon DuPasquier et S. de Perrot, puis par ce dernier seul, qui a continué ce travail jusqu'à aujourd'hui.

Le 5 janvier 1897 fut inauguré, au jardin public du Locle, un monument à la mémoire d'Auguste Jaccard, monument constitué par un bloc erratique de la forêt de Frochaux donné par la Corporation de Saint-Martin de Cressier et transporté gratuitement au Locle par la Compagnie du Jura neuchâtelois. Les frais avaient été couverts par une souscription effectuée parmi les membres de la société et les amis du défunt. Léon DuPasquier remit le monument aux autorités du Locle, qui répondirent par la bouche de M. Albert Huguenin. Puis eut lieu une cérémonie au Temple allemand, dans laquelle prirent la parole : Léon DuPasquier, qui s'adressa à la jeunesse des écoles; M. de Tribolet, qui retraça la carrière de Jaccard; John Clerc au nom du Conseil d'Etat, et M. Paul DuBois. Dans une réunion familière qui suivit au Cercle de l'Union républicaine, F. Tripet lut un charmant discours du président Louis Favre, qu'une indisposition avait empêché d'assister à la cérémonie.

Dans la séance du 18 février suivant, Léon DuPasquier présentait le rapport de la Commission hydrologique et indiquait le programme qu'elle avait arrêté. Le 4 mars, il assistait à la séance et prenait une part active à la discussion qui s'élevait au sujet du relief de la Suisse au 1 : 100 000e que la Confédération voulait faire exécuter par M. Perron. Puis il proposait de faire des démarches auprès du Conseil d'Etat pour que les relevés des plans cadastraux soient fournis à la Commission des blocs erratiques pour les y reporter. Le 1er avril suivant, Léon DuPasquier était enlevé à l'âge de 33 ans. Cette mort prématurée d'un homme d'une si haute valeur fit une grande impression, comme l'avaient fait auparavant celles de Georges de Tribolet et de Philippe de Rougemont. La perte n'était pas moindre pour l'Académie, fière des lauriers déjà acquis par le jeune savant. Une belle notice nécrologique lui fut consacrée par M. de Tribolet dans le tome 25 du *Bulletin*. Dans notre société, Paul Godet le remplaça comme vice-président ; à l'Académie, ce fut Hans Schardt (1858-1931).

Citons dans ce volume les travaux limnimétriques et hydrologiques de M. Samuel de Perrot, une notice nécrologique de Louis Favre sur le Dr Jules Lerch, botaniste (1818-1896), une note botanique du Dr Ed. Cornaz, un mémoire de M. Henri Junod sur le climat de la baie de Delagoa, et un de Ritter sur l'utilisation rationnelle des forces hydrauliques, dans lequel il conclut à la création d'une série de barrages et de lacs artificiels pour l'aménagement du Doubs.

La séance publique de 1897 eut lieu le 17 juin à la Chaux-de-

Fonds. Le discours d'ouverture du président Favre renferme des renseignements précieux sur l'histoire de la section de la Chaux-de-Fonds de la société.

Après la publication du tome 25, Jean de Perregaux composa une table des matières des quatre volumes des *Mémoires* et des vingt-cinq volumes du *Bulletin*. Elle débute par une belle préface de Louis Favre et contient encore les règlements de 1832 et de 1893, la liste des membres depuis la fondation et celle des articles nécrologiques. Ce document est de grande valeur pour le chercheur.

Le tome 26 du *Bulletin* est consacré à l'année 1897-1898. Pour la période 1897-1899, M. de Tribolet fut nommé président et O. Billeter vice-président. Dans ce volume, nous voyons paraître plusieurs nouveaux noms d'auteurs. M. Alfred Berthoud y publie un mémoire sur l'action de l'isocyanate de phényle sur les thiamides ; H. Schardt inaugure la longue série de ses travaux sur la géologie du Jura, qui vont prendre place pendant bien des années dans notre *Bulletin*, par une communication sur l'origine des lacs du pied du Jura, qu'il attribue à un affaissement. M. O. Fuhrmann débute avec un travail sur les phénomènes de régénération chez les invertébrés ; MM. Moulin et Baumberger publient un mémoire sur la série valangienne à Valangin ; Frédéric de Rougemont, pasteur à Dombresson (1838-1917), fils de son homonyme dont nous avons parlé plus haut, donne quelques résultats de ses belles études entomologiques, en particulier la découverte d'un nouveau diptère, le *Chilosia Dombressonnensis*. Notons aussi des travaux du Dr Edouard Cornaz et de Louis Rollier.

Parmi les membres décédés pendant l'année, nous devons une mention spéciale au dernier survivant des fondateurs, Auguste de Montmollin, et au Dr Charles Nicolas, le médecin distingué qui avait été longtemps caissier de la société.

En mai 1898, la société décida d'inscrire sur la Pierre-à-Bot les noms des quatre plus célèbres glacialistes neuchâtelois : Louis Agassiz, Arnold Guyot, Edouard Desor, Léon DuPasquier.

La séance publique de 1898 eut lieu à Cernier le 23 juin, avec visite de l'Ecole cantonale d'agriculture. Le président y lut une biographie d'Auguste de Montmollin et fit ressortir son rôle dans l'histoire de la géologie neuchâteloise.

Pendant l'année 1898-1899 (tome 27 du *Bulletin*), de nombreux travaux furent présentés, mais nous ne trouvons aucun nom nouveau. H. Ladame parle des funiculaires, Weber d'un hygromètre à absorption de son invention ; M. Henri Junod décrit les lépidoptères de la baie de Delagoa ; Tribolet, Rollier et Schardt font des communications ayant trait à la géologie du canton ; F. de Rougemont continue ses études entomologiques. Weber signale les expériences de Marconi sur la télégraphie sans fil, Billeter la découverte des gaz nobles, M. H. Rivier les travaux de Buchner sur la fermentation alcoolique. Ritter, toujours fécond en projets

grandioses, voudrait capter les eaux du Val-de-Ruz et créer un lac régulateur à Engollon. M. S. de Perrot discute son projet, qu'il ne croit pas avantageux au point de vue financier.

Il n'y eut pas cette année-là de séance publique en dehors de Neuchâtel, vu la réunion dans notre ville de la Société helvétique des sciences naturelles. A cette occasion furent nommés, le 23 juin, huit membres honoraires.

La Société helvétique des sciences naturelles se réunit pour la troisième fois à Neuchâtel, pour sa 82me session, du 31 juillet au 2 août 1899, sous la présidence d'honneur de Louis Favre et de Paul Godet, et sous la présidence effective de Maurice de Tribolet. Le récit de fête, publié dans les *Actes* de cette session, est dû à l'un des secrétaires du comité annuel, M. le Dr Arthur Cornaz. Tous ceux d'entre nous qui eurent le privilège d'y assister conservent un souvenir vivant de cette belle fête, qui fut favorisée par un temps magnifique et réussie en tous points. Elle débuta le dimanche 30 juillet au soir par une soirée familière sur la terrasse de l'hôtel Terminus, avec collation offerte par la Société neuchâteloise des sciences naturelles. Le lendemain, à 8 heures, eut lieu la première assemblée générale dans la salle du Grand Conseil. Le discours d'ouverture du président avait pour titre : « Le mouvement scientifique à Neuchâtel au XIXme siècle »; travail sérieux, bien écrit et bien documenté, précieux pour qui veut étudier le passé scientifique de notre pays. Suivirent trois conférences : de M. Ch.-Ed. Guillaume, sur « La vie de la matière »; de M. le professeur Dr Roux, de Lausanne, sur « Un chapitre de chirurgie abdominale », et une de M. le Dr L. Wehrli, de Zurich, sur « Le lac Lacar dans les Andes sud-américaines ». A 1 heure eut lieu un banquet de 200 convives dans la grande salle de l'hôtel du Faucon (Cercle libéral). Le toast à la patrie, porté par le président, fut suivi de nombreux discours. Les congressistes se partagèrent ensuite en différents groupes pour prendre part à des excursions à Pierre-à-Bot, à Serrières, à Auvernier, à Cortaillod et à Perreux. La journée se termina par une réception grandiose à la Grande Rochette, chez Mme Léon DuPasquier, qui reçut admirablement les naturalistes suisses sur sa magnifique terrasse illuminée de lanternes vénitiennes. F.-A. Forel, président central sortant de charge, remercia Mme DuPasquier au nom des invités et rappela avec émotion le souvenir de Léon DuPasquier.

Le mardi 1er août débuta par les séances des sections à l'Académie. Les membres de notre société y prirent une part honorable. L'après-midi, le bateau l'*Helvétie* conduisit tout le monde à Chez-le-Bart, d'où l'on se rendit au château de Gorgier. M. Antoine Borel, arrivé la veille de San-Francisco, y avait invité les congressistes et les y reçut avec une amabilité et une magnificence sans bornes. Le professeur Hagenbach-Bischoff, de Bâle, lui exprima la reconnaissance de ses invités dans une chaleureuse allocution. Puis, l'*Harmonie* en tête, les participants à la fête traversèrent en

cortège le village de Gorgier pour aller reprendre le bateau et arriver en ville au milieu d'une superbe fête vénitienne organisée tant en leur honneur qu'à l'occasion de l'anniversaire de la fondation de la Confédération. La journée se termina par une soirée familière au Chalet de la Promenade, avec collation offerte par le président de Tribolet et représentation d'une revue composée par MM. Max-E. Porret et Arthur Cornaz, intitulée : « Jean-Jacques Rousseau au 82me congrès de la Société helvétique des sciences naturelles ».

Le lendemain 2 août eut lieu la seconde assemblée générale dans la salle du Grand Conseil, avec conférences de M. le professeur Schröter, de Zurich : « Notes sur un voyage autour du monde », et du Dr Fritz Morin, de Colombier : « Du traitement de la tuberculose par l'altitude ». Après quoi, départ en train pour le Champ-du-Moulin, banquet final à l'hôtel des gorges de l'Areuse et descente des gorges à pied avec visite des usines hydrauliques et électriques. D'aucuns préférèrent à cette course la visite du musée rousseauiste du colonel Perrier, qui leur fit de façon charmante les honneurs de son ermitage.

Pendant la période 1899 à 1901 (tomes 28 et 29 du *Bulletin*), le président fut O. Billeter, le vice-président Jean de Perregaux. En 1900, on institua une commission de rédaction de deux membres qui furent adjoints au secrétaire-rédacteur. Ces deux membres furent M. de Tribolet et O. Billeter.

Parmi les travaux présentés en 1899-1900, citons en zoologie une étude de M. Fuhrmann sur le Plancton du lac de Neuchâtel et un mémoire de Paul Godet sur les Protozoaires neuchâtelois, avec catalogue de 168 espèces. En géologie, Schardt commence la longue série de ses monographies réunies sous le titre: « Mélanges géologiques sur le Jura neuchâtelois et les régions limitrophes », et publie avec Auguste Dubois un mémoire sur le Crétacique moyen du synclinal du Val-de-Travers ; nous trouvons aussi dans ce volume un travail géologique de MM. Eugène Bourquin et Rollier. En botanique, plusieurs travaux de F. Tripet et du Dr Ed. Cornaz. Mentionnons aussi l'étude chimique et bactériologique des eaux d'alimentation de la ville, faite la première par Frédéric Conne, chimiste cantonal, la seconde par le Dr Edouard Bauer. Comme nouveaux noms d'auteurs de travaux, relevons ceux de MM. Otto Billeter fils, chimiste, Hermann de Pury, chimiste-bactériologiste, Félix Béguin et Eugène Bourquin, géologues.

La séance publique de 1900 se tint à Saint-Blaise le 21 juin. Ritter y présenta une étude approfondie de l'hydrologie du canton de Neuchâtel.

Le travail le plus important du tome 29 du *Bulletin* (1900-1901) est la première partie du « Catalogue des Lépidoptères du Jura neuchâtelois » de F. de Rougemont, qui y publie aussi un travail sur des Lépidoptères nouveaux pour la faune suisse. Nous y trouvons une étude historique intéressante de Paul Godet sur J.-J. de Tschudi

et le Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel de 1838 à 1841. Puis plusieurs travaux de Schardt, entre autres un sur les mouvements de terrain qui commençaient à se manifester à la Clusette et qui ne laissaient pas de causer de vives inquiétudes dans le public. Notons également un travail de M. S. de Perrot sur le reboisement des pâturages, l'accroissement et le rendement des forêts, des travaux de chimie de MM. Alexandre Maret et Otto Billeter fils, et deux communications d'O. Billeter sur la synthèse industrielle de l'indigo et sur les éléments radioactifs qui venaient d'être découverts.

Le comité annuel de 1909 de la Société helvétique des sciences naturelles ayant pris l'initiative de l'érection au Musée d'histoire naturelle d'un buste de Louis de Coulon, une souscription fut ouverte dans ce but parmi les membres de la société.

Le 16 avril 1901 mourait à Neuchâtel le professeur Adolphe Hirsch, directeur de l'Observatoire. Des discours furent prononcés à ses funérailles par M. Quartier-la-Tente, conseiller d'Etat, par M. le professeur Ernest Morel, recteur de l'Académie, par M. René Benoît, directeur du bureau international des poids et mesures, par le colonel J.-J. Lochmann, vice-président de la Commission géodésique suisse, et par M. David Perret, au nom de la Chambre suisse d'horlogerie. On sait que Hirsch légua sa fortune à l'Etat de Neuchâtel pour favoriser le développement de l'Observatoire et que le Pavillon Hirsch y perpétue son souvenir. Son successeur à la direction de l'Observatoire fut M. Louis Arndt. A la chaire d'astronomie de l'Académie, ce fut Eugène LeGrandRoy (1852-1926). Après la mort de Hirsch, les séances de la Commission géodésique suisse, qui se tenaient à l'Observatoire de Neuchâtel depuis la fondation de cet établissement, eurent lieu au Palais fédéral à Berne. Notre *Bulletin* n'en continua pas moins pendant quelques années à publier ses procès-verbaux.

La séance publique de 1901 se tint à Couvet le 25 juin. Le professeur LeGrandRoy y lut une notice nécrologique sur Hirsch, publiée dans notre *Bulletin*. F. Tripet y signala la découverte par M. Eugène Mayor de deux espèces de *Puccinia*, l'une nouvelle pour la flore suisse, l'autre entièrement nouvelle. Le tome 29 du *Bulletin* contient le premier travail de ce botaniste, intitulé: « Contribution à l'étude des Urédinées de la Suisse ».

De 1901 à 1903 (*Bulletin*, t. 30 et 31), le président fut Jean de Perregaux et le vice-président M. H. Rivier. Au début de cet exercice, la Commune de Neuchâtel accorda à l'entresol du Collège latin une salle à notre société pour y déposer sa bibliothèque ; la société renouvela le don, déjà fait précédemment, de ses livres à la Bibliothèque de la ville. En 1902, on fêta le 80me anniversaire du vénéré professeur Louis Favre ; une adresse lui fut remise par la société, qui le nomma président honoraire.

Parmi les nombreux travaux et mémoires publiés dans le tome 30 du *Bulletin*, citons plusieurs notes botaniques du docteur

Edouard Cornaz, un travail de M. Henri Spinner sur l'anatomie foliaire des Carex suisses (116 pages et 5 planches), un de M. Albert Spahr sur les thiocyanates d'aryles, et le grand mémoire de Schardt et Aug. Dubois : « Description géologique des Gorges de l'Areuse » (158 pages, avec planches et carte géologique).

La séance publique de 1902 eut lieu à Boudry le 26 juin, avec visite de la fabrique de câbles de Cortaillod, dont François Borel fit l'historique.

Dans ce volume et dans le suivant, nous trouvons aussi des travaux de Weber et diverses communications du Dr Georges Borel, ainsi que la continuation des « Mélanges géologiques » de Schardt.

La publication la plus importante du tome 31 du *Bulletin* est la seconde partie du « Catalogue des Lépidoptères du Jura neuchâtelois » par Fréd. de Rougemont, avec deux superbes planches dessinées par Paul Robert et une table de plus de 2000 espèces et variétés. A partir de ce volume, notre *Bulletin* publie les données météorologiques de l'Observatoire, rédigées par M. Arndt. Nous y trouvons aussi deux travaux de mathématiques d'Eugène LeGrandRoy et des travaux de zoologie de M. Fuhrmann.

La séance publique de 1903 eut lieu le 20 juin aux Brenets, avec excursion au Saut-du-Doubs. Schardt y présenta un beau mémoire, publié dans le *Bulletin*, sur l'origine du lac des Brenets.

De 1903 à 1905 (*Bulletin*, t. 32 et 33), le président fut M. H. Rivier, le vice-président E. LeGrandRoy. On renouvela trois commissions, celle des blocs erratiques, celle pour l'étude hydrologique du Jura, qui réunit en une seule les anciennes commissions hydrologique et limnimétrique, et la commission de rédaction du *Bulletin*. En 1904, la société adhéra à la délégation pour l'adoption d'une langue internationale et désigna deux délégués pour en faire partie. A signaler, en 1904, le décès, à l'âge de 95 ans, du Dr Léopold de Reynier, le doyen de nos membres honoraires. Le Dr Ed. Cornaz lui consacra une notice nécrologique dans notre *Bulletin*.

Les principales publications contenues dans le tome 32 du *Bulletin* sont : de L. Isely « Leibniz et Bourguet, correspondance scientifique et philosophique »; plusieurs travaux de Schardt, en particulier un sur l'origine de la source de l'Areuse, avec carte hydrographique, et un sur les sources issues de terrains calcaires et leurs qualités comme eau d'alimentation ; un grand mémoire de M. H. Spinner sur l'anatomie caulinaire des Carex suisses, et un travail de chimie de M. Henri Berthoud.

La séance publique de 1904 eut lieu à Dombresson le 18 juin. Le 14 septembre suivant survint le décès de notre vénéré président honoraire, le professeur Louis Favre. Le tome 33 du *Bulletin* contient une belle notice nécrologique, écrite par M. de Tribolet, sur cet homme remarquable, qui avait joué un si grand rôle dans notre société. Il renferme également des travaux de MM. LeGrandRoy, Schardt, Alf. Berthoud (sur la théorie de la formation

des faces d'un cristal), et d'un jeune géologue, M. Modeste Clerc. Signalons spécialement le travail de Schardt sur l'origine du lac de Neuchâtel et des lacs subjurassiens, dans lequel, sans nier du reste l'érosion glaciaire, il attribue la formation de nos lacs à un affaissement et combat les théories de Penck et Brückner qui voient leur cause dans l'action érosive du glacier du Rhône.

La séance publique de 1905 eut lieu à la Sagne le 24 juin, avec excursion à la Combe des Quignets et à Tête de Ran. On y entendit une conférence de LeGrandRoy sur les canaux de la planète Mars, une charmante causerie de M. John Jeanprêtre, publiée dans notre *Bulletin*, sur la thèse de François Prince sur les vins de Neuchâtel au XVIIIme siècle, et la lecture par M. de Tribolet de sa nécrologie de Louis Favre.

De 1905 à 1907, le président fut Eug. LeGrandRoy, le vice-président H. Schardt. Vu la situation peu brillante de la caisse, on se contenta de publier pour ces deux années un seul volume du *Bulletin*, le tome 34.

La séance publique de 1906 eut lieu à Baulmes le 23 juin, en commun avec la Société vaudoise des sciences naturelles. En 1907 fut constituée une Commission cantonale pour la conservation des monuments naturels et préhistoriques. Elle fut composée de sept membres désignés par notre société : MM. Schardt, de Tribolet, Dubois, Tripet, Godet, Piguet et Biolley, et de deux nommés par la Société d'histoire : MM. W. Wavre et Maurice Borel. Cette même année, notre société se joignit au mouvement général de protestation suscité en Suisse contre un projet de chemin de fer au Cervin.

1907 était l'année du centenaire de la naissance d'Agassiz. Cette date fut célébrée à Neuchâtel par la pose d'une plaque commémorative au Musée d'histoire naturelle. Le discours que prononça à cette occasion son directeur Paul Godet est publié dans notre *Bulletin*. En l'honneur de cet anniversaire, la séance publique se tint à Motier-Vully, sous la présidence du professeur Musy, de Fribourg, en commun avec les sociétés fribourgeoise et vaudoise des sciences naturelles. Après le discours d'ouverture du président, on y entendit plusieurs conférences et communications, dont une de Schardt sur la géologie du Mont Vully. On décida de baptiser « Bloc Agassiz » le beau bloc erratique de gneiss grossier connu dans la contrée sous le nom de « Palet roulant ».

Les principaux travaux publiés dans le tome 34 du *Bulletin* sont deux mémoires importants : la « Monographie des marais de Pouillerel » de MM. J. Favre et M. Thiébaud, et le « Catalogue des mollusques du canton de Neuchâtel » de Paul Godet, avec description de 139 espèces (92 pages, 2 planches). Il contient aussi la liste des 190 membres actifs de la société au 31 janvier 1908.

Pendant la période 1907 à 1909 (*Bulletin*, t. 35 et 36), le président fut H. Schardt et le vice-président M. O. Fuhrmann. On

recommença à publier un volume du *Bulletin* par an. Mais l'étendue de ces volumes fut sérieusement réduite et la composition plus serrée. De plus, on supprima, à partir du tome 35, la publication des rapports de l'Observatoire, ne conservant que leur annexe traitant des observations météorologiques, et on cessa d'imprimer les procès-verbaux de la Commission géodésique suisse. Quant aux données annuelles hydrologiques (limnimétriques et pluviométriques), M. de Perrot continua à en assurer la publication.

Le 1er décembre 1907 mourut à Neuchâtel, regretté de tous, l'homme excellent qu'était Fritz Tripet, professeur de botanique à l'Académie et secrétaire-rédacteur du *Bulletin* depuis 1879. Notre *Bulletin* contient une nécrologie du défunt par M. de Tribolet. Son successeur à l'Académie, M. H. Spinner, le fut aussi comme secrétaire-rédacteur.

Le tome 35 du *Bulletin* contient un travail de chimie de M. R. Klaye et un du Dr Eugène Mayor : « Contribution à l'étude des Erisyphées de la Suisse », puis des travaux moins étendus de MM. Isely et Spinner.

Dans le procès-verbal de la séance du 5 février 1909, on constate une heureuse innovation : la publication d'un rapport du bureau sur l'année écoulée. Nous y lisons que la suppression de la publication des rapports de l'Observatoire fut causée par le retrait d'un crédit annuel de 350 fr. que l'Etat avait alloué dans ce but à notre société, et que le bureau avait procédé à la mise en ordre et à l'inventaire de notre collection de *Bulletins* et autres publications déposés dans la maison Coulon.

La mort de F. Tripet, qui s'était laissé charger peu à peu de toutes les besognes administratives et était devenu la cheville ouvrière de la société, amena la désignation, parmi les membres du bureau, d'un bibliothécaire-archiviste devant assurer les relations d'échange avec les sociétés correspondantes et la remise de leurs envois à la Bibliothèque de la ville. M. O. Fuhrmann fut appelé à ce poste. La même année, on nomma une commission chargée de recueillir dans le canton des souscriptions pour la publication des œuvres d'Euler, décidée par la Société helvétique des sciences naturelles.

Le tome 36 du *Bulletin* contient divers travaux, dont celui de M. H. Strœle sur l'observation des chronomètres et le calcul des résultats à l'Observatoire de Neuchâtel, des notes mycologiques de M. le Dr Eugène Mayor, un travail paléontologique de L. Rollier et trois travaux zoologiques de M. Fuhrmann.

La séance publique annuelle de 1909 eut lieu à la Chaux-de-Fonds le 26 juin, avec visite des abattoirs et de l'usine électrique et excursion à Pouillerel. On y entendit huit orateurs. Notre *Bulletin* a publié les conférences de MM. Bourquin, Rœssinger, Isely et Lalive. Cette séance eut un heureux résultat, la reconstitution de la section de la Chaux-de-Fonds.

Le 14 mai 1909, la société discuta et adopta de nouveaux sta-

tuts et un règlement administratif qui sont insérés à la fin du tome 37 du *Bulletin*. Ces statuts distinguent trois sortes de membres : effectifs, correspondants et honoraires. Ils prévoient la fondation de sections locales. L'administration de la société est exercée par un comité élu pour deux ans et composé de sept membres (un président, un vice-président, un secrétaire-correspondant, un caissier, trois assesseurs), dont cinq seulement sont rééligibles. Ce comité nomme un secrétaire-rédacteur et un bibliothécaire-archiviste. Le président et le vice-président ne sont pas immédiatement rééligibles dans leurs fonctions respectives. Le règlement prévoit entre autres que l'assemblée générale qui entend les rapports du comité et des commissions et procède aux élections a lieu au commencement de l'année civile, et non en automne comme précédemment). Le président, le vice-président et le secrétaire-correspondant forment le bureau, chargé de l'expédition des affaires courantes.

Cette même année, l'Académie de Neuchâtel fut transformée en Université. Cet événement ne pouvait qu'être propice au développement de notre société.

En automne 1909 se reconstitua, comme nous l'avons dit, la section de la Chaux-de-Fonds. La séance de fondation eut lieu le 12 novembre ; vingt personnes y prirent part et y adhérèrent. L'assemblée nomma président d'honneur le professeur Ed. Stebler, président le Dr Eugène Bourquin-Lindt, vice-président le Dr Ed. Robert-Tissot, caissier M. G. Rœssinger, secrétaire-rédacteur M. Auguste Lalive, secrétaire-correspondant M. Ed. Stauffer. Elle adopta un règlement inséré au tome 37 du *Bulletin*. Ce règlement prévoit deux sortes de membres, les membres effectifs, qui font partie de la Société neuchâteloise des sciences naturelles, et les membres associés, qui ne font pas partie de la société cantonale. L'administration de la section est confiée à un bureau composé d'un président, un vice-président, un caissier et deux secrétaires ; ce bureau est renouvelé chaque année et ses membres sont rééligibles. La nouvelle section tint quatre séances pendant l'année 1909-1910.

Le tome 37 du *Bulletin* (1909-1910) contient le rapport présidentiel du président H. Schardt, présenté à l'assemblée générale du 21 janvier 1910. Cette assemblée nomma président pour la période 1910-1911 M. le professeur O. Fuhrmann, vice-président le Dr Eugène Mayor. Elle entendit le rapport de la Commission pour la conservation des monuments naturels et préhistoriques, dans laquelle M. Joseph Jacot-Guillarmod avait remplacé M. H. Biolley, démissionnaire.

En 1910 eut lieu l'incendie de la maison Coulon, faubourg de l'Hôpital 10. On réussit à sauver, non sans qu'elle soit quelque peu endommagée, notre provision de *Bulletins* et de *Mémoires* qui y était déposée. Mais nos autres archives, et en particulier nos procès-verbaux manuscrits, restèrent malheureusement dans les

flammes. Depuis lors, notre stock de publications est déposé dans les combles du bâtiment universitaire.

Le tome 37 du *Bulletin*, beaucoup plus volumineux que le précédent, contient de nombreux travaux, parmi lesquels nous citerons un grand mémoire du Dr Eugène Mayor : « Contribution à l'étude des champignons du canton de Neuchâtel », un travail de M. Spinner sur « La garide des Valangines », un de chimie organique de M. James Burmann, un de M. H. Strœle : « Théorie de la compensation à mercure dans les pendules d'horloges astronomiques », et treize de Schardt. Parmi ces derniers, une belle étude sur le lac des Brenets et la baisse du Doubs en 1906, et une note étendue sur les gisements asphaltifères du Jura neuchâtelois.

La séance publique de 1910 eut lieu à Travers le 11 juin, avec visite des mines d'asphalte.

En 1910, notre président M. Fuhrmann et notre vice-président M. Eug. Mayor effectuèrent une expédition scientifique en Colombie. Ce voyage valut à notre société une série de communications intéressantes des deux explorateurs, et plus tard la publication d'un nouveau volume des *Mémoires*. En outre, M. Alph. Mathey-Dupraz rendit compte de ses croisières de 1906 et 1910 en Norvège et au Spitzberg.

En 1911, la société perdit deux de ses membres les plus notoires : le Dr Edouard Cornaz et le professeur Paul Godet. La séance publique eut lieu au Landeron.

Le tome 38 du *Bulletin* contient un travail de M. Maurice Thiébaud sur les Rotateurs du canton de Neuchâtel, un de M. Spinner sur la répartition altitudinaire des plantes vasculaires du canton de Neuchâtel, un de Paul Godet sur *Unio consentaneus* Zgl. et ses variétés neuchâteloises, un de mathématiques de H. H. Krebs, et une notice nécrologique sur Paul Godet par son neveu M. Ernest Godet.

Quant à la section de la Chaux-de-Fonds, elle tint pendant cette année une seule séance.

En 1911, le professeur Schardt, nommé à l'Ecole polytechnique fédérale, donna sa démission de membre effectif de notre société et fut nommé membre honoraire. Son successeur comme professeur de géologie à l'Université fut M. Emile Argand.

L'assemblée générale du 26 janvier 1912 nomma, pour la période 1912-1913, président M. le Dr Eug. Mayor et vice-président M. le professeur A. Jaquerod. Parmi les nombreuses communications présentées pendant l'année 1911 à 1912, citons celles de M. Argand, qui intéressa vivement son auditoire par l'exposé de ses études sur les Alpes cristallines occidentales et développa ses théories sur les nappes de charriage.

En 1912, la Commune porta de 250 à 750 fr. sa subvention annuelle à notre caisse. La séance publique de 1912 eut lieu à Valangin le 29 juin et fut suivie d'une réception à la Borcarderie chez le Dr Henri de Montmollin. Quant à la section de la Chaux-

de-Fonds, dont le président était le Dr Ed. Robert-Tissot, elle tint cette année-là quatre séances.

Parmi les mémoires publiés dans le tome 39 du *Bulletin*, citons une biographie du Dr Edouard Cornaz par M. de Tribolet, un travail de M. Spinner sur l'anatomie de quelques phanérogames rapportées de l'Himalaya par le Dr Jules Jacot-Guillarmod, deux de M. Mathey-Dupraz sur la flore et la faune ornithologique du Spitzberg, le supplément au catalogue des mollusques du canton de Neuchâtel de M. Jean Piaget, et une étude du professeur Laurent de Marseille sur les schistes à végétaux de Menat faisant partie de la collection Tribolet conservée à notre Musée.

Le tome 39 contient une liste des membres de la société au 31 janvier 1913. Ils sont au nombre de 11 honoraires et 224 effectifs, dont 166 internes et 58 externes.

En septembre 1912 survint le décès de Guillaume Ritter, cet homme vraiment génial par la hardiesse de ses conceptions, qui a rendu de si grands services à notre pays. La séance publique de 1913 eut lieu au Locle le 26 juin, avec visite du Technicum et de la fabrique Zénith. On y reçut pour la première fois une dame, Mlle Esther Richard, et on y entendit quatre conférences.

Le tome 40 du *Bulletin* contient des mémoires de MM. Borkowski : « Anatomisch-biologische Untersuchungen über einige Pteridophyten der Kolumbischen Andenflora »; E. Marchand : « Sur les Théorèmes de Sylvester et la Règle de Newton »; J. Piaget : « Premières recherches sur les Mollusques profonds du lac de Neuchâtel »; J. Piaget et G. Juvet : « Catalogue des Batraciens du canton de Neuchâtel », et de Mlle Hélène Baczynska : « Etudes anatomiques et histologiques de quelques nouvelles espèces de cestodes d'oiseaux ». Remarquons dans ce volume l'absence de procès-verbaux de la section de la Chaux-de-Fonds, qui s'endort jusqu'en 1922.

L'année 1913 fut particulièrement prospère pour notre société, qui reçut 64 nouveaux membres. En novembre, elle comptait 262 membres effectifs. On travaillait alors à la publication du vol. V des *Mémoires* ; nous reçûmes dans ce but un subside de 2000 fr. de la Société académique, un don de 500 fr. de M. Russ-Suchard et un autre de 1000 fr. de M. Antoine Borel.

En janvier 1914, l'assemblée générale nomma président M. Adrien Jaquerod, vice-président M. Paul Konrad. M. Bauler ayant, après vingt ans de services, décliné une réélection comme caissier, fut remplacé par M. Alfred Büzberger. La séance d'été de 1914 eut lieu à Colombier le 27 juin, avec trois conférences et visite des nouvelles casernes.

La guerre européenne de 1914 à 1918 n'exerça pas une grande influence sur la marche de notre société. Si plusieurs de ses membres furent mobilisés, les séances n'en continuèrent pas moins à se tenir régulièrement et les travaux n'y manquèrent pas.

A la séance du 6 novembre 1914, le comité put présenter à la société le vol. V des *Mémoires*, consacré en entier au voyage d'ex-

ploration effectué en 1910 en Colombie par le professeur Fuhrmann et le Dr Eug. Mayor. Ce magnifique ouvrage in-4°, édité par la maison Attinger, contient 1200 pages de texte avec 732 figures, 34 planches hors texte et deux cartes. Il se compose d'un récit de voyage suivi de 34 monographies scientifiques dues à une série de savants suisses et étrangers. 185 espèces animales nouvelles et 160 végétales y sont décrites. Il constitue un monument de haute valeur, qui fait le plus grand honneur à ses auteurs et à notre société. Les frais de cette publication, se montant à 15000 francs environ, furent couverts par des subventions et des dons ; une collecte fut effectuée avec succès parmi nos membres. En outre, on décida de ne pas publier de *Bulletin* en 1914 et en 1915, de sorte que le tome 41 de celui-ci contient les procès-verbaux des années 1913 à 1916.

Dans l'assemblée générale de janvier 1915, le président, M. Jaquerod, signala l'évolution qui s'était peu à peu produite dans la société. Insensiblement, le nombre des communications originales avait diminué pour faire place à des conférences d'intérêt général destinées à tenir les membres au courant des progrès survenus dans les divers domaines de la science. Ce fait, rendu nécessaire par la spécialisation toujours plus grande des diverses disciplines, n'a fait que s'accentuer jusqu'à aujourd'hui et ne porte aucun préjudice à l'intérêt de nos séances, bien au contraire.

Le 6 mai 1915, la société visita le nouvel hôpital des Cadolles. L'assemblée annuelle eut lieu à Noiraigue le 19 juin, avec trois conférences.

L'assemblée générale de janvier 1916 nomma président M. Paul Konrad et vice-président M. H. Spinner, qui conserva en même temps ses fonctions de secrétaire-rédacteur. Le 7 avril eut lieu une séance à l'Observatoire et le 20 mai une au Musée d'histoire naturelle. Le 5 mai, Auguste Dubois annonça qu'il allait entreprendre de nouvelles fouilles à la grotte de Cotencher. La séance publique de 1916 se tint à l'Ile de Saint-Pierre, en commun avec la Société bernoise des sciences naturelles.

Parmi les mémoires publiés dans le tome 41 du *Bulletin*, signalons deux travaux de M. James Burmann, deux de mycologie de M. le Dr Eug. Mayor, deux de botanique de M. Spinner sur *Asperula glauca* et le genre *Lepidium* dans le canton de Neuchâtel, un mémoire de M. John Leuba sur le segment bucco-œsophagien de *Spelerpes adspersus* Peters, avec 6 planches, enfin une notice nécrologique sur Guillaume Ritter par O. Billeter et une sur Louis Isely (décédé en août 1916) par M. Louis Isely fils.

La guerre qui se prolongeait amenait dans notre ville de nombreux réfugiés et internés de plusieurs pays belligérants. L'un d'eux, le professeur Jovan Cvijic, de l'Université de Belgrade, fréquentait régulièrement nos séances et y participa même activement par une conférence sur les glaciations de la péninsule

balkanique. A son départ, notre société le nomma membre honoraire.

Le rapport présidentiel, présenté en janvier 1917, relate la prospérité croissante de la société, qui comptait, au 31 décembre 1916, 284 membres effectifs. Vu l'affluence, on se mit à délaisser de plus en plus comme local de nos séances la salle des professeurs de l'Université pour l'Auditoire de physique ou celui de chimie.

Relatons, en 1917, les premières communications de M. P. Konrad sur les champignons comestibles et vénéneux, ainsi que l'exposé par Auguste Dubois des premiers résultats des fouilles de Cotencher. Une souscription fut organisée en faveur de celles-ci.

Le 16 mai, la société tint séance au Technicum du Locle. Un mois après, le 16 juin, elle visita la grotte de Cotencher sous la direction d'Auguste Dubois, puis fit une excursion à la grotte du Chemin de fer, au vallon de Vert, à la grotte du Four et à l'usine du Chanet. Ces deux sorties remplacèrent, en 1917, la séance publique habituelle d'été.

Nous perdîmes cette année-là deux de nos anciens membres des plus dévoués : le pasteur Frédéric de Rougemont, entomologiste, et le pharmacien Emmanuel Bauler, notre ancien caissier.

Le tome 42 du *Bulletin* contient des travaux de M. Konrad sur la comestibilité de nos champignons; de MM. C. Janiki et F. Rosen sur le cycle évolutif de *Dibothriocephalus latus*, avec planches de M. Th. Delachaux ; d'Aug. Dubois sur une nouvelle poche à fossiles albiens au pied sud de la montagne de Boudry, et des notes mycologiques étendues du Dr Eugène Mayor. On y trouve, de plus, une notice nécrologique sur F. de Rougemont par M. le pasteur Samuel Robert et une sur Em. Bauler par M. H. Spinner.

L'assemblée générale de janvier 1918 nomma président M. H. Spinner et vice-président M. Em. Piguet. M. Spinner, ayant abandonné les fonctions de secrétaire-rédacteur, fut remplacé comme tel par M. Maurice Weber. Parmi les communications présentées en 1918, signalons celles de M. Louis-Gustave DuPasquier, successeur de Louis Isely à la chaire de mathématiques supérieures à l'Université, sur le principe de relativité, et l'exposé par Aug. Dubois des résultats des fouilles effectuées en 1917 à la grotte de Cotencher. La réunion annuelle eut lieu le dimanche 9 juin à Tête-de-Ran. Il n'y eut pas de conférence scientifique, mais des excursions botanique et géologique.

Parmi les publications contenues dans le tome 43 du *Bulletin*, signalons en premier lieu une belle notice sur l'histoire de la société, écrite par M. Konrad sous le titre : « A travers nos *Mémoires* et nos *Bulletins* ». Puis quatre travaux de zoologie : un de M. Th. Delachaux: « Cladocères des Andes péruviennes », avec trois planches, un du Dr Eugène Bourquin : « Contribution à l'étude des Protozoaires de la vallée de la Chaux-de-Fonds », un de M. G. Steiner : « Die von A. Monard gesammelten Nematoden der Tiefen-

fauna des Neuenburgensees », et un de M. F. Rosen : « Le cycle évolutif des Bothriocéphales ». Puis M. Albert Monard traite de la profondeur des lacs et de leur origine glaciaire; on trouve dans ce travail des arguments convaincants pour attribuer à nos lacs cette origine, qui est aujourd'hui universellement admise. Enfin un travail de chimie de M. Bernard Wavre et un de M. A. Gaumann : « A propos de quelques espèces de *Peronospora* trouvées nouvellement en France ».

L'automne 1918, qui vit la fin de la guerre, fut attristé chez nous par la grave épidémie de grippe qui amena le Conseil d'Etat, à la fin d'octobre, à interdire momentanément toute séance ou réunion. Aussi notre société interrompit-elle ses séances du 25 octobre au 6 décembre. Pour la même raison, la session de la Société helvétique des sciences naturelles, qui devait avoir lieu à Lugano en septembre 1918, fut renvoyée d'une année, de sorte que celle de Neuchâtel, qui était décidée pour 1919, fut reportée à 1920.

Dans la séance du 20 octobre, M. Spinner présenta son beau travail, publié comme tome 2 des Mémoires de l'Université de Neuchâtel, sur la distribution verticale et horizontale des végétaux vasculaires dans le Jura neuchâtelois.

L'assemblée générale de janvier 1919 décida la création d'un prix destiné à récompenser des travaux scientifiques de membres de la société ou d'étudiants de l'Université. Le 30 mai, M. Konrad présenta les magnifiques planches qu'il commençait à dessiner des principaux champignons de notre pays. L'assemblée d'été eut lieu à la Tourne le dimanche 22 juin; on y entendit des conférences de MM. Spinner et Monard.

A part un travail de chimie de M. Ch. Schneider, le tome 44 du *Bulletin* est consacré exclusivement à la zoologie. Il contient la belle monographie de M. A. Monard sur la faune profonde du lac de Neuchâtel, dont l'introduction étudie aussi notre lac aux points de vue géographique, géologique, physique et chimique ; un travail de M. Th. Delachaux sur *Bathynella Chappuisi*, nov. spec., et enfin un second mémoire de M. Félix Rosen sur le développement des Cestodes : « Le cycle évolutif de la Ligule et quelques observations générales sur le développement des Bothriocéphales » (avec planche de M. Delachaux).

En janvier 1920, l'assemblée générale décida, à titre exceptionnel, de prolonger d'une année les pouvoirs du Comité. Toutefois, M. Emile Piguet ayant donné sa démission de vice-président, M. Argand fut nommé à cette charge. On vota peu après une motion prévoyant que le président sortant de charge devient de droit vice-président pour l'exercice suivant. Le 20 février 1920, la société visita les nouveaux magasins et ateliers du service de l'électricité de la ville.

On commence à cette époque à parler du Bois des Lattes, qui, grâce aux démarches de la Commission pour la conservation des monuments naturels et préhistoriques et à l'initiative d'un de ses

propriétaires, M. Ch. Borel, ingénieur, fut érigé en réserve. C'est là que se tint la réunion annuelle d'été, le 27 juin 1920. MM. H. Spinner et Aurèle Graber y prirent la parole.

Une des principales activités des organes directeurs de la société était à ce moment la préparation de la session de 1920 de la Société helvétique des sciences naturelles, qui avait choisi Neuchâtel pour siège de sa réunion annuelle. De beaux dons nous furent remis dans ce but : un de 2000 fr. de la maison Suchard, un de 500 fr. de la Société des câbles de Cortaillod et un de 2000 fr. de la Société Sandoz & Cie, à Bâle.

Le tome 45 du *Bulletin* contient des travaux : de M. Th. Delachaux sur un nouveau Polychète d'eau douce cavernicole ; de M. L.-G. DuPasquier sur une application du principe de relativité; de M. Eug. Mayor sur un *Uromyces* nouveau récolté dans le Valais; de M. Gustave Juvet : « Quelques remarques à propos des équations différentielles linéaires et des équations intégrales »; et surtout un important mémoire de M. Henri Robert : « Contribution à l'étude du zooplancton du lac de Neuchâtel ». Enfin une notice nécrologique sur Edmond Béraneck par M. Maurice Bedot.

Du 29 août au 1er septembre 1920, Neuchâtel reçut pour la quatrième fois la Société helvétique des sciences naturelles. Si cette session fut un peu moins grandiose que les précédentes, elle ne fut ni moins réussie ni moins intéressante. Le président annuel O. Billeter étant malade, la présidence fut exercée par le premier vice-président, M. le professeur Emile Argand. Les autres membres du Comité annuel étaient MM. H. Rivier, 2me vice-président ; O. Fuhrmann et Em. Piguet, secrétaires, et A. Büzberger, caissier. La session débuta le dimanche 29 août par l'assemblée générale administrative à l'Aula de l'Université, qui nomma M. de Tribolet président d'honneur. Le soir, la Société neuchâteloise des sciences naturelles offrit aux participants une réception dans les jardins du Palais Rougemont. Le lendemain, à 8 heures, la première assemblée générale scientifique se tint à la Grande salle des conférences. Elle fut ouverte par une magistrale conférence de M. Argand intitulée : « Plissements précurseurs et plissements tardifs des chaînes de montagnes ». Puis on entendit M. Ch.-Ed. Guillaume parler sur les aciers au nickel dans l'horlogerie et M. le professeur Brockmann-Jerosch, de Zurich, sur la végétation du diluvium en Suisse. L'après-midi fut consacrée à une promenade en bateau spécial à l'Ile de Saint-Pierre. Pendant la collation qui y fut servie, M. John Briquet, de Genève, lut une notice sur Jean-Jacques Rousseau, botaniste à l'Ile de Saint-Pierre. Le soir il y eut un banquet à la Rotonde, suivi d'une soirée familière. Le mardi 31 août fut consacré aux séances de sections et à des excursions à la grotte de Cotencher, sous la direction d'Auguste Dubois, et à la station lacustre d'Auvernier, sous celle de M. Paul Vouga, ainsi qu'à des visites d'usines (fabrique de chocolat de Serrières, fabrique de câbles de Cortaillod, usines Martini à

Saint-Blaise, fabriques d'horlogerie à la Chaux-de-Fonds). La journée se termina par une magnifique réception à la Grande Rochette, offerte par Mlle Germaine DuPasquier. Le dernier jour, 1er septembre, eut lieu la deuxième assemblée générale scientifique, avec des conférences de M. le professeur Hedinger, de Bâle, sur le problème du goitre, de M. Auguste Dubois sur les fouilles de Cotencher, et de M. le professeur Niggli, de Zurich, sur les associations de roches et leur formation. Enfin, la fête fut clôturée par un banquet au Mail.

La session de la Société helvétique des sciences naturelles solda par un beau boni. Une somme de 2500 fr. put être remise à notre société par le Comité annuel.

Le 5 novembre 1920, la société tint séance à l'Institut de géologie récemment inauguré au Mail et en fit la visite sous la direction de son directeur, M. Argand.

L'assemblée générale de 1921 nomma président M. Th. Delachaux, vice-président M. Em. Argand. Le prix de la société, du montant de 500 fr., fut décerné pour la première fois à M. Henri Robert pour son beau travail sur le Zooplancton du lac de Neuchâtel.

La réunion annuelle d'été eut lieu le 19 juin 1921 à la Ferme Robert ; on y entendit des conférences de MM. Argand, Mathey-Dupraz et Spinner et on procéda à la nomination de deux membres honoraires : MM. Ch.-Ed. Guillaume et Eugène LeGrandRoy ; ce dernier avait dû, pour raison de santé, abandonner son enseignement et s'était retiré à Lausanne. Son successeur comme professeur d'astronomie à l'Université fut M. Gustave Juvet.

Le voyage scientifique effectué à Helgoland par MM. Fuhrmann, Delachaux, Monard et Reichel valut à la société, en 1921 et 1922, quatre conférences sur cette île, sa faune, sa flore et ses installations scientifiques.

Dans l'assemblée générale du 27 janvier 1922 fut adopté un règlement du prix de la société.

Le tome 46 du *Bulletin* contient les procès-verbaux des séances qui eurent lieu de l'automne 1920 à l'assemblée générale de 1922 y comprise. Depuis lors, c'est du début de l'année civile à l'assemblée générale de l'année suivante que les procès-verbaux se trouvent dans nos *Bulletins*, et non plus, comme auparavant, d'un automne à l'été suivant. Ce volume contient des notes mycologiques de M. Eug. Mayor, deux travaux de M. H. de Pury, un de mathématiques de M. Juvet, et un de M. Monard sur une nouvelle espèce de Rotateur.

Au début de 1922, M. Alfred Berthoud mit en deux conférences la société au courant des nouvelles théories sur la constitution de la matière et des atomes, tandis qu'en automne M. Jaquerod exposa en deux séances les travaux du nouveau laboratoire de recherches horlogères.

L'année 1922 vit la résurrection, avec une vingtaine de

membres, de la section de la Chaux-de-Fonds, qui avait cessé de se réunir depuis 1911 et qui prit le nom de « Section des Montagnes ». Une assemblée générale eut lieu le 2 juin ; elle nomma un Comité composé de MM. A. Monard, président ; Dr Ch. Kénel, vice-président ; B. Hofmänner, trésorier ; P. Baume et Ch.-Em. Perret, secrétaires. M. Baume fut peu après remplacé par M. Ch. Bourquin. La section tint en 1922 quatre séances. A cette occasion, la séance publique annuelle de notre société eut lieu à la Chaux-de-Fonds le 17 juin 1922. On y entendit cinq communications ou conférences ; il y eut un banquet à Bel-Air et une excursion à la Combe de Valanvron.

L'assemblée générale de janvier 1923 procéda à une revision partielle des statuts. Les modifications qui y furent apportées consistèrent à porter le nombre des membres du Comité à neuf, plus le ou les présidents de sections, en y faisant rentrer le secrétaire-rédacteur et le bibliothécaire-archiviste, puis à le nommer pour trois ans au lieu de deux. On conserva la disposition suivant laquelle le président et le vice-président ne sont pas immédiatement rééligibles dans leurs fonctions respectives, mais on supprima la non-rééligibilité de deux membres du Comité à chaque élection et la disposition prévoyant que le président sortant de charge devient de droit vice-président. Ces statuts sont ceux qui nous régissent aujourd'hui. Ensuite de cette décision, l'assemblée prolongea pour une année les pouvoirs du Comité en charge.

Le tome 47 du *Bulletin* contient un grand mémoire de M. Eugène Wegmann : « Zur Geologie der St-Bernharddecke im Val d'Hérens », un travail de M. Jean Baer sur un nouveau trématode d'oiseau, et un de M. Eugène Mayor : « Etude expérimentale des Urédinées hétéroïques ».

En 1923 parut notre deuxième table alphabétique des matières, rédigée par M. le professeur Maurice Jaquet. Elle contient tous les titres du vol. V de nos *Mémoires* et des tomes 26 à 45 de notre *Bulletin*, rangés par disciplines, un index alphabétique, une table des espèces et genres nouveaux et une liste alphabétique des auteurs. Ce beau travail a pour nous une importance capitale.

La réunion d'été de 1923 eut lieu le 24 juin à la Grande Sagneule. Le 10 novembre suivant, la société visita le Musée ethnographique, sous la conduite de son conservateur, M. Th. Delachaux, président.

L'assemblée générale de janvier 1924 apprit avec regret que l'Etat avait supprimé de nouveau la subvention annuelle de 350 fr. dont il avait rétabli l'allocation à notre société. Elle nomma président, pour la période 1924 à 1927, M. Alfred Berthoud; vice-président M. Mathey-Dupraz. La section des Montagnes était active et comptait 51 membres.

Les travaux publiés dans le tome 48 du *Bulletin* sont : de M. Jean Baer : « Considérations sur le genre *Anoplocephala* »; de

M. Henri Robert : « Notes sur le plancton des lacs de Neuchâtel, Bienne et Morat »; un mémoire important de M. Aurèle Graber : « La flore des gorges de l'Areuse et du Creux-du-Van »; et enfin des notes mycologiques de M. Eug. Mayor.

La réunion d'été de 1924 se tint le 22 juin sur les bords du lac des Taillères. M. Louis Martenet y parla des travaux projetés qui ont été exécutés depuis lors pour exhausser le niveau du lac et régulariser ainsi le débit de l'Areuse, tandis que M. Alphonse Jeannet décrivit la géologie de la vallée de la Brévine et du lac des Taillères.

A l'assemblée générale de janvier 1925, on apprit avec satisfaction que la section des Montagnes suivait une marche prospère sous la présidence de M. Hofmänner.

Le tome 49 du *Bulletin* contient un grand mémoire de M. Jules Favre : « La flore du cirque de Moron et des Hautes Côtes du Doubs »; puis des travaux de M. Fuhrmann : « Deux nouvelles espèces de *Gorgodera* »; de M. Baer : « Quelques cestodes d'oiseaux nouveaux et peu connus »; de M. Mathey-Dupraz : « Notes sur la flore du département d'Alger »; et la première partie d'un travail de MM. A. Jeannet et Ch.-D. Junod : « Sur les terrains qui forment la limite du Dogger et du Malm dans le Jura neuchâtelois ».

En avril 1925, M. Konrad présentait à la société les premières planches de la superbe publication *Icones selectæ fungorum* qu'il a entreprise avec la collaboration de M. Maublanc et qui est éditée par M. Lechevalier à Paris. En mai, M. Argand l'entretenait de la théorie des dérives continentales de Wegener. En juin, elle visitait, sous la direction de MM. Jeanprêtre et Caselmann, les nouveaux laboratoires cantonaux de chimie et de bactériologie.

Le 12 juin 1925, l'Université célébra le cinquantième anniversaire de la nomination d'Otto Billeter comme professeur à l'Académie. Ce fut une belle manifestation, à laquelle prirent part les sociétés savantes dont le jubilaire était membre, ses collègues d'autres universités et ses anciens élèves. Notre société lui remit une adresse à cette occasion. Deux jours plus tard eut lieu à la Chenille notre réunion annuelle d'été. On proclama Otto Billeter président d'honneur et on entendit des communications de MM. Spinner et Argand. Le 30 octobre suivant, une assemblée générale extraordinaire adoptait un projet de convention avec la Bibliothèque de la ville qui était en suspens depuis longtemps. D'après cette convention, publiée dans le tome 53 de notre *Bulletin*, la société fait don à la Bibliothèque de la ville de tous les ouvrages et périodiques qu'elle acquiert par voie d'échange, à l'exclusion de ceux qu'elle achète ou reçoit en dons, des atlas, des cartes isolées et des collections de cartes avec leurs textes explicatifs. En échange, la Bibliothèque de la ville verse à la société une subvention annuelle de 750 fr. La Bibliothèque de la ville s'engage à classer, à cataloguer et, s'il y a lieu, à relier les ouvrages et périodiques donnés par la société. Elle dressera dans le délai d'un

an un état complet de la donation d'ouvrages et de périodiques effectuée depuis l'origine jusqu'à la date de la convention.

Le premier et principal travail du tome 50 du *Bulletin* est la belle monographie de M. Erwin Rickenbach : « Description géologique du Val-de-Travers, du cirque de Saint-Sulpice et de la vallée de la Brévine », avec une carte géologique au 1 : 25 000e, une carte tectonique et une planche de coupes géologiques. Puis viennent des travaux de MM. Baer : « Cestodes de mammifères », Spinner : « Analyse pollinique de la tourbe de deux marais de la vallée de la Brévine », et la deuxième partie du travail cité plus haut de MM. Jeannet et Junod. Enfin, de brèves notices nécrologiques sur Auguste Dubois et François Borel.

La réunion annuelle d'été de 1926 se tint le dimanche 13 juin au Crêt-Teni (Creux-du-Van), avec quatre communications. A l'assemblée générale du 28 janvier 1927, le rapport présidentiel signala le fait que la société avait organisé deux séances publiques externes, une au Locle et une à Fleurier, chacune avec une conférence de M. Spinner. Le nombre des membres actifs se montait à 316. L'assemblée nomma président M. A. Mathey-Dupraz et vice-président M. G. Juvet. Le prix de la société, d'un montant de 500 fr., fut décerné, pour la deuxième fois, à M. Georges Mauvais pour son beau travail : « Contribution à l'étude de la faune littorale du lac de Neuchâtel ». Ce mémoire est publié dans le tome 51 du *Bulletin*, avec un de M. Henri Robert sur la variabilité de *Daphnia longispina* var. *hyalina* du lac de Neuchâtel, un de M. Spinner sur le climat de la Brévine et du vallon des Verrières, des notes mycologiques de M. Eug. Mayor et un article nécrologique de M. G. Juvet sur Eugène LeGrandRoy, décédé à Lausanne en novembre 1926.

La réunion annuelle d'été de 1927 eut lieu le 12 juin à Chinculdessus, avec visite de la grotte de Chez-le-Brandt. En décembre de la même année, nous eûmes à déplorer le décès de notre président honoraire Otto Billeter. L'assemblée générale du 20 janvier 1928 décida de constituer, en vue de la publication d'un volume spécial du *Bulletin* pour le centenaire de 1932, un fonds du centenaire alimenté par des contributions supplémentaires volontaires des membres de la société. Le 9 mars suivant, l'Université tint à marquer, par une fête intime, le cinquantenaire de la nomination de Maurice de Tribolet à la chaire de minéralogie. Notre société fut représentée à cette cérémonie et remit une adresse au jubilaire. Ce dernier faisait en même temps ses adieux à ses collègues et à ses élèves ; il prenait sa retraite après une carrière professorale longue d'un demi-siècle.

Le tome 52 du *Bulletin* parut dans un format agrandi et forme pour cette raison le premier volume d'une nouvelle série. Sauf deux travaux de paléontologie (A. Jeannet : « Les poissons fossiles originaux conservés à l'Institut de géologie de l'Université de Neuchâtel »; et M. Reichel : « Conifère fossile trouvé dans les couches

à ciment de Saint-Sulpice »), ce volume est consacré à la zoologie ; M. Fuhrmann y traite d'une nouvelle espèce d'*Echinostomides*, M. Baer des ténias des autruches, tandis que MM. Delachaux et Piguet décrivent des invertébrés rapportés d'Amérique du sud par feu M. Ernest Godet, ingénieur.

La réunion d'été de 1928 eut lieu au Mont-Vully, en commun avec la Société fribourgeoise des sciences naturelles. A la rentrée d'automne, on apprit avec regrets le départ de M. Gustave Juvet, appelé à l'Université de Lausanne. Il fut remplacé comme vice-président par M. H. Rivier, comme secrétaire-rédacteur par M. A. Jeannet.

Le 30 novembre, la Société visita le nouveau sismographe de l'Observatoire, qui lui fut présenté et expliqué par MM. Arndt et Odermatt.

A l'assemblée générale de janvier 1929, le rapport de la section des Montagnes nous apprit que celle-ci avait revisé ses statuts en stipulant que le président ne pourrait rester dorénavant que deux ans en charge.

Les travaux contenus dans le tome 53 du *Bulletin* sont en premier lieu un grand mémoire de M. G. Dubois sur les Cercaires de la région de Neuchâtel, puis ceux de M. Jeannet sur les Echinides originaux, actuels et fossiles, conservés à l'Institut de géologie de l'Université de Neuchâtel, et de M. Paul de Chambrier, ancien directeur des mines de Pechelbronn, sur l'exploitation du pétrole par drainage souterrain.

M. Büzberger ayant donné sa démission de caissier au début de 1929 fut remplacé par M. Henri Schelling. Les deux séances de mai se tinrent l'une au Musée ethnographique et l'autre au Musée d'histoire naturelle.

La réunion annuelle d'été 1929 eut lieu au Plan Jacot sur Bevaix et fut suivie d'excursions dans les environs. Au mois de novembre suivant, nous avions le vif regret d'enregistrer la mort de notre sympathique ancien président Maurice de Tribolet.

L'assemblée générale de janvier 1930 nomma président M. H. Rivier et vice-président M. Marcel de Montmollin. M. Alphonse Jeannet devint secrétaire-rédacteur et M. Henri Mügeli bibliothécaire-archiviste en remplacement de M. Fuhrmann. Le président de la section des Montagnes fut M. Raoul Steiner.

Le tome 54 du *Bulletin* contient deux travaux de botanique de M. H. Spinner : « Nouvelle contribution à l'analyse pollinique des tourbières de la vallée de la Brévine-Chaux-du-Milieu » et de M. E. Mayor : « Notes mycologiques »; puis des travaux de zoologie de M. G. Dubois : « Deux nouvelles espèces de *Clinistomidæ* » et de M. A. Monard, qui, au retour d'une expédition scientifique suisse en Angola, y décrit les Scorpions et les Ongulés qu'il en a rapportés. Enfin une notice nécrologique sur Maurice de Tribolet de MM. Jeannet et de Montmollin.

En 1930, notre société abandonna la pratique, suivie depuis

1916, des réunions d'été tenues le dimanche à la campagne ou à la montagne, pour en revenir à l'ancienne manière de faire, soit à organiser ces séances le samedi après-midi, dans une localité d'une certaine importance. Elle se réunit donc le 28 juin à Auvernier, où eut lieu une séance publique très fréquentée et très réussie, dans laquelle on entendit des conférences de MM. Mathey-Dupraz, Maurice Vouga, Paul Vouga et Ch.-H. Godet. Après la séance eut lieu une visite de la Station cantonale d'essais viticoles.

Nous avons déjà eu l'occasion de parler du Bois des Lattes, ce témoin intéressant de la flore des tourbières, que ses propriétaires avaient précédemment érigé en réserve partielle. Ce terrain ayant été vendu, ses acheteurs menaçaient de l'exploiter. Grâce à l'initiative de son président M. Spinner, la Commission cantonale pour la conservation des monuments naturels et préhistoriques sut créer parmi les amis de la nature de notre pays un mouvement qui aboutit à l'achat de ce terrain par l'Etat avec l'aide de souscriptions d'associations et de particuliers. Le Bois des Lattes est ainsi sauvé. L'Etat l'a constitué en réserve partielle et l'a confié à l'Institut de botanique de notre Université.

Cette circonstance réveilla d'un long sommeil la commission nommée ci-dessus. Elle présenta à l'assemblée générale de janvier 1931 un rapport sur son activité. Cette commission avait été primitivement composée de neuf membres, dont sept désignés par notre société et deux par la Société cantonale d'histoire et d'archéologie. Comme il s'était constitué dans l'intervalle une commission archéologique qui s'occupe de tout ce qui est du domaine de la préhistoire, la commission ci-dessus décida de lui abandonner toutes les questions de ce genre et de se restreindre à la protection de la nature. Elle a en conséquence changé de nom et s'appelle Commission neuchâteloise pour la protection de la nature. Elle est actuellement composée de MM. H. Spinner, président ; Em. Piguet, vice-président ; H. Moulin, Jos. Jacot-Guillarmod, O. Fuhrmann, Em. Argand et A. Mathey-Dupraz.

A part une courte notice de M. L.-G. DuPasquier sur l'aéronautique, le tome 55 du *Bulletin*, le dernier paru, est consacré exclusivement à la zoologie. M. H. Robert y continue l'étude de notre plancton, M. Baer traite du *Tænia muris-sylvatici*, M. G. Dubois décrit une nouvelle espèce de Cercaires. Les matériaux rapportés de l'Angola par M. A. Monard sont étudiés, les Mammifères carnivores, prosimiens et insectivores, ainsi que les Reptiles, par lui-même, les Trématodes par M. G. Dubois.

La séance annuelle d'été de 1931 eut lieu le 20 juin à Cernier. Les participants visitèrent l'Ecole cantonale d'agriculture, puis entendirent des conférences de MM. A. Taillefert, J.-L. Barrelet, J. Wey, A. Mathey-Dupraz et P. Vouga.

L'année 1931 fut particulièrement importante pour notre section des Montagnes, qui montra sa vitalité en recevant, du 24 au 27 septembre, la Société helvétique des sciences naturelles réunie

à la Chaux-de-Fonds pour sa 112me session. Parfaitement organisée et réussie en tous points, cette réunion, tenue sous la présidence de M. Charles Borel, professeur, laisse un excellent souvenir à tous ceux qui y ont pris part.

Le dernier événement que nous avons à signaler est le départ, au printemps 1932, de M. A. Jeannet, nommé professeur à l'École polytechnique et à l'Université de Zurich. Il a été remplacé comme secrétaire-rédacteur par M. H. Rivier.

Au moment où nous terminons ce travail, la Société neuchâteloise des sciences naturelles est en pleine prospérité. Au 1er janvier 1932, elle comptait 300 membres effectifs et 14 honoraires, et sa section des Montagnes 45 membres. Ses séances sont toujours fréquentées. Elle échange ses publications avec 250 associations scientifiques répandues dans le monde entier. Malgré les transformations inévitables qu'elle a subies et l'évolution qui s'est produite dans son activité, elle peut affirmer qu'elle n'a pas renié les principes et le programme posés par ses fondateurs. En commençant le deuxième siècle de ses travaux, elle continuera à faire appel à toutes les bonnes volontés, souhaitant de pouvoir travailler longtemps encore à l'avancement de la science ainsi qu'au développement intellectuel et à la prospérité de notre pays.

Table des noms des personnes mentionnées dans cette notice

Agassiz, Louis, 7-9, 11, 14, 15, 17, 19-25, 27-30, 59, 64.
Albrecht, H., 46, 49-51, 53.
Ali-Pacha, 14.
Allamand, Ch., 18-20.
Andreæ, V., 33.
Argand, Em., 67, 71-73, 75, 78.
Arndt, Louis, 57, 62, 63, 77.
Attinger, éditeurs, 69.
Baczynska, Mlle H., 68.
Bær, J., 74-78.
Barrelet, J.-P., 78.
Bauer, Ed., 61.
Bauler, Emm., 56, 68, 70.
Baumberger, E., 59.
Baume, P., 74.
Beaumont, Elie de, 24.
Bedot, M., 72.
Béguin, F., 61.
Bell, Gr., 44.
Bellenot, Ferd., 39.
Benoît, René, 62.
Béraneck, Edm., 46, 51, 54, 57, 72.
Berthier, prince de Neuchâtel, 18.
Berthoud, Alfred, 59, 63, 73, 74.
Berthoud, Edouard, 46.
Berthoud, Fritz, 39.
Berthoud, Henri, 63.
Bille, Aug., 14.
Billeter, O., prof., 43, 44, 48, 50-57, 59, 61, 62, 69, 72, 75, 76.
Billeter, O., fils, 61, 62.
Biolley, H., 64, 66.
Blanchet, 23.
Borel, Alfred, 55.
Borel, Antoine, 60, 68.
Borel, Charles, ing., 72.
Borel, Charles, prof., 16, 79.
Borel, François, 42, 46, 48, 52, 63, 76.
Borel, Georges, 54, 57, 63.
Borel, Jacques-Louis, 8, 10, 13, 15, 19, 20, 26, 27, 29, 31, 36.
Borel, Maurice, 64.
Borel-Favre, Gust., 31.
Borel-Lagnier, Ed., 11.
Borel-Laurer, Fréd., 43.
Borkowski, R., 68.
Borrel, J., 39.
Bosset, Ch.-Ph. de, 8, 13-15.
Boucher de Perthes, 34.
Bourgeois, Alb., 45.
Bourguet, L., 63.
Bourquin, Ch., 74.
Bourquin, Eug., 61, 65, 66, 70.
Bovet, Félix, 32.
Bovet-de Muralt, Ch., 39.
Braun, Alex., 17.
Briquet, J., 72.
Brockmann-Jerosch, 72.
Brongniart, Alex., 10, 11.
Brückner, Ed., 52, 56, 64.
Buch, Léopold de, 17, 22, 23.
Buchner, Ed., 59.
Buren, Baron Alb. de, 11, 16.
Burmann, James, 67, 69.
Büzberger, Alfred, 68, 72, 77.
Candolle, Aug.-Pyr. de, 12, 16, 21.
Caselmann, J., 75.
Castella, Franç. de, 8, 12, 15, 19, 20, 29, 31.
Cave, 29.
Chaillet, J.-F. de, 16, 21.
Chambrier, Paul de, 77.
Charpentier, J. de, 21, 23.
Charrière, Mme de, 16.
Châtelain, Aug., 36, 39.
Chavannes, Roger, 56, 58.
Christ, Herm., 45.
Clément, Dr, 36, 40, 42.
Clerc, John, 58.
Clerc, Modeste, 64.
Conne, Fréd., 61.
Cornaz, Arthur, 54, 57, 60, 61.
Cornaz, Edouard, 30, 31, 33, 34, 39, 41, 42, 47, 54-59, 61, 63, 67, 68.
Couleru, Louis, 45.
Coulon, Henri, 24.
Coulon, Louis de, 8-10, 15, 19, 20, 25, 26, 28, 30, 31, 37, 38, 47, 53, 56, 62.
Coulon, Paul, 12.

Coulon, P.-L.-A. de, 8, 11, 12, 14-16, 19, 25, 26, 28, 32.
Courvoisier, Jean, 47.
Cuvier, G., 9.
Cvijic, J., 69.
Deicke, 52.
Delachaux, Th., 70-74, 77.
Deluc, J.-A., 22.
Desor, Ed., 20, 24-34, 36-40, 42, 43, 45, 46, 59.
Dollfus-Ausset, D., 24.
Dubois, Aug., 61, 63, 64, 69, 70, 72, 73, 76.
Dubois de Montperreux, F., 16, 17, 20, 21, 25.
Dubois, Georges, 77, 78.
DuBois, Paul, 58.
Dumur, J.-J., 55.
DuPasquier, Mlle G., 73.
DuPasquier, Léon, 51-60.
DuPasquier, Mme Léon, 60.
DuPasquier, L.-Gust., 70, 72, 78.
Escher de la Linth, Arn., 24.
Euler, Léon., 65.
Faraday, M., 19.
Favarger, Alb., 43.
Favre, Alph., 38.
Favre, Louis, ing., 27.
Favre, Louis, prof., 5, 14, 26, 27, 29, 30, 34, 37, 38, 40-42, 45-47, 53, 54, 56-60, 62-64.
Fellenberg, Ph.-Emm. de, 17.
Forbes, J.-D., 24.
Forel, F.-A., 23, 60.
Frédéric Ier, 8, 9.
Frédéric-Guillaume IV, 28.
Fuhrmann, O., 59, 61, 63-67, 69, 72, 73, 75, 77, 78.
Furrer, lithogr., 43.
Gallot, G.-F., 8, 12, 14, 15.
Gaumann, A., 71.
Gautier, Raoul, 55.
Geoffroy Saint-Hilaire, Et., 10.
Gerbel, 29.
Godet, Alfred, 43.
Godet, Ch.-H., 16, 17, 20, 21, 34.
Godet, Ch.-H., 78.
Godet, Ernest, 67, 77.
Godet, Louis, 16, 17, 20.
Godet, Paul, 25, 34, 37, 42, 44, 54-56, 58, 60, 61, 64, 67.
Godet, Ph., 16.
Godet, Rod., 46.
Gœthe, 23.
Gosse, H.-A., 7.
Graber, Aurèle, 72, 75.
Gressly, Amanz, 20, 21, 33, 34, 39.
Guillaume, Ch.-Ed., 60, 72, 73.
Guillaume, Georges, 33.
Guillaume, Louis, 33, 36-38, 41-44, 46, 49, 51.
Guinand, P.-L., 16.
Guinand, Ul., 14.
Guyot, Arnold, 16, 17, 20, 23-28, 30, 59.
Hagenbach, Ed., 47, 60.
Haller, Albert de, 39.
Hardenberg, von, 14.
Hatzfeld, von, 18.
Hedinger, E., 73.
Heer, Osw., 52.
Héroult, 53.
Hilfiker, J.-H., 49, 52.
Hipp, Matth., 34-38, 41, 43, 44, 46, 49.
Hirsch, Ad., 34-38, 40-47, 49, 50, 52-56, 62.
Hisely, Ch., 42.
Hofmänner, B., 74, 75.
Hollard, Henri, 25, 29.
Huguenin, Alb., 58.
Humbert-Droz, L., 18.
Humboldt, Al. von, 9, 17.
Isely, Jean-Pierre, 34, 35, 37, 46.
Isely, Louis (père), 46, 54, 55, 57, 63, 65, 69, 70.
Isely, Louis (fils), 69.
Jaccard, Aug., 33, 40-44, 46, 49-52, 54, 55, 57, 58.
Jacot-Guillarmod, Joseph, 66, 78.
Jacot-Guillarmod, Jules, 68.
Janiki, C., 70.
Jaquerod, Adr., 67-69, 73.
Jaquet, Maur., 74.
Jeanjaquet, lithogr., 28.
Jeannet, Alph., 75-77, 79.
Jeanprêtre, J., 64, 75.
Joannis, H. de, 8-11, 15, 19, 24, 25.
Junod, Ch.-Dan., 75, 76.
Junod, Henri, 54, 58, 59.
Jussieu, A.-L. de, 10.
Juvet, Gust., 68, 72, 73, 76, 77.
Keller, Ferd., 32.
Kénel, Ch., 74.
Klaye, R., 65.
Knab, Ch., 37, 41.
Koch, Rob., 53.
Konrad, Paul, 5, 68-71, 75.

Kopp, Ch., 30-34, 36, 40, 42.
Krebs, H., 67.
Ladame, Abr.-H., 10.
Ladame, James, 53.
Ladame, Henri, prof., 8-11, 15, 19, 20, 24-28, 30, 33, 35, 38, 39-42.
Ladame, Henri, ing., 38, 44, 52, 53, 57, 59.
Ladame, Paul, 38, 41.
Lalive, Aug., 65, 66.
Lamarck, J.-B., 10.
Lamouroux, 12.
La Nicca, Rich., 33.
Lartet, Ed., 36.
Laurent, L., 68.
Lechevalier, 75.
LeGrandRoy, Eug., 62-64, 73, 76.
Leibniz, 63.
Lerch, Jules, 58.
Lesquereux, Léo, 17, 19, 20, 26, 27, 30, 39.
Leuba, John, 69.
LeVerrier, 35.
Levier, Em., 50.
L'Héritier, 12.
Lochmann, J.-J., 62.
Lombard, H.-C., 38.
Loriol, P. de, 43, 50.
Mandrot, L.-A. de, 34, 36, 42, 44.
Marchand, Em., 68.
Marconi, G., 59.
Marcou, Jules, 28.
Maret, Al., 62.
Martenet, Louis, 75.
Mathey-Dupraz, Alph., 67, 68, 73-76, 78.
Matthieu, L., 18.
Maublanc, 75.
Mauler, Eug., 46, 48.
Mauvais, G., 76.
Mayor, Eug., 62, 65-67, 69, 70, 72-77.
Mayor, Will., 50.
Merlot, 52.
Meuron, Aug. de, 11.
Meuron, Général de, 11, 13.
Meuron, Pierre de, 56.
Monard, A., 70, 71, 73, 77, 78.
Montmollin, Aug. de, 8, 10, 11, 13, 15, 19, 20, 21, 25, 59.
Montmollin, Franç. de, 32, 41.
Montmollin, Fréd.-Aug. de, 8, 11-13, 15, 19, 20.
Montmollin, Georges de, 47.
Montmollin, Henri de, 67.
Montmollin, Marcel de, 77.
Morel, Ern., 62.
Morin, Fr., 61.
Morthier, Paul, 40, 41, 47.
Moulin, H., 59, 78.
Mügeli, H., 77.
Mühleberg, 52.
Musy, Maur., 64.
Nicod, Louis, 45.
Nicolas, Ch., 42, 43, 58, 59.
Nicolet, Célestin, 18-21, 24-26, 32, 41, 42.
Nicolet, Hercule, 20, 21, 25, 28.
Niggli, Paul, 73.
Odermatt, Hans, 77.
Olivier, Juste, 9.
Ostervald, J.-F. d', 19, 20, 25, 26, 28, 32, 35, 37.
Otz, H.-L., 37, 40.
Pasteur, L., 27, 41.
Penck, A., 52, 56, 57, 64.
Perraudin, J.-P., 23.
Perregaux, Guill. de, 33.
Perregaux, Jean de, 54, 59, 61, 62.
Perret, Ch.-Em., 74.
Perret, David, 62.
Perrier, Louis, 61.
Perron, Ch.-E., 58.
Perrot, Sam. de, 58, 60, 62, 65.
Persoz, J.-F., 16.
Petitpierre, impr., 20.
Pfuel, Général de, 18, 19.
Piaget, Ed., 57.
Piaget, Jean, 68.
Piana, 26.
Pictet, Raoul, 45.
Piguet, Em., 64, 70-72, 77, 78.
Plantamour, Em., 41, 55.
Playfair, John, 23.
Porret, Max-E., 61.
Pourtalès, Franç. de, 18, 24, 29, 30, 40, 41.
Pourtalès, Jacques-Louis de, 12, 18.
Pourtalès, Comte Louis de, 18.
Pourtalès-Castellane, F. de, 18.
Pourtalès-Gorgier, H. de, 28.
Pourtalès-Gorgier, J. de, 17.
Pourtalès-Sandoz, L. de, 18, 28, 29, 41.
Prince, Franç., 64.
Pury, Ch. de, 26.
Pury, Franç. de, 36, 37, 53, 54.
Pury, Henri de, 8, 10, 12, 13, 15.
Pury, Herm. de, 61, 73.

Quartier, Ol., 27.
Quartier-la-Tente, Ed., 62.
Reichel, M., 73, 76.
Reynier, Ed., 16.
Reynier, Léop. de, 8, 12, 13, 15, 16, 19, 63.
Richard, Mlle E., 68.
Rickenbach, E., 76.
Ritter, Carl, 17.
Ritter, Guill., 33, 34, 36, 39, 40, 44, 46, 48-55, 57-59, 61, 68, 69.
Rivier, H., 56, 59, 62, 63, 72, 77, 79.
Robert, Henri, 72, 73, 75, 76, 78.
Robert, Léop., 10.
Robert, Paul, 44, 63.
Robert, Sam., 55, 70.
Robert-Tissot, Ed., 66, 68.
Rœntgen, 57.
Rœssinger, G., 65, 66.
Rollier, L., 53, 56, 57, 59, 61, 65.
Rosen, F., 70, 71.
Rougemont, Fr. de (père), 18, 19, 25, 40.
Rougemont, Fr. de (fils), 59, 61, 63, 70.
Rougemont, Phil. de, 41-46, 58.
Roulet, A.-L., 41, 42, 44, 47.
Rousseau, J.-J., 16, 61, 72.
Roux, Cés., 60.
Russ-Suchard, C., 49, 68.
Rychner, J.-J., 8, 12, 13, 15.
Sacc, Fréd., Dr, 26.
Sacc, Fréd., prof., 25, 26, 28, 30, 37, 39, 40, 43.
Sandoz-Rollin, H.-A. de, 13.
Sarasin, Ed., 55, 57.
Saussure, H. de, 47.
Schardt, H., 50, 58, 59, 61-64, 66, 67.
Schelling, H., 77.
Schimper, W., 19, 23.
Schneebeli, H., 42, 44, 45.
Schneider, Ch., 71.
Schönbein, 32.
Schouffelberger, J., 18.
Schröter, C., 61.
Sonrel, A., 28.
Spahr, Alb., 63.
Spinner, H., 63, 65, 67-73, 75-78.
Stauffer, Ed., 66.
Stebler, Ed., 66.
Steiner, G., 70.
Steiner, R., 77.
Steven, de, 17.
Strœle, H., 65, 67.
Studer, Bern., 24.
Taillefert, A., 78.
Terrier, L., 41, 42, 44.
Terrisse, Eug., 21.
Thénard, 16.
Thiébaud, Maur., 64, 67.
Thurmann, Jules, 11.
Tribolet, Georges de, 31, 33, 37, 41, 42, 58, 68.
Tribolet, Maur. de, 41-44, 46, 47, 54, 57-61, 63-65, 68, 72, 76, 77.
Tripet, Fritz, 41-45, 53, 54, 58, 61, 62, 65.
Tschudi, J.-J. de, 21, 25, 61.
Venetz, Ign., 23.
Verrey, L., 54.
Vielle, Am., 42, 44, 46.
Vogt, Carl., 24, 25, 28, 38.
Vouga, Aug., 16, 30, 39.
Vouga, Ch., 30-32, 34, 38, 39-41, 43.
Vouga, Maur., 78.
Vouga, Paul, 72, 78.
Wavre, Bern., 71.
Wavre, Will., 45, 50, 64.
Weber, Maur., 70.
Weber, Rob., 45, 46, 49-55, 57, 59, 63.
Wegener, Alfr., 75.
Wegmann, Eug., 74.
Wehrli, L., 60.
Werner, A.-G., 22.
Wey, Jos., 78.
Wickham, 13.
Wild, ing., 24.
Wolfrath, impr., 27.
Wurflein, J.-L., 26.
Wyttenbach, Sam. de, 7.

Dernières épreuves corrigées le 8 juin 1932.