

Célébration du 150e anniversaire de la Société neuchâtoise des Sciences naturelles

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Neuchâtoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **106 (1983)**

PDF erstellt am: **17.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-89192>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

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

CÉLÉBRATION DU 150^e ANNIVERSAIRE DE LA SOCIÉTÉ NEUCHÂTELOISE DES SCIENCES NATURELLES

C'est le samedi 20 novembre 1982, à 14 h 30, que le président et le comité de la Société eurent l'honneur d'accueillir les membres et le public à l'aula de l'Université, pour une session mémorable, dont la brillante ouverture et les intermèdes furent confiés au Quatuor de cuivres «Novus».

M. Paul-André Siegenthaler, président, ouvrit la cérémonie par une allocution de circonstance, dont voici la substance:

Mesdames, Messieurs,

Nous fêtons aujourd'hui le 150^e anniversaire de la fondation de la Société des Sciences naturelles de Neuchâtel. Au nom du comité de notre Société, je souhaite une cordiale bienvenue à tous ceux qui ont répondu favorablement à notre invitation à participer à cette journée de célébration.

Nous aimerions, en particulier, saluer la présence de plusieurs personnalités qui nous font l'honneur d'être avec nous aujourd'hui:

- M. Jean-Daniel Perret, chef du Service de l'enseignement universitaire qui représente pour cette première partie de notre cérémonie le conseiller d'Etat, Jean Cavadini, chef du Département de l'Instruction publique;
- M. André Buhler, vice-président du Conseil communal de la Ville de Neuchâtel et Directeur des Affaires culturelles;
- M. Hyacinthe de Montera, conseiller culturel et scientifique près l'ambassade de France en Suisse;
- M. le professeur Eric Jeannet, recteur de l'Université de Neuchâtel;
- M. le professeur André Aeschlimann, doyen de la Faculté des sciences de l'Université;
- M. le professeur Ernst Niggli, président central de la Société helvétique des Sciences naturelles;
- M. le professeur H. Schnewly, président de la Société fribourgeoise des Sciences naturelles. Je me plais à rappeler que dans 5 jours notre Société sœur fêtera également le 150^e anniversaire de sa fondation;
- Nous aimerions également saluer M. Jean-Jacques Cléménçon, directeur du Gymnase cantonal de Neuchâtel, ainsi que les anciens présidents de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles, présents dans cet auditoire.

Mesdames, Messieurs,

C'est à un jeune savant de 25 ans, Louis Agassiz, que revient le mérite d'avoir fondé notre Société, qui peut, à juste titre, s'enorgueillir d'avoir eu pour membre fondateur l'un des plus grands naturalistes du XIX^e siècle, connu bien au-delà de nos frontières.

Il y a 150 ans, le Collège de Neuchâtel, essentiellement classique, n'enseignait que les rudiments des sciences. Il était couronné par les Auditoires, sorte de gymnase supérieur, qui pouvait être considéré comme un embryon d'Académie, dont l'enseignement débordait quelque peu le programme des études secondaires. Il existait depuis peu une chaire de belles lettres et d'histoire, de droit, de philosophie, de mathématiques, de physique et de chimie. C'est en 1832, grâce à une souscription publique, qu'un nouveau professeur, Louis Agassiz, fut appelé à occuper la chaire d'histoire naturelle.

Agassiz arriva à Neuchâtel cette année-là, et 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 le 6 décembre 1832 déjà, 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 D^r Jacques-Louis Borel, Louis Coulon, Auguste de Montmollin et Henri de Joannis.

C'est dans l'esprit de ses fondateurs et dans l'histoire de son développement que la Société neuchâteloise des Sciences naturelles peut trouver les sources d'inspiration pour continuer à remplir sa mission dans le présent. Cet esprit, on le trouve exposé de façon magistrale et combien charmante et nuancée dans l'avant-propos du *Mémoire* N° I de la Société, publié en 1835:

«Quelle que soit la voie par laquelle l'homme est conduit à entrevoir les causes finales de l'humanité, et à sonder les profondeurs de la création, on est obligé de reconnaître que le génie privé de culture, abandonné à lui-même, et soumis seulement à ses inspirations spontanées, ne peut que tracer une ébauche très imparfaite des conditions de la vie intellectuelle et du développement de nos facultés.

... Le sentiment de l'insuffisance individuelle développe le besoin d'une vie intellectuelle commune, et donne lieu, chez toutes les nations civilisées, à la formation de sociétés qui, liées entre elles par une correspondance active et l'échange de leurs publications scientifiques, vivifient et encouragent tous les travaux. Par sa position et par la direction donnée à la culture des sciences dans l'enseignement public, Neuchâtel ne pouvait échapper à cette tendance générale: aussi plusieurs amis de la science ont senti le besoin et formé le projet de grouper autour d'eux les personnes qui voudraient seconder leurs efforts. Leur but principal a été d'avoir des réunions propres à donner par la discussion plus de vie à leurs études. Chaque membre vient y apporter 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 prendre connaissance des principaux travaux scientifiques, des découvertes importantes, et de suivre aussi le développement des connaissances humaines dans l'ensemble et les détails?

Pour jouir de tels avantages, il fallait se réunir, il fallait une vie scientifique commune, et il importait que les vues particulières se dirigeassent vers un but commun, qui est l'avancement de la science et le développement individuel.»

Ces considérations générales, toutes empreintes de profondeur et de réalisme courageux, ont servi de base au règlement de la Société qui s'est constituée le 6 décembre 1832 et dont la première séance se tint chez M. Coulon père, qui fut nommé aussitôt président de la Société. Cette séance fut ouverte par un discours d'Agassiz exposant les motifs des initiateurs: «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 ... cette influence salubre qui résulte de la propagation ... des données de la science appliquée au développement social.»

La vie scientifique de notre Société est merveilleusement bien décrite dans ses *Mémoires*, puis dans ses *Bulletins*. Les dix *Mémoires* et les 105 tomes du *Bulletin* publiés à ce jour représentent en outre une somme d'informations extraordinaire pour la Science en général et pour l'étude spéciale de notre Pays neuchâtelois. En parcourant les comptes rendus des séances scientifiques de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles, depuis l'origine jusqu'à nos jours, on est frappé par le souci constant d'informations, par la curiosité universelle, et par le besoin inlassable d'une recherche d'explications des phénomènes de la Nature, dont faisaient preuve les membres de notre Société.

Ce sont là, je crois, les trois qualités essentielles de nos prédécesseurs — qualités qui tracent en quelque sorte la voie dans laquelle sont engagées les activités de la Société et qui sont une indication du cheminement à poursuivre dans le présent et l'avenir.

L'information, tout d'abord. Dans son sens positif, elle est incitation au savoir, stimulation de la curiosité, élucidation d'une topologie de notre position dans le monde. Mais elle n'a pas de vie autonome, ni ne se limite à la mise en évidence des phénomènes. Il me semble que le savoir borné au stockage et au traitement de l'information, pour être utile, n'en demeure pas moins mutilant dans son attrayante nouveauté. Pourquoi cela? Parce qu'il ne demande pas d'effort d'assimilation. En effet, le taux sans cesse croissant de l'information (livres, films, émissions scientifiques, musicales, économiques, politiques et sociales, séries télévisées souvent superficielles) ne signifie aucunement que le niveau culturel de la population s'élève. Tout au plus cela signifie, comme le dit Vladimir Dimitrijevic, qu'on amuse, séduit ou flatte le public avec des formes primaires de délassement visant à l'oubli et à la fuite de soi, et que le contenu qu'on y distille est tautologique¹.

La quête d'information, la culture scientifique demandent de l'effort, et la participation de l'être même. C.-F. Ramuz l'exprimait ainsi: «La culture comporte une opération de soi-même sur soi-même». Il ne s'agit donc pas d'un effort abstrait, qui serait dénué de signification, mais d'un effort gratifiant, source d'un plaisir profond, où celui-ci retrouve un sens.

Ce besoin d'informations qui, depuis 150 ans, anime les responsables et les membres de notre Société repose avant tout sur l'effort personnel et débouche sur la liberté qui, d'après Jeanne Hersch, «peut être conçue comme étant la capacité même de s'engager», condition et source du sens de notre existence. Ainsi, la détermination des initiateurs de notre Société neuchâteloise des Sciences naturelles et de tous ceux qui, suivant leur trace, ont estimé que l'effort culturel scientifique vaut la peine d'être affirmé, a permis de maintenir intact le niveau scientifique de notre cité et a sans doute contribué à empêcher de succomber à l'illusion d'une démocratisation facile de la culture.

La lecture des *Mémoires* et des *Bulletins* de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles révèle non seulement un besoin d'information mais une curiosité inlassable et universelle.

Alors que l'animal ne manifeste d'intérêt envers les autres êtres que pour satisfaire ses besoins alimentaires ou sexuels, l'homme paraît au contraire animé d'un dynamisme qui le pousse à s'intéresser pratiquement à tout. Certes, chaque individu a un centre de curiosité particulier, mais justement l'extraordinaire variété de ces orientations dans un groupe d'individus révèle dans le type humain une plasticité, une capacité d'étonnement et d'intérêt vraiment universelle. Ce fait culmine à un degré éminent chez le véritable scientifique: débutant par une étrange capacité d'étonnement devant les phénomènes les plus naturels, il s'épanouit dans la recherche scientifique jamais satisfaite des résultats et toujours en quête d'une connaissance plus vaste, plus universelle. Les activités scientifiques de Louis Agassiz, le fondateur de notre Société, en sont un vivant exemple. Les communications qu'il a présentées aux séances de la Société et les *Mémoires* qu'il a publiés couvrent un champ d'investigation étonnamment large. Citons en particulier: «Description de quelques espèces de Cyprins du Lac de Neuchâtel, qui sont encore inconnues aux naturalistes» (*Mémoire* I, p. 33-48, 1835), «Notice sur les fossiles du terrain crétacé du Jura neuchâtelois» (*Mémoire* I, p. 126-145, 1835), «Prodrome d'une monographie des Radiaires ou Echinodermes» (*Mémoire* I, p. 168-199, 1835), «Mémoire sur les moules et mollusques» (*Mémoire* II, p. 1-48, 1839) et bien

¹ Tautologie: vice logique consistant à présenter comme ayant un sens, une proposition dont le prédicat ne dit rien de plus que le sujet.

sûr «Les principes de sa théorie glaciaire» qu'il expose le 24 juillet 1837, dans la séance d'ouverture de la Société helvétique des Sciences naturelles réunie à Neuchâtel.

Mais que signifie cette plasticité, cette ouverture à un horizon illimité, sinon que l'homme manifeste par là une domination des facteurs matériels. Une cire qui a reçu une empreinte n'est plus réceptive pour une autre; fragment de matière, sa capacité est strictement limitée dans l'espace et le temps. En l'homme donc, et à fortiori chez le chercheur scientifique, nous sommes obligés de supposer un foyer d'activité toujours capable de plus de réceptivité, non pas passive, mais dynamique, tendancielle, le poussant vers l'avant dans une course presque éperdue. C'est tout le sens du progrès scientifique.

Mais l'homme de science ne fait pas que s'informer et s'étonner. S'il le fait, c'est généralement dans un but précis, celui de trouver une explication du phénomène observé, de tenter de le comprendre et de l'intégrer en fonction de ce qu'il sait.

L'enfant qui, après avoir rêvé d'un jouet, s'empresse de le démonter dès qu'il le possède, pensant découvrir l'astuce du constructeur, révèle à l'état natif cette tendance typiquement humaine. A ce stade nous nous trouvons en présence d'une des caractéristiques les plus significatives de l'homme: le besoin de rattacher à tout prix le phénomène observé à quelque chose de connu. On dirait que l'homme a de la peine à accepter un fait d'observation à l'état complètement isolé. Il éprouve une sorte de gêne devant son étrangeté et il s'empresse alors de le rattacher à quelque chose de déjà connu, c'est-à-dire de lui trouver une explication, comme pour se rassurer. Rappelons que la démarche de la Science a toujours consisté à épurer, canaliser et assurer rigueur dans l'explication, et par là, à épanouir et assouvir ce besoin d'explication. Elle a visé à dépasser la simple perception mêlée de subjectivité (préférer la mesure quantitative à l'appréciation qualitative: une couleur se définit par une longueur d'onde), à aller au-delà des apparences superficielles (la révolution copernicienne), en évitant les découpages artificiels du réel (expliquer la diversité des espèces vivantes par l'évolution). Cette démarche scientifique qui va de l'observation attentive à l'explication cohérente des phénomènes de la nature peut être perçue de façon presque insensible mais constante à la lecture des travaux publiés dans les *Bulletins* de notre Société depuis 1835, date de publication du premier *Mémoire*, jusqu'à nos jours.

Certes, la mission de nos prédécesseurs (souci constant d'information, curiosité inlassable, besoin d'explication) demeure intacte et trace en quelque sorte la voie dans laquelle nous devons poursuivre notre effort. Mais la mission de notre Société doit aussi s'adapter aux changements rapides de notre époque. On pourrait évoquer ici les problèmes relatifs à l'énergie, à la protection de l'environnement, le développement rapide des applications de l'électronique, l'ère nouvelle de l'astronautique dans la conquête et l'utilisation de l'Espace, les progrès considérables effectués dans la compréhension des phénomènes biologiques (la photosynthèse et la biologie moléculaire, par exemple). Toutes ces découvertes, si stupéfiantes soient-elles, commencent à poser des questions terrifiantes! L'homme de la fin du XX^e siècle s'inquiète, il prend peur: les forces de destruction nucléaire sont comme une épée de Damoclès qui le menace, son environnement se dégrade, les réserves d'énergie dont il a besoin s'épuisent, les ordinateurs se mettent à penser, les lois de l'hérédité, qu'il croyait immuables, peuvent être corrigées pour le bien de l'humanité, mais aussi pour le pire. Bref, c'est toute la relation entre l'homme et la Science, entre l'homme et la Création qui se repose en des termes nouveaux.

Devant cette multitude de questions, souvent inquiétantes, nous pouvons discerner, je crois, une nouvelle mission pour notre Société neuchâteloise des Sciences naturelles. Par les conférences qu'elle organise, par les articles qu'elle

accepte de publier dans son *Bulletin*, elle peut contribuer à cette recherche d'harmonie entre l'homme et les progrès technologiques, entre l'homme et la nature. C'est dans cette perspective que le thème des conférences organisées pendant la saison 1982-1983 sera centré sur l'homme et ses problèmes. En outre, pour mieux souligner l'intérêt que notre Société manifeste pour les découvertes scientifiques de notre temps et les problèmes qu'elles peuvent engendrer, le comité de la SNSN a invité tous les groupes de recherche de la Faculté des sciences à présenter, sous la forme d'un poster, le thème de leur recherche. Cette exposition qui comprend pas moins de 52 posters, représente un effort d'imagination louable de la part de ceux qui se sont donnés la peine de présenter d'une façon accessible leurs travaux. Je vous engage donc vivement à visiter nombreux cette exposition qui ouvrira officiellement ses portes à l'issue de cette cérémonie¹.

Nul mieux que Louis Leprince-Ringuet n'a réussi à traduire cette harmonie entre l'homme et la science, cette ouverture vers le monde: «L'esprit scientifique, dit-il, c'est aussi l'esprit d'accueil. On est accueillant devant le résultat des expériences: elles contiennent une part de vérité que nous ignorons encore et que nous allons peut-être découvrir si nous prêtons attention. Nous ne savons pas ce que nous allons trouver, mais nous en sommes heureux à l'avance. Si nous extrapolons cette attitude au reste de notre existence, nous garderons une bienveillance attentive devant tout ce qui nous entoure, les choses et les êtres, les hommes que nous rencontrons et les événements que nous vivons. C'est une attitude très positive qui rend heureux celui qui la possède et qui rend heureux ceux qu'il approche. C'est un élément d'intérêt pour le monde, pour son évolution, pour les frères hommes éloignés de nous, c'est une source de rayonnement. Alors, notre existence se poursuivra dans une ambiance de constant progrès, de renouvellement, d'accueil au monde...»

Au moment où nous célébrons cet anniversaire, la SNSN est en pleine prospérité grâce au dynamisme de ses membres, mais aussi grâce à la compréhension et à l'appui financier de l'Etat et de la Ville de Neuchâtel, de la SHSN, ainsi que d'organisations privées. A ce jour, elle compte 410 membres. Elle échange ses publications avec environ 500 associations scientifiques répandues dans le monde entier. Comme l'a rappelé M. Georges Dubois, rédacteur du *Bulletin* de la SNSN, dans sa récente notice historique publiée à l'occasion du 150^e anniversaire: «Notre société poursuit avec une vitalité renouvelée sa mission d'information et l'idéal que ses fondateurs cherchèrent à réaliser: l'avancement de la science et le développement individuel.»

Enchaînant étroitement son propos au discours présidentiel, M. Jean-Paul Schaer, professeur à l'Institut de géologie, parle de la «Fondation de la Société des Sciences naturelles de Neuchâtel, son rayonnement local et international au siècle passé²».

Neuchâtel, en 1832, est un bourg prospère, où l'aisance est étroitement liée à l'initiative d'une bourgeoisie indépendante et très active dans le commerce. Le prix des céréales y est en général de 5 à 10% supérieur à celui de Berne, ce qui s'explique à la fois par un réseau de communications assez peu satisfaisant et une production locale insuffisante. Le développement de la ville est avant tout bloqué par les fréquentes pénuries d'eau. Il y a bien 45 fontaines, mais en cette année de sécheresse, les sources principales, situées à l'Ecluse, sont presque taries. Il y a fort heureusement la réserve des grands puits, comme celui de la place du Marché qui est implanté dans les alluvions du Seyon, où aboutissent également la presque

¹ Ces posters ont été exposés aux Gymnases cantonaux de Neuchâtel et de La Chaux-de-Fonds, puis au Gymnase Numa-Droz et à la Bibliothèque de la Ville de Neuchâtel dès mars 1983.

² Cf. H. RIVIER (1932). La Société neuchâteloise des Sciences naturelles 1832-1932. *Bull. neuchâtel. Sci. nat.* 56: 5-83.

totalité des eaux usées! La ville possède un hôpital qui accueille 350 à 500 patients par an. Parmi les maladies graves provoquant de nombreux décès, on note l'importance de la fièvre typhoïde, qui est pratiquement endémique. Avec l'augmentation de la population, ses attaques deviennent de plus en plus meurtrières. Si l'on a mal aux dents, on peut se rendre chez M. Contesse, boulanger à l'ancienne, où loge M. Bonnard, chirurgien-dentiste de Lyon. L'an précédent, en quatre mois, il a pratiqué six cents interventions à Neuchâtel. Il opère gratis MM. les indigents et les simples militaires.

La situation politique est quelque peu ambiguë, puisque Neuchâtel est à la fois rattaché à la Confédération en tant que nouveau canton tout en restant principauté du roi de Prusse. De plus, parmi les Bourgeoisies, celle de Neuchâtel représente par ses droits et ses avoirs un petit Etat dans l'Etat; elle est prospère, agissante et cherche à maintenir sa position privilégiée. Les groupements libéraux luttent contre cette situation et les acquis de l'oligarchie régionale. Ils souhaitent aussi obtenir le rattachement complet et définitif du canton à la Confédération. Mais, en cette année 1832, ils sont fort discrets, puisque leurs deux tentatives révolutionnaires viennent d'échouer lamentablement, d'abord en septembre, lorsqu'ils ont pris le château, mais se sont montrés incapables d'exploiter leur succès initial, ensuite en décembre, où leurs chefs qui ne sont pas parvenus à fuir, ont été faits prisonniers et condamnés à mort.

En Suisse, Rodolphe Töpffer a 31 ans; il publie sa première œuvre littéraire «Bibliothèque de Mon Oncle». Léopold Robert, âgé de 38 ans, le plus célèbre et le plus admiré de nos concitoyens, vient de s'établir à Venise où, hélas, il va bientôt mourir. En Grande-Bretagne, c'est l'année précédente que Faraday a découvert l'induction électrique et c'est en décembre 1831 qu'un jeune naturaliste, Charles Darwin, s'est embarqué sur le «Beagle» pour un voyage autour du monde. En Allemagne, 1832 est marqué par le décès de Goethe. Bien que Beethoven soit mort depuis peu, la musique fleurit chez Schumann, et Brahms n'est pas encore né. L'Europe tout entière est atteinte par une épidémie de choléra qui, en 1823 et 1837, fera un million de victimes. A cette époque, pas si lointaine, la population mondiale venait d'atteindre le milliard d'habitants (alors qu'aujourd'hui, 150 années plus tard, elle dépasse certainement les 4 milliards).

A Neuchâtel, ainsi qu'en témoignent les journaux locaux de l'époque, ce sont les préoccupations politiques qui retiennent l'attention des esprits. Après la révolution manquée de 1831, la ville a retrouvé son calme, mais la situation reste tendue. Dans un tel climat, on sait qu'il n'est pas aisé de mobiliser des forces pour une aventure intellectuelle et surtout dans une petite ville de province, où l'enseignement de base, ce que nous nommerions aujourd'hui le primaire et le secondaire, n'est même pas encore structuré. Les bienfaits de l'industrie et du commerce ont donné à certains de nos concitoyens une grande aisance, dont les retombées se font avant tout sentir dans les milieux de la bourgeoisie locale. Dans cette ambiance, somme toute assez peu favorable, des hommes hors pair sont pourtant parvenus à former un noyau de culture scientifique qui, dès le début de son activité, est venu se placer au niveau de l'avant-scène internationale. Ils doivent leur réussite à leur travail et à leur dévouement, mais surtout aux qualités humaines et scientifiques de Louis Agassiz (1807-1873)¹ qui fut leur guide et qui, par sa personnalité rayonnante, parvint à entraîner des notables éclairés et influents, ainsi que toute une équipe de jeunes talents.

A Paris, le 13 mai 1832, meurt le baron Cuvier qui, par ses études, a donné toute sa dimension à l'anatomie comparée et à la paléontologie des vertébrés.

¹ Pour évoquer la personnalité d'Agassiz, on se reportera aux nombreuses notes parues dans le *Bulletin* (cf. note 2 p. 9). Nous avons également utilisé avec profit: Lurie, Ed., Louis Agassiz, «A life in science». University of Chicago, *Chicago & London*, 1960, XIV-449 pp.

Agassiz est depuis sept mois dans les laboratoires de ce savant dont il a gagné la confiance, et cela malgré la différence d'âge et de situation. Cuvier, en effet, lui a remis tout le matériel qu'il avait lui-même rassemblé sur les poissons fossiles, tant il a été émerveillé par les connaissances et le sérieux du travail scientifique de son jeune condisciple qui, bien qu'il ne dispose que de moyens financiers très modestes, a déjà à sa solde deux dessinateurs de talent : Dinkel et Weber. Le décès de Cuvier prive Agassiz de son principal soutien. Le jeune naturaliste de 25 ans, qui est aussi docteur en médecine, doit trouver, sans attendre, une situation stable et rétribuée pour poursuivre ses recherches scientifiques et parvenir à s'imposer, à la suite de Cuvier, comme le plus grand naturaliste de son temps, ce dont, probablement, il ne doute déjà plus.

En cette année 1832, Agassiz accepte l'offre qu'il reçoit de Neuchâtel, où des citoyens, à l'initiative de Louis Coulon fils, organisent une souscription qui permet d'offrir au jeune savant, vivement recommandé par Humboldt, une somme de 2000 francs par an pendant trois ans. Agassiz qui connaît Neuchâtel et ses habitants accepte cette proposition en connaissance de cause. Il faut croire qu'il y voit certains avantages. Il se rapprochera de sa famille qui habite maintenant Concise, où son père est pasteur. Etant en dehors des grands centres, il pourra travailler d'arrache-pied sur les poissons fossiles, dont il a recueilli la documentation. Il arrivera ainsi à s'imposer rapidement et il a, d'autre part, assez de confiance en lui-même pour estimer qu'il transformera la vie scientifique de Neuchâtel et parviendra à en faire un centre européen, ce qui veut pratiquement dire mondial à cette époque. Toute proportion gardée, l'activité d'Agassiz à Neuchâtel aura une influence comparable à celle de Goethe sur la ville de Weimar. Lorsque l'illustre écrivain, âgé de 27 ans, y arrive en 1776, après avoir publié *Werther* qui le consacrera comme l'un des chefs de la jeune école du « Sturm und Drang », il trouve dans cette bourgade fort modeste de 6 à 7000 habitants quelques esprits remarquables. Il en fait venir d'ailleurs et, par son rayonnement, il parvient à transformer cette cité qui devient, en peu de temps, une des capitales de l'Europe intellectuelle, une ville qu'il faut connaître, une ville où passent et s'arrêtent les plus grands esprits de l'époque.

Lorsque Agassiz s'installe à Neuchâtel, lui aussi est encore très jeune, il n'a que 25 ans. La ville, qui compte 5 à 6000 habitants, est certes déjà embellie par quelques belles maisons, mais le Seyon, pas très propre, la traverse toujours. Les communications avec les environs ne sont pas très aisées du fait de l'état peu satisfaisant des accès. Vers l'ouest, la route du bord du lac n'existe pas, pas plus que le pont de Serrières. Vers les montagnes, en direction du Val-de-Travers, le passage de La Clusette pose de constants problèmes ; pour gagner La Chaux-de-Fonds, on doit passer par Pierre-à-Bot, et la route de La Vue-des-Alpes peut tout au plus être qualifiée de passage. En direction de l'est, surtout pour aller à Berne, la situation n'est pas plus favorable, car les Grands-Marais sont souvent inondés. Sur le plan de l'éducation, Neuchâtel a bien quelques prétentions, mais les écoles y sont largement dispersées, le Collège latin n'existant pas encore. Depuis 1830, un Français, Henri de Joannis, ancien élève de l'Ecole polytechnique de Paris, puis Henri Ladame, né à La Chaux-de-Fonds, ancien élève de l'Ecole polytechnique et des ponts et chaussées, sont appelés pour donner, l'un un enseignement supérieur de mathématiques, l'autre de chimie et de physique. Il est fort probable cependant qu'ils se sentent quelque peu isolés dans cette petite ville de province.

La volonté d'améliorer le climat culturel ne manquait cependant pas à Neuchâtel. Rappelons, en particulier, la tentative faite en 1815 pour fonder une Société pour l'avancement des études¹. A cette époque, le Palais DuPeyrou se trouvait dans un état de délabrement avancé. Un groupe de citoyens ayant à leur tête le

¹ Cf. *Musée Neuchâtelois*, Nouvelle série, t. III 1916, p. 23-38, 83-87.

gouverneur de Chambrier d'Oleyres, réunit la somme de 25.511 livres par souscription pour transformer l'édifice et y créer un Musée d'art et d'histoire qu'accompagnerait une Ecole normale, des cours de droit, d'histoire naturelle et de sciences.

Pour des raisons multiples, ce beau projet, qui jouissait pourtant de beaucoup d'appuis, ne s'est pas réalisé. Il est fort probable qu'il y manquait un groupe ou une personnalité comme Agassiz qui fût capable par sa tenacité, sa conviction et son charme, d'entraîner ceux qui l'entouraient dans des réalisations se situant au-delà de ce qui pouvait être jugé raisonnable.

Cette tentative de 1815 a laissé à la postérité un prospectus dans lequel les auteurs de l'initiative, les souscripteurs principaux, exposent les idées qui militent en faveur de la création de ce Musée et de cette Ecole.

On voit nettement que les soucis d'éducation visent

- à améliorer la culture générale dans toutes les parties du pays;
- à éviter l'expatriation définitive de ceux qui auraient étudié à l'étranger;
- à créer des conditions assurant la formation des dirigeants de toutes sortes;
- à favoriser et encourager la recherche industrielle.

En 1832, ceux qui se regroupent pour fonder la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel ont des objectifs immédiats plus modestes. Cependant, grâce à leur action et à la qualité de leurs travaux, ils se feront reconnaître, et c'est dans ce cercle restreint que seront recrutés tous les professeurs de sciences de la première Académie de Neuchâtel. La révolution pacifique que ce petit groupe prépare et réalise et qui bouleversera de façon durable et profonde la vie intellectuelle, scientifique et économique de notre petit pays, est l'œuvre d'hommes jeunes, très jeunes même, puisque parmi les six membres fondateurs, le plus âgé a 37 ans et quatre ont moins de 28 ans: Agassiz, Ladame, de Montmollin, Coulon. Dès les premières rencontres, Agassiz s'impose sans nul doute comme l'animateur du groupe. Il y a chez lui un besoin profond de partager et de transmettre ses connaissances, mais il sait aussi que, seul, il ne peut pas rester en contact avec l'ensemble des activités scientifiques, avec tous leurs développements. Il faut donc, pour vaincre les limites de l'insuffisance individuelle, se grouper et échanger les informations, celles provenant des recherches personnelles et celles que chacun devra recueillir par des lectures. Il importe, rappelle Agassiz, de mener de front les considérations philosophiques et l'observation minutieuse des faits: on va ainsi mêler l'héritage culturel de l'Allemagne et la tradition scientifique française de l'époque.

A sa création, la Société des Sciences naturelles de Neuchâtel comporte 4 sections:

- 1^{re} Physique - Chimie - Mathématiques;
- 2^e Histoire naturelle;
- 3^e Sciences médicales;
- 4^e Economie rurale - Technologie - Statistique.

Sans négliger totalement les autres disciplines tout au long de son existence, la Société sera avant tout préoccupée de biologie, de botanique et de géologie. Il était, et c'est encore le cas actuellement, plus facile d'orienter vers les sciences naturelles un courant de sympathie et d'activité que vers les mathématiques ou les sciences appliquées. Au départ, à Neuchâtel, cette propension est manifeste car l'enthousiasme du jeune professeur est tel que chacun est entraîné dans ce mouvement d'étude de la nature qui s'accorde si bien avec les aspirations romantiques de l'époque. L'enseignement d'Agassiz comporte certes des études en laboratoire, mais chaque fois que cela est possible on se rend sur le terrain pour y contempler et y déchiffrer le merveilleux «Livre de la Nature», toujours ouvert pour celui qui veut le consulter. Les recherches entreprises sur le glacier de l'Aar en sont une illustration; cette aventure fait sensation à Neuchâtel ainsi que dans les milieux

scientifiques européens. De semblables expéditions sont également remarquables pour l'époque par le travail d'équipe et par l'approche interdisciplinaire, où se mêlent des préoccupations de zoologie, de botanique, de glaciologie, de physique et de topographie.

Lorsque Agassiz arrive à Neuchâtel, un groupe de jeunes naturalistes est déjà actif; il est certain que sans l'impulsion de ce nouvel animateur, les Louis Coulon, Auguste de Montmollin et ceux qui rejoindront ce groupe, ne se seraient pas engagés avec autant de foi et n'auraient peut-être pas montré autant de constance. On en vient même à se demander si tant d'efforts requis d'une population somme toute fort modeste, n'ont pas représenté pour ce petit pays une telle ponction intellectuelle qu'elle a conduit à un certain affaiblissement dans d'autres activités.

Le jeune chef qu'est Agassiz suscite un tel respect par ses vastes connaissances, son amabilité et son charme, que ceux qui sont près de lui éprouvent de l'orgueil à travailler dans son entourage. Les naturalistes neuchâtelois, alors à l'étranger, sont sollicités de devenir membres correspondants avant de regagner leur patrie où, comme Arnold Guyot, ils viendront renforcer la troupe laborieuse. Le recrutement se fait également en dehors de la ville de Neuchâtel: Célestin Nicolet à La Chaux-de-Fonds, Léo Lesquereux à Fleurier, Armand Gressly à Soleure, en plus des amis d'études: Karl Schimper de Strasbourg, Alexandre Braun, beau-frère d'Agassiz. En 1837, Edouard Desor est engagé comme secrétaire; il deviendra bientôt un collaborateur scientifique de premier plan, de même que son ami Carl Vogt qui se joint également au groupe. En 1839, douze personnes travaillent avec Agassiz et pour lui. En plus des scientifiques, il a fallu mettre sur pied un atelier de gravure, car du côté de l'illustration, Agassiz tenait à ce que la production neuchâteloise fût d'une qualité incomparable. On y parvint grâce aux travaux des ateliers d'Hercule Nicolet qui étaient devenus une succursale de la « maison » Agassiz. Ainsi, de 1832 à 1846, la vie de la Société des Sciences naturelles de Neuchâtel connut un développement extraordinaire. Agassiz et ses collaborateurs ont alors offert au monde scientifique une production de haute qualité qui n'a jamais été égalee et qui fit et fait encore l'admiration des sociétés savantes du monde entier.

Non satisfait de cette activité, le chef de l'organisation et parfois ses compagnons parcourent l'Europe pour s'instruire et faire connaître ce nouveau centre de recherche. La qualité des publications, l'élan de cette nouvelle équipe scientifique sont tels que paléontologues, géologues, glaciologues ne peuvent l'ignorer. Ils font des séjours à Neuchâtel pour être en contact direct avec une équipe animée d'un tel dynamisme. Il n'est donc pas étonnant de constater qu'en 1837, lorsque la Société des Sciences naturelles organise la réunion de la Société helvétique des Sciences naturelles, elle accueille quelques-uns des plus grands noms de la géologie d'alors, venus de Suisse, mais aussi d'Allemagne et de France.

Agassiz ne relâche pas son effort. Dès qu'un projet est sur pied et en bonne voie, il l'abandonne à ses collaborateurs et se lance dans une aventure nouvelle, où le conduit une imagination débordante mais disciplinée, qui sait parfaitement reconnaître les meilleurs sujets de recherches. N'ayant jamais connu d'échec, il est persuadé que ses rêves les plus ambitieux deviendront bientôt des réalités. Pour soutenir son activité et sa production, et celles de la Société des Sciences naturelles, Agassiz a besoin de ressources financières. Son salaire a été substantiellement augmenté, mais les dépenses croissent sans cesse au-delà de ce qui est raisonnable. Il faut payer imprimeur, lithographe, dessinateur, collaborateurs, et entretenir une maison qui fait office de laboratoire, de restaurant et d'hôtel pour recevoir les visiteurs de passage et les collaborateurs dont certains sont pratiquement installés chez Agassiz.

Pendant plusieurs années, les ressources ne semblent pas manquer. Il en vient de Prusse, où la généreuse influence de Humboldt se fait sentir. A Neuchâtel, c'est surtout Louis Coulon père (1777-1855) qui est agissant. Cet homme remarquable,

auquel Neuchâtel doit beaucoup, va créer la Caisse d'épargne et apporter une importante contribution à la Bibliothèque de la Ville et au Musée d'histoire naturelle. Dès 1802, il avait fait partie de la Société du Jeudi et fut, en 1815, un des signataires et souscripteurs du projet de création d'une Société pour l'avancement des études dans la Principauté. Parmi ceux-ci, il est le seul qu'on retrouve au sein de la Société des Sciences naturelles, en 1832.

A son domicile, aujourd'hui, 10, faubourg de l'Hôpital, se sont tenues les premières séances, dont celle de fondation. Il y fut désigné comme président. Les jeunes naturalistes tenaient à profiter de l'expérience et de l'influence d'un aîné qui s'était fait connaître par un dévouement constant et généreux aux causes publiques et qui avait manifesté, tout au long de sa vie, un goût profond pour l'étude des sciences naturelles.

Son fils Louis Coulon (1804-1894), créateur et directeur du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel (fonction qu'il exerçait bénévolement), fut ensuite président de la Société des Sciences naturelles pendant 50 années, jusqu'en 1890. C'est en fait grâce au dévouement et à la générosité de ces deux hommes de bien que la Société a trouvé, dès sa naissance, une assise suffisante et un soutien qui lui ont permis de franchir les difficultés qu'ont représenté, en 1846, le départ d'Agassiz pour les Etats-Unis et, en 1848, la révolution neuchâteloise.

Durant la fin des années 1830, Agassiz reçoit de nombreuses distinctions qui confirment son rang et sa réputation parmi les plus grands savants de son temps. Il ne sait pas encore, à ce moment-là, qu'un autre naturaliste, de deux ans son cadet, s'était embarqué en 1831 pour un voyage autour du monde: Charles Darwin, celui qui apportera dans le domaine des sciences naturelles la contribution majeure de son siècle. Agassiz, par l'intérêt qu'il portait à l'anatomie comparée et à l'embryologie, avait, semble-t-il, tout pour comprendre ce nouveau message. Il ne le fit point, trop attaché à l'idée de catastrophisme qui avait marqué sa formation et que ses vues sur le développement de la période glaciaire avaient renforcée.

En 1846, Agassiz part aux Etats-Unis avec l'intention d'accomplir un voyage scientifique de deux années. Dans le nouveau continent, il se propose de donner à Boston des conférences bien rétribuées qui devraient lui permettre de réduire les dettes qui s'accumulent à Neuchâtel, conséquences de son activité scientifique et surtout de son goût pour les publications prestigieuses mais fort coûteuses.

Aux Etats-Unis, il veut aussi rencontrer les hommes de science avec lesquels il est déjà en contact, mais il tient par dessus tout à étudier la faune et la flore, à préparer des collections dont certaines sont destinées au Musée de Berlin, d'autres à Neuchâtel. Dès qu'il met le pied sur le continent à l'escale d'Halifax, il fait une découverte scientifique en reconnaissant que ce pays a été recouvert par des glaciers. Après son arrivée, en octobre 1846, à Boston, Agassiz voyage pendant près d'un mois. Albany, New Haven, New York, Princeton, Philadelphie, Washington et leurs centres scientifiques sont visités. Agassiz est émerveillé, et il émerveille et enchante tous ceux qui le rencontrent. C'est le coup de foudre mutuel.

Les conférences qu'Agassiz avait préparées à Neuchâtel sont données à Boston durant l'hiver 1846-1847. Le succès en est tel que certains soirs cinq mille personnes viennent l'entendre. Rapidement, il devient nécessaire de répéter ces manifestations scientifiques. On admire sans réserve l'aisance de celui qui s'exprime déjà sans notes dans cette langue nouvelle pour lui; on est sensible au charme de son accent français. Il sait admirablement doser son message dans lequel l'auditeur scientifique, tout comme le public cultivé, trouve les accents de cet enthousiasme juvénile qui répond à la force de cette jeune nation.

Le succès est si grand qu'Agassiz reçoit plusieurs appels pour donner d'autres conférences à Boston et dans d'autres villes voisines et plus lointaines encore. En quelques mois, il gagne ainsi plus de six mille dollars, ce qui était loin d'être

négligeable pour l'époque. Il se rend compte rapidement de tout l'impact qu'il peut avoir sur cette jeune société et des satisfactions qui l'attendent, puisqu'il va pouvoir entraîner tout un peuple dans la contemplation et l'étude de la Nature, afin qu'il en sente et comprenne la beauté, œuvre du Créateur unique. Il a rapidement la conviction qu'il n'y a pas de plus grande et noble mission. Enseignant incomparable, il place la science à la portée d'un large public qui devient lui-même actif et, par là même, comprend mieux les soucis et les difficultés du savant.

A notre époque où existe un divorce très prononcé entre hommes de science d'une part, citoyens en général et pouvoirs publics d'autre part, on sait que cette situation est partiellement liée aux difficultés et au peu d'intérêt que les chercheurs éprouvent à se faire entendre en dehors de leur cercle de spécialistes. Contrairement à cette attitude, Agassiz fut, par son activité américaine surtout, un grand pionnier de la vulgarisation scientifique de haute valeur. Il désirait et aimait se faire comprendre des ouvriers, des fermiers, comme de ses collègues et étudiants. Il sut ainsi attirer sur lui et la science qu'il représentait, la sympathie et la reconnaissance de ses concitoyens. A Neuchâtel, tout au long de son histoire, la Société des Sciences naturelles, dans une bonne part de ses activités, s'est efforcée de maintenir des échanges entre les différents aspects des sciences en y associant un public aussi large que possible. De nos jours, il est probablement nécessaire de renforcer encore cette tendance en s'alliant aux efforts faits dans cette direction par l'Université et en utilisant les grandes possibilités qu'offre dans ce domaine un Musée d'histoire naturelle rénové.

A sa fondation, la Société avait pris l'appellation de Société des Sciences naturelles de Neuchâtel; c'est une Société locale qui est avant tout attachée à la ville, où elle a son siège. La plupart de ses membres sont sympathisants avec les autorités princières d'alors et assez hostiles à l'idée républicaine et à ceux qui ont tenté une révolution. La Société se défend d'être politique: elle veut même, ainsi que l'expriment certains de ses membres, être un trait d'union parmi les personnes de bonne volonté, entre ceux qui ne partagent pas le même idéal politique. Pour éviter tout conflit sur ces sujets brûlants, dès la rédaction du premier règlement, on a prévu un article 12: «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 contrevenans (sic) à cette disposition.»

A cette époque, à La Chaux-de-Fonds, gros bourg de près de 10.000 habitants, un pharmacien, ancien interne des hôpitaux de Paris, Célestin Nicolet (1803-1871)¹, cherche à stimuler l'intérêt scientifique des habitants des Montagnes. Dès 1834, il participe chez Coulon à des réunions; en 1839, il publie dans le Tome II des *Mémoires* de la Société, un essai sur la constitution géologique de la Vallée de La Chaux-de-Fonds. En 1843, il est l'animateur principal du groupe de médecins, d'horlogers, de naturalistes, qui crée dans cette petite ville une Société locale des Sciences naturelles. Très généreusement (!!), la Société de Neuchâtel adopte ce nouveau groupement en tant que section. Il n'aura tout d'abord qu'une courte existence, puisqu'il sera dissous lors de la révolution de 1848. On ne trouve aucun document qui explique ce fait. Il est certain qu'à la naissance de la République plusieurs hommes actifs des Montagnes, membres de la Section, sont transférés à Neuchâtel pour y occuper des postes administratifs dans les nouvelles autorités cantonales. Ces promotions affaiblirent le potentiel scientifique local, mais il est presque certain qu'une bonne partie des naturalistes chaux-de-fonniers, qui soutenaient le nouvel Etat, ne voulaient plus se sentir associés à certains membres de la Société du chef-lieu, où dominaient d'autres sentiments exprimés dans les procès-verbaux: «Les Séances du 8 et 23 mars 1848 n'ont pas eu lieu à cause de troubles

¹ FAVRE, L.-(1871): Adolphe-Célestin Nicolet. *Bull. Soc. neuchâtel. Sc. nat.* 9: 106-114.

occasionnés par l'invasion des insurgés.» Le respect des idées d'autrui, la ferveur scientifique et la dignité des représentants des deux parties permettront d'apaiser rapidement ces dissensions. Malgré des opinions politiques divergentes, les Coulon resteront amis des Ladame, Nicolet et Louis Favre.

A la Chaux-de-Fonds, la section, dès sa fondation, montre un intérêt marqué pour les problèmes de science appliquée, sans négliger pour autant des études plus académiques comme certains aspects de botanique et de géologie. Elle prend une part active en mettant à la disposition des horlogers un bon régulateur public pour le réglage des montres et pendules; elle s'occupe de la création de machines pour la fabrication de l'horlogerie en employant des calibres déterminés, où toutes les pièces avaient des dimensions proportionnelles au diamètre de la montre; elle institue des observations météorologiques régulières. En 1845, elle publie un rapport important sur les différents procédés de dorure. On cherche à y montrer les avantages des dépôts galvaniques qui peuvent se faire dans des conditions sanitaires satisfaisantes et aboutissent à des produits de qualité, qui donnent satisfaction à la clientèle. Elle exprime le souhait que ces nouveaux procédés remplacent sans délai ceux de l'amalgame qui, certes, permet un travail de qualité, mais expose les ouvriers aux méfaits des vapeurs de mercure. A cette époque, dans la juridiction de La Chaux-de-Fonds, 36 ateliers employant 89 personnes utilisent encore cette méthode dans des ateliers qui sont en fait des foyers d'intoxication.

En 1855, la Société helvétique des Sciences naturelles siège à La Chaux-de-Fonds qui se place alors au sixième rang des villes suisses par rapport à la population et l'une des premières par son industrie. Il est fort probable que les républicains suisses veulent, par ce geste, saluer une cité qui a permis le rattachement complet et définitif du canton de Neuchâtel à la Confédération; ils tiennent également à rendre hommage aux efforts et au dévouement de quelques chercheurs. Célestin Nicolet est désigné président de l'assemblée. Dans son discours d'ouverture, il souhaite que la réunion permette de ranimer la Section locale de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles¹. Il rappelle à l'élite de notre population les services immenses que les sciences rendent aux arts, à l'industrie et aux mœurs; il encourage à la persévérance ceux qui luttent en vain depuis tant d'années.

Nicolet s'interroge ensuite sur les causes qui entravent la culture des sciences dans la région chaux-de-fonnière. Pour lui «l'industrie est en réalité le premier obstacle qui paralyse l'élan scientifique car elle réclame les bras de toute la population..., elle émancipe de bonne heure les jeunes gens en leur permettant de vivre honorablement de leur travail manuel; le bien-être qui en résulte conduit en général nos industriels à l'individualisme et à la recherche presque exclusive des jouissances matérielles»². L'industrie absorbe en quelque sorte toutes les forces vives, surtout dans une région qui s'est développée trop rapidement, la population ayant triplé en moins de 50 ans.

En 1856, stimulée par la visite de la Société helvétique des Sciences naturelles, la section de La Chaux-de-Fonds renaît mais pour quelques années seulement. Nicolet, qui a la douleur de perdre sa fille en 1859, se replie sur lui-même, sur ses souvenirs. Il prendra encore une part active dans la Société cantonale d'Histoire qui s'était constituée à Neuchâtel en 1864. D'autres, après lui, essayeront de reprendre le flambeau de la science à La Chaux-de-Fonds, mais, malgré quelques succès, l'élan ne sera jamais suffisant pour faire de la section des Montagnes un groupe dans lequel une activité importante puisse se maintenir avec régularité pendant de longues années.

¹ En fait, la Société des Sciences naturelles de Neuchâtel ne prendra son titre de Société neuchâteloise (pour en faire une association cantonale) qu'en 1893.

² *Actes Soc. helv. Sc. nat.* (1855), La Chaux-de-Fonds: p. 7.

A Neuchâtel, le départ d'Agassiz pour les Etats-Unis, l'émigration de ses amis qui vont le rejoindre dès 1847, puis après 1848, portent un coup sévère à la jeune Société. Celle-ci, sous l'impulsion du président Louis Coulon, maintient son activité. Les contributions scientifiques sont certes plus modestes qu'elles ne l'étaient peu après sa fondation, mais à plusieurs reprises elles se placent assez haut pour attirer l'attention des milieux scientifiques internationaux. Il en est ainsi dans le domaine de la géologie (travaux de Desor, Gressly puis de Jaccard) et surtout en préhistoire et archéologie (Desor, Vouga).

Avec la jeune République, on voit se développer dans notre canton une intense activité dans le domaine de l'instruction publique; des hommes généreux, au dévouement constant, expriment leur foi dans les bienfaits des sciences et de l'éducation et cherchent à atteindre un public aussi large que possible. Louis Favre (1822-1904)¹ est un représentant typique de cette tendance². Né à Boudry dans une famille modeste, il est en contact avec une population qui utilise encore beaucoup le dialecte local. Après ses premières classes dans son village natal, il se rend à Neuchâtel pour fréquenter le Collège. Il y sera en contact avec les fondateurs de notre Société: Ladame, de Joanis, Agassiz. Par manque de ressources, il ne poursuit pas ses études et ainsi, à 18 ans, on le retrouve au Locle, où il a été nommé instituteur sous l'autorité du pasteur Andrié. Il doit donner 42 heures de leçons par semaine à une classe de jour et à une classe du soir; il y rencontre des jeunes gens de son âge qui sont déjà dans la vie pratique. Après deux années locloises, il se rend à La Chaux-de-Fonds pour y occuper un autre poste d'instituteur. Une amitié solide le lie alors à Nicolet. Membre fondateur de la section de La Chaux-de-Fonds, Favre en est le secrétaire. Malgré les charges qu'il accumule au cours de sa longue carrière, il déploie une activité intense dans la Société, d'abord dans la métropole horlogère, ensuite à Neuchâtel où il sera également secrétaire (1857-1873) et, à deux reprises, président. Ses communications couvrent tous les sujets: météorologie, histoire des sciences, zoologie, archéologie, géologie et activité industrielle, mais son effort scientifique majeur est en faveur des gros champignons de notre canton, dont il fait un inventaire remarquable pourvu d'une illustration très soignée, qui est en partie l'œuvre de sa femme. Cet encyclopédiste modeste est un des fondateurs du *Rameau de sapin*, organe mensuel autographe qui était destiné à développer le goût de l'observation et des sciences naturelles chez les écoliers d'alors. Comme si tout cela ne suffisait pas, Louis Favre devient auteur littéraire, créateur, dans notre pays, de la nouvelle et du roman de mœurs locales. On a peine à comprendre tant d'activités accomplies avec modestie, par un homme qui a consacré le gros de son énergie à organiser, après 1848, l'enseignement primaire et secondaire. En 1873, il devient directeur du Gymnase cantonal, puis enseigne à l'Académie et ne prend sa retraite qu'en 1900, à l'âge de 78 ans.

Louis Favre est l'expression d'un mouvement profond qui marque l'évolution de la Société dans la seconde phase de son existence. Après le feu d'artifice incomparable des premières années, l'activité est maintenue grâce à un travail de qualité, dans lequel les études locales, le souci de la diffusion de la science et l'éducation des populations occupent une place importante.

Pour des raisons diverses, à partir de 1848, les procès-verbaux des séances ne font plus état d'échanges d'informations au sujet de procédés industriels horlogers. On pourrait en conclure que la Société ne joue ainsi qu'un rôle marginal ou même nul dans le contexte économique régional. J'aimerais montrer par des exemples qu'il n'en est rien. Le public d'alors reste préoccupé par le développement scientifique; il se crée un climat qui permet des réalisations qu'on ne s'attend pas à

¹de TRIBOLET, M. (1907). — Louis Favre. *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.* 33, p. 21-71.

²Bien que portant le même nom que l'ingénieur du tunnel du Gotthard, il n'y a pas de lien de parenté entre les deux hommes.

rencontrer aussi rapidement dans un pays où le bien-être n'a pas encore atteint l'ensemble de la population. La première ligne de chemin de fer, digne de ce nom, fût mise en exploitation entre Liverpool et Manchester en 1830. En France, Lyon est relié à Saint-Etienne l'année de la fondation de notre Société. Dans notre pays, malgré la révolution qui apporta passablement de perturbations dans les institutions, malgré les vives controverses et malgré la présence d'un sol très accidenté, les villes de Neuchâtel et de La Chaux-de-Fonds sont reliées par le rail en 1860, 30 années seulement après les grandes premières étrangères! Pour y parvenir, il a fallu percer le Jura, construire deux tunnels dont l'un, de 3263 mètres, était alors un des plus longs du monde! Il paraît certain que l'influence d'hommes comme Desor et Gressly, anciens compagnons d'Agassiz, a joué un rôle fondamental. Ces deux géologues avaient, à l'époque, une connaissance suffisante du pays pour situer très exactement les difficultés qui allaient surgir. Ils établirent, à la demande de la Société d'exploitation, des profils qui devaient permettre aux ingénieurs de se faire une idée précise de la géométrie des diverses masses rocheuses qui allaient être rencontrées au cours des travaux. Ces documents furent publiés dans les *Mémoires* de la Société, en 1858. Ils furent accompagnés de la coupe établie par les constructeurs en cours de percement. La comparaison des deux profils permet d'apprécier l'exactitude de la prévision qui peut être qualifiée de remarquable, puisque dans les grandes lignes et dans le détail souvent, l'expérience a confirmé les pronostics. Par la qualité de cette contribution, Neuchâtel et ses géologues se plaçaient à nouveau à l'avant-garde; leur science montrait qu'il était possible, dans certaines chaînes plissées comme le Jura, de prévoir les structures profondes tout en situant les limites de ce genre d'extrapolation.

A sa fondation, notre Société reçoit un large appui du corps médical qui forme, avec les pharmaciens, plus du tiers de ses membres. La section des sciences médicales est très active. De nombreuses communications nous donnent un aperçu de l'état sanitaire de notre pays et des difficultés rencontrées en présence de certaines maladies. Dans le volume I des *Mémoires*, le Docteur Borel, médecin du Roi et médecin de l'hôpital bourgeois, fait état de l'évolution d'un cas de rage chez un jeune vigneron mordu par un chien à Cudrefin. Malgré les soins intensifs, l'issue de la maladie sera fatale; à la lecture de ce document saisissant et bouleversant, on est frappé par le sentiment d'impuissance qu'éprouve le médecin qui cherche à comprendre comment le virus rabique a échappé aux effets de la cautérisation faite à deux reprises. Des virus, on en reparle lorsqu'on recherche notamment les causes de la fièvre typhoïde qui touche régulièrement, à cette époque, les villes de Neuchâtel et de La Chaux-de-Fonds. Les remarques faites par le Docteur Droz, à La Chaux-de-Fonds, et par le professeur Sacc, sur l'insalubrité des eaux, sont accablantes. A La Chaux-de-Fonds, on signale que les puits ne fournissent le plus souvent que des eaux stagnantes, malsaines parce que chargées d'immondices. Les mesures de salubrité, la réparation des puits et fontaines sont dispendieuses et n'apportent que des solutions partielles et insuffisantes. En fait, il n'y a qu'une solution: il faut aller chercher de l'eau de qualité en dehors des agglomérations. A Neuchâtel, une solution partielle est réalisée, dès 1850, avec une prise dans les Gorges du Seyon et deux conduites qui alimentent les Parcs et les Sablons d'une part, les Poudrières, Trois-Portes et la rue du Château d'autre part. Il y avait quelques abonnements d'eau aux particuliers, mais faute de pression, ces concessions n'étaient accordées qu'au rez-de-chaussée des immeubles. Des travaux plus importants, entrepris en 1865 dans le Seyon à nouveau, permettent d'amener plus de 500 litres/minute par habitant. Mais, à chaque orage, les eaux des fontaines deviennent troubles et, en 1882, à la suite d'un cas de typhoïde au Val-de-Ruz, Neuchâtel dénombre 780 personnes atteintes par cette maladie qui causera 13 décès. A La Chaux-de-Fonds, la situation est encore plus préoccupante. Avec

l'augmentation de la population et le manque de canalisations pour l'évacuation des eaux usées, il devint nécessaire de reprendre le problème dans sa totalité. C'est la Société des Sciences naturelles de la Ville qui, dès sa fondation, s'attachera à cette question, analysant pendant plusieurs saisons les eaux des différentes sources. Malheureusement les événements politiques que l'on sait ne permirent pas à cette initiative d'aboutir.

Dès 1853, la Municipalité reprend la question. En 1877, le projet de l'ingénieur Guillaume Ritter (1835-1912)¹ qui propose le captage des eaux dans les Gorges de l'Areuse, est retenu. L'année suivante, le même auteur publie un mémoire intitulé «Utilisation rationnelle des forces hydrauliques de l'Areuse et distribution générale en eau et force pour le Vignoble de Bevaix à Saint-Blaise, et du lac de Neuchâtel à La Chaux-de-Fonds». Cet homme, d'origine alsacienne mais né à Neuchâtel, a fait ses études à Paris, à l'Ecole centrale, d'où il sortit, en 1856, premier de sa section. Son père, entrepreneur, réclamant sa présence, il revient à Neuchâtel et participe à l'alimentation de la Ville par les eaux du Seyon. Des travaux pour les villes de Fribourg et d'Avignon le retiennent hors du canton, mais il y revient en 1876. Il se fait immédiatement remarquer par son audacieux projet pour l'alimentation de La Chaux-de-Fonds, puis par celui plus complet qui englobe une grande partie du canton, ainsi que l'exploitation du potentiel hydro-électrique des Gorges de l'Areuse. Guillaume Ritter est à la fois un visionnaire porté par une imagination débordante, mais c'est aussi un pragmatique audacieux. Certains de ses projets seront réalisés; d'autres, téméraires, resteront dans les archives pour faire rêver les historiens, les idéalistes et les futurologues. Sur le plan cantonal, par la force de ses convictions absolues et par un langage enthousiaste qui sait être polémique, Guillaume Ritter s'élève au-dessus des hommes de son temps. Certaines de ses idées ne sont utopiques que par les entraves de la politique. Ses réalisations dans les Gorges de l'Areuse sont à la pointe du progrès. Pour la Ville de La Chaux-de-Fonds, l'eau des captages situés sur la rive gauche de l'Areuse est conduite par une usine électrique alimentée par la rivière; de là, par un système de pompe, elle est élevée de 500 mètres avec un débit de 4000 litres/minute. C'est ensuite une adduction de 15 km de longueur jusqu'au réservoir d'une ville de 25.000 habitants. Ce projet fût réalisé avec une rapidité incroyable: la demande de concession fût accordée le 19 février 1886 et, dans la nuit du 8 au 9 novembre 1887, soit en moins de deux ans, l'eau de qualité des Gorges de l'Areuse arrivait à La Chaux-de-Fonds! Et pourtant quelle somme de travaux et que d'innovations rassemblées dans cette réalisation: force électrique, turbines, pompes, conduites de refoulement, tout est à la pointe du progrès. Presque en même temps, c'est-à-dire entre 1885 et 1887, l'alimentation en eau de Neuchâtel est également assurée par la construction d'un aqueduc et le captage des eaux dans les Gorges de l'Areuse. Ainsi, dès 1895, cette région alimente en eau potable les deux grandes villes du canton, plus quelques villages du Littoral. Elle est aussi devenue la principale source d'énergie électrique, qui est envoyée au Locle, à La Chaux-de-Fonds et à Neuchâtel. On peut penser que ces grands ouvrages techniques ont peu de rapport avec l'activité de la Société des Sciences naturelles. Il n'en est rien car Guillaume Ritter fut un membre actif pendant plus de 50 ans. Il publia de nombreuses notes géologiques et archéologiques dans le *Bulletin*, présenta souvent ses projets audacieux dans les séances. Celui de l'aménagement des Gorges de l'Areuse souleva du reste de vives controverses. De nombreux naturalistes s'élevèrent alors contre des réalisations qu'ils jugèrent utopiques et qui porteraient une atteinte irréparable à ce site sauvage. Auguste Dubois, sociétaire de la Société des Gorges de l'Areuse, écrivait en 1902²: «Ce n'est

¹ BILLETER, O. (1917): Guillaume Ritter, ingénieur à Neuchâtel. *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.* 41: 159-163.

² DUBOIS, A. (1902). — Les Gorges de l'Areuse et le Creux du Van. *Neuchâtel* (Attinger), p. 211.

pas sans appréhension que l'on vit ces grands travaux débiter; nombreux sont ceux qui frémirent à la pensée des dégâts qui en seraient la rançon, et chaque coup de pioche, chaque mine qui sautait, avait un retentissement douloureux dans leur cœur. Aujourd'hui l'œuvre est achevée, et l'on doit reconnaître que le saccage n'a pas atteint le degré prévu. Les aqueducs sont souterrains et presque partout invisibles; les usines, logées dans quelque repli de rochers, n'ont rien d'agressif; enfin, ce qui importe le plus, le Gor de Brayes et le Saut de Brot, ces deux fleurons de la contrée, sont sortis intacts de l'épreuve.»

Guillaume Ritter, après les réalisations qui apportaient eau et lumière pour le bonheur de nombreux habitants de notre canton, n'allait pas s'arrêter en si bon chemin. Notre *Bulletin* évoque successivement ses projets d'utilisation des eaux d'égoûts de Neuchâtel pour servir d'engrais dans les Grands Marais, alors que celles de La Chaux-de-Fonds devaient servir à l'amélioration des cultures du Val-de-Ruz et au Vallon de Saint-Imier. S'agissait-il de visions utopiques ou, au contraire, de visions globales moins dévastatrices que le «tout au lac» qui fût appliqué pendant si longtemps, ou que l'édification des stations d'épuration qui n'apportent que des solutions partielles?

Guillaume Ritter fut aussi l'auteur d'un projet d'alimentation en eau de la Ville de Paris à partir des eaux du lac de Neuchâtel, avec récupération de l'énergie hydroélectrique. Cette audacieuse entreprise aurait demandé un investissement d'un milliard de francs; elle venait d'un homme qui ne croyait pas aux frontières politiques et qui soulève, à plus d'un titre, notre admiration.

Après les réalisations d'adduction d'eau potable pour les deux grandes villes du canton, médecins, bactériologistes et chimistes animent pour un temps les séances de la Société par l'exposé de leurs recherches sur ces questions. Même si tous les problèmes n'ont pas trouvé une solution, l'amélioration de la situation est telle qu'on ne se trouve plus en face de questions cruciales. Dès cet instant les séances ne sont plus animées par des communications ayant trait aux problèmes de la santé; c'est, en fait, la fin de l'activité de la Section des sciences médicales qui avait été, dès la fondation de la Société et jusqu'à la fin du siècle passé, l'une des plus vivantes.

Comme la Société pour l'Avancement des études s'était proposé de le faire en 1815, la Société des Sciences de Neuchâtel, dès sa création, avait espéré être une association utile aux industries locales. C'est dans ce but qu'on avait créé la section où devaient être traitées les questions de technologie. Au vu des communications et publications se rapportant à ces problèmes, on est obligé de constater que ces espoirs ne se sont pas réalisés. Il est fort probable que les craintes de perdre les avantages que donnaient les secrets de fabrication ont fortement réduit les possibilités d'échange au niveau des techniques liées à l'horlogerie. On remarquera cependant que la création de l'Observatoire et son rayonnement durant les vingt premières années de son existence, représentent, dans ce domaine, une contribution importante qui est liée à la personnalité d'Adolphe Hirsch (1830-1901)¹. Après la première exposition universelle de Paris en 1855, les délégués de l'industrie horlogère neuchâteloise à cette manifestation insistèrent, à leur retour, sur la nécessité de créer un observatoire astronomique dans notre pays. Il importait de pouvoir contrôler sur place la marche des chronomètres, afin de concurrencer les pièces étrangères qui pouvaient être offertes sur le marché avec un certificat authentique.

Aimé Humbert, alors directeur de l'Instruction publique, fût mis en contact, par l'intermédiaire de son médecin, avec un jeune astronome auquel on demanda un rapport. Pour Adolf Hirsch, car c'est de lui qu'il s'agit, Neuchâtel ne pouvait rester compétitif dans la montre de haute précision que dans la mesure où, pour la détermination précise de l'heure, on disposerait dans la région d'un observatoire

¹ LEGRANDROY, E. (1901).-Adolphe Hirsch. *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.* 29:3-21.

de haute qualité. Celui-ci, sans devenir un grand centre de l'astronomie, devait parvenir à être largement reconnu du monde scientifique, afin que l'autorité des certificats de marche ne puisse être mise en doute. La proposition de création d'une telle institution fut adoptée en 1858, et Hirsch en fut désigné directeur. Allemand d'origine, il avait fait ses études à Heidelberg, Berlin et Vienne, ainsi qu'un stage à Paris. Il arriva à Neuchâtel en 1858 et, l'année suivante, il fut reçu membre de la Société. En 1860, il faisait à ses collègues l'honneur de l'Observatoire construit et installé sur l'extrémité de la colline du Mail. En invitant la Société à cette occasion, Hirsch tenait à témoigner son estime à une institution de valeur reconnue comme la première instance scientifique du pays.

Dès 1860, l'Observatoire donne le signal horaire, par l'intermédiaire des lignes télégraphiques, à La Chaux-de-Fonds, au Locle, ainsi qu'à Berne. Dans les villes horlogères, les signaux envoyés de Neuchâtel permettent de contrôler les régulateurs publics qui existaient déjà. C'est à 13 heures que ces signaux sont envoyés. Le choix de cette heure était lié au fait qu'il était possible d'utiliser les lignes télégraphiques à un moment où elles n'étaient pas trop chargées et de faire cette transmission après les contrôles sidéraux et horaires qui étaient effectués à l'Observatoire vers midi.

La présentation des travaux de Hirsch et ceux de ses collaborateurs contribuent, dans les années 60, à une augmentation sensible de l'activité de la Société. Durant plusieurs années les séances auront lieu toutes les semaines et on y entendra des communications sur l'activité en astronomie, en météorologie, en psychologie expérimentale, en physique du globe et en géodésie. Dans cette dernière direction le rayonnement de Hirsch sera important et s'étendra bien au-delà d'une activité locale. Il est, en effet, mêlé au premier nivellement de précision de la Suisse, aux mensurations de base et à la détermination des différences précises de longitudes entre des stations de Suisse et d'Europe. Hirsch prit une part importante dans la création de l'Association géodésique internationale, dont il fût le secrétaire pendant de longues années et, à ce titre, contribua à la mise sur pied d'un nivellement général de l'Europe. Sa réussite internationale, qui était en partie la reconnaissance de sa distinction naturelle, de sa culture et de son charme, contribua à sa désignation comme secrétaire du Bureau international des poids et mesures. Grâce au travail accompli à Neuchâtel, grâce aussi à ses nombreuses activités internationales, Hirsch a porté haut et loin la réputation de l'Observatoire de Neuchâtel. Le rapport de celui-ci était régulièrement publié comme annexe au *Bulletin*, auquel s'ajoutait le Bulletin de marche des chronomètres couronnés qui faisaient alors la gloire de l'industrie horlogère.

L'évocation de quelques figures éminentes de notre Société, de sa fondation jusqu'aux années 1900, m'a permis de présenter l'esprit et les réalisations d'une élite active qui s'est dévouée pour la science et qui a travaillé dans l'intérêt du pays de Neuchâtel. Il va sans dire que la Société des Sciences naturelles ne se confond pas avec ses chefs de file. Ceux que j'ai mis en avant étaient secondés et accompagnés d'autres personnages dont certains ont été des figures éminentes par leur rayonnement. On aurait pu parler des de Montmollin, Ladame, Sacc, Lesquereux, Vouga, Desor, Isely, Jaccard, de Tribolet. Il y eut, d'autre part, les plus humbles qui ne furent peut-être jamais autre chose que des auditeurs, mais leur fidélité aux réunions, leur attention même ont garanti la continuité des séances d'information et d'échanges. Pour permettre à une société de vivre et d'assurer, d'année en année, la publication de ses débats et de ses communications originales les plus importantes, il a fallu que quelques-uns de ses membres se dévouent dans des tâches administratives qui peuvent parfois être fastidieuses. Présidents, caissiers, secrétaires et rédacteurs se sont succédés en accomplissant un travail important qui s'exprime dans les 10 volumes des *Mémoires*, les 105 volumes du *Bulletin*. A tous

ces membres fidèles et actifs, passés et présents, je crois que nous devons témoigner notre profonde reconnaissance.

Après l'évocation d'événements aussi mémorables, le retour à l'actualité était assuré par M. Guy Ourisson, membre de l'Académie des sciences de Paris et professeur à l'Université Louis-Pasteur, de Strasbourg, qui fit une conférence sur «L'origine des pétroles et l'évolution des biomembranes», sorte de «Plaidoyer contre la méthode et la planification linéaire, et en faveur de l'anarchie et des regards obliques, en recherche». Cette conférence qui, par son originalité et sa vivacité piquante, sa richesse d'idées fulgurantes et novatrices, a laissé un profond impact dans la mémoire des auditeurs, n'a pas été communiquée ni résumée par son auteur, dont le détachement la laissa s'écrouler comme un château de cartes!

La cérémonie du 150^e anniversaire fut agrémentée par la visite d'une exposition de posters sur les recherches effectuées à la Faculté des sciences et par un apéritif servi dans les couloirs de l'Université. Un banquet à l'Hôtel DuPeyrou mit fin à ces festivités, avec les artifices de l'éloquence prodigués par le conseiller d'Etat Jean Cavadini, le professeur Ernst Niggli, président sortant de la Société helvétique des Sciences naturelles, et le recteur Eric Jeannet qui, par des chemins semés de facéties, trouve toujours le mot de la fin!
