

# Eröffnungsvortrag

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

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **154 (1974)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-90707>

## **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.

## A. Eröffnungsvortrag / Discours d'ouverture

Discours d'ouverture du président annuel,  
le Professeur Raphaël Tabacchi (Institut de chimie, Université de  
Neuchâtel)

Mesdames, Messieurs,

Pour la huitième fois, dans l'espace d'environ un siècle et demi, le canton de Neuchâtel, et pour la sixième fois notre ville, ont l'honneur et le privilège de recevoir la Société helvétique des sciences naturelles.

Au nom de la Société neuchâteloise des sciences naturelles et du Comité annuel, j'ai le grand plaisir de vous saluer, de vous souhaiter la plus cordiale bienvenue dans notre ville et de vous remercier d'avoir répondu avec enthousiasme à notre invitation. Il m'est agréable d'évoquer en cette occasion quelques souvenirs des autres réunions neuchâteloises de la Société helvétique des sciences naturelles, réunions qui ont marqué non seulement l'histoire de notre société locale, mais qui, par la personnalité des hommes qui nous ont précédés dans cette charge, resteront inscrites pour toujours dans l'histoire des sciences.

C'est à l'occasion de la première réunion en juillet 1837 que le jeune président Louis Agassiz, savant déjà célèbre pour ses études sur les poissons fossiles, exposa sa théorie glaciaire, théorie révolutionnaire pour l'époque qui souleva l'indignation des vieux géologues présents, Léopold von Buch en tête. Cette première réunion amena à Neuchâtel environ 150 savants suisses et étrangers, chiffre considérable si l'on pense aux possibilités de transport et de logement de ces temps. Parallèlement à une partie scientifique très riche en communications et très animée lors des discussions, surtout en géologie où la théorie d'Agassiz fut véhémentement contestée, les réceptions, les banquets et les excursions n'en furent pas négligés. Rappelons simplement la mémorable excursion au Rocher-du-Moron et au Saut-du-Doubs avec vingt-deux voitures, gros chariots de poste et omnibus, dont deux culbutèrent en descendant la Vue-des-Alpes.

«Les temps ont bien changé pour notre petit canton et notre ville», affirmait Louis Coulon en 1866 en ouvrant la 2<sup>e</sup> réunion de la Société helvétique à Neuchâtel et continuait: «après avoir brillé quelque temps avec un certain éclat dans le monde scientifique, Neuchâtel a subi les vicissitudes des choses humaines; d'autres préoccupations ont pris le premier rang, plusieurs des hommes éminents dont s'honorait notre ville,

sont allés porter au loin leurs lumières, et si ces dernières années le zèle scientifique paraît se ranimer parmi nous, ce n'est encore qu'une aurore à laquelle la création de l'Académie qui vient d'être décidée donnera de jour en jour une importance plus grande. »

En effet, l'Académie fondée en 1840, et dont Agassiz fut recteur de 42 à 43 et enseignant d'histoire naturelle jusqu'à son départ pour les Etats-Unis, avait été supprimée par décret du Grand Conseil à la suite des événements politiques de 1848. La disparition de la première Académie entraîna fatalement le départ de plusieurs personnalités et freina fortement le développement des sciences. La Société des sciences naturelles survécut surtout grâce aux efforts de Louis Coulon, fils de l'un des fondateurs et qui en fut le président infatigable pendant 53 ans. En 1846 une section s'était constituée à La Chaux-de-Fonds, mais en 48 elle fut aussi dissoute après s'être préoccupée de problèmes importants tel celui des ravages dans la santé des ouvriers par la dorure au feu des pièces de montres.

Grâce à ses nombreux contacts avec les neuchâtelois établis dans différentes parties du monde, Louis Coulon réunit de nombreuses collections, zoologiques surtout, au musée d'histoire naturelle. En 1852, Edouard Desor qui, lui aussi, avait rejoint Agassiz en Amérique, rentra au pays et contribua à donner à la vie scientifique neuchâteloise une nouvelle jeunesse. Les efforts de Desor et Coulon furent couronnés de succès en 1866, quand à la veille de la réouverture de l'Académie, eut lieu à Neuchâtel la deuxième réunion de la Société helvétique.

Dans son discours d'ouverture, Louis Coulon parla surtout du musée d'histoire naturelle fondé par son père, et dont il était le directeur, du rôle joué par les neuchâtelois dans le développement de la géologie et enfin de l'observatoire et des stations lacustres. Le discours de Coulon fut suivi par trois conférences, la première du Dr Lombard de Genève qui discuta des influences atmosphériques pour diminuer ou augmenter la mortalité, la deuxième de Carl Vogt qui exposa les résultats de ses recherches sur la microcéphalie. En dernier, Alphonse Favre lança un vibrant appel en faveur de la conservation des « malheureux réfugiés, qui occupaient jadis des positions élevées, qui sont descendus et sont attaqués et détruits maintenant par tous les moyens »: les blocs erratiques.

Les séances des sections de chimie, physique, géologie, botanique, zoologie et médecine occupèrent les matinées du 2<sup>e</sup> et du dernier jour de la réunion. Plusieurs neuchâtelois, Ladame, Ritter, Desor, Vouga et Cornaz, présentèrent les derniers résultats de leurs recherches respectives. Les après-midi furent consacrés à des excursions. Les nombreux savants de ces heureux temps passés – ils étaient plus de 200 – ayant bonne tête et bon estomac, subirent sans dommage les nombreuses visites et collations, notamment le pèlerinage de la Pierre-à-Bot, la montée aux Œillons et à la Fontaine-Froide, où l'absinthe clandestine fit son apparition, la descente dans les réservoirs souterrains de Maujobia, éclairés par des feux de bengale, où s'exécutaient sous la direction de Guillaume Ritter les travaux pour alimenter la ville avec l'eau du Seyon. Relevons encore qu'à l'occa-

sion de l'assemblée de 1866, eut lieu à Neuchâtel, sous la présidence de Desor, le premier congrès international d'archéologie et préhistoire. Un grand nombre de travaux originaux furent présentés et les congressistes, toujours guidés par Desor, dont le centre d'intérêt était justement les antiquités lacustres, se rendirent sur place à la baie d'Auvernier où, depuis des bateaux de pêcheurs, chacun put, à l'aide d'une simple drague à main, recueillir les meilleurs souvenirs du congrès : des débris de poterie et autres objets de l'âge du bronze.

33 ans plus tard, sous la présidence d'honneur de Louis Favre et Paul Godet et sous la présidence effective de Maurice de Tribolet, la Société helvétique se réunit pour la 3<sup>e</sup> fois dans nos murs. Le président annuel, savant géologue et homme passionné d'histoire, fit le bilan du développement des sciences à Neuchâtel. Son discours d'ouverture «Le mouvement scientifique à Neuchâtel au XIX<sup>e</sup> siècle» est un document de valeur, précis et complet, dans lequel il retrace l'évolution des sciences exactes en fonction des besoins de l'industrie du pays, l'horlogerie et celui des sciences de la terre et des sciences naturelles dicté et favorisé par la configuration morphologique riche et variée du pays de Neuchâtel avec ses montagnes, ses vallées, ses cours d'eau et ses lacs.

Dans les autres conférences principales, Charles-Edouard Guillaume, physicien, parla de la «Vie de la matière» et le professeur Roux de Lausanne précisa avec un esprit assez polémique son opinion sur un chapitre de chirurgie abdominale à propos de l'appendicite. Enfin le docteur Wehrli de Zurich termina la partie scientifique avec une conférence sur «Le lac Lacor dans les Andes sud-américaines».

Une réception grandiose, chez Madame Léon du Pasquier à la fin de la première journée et deux autres au Château de Gorgier et en ville le jour suivant, une seconde séance scientifique, une excursion aux gorges de l'Areuse avec banquet et visite des usines hydroélectriques mirent une fin brillante à la dernière réunion de la Société helvétique du siècle passé.

En 1920 à l'occasion de la 4<sup>e</sup> réunion dans notre ville, un autre grand géologue neuchâtelois, Emile Argand, ouvrit la partie scientifique de l'assemblée en prononçant une conférence magistrale dans laquelle il traita des problèmes des plissements précurseurs des grandes mouvements orogéniques du Tertiaire.

A cette même assemblée, Charles-Edouard Guillaume, prix Nobel de physique de la même année, exposa les résultats de ses travaux sur les aciers au nickel et des applications révolutionnaires mais capitales que pouvait en faire l'horlogerie. On entendit ensuite le Professeur Brokmann-Jerosch de Zurich qui traita de la «Végétation du diluvium en Suisse» et le dernier jour différents sujets tels que le problème du goût, les fouilles de Cotencher, et les associations de roches et leur formation furent présentés par les professeurs Hedinger, Dubois et Niggli.

En 1931, La Société helvétique revint dans le canton mais à la Chaux-Fonds où, en 1855, elle avait déjà tenu réunion. Charles Borel, président, évoqua la personnalité et l'œuvre de deux personnages des montagnes neuchâteloises : Pierre-Louis Guinard, l'opticien des Brenets et le



pasteur Reynier, deux hommes qui consacrèrent leur vie entière à la science.

Plusieurs d'entre vous se souviennent sûrement encore de la dernière réunion, la 5<sup>e</sup> de la Société helvétique, dans notre ville. C'est pour nous un plaisir particulier de pouvoir saluer parmi nos hôtes d'honneur dans cette salle le Professeur Jean Baer qui, il y a 17 ans, en septembre 1957, ouvrit l'assemblée annuelle avec une brillante conférence intitulée: «Fantômes et fossiles vivants», dans laquelle il exposa sous un jour nouveaux le problème de l'origine de la faune phréatique.

De ce glorieux passé que je viens d'évoquer, dont Neuchâtel et sa Société des sciences naturelles ne peuvent être que fiers, nous arrivons au présent. Le thème de cette 6<sup>e</sup> réunion neuchâteloise «La notion de structure» dans les différentes sciences, sera traité tout à l'heure et demain par nos éminents conférenciers qui, beaucoup mieux que moi, sauront faire le point sur ce problème fondamental grâce à leur expérience scientifique et à leur savoir.

En tant que chimiste et enseignant de chimie structurale, je me permets pour terminer, en guise d'introduction à ce thème, de rappeler un événement qui, il y a cent ans, bouleversa la chimie: la découverte du carbone asymétrique. C'est en effet en automne 1874 qu'un chimiste hollandais âgé de 22 ans, Jacobus Henricus van t'Hoff, qui fut plus tard le premier lauréat Nobel de chimie, et un chimiste français à peine plus âgé, Joseph Achille Le Bel, publiaient leurs travaux: «Sur les formules des structures dans l'espace» et «Sur les relations qui existent entre les formules atomiques des corps organiques et le pouvoir rotatoire de leurs dissolutions». Qu'est-ce qu'un carbone asymétrique? Il ne s'agit en fait que d'un nouveau mode de représentation. Jusqu'en 1874, l'atome de carbone était représentée par la lettre X, dont les quatre bras correspondaient aux quatre liaisons entre l'atome central et les atomes des substituants. La découverte de van t'Hoff et Le Bel est aussi simple qu'ingénieuse: deux des quatre bras du X sont tournés de manière qu'ils se placent dans un plan perpendiculaire à celui qui contient des deux autres. Il suffit que les quatre substituants aux extrémités soient différents pour obtenir une molécule asymétrique, c'est-à-dire non superposable à son image spéculaire.

Ce petit changement de notation marque le passage historique de la chimie à la stéréochimie. En fait, ce nouveau concept avait déjà été soupçonné par d'autres savants; Pasteur par exemple, qui en 1860 se posait les questions suivantes à propos des atomes de l'acide tartrique: «Sont-ils groupés suivant une hélice dextrorsum ou placés au sommet d'un tétraèdre irrégulier ou disposés suivant un tel ou tel assemblage dissymétrique?» Pasteur n'a pas de réponse univoque, mais il affirme cependant qu'il existe un groupement des atomes suivant un ordre dissymétrique à image non superposable.

Le grand mérite de van t'Hoff et Le Bel est d'avoir osé formuler leur théorie d'une manière extrêmement claire, dans un langage précis qui ne laisse subsister aucun doute. Écoutons van t'Hoff: «Dans le cas où les 4

affinités d'un atome de carbone sont saturées par quatre groupes univalents différents entre eux, on peut obtenir deux et seulement deux, tétraèdres différents, lesquels sont l'image spéculaire l'un de l'autre et ne peuvent jamais se recouvrir par la pensée, c'est-à-dire qu'on a deux formules isomères dans l'espace.»

Depuis un siècle donc, grâce à la découverte de van t'Hoff et Le Bel, les molécules occupent de l'espace dans l'espace.

Il ne s'agit pas uniquement d'un changement de notation, c'est la notion même de structure qui a changé: de chimique elle est devenue stéréochimique.

En cent ans, seuls quelques mots ont changé; on parle en effet aujourd'hui de chiralité et d'énantiomères quand deux molécules sont telles que l'une est superposable à l'image spéculaire de l'autre. Si une molécule n'admet comme éléments de symétrie que des axes de rotation, elle est chirale.

La symétrie des molécules, la théorie des orbitales moléculaires, la théorie du champs cristallin et celle du champs des coordinats, théories élaborées sur les bases mathématiques de la théorie des groupes, sont les pièces maîtresses de la chimie moderne pour la construction de la notion de structure dont van t'Hoff et Le Bel ont posé la première pierre.

Mesdames, Messieurs, en formulant les meilleurs vœux pour une totale réussite des travaux de ce congrès, je déclare ouverte la 154<sup>e</sup> Session annuelle de la Société helvétique des sciences naturelles.