Zeitschrift: Archives des sciences [2004-ff.]

Herausgeber: Société de Physique et d'histoire Naturelle de Genève

Band: 68 (2015)

Heft: 2

Artikel: Commémoration des 200 ans de SCNAT : la SHSN : des origines à sa fondation au mont Gosse le 7 octobre 1815

Autor: Grenon, Michel

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-738373

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: 12.12.2025

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

Commémoration des 200 ans de SCNAT

La SHSN, des origines à sa fondation au Mont Gosse le 7 octobre 1815

Michel GRENON*

Résumé

La cérémonie du 29 mai 2015 au Mont Gosse était un prélude à la Cérémonie officielle du 200e anniversaire de la fondation de l'Académie Suisse des Sciences Naturelles, au Gürten sur Berne, le 9 juin. Baptisée « Société helvétique des sciences naturelles » (SHSN) il y a deux siècles, l'Académie se nomme maintenant SCNAT – Sciences Naturelles.

Lors des 50e, 100e et 150e anniversaires, le pèlerinage sur le lieu de sa fondation, à l'Ermitage du Mont Gosse, a été considéré comme une étape obligée, tant elle est liée aux particularités du site et aux personnalités de ses fondateurs H.-A. Gosse et J. S. Wyttenbach.

Cette manifestation a été organisée par SCNAT et la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève (SPHN), l'une des sociétés fondatrices, avec le concours de la famille descendante de H.-A. Gosse. Le détail de cette cérémonie est décrit dans une plaquette éditée par SCNAT. Dans son discours, le Président de la SPHN a évoqué l'histoire du rapprochement des naturalistes bernois et genevois, du milieu du XVIIIe s. à la fondation de la SHSN en octobre 1815, au Mont Gosse et à Genève. Cette histoire, méconnue, mérite d'être rappelée avec ses détails souvent émouvants, parfois drolatiques. Elle fait l'objet de cet article. Le texte du discours est complété de notes et de figures illustrant le propos. La majeure partie des citations provient de l'ouvrage de René Sigrist, rédigé pour le bicentenaire de la SPHN[1] en 1990.

Abstract

The ceremony of May 29th 2015 was a prelude to the official Ceremony of the 200th anniversary of the foundation of the Swiss Academy of Natural Sciences, at Gürten above Bern, on June 9th. Named "Société helvétique des sciences naturelles" (SHSN) two centuries ago, the "Swiss Academy of Sciences" is now known by the logo SCNAT. During the commemorations of 50, 100, 150 years, a trip to the Mont Gosse "Ermitage" was considered as a must, because of the strong links between the site characteristics and the founders' personalities H.-A. Gosse and J. S. Wyttenbach.

This event was organized by SCNAT and the Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève (SPHN), with the cooperation of descendants of Gosse family who hosted our guests in their domain at Mont Gosse. The program of the Ceremony is described in a booklet edited by SCNAT. In his speech, the President of the SPHN recalled the history of the slow convergence of naturalists from Bern and Geneva, from the mid-XVIIIth century down to the funding act at Mont Gosse and Geneva in October 1815. This story is ignored by most scientists members of SCNAT and worth to be recalled with details, some full of emotion or fun. This part of the speech is the matter of this paper. It is completed with explanatory notes and figures as a support to the descriptions. Most historical quotations are taken from the Memoir by René Sigrist written for the 200th anniversary of the SPHN in 1990.

[1] Sigrist R., 1990, *Les origines de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève (1790-1822), La science genevoise face au modèle français.*

* *Observatoire de Genève, CH-1290 Sauverny.* E-mail : Michel.Grenon@unige.ch

Préambule

Il y a 200 ans, la Société helvétique des sciences naturelles, qui devait fédérer l'ensemble des naturalistes de la nouvelle Suisse, a été fondée à l'étranger, dans le Royaume de Piémont-Sardaigne. Cette curiosité historique mérite une explication préalable.

Pour Henri-Albert Gosse, les lieux les plus adéquats pour fonder une société des naturalistes suisses, à défaut d'une fédération européenne dont il avait rêvé, étaient chez lui, au Mont de Mornex, rebaptisé plus tard Mont Gosse, et à Genève. En effet, le site du Mont Gosse fait face au Toit de l'Europe, le Mont Blanc (4807m), et à l'ensemble de l'arc alpin, du Valais à la Savoie, un domaine intensément exploré par les Genevois, et Genève, cité dont les savants avaient fourni le plus grand volume de résultats en sciences naturelles du temps de Gosse.

Le Mont Gosse est un site exceptionnel pour une journée d'exception, par les souvenirs de la fondation de la SHSN qui y sont conservés, et par le paysage qui permet de se replonger dans l'atmosphère qui a prévalu au matin du 6 octobre 1815. Le site est aussi exceptionnel des points de vue de son histoire et de sa géologie.

Le Mont Gosse : la préhistoire et l'histoire

L'extrémité NE du Petit-Salève a été habitée par l'homme de très longue date : à sa base se trouvaient les abris sous-blocs, occupés par les premiers chasseurs Magdaléniens, il y a 15000 ans déjà.

Son sommet, à 900m, est devenu un point stratégique dès la fin de l'Age du Bronze, vers 1000 av. J.-C. Il sera occupé au premier Age du Fer, puis à l'arrivée des Celtes Allobroges vers 380 av. J.-C. Au IIe siècle avant notre ère, c'était l'une des trois places fortes[2] qui contrôlaient l'accès à la Genava celtique, dans le but d'empêcher l'expansion romaine vers le Nord. Celle du Petit-Salève contrôlait l'entrée par la Vallée de l'Arve. Les Allobroges seront finalement battus en 120, puis assimilés à Rome dès 51 av. J.-C.

En contrebas du Petit-Salève, l'actuel Mont Gosse portait le château de Mornex construit par les comtes de Genève au XIIIe s., résidence de Roger de Genève, devenu pape à Avignon sous le nom de Clément VII en 1370. Passé à la Maison de Savoie,

[2] Les autres sont l'oppidum de la Ste Victoire, sur la route de Lyon par la cluse du Rhône, et celui du Mont Musièges, sur la voie vers la vallée du Rhône et la Méditerranée.

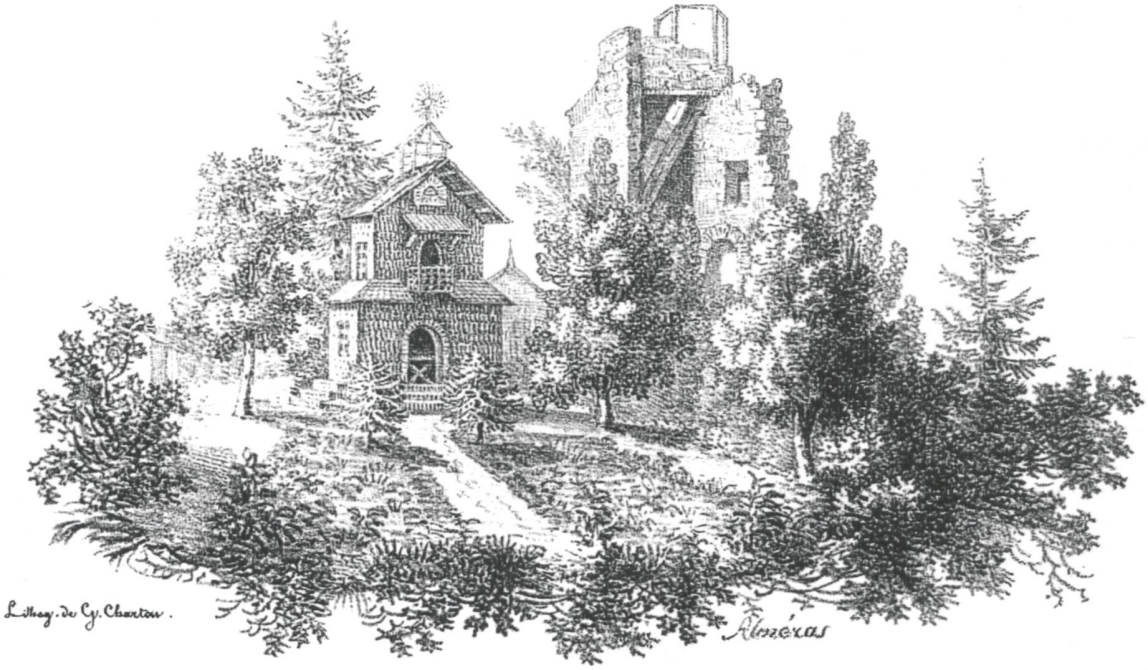


Fig. 1. L'Ermitage de Gosse en forme de pagode, avec l'œil de Dieu triangulaire sous le faîte. A droite, les ruines du donjon du château de Mornex. Les deux édifices menaçant ruine ont été démolis vers 1968, faute de crédits pour les restaurer (Lithographie de Chartou).

le château sera incendié par les calvinistes genevois en 1589. Devenu Bien national durant le rattachement de la Savoie à la France, la colline, avec les ruines du donjon et de l'enceinte heptagonale, sera rachetée par Gosse en 1802. Il y construira un ermitage nommé « Mon Bonheur », fig. 1, pour lui et son fils, dans le but d'y accumuler des objets insolites, son herbier, sa collection de monnaies, des livres et des remèdes pour les habitants de l'endroit, cela dans un lieu calme, propice à la méditation.

Il y créera un jardin botanique et même un petit zoo. Les pièces de l'ermitage étaient minuscules, celle du bas n'avait que 12 m² de surface, les supérieures étaient plus petites encore.

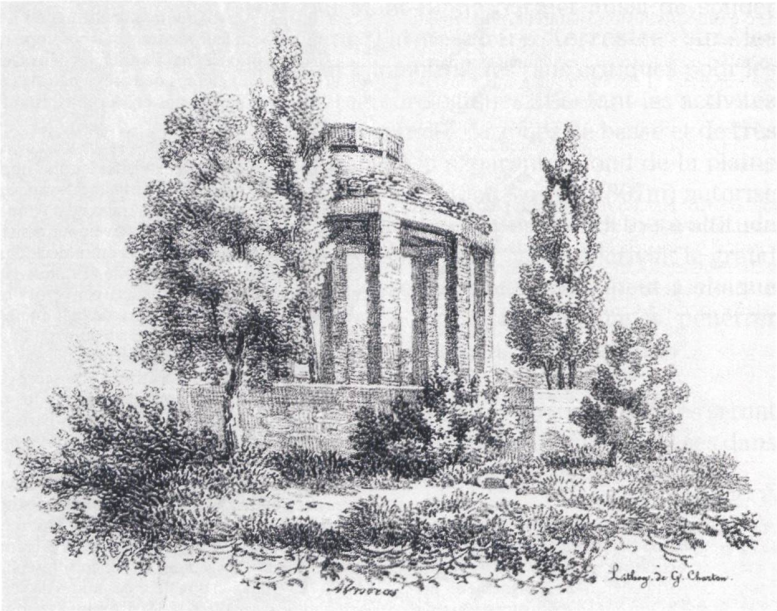


Fig. 2. Le Temple de la Nature dans son état original (Lithographie de Chartou).

Le Temple de la Nature, fig. 2, sera construit en 1812, décoré des bustes des naturalistes que Gosse admirait le plus : Charles Bonnet, le parrain des naturalistes genevois, le botaniste Carl von Linné, le botaniste bernois Albrecht de Haller, et H.-B. de Saussure, le géologue et météorologue genevois, ainsi que celui de J.-J. Rousseau, le maître à penser du peuple genevois en matière de justice sociale. Le beau portait de Madame Roland, la révolutionnaire jacobine qu'admirait Gosse durant son séjour à Paris, était placé là pour la cérémonie du 29 mai. C'est dans ce temple que sera proclamée la fondation de la SHSN, le 6 octobre 1815 : nous sommes ici au berceau de notre Académie actuelle.

Le Mont Gosse : la géologie

Le Mont Gosse est situé dans un environnement encore énigmatique au début du XIXe s. Le Salève est un pli-faille jeune, fig. 3, dont le versant NW, abrupt, présente une succession de couches sédimentaires couvrant près de 100 Ma de l'histoire de la Terre, du Jurassique au Crétacé. Le versant SE est arrondi, sub-horizontal au sommet. A sa base, il conserve sa couverture de molasse d'âge Tertiaire. Le Petit-Salève est séparé du Grand par une vallée en auge, suspendue, commençant et finissant dans le vide, sans trace d'érosion fluviale[3], une énigme du temps de Gosse, qui sera discutée par le géologue J.-A. Deluc dans le Bulletin de la SHSN N° 6 en 1818, fig. 16.

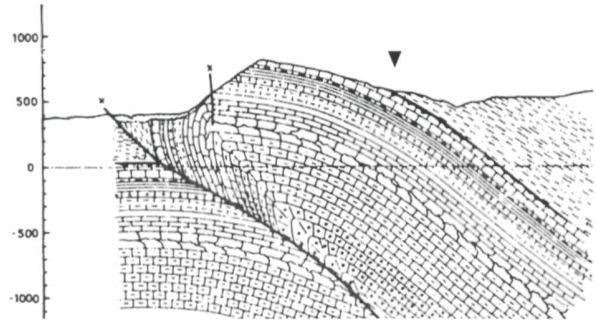


Fig. 3. Coupe simplifiée NW-SE du Petit-Salève, au niveau du Mont Gosse (▼) (d'après Joukowski, 1913).

Jusqu'à la côte 890 m, le Petit-Salève était recouvert d'un amoncellement de blocs erratiques, en majorité des granites et gneiss du massif du Mont-Blanc, déposés au point où le glacier de l'Arve se divisait en deux bras, fluant de part et d'autre du Grand-Salève.

En 1826, Deluc dénombrait encore 1200 blocs sur le Petit-Salève, dont les plus grands atteignant 15 m, ils ont été exploités pour en faire des bornes, des fontaines et même le pont sur le Rhône au Fort l'Écluse. En 1779 déjà, Saussure s'inquiétait de voir disparaître ces précieux témoins de l'histoire de la Terre. Il subsiste un gros bloc de 12x8x4m à 300m du Mont Gosse. Le sommet du Mont Gosse lui-même est formé d'un amas de blocs erratiques. Gosse avait dégagé l'un des blocs de son jardin, pour en démontrer sa nature exotique aux fondateurs de la SHSN : il reposait en effet sur des sédiments. Le mode de transport des blocs a fait l'objet d'un exposé confus de Gosse lors de la première assemblée de la SHSN : il l'attribuait au flux de boues denses du Déluge.

[3] M.-A. Pictet 1791, in Carozzi (1990), p. 12.

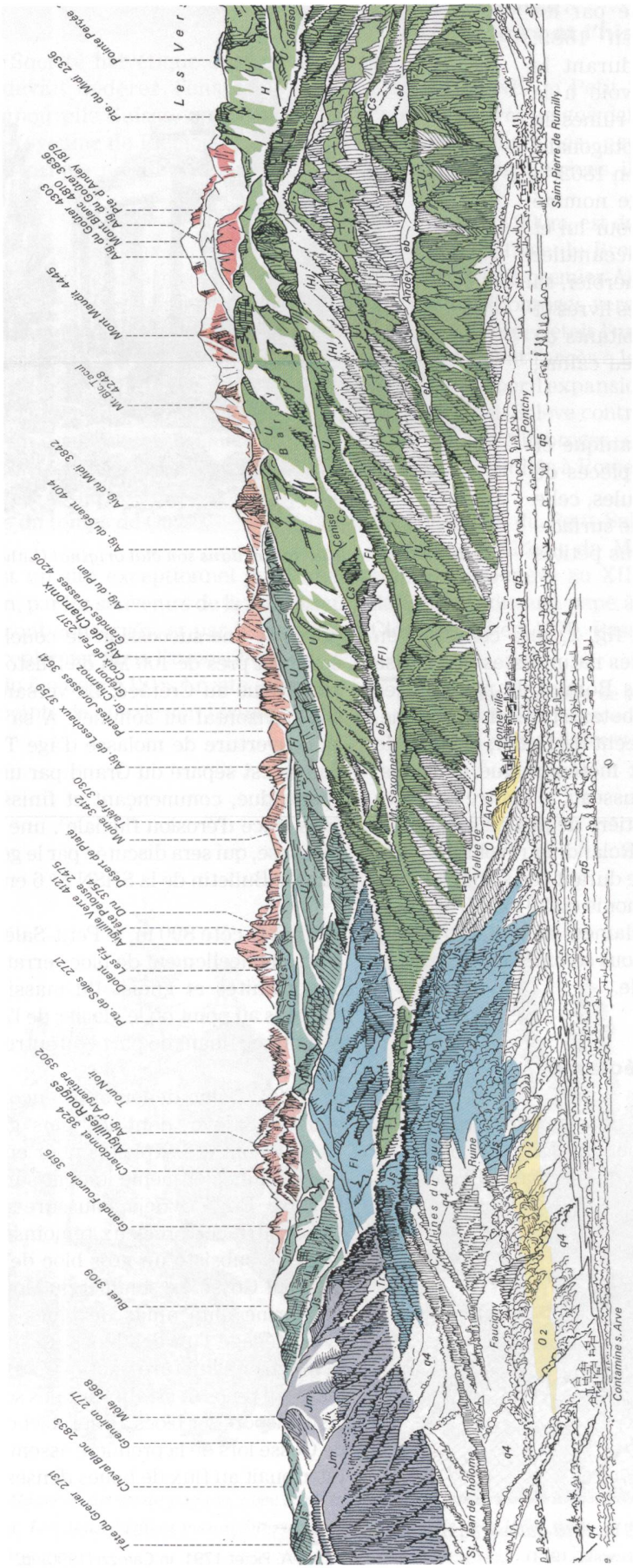


Fig. 4. Partie du panorama vu du Salève, sur la vallée de l'Arve (au centre) et le Mont Blanc (à droite), dessiné par A. Lombard. En rouge: socle cristallin des massifs des Aiguilles rouges (à gauche) et du Mont Blanc (à droite); en vert: Mésozoïque autochtone (Trias – Jurassique – Crétacé); en bleu et violet: nappes sédimentaires charriées; en jaune: molasses Tertiaires déplacées; en blanc: dépôts quaternaires, moraines et alluvions. La vue est voisine de celle du Mont Gosse (Lombard, 1965).

Le panorama du Mont Gosse

Le panorama du Mont Gosse, fig. 4, présente la partie centrale du laboratoire de recherche des naturalistes genevois au XVIIIe et début XIXe siècles. Un atout majeur de Genève est sa proximité avec la partie à la fois la plus étroite et la plus élevée des Alpes, avec les contrastes d'altitude les plus marqués. La morphologie du paysage, les montagnes, les glaciers, les roches et leurs plis, les lacs, y sont de nature à interpeler l'esprit, à susciter la curiosité et, pour le chercheur un peu sagace, à fournir les éléments de réponse à ses interrogations. A cet effet, la Haute-Savoie et le Valais proche sont un champ de recherche idéal.

A l'opposé de la République de Berne, dont le territoire était considérable et tendait à s'étendre, la République de Genève était un Etat sans terres, une ville fortifiée, avec une demi-douzaine de parcelles disjointes, enclavées dans les territoires de Berne (Vaud) et des royaumes de France et de Piémont-Sardaigne. En matière de sciences naturelles, les Genevois en étaient réduits à étudier les territoires des autres.

La Vallée de l'Arve est la voie d'accès au Toit de l'Europe (Mont Blanc, 4807m) et aux glaciers de Chamonix, célèbres dans le monde dès 1745, avec le récit de Windham, et surtout depuis l'ascension du Mont Blanc par Saussure en 1787. Chamonix était le seul site d'Europe où les plus beaux glaciers pouvaient s'approcher en calèche, à 1060m d'altitude.

Remonter l'Arve revient à remonter l'histoire du temps : cette rivière recoupe des terrains de plus en plus anciens vers l'amont, cf. fig. 4. On traverse des terrains quaternaires, des molasses du Tertiaire, des calcaires du Crétacé puis du Jurassique, des grès et schistes noirs du Jurassique inférieur, des dolomies du Trias, des sables du Permien, jusqu'aux sédiments continentaux à empreintes de plantes, du Carbonifère. On atteint enfin les roches cristallines, granites de 300 Ma d'âge, et vieux gneiss atteignant les 600 Ma. Près de 300 millions d'années d'histoire de la Vie ont pu être étudiés ici.

En Savoie et dans le Valais occidental, on rencontre tous les substrats et presque tous les climats d'Europe centrale : tous les étages de végétation peuvent être étudiés sous leurs divers faciès, jusqu'aux limites supérieures des espèces de plantes. De ce fait, la biodiversité y atteint une richesse exceptionnelle.

La région du Mont-Blanc permet aussi de sonder verticalement l'atmosphère terrestre sur les premiers cinq kilomètres, les plus critiques pour les phénomènes météorologiques affectant les activités humaines. La proximité de zones de basse et de très haute altitude (15 km séparent le fond de la plaine de l'Arve à 580m et le Mont Blanc à 4807m) autorise des mesures physiques et chimiques à toute altitude dans la même masse d'air. Comme l'écrivait le grand Cuvier « le météorologue [genevois] peut à chaque instant observer la formation des nuages, pénétrer leur intérieur, ou s'élever au-dessus d'eux. »[4]

Entre 1740 et 1790, les recherches naturalistes seront le fait d'initiatives individuelles, mais exécutées dans une séquence logique dictée par les besoins.

Cartographie

L'un des prérequis est de disposer de cartes géographiques adéquates aux buts recherchés. La carte des environs de Genève est publiée en 1776 par le géographe Henri Mallet. L'une des premières cartes spéciales est celle du Massif du Mont-Blanc et ses glaciers, fig. 5, exécutée par M.-A. Pictet (physicien et astronome) en 1786 pour Saussure (les longitudes y sont relatives au méridien de Genève).

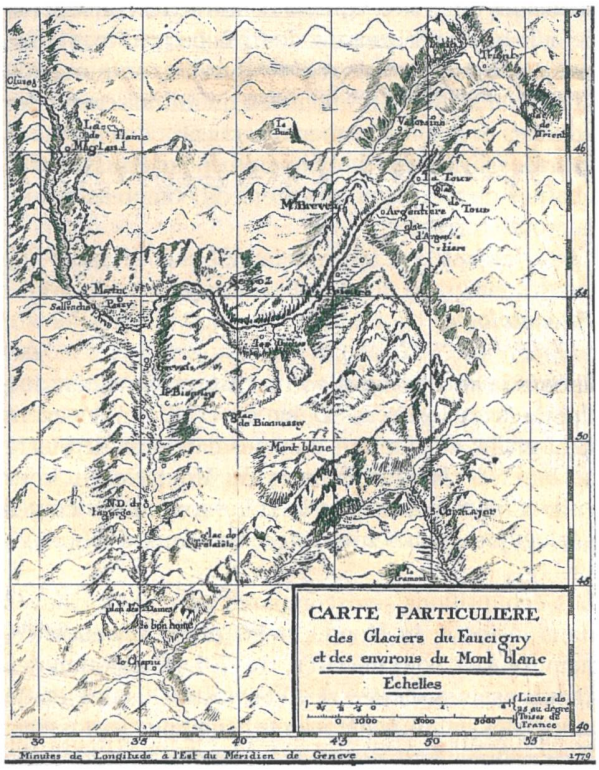


Fig. 5. La carte spéciale des glaciers du Faucigny et des environs du Mont Blanc, levée par Marc-Auguste Pictet en 1786, est destinée au repérage des itinéraires des Voyages dans les Alpes *de H.-B. de Saussure.*

[4] Sigrist 1990, p. 11.

Fig. 6. Les plis couchés de la cascade de l'Arpenaz, décrits par H.-B. de Saussure (1784). Le torrent de l'Arpenaz recoupe trois fois les calcaires clairs et massifs du Jurassique. (Photo. Ch. Giusti, Flickr).

Géologie

En géologie structurelle, on retiendra la description des plis couchés de la Vallée de l'Arve, fig. 6, par Saussure en 1784, qui l'a conduit au concept de refoulements horizontaux des couches sédimentaires dans les zones externes des Alpes. Ses transects du Massif du Mont-Blanc montrent un redressement des couches et des mouvements verticaux des gneiss et granites au centre de la chaîne: pour Saussure les chaînes de montagne résultent de compressions de la croûte terrestre.

Minéralogie

Les roches cristallines et métamorphiques seront collectées et classées par Saussure et Necker dans les Massifs des Aiguilles-Rouges et du Mont-Blanc, puis dans l'ensemble de la chaîne pennique par Saussure. Sous sa direction, le chanoine Murith effectuera l'inventaire des minéraux des environs de l'Hospice du Grand St Bernard. Leurs collections, avec celle des Deluc, constitue le noyau de la collection du Muséum de Genève.

Paléontologie

L'inventaire des fossiles marins et continentaux débute avec les frères Deluc dès 1740. Ils dégagent les fossiles mis au jour dans les carrières de pierre à chaux de Monnetier, près du Mont Gosse. Leur collection s'étendra par la suite aux autres étages géologiques, plus jeunes et plus anciens.

Les échantillons sont comparés avec ceux trouvés dans le reste du Monde et les espèces nouvelles, nombreuses, sont décrites, fig. 7. La Collection des Deluc est constituée de trouvailles locales et de pièces de qualité, achetées sur le marché des fossiles. Leur cabinet sera visité par les lettrés étrangers dès 1770. Les quelques 2000 spécimens seront légués au Muséum d'Histoire Naturelle de Genève. L'inventaire paléontologique du Salève sera poursuivi au XIXe s: au total plus de 700 espèces y seront recensées.

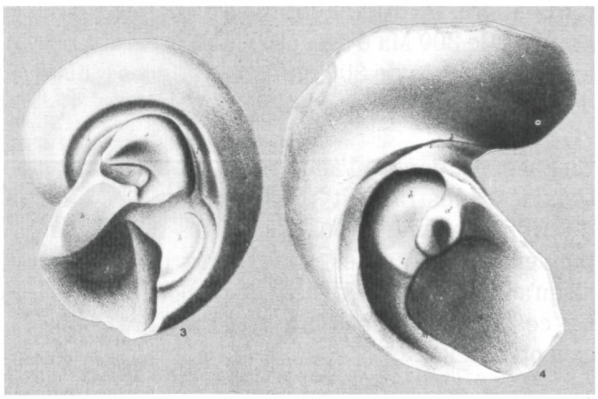


Fig. 7. Heterodiceras luci, *une nouvelle espèce dédiée à Deluc, trouvée à Monnetier en 1771, et publiée par Saussure (1779). La hauteur de l'échantillon est de 10 cm.*

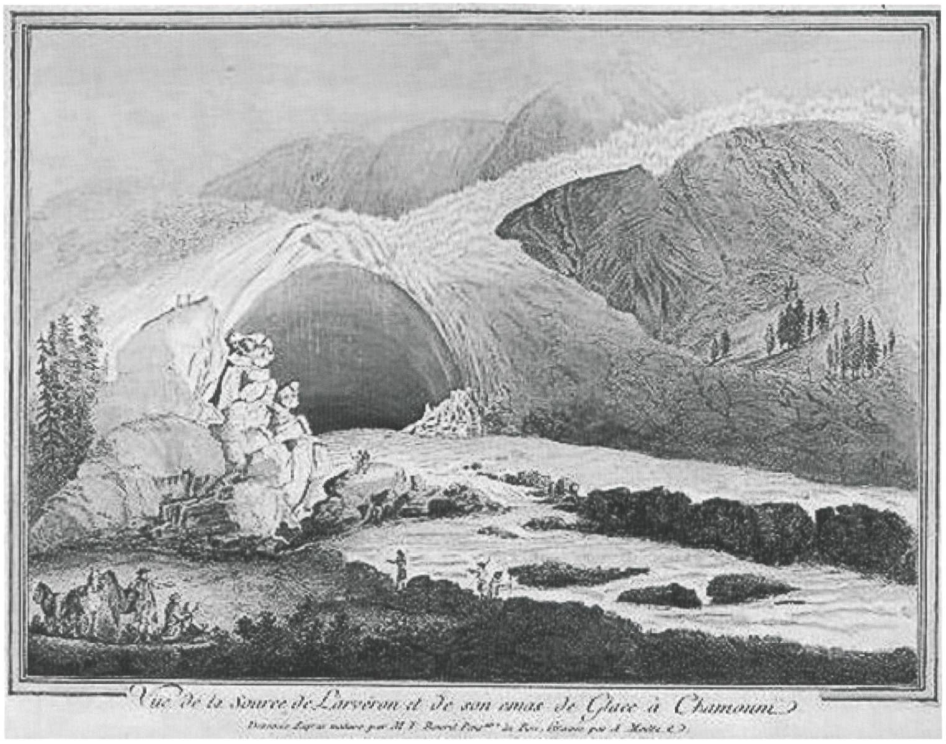


Fig. 8. Vue de la source de l'Arveyron, vers 1780, au glacier des Bois à Chamonix, par Marc-Théodore Bourrit (1739-1819). Gravure aquarellée (Annecy, Conservatoire d'art et d'histoire de la Haute-Savoie).

Glaciologie

La description des paysages englacés alpins par Gruner[5] en 1760, *Die Eisgebirge des Schweizerlandes*, a contribué à l'engouement du public pour les glaciers. Les ouvrages publiés par M.-T. Bourrit, de Genève, entre 1772 et 1802, couvrent les glaciers du Massif du Mont-Blanc mais relèvent du genre guide de voyage illustré, fig. 8. Dans ce domaine aussi, c'est Saussure qui fera œuvre de pionnier[6]. Il commence l'exploration scientifique des glaciers du Mont-Blanc de 1760 à 1764, puis étend son domaine d'étude au Valais, à la vallée d'Aoste et aux Alpes bernoises de 1767 à 1792. Dans une première synthèse parue en 1779[7], il peut réfuter l'existence de variations de longueur de courte période (7 ans), une croyance communément admise par les populations alpines. En revanche, il confirme l'existence d'extensions majeures dans un passé lointain (dans la vallée de Chamonix, d'énormes blocs erratiques de granite sont déposés sur des terrains sédimentaires, bien au-dessus des moraines du XVIIIe s).

Au Tome IV des *Voyages dans les Alpes* (1796), il propose une synthèse finale de ses observations glaciologiques, après 57 visites à 30 glaciers, de la Savoie à la Furka, entre 1760 et 1792[8]. La majeure partie des mécanismes des glaciers sont élucidés, à l'exception de la nature de la glace : amorphe et plastique ou cristalline et rigide ? Les variations de longueur relevées durant trois décennies d'observations restent trop faibles et erratiques pour expliquer les grandes glaciations du passé[9].

Physique de l'atmosphère

C'est l'un des domaines de prédilection des savants genevois, commencé par les Deluc puis par Saussure. Avec une série de 12 points d'observation bien distribués en altitude de la base au sommet du Salève à 1300m, Deluc définit les lois de décroissance de la pression et de la température atmosphérique avec l'altitude. Elles seront étendues par Saussure

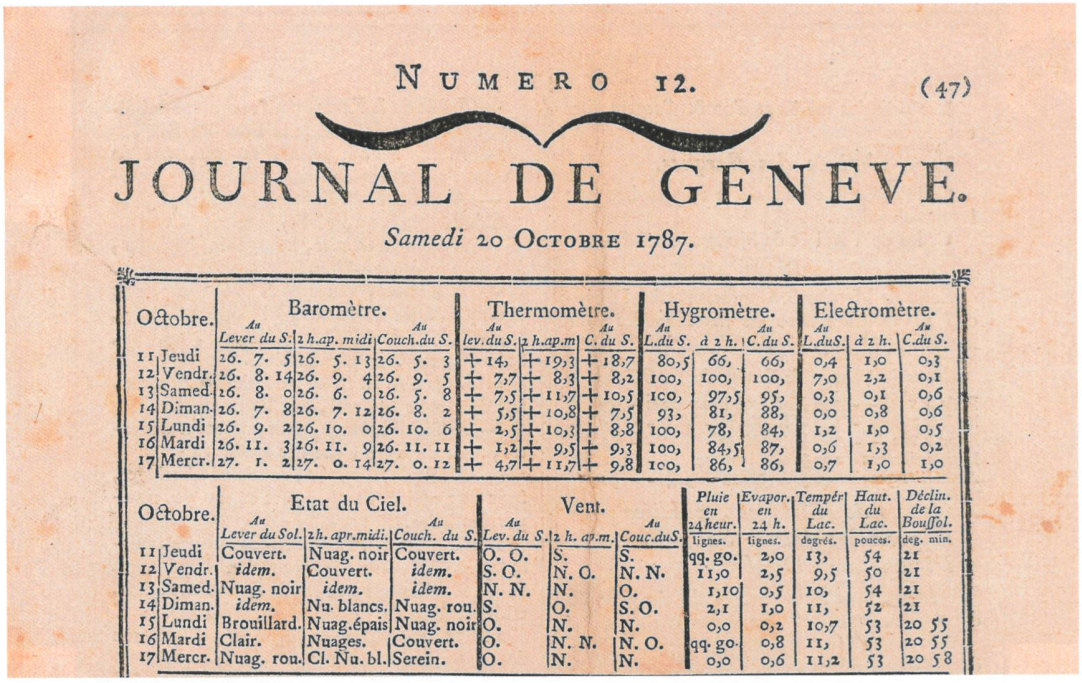
[5] Gotlieb Sigmund Gruner (1717-1778) était un notaire et juriste actif auprès des principautés allemandes et du Conseil des 200 de la ville de Berne. Son ouvrage est une compilation non critique des sources disponibles depuis le XVIIe s., rédigé pour répondre à l'attente du public en matière de paysages glaciaires et de coutumes alpestres.

[6] Carozzi & Newmann, 1995.

[7] Saussure, 1779, *Voyages dans les Alpes*, Vol.I, ch. VII.

[8] Zryd 2001, p. 171.

[9] Il faudra attendre le Petit-Âge glaciaire de Dalton et l'éruption du volcan Tambora en 1815 pour observer des crues synchrones de l'ensemble des glaciers alpins.



NUMERO 12. (47)

JOURNAL DE GENEVE.

Samedi 20 OCTOBRE 1787.

Octobre.		Baromètre. Au Lever du S.	2 h. ap. midi	Au Couch. du S.	Thermomètre. Au lev. du S.	2 h. ap. m	Au C. du S.	Hygromètre. Au L. du S.	à 2 h.	Au C. du S.	Electromètre. Au L. du S.	à 2 h.	Au C. du S.
11	Jeudi	26. 7. 5	26. 5. 13	26. 5. 3	+ 14,	+ 19,3	+ 18,7	80,5	66,	66,	0,4	1,0	0,3
12	Vendr.	26. 8. 14	26. 9. 4	26. 9. 5	+ 7,7	+ 8,3	+ 8,2	100,	100,	100,	7,0	2,2	0,1
13	Samed.	26. 8. 0	26. 6. 0	26. 5. 8	+ 7,5	+ 11,7	+ 10,5	100,	97,5	95,	0,3	0,1	0,6
14	Diman.	26. 7. 8	26. 7. 12	26. 8. 2	+ 5,5	+ 10,8	+ 7,5	93,	81,	88,	0,0	0,8	0,6
15	Lundi	26. 9. 2	26. 10. 0	26. 10. 6	+ 2,5	+ 10,3	+ 8,8	100,	78,	84,	1,2	1,0	0,5
16	Mardi	26. 11. 3	26. 11. 9	26. 11. 11	+ 1,2	+ 9,5	+ 9,3	100,	84,5	87,	0,6	1,3	0,2
17	Mercr.	27. 1. 2	27. 0. 14	27. 0. 12	+ 4,7	+ 11,7	+ 9,8	100,	86,	86,	0,7	1,0	1,0

Octobre.		Etat du Ciel. Au Lever du Sol.	2 h. apr. midi.	Au Couch. du S.	Vent. Au Lev. du S.	2 h. ap. m.	Au Couc. du S.	Pluie en 24 heur. lignes.	Evapor. en 24 h. lignes.	Tempér. du Lac. degrés.	Haut. du Lac. pouces.	Déclin. de la Boussol. deg. min.
11	Jeudi	Couvert.	Nuag. noir	Couvert.	O. O.	S.	S.	qq. go.	2,0	13,	54	21
12	Vendr.	*idem.*	Couvert.	*idem.*	S. O.	N. O.	N. N.	11,0	2,5	9,5	50	21
13	Samed.	Nuag. noir	*idem.*	*idem.*	N. N.	N.	O.	1,10	0,5	10,	54	21
14	Diman.	*idem.*	Nu. blancs.	Nuag. rou.	S.	O.	S. O.	2,1	1,0	11,	52	21
15	Lundi	Brouillard.	Nuag. épais	Nuag. noir	O.	N.	N.	0,0	0,2	10,7	53	20 55
16	Mardi	Clair.	Nuages.	Couvert.	O.	N. N.	N. O.	qq. go.	0,8	11,	53	20 55
17	Mercr.	Nuag. rou.	Cl. Nu. bl.	Serein.	O.	N.	N.	0,0	0,6	11,2	53	20 58

Fig. 9. De 1787 à 1794, les données météorologiques usuelles, humidité relative incluse, complétées des quantités: volume des précipitations, évaporation au sol, position du Nord magnétique, niveau et température du lac, etc, sont mises à disposition des agronomes, géomètres, industriels et du public dans le Journal de Genève.

par des mesures aux sites suivants: Môle 1900m, St-Bernard 2470m, Buet 3090m, Col du Géant 3365m, Breithorn 4000m et Mont Blanc 4807m. Saussure y étudiera en outre l'hygrométrie et l'électricité atmosphériques.

Ces travaux requéraient des instruments bien calibrés: Deluc et Pictet perfectionneront les baromètres, Micheli du Crest les thermomètres et Saussure les hygromètres. On lu doit la meilleure étude de l'hygrométrie de son temps. Ses tables d'humidité relative et absolue – elles donnent la quantité d'eau précipitable dans l'air –, ont été adoptées telles quelles par l'Institut de France à sa création en 1795.

Climatologie et météorologie

Les Genevois ont dû faire œuvre de pionniers pour les besoins de l'agronomie, car l'exiguïté de leurs terres les obligeait à optimiser le rendement de leurs cultures. Les mesures privées du Baron de Lubières couvrent la période 1760 à 1789, celles de G.-A. Deluc les années 1768 à 1800. Ils effectuent 1-2 mesures/jour de pression, température, cap du vent, état du ciel, ainsi que du montant des précipitations par Lubières. Les mesures officielles commencent avec la mise en service de l'Observatoire de Genève en 1773. Elles seront étendues à l'humidité et aux précipitations dès 1782, dans le cadre du programme de la Société palatine.

Le Journal de Genève publiera les mesures acquises à l'Observatoire de 1787 à 1794, voir fig. 9. Dès 1796, les données paraîtront dans la *Bibliothèque britannique*, puis dans les *Archives des Sciences* de la SPHN jusqu'en 1961[10].

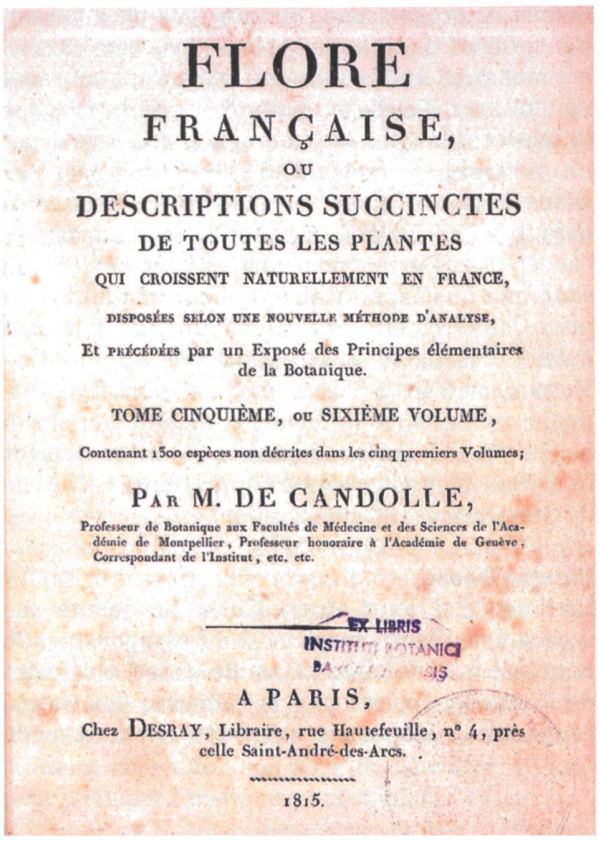
Les données les plus homogènes et les plus détaillées (jusqu'à 9 mesures/jour) sont acquises durant la période 1826-1864. Elles feront l'objet d'une synthèse intitulée *Du Climat de Genève* par E. Plantamour (1863), éditée à l'occasion de la création de la Centrale suisse de Climatologie en 1863[11].

La coordination des recherches

La fondation de la SPHN en 1791 marque le début des recherches coordonnées à Genève. Il est décidé de procéder à un inventaire des ressources

[10] Bouvier & Ruche, 1962, *Deux siècles de météorologie à l'Observatoire de Genève.*

[11] Avec les mesures poursuivies sans interruption à Genève depuis 1796 « *La Suisse détient les plus belles séries de lectures quotidiennes du thermomètre et du baromètre qui aient jamais été faites* ». (Commission historique du Centenaire de la SHSN, 1815-1915, pp. 33-34).



FLORE
FRANÇAISE,
OU
DESCRIPTIONS SUCCINCTES
DE TOUTES LES PLANTES
QUI CROISSENT NATURELLEMENT EN FRANCE,
DISPOSÉES SELON UNE NOUVELLE MÉTHODE D'ANALYSE,
Et PRÉCÉDÉES par un Exposé des Principes élémentaires de la Botanique.
TOME CINQUIÈME, ou SIXIÈME VOLUME,
Contenant 1500 espèces non décrites dans les cinq premiers Volumes;
PAR M. DE CANDOLLE,
Professeur de Botanique aux Facultés de Médecine et des Sciences de l'Académie de Montpellier, Professeur honoraire à l'Académie de Genève, Correspondant de l'Institut, etc. etc.
EX LIBRIS
INSTITUTI BOTANICI
A PARIS,
Chez DESRAY, Libraire, rue Hautefeuille, n° 4, près celle Saint-André-des-Arcs.
1815.

Fig. 10. Page de titre du Volume 6 de la Flore française, éditée par A.-P. de Candolle. Avec l'annexion de la Savoie et des Alpes du Sud, ce sont 1300 espèces qui sont rajoutées à la Flore française.

minérales et du monde vivant, – donc d'étudier la botanique, l'entomologie, la zoologie, etc –, et de présenter les résultats et collections dans un lieu accessible au public et aux savants de passage. La zone d'exploration choisie est vaste, soit de 12 à 15 lieues (53 à 67 km) autour de Genève, en fait tout l'espace compris entre la chaîne du Jura et le massif du Mont-Blanc.

Un cabinet de minéralogie est prévu, suite au don de la collection de Necker de Saussure. Pictet propose d'établir un relief géologique où serait indiquée la nature des roches à partir des échantillons collectés sur le terrain, un projet trop ambitieux pour l'époque. Le premier projet abouti est celui d'un jardin botanique entre les remparts de la ville, qui abritera jusqu'à 1200 espèces. Puis viendront les inventaires des sources minérales et thermales[12], avec leur analyse chimique et l'évaluation de leurs propriétés thérapeutiques.

Suivront les inventaires des insectes, des poissons des lacs et de la flore des environs de Genève. La constitution d'un herbier commun est acquise en avril 1794 avec le don de l'Herbier de Jurine de 1300 échantillons comme fonds initial. Avec le rattachement de Genève à la France, l'inventaire de la flore des environs de Genève sera traité dans le cadre de la révision de la Flore de France de Lamarck, par A.-P. de Candolle. La version complète sera achevée à Montpellier, le 1er août 1815, fig. 10.

En 1822, le botaniste Vaucher pouvait écrire, non sans une touche de chauvinisme:

> *Il n'y a aucune ville dont les environs, à une assez grande distance, soient mieux connus que ceux de Genève sous les divers rapports de la géologie, la lithologie, l'entomologie, l'ornithologie, la minéralogie et en général de tout de qui se rapporte à l'histoire naturelle.*

La mise à disposition de locaux de travail et d'exposition attendra la construction du Muséum d'Histoire Naturelle en 1818.

La Bibliothèque britannique

Dans le but d'établir des liens permanents avec l'ensemble des savants actifs et de faire connaître rapidement leurs résultats, la *Bibliothèque britannique* est créée à Genève en1796. C'est une entreprise de diffusion des articles scientifiques européens et américains, traduits en français, et résumés à l'intention des institutions et savants européens. Cette entreprise dirigée par M.-A. Pictet pour la partie scientifique, maintiendra le contact avec les scientifiques anglais et écossais durant le blocus continental instauré en 1806-07. Malgré son annexion à la France, Genève restera le centre de diffusion de la science britannique en Europe[13]. La revue prendra le nom de *Bibliothèque Universelle* à la chute de l'Empire français et le conservera jusqu'en 1917.

De l'Annexion à la Restauration

L'annexion de Genève à la France en 1799 causera un marasme économique grave mais fera bénéficier Genève des avancées scientifiques consécutives à la création de l'Ecole polytechnique en 1794 et de l'Institut National de France en 1795. Les agronomes et météorologues Pictet, Prévot et Maurice en deviendront membres correspondants. C'est à Polytechnique, puis à l'Ecole du Génie de Metz, que G.-H. Dufour acquiert les connaissances nécessaires à la réalisation de l'Atlas topographique de la Suisse.

[12] Soit les sources d'Etrembières, Evian, Les Usses, St-Gervais, Sallanches en Savoie, et de St-Marcel en Vallée d'Aoste.

[13] Pictet publiera 1200 pages d'articles et recensions par année sur l'ensemble des disciplines scientifiques, médecine comprise.

En 1802, M.-A. Pictet et le recteur H. Boissier obtiennent la création d'une première Faculté des Sciences avec 14 chaires couvrant les besoins de l'économie et de la recherche locale. Les conditions avaricieuses, à savoir l'obligation d'enseigner trois mois par année, durant huit ans et sans salaire, la feront péricliter rapidement.

Sous l'Empire, l'Académie de Genève se trouve dans l'impasse suite à la création de l'Université impériale en 1804. Grâce à la médiation de Pictet, alors inspecteur général de cette Université, l'Académie peut toutefois conserver son caractère confessionnel à condition de renoncer à tout subside de l'Etat français!

A la Restauration, la Constitution de 1814, rédigée par l'un des hommes les plus réactionnaires de l'Ancien régime, remet l'Académie sous la tutelle de la Compagnie des pasteurs, à leur charge de réformer les mœurs et de prévenir toute nouvelle insurrection populaire. La tutelle ne sera levée qu'en 1835. Le projet d'une nouvelle Faculté des Sciences est refusé, en fait reporté de 60 ans (1874). Les droits politiques sont restreints au 1% de la population la plus aisée, sur la base du principe: *L'inégalité des fortunes établit l'inégalité des droits politiques*. De surcroît, le gouvernement de 1814 ne confiera pas de mandats aux personnalités ayant exercé des responsabilités durant la période française. Les scientifiques peuvent tourner leurs regards vers la Suisse.

Les fondateurs de la SHSN

La fondation de la SHSN résulte d'un quart de siècle d'efforts de deux hommes que presque tout séparait, à l'exception d'une authentique passion pour les sciences naturelles et leur vulgarisation; il s'agit d'Henri-Albert Gosse, pharmacien à Genève, et de Jacob Samuel Wyttenbach, pasteur à Berne.

La biographie de Gosse qui suit est adaptée d'un article au ton léger mais exact, intitulé «Les rêveries de l'étrange Monsieur Gosse», dû au talent de V. Monnet[14]. Le 29 mai 2015, elle a été lue par Didier Raboud, Secrétaire général adjoint de l'Université de Genève.

Henri-Albert Gosse (1753-1816)

Pharmacien de son état, Henri-Albert Gosse a vécu mille vies avant de jouer un rôle clé dans la création de ce qui est aujourd'hui l'Académie suisse des Sciences naturelles, fig. 11.

[14] V. Monnet, Campus 118, septembre 2014.

Ermite et progressiste, libraire puis pharmacien, Henri-Albert Gosse aimait la botanique et la chimie, les monstres et l'ésotérisme. Négociant en eaux minérales artificielles, copropriétaire d'une fabrique de faïences fines, il a également cherché à développer un procédé permettant d'imperméabiliser les chaussures, tout en se penchant sur les propriétés curatives des lézards dans le traitement des maladies cancéreuses. Ce n'est pourtant pas à son curriculum saugrenu que l'apothicaire de Longemalle doit sa place dans l'Histoire. Si son nom n'est pas tout à fait oublié, c'est parce que c'est dans sa propriété de Mornex, sur le Petit-Salève, que s'est tenue, il y a près de deux siècles, la première réunion de la Société helvétique des Sciences naturelles, un évènement intervenu moins de cinq mois après l'entrée officielle de Genève dans la Confédération.

Pauvre Gosse

L'existence d'Henri-Albert Gosse ne débute pas sous les meilleurs auspices. Ne possédant pas la bourgeoisie de la ville, la famille Gosse, originaire de Hollande, appartient à la catégorie des Natifs, ce qui fait de ses membres des citoyens de seconde

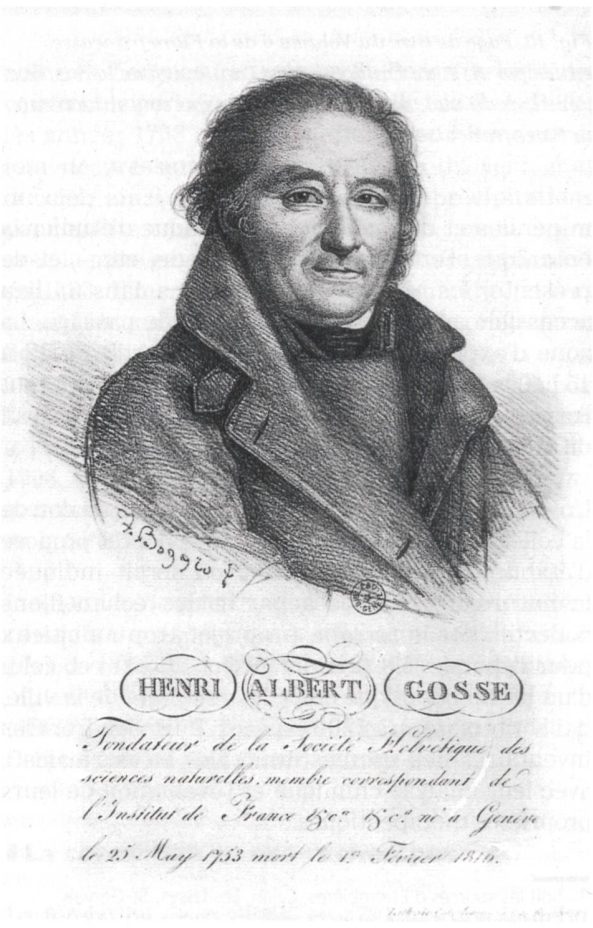


Fig. 11. Portrait posthume d'Henri-Albert Gosse (Bibliothèque de Genève)

zone. Qui plus est, placé en pension dès sa naissance, Henri-Albert est jeté dans le feu par sa première nourrice, suite à une dispute de cette dernière avec son mari. Il en est quitte pour quelques brûlures au visage. Confié à une servante par une seconde matrone, il est ensuite lâché dans un ruisseau, d'où il ressort avec une fracture du fémur qui le fera boîter toute sa vie. Ce qui n'empêche pas le jeune garçon d'avoir l'esprit vif.

Commis-libraire

Le futur pharmacien montre en effet dès le collège une aptitude pour l'étude des sciences naturelles, discipline très en vogue à l'époque des premiers voyages de Saussure dans les Alpes. Les difficultés matérielles de son père l'obligent toutefois à se résoudre à entrer dans la vie professionnelle en tant que commis dans la librairie familiale. Henri-Albert Gosse trouve malgré tout le moyen de poursuivre sa formation, en se liant notamment à Marc-Auguste Pictet, professeur de philosophie naturelle à l'Académie de Genève. Son obstination est visiblement payante puisque ce sont les professeurs d'Henri-Albert qui, voyant en lui un garçon d'avenir, auraient convaincu son père de l'envoyer à Paris pour y étudier l'anatomie et la chimie.

Le cercle de Paris

Sans pour autant acquérir une stature scientifique de premier plan, Henri-Albert Gosse récolte dans la Ville-lumière le sésame nécessaire à son entrée dans le monde des savants. Outre l'apprentissage de l'anglais et de l'allemand, qu'il étudie afin de pouvoir lire dans leur langue originale les ouvrages scientifiques de premier ordre qui paraissent à l'époque, il y décroche un titre de membre correspondant de l'Académie des sciences de Paris. Dans la capitale française, le Genevois noue, en outre, de nombreuses relations, non seulement avec de grands noms de la science comme le chimiste Antoine-François. Fourcroy, le botaniste Antoine-Laurent de Jussieu ou le naturaliste Jean-Baptiste de Lamarck, mais également avec des figures politiques comme Jean-Marie Roland de La Platière, ministre de l'Intérieur du gouvernement girondin et son épouse Manon, qui sera guillotinée en 1793. De retour à Genève, non sans avoir brillamment réussi ses examens, Henri-Albert Gosse se lance dans divers travaux sur le suc gastrique et la digestion, tout en rêvant de créer une pharmacie modèle. Un projet que son statut de Natif et les troubles qui secouent alors Genève – en 1782, des troupes françaises, sardes et bernoises avaient assiégé la ville et entraîné le retour au pouvoir de l'aristocratie – l'empêchent pour l'heure de concrétiser.

Durant cette période, Gosse est par ailleurs primé à deux reprises par l'Académie des sciences de Paris pour ses travaux sur les maladies auxquelles sont exposés les doreurs sur métaux, d'une part, et les employés des fabriques de chapeaux d'autre part.

Le tournant de 1788

Un an avant la prise de la Bastille, la vie d'Henri-Albert Gosse connaît sa propre révolution. En 1788, coup sur coup, il accède à la bourgeoisie de Genève, se marie et ouvre une pharmacie à Longemalle. Les années qui suivent sont celles d'une activité frénétique. Outre la gestion de son officine, qu'il conduit de manière « à rendre la pharmacie utile aux hommes », Gosse est sur tous les fronts : il poursuit ses recherches en botanique et en minéralogie, tout en s'associant temporairement avec un certain Johann Jakob Schweppe (un bijoutier allemand installé à Genève, dont la marque connaîtra le succès que l'on sait) pour se lancer dans le commerce d'eaux minérales artificielles. Dans le même temps, il monte une fabrique de faïences fines dans le quartier des Pâquis, qui fera faillite. A ses heures perdues, il s'intéresse à la reproduction des êtres vivants et collectionne les curiosités, parmi lesquelles un « minotaure empaillé » et la momie de Saint Benoît.

Le sommet du « Mont Gosse »

Modéré politiquement, Gosse devient adjoint au maire de Genève entre 1800 et 1801, tout en poursuivant ses efforts pour mettre en contact les scientifiques de son temps. Comptant déjà parmi les promoteurs de la Société de physique et d'histoire naturelle, créée à Genève en 1791, il participe également à la fondation de la Société des naturalistes genevois en 1803, puis à celle de la Société helvétique des Sciences naturelles, qui voit le jour dans son ermitage le 6 octobre 1815. Ce jour-là, 33 scientifiques suisses se retrouvent sur le « Mont Gosse » au milieu des plantes et des animaux que son propriétaire a tenté d'acclimater. Gosse a voulu donner à ce moment, qui concrétise un lien institutionnel entre les savants de la Confédération récemment élargie, toute la solennité qui convient. C'est donc dans le « Temple de la Nature » – une sorte de kiosque octogonal orné des bustes de Linné, Haller, Bonnet, Saussure et Rousseau – que le repas, puis la cérémonie officielle se déroulent.

Celui qui avait été l'âme de cette première réunion ne devait pas en voir d'autres. Il succombera à Genève le 1er février 1816. Il avait souhaité reposer dans le tombeau construit dans sa propriété afin que son âme « restât dans ces bocages et pût communier par sa présence spirituelle avec ses amis qui se réuniraient là, en parlant de lui ». Le rétablissement des frontières entre Genève et le Piémont empêcha la réalisation de ce vœu. Seul son cœur repose au Mont Gosse dans une urne conservée au Temple de la Nature.

Jacob Samuel Wyttenbach (1748-1830)

Jacob Samuel Wyttenbach est issu d'une vieille famille patricienne de Berne, connue depuis le XIVe siècle à Bienne. Les Wyttenbach reçoivent leurs lettres de noblesse impériale en 1511 et s'établissent à Berne en 1548. Ils siégeront au Grand Conseil de Berne sans interruption de 1560 à 1662, sans jamais intégrer le Petit Conseil. Les antécédents directs de Samuel étaient très proches des familles dirigeantes de Berne. Le père de Samuel avait une modeste activité commerciale (fabricant de tables) et un poste d'inspecteur scolaire. Même après la chute de la République de Berne en 1798, la famille était encore considérée comme appartenant à la haute bourgeoisie.

Orphelin de père à 18 ans, Jacob Samuel termine ses études théologiques en 1772, avec mention excellente, en ayant montré des talents marqués pour les sciences naturelles. Il obtient une bourse de l'Académie de Lausanne pour y poursuivre ses études et devenir apte à prêcher en français et allemand. De retour à Berne en 1775, il officiera à l'Hôpital des Bourgeois, puis sera pasteur adjoint à l'Eglise du Saint-Esprit. Ces charges, assez légères, lui laissent le loisir d'approfondir ses connaissances des sciences naturelles et du monde alpin, notamment auprès des savants genevois auxquels il propose ses services pour traduire leurs oeuvres en allemand. En 1775[15], il publie la traduction du second volume de l'ouvrage de J.-A. Deluc *Recherches sur les modifications de l'atmosphère, etc.*., paru à Genève en 1772.

Fig. 12. Jacob Samuel Wyttenbach, à l'âge de 37 ans, se fait représenter en perruque poudrée, avec pipe en terre et objets de collection préférés: quartz limpide des Alpes, coquillages marins exotiques, corail et fossiles. (Peint par F. N. König en 1785, Bibliothèque des Bourgeois de Berne).

[15] Le traité paraît sous le titre *Reise des Herren de Luc nach den savoyischen Eisgebirgen von Sixt in Faucigny,* traduit et préfacé par J. S. Wyttenbach.

Fig. 13. La Grosse Pierre, dessinée par Caspar Wolf en 1776, était une table glaciaire située sur le glacier inférieur de l'Aar. C'est l'une des premières illustrations du transport des blocs erratiques par les glaciers (in Wyttenbach, 1777a).

A Berne, il constitue dès 1775 un cabinet privé de curiosités naturelles à l'intention des visiteurs étrangers, cf. fig. 12. L'idée n'est pas très originale[16], mais elle permet d'entrer en contact avec les visiteurs de marque de la Bibliothèque de la Bourgeoisie. Il y recevra des lettrés comme Goethe en 1779, des savants étrangers, voire des princes.

Il s'est ainsi constitué un réseau de connaissances à travers l'Europe, ce qui lui a valu d'être nommé membre de quelques sociétés savantes, étrangères et suisses, dont la Société royale et patriotique de Suède à Stockholm en 1779, la Société des Amis de la recherche naturaliste de Berlin en 1784, la Société de Physique de Lausanne en 1784 et la Société des Naturalistes de Genève en 1791.

Wyttenbach fut un hôte régulier de la maison d'Albrecht de Haller jusqu'à sa mort en 1777. C'est de lui qu'il apprendra la botanique à un haut niveau. C'est à Wyttenbach, et non au fils de Haller, pourtant botaniste, qu'il reviendra de rééditer la Flore de la Suisse en 1795. Encouragé par Haller, il explore l'Oberland bernois, puis les Alpes centrales. Son récit du voyage de 1776 dans la partie englacée des Alpes bernoises, en compagnie du dessinateur et peintre Caspar Wolf, voir fig. 13, l'a rendu célèbre en Suisse comme à l'étranger[17]. En 1777, il propose un guide d'excursions aux glaciers du Canton de Berne, publié en français[18]. En 1781 et 1788, il publiera à Leipzig la traduction en allemand des deux premiers Tomes des *Voyages dans les Alpes* d'H.-B. de Saussure, parus en 1779 et 1786.

En 1786, il fonde la *Société privée des amis de la recherche naturaliste* à Berne, qui comportera sept membres au début. Cette société, réformée en 1795 puis en 1815, est l'ancêtre de l'actuelle Société bernoise des sciences naturelles. En juillet 1791, Wyttenbach fait la connaissance de H.-A. Gosse à Genève et l'incite à fonder une société genevoise de naturalistes sur le modèle de celle de Berne, un projet réalisé en deux mois seulement par Gosse. Wyttenbach sera nommé membre honoraire de la Société genevoise, la future SPHN, et sera dès lors tenu informé par Gosse[19] de l'ensemble de l'activité scientifique développée à Genève.

Par la suite, Gosse et Wyttenbach correspondront dans le but de créer une Société centrale de sciences naturelles en Suisse, suivant la voie ouverte par la Société Helvétique en 1761. Ce vœu sera exaucé en 1815, au Mont Gosse, avec la fondation de la SHSN, dont Wyttenbach sera le premier Président élu.

Wyttenbach se consacrera ensuite à l'enseignement des sciences naturelles aux orphelins de la Ville de Berne, puis aux étudiants en médecine. Il sera l'un des créateurs du Muséum d'Histoire naturelle de Berne, dont il présidera le Comité scientifique en 1821, et auquel il léguera ses collections en 1830.

Les sociétés fondatrices de la SHSN

A Berne :

Berne possédait la plus ancienne *Société économique* d'Europe continentale, créée en 1759 déjà. D'inspiration physiocratique, elle avait pour objectif la diffusion des connaissances en vue d'accroître la production dans l'agriculture, le commerce, l'artisanat, les mines et l'industrie. Saussure en était membre.

La *Société des Naturalistes de Berne* fondée par Wyttenbach en 1786 n'était pas très différente dans ses buts, qui restaient généraux et mettaient l'accent sur la contribution spécifique des sciences naturelles au bien-être commun. Il s'agissait :

- d'améliorer de la visibilité des sciences naturelles ;
- d'accroître leur utilité pour le bien commun ;
- de renforcer l'intérêt de la jeunesse pour ce domaine ;
- de résoudre les problèmes pendants par la concertation des chercheurs et l'échange des idées.

Deux ans après sa fondation, la Société comportait 10 membres, dont quatre scientifiques : Wyttenbach, botaniste ; Tralles, professeur de physique, chimie et mathématiques ; un pharmacien et Haller fils, botaniste et Secrétaire aux affaires militaires. Les autres étaient notaire, professeur de droit, théologien, administrateur, grand propriétaire, etc. Cette société était à l'image de la classe dirigeante bernoise.

A Genève :

De son côté, Genève comptait trois sociétés spécialisées en 1815 :

[16] Dézalier d'Argenville recense 809 cabinets de *Conchyliologie ou histoire naturelle des coquilles de mer, d'eau douce, terrestres et fossiles* pour les années 1700 à 1775 (*in* Sigrist, 2011, p. 107).

[17] Wyttenbach, 1777a.

[18] Wyttenbach, 1777b.

[19] Les lettres de Gosse à Wyttenbach étaient souvent plus détaillées que les comptes-rendus de séance de la SPHN.

- La ***Société des Arts***, fondée en 1776, pour le développement de la recherche appliquée aux besoins de l'industrie (horlogerie, orfèvrerie, soieries, etc) et de l'agronomie, avec des cours dans les domaines non enseignés à l'Académie (elle formait des juristes, des lettrés et des théologiens). La ***Société des Arts***, constituée de toutes les personnes concernées, a compté plus de 300 membres. Elle était le pendant de la ***Société économique de Berne***.

- La ***Société des Naturalistes de Genève*** (SNG), fondée en 1791 à l'instigation de Gosse, était dédiée à la recherche fondamentale et appliquée en sciences naturelles. Elle se proposait d'inventorier l'ensemble des productions de la Nature, vivantes et inanimées, et d'observer et interpréter les phénomènes naturels dans le territoire de la Ville et ses environs.

La structure de la SNG était celle d'une Académie, avec un nombre de membres limité à 20 jusqu'en 1800, tout en couvrant les diverses disciplines des sciences naturelles, puis physiques à partir de 1799 sous le nom de *Société de Physique et d'Histoire Naturelle* (SPHN). Elle était constituée de scientifiques actifs localement, et de membres honoraires étrangers, correspondants et visiteurs, souvent de haut niveau scientifique ou social. Le premier membre honoraire reçu par la SNG en 1791 n'est autre que Jacob S. Wyttenbach.

- Gosse fondera une troisième société en 1803, la ***Société des Naturalistes***, moins élitaire que la SPHN, et ouverte à tous ceux qui ont quelque chose à présenter et partagent la même foi en Dieu. Elle s'éteindra doucement en 1829.

Un atout majeur de Genève était d'être située à la croisée des voies commerciales reliant d'une part la Méditerranée à la mer du Nord, par le Rhône et du Rhin, et la Voie francigène reliant Rome à l'Angleterre, via la Toscane, la Suisse occidentale et Paris. Son statut de ville refuge pour les réformés a poussé de nombreux industriels, négociants, banquiers, à adopter Genève comme base pour leurs affaires, tout en conservant souvent leurs comptoirs à Gênes, Marseille, Nantes, Londres ou Amsterdam. Très cultivés pour la plupart, et disposant d'un large réseau de relations, certains d'entre-eux ont pu s'adonner aux sciences en s'autofinançant.

Pour le XVIIIe et le début du XIXe siècle, Sigrist[20] recense 94 savants genevois, nés avant 1800, dont 25 de stature internationale. De fait, Genève restera la ville la plus riche, la plus savante et la plus peuplée de Suisse, jusqu'à la prééminence de Zürich au milieu du XIXe siècle.

La Fondation de la SHSN

Les premières tentatives

L'histoire de notre académie commence bien le 6 octobre 1815. Cependant plusieurs essais de réunir les naturalistes suisses et leurs collègues vaudois et genevois avaient été tentés auparavant. A l'instigation de Wyttenbach, une première rencontre avait été organisée les 2 et 3 octobre 1797 à Herzogenbuchsee, dans le canton de Berne, pour jeter les bases d'une association nommée *Société helvétique des Amis de la Physique et de l'Histoire naturelle*, que l'invasion française de 1798 empêchera de se développer. Elle avait rassemblé 13 personnes : 8 de Berne et d'Argovie, et 5 Genevois, dont F.-G. Maurice, Maire de Genève. Cette assemblée avait curieusement porté à sa présidence le théologien Samuel Studer, de Berne, et à la vice-présidence Gottlieb Gruner, pasteur en attente de poste, de Berne également.

En 1807, Wyttenbach relance l'idée d'une Société suisse, mais bien trop tôt. Les Genevois sont alors citoyens français, réputés nés français[21], et non libres de rejoindre une société étrangère. Mais sans les Genevois, la Société suisse des sciences se serait réduite à peu de chose, la quasi-totalité des grands noms de la science alémanique étant alors décédée.

Avec l'effondrement de l'Empire en 1814, c'est Gosse qui relance le projet d'une société suisse et contacte Wyttenbach le 29 août 1814, 15 jours avant l'acceptation de l'entrée de Genève dans la Confédération. Gosse propose de se réunir dans sa propriété de Mornex, face au Mont Blanc, et à Genève, dans le Canton le plus riche en histoire naturelle. Les scientifiques genevois accueilleront favorablement la proposition de Gosse et Wyttenbach de créer une entité centrale, supra-cantonale, dans laquelle ils pourraient travailler de concert avec leurs nouveaux compatriotes.

La Cérémonie au Mont Gosse

Une réunion constitutive est arrêtée pour le 5 octobre 1815 : il y aura 7 Bernois, 4 Vaudois, 3 Neuchâtelois, 2 étrangers et 18 Genevois. C'est le matin du 6 octobre à l'Ermitage du Mont Gosse que sera fondée

[20] Sigrist 1990, pp. 216-218.

[21] Le Droit du sol est instauré en France en 1803. Certains patriotes genevois ont émigré dans les territoires occupés par LL.EE. de Berne afin de ne pas devenir français.

solennellement la *Société helvétique des Sciences naturelles*. Le compte rendu de la Cérémonie a été rédigé par M.-A. Pictet, qui a amélioré le style ému et confus du discours de Gosse[22]. Il est rappelé ci-après :

« Arrivée en ce lieu hospitalier, la petite troupe admira la vue incomparable dont on y jouit, puis elle prit place autour d'une table « heptagone » abondamment servie, et dressée au milieu « du pavillon « octogone » à la périphérie duquel se trouvaient les bustes des hommes pour lesquels Gosse nourrissait la plus vive admiration : Linné, Bonnet, Haller, Saussure et Rousseau. En sa qualité de fervent disciple de Jean-Jacques [Rousseau], Gosse avait baptisé ce pavillon *Le temple de la Nature*. Et c'en était un, en effet, par le culte que son propriétaire y rendait à toutes les beautés de la nature, ainsi qu'aux hommes de génie qui les avaient glorifiées par leurs découvertes. »

« Après un copieux repas dont on a conservé le menu : langues de bœuf, canards rôtis froids, poudings, rayons de miel, raisins et autres fruits de la saison, des discours furent prononcés. Le plus caractéristique revêtit la forme d'une invocation à la Providence. Dans une lettre adressée à Wyttenbach, la semaine d'après, le 12 octobre, Gosse lui explique comment il fut amené à faire cette chose « extraordinaire » et qui pourrait être « mal jugée » : prononcer une prière au milieu d'une collation. Il l'attribue à ce que « tout à coup, il fut pénétré d'un sentiment profond de reconnaissance envers l'Être des Êtres ».

« Il monta donc sur une petite chaise de paille, en face du grand Linné, fig. 14, et de toute l'assemblée encore mangeante. Là, nous dit Pictet, la tête découverte, et tenant une coupe en main, son vêtement flottant, ses cheveux épars, la figure agitée et comme prophétique, notre respectable confrère invita les convives à se tenir debout et à se découvrir. On se lève, on écoute dans un silence respectueux ces paroles mémorables qu'il prononça, les mains levées au ciel et les yeux pleins de larmes :

« Etre suprême, sublime intelligence, qui as été, qui es et qui seras créateur et conservateur de tout ce qui existe ! Toi qui es la source intarissable du vrai bonheur, accepte l'expression profondément sentie de notre admiration sans bornes, pour tant de perfections, tant de puissance, tant de bonté dont tu nous rends sans cesse les témoins ».

« Daigne, Grand-Dieu, recevoir mes actions de grâces et le sentiment de ma plus vive gratitude pour avoir conservé ma frêle existence jusqu'à ce jour d'inexprimable joie. Bénis cette réunion de tant d'hommes distingués dans la connaissance d'une partie de tes œuvres immenses. Fais que chacun d'eux se conserve en santé et accroisse ses forces pour atteindre au but de ses travaux ».

Fig. 14. Le buste de C. von Linné, encore en place dans le Temple de la Nature au Mont Gosse (Photo M. Audard).

« Et toi, immortel Linné, toi dont l'âme bienfaisante plane peut-être sur cette intéressante réunion, puissent les lumières que tu as répandues sur les œuvres de la Création, nous pénétrer et nous animer du feu de ton divin génie ! Puisse la présence de ton image et celle des quatre illustres compatriotes qui nous entourent, nous remplir d'enthousiasme pour les connaissances sublimes dont ils ont enrichi l'espèce humaine, à notre chère et commune patrie ! »

« Gosse se tut, continue Pictet, et chacun des conviés, ému, agité d'un sentiment de reconnaissance pour l'Être suprême, grava dans sa mémoire l'expression des vœux qu'il venait d'entendre. On porta successivement les santés des savants suisses qui honoraient cette réunion de leur présence, et des chants assortis à la circonstance terminèrent ce repas fraternel. »

[22] Récit de la Cérémonie au Mont Gosse du 6 octobre 1815 par M.-A. Pictet, extrait du *Volume du Centenaire 1815-1915*, pp. 7-9. Le texte de Pictet a été lu par Daniel Cherix, membre du Comité Central de SCNAT.

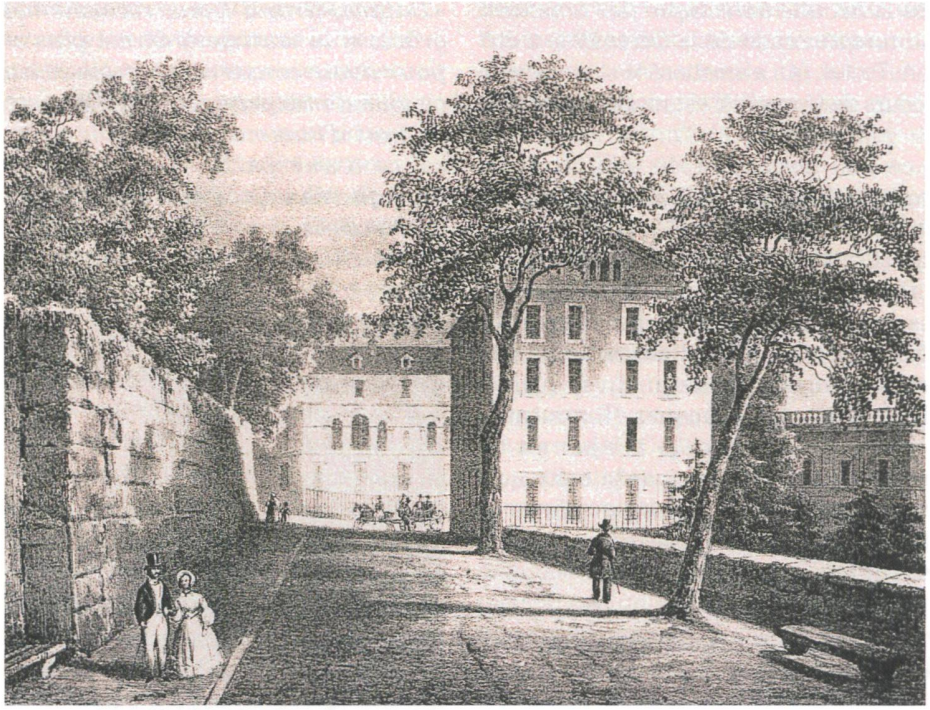


Fig. 15. La Maison du Calabri (à droite), construite sur les anciennes fortifications, – le bastion Mirond –, a abrité la première assemblée de la SHSN. Elle sera le siège de la SPHN dès 1817. Elle a été démolie au XIXe siècle (Iconographie, BGE).

« Ensuite on alla visiter aux alentours un gros bloc de granit qui devait peser « un million et demi de livres », et l'on se livra à des conjectures sur « la catastrophe » qui avait dû l'amener sur terrain calcaire, puis l'on se sépara afin de se retrouver en ville un peu plus tard à l'Auberge de la Couronne pour un Souper assaisonné de la plus touchante cordialité et de souhaits de santé et de prospérité ».

Les opinions de Gosse sur l'action de l'Être suprême n'engageaient que lui-même, son ami Wyttenbach et les membres de la Société des Naturalistes[23], qui avaient adopté la devise *Pro Deo et Natura*. A la SPHN la devise *Patria et Natura* suffisait.

La séance administrative et scientifique se tint dans l'après-midi du 6 octobre à Genève dans la maison du Calabri, fig. 15, siège de la Société des Arts. On adopta le nom de la société, en français : *Société helvétique des Sciences naturelles*, qui lui est resté longtemps et fixa le principe d'une seule réunion annuelle itinérante. On décréta que le but de la société serait :

l'avancement de l'étude de la nature ou des corps naturels en général, et celle en particulier de notre [désormais] commune patrie,

un but plus clairement exprimé dans l'article premier des statuts de 1817[24].

Comme convenu, on choisit Berne pour siège de la session en 1816, et désigna le comité annuel suivant :

- S. Wyttenbach, président
- S. Studer, théologien, vice-président
- F. Meisner, professeur d'histoire naturelle, secrétaire

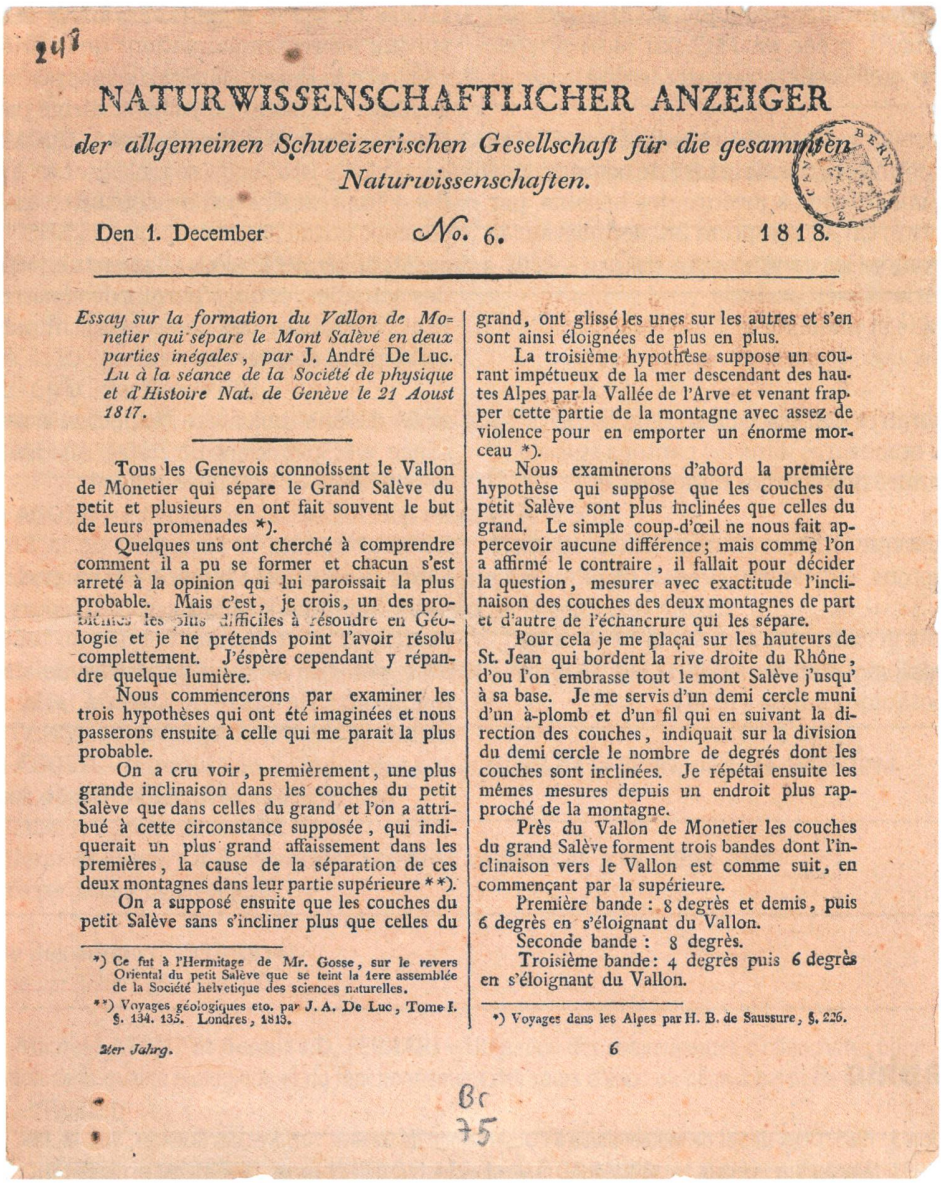
La matinée du 7 octobre fut consacrée à la visite des cabinets de sciences naturelles genevois, puis à une excursion en barque sur le lac. En soirée, on procéda à l'élection de 22 nouveaux membres de la SHSN, ce qui en porta le total à 55[25]. Ont été considérés comme membres fondateurs : les membres de la SPHN, ceux des Sociétés des Naturalistes de Berne et de Genève, ainsi que les invités de Gosse et Wyttenbach, présents ou excusés.

Le dessein de Wyttenbach s'était ainsi réalisé : la science genevoise était désormais bien arrimée à la science helvétique, ce qui n'empêchera pas les

[23] Leurs statuts précisaient : *Aucun des membres, ni correspondants, ne pourront admettre publiquement des principes religieux éloignés du Théisme.*

[24] Le but de la SHSN était *de contribuer au progrès de la science et d'être utile à la patrie* ».

[25] La SHSN de 1815 compte 25 membres du canton de Genève, 10 de Berne, 9 de Vaud, 5 de Zürich, 3 de Neuchâtel et 3 de l'étranger.



NATURWISSENSCHAFTLICHER ANZEIGER

der allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften.

Den 1. December *No.* 6. 1818.

Essay sur la formation du Vallon de Monetier qui sépare le Mont Salève en deux parties inégales, par J. André De Luc. *Lu à la séance de la Société de physique et d'Histoire Nat. de Genève le 21 Aoust 1817.*

Tous les Genevois connoissent le Vallon de Monetier qui sépare le Grand Salève du petit et plusieurs en ont fait souvent le but de leurs promenades *).

Quelques uns ont cherché à comprendre comment il a pu se former et chacun s'est arreté à la opinion qui lui paroissait la plus probable. Mais c'est, je crois, un des problèmes les plus difficiles à résoudre en Géologie et je ne prétends point l'avoir résolu complettement. J'éspère cependant y répandre quelque lumière.

Nous commencerons par examiner les trois hypothèses qui ont été imaginées et nous passerons ensuite à celle qui me parait la plus probable.

On a cru voir, premièrement, une plus grande inclinaison dans les couches du petit Salève que dans celles du grand et l'on a attribué à cette circonstance supposée, qui indiquerait un plus grand affaissement dans les premières, la cause de la séparation de ces deux montagnes dans leur partie supérieure **).

On a supposé ensuite que les couches du petit Salève sans s'incliner plus que celles du grand, ont glissé les unes sur les autres et s'en sont ainsi éloignées de plus en plus.

La troisième hypothèse suppose un courant impétueux de la mer descendant des hautes Alpes par la Vallée de l'Arve et venant frapper cette partie de la montagne avec assez de violence pour en emporter un énorme morceau *).

Nous examinerons d'abord la première hypothèse qui suppose que les couches du petit Salève sont plus inclinées que celles du grand. Le simple coup-d'œil ne nous fait appercevoir aucune différence; mais comme l'on a affirmé le contraire, il fallait pour décider la question, mesurer avec exactitude l'inclinaison des couches des deux montagnes de part et d'autre de l'échancrure qui les sépare.

Pour cela je me plaçai sur les hauteurs de St. Jean qui bordent la rive droite du Rhône, d'ou l'on embrasse tout le mont Salève j'usqu' à sa base. Je me servis d'un demi cercle muni d'un à-plomb et d'un fil qui en suivant la direction des couches, indiquait sur la division du demi cercle le nombre de degrés dont les couches sont inclinées. Je répétai ensuite les mêmes mesures depuis un endroit plus rapproché de la montagne.

Près du Vallon de Monetier les couches du grand Salève forment trois bandes dont l'inclinaison vers le Vallon est comme suit, en commençant par la supérieure.

Première bande: 8 degrès et demis, puis 6 degrès en s'éloignant du Vallon.

Seconde bande: 8 degrès.

Troisième bande: 4 degrès puis 6 degrès en s'éloignant du Vallon.

*) Ce fut à l'Hermitage de Mr. Gosse, sur le revers Oriental du petit Salève que se teint la 1ere assemblée de la Société helvetique des sciences naturelles.

**) Voyages géologiques etc. par J. A. De Luc, Tome I. §. 134. 135. Londres, 1813.

*) Voyages dans les Alpes par H. B. de Saussure, §. 226.

2ter Jahrg. 6

Fig. 16. Le bulletin de la SHSN No 6 contient un long article du géologue J.-A. Deluc sur l'origine du vallon suspendu de Monnetier près du Mont Gosse. Ce mensuel de 8 pages in 8° était vendu au prix de 4 batz de Berne (Archives Observatoire de Genève).

genevois de contribuer très loyalement à l'édifice commun dans leurs domaines de compétences comme l'astronomie, la géodésie, la topographie, la météorologie ou la botanique.

Les débuts de la SHSN

La séance de Berne sera suivie par 66 délégués de 16 cantons; ils seront 87 à Zürich en 1817. C'est lors de cette séance que les statuts définitifs seront adoptés. Ils prévoient la création d'un Centre directeur, qui deviendra un «Secrétariat général» installé à Zürich en 1826 où il restera jusqu'en 1874. F. Meisner de Berne est autorisé à publier, à titre privé, le Bulletin de la SHSN, fig. 16, le *Naturwissenschaftlicher Anzeiger*[26], un journal mensuel qui paraîtra de juillet 1817 à juin 1823. A partir de la séance de Zürich, l'histoire de la SHSN se confondra avec celle des sciences naturelles en Suisse.

Comme l'avait souhaité Gosse, la Société revint au Mont Gosse 5 ans après sa fondation afin que les membres puissent *s'électriser au contact des bustes*. Mais, pour éviter les accidents, les bustes avaient été retirés pour la réunion! En 1829, elle

[26] Le titre complet en allemand est *Naturwissenschaftlicher Anzeiger der Allgemeinen Schweizerischen Geselleschaft für die gesammten Naturwissenschaften.*

visitera la station météorologique de l'Hospice du Grand St-Bernard, créée en 1817 par M.-A. Pictet, alors directeur de l'Observatoire de Genève.

Durant son premier demi-siècle, la SHSN réalisera ses tâches scientifiques dans le cadre de commissions spécialisées, constituées à mesure des besoins, par ordre de priorité. On en comptera 28, définies sur le long terme, comme les commissions de:

- hypsométrie et météorologie
- climatologie et phénologie
- sismologie, etc.

ou plus temporaires comme celles:

- des poids et mesures dans les cantons suisses
- de l'inventaire des sources minérales et thermales
- de la statistique sur le crétinisme et l'idiotisme
- des hannetons, etc.

ou encore dans le cadre des sept sections dont les

- Société géologique suisse (1836)
- Société botanique suisse (1836)

L'Atlas topographique de la Suisse sera réalisé, en suivant les recommandations de la SHSN émises en 1822, par le Bureau fédéral de la topographie, fondé à Carouge (Genève) en 1838, et dirigé par Guillaume-Henri Dufour, le futur général.

Il est impressionnant de constater qu'à partir d'un concept initial assez utopique, la SHSN ait convergé aussi rapidement vers une structure efficace, proche des actuelles, et qui a permis de construire le nouvel Etat fédéral sur des bases scientifiques globales et solidement étayées.

Nous devons tout notre respect et notre reconnaissance aux pionniers de notre Académie pour leur perspicacité et leur dévouement.

En souvenir de la fondation de la SHSN dans les Etats du Roi de Piémont-Sardaigne, le Président de la SPHN, à l'issue de son discours, a invité les participants à trinquer, comme au temps de Gosse, avec des grands vins de Savoie, à la mémoire des fondateurs de notre Académie, à la santé de ses membres actuels et au futur de SCNAT

Mont Gosse, le 29 mai 2015,
Michel Grenon, Président de la SPHN

Bibliographie

- **Bouvier P, Ruche J.** 1965. Deux siècles de Météorologie à l'Observatoire de Genève. Archives des Sciences, Vol. 18, fasc. 2, 243-266.
- **Candaux JD.** 1993. Monsieur de Lubières encyclopédiste, in: Recherches sur Diderot et sur l'Encyclopédie, numéro 15, pp. 71-96.
- **Carozzi A, Newmann JK.** 1995. Horace-Benedict de Saussure: forerunner in Glaciology... Ed. Passé Présent, 149 pp. (Mémoires de la SPHN de Genève, Vol. 48).
- **Deluc JA.** 1772. Recherches sur les modifications de l'atmosphère, etc. Volume II, pp. 293-333, Genève.
- **Gruner GS.** 1760. Die Eisgebirge des Schweizerlandes. Wagner Sohn, Bern.
- **Lombard A.** 1965. Panorama géologique du Salève (Haute-Savoie, France) et Vue de la face du Salève, prise de Troinex près de Genève. Publié par la Commission géologique Suisse, organe de la SHSN, Kümmerly & Frey, Berne.
- **Monnet V.** 2014. Les rêveries de l'étrange Monsieur Gosse. CAMPUS N° 118, UNIGE.
- **Plantamour E.** 1863. Du Climat de Genève., 208 pp. Georg, Genève.
- **Sigrist R.** 1990. Les Origines de la Société de Physique et d'Histoire Naturelle (1790-1822), La science genevoise face au modèle français. Mémoires de la SPHN, Vol. 45, fascicule 1, 236 pp.
- **Sigrist R.** 2011. Collecting Nature's Medals in Jean-André Deluc, historian of Earth and Man. 106-146, Slatkine, Genève.
- **Wäber JH, Güntert M, Jolly A.** 1981. Jakob Wyttenbach (1748-1830) und sein Porträt von 1785. Berner Zeitschrift für Geschichte und Heimatkunde, Vol. 43, Heft 2, pp. 109-149.
- **Wyttenbach JS.** 1775. Reise des Herren de Luc nach den savoyischen Eisgebirgen von Sixt in Faucigny. Beiträge zu der Naturgeschichte des Schweizerlandes. Typographische Gesellschaft 1/2, 1-78.
- **Wyttenbach JS.** 1777a. Alpes Helveticae Beschreibung einer Reise, die im Jahr 1776 durch einen Theil der Bernischen Alpen gemacht worden. Wagner, Bern.
- **Wyttenbach JS.** 1777b. Instructions pour les voyageurs qui vont voir les Alpes du Canton de Berne. in-8°, A Berne, chez Wagner, Impr. de LL.EE.
- **Zryd A.** 2001. Saussure « glaciologue ». in H.-B. de Saussure (1740-1799), un regard sur la Terre, 159-173, Georg, Genève.