Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 80 (1897)

Vereinsnachrichten: Rapport de la Commission géodésique suisse pour l'année 1896/97

Autor: Hirsch, Ad.

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: 14.12.2025

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

VII.

Rapport de la Commission géodésique suisse

pour l'année 1896/97.

La Commission géodésique a tenu le 21 mai 1897 sa 40me séance réglementaire à l'Observatoire de Neuchâtel Le procès-verbal, qui est sous presse et qui aura été distribué aux autorités et aux savants suisses à l'époque de la session d'Engelberg, contient non seulement les comptes de 1896 et toutes les données financières de notre administration, mais aussi tous les détails désirables sur l'avancement des travaux géodésiques dans notre pays, de sorte que je puis me borner à les résumer ici brièvement.

I. Le programme fixé en 1896 pour les recherches sur les déviations de la verticale a été exécuté en ce qui concerne les observations et les réductions. Voici d'abord les valeurs des latitudes astronomiques qui ont été déterminées dans les cinq stations astronomiques suivantes :

Tourbillon	$\varphi = 46^0$	14′	14,″6
Torrenthorn		22	30, 5
Chalet sur Lausanne		33	33, 6
Signal de Moudon		40	17, 1
St-Gothard		33	18, 0

On doit y ajouter les latitudes astronomiques approchées des quatre stations de pendule de la vallée du Rhône :

Villeneuve	$\varphi = 46^0\ 24'\ 6''$
St-Maurice	12 57
Martigny	6 33
Sierre	17 30

En comparant à ces dernières les latitudes géodésiques empruntées à l'Atlas Siegfried, on trouverait pour les déviations de la verticale en latitude les valeurs ci-après:

Villeneuve	+ 2″	Martigny	+ 12″
St-Maurice	+ 12	Sierre	— 3

II. Le nombre des stations où, dans la dernière campagne, il a été possible de mesurer l'intensité de la pesanteur au moyen du pendule, a été particulièrement considérable, attendu que pour 12 de ces stations, qui reçoivent par télégraphe l'heure astronomique de l'Observatoire de Neuchâtel, l'ingénieur a pu se dispenser d'y déterminer l'heure par des observations *ad hoc,* ce qui a réduit considérablement le travail à exécuter dans chaque station. En outre, pour la station de Chaumont, voisine de Neuchâtel, il a été possible de comparer, au moyen du téléphone, le chronomètre de M. Messerschmitt avec la pendule sidérale de l'Observatoire.

Les résultats des mesures de la pesanteur faites en Suisse dans les dernières années seront réunis dans le 7me Volume des Publications de la Commission, qui est sous presse et sera uniquement consacré à cet important sujet. Afin de s'assurer de l'invariabilité des pendules employés dans notre pays, la Commission a jugé nécessaire d'envoyer M. Messerschmitt, au mois de mars dernier, à Vienne, pour y comparer de nouveau nos pendules à ceux de M. le colonel de Sterneck et obtenir ainsi une jonction irréprochable entre notre réseau de la pesanteur et ceux des pays voisins.

Sauf de très légères modifications résultant de la révision, on peut déjà affirmer que, dans la région du Jura

et la majeure partie de la Suisse occidentale, les valeurs observées de la pesanteur ne diffèrent que de quantités minimes de la valeur normale, de sorte qu'on ne peut reconnaître aucun défaut souterrain de masse sensible sous le Jura, tandis que dans la vallée du Rhône et au St-Gothard un pareil défaut de masse ne peut être mis en doute.

III. Les travaux du Nivellement de précision, dans lesquels les ingénieurs du Bureau topographique fédéral ont été malheureusement très contrariés par le mauvais temps en 1896, comprennent un certain nombre de lignes nouvelles et la révision des repères du „Nivellement de précision de la Suisse". La longueur totale des lignes nivelées dans cette campagne est de 318 kilomètres, tandis que les travaux de repérage s'étendent sur 135 km. d'anciennes lignes; la 5me livraison des „Repères du Nivellement de précision de la Suisse" a paru en 1896 et la 6me livraison est en préparation.

IV. La Commission a fixé comme suit le programme des travaux pour la campagne de 1897:

a) Mesure de l'azimut à Moudon en particulier et dans toutes les stations astronomiques où cela sera possible;

b) Etudes préliminaires pour l'établissement d'une chaîne de triangles de 1er ordre dans la Suisse orientale (méridien du Gäbris);

c) Etablissement de stations astronomiques et de pendule au Säntis, à Hohentannen, à Bisseg et éventuellement à Homburg;

d) Observations de pendule dans le Prättigau et la Basse-Engadine;

e) Impression du volume VIII des „Publications de la Commission géodésique", qui sera de nouveau consacré aux déviations de la verticale;

f) Achèvement par M. Messerschmitt du beau travail sur l'attraction des masses visibles dans les stations du

méridien de Neuchâtel, commencé il y a deux ans et presque terminé par notre regretté collaborateur, le professeur Léon Du Pasquier, dont la science suisse déplore la disparition prématurée. Ce travail paraîtra en langue française sous forme d'Appendice à l'un des prochains volumes de nos publications.

Pour les travaux de nivellements à exécuter en 1897, la Commission a décidé les opérations suivantes:

1° Nivellement de la ligne Thusis-Tiefenkasten-Davos;

2° Nivellement de contrôle des lignes Delémont-Delle et St-Imier-La Chaux-de-Fonds;

3° Continuation de la révision des repères dans une partie de l'ancien réseau;

4° Rattachement de quelques stations hydrométriques du Valais au Nivellement de précision et jonction nouvelle, à Villeneuve ou à Roche, avec le Nivellement français à St. Gingolph.

V. La question du *levé magnétique* de la Suisse et éventuellement de la création d'un observatoire magnétique dans notre pays, dont nous avons déjà nanti la Société helvétique, est entrée dans une nouvelle phase, non seulement parce qu'en Bavière où, à un certain moment, on paraissait avoir abandonné le projet de créer un observatoire magnétique à Munich, on y est revenu et on procède déjà à son exécution, mais aussi parce que la Commission géodésique a appris que le beau et vaste projet de M. le professeur Wild aurait, pour le moment, peu de chances d'être accueilli par les Hautes Autorités fédérales de façon à pouvoir espérer d'obtenir les crédits assez considérables qui seraient nécessaires pour sa réalisation.

Comme au contraire les dispositions, au Département fédéral de l'Intérieur, sont toujours très favorables à l'organisation d'un levé magnétique de la Suisse dans les proportions

plus modestes que nous avions en vue, la Commission a jugé opportun de revenir à son premier projet, et a chargé un comité de trois membres (MM. Gautier, Hirsch et Riggenbach) de l'élaborer définitivement, en profitant autant que possible des conseils de M. Wild et de s'entendre avec les observatoires magnétiques voisins pour obtenir d'eux les éléments de réduction nécessaires. On s'en occupe actuellement.

VI. L'Association géodésique internationale a été définitivement reconstituée, car des 21 Etats, après que l'Empire d'Allemagne se fût substitué aux 7 anciens Etats allemands qui en faisaient partie autrefois, 16 ont adhéré à la nouvelle Convention géodésique de 1895, et des 5 qui ne se sont pas encore prononcés, il est probable que les principaux ne tarderont pas à faire parvenir leur adhésion. Aussi l'ancienne Commission permanente, qui s'est réunie pour la dernière fois en Suisse, du 15 au 21 octobre 1896, à Lausanne, s'y est dissoute et a transmis ses pouvoirs au nouveau bureau de l'Association, formé de M. le président Faye, du vice-président M. le général Ferrero, du secrétaire perpétuel M. le Dr Hirsch et du Directeur du Bureau central, M. le professeur Helmert.

Suivant une décision prise à Lausanne, ce bureau, en commun avec l'ancienne Commission permanente, a adressé au mois d'avril dernier un „Rapport sur la gestion et les travaux scientifiques de la période décennale 1887—1896 et sur les adhésions à la nouvelle Convention de 1895 aux Gouvernements de l'Association géodésique internationale“ ; ce document, dont des exemplaires ont été distribués aux Autorités suisses et aux membres de notre Commission fédérale, contient toutes les données importantes sur l'état actuel de l'organisation internationale. Comme entre autres il invite les Hauts Gouvernements à désigner leurs représentants à la nouvelle Commission permanente

consultative, le Conseil fédéral, conformément au préavis de la Commission géodésique suisse, a maintenu M. le professeur Hirsch comme délégué de la Suisse dans cette Commission internationale.

Le Président de la Commission géodésique:

Dr. Ad. Hirsch.

Neuchâtel, le 16 juillet 1897.