Le pavillon Hirsch de l'Observatoire astronomique de Neuchâtel

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **38 (1912)**

Heft 21

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-29505

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

sous les éclisses mécaniques. Le poids maximum des trains admis à la circulation sur le Zweisimmen-Lenk ne doit pas dépasser, vu la grande distance existant entre le point terminus de la ligne et la sous-station électrique d'alimentation, 70 tonnes pour le tronçon Zweisimmen-St.-Stephan et 64 tonnes sur le tronçon St.-Stephan-Lenk. Ces poids suffisent cependant parce que le nombre des trains est relativement élevé ; il est de 12 par jour dans chaque direction.

Outre la station de Zweisimmen, la ligne dessert les haltes de Blankenburg, Stöckli, Matten et Boden et les stations avec service de marchandises de St.-Stephan-Grodei et de la Lenk.

Les travaux d'infrastructure et de superstructure ont été adjugés à la maison Joh. Frutiger à Oberhofen et Wälti à Zweisimmen; les ponts métalliques ont été construits par la maison Buss & Cie, à Bâle; les bâtiments des gares ont été faits par M. l'architecte Wälti, à Zweisimmen et la partie électrique a été fournie par la Société d'Electricité Alioth, à Münchenstein.

Les stations de St.-Stephan-Grodei et Lenk possèdent le télégraphe ; le téléphone de service est en outre installé dans toutes les stations et haltes.

Les plans de construction et d'exécution dans tous leurs détails ont été établis par le bureau technique de la Compagnie M. O. B.

Les dépenses de construction sont approximativement les suivantes :

Frais d'organisation et d'administration		Fr. 31 000.—
Intérêt du capital d'établissement . . .		» 5 000.—
Expropriations		» 210 000.—
Etablissement de la ligne,		
Infrastructure . . .	Fr. 409 000.—	
Superstructure . .	» 361 000.—	
Bâtiments	» 92 000.—	
Lignes électriques .	» 215 000.—	
Télégraphe et téléphone	» 10 000.—	
		» 1 087 000.—
Matériel roulant		» 121 500.—
Mobilier et ustensiles		» 6 500.—
Divers et imprévu		» 89 000.—
Dépenses totales . .		Fr. 1 550 000.—

Le Pavillon Hirsch de l'Observatoire astronomique de Neuchâtel.

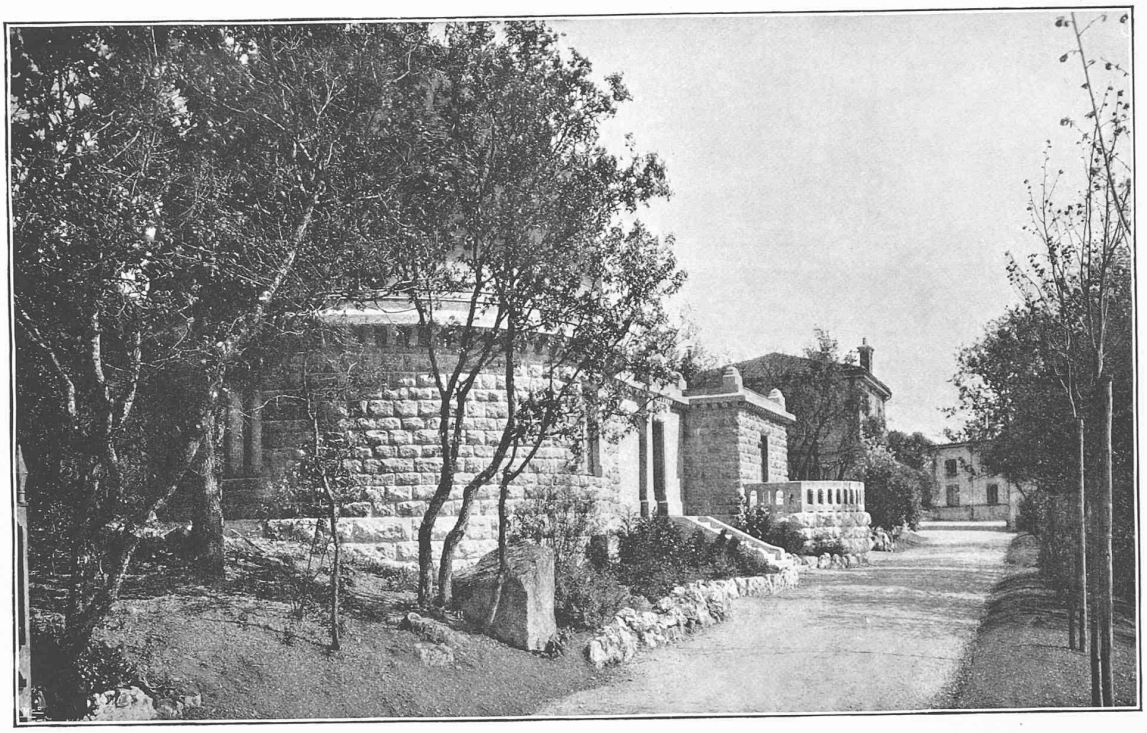
Ce pavillon, dû à la magnificence du Dr Hirsch, est situé dans la partie ouest du domaine de l'Observatoire, en bordure nord de l'avenue. L'emplacement entouré de bosquets de chênes, convenait particulièrement bien à l'édification d'un pavillon astronomique. L'endroit est suffisamment éloigné des autres constructions pour être soustrait à toute ambiance préjudiciable aux observations. Il est cependant assez proche du bâtiment principal pour que le service puisse être assuré d'une façon régulière. M. Ch. Matthey, architecte, a été chargé par le Conseil d'Etat des études préliminaires de la construction, de l'élaboration des plans définitifs et de l'exécution des travaux. Il s'agissait, conformément aux vœux du testateur, de construire un bâtiment qui fût à même de recevoir une grande lunette équatoriale, un spectrographe et d'autres appareils auxiliaires.

Les plans furent approuvés par arrêté du Conseil d'Etat en date du 2 novembre 1909, et la construction fut mise en chantier immédiatement. Le gros œuvre était terminé au commencement de l'été 1910. La maison Zeiss, de Iena, chargée de la construction de la coupole, procéda à son montage l'automne de la même année ; les aménagements intérieurs étaient faits en 1911, en même temps que se plaçaient les instruments avec les installations spéciales, et que se poursuivaient les travaux de décoration du vestibule.

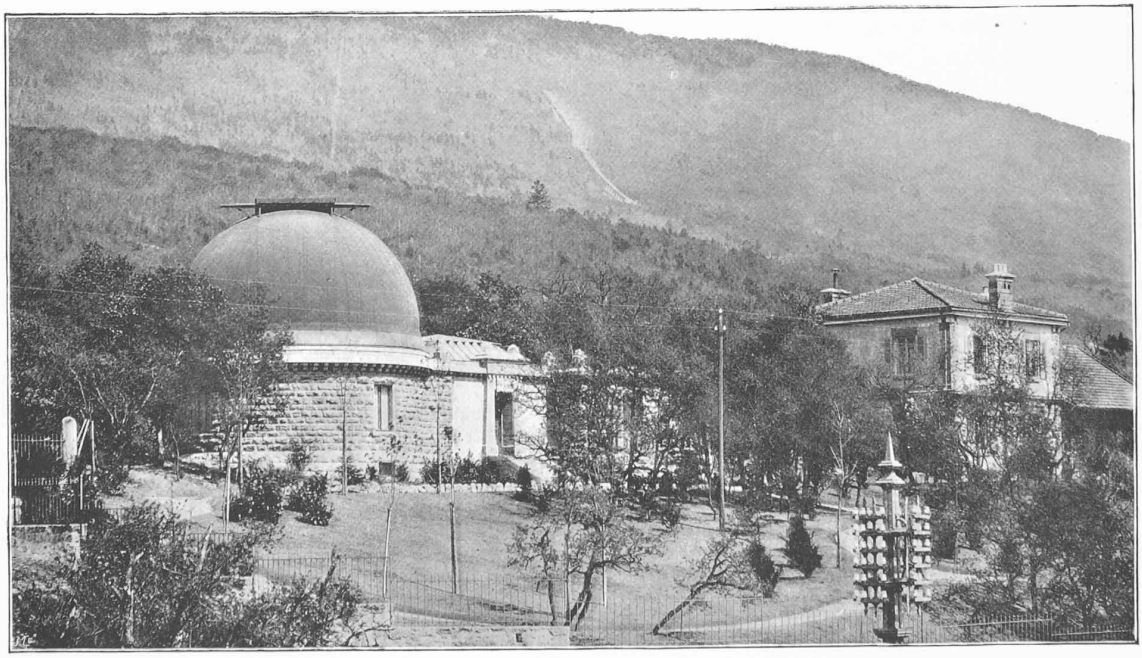
Pour la distribution du bâtiment, les lecteurs sont priés de se reporter aux plans du pavillon, dont les légendes donnent la nomenclature complète des locaux et des installations qui y sont établies.

De l'avenue de l'Observatoire on pénètre dans le bâtiment par une porte à profonde embrasure qui donne accès direct au vestibule dans le fond duquel on aperçoit, baigné dans le clair-obscur d'une douce lumière tamisée par les vitraux du plafond, le buste du Dr Hirsch, dû au ciseau de M. Charles l'Eplattenier. L'attitude recueillie que l'artiste a donnée au savant, ainsi que le cadre somptueux de la décoration, dont les sujets sont inspirés de l'astronomie, dispose au recueillement. Il convenait de donner au sanctuaire du monument une allure qui fut en harmonie avec le caractère mystique s'attachant aux choses célestes. Grâce à une collaboration entendue des ateliers d'art réunis de la Chaux-de-Fonds, le résultat cherché semble avoir été atteint. Sur le pourtour du local et, régulièrement encadré dans des pilastres de granit noir poli, douze panneaux de métal richement travaillés et ornés aux signes du zodiaque, forment avec la décoration stylisée de l'encadrement du plafond lui-même, un tout harmonique. La calotte du plafond, en voûte de cloître, avec ses étoiles géométriquement placées et ses verres à vitraux polychromes, comme d'ailleurs le plancher en mosaïque de marbre, contribuent également à assurer à l'ensemble l'impression d'unité cherchée. Du vestibule, on accède dire tement à l'ouest, dans la tour de l'équatorial, à l'est, dans la salle réservée à la Commission de l'Observatoire et au laboratoire de spectroscopie, au nord, dans les locaux de service et au laboratoire de photographie.

La tour abritant le triple réfracteur photographique possède un sous-sol où sont placés les moteurs, la machinerie et les colonnes de la plate-forme de l'Observatoire, ainsi que la base du palier supportant la grande lunette. Il est intéressant d'examiner les dispositions appliquées dans la construction des différents ouvrages. La plate-forme mobile sur laquelle se tient l'astronome, est un ascenseur pouvant s'élever et s'abaisser à volonté, de un



LE PAVILLON HIRSCH et L'ENTRÉE DE L'OBSERVATOIRE DE NEUCHATEL



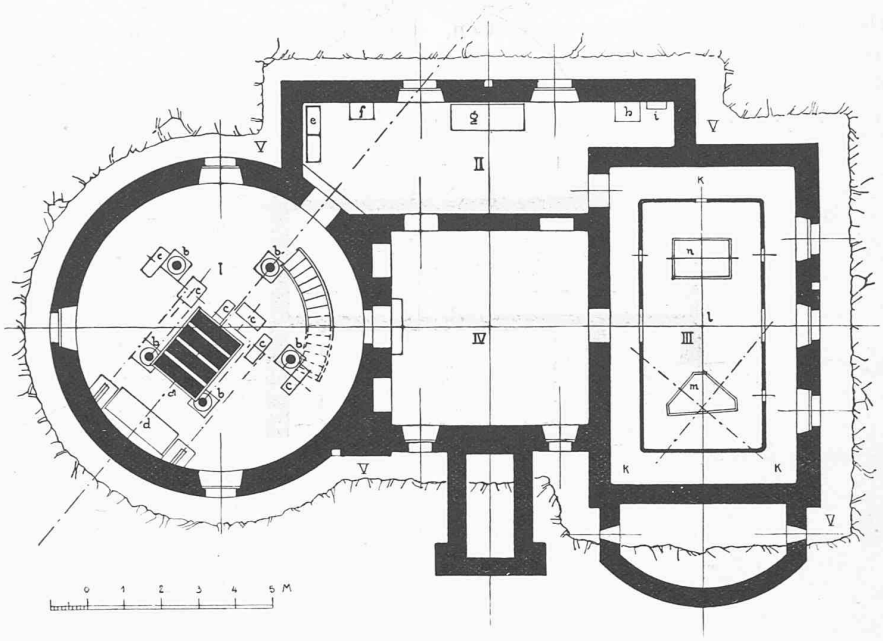
LE PAVILLON HIRSCH

Architecte : M. C.-H. Matthey, à Neuchâtel.

Seite / page

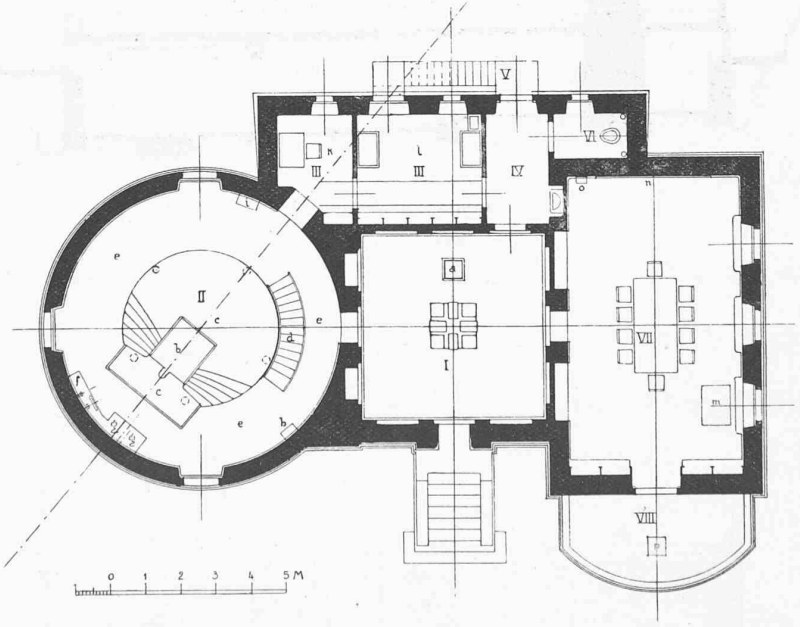
leer / vide / blank

LE PAVILLON HIRSCH DE L'OBSERVATOIRE DE NEUCHATEL



Plan du sous-sol.

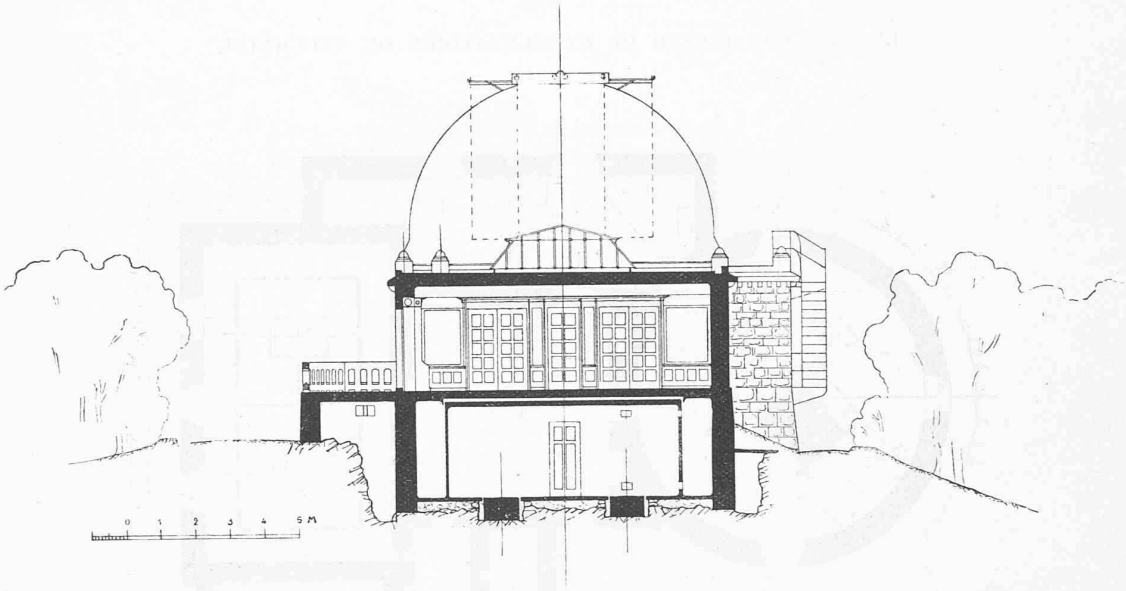
LÉGENDE : I. *Tour de l'équatoriale* : a = Pilier de l'instrument. — b = Colonnes de la plateforme mobile, — c = Moteur de la plateforme et transmissions. — d = Contrepoids de la plateforme. — II. *Atelier* : e = Piles électriques. — f = Evier. — g = Etabli. — h = Chapelle de préparation des bandes du sismographe. — i = Fixage des diagrammes du sismographe. — III. *Salle de sismographie* : k = Couloir d'isolation. — l = Chambre des sismographes. — m = 1er sismographe. — n = 2e sismographe. — IV. = *Archives*. — V. *Caniveau d'assainissement*.



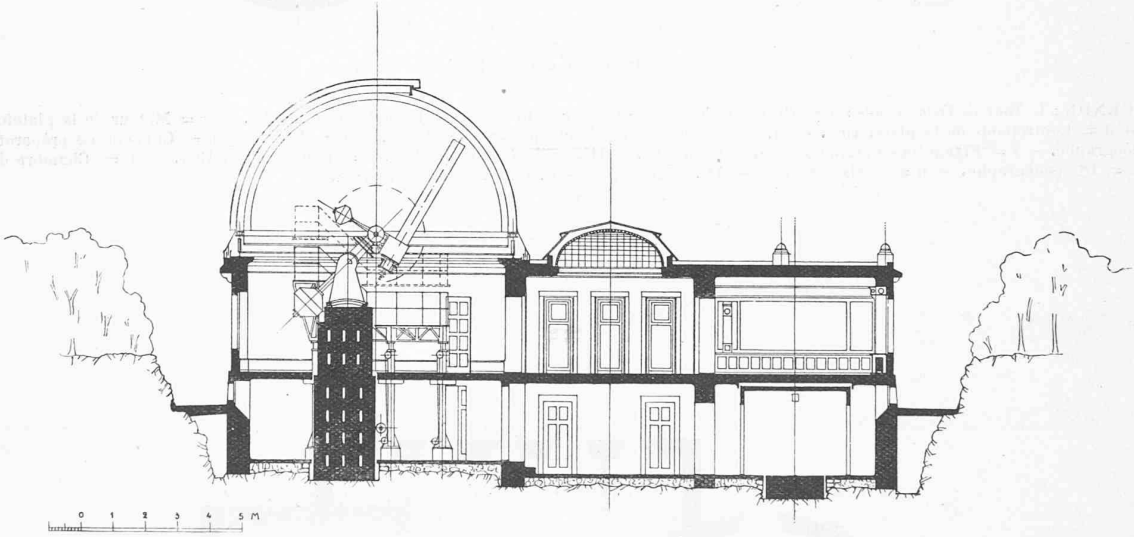
Plan du rez-de-chaussée.

LÉGENDE : I. *Vestibule* : a = Buste du Dr Ad. Hirsch. — II. *Tour de l'équatoriale* : b = Pilier de l'instrument. — c = Plateforme mobile. — d = Escalier d'accès de la plateforme.— e = Couloir. — f = Moteur de la coupole. — g = Moteurs de l'instrument. — h = Pendule. — i = Chronographe. — III. *Laboratoires de photographie* : k = Chambre noire, chargement de châssis. — l = Chambre noire, développement des clichés. — IV. *Dégagements, toilette et vestiaire*. — V. *Escalier d'accès*, — VI. *Water-closet*. — VII. *Laboratoire de spectroscopie et salle de la Commission de l'Observatoire* : m = Stéréo-comparateur. — n = Ecran de projection. — o = Pendule. — VIII. *Terrasse de l'héliostade*. — IX. *Pilier de l'instrument*.

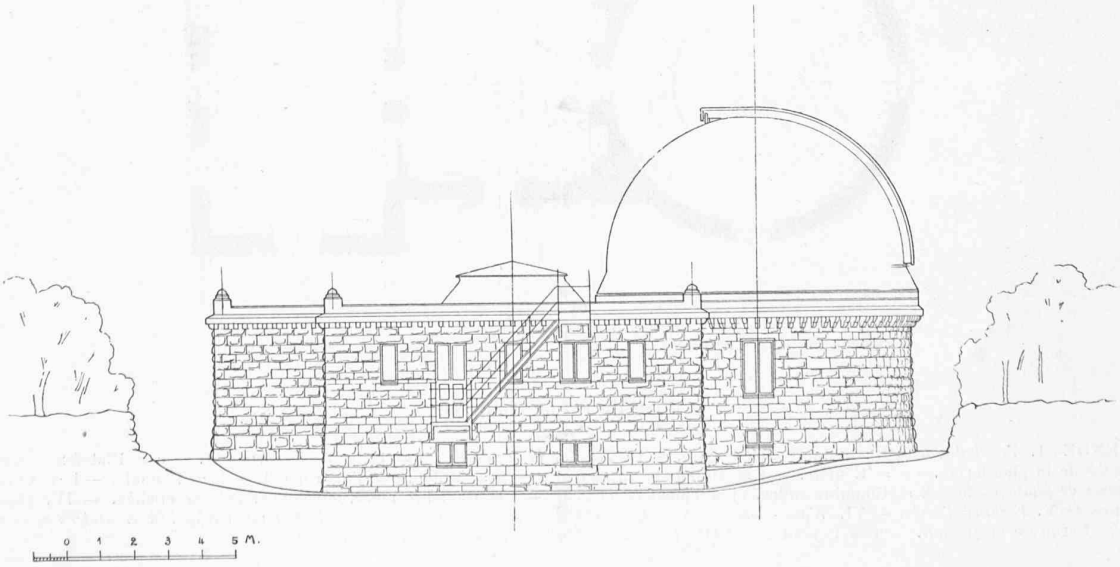
LE PAVILLON HIRSCH DE L'OBSERVATOIRE DE NEUCHATEL



Coupe transversale.



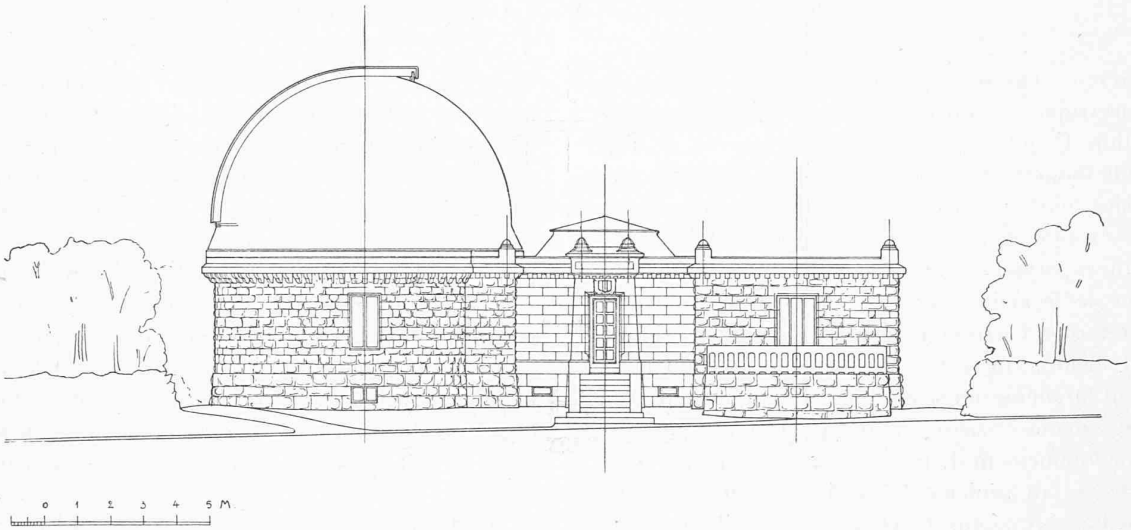
Coupe longitudinale.



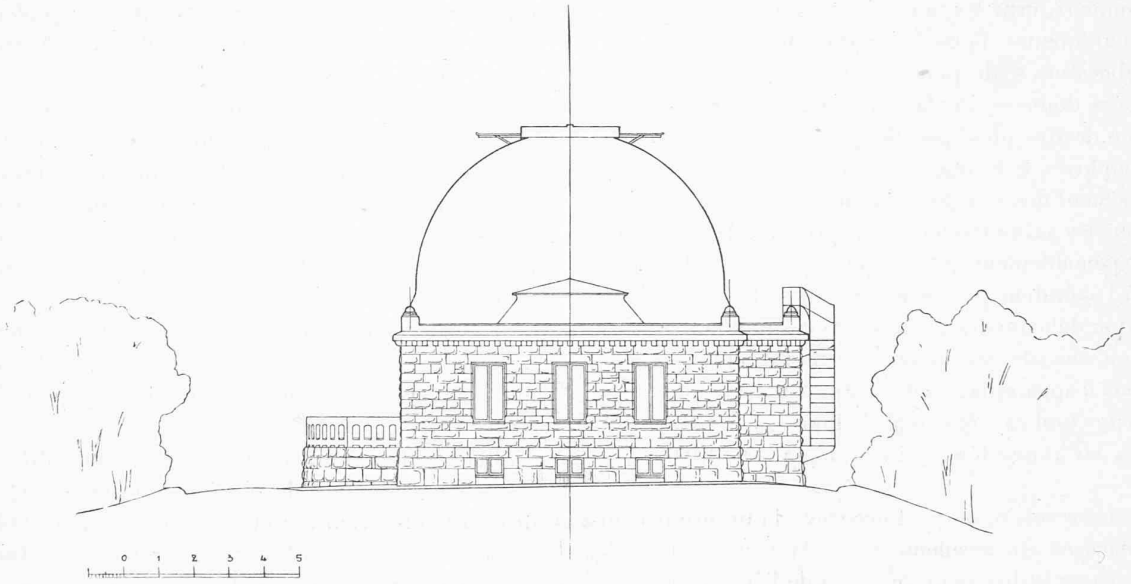
Façade nord-ouest.

Architecte : M. C.-H. Matthey, à Neuchâtel.

LE PAVILLON HIRSCH DE L'OBSERVATOIRE DE NEUCHATEL

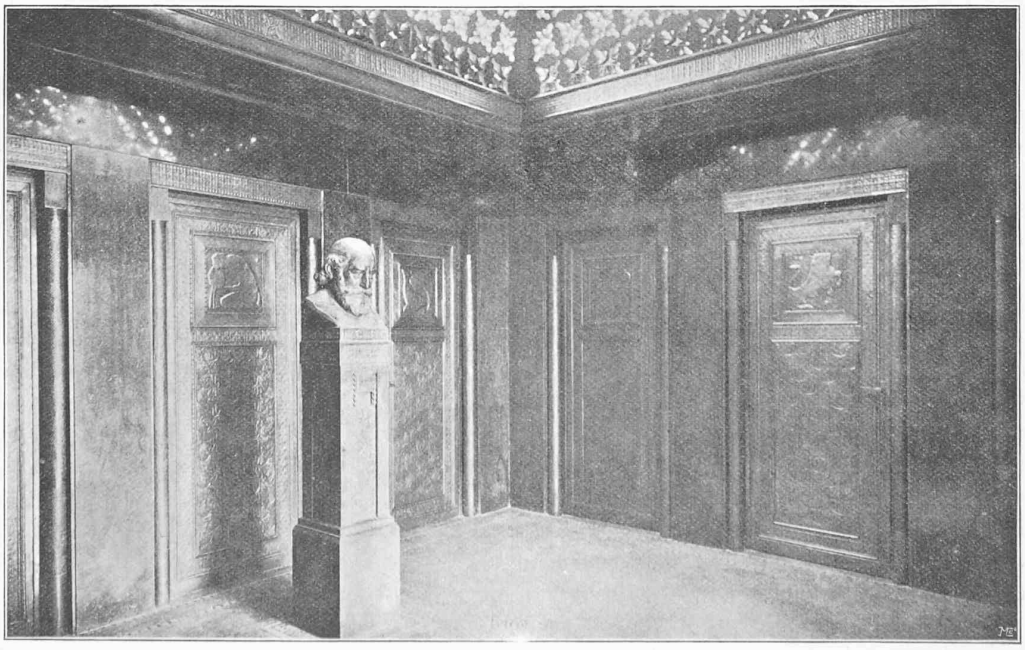


Façade principale.



Façade nord-est.

Architecte : M. C.-H. Matthey, à Neuchâtel.



Le vestibule et le buste du Dr Hirsch.

mètre quarante centimètres, sur une simple pression de boutons électriques, ce qui facilite à tous égards le service d'observation. Le pilier de la lunette est construit de telle façon que la température soit aussi égale et constante que possible dans toute ses parties. A cet effet, des ouvertures placées horizontalement, alternativement dans les deux sens du pilier, permettent à la masse de pierre de roc qui le constitue de se maintenir à la température ambiante. De la plate-forme, l'astronome peut aussi, sur une simple pression de bouton, mettre en mouvement la coupole et l'instrument lui-même qui se meuvent électriquement. Une manœuvre à mains, assure, en outre, en toute circonstance le fonctionnement de la toiture mobile. L'ouverture de la fente se fait seulement à mains, au moyen d'une corde sans fin, soit depuis la plate-forme, soit depuis le plancher de la tour. Un ton brun-rouge, absorbant les rayons lumineux, orne les murs dont la frise sous la corniche est agrémentée d'une décoration stellaire.

Les laboratoires de photographie, aménagés d'après les dernières données de la science, comportent deux locaux, l'un destiné plus spécialement au chargement des châssis employés à la photographie céleste, l'autre au développpement des clichés. Une disposition spéciale est prévue pour les agrandissements d'épreuves. Des doubles portes convenablement placées et des volets étanches, assurent à l'opérateur toutes les garanties désirables à la manipulation délicate des clichés. Pour diminuer les risques de non-réussite des opérations photographiques, les installations d'appareillage elles-mêmes ont été faites de façon à éviter tout rayonnement de lumière. Les murs ont été teintés en rouge-foncé, inactinique aux rayons de lumière.

Du vestiaire voisin, on peut accéder à la toiture par un escalier placé en encorbellement sur la façade au nord, escalier qui sera utilisé pour l'examen de l'état du ciel en cours d'observation, ainsi que pour la visite et l'entretien des toitures. Celles-ci, recouvertes en ciment ligneux, seront gazonnées et soigneusement entrenues, dans le but d'éviter tout rayonnement de chaleur, résultat qu'il faut absolument obtenir dans l'intérêt même des observations. Le laboratoire de spectroscopie, en même temps la salle de la Commission, est traité avec une certaine recherche en rapport avec la destination du local. Quatre baies y répartissent normalement la lumière. La terrasse placée au midi de la salle est destinée à recevoir l'héliostade sur un pilier ad hoc. Les rayons lumineux à analyser seront projetés au fond de la salle sur un tableau formant écran. Des volets opaques permettent d'obtenir l'obscurité nécessaire aux expériences de spectroscopie. Des armoires serviront à serrer le matériel d'expérience et à classer certains ouvrages qu'il faut avoir sous la main.

On descend au sous-sol depuis la tour. L'intérêt principal des installations qui y sont établies se concentre sur la salle de sismographie dans laquelle il convient de s'arrêter un instant. On y pénètre soit par l'atelier de réparation, au nord, soit par le local d'archives placé sous le vestibule. Un couloir d'isolation met la chambre proprement dite du sismographe à l'abri des influences pouvant nuire aux instruments, courants d'air, vibrations des murs, etc. Un plafond indépendant du plancher supérieur et sans aucun contact avec ce dernier assure l'isolation contre les trépidations produites par la circulation dans la salle superposée. Ce couloir est légèrement tempéré en hiver par le chauffage central. Des bouches de ventilation procurent à la chambre le renouvellement d'air nécessaire aux personnes appelées à travailler dans la station. Les sismographes eux-mêmes (il n'y en a qu'un seul installé pour le moment) sont placés sur le rocher et n'ont aucun contact avec le sol du local. La préparation des bandes de noircissement se fait dans une chapelle placée dans l'atelier, au nord.

Toute la construction est assise sur le rocher. Un caniveau d'assainissement, suffisamment large pour permettre d'y circuler, est établi sur le pourtour complet du bâtiment dans le but d'éviter toute infiltration d'eau dans les murs, tant par capillarité que par contact direct.

Comme pour les autres bâtiments de l'Observatoire, le chauffage des locaux du pavillon Hirsch est assuré à distance depuis la chaufferie centrale dont il a été question plus haut. Sont seuls chauffés, au rez-de-chaussée, les laboratoires de spectroscopie et les locaux de service, ainsi que le grand laboratoire de photographie : au sous-sol, l'atelier et le couloir de la station sismographique.

L'éclairage électrique est installé dans tous les locaux ; des prises de courant de force électrique et des prises de gaz sont disposées dans les laboratoires pour les expériences.

La caractéristique de l'architecture du bâtiment est la parfaite concordance de la disposition des façades avec la disposition intérieure. Cette ordonnance qu'il était difficile d'obtenir, en raison même de la diversité de formes à donner aux locaux, a pu être réalisée grâce à une heureuse combinaison des axes principaux. Dans le cadre où le bâtiment se trouve placé, il était judicieux de chercher une architecture qui s'harmonise avec le caractère pittoresque de l'endroit. Les matériaux employés dans les façades, le roc pour les soubassements et la pierre jaune d'Hauterive pour les parties en élévation, ont permis d'obtenir ce résultat.

L'architecte, guidé par le souci d'assurer à son œuvre un caractère propre et personnel, n'a pas craint de rompre avec la tradition classique. Il a cherché à traiter l'édifice, les façades et l'entrée en particulier, d'une façon qui soit en concordance aussi parfaite que possible avec la simplicité convenant à un monument élevé à la science et à la mémoire du distingué savant qui présida pendant si longtemps aux destinées de l'Observatoire cantonal.