

## Compte rendu d'ouvrage<sup>1</sup>

**L'Observatoire de Neuchâtel – Son Histoire de 1858 à 2007.** Lucien F. Trueb en collaboration avec Pierre Favre. Editions L'Homme et le Temps, Musée International d'Horlogerie, La Chaux-de-Fonds ; ATHENA, D-46047 Oberhausen (2012). 200 pages, 42 illustrations. ISBN 978-2-9700775-2-7, 45.- fr. Distribution exclusive : Editions André Simonin, Neuchâtel, [www.booksimonin.ch](http://www.booksimonin.ch)

L'Observatoire de Neuchâtel, créé en 1858, a cessé d'exister en 2007 ; il a donc juste frôlé 150 ans. Il est clair qu'au lendemain des puissants remous politiques et scientifiques précédant la fermeture, nul n'avait grande envie de célébrer le jubilé de 2008. Mais avec le recul existant aujourd'hui, il était grand temps de retracer l'histoire de cette vénérable institution, connue bien au-delà du Canton et de la Suisse. Coïncidence bienvenue : 2012 consacre le centenaire du Pavillon Hirsch, bijou d'architecture et legs d'Adolphe Hirsch, premier directeur de l'Observatoire. Avec le triple réfracteur Zeiss et son infrastructure, Hirsch espérait doter son institution d'un instrument de recherche astronomique de classe internationale.

Dix ans seulement après la Révolution de 1848, le Canton de Neuchâtel s'embarquait dans un programme de modernisation dont le témoin principal est l'Observatoire sur la colline du Mail à Neuchâtel. Ses deux premiers objectifs étaient la détermination astronomique et la diffusion de l'heure, ainsi que le contrôle des chronomètres déposés par l'industrie. La recherche astronomique par contre - troisième objectif - souffrit dès le début d'un triple handicap : moyens instrumentaux rudimentaires, localisation à basse altitude sur les rives d'un grand lac, et enfin surcharge du personnel devant contrôler journalièrement un nombre toujours croissant de chronomètres.

Le déclic conduisant à cet ouvrage fut donné par Hans Beck, ancien professeur à l'Université de Neuchâtel. C'est lui qui aiguilla l'auteur – passionné de l'histoire des sciences – sur le thème encore vacant de l'Observatoire de Neuchâtel (ON), institution bien définie dans le temps puisqu'elle fut créée en 1858 et fermée en 2007. Par la suite, l'ON devint pour l'auteur une rencontre scientifique, technique et humaine inoubliable. L'histoire de cette institution est très riche, il en reste beaucoup de vestiges et elle créa de nouveaux départs passionnants dans la discipline temps-fréquence.

On peut se demander de quelle légitimation se réclame l'auteur pour aborder le thème de l'Observatoire de Neuchâtel. D'origine suisse-alsacienne, diplômé en chimie au Poly de Zurich, émigré aux Etats-Unis durant une longue décennie et devenu rédacteur scientifique à la NZZ, l'auteur ne semble guère disposer des qualifications requises. Mais en allant au fond des choses on découvre qu'il passa son enfance et son adolescence à Neuchâtel, tour à tour élève au Collège de la Maladière à deux pas de l'Observatoire, au Collège Latin et au Gymnase Cantonal (maintenant Lycée Denis-de-Rougemont). Il fut même étudiant à l'Université pendant deux semestres. C'est dire qu'il connaît bien Neuchâtel et qu'il y est toujours très attaché. Son histoire de l'Observatoire est le témoignage de sa reconnaissance pour une excellente préparation aux études universitaires reçue dans sa première patrie.

Les sources d'information sur lesquelles se basa l'auteur furent en premier lieu les rapports des sept directeurs successifs pour le compte de la Commission de l'Observatoire, rapports publiés presque chaque année de 1859 à 2007. Le travail de licence de Virginie Babey pour l'Institut d'histoire de l'art et de muséologie à la Faculté des Lettres et Science Humaines de l'Université de Neuchâtel fut une source très importante de détails concernant les instruments

<sup>1</sup> Précédemment publié dans le Bulletin de la Société Suisse de Chronométrie (SSC) no 69 (<http://www.ssc.ch>)

de l'observatoire et leur sort ultime. Pour les bâtiments de l'Observatoire, l'ouvrage de l'historienne Claire Piguet était incontournable. Claire Piguet réussit également à trouver des détails extrêmement importants et bien cachés de la vie privée d'Adolphe Hirsch, premier directeur de l'Observatoire.

La trame de l'ouvrage est strictement chronologique : l'auteur s'est efforcé de résumer les faits saillants de chaque année de l'Observatoire. De cette manière, les graduels progrès de la chronométrie, de l'optique, de l'astronomie de position, des systèmes de transmission télégraphiques et radio, de l'électronique, de l'informatique et très généralement du complexe temps-fréquence peuvent être suivis de près. Le mérite en revient aux sept directeurs de l'Observatoire, sans lesquels l'histoire de leur institution ne serait connue que de manière fragmentaire.

Il est particulièrement intéressant de se pencher sur les statistiques du service des chronomètres et de voir comment la marche des mouvements mécaniques s'améliora au cours des décennies pour arriver de façon quasi asymptotique aux limites imposées par la physique. Au XIXe siècle, on ne connaissait que les chronomètres de marine et les chronomètres de poche. Mais le perfectionnement des moyens de production conduisit à de nouvelles catégories de garde-temps d'un volume toujours plus réduit, comme les chronomètres de bord et surtout les chronomètres-bracelets. Après des débuts timides en 1940 ces derniers allaient dominer la scène ; quelques années plus tard, le fameux Concours d'Observatoire devenait une sorte de compétition sportive fort médiatisée.

Des « acteurs » tout nouveaux apparurent au fil des années : les montres-bracelets acoustiques à diapason (1960) et les chronomètres de poche à quartz en 1966. Une année plus tard les premiers chronomètres-bracelets à quartz étaient déposés à l'Observatoire. Ils pulvérisaient d'un coup les anciens records des chronomètres mécaniques, si péniblement atteints. Les nouvelles technologies électroniques sonnaient le glas du Concours qui cessa d'intéresser le public après la suppression de la catégorie des chronomètres-bracelets.

L'aspect quantitatif des dépôts de chronomètres à l'Observatoire est également d'un grand intérêt. En 1860, Adolphe Hirsch observait un total de 19 chronomètres. En passant par des hauts et des bas, on en arriva à environ 400 pièces en 1900. Louis Arndt, le successeur de Hirsch, eut le plaisir de voir une montée en flèche qui aboutit au dépôt de 684 pièces en 1908, année-record qui ne se répéta qu'en 1943 avec 682 chronomètres, durant l'ère Guyot. Il fallut attendre 1962, au début de l'ère Bonanomi pour franchir la barre des 700 pièces.

Cinq ans plus tard seulement on atteignait le nombre fou de 1678 dépôts. On était en 1967 – l'année où onze prototypes de calibres-bracelets quartz du Centre Electronique Horloger de Neuchâtel et cinq prototypes du même type déposés par Seiko à Suwa déclenchaient une révolution. Ces garde-temps totalement nouveaux allaient redéfinir non seulement la technologie horlogère mais aussi la géographie de son industrie.

Finalement, le lecteur de cette histoire de l'ON découvrira sept personnalités de directeurs, toutes très différentes les unes des autres. Ces hommes ont marqué de leur sceau personnel l'orientation de l'institution qu'ils dirigeaient, découvrant à l'Observatoire de nouvelles vocations et créant des occasions uniques de recherche scientifique.

Vulgarisateur scientifique professionnel, l'auteur approfondit les plus importants thèmes ayant trait à l'Observatoire et qui étaient considérés comme acquis dans les rapports du directeur. Citons comme exemples la détermination astronomique de l'heure, les forces motrices de l'Areuse, les horloges à quartz, les horloges atomiques et les horloges optiques. Il s'agit d'encadrés relevés dans le texte par un fond bleu-clair.

Pour ce projet, l'auteur put s'assurer la collaboration de son ami Pierre Favre, ancien collègue au Collège Latin et au Gymnase Cantonal. Devenu enseignant de mathématiques à Neuchâtel,

Pierre Favre vécut sur place le dernier demi-siècle de l'Observatoire et put compléter le texte de l'auteur par de précieuses informations de caractère local. Dans son Préambule, Bernard Soguel, a. Conseiller d'Etat, retrace les aspects politiques du rattachement de l'ON au CSEM et la création du Laboratoire Temps-Fréquence à l'Université. Le physicien Eric Jeannet, Professeur Honoraire de l'Université, rédigea un Avant-Propos très vivant axé sur sa longue interaction scientifique avec l'Observatoire. (LFT)

Note : A l'occasion du 100e anniversaire du Pavillon Hirsch de l'observatoire de Neuchâtel, une journée commémorative a été organisée le 30 juin 2012 par l'Association pour la création d'un *Musée de la science et de la technique* à Neuchâtel. Cela explique les deux « lu pour vous » (avec le résumé en fin de Bulletin) consacré à ce thème dans ce numéro du Bulletin (ndlr).