

HISTOIRE

ANDRÉ HECK
Observatoire de Strasbourg
<http://astro.u-strasbg.fr/~heck/>

LES PREMIERS
OBSERVATOIRES
STRASBOURGEOIS

ANDRÉ HECK
 Observatoire de Strasbourg
<http://astro.u-strasbg.fr/~heck/>

LES PREMIERS OBSERVATOIRES STRASBOURGEOIS

Il est parfois laborieux de mettre en route une structure astronomique observationnelle digne de ce nom en dépit d'efforts louables. En voici un exemple historique dans une ville ayant vu défiler de nombreux régimes.

Fondée par les Romains en l'an 12 avant l'ère chrétienne sous le nom d'Argentoratum, Strasbourg fut une cité épiscopale de 887 à 1262, puis une ville libre du Saint Empire romain de la Nation germanique jusqu'en 1524 et un bastion militaire protestant jusqu'en 1681. Elle devint alors ville française royale, puis républicaine de 1789 à 1870. Administrée par le Second Empire (Reich) allemand de 1871 à 1918, elle redevint française en 1919 avant d'être annexée au Troisième Reich allemand (nazi) de 1940 à 1944 pour être à nouveau française depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. De nos jours, elle est considérée comme l'une des capitales européennes.

Dans un article précédent publié dans *l'Astronomie* (1), nous avons décrit la naissance de l'observatoire astronomique wilhelminien mis en place par le nouveau pouvoir allemand à l'issue de la guerre franco-prussienne de 1870-1871. Mais d'autres tentatives eurent lieu antérieurement.

FIN DU XVII^e SIÈCLE ? PRESTIGE !

La littérature strasbourgeoise qualifie de premier observatoire de la ville le lanternon datant de la seconde moitié du XVII^e siècle et situé au sommet de la porte de l'Hôpital, l'un des rares vestiges des anciens murs de la cité. L'astronome professionnel ne peut cependant manquer d'être intrigué par une telle dénomination. Comme nous avons pu le vérifier lors de plusieurs visites, le lanternon ne permet qu'une visée relativement basse sur l'horizon. C'est une tourelle à base octogonale d'un diamètre

approximatif de 265 cm, chaque côté comportant une fenêtre rectangulaire (douze carreaux) d'environ 75 cm x 102 cm dont la base est située à environ 84 cm du plancher, et surmontée d'un demi-cercle en sept éléments vitrés (env. 75 cm de hauteur). Le toit du lanternon est une pyramide octogonale, avec une base située à environ 50 cm du sommet des fenêtres. À un mètre de hauteur depuis le centre de l'octogone, ce toit induit un angle mort d'environ 80° au zénith, réduit d'un peu plus de moitié par un déplacement de fenêtre à fenêtre, mais l'usage d'un instrument de mesure doit alors être oublié en ces positions extrêmes. D'après les représentations de cette tour que nous avons collationnées (croquis, estampes, photographies), l'aspect général du lanternon semble être resté le même au cours des siècles. La *figure 1* p. 36 compare une vue actuelle et une estampe montrant le sommet de la tour avant sa couverture par le lanternon.

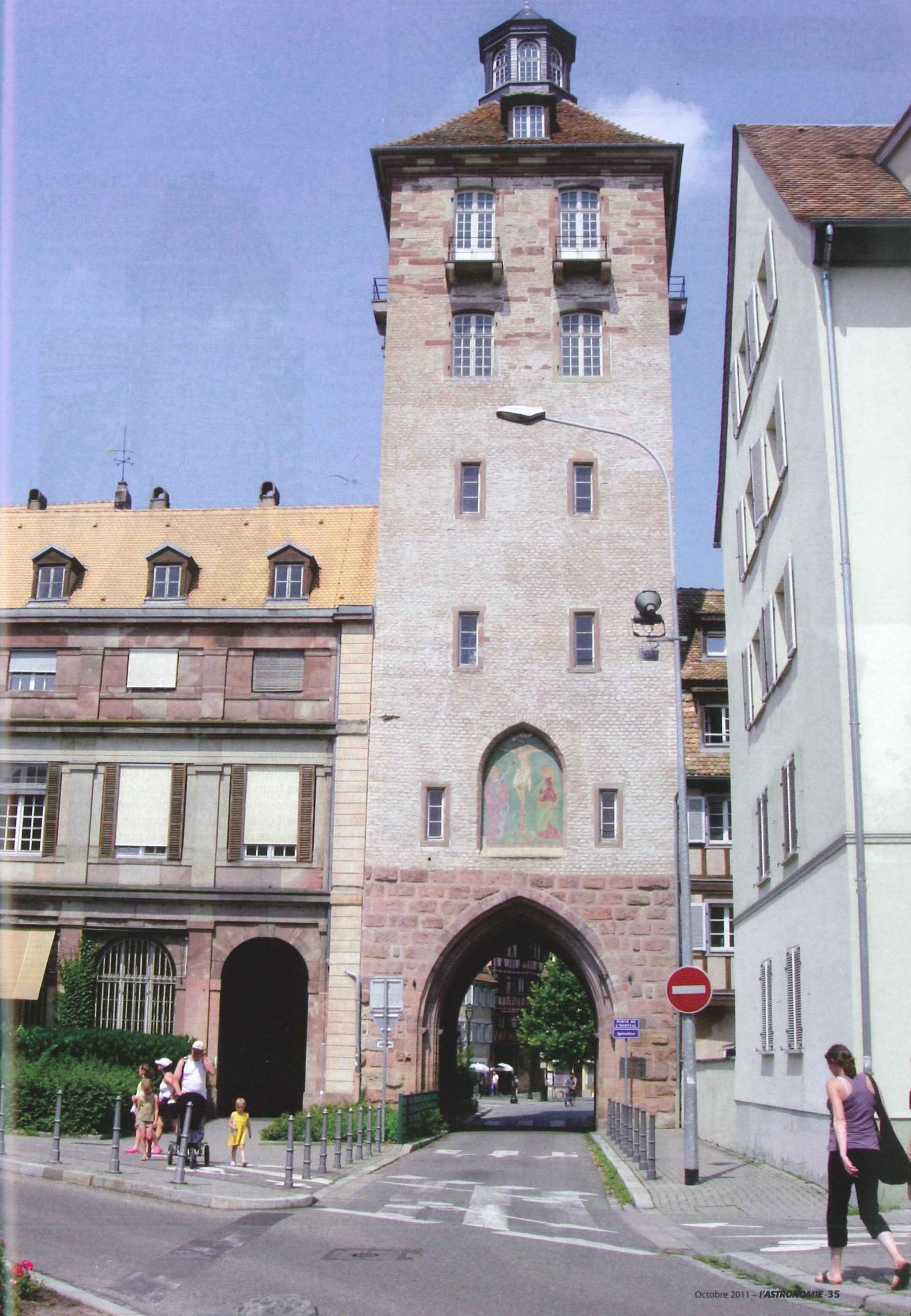
Si les écrits populaires attribuent correctement la paternité du lanternon au mathématicien Julius Reichelt (1637-1717), ils sont très discrets quant à l'impact réel de cet érudit, la genèse du lanternon et les circonstances d'édification de celui-ci. Nous avons donc entrepris d'explorer ces aspects dans leur contexte historique (2).

Après avoir, dans divers centres d'archives, passé en revue des dizaines de documents relatifs à Julius Reichelt, il reste bien difficile de se faire une idée exacte de la personnalité de celui-ci. Étudiant de toute évidence brillant, les évolutions de l'astronomie et de l'instrumentation de son époque semblent lui être passées par-dessus la tête. Aucune avancée significative ni initiative inventive ne paraissent pouvoir lui être attribuées. Il se contenta d'un enseignement traditionnel, ne répercutant point les progrès de son temps. Ses quelques écrits restent d'une facture très conservatrice pour l'époque.

Peu après l'obtention de son doctorat en philosophie (1660), Reichelt sollicita du financement pour un voyage d'études dans le nord de l'Europe, à la fois des autorités académiques et municipales. Les premières virent en Reichelt le prochain titulaire de

Face sud de la
 tour de l'Hôpital.

Photo André Heck



1. Le sommet de la tour de l'Hôpital avant sa couverture par le lanteron à la fin du XVI^e siècle. La structure visible sur la terrasse ancienne est probablement un abri. © Cabinet des Estampes, reproduit avec permission.

Ci-dessous : Une vue plus récente de la face nord-ouest de la tour.
© A. Heck.



la chaire de mathématiques vacante depuis le décès de Jakob Bartsch (1600-1633). Les dernières évaluèrent le gain en expertise militaire (fortifications) que l'érudit pourrait ramener d'un tel voyage.

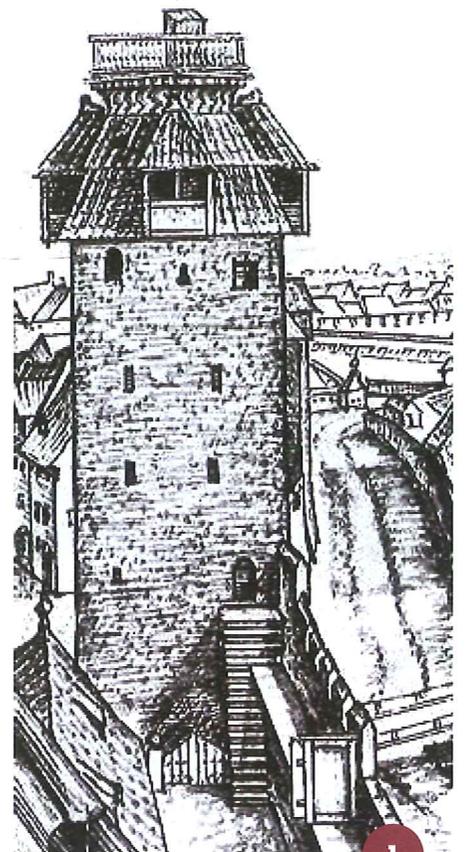
D'après sa notice nécrologique, les régions visitées par Reichelt furent la Hollande, le Jutland, le Danemark et la Prusse. Très peu de documents subsistent de ce voyage. Reichelt est enregistré lors de son passage à la *tolbold* (douane) de Copenhague le 12 août 1666 venant de Gdańsk où, d'après ses lettres, il a été en contact avec le grand astronome polonais Johannes Hevelius (1611-1687). Mais aucune trace de Reichelt n'a été trouvée dans les publications et la correspondance d'Hevelius, ni dans les archives de Gdańsk.

Reichelt arriva à Copenhague environ un quart de siècle après l'achèvement de la Rundetårn (Tour ronde), construite entre 1637 et 1642 et au sommet de laquelle se trouve un observatoire. Utilisé par l'université de Copenhague jusqu'en 1861, c'est le plus vieil observatoire européen encore opérationnel (aujourd'hui pour des observations non professionnelles). Il subit plusieurs transformations au cours des siècles, mais toutes les configurations incluent une terrasse permettant d'observer l'entièreté du ciel et d'accueillir de grands instruments. À Gdańsk, Reichelt a aussi dû voir ceux développés par Hevelius et pouvant atteindre des longueurs focales d'une cinquantaine de mètres.

À son retour d'Europe du Nord, Reichelt sollicita (mai-juillet 1672) l'établissement d'un observatoire couvert au sommet d'une des tours de Strasbourg pour contribuer à la réputation de la ville et de l'université, et ainsi attirer des étudiants – avec une ferme et répétée mention des deniers accompagnant ceux-ci. L'idée fut adoptée par les autorités municipales. Le sommet de la tour intérieure du complexe de la porte de l'Hôpital fut jugé le plus approprié, mais le projet dut rester dans une enveloppe budgétaire restreinte. La renommée de la ville et la notoriété de l'université furent sauves puisqu'elles eurent un observatoire, mais celui-ci fut ce qu'il est : pas de terrasse, un toit fixe et de petites fenêtres.

Les autorités de Strasbourg, sur la base de considérations financières, optèrent donc pour une solution à minima, privant l'installation d'une terrasse qui eût permis l'observation du ciel dans son ensemble et notamment de la zone la plus favorable du zénith où la transparence atmosphérique est la meilleure. La parcellisation des fenêtres ne put être qu'un facteur rédhibitoire pour des observations longues ou suivies. L'espace réduit à l'intérieur du lanteron limitait aussi fortement la taille de l'instrumentation utilisable. À aucun moment, l'intérêt scientifique de l'observatoire ne fut invoqué, ni ce que l'on pourrait y faire, ni ce que pourrait être sa dotation instrumentale. Nous n'avons d'ailleurs trouvé aucune trace de ce que Reichelt ait jamais plaidé en faveur d'une instrumentation de pointe, restant dans la ligne traditionnelle de son enseignement, élémentaire et pas du tout innovant.

La porte de l'Hôpital est absente des ouvrages astronomiques de référence de l'époque et l'histoire de l'astronomie ne mentionne rien de plus pour Strasbourg en ces siècles que l'enregistrement de phénomènes célestes perceptibles de tous (comètes, etc.), alors que des avancées observationnelles décisives étaient réalisées en diverses autres villes européennes. Notre conclusion est que le sommet de la porte de l'Hôpital ne put servir que pour du repérage rudimentaire de certains astres ou de phénomènes célestes brillants et relativement bas sur l'horizon. Dans l'absolu, il doit cependant être dit que rien ne prouve que ce sommet de la porte de l'Hôpital fut le premier poste d'observations astronomiques de la ville, ni le seul site à être utilisé alors à cette fin.



1

ENFIN DU SÉRIEUX AU XIX^e SIÈCLE

L'homme qui mit réellement les choses en route pour établir à Strasbourg un observatoire digne de ce nom fut Chrétien Kramp (1760-1826). Né Christian Kramp à Strasbourg le 10 juillet 1760, proclamé docteur en médecine fin 1785, nommé professeur de chimie et de physique expérimentale à l'École centrale d'Aix-la-Chapelle et, en 1798, professeur de physique et de chimie au même établissement à Cologne, devenu docteur en sciences en 1809, Kramp revint en juillet de la même année à Strasbourg comme professeur de mathématiques appliquées et doyen de la faculté des sciences jusqu'à son décès en 1826.

Avec son autorité locale et de bons contacts à Paris, Kramp initia ce qu'on appellerait aujourd'hui un *lobbying* intense pour l'installation d'un observatoire astronomique sur le bâtiment envisagé pour abriter les facultés universitaires. Il le voulait avec une terrasse, un toit ouvrant et de bons instruments, le joyau duquel allait être, beaucoup plus tard, une lunette méridienne équipée d'un objectif de Cauchoix de 132 mm.

Dans une lettre de mai 1810 adressée à Jean-Baptiste Joseph Delambre (1749-1822) qui, entre autres charges, était le grand trésorier de l'Université impériale depuis 1808, Kramp est sans pitié sur l'observatoire de la porte de l'Hôpital: «*La vieille Tour, établie au-dessus d'une des portes de la Ville, qui [...] n'a pas fourni une seule observation supportable, doit être comptée pour zéro dans l'état actuel de l'astronomie.*» Il est tout aussi négatif sur les instruments: «*Il faut en dire autant du peu d'Instruments vieux et imparfaits que cette tour renferme; un télescope très médiocre de 8 pieds de foyer est tout ce qui mériterait d'être conservé.*»

En novembre 1810, Kramp adresse un mémoire au maire de Strasbourg, critiquant la vieille tour et soulignant le besoin d'une meilleure installation. Dans un document non daté, mais probablement de 1811, il se fait plus précis: le nouvel observatoire serait sur le toit du futur bâtiment abritant les facultés et fait d'un cylindre de 12 pieds de diamètre avec cinq à six pieds de haut, surmonté d'une coupole mobile.

Mais Kramp n'attend pas le nouvel observatoire pour effectuer des observations. Il fréquente les murs de la ville avec ses étudiants après avoir obtenu l'autorisation du commandement militaire pour ces activités nocturnes, ainsi que l'aval du recteur recommandant prudence et surveillance pour éviter les abus des jeunes gaillards a priori turbulents.

Au cours des années, Kramp continue ses interventions auprès des autorités successives, expliquant inlassablement le besoin d'un bon observatoire bien équipé à Strasbourg. Il acquiert de petits instruments (comme un télescope de six pouces) et des accessoires (globes, etc.). Les choses évoluent progressivement dans l'esprit de ses interlocuteurs comme le montrent différentes lettres du recteur adressées à Kramp:

«*Quelques circonstances doivent nous engager à nous occuper sans retard du moyen d'avoir un observatoire plus convenable. Je vous prie en conséquence de provoquer sur cet objet une délibération de la f^e, et de me la faire parvenir bientôt.*» Les autorités militaires sont sollicitées sur la disponibilité d'une des tours de la ville utilisée comme prison ou encore sur la possibilité de dévier le trafic (induisant des vibrations) de dessous la



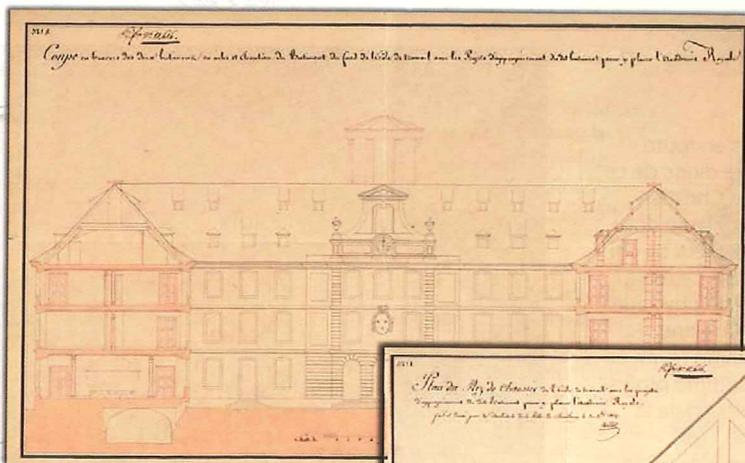
2. Les facultés de l'université française de Strasbourg du XIX^e siècle furent hébergées à partir de 1828 dans ce bâtiment de l'Académie (autrefois un orphelinat).

Louis Pasteur (1822-1895) y enseigna la chimie de 1849 à 1854. Après la guerre franco-prussienne de 1870-1871, l'université allemande utilisa ce bâtiment durant une décennie, jusqu'à l'achèvement de la nouvelle université wilhelminienne et de son observatoire (1). L'arrière du bâtiment illustré dans la photo du bas montre la structure saillante sur laquelle reposait l'observatoire (cf. figure 5). (photo du haut: © Cabinet des Estampes; photo du bas: © A. Heck)

tour de l'Hôpital et de reconfigurer les étages supérieurs de celle-ci.

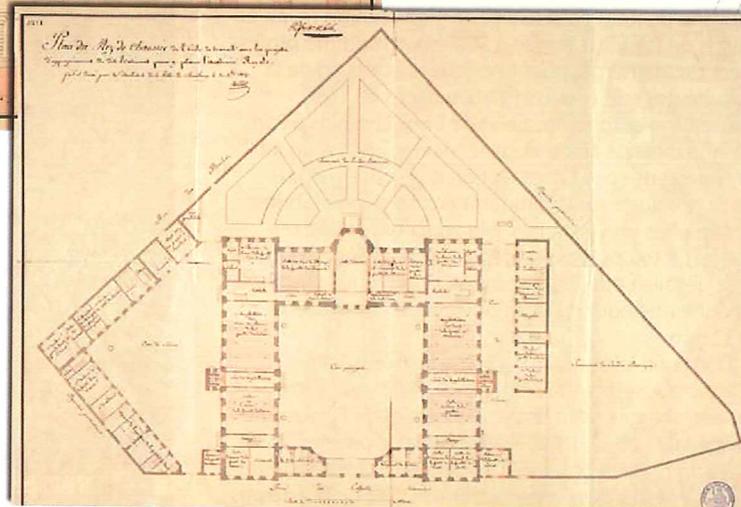
Trois ans plus tard, l'affaire est conclue: la municipalité marque son accord pour héberger les facultés dans les bâtiments de l'École du travail, un ancien orphelinat appartenant à la ville (fig. 2). Enfin, en 1824, toutes les parties donnent leur feu vert pour placer un observatoire sur le bâtiment. Le recteur en charge formellement Kramp: «*Occupez-vous sans délai du plan de l'observatoire dont il s'agit, et veuillez me le remettre aussitôt qu'il aura été approuvé par la faculté. Je vous promets, M. le Doyen, de ne point négliger cet objet qui vous intéresse vous-même aussi vivement, que parce qu'il sera très utile à l'instruction élevée de nos jeunes étudiants.*»

3



3. Plans (datés du 30 octobre 1824) de l'architecte Villot pour la façade de l'Académie, ainsi que pour la distribution des pièces du rez-de-chaussée et des dépendances. © AVCUS

4. Schéma (daté du 17 décembre 1828) par l'architecte Villot pour le sol de l'observatoire. © AVCUS



DES PROJETS AU CONCRET

La figure 3 reproduit des plans de l'architecte Jean-Nicolas Villot (1782-1857) : d'une part, la façade de l'Académie avec l'observatoire ressortant de l'arrière et, d'autre part, la disposition du rez-de-chaussée du bâtiment principal et des dépendances détaillant la distribution des laboratoires, salles de cours et autres pièces.

La multiplication des activités de Kramp affecta sa santé vers la fin de sa vie. Mais des appuis continuèrent à se manifester pour le projet d'observatoire, y compris de directions inattendues. Ainsi en 1825, le recteur fut approché par un ancien chirurgien militaire, François Bonaventure Meunier (1779-1838), devenu professeur d'hygiène et de physique médicale à la faculté de médecine, attiré par l'installation pour des applications médicales de la météorologie, ainsi que par la chambre obscure sous-jacente pour ce qui semble avoir été une fascination pour l'électricité.

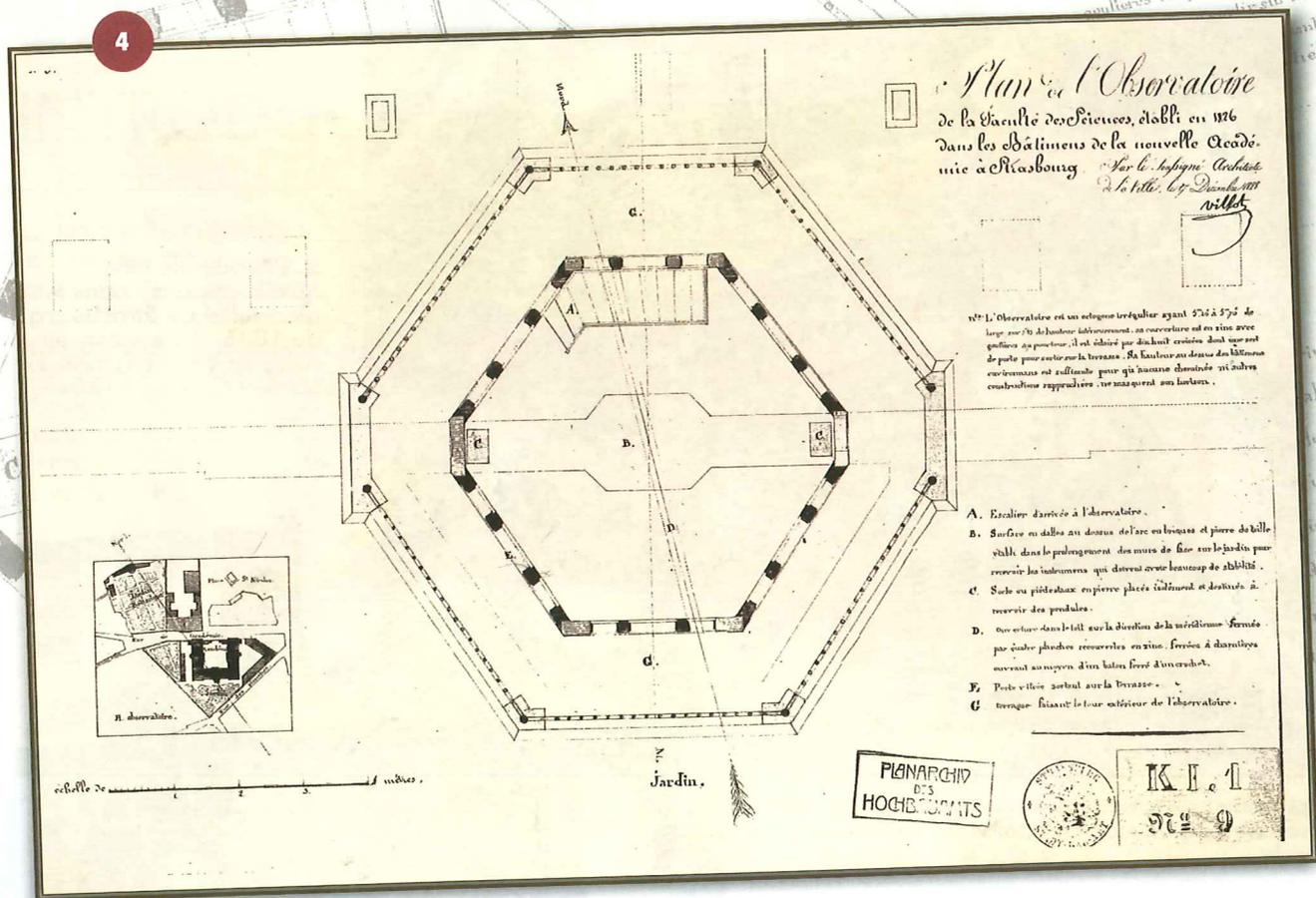
Kramp décéda le 13 mai 1826 sans voir son projet opérationnel. Il fut remplacé par un chimiste comme doyen et par Ambroise Nicolas Sorlin (1773-1849) comme professeur de mathématiques appliquées en charge de l'astronomie. Sorlin est jugé très sévèrement par les historiens de l'université française du XIX^e siècle, basant leur opinion sur un commentaire du recteur Cottard : « Sa retraite fut un bienfait pour la science. » Nous ne pouvons être d'accord avec un tel jugement à l'emporte-pièce. Au travers des archives, Sorlin est perçu comme très actif. Il continua l'œuvre de Kramp, insista pour l'installation urgente d'une lunette méridienne et présenta diverses requêtes, se plaignant de la détérioration de l'observatoire et essayant d'améliorer la situation générale.

Né à Paris le 1^{er} février 1773, promu docteur en sciences en 1822, Sorlin prit en charge la chaire de mathématiques appliquées à Strasbourg le 27 novembre 1826. Dans une lettre au recteur, en date du 11 juin 1827, il rapporte les dégâts importants causés par une violente tempête à l'observatoire et au laboratoire sous-jacent où se trouvaient rangés des instruments astronomiques. Il y évoque aussi, pour la première fois, un instrument méridien. Il est possible qu'il ait rencontré à Paris ou au moins entendu parler de son presque exact contemporain, l'opticien Robert Aglaé Cauchoix (1776-1845) dont le nom apparaît à son tour dans un inventaire de 1828 : « Un objectif achromatique de cinq pouces de diamètre de M. Cauchoix, composé de deux verres, destiné à faire une lunette méridienne. » D'autres documents importants de l'époque de Sorlin nous intéressent ici :

- Une série de plans de l'architecte Villot, datant de 1828, fournissent des détails précieux (fig. 4) : l'observatoire est un octogone irrégulier de largeur intérieure entre 540 et 570 cm et d'une hauteur intérieure de 325 cm ; il est recouvert de zinc ; la lumière entre par 18 croisées, l'une servant de porte pour accéder à une terrasse faisant le tour de l'observatoire ; sa hauteur est suffisante pour qu'aucun bâtiment rapproché ou cheminée n'encombre son horizon ; le toit est doté d'une ouverture dans la direction du méridien ; celle-ci se ferme par quatre planches recouvertes de zinc et fixées par des charnières et un crochet.

- Dans le but d'identifier les améliorations à apporter à l'observatoire, Sorlin sollicita avec succès l'avis du Bureau des longitudes qui nous reste sous la forme d'un rapport signé par François Arago (1786-1853), alors secrétaire du bureau. En voici quelques extraits : « Parmi les instruments destinés à la mesure des angles qui se trouvent actuellement à l'observatoire de Strasbourg il n'en est aucun qui puisse servir à des observations astronomiques. [...] On remarque une lunette ordinaire de 2 pieds ½, une lunette polyalde de M. Cauchoix, une excellente lunette de Munich de 4 pieds et enfin un objectif de cinq pouces construit par M. Cauchoix. On voit que l'observatoire est assez bien partagé en lunettes ; seulement l'objectif de cinq pouces n'est pas encore monté. M. Sorlin propose de l'adapter à une lunette méridienne qu'il faudrait construire et établir ensuite sur des piliers. [...] Nous ne pensons pas qu'un observatoire aussi élevé et reposant sur un cintre assez étendu présente une grande stabilité. Conclusions : d'après l'examen que votre commission a fait du local très peu favorable pour un observatoire dont les plans nous ont été communiqués, nous pensons que les seuls instruments qui pourraient y être établis avec quelque avantage sont : une lunette méridienne, une pendule astronomique et une lunette mobile propre à observer les Éclipses de Soleil, les occultations d'étoiles et les immersions et émergences des Satellites de Jupiter. Dans l'impossibilité d'établir une machine parallactique dans un emplacement aussi resserré, cette lunette mobile devrait être munie d'un micromètre circulaire. Par là les observateurs de Strasbourg pourraient suivre avec quelque succès la marche des comètes. »

- Des lettres de 1829 entre le maire de Strasbourg, le recteur de l'université et le lieutenant-colonel Épailly donnent des indications sur l'origine des piliers utilisés pour supporter la lunette méridienne : le commandant



militaire suggère de récupérer deux piliers du bastion IX (situé juste à l'extérieur des murs à l'ouest de la ville) où ils avaient supporté un autre instrument employé pour l'établissement d'une carte de France. Malade ultérieurement, Sorlin sollicita un remplacement et un départ à la retraite anticipé, ce qui généra une volumineuse correspondance, peut-être provoquant une certaine irritation chez ses interlocuteurs administratifs et l'appréciation peu flatteuse mentionnée plus haut. Pierre Joseph Étienne Finck (1797-1870) suppléa Sorlin en 1842 et lui succéda pleinement en 1847. Apparemment plus orienté vers les mathématiques, Finck souffrit d'une diminution de ses facultés sur la fin de sa carrière.

Les archives révèlent également des tentatives continuelles pour déménager l'université en d'autres lieux : professeurs peu satisfaits de l'emplacement de l'Académie, juste à l'extérieur des murs de la ville, mais trop éloignée pour eux ; autorités municipales souhaitant recouvrir le bâtiment pour d'autres usages ; et les militaires (particulièrement la cavalerie) ayant un œil dessus à cause des vastes terrains d'entraînement voisins. Ainsi un nuage d'incertitude plana en permanence sur l'observatoire de l'Académie.

Le coup de grâce fut porté par Xavier-Dagobert Bach (1813-1885), un mathéma-

ticien devenu doyen de la faculté des sciences en 1866. Dans un document de novembre 1867 sur un possible transfert, il écrivait : *« Je ne réclame pas, dans le cas d'un transfert, l'établissement d'un nouvel observatoire ce qui serait chose fort coûteuse, mais je demande une terrasse sur laquelle on puisse installer des instruments portatifs, quand il se présentera quelque phénomène céleste curieux à observer »* – en d'autres termes, un retour à une situation antérieure où l'astronomie observationnelle était traitée par les érudits strasbourgeois avec un intérêt, disons, très superficiel.

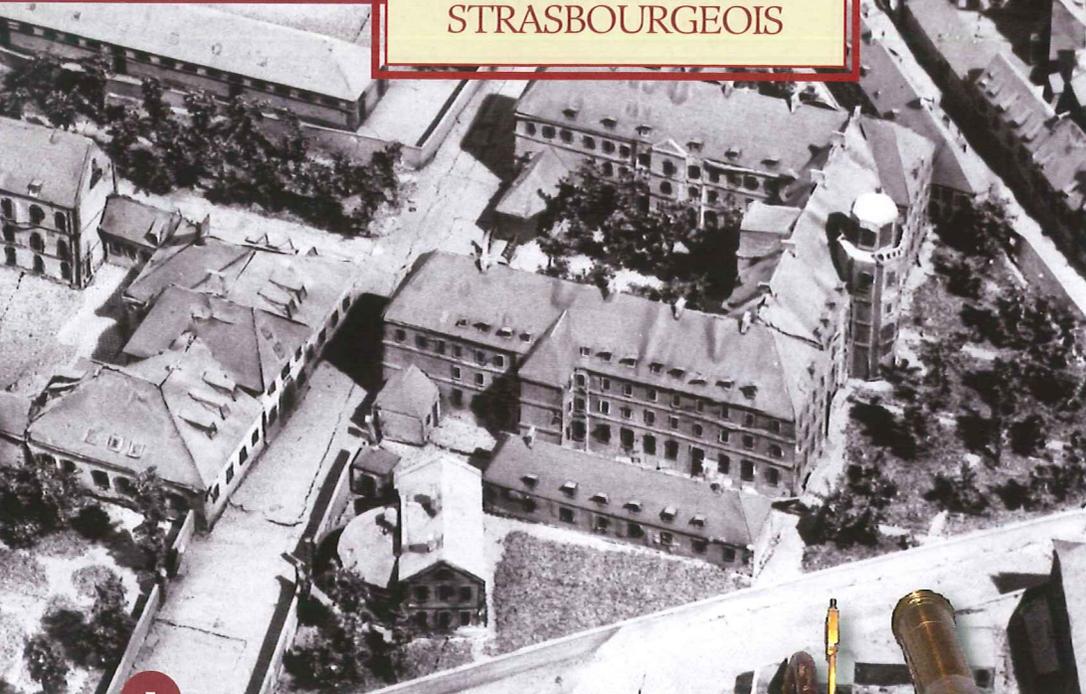
INSTRUMENTATION

Quelques inventaires permettent de juger de l'évolution de l'instrumentation. Ainsi en août 1818, Kramp ne retient que deux globes (terrestre et céleste, un pied de diamètre) et un télescope catadioptrique (six pouces de diamètre, dix pieds de « foyer »). Des instruments spécifiques sont régulièrement sollicités comme en témoignent les budgets présentés par la faculté des sciences, mais rien ne permet de préciser si, ou quand, ces instruments furent acquis.

Des documents fiables existent quelques années plus tard, lorsque Sorlin prépare son audit par le Bureau des Longitudes. Un inventaire de 1828 date

les globes ci-dessus de 1811, un télescope achromatique (trois pieds) de 1827 et un doublet objectif achromatique (cinq pouces) de Cauchois de 1828. Un autre rapport de décembre 1828 mentionne aussi une lunette achromatique (deux pieds et demi, objectif médiocre), une lunette polyalde de Cauchois (bonne) et une autre lunette « de Munich » (quatre pieds, excellente). Ce document précise le coût du doublet de Cauchois (2500 francs) et insiste sur l'urgence d'une monture et de piliers pour rendre l'instrument méridien opérationnel.

Des notes accompagnant le budget préparé par la faculté pour l'année 1830 apportent aussi leur lot d'informations : 2500 et 4500 francs ont été respectivement alloués pour l'objectif et la monture de la lunette méridienne « qui sera la plus belle de France après celle du grand observatoire royal de Paris. Cet instrument de passage doit être rendu à Strasbourg le mardi 15 décembre prochain, et la caisse doit être ouverte en présence de la faculté qui constatera l'état dudit Instrument dont jusque là toute avarie demeure à la charge et pour la responsabilité de l'artiste Cauchois, Ingénieur opticien auquel la monture en est confiée. » Suit une estimation du coût de la maçonnerie et du mécanisme pour l'installation finale, ainsi que la mention d'un besoin urgent en ouvrages et revues



5

pour être à la hauteur de Paris et « au moins de Berlin » à cause de fréquentes visites de savants allemands.

Une dernière pièce intéressante pour notre propos est un inventaire daté de 1843 incluant de nouveaux éléments comme un télescope de Franckhofer [sic], un télescope grégorien, une lunette galiléenne, un télescope micrométrique de Rochon et une lunette vitro-cristalline de Cauchois [sic].

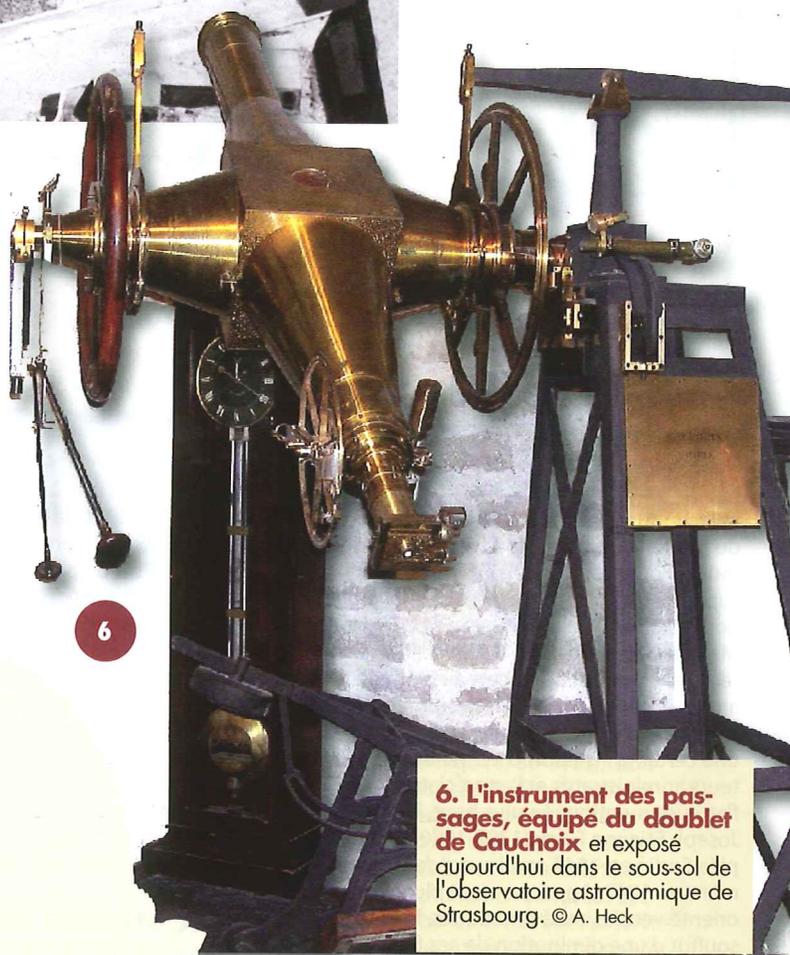
ÉPILOGUE

L'installation au XIX^e siècle sur le toit de l'Académie fut la première tentative d'établir à Strasbourg un observatoire digne de ce nom, doté d'une instrumentation de qualité dans le but de conduire des observations « sérieuses. » On y retrouve la plupart des démarches modernes comme un lobbying long et persuasif luttant contre une inertie systémique, la recherche d'un site convenable, une expertise par des personnalités extérieures, etc. La succession des régimes politiques dans la France du XIX^e siècle a ralenti l'ensemble du processus. Les velléités continues de déménager l'université, de même que le manque d'intérêt pour des activités observationnelles de la part des professeurs en charge de l'astronomie dans la seconde moitié du siècle, ont torpillé la productivité effective de l'observatoire. À notre connaissance, il n'existe aucune trace dans la littérature d'observations réalisées avec cette installation.

Après le conflit franco-prussien de 1870-1871, la nouvelle université allemande utilisa le bâtiment de l'Académie durant une décennie, jusqu'à l'achèvement de l'observatoire wilhelminien dont nous avons parlé dans un article antérieur (1). Les astronomes allemands y transfèrent la lunette méridienne équipée du doublet de Cauchois (fig. 6).

Au cours de nos investigations, nous avons eu l'occasion de visiter le bâtiment de l'Académie, occupé aujourd'hui par un lycée professionnel. La structure générale du XIX^e siècle a été conservée (y compris des marquages muraux comme « Rectorat »). L'étage supérieur sur lequel reposait l'observatoire, ou plutôt le laboratoire sous-jacent, est aujourd'hui un centre de documentation. Le renforcement du plancher nécessité par le poids des ouvrages masque toute éventuelle trace résiduelle. Dans une pièce arrière cependant, se trouve un vieil escalier en bois pouvant avoir été celui menant au niveau de l'observatoire qui a lui-même totalement disparu, remplacé par la structure pyramidale visible sur la figure 2.

A. Heck ■



6

6. L'instrument des passages, équipé du doublet de Cauchois et exposé aujourd'hui dans le sous-sol de l'observatoire astronomique de Strasbourg. © A. Heck

Bibliographie

- HECK, A., « L'observatoire wilhelminien de Strasbourg », *l'Astronomie* (septembre 2009) 42-46.
- HECK, A., « La Tour de l'Hôpital de Strasbourg : un observatoire astronomique ? », 2009, *Cahiers Alsaciens d'Archéologie, d'Art et d'Histoire* III, 129-138.
- HECK, A., (Éd.), 2005, *The Multinational History of Strasbourg Astronomical Observatory*, Springer, Dordrecht.