Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 64 (2006)
Heft: 337

Artikel: Les potins d'Uranie : L'Oeil de Pékin
Autor: Nath, Al
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-897734

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: 16.07.2025

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

Les Potins d'Uranie

L'Oeil de Pékin

AL NATH

Fig. 1: Vue de l'Ancien Observatoire de Beijing construit vers la moitié du 15e siècle sur une muraille de la ville (14m de haut). Il fut rendu accessible au public en 1956. (cliché AL NATH)

Était-ce du aux quelques jours qu'il venait de passer en mer? JIM MCCULLOGH était fasciné par le charme émanant des deux chinoises, superbes dans leur *qi pau*, la longue robe classique largement fendue sur les côtés. Ignorant les commentaires provocateurs d'un groupe de leurs congénères à l'autre bout du restaurant, elles dînaient tranquillement avec grâce. Jim ne s'y trompait pas: il s'agissait là de deux éléments de la génération moderne de femmes chinoises, racées, instruites, investies de responsabilités dans un pays se transformant à un rythme soutenu.

Notre marin repensa à son premier passage, près de trois décennies en arrière, lorsque les étrangers ne pouvaient circuler en Chine que dans des conditions particulières. L'uniformisation de l'habillement était alors la règle et il fallait être initié pour distinguer les hiérarchies, par exemple au nombre de poches des vestes. Cette fois, son bateau faisait relâche dans le port de Tanggu, à 50km de Tianjin, et il en avait profité pour refaire un saut à Beijing[1], la capitale distante elle-même d'environ 150km. Une exposition sur l'un de ses prestigieux ancêtres, l'amiral eunuque ZHENG HE, l'avait particulièrement motivé.

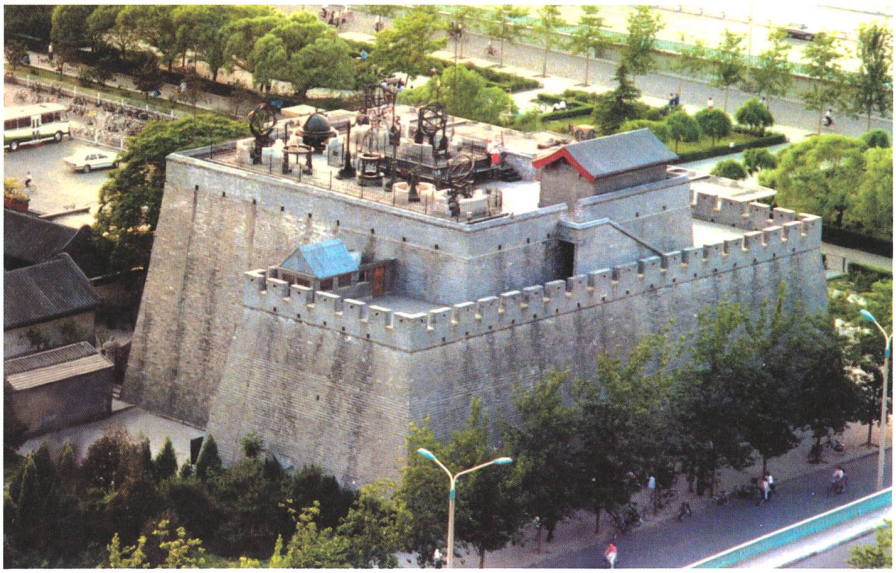
JIM reposa ses yeux sur les deux chinoises et soupira en comprenant comment tant d'occidentaux furent séduits par la culture millénaire de l'Empire du Milieu. Il regretta que son mandarin se limitât à quelques formules de politesse, mais ces dames parlaient peut-être l'anglais? Comme il l'avait encore expérimenté durant la journée, établir un dialogue restait un des plus gros challenges, en dehors des endroits dédiés au commerce avec l'étranger ou bien lors de rencontres avec de jeunes chinois voulant pratiquer les langues.

Le métro de Pékin ne lui avait pas posé de problème particulier, mais il était embryonnaire. Les multiples taxis, peu chers par rapport aux tarifs occidentaux, étaient très pratiques et inspiraient confiance avec leurs notes s'imprimant en fin de course. La réelle difficulté était souvent de faire comprendre aux chauffeurs où l'on voulait se rendre exactement! Et un portier d'hôtel polyglotte n'était pas toujours à disposition ...

La marche à pied généreusement pratiquée par JIM ne pouvait être qu'une alternative ponctuelle, tellement étaient gigantesques les distances dans cette ville dont la population était proche de celle de la Belgique. La pollution et les poussières bouchaient rapidement les narines et annulaient les bienfaits de l'effort physique, particulièrement en hiver avec tous ces chauffages domestiques fonctionnant encore au charbon ou aux briquettes. Il fallait une pluie de plusieurs jours lavant l'atmosphère pour pouvoir apprécier pleinement les sommets des gratte-ciel, omniprésents maintenant dans la capitale chinoise.

En été, la température et la moiteur étaient telles que les documents portés sur soi devaient être protégés par du plastique. Même les Pékinois transpiraient abondamment dans de telles con-

Fig. 2: Vue aérienne montrant l'agencement des différents instruments en cuivre, la plupart construits en 1673 et conservés sur la plateforme. Aux heures d'ouverture, celle-ci est envahie par les visiteurs. Le bâtiment comprend différentes salles comme le «Hall d'Observation des Ombres». (cliché Obs. Beijing, avec permission)



[1] Cette appellation internationale se généralise.

Fig. 3: Altazimuth (1673). (cliché Al Nath)

Fig. 4: Globe céleste (1673). (cliché AL NATH)

ditions et les parapluies, ombrelles et éventails en tous genres étaient alors de sortie.

Les itinéraires de JIM MCCULLOGH l'amenaient inévitablement au centre historique de Beijing, continuellement remodelé pour faciliter l'écoulement d'un trafic saturé en permanence et pour l'édification de bâtiments modernes permettant l'accueil de grands événements internationaux. Non loin de la gigantesque place Tienanmen, deux des repères favoris de notre écossais étaient, au sud-est, le superbe Temple du Ciel[2] et, plein est, le vieil observatoire impérial des dynasties Ming et Qing. Construit au milieu du 15e siècle de notre ère, celui-ci était aujourd'hui diminué par le voisinage d'imposantes tours – heureusement tenues à une certaine distance par un carrefour complexe fait de ponts, tunnels et autres bretelles de raccordement.

JIM aimait le caractère désuet du lieu, avec ses gros instruments en cuivre, la plupart datant du 17e siècle, exposés sur la plateforme, ses jardins abritant divers autres éléments, parmi lesquels quelques cadrans de marbre, et ses salles rassemblant petits instruments, cartes célestes et autres accessoires.

****

La date exacte de la fondation de l'Ancien Observatoire de Beijing semble sujette à légère controverse. La documentation distribuée par le musée situe la construction en 1442 de notre ère, tandis que d'autres sources la font remonter à 1422[3]. Cet observatoire pré-télescopique fut édifié sur un mur de la ville sous le règne de Zhengtong de la dynastie Ming. Les Qing le dotèrent ensuite d'instruments ornés de décorations chinoises traditionnelles, mais incorporant les réels progrès de l'époque en termes de graduations, de verniers, etc. Ils sont devenus une collection unique au monde.

L'astronomie chinoise est millénaire et son historique sort du cadre de cette courte note. Le premier observatoire pékinois aurait été fondé par les Jing après la chute de la dynastie Song en 1227. Ils y auraient amené des instruments depuis Kaifeng. Le second observatoire fut édifié en 1279 par les envahisseurs mongols (Kublai Khan), un peu au nord de l'emplacement actuel. Les Ming succédant aux Mongols, ZHU YUANZHANG, le fondateur de la dynastie, transféra les instruments à Nanjing. Lorsque l'empereur Yongle (1403-1424), le troisième de la dynastie Ming, usurpa le trône de son neveu, il n'osa

Fig. 5: Sphère armillaire (1673). (cliché AL NATH)

Fig. 6: Cette autre sphère armillaire est nettement plus jeune (1744). (cliché AL NATH)

[2] Sa construction originale date de 1420. Il fut reconstruit à l'identique après sa destruction par la foudre en 1889.

[3] En accord avec la première date citée, une autre source étale la construction de 1437 à 1446.

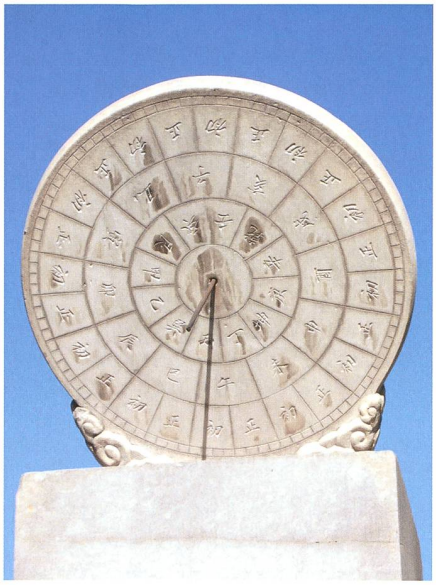


Fig. 7: Cadran solaire. (cliché AL NATH)

pas ramener les instruments à Beijing par respect pour son père enterré à Nanjing. Il préféra en faire faire des modèles en bois dont il fit ensuite réaliser des répliques en bronze.

Certains empereurs chinois surent s'entourer d'érudits étrangers, surtout KANGXI (1654-1722), quatrième empereur de la dynastie Qing et contemporain du roi français LOUIS XIV. Il recruta des savants versés dans les sciences, notamment en mathématiques et en astronomie, parmi lesquels des jésuites. Parmi ceux-ci, il faut surtout retenir l'allemand ADAM SCHALL VON BELL (1592-1666) et le flamand FERDINAND VERBIEST (1623-1688). Le premier devint conseiller de l'empereur QING SHUNZHI et améliora le calendrier chinois (connu alors sous le nom de Chongzhen, le dernier empereur Ming) pour obtenir des prédictions plus précises d'éclipses de Soleil et de Lune. VERBIEST assista, plus remplaça SCHALL VON BELL à l'Observatoire de Beijing. Il paracheva le calendrier pour le nouvel empereur KANGXI et s'inspira des travaux de TYCHO BRAHE. Il reçut aussi l'autorisation de doter l'observatoire de nouveaux instruments qui furent ainsi construits entre 1670 et 1673 (sphère armillaire zodiacale, sphère armillaire équatoriale, altazimuth, quadrant, sextant, ainsi qu'un globe céleste – voir illustrations).

De nos jours, un quart de siècle après la réouverture de la Chine sur le monde, il reste difficile d'avoir une idée exacte des activités réelles des observatoires chinois, même si l'image se précise de mieux en mieux, notamment au travers d'une présence sur Internet[4]. La XXVIIIe Assemblée Générale de l'Union Astronomique Internationale se tiendra à Beijing en 2012 et sera une excellente occasion de faire le point. Les activités dites «d'amateurs», affirmées de temps à autre mais jamais détaillées, restent dans un flou presque complet.

****

Quelques mots encore sur le grand navigateur ZHENG HE dont on célébrait le 600e anniversaire des exploits lors de la visite à Beijing de JIM MCCULLOGH.

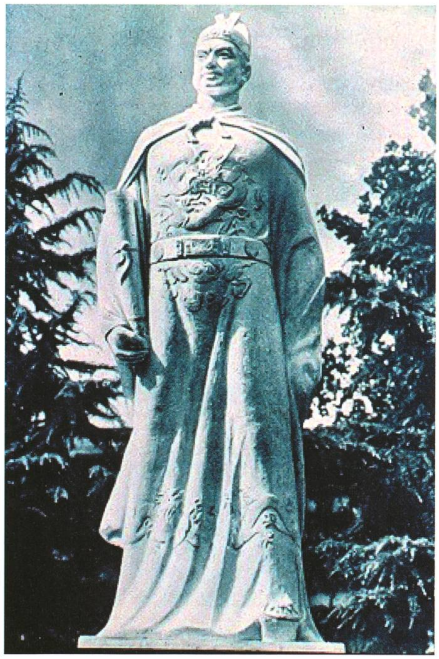
L'eunuque musulman ZHENG HE (1371-1435) servit comme proche confident de l'Empereur de Chine YONGLE (voir ci-dessus). Originaire du Yunnan et d'une caste pratiquant l'islam, il fut fait prisonnier et castré après la conquête de sa région par les Ming. Le nom sous lequel on le connaît lui fut donné par l'empereur. Il fut éduqué au collège impérial de Nanjing. Les missions qui lui furent confiées révélèrent des capacités organisationnelles et techniques remarquables. Des rumeurs le veulent d'une taille de plus de deux mètres, une hauteur exceptionnelle pour l'époque.

Entre 1405 te 1433, ZHENG HE commanda sept expéditions vers les «mers occidentales» qui allaient l'amener jusqu'au Golfe Persique et la côte africaine de l'Océan Indien. Les flottilles qu'il commandait étaient impressionnantes. Ainsi la première expédition partit le 11 juillet 1405 de l'embouchure du Changjiang avec plus de soixante navires emportant près de 30 000 personnes. Le bateau amiral était le plus grand de l'époque avec ses 150m de long, 60m de large et ses 12 mâts. Les flottes d'expéditions ultérieures comptèrent jusqu'à plus d'une centaine d'unités.

Rappelons brièvement que CHRISTOPHE COLOMB ne partit que beaucoup plus tard (1492) à la recherche des Indes Occidentales, pour le compte des Rois Catholiques d'Espagne et à la tête de ce qui paraît être en comparaison trois esquifs – ses bateaux ne faisant pas 30m de long

Fig. 8: KANGXI (1654-1722), quatrième empereur de la dynastie mandchoue Qing et contemporain du roi français LOUIS XIV, eut le règne le plus long de l'histoire chinoise. Il ordonna la compilation d'un dictionnaire de caractères chinois, encore le plus complet à ce jour, et recruta des savants versés dans les sciences, notamment en mathématiques et en astronomie, parmi lesquels des jésuites comme le flamand FERDINAND VERBIEST (1623-1688).
(Royal Academy of Art, avec permission)

Fig. 9: Statue de l'amiral ZHENG HE (1371-1433) sur la rive sud du fleuve Min au Fujian. C'était un des points de départ de sa flotte impressionnante qu'il conduisit jusqu'au Golfe Persique et la côte Est de l'Afrique (voir texte).



[4] Voici quelques sites professionnels offrant des pages en anglais:
– Observatoires Astronomiques de l'Académie des Sciences (Beijing): http://www.bao.ac.cn/english/home.asp
– Observatoire de la Montagne Pourpre (Nanjing): http://www.pmo.ac.cn/English/index.htm
– Observatoire de Shanghai: http://www.shao.ac.cn/english.htm

et étant dotés d'équipages de seulement quelques dizaines de personnes[5]. VASCO DE GAMA en 1498 commanda quatre bateaux et un équipage d'environ 160 personnes. FERDINAND MAGELLAN en 1521 dirigea cinq vaisseaux et 265 personnes. Une thèse développée par GAVIN MENZIES en 2002 à partir de documents cartographiques voudrait que les flottes de ZHENG HE aient aussi contourné les pointes de l'Afrique et de l'Amérique du Sud et qu'elles aient longé les côtes australiennes. Des vérifications sont en cours, mais seule la découverte de vestiges physiques ou de textes historiques relatant ces voyages permettraient de confirmer à coup sûr de telles affirmations.

ZHENG HE bénéficiait des techniques et connaissances chinoises de son temps, notamment en termes de cartographie céleste. La marine chinoise était ainsi la plus puissante du monde, de par le nombre et la taille de ses navires, le nombre de ses marins et la modernité des technologies employées. Mais toutes les explorations entreprises n'aboutirent à aucune colonisation, la Chine se repliant sur elle-même pour vivre en autarcie dès 1433, se considérant comme le centre du monde, l'Empire du Milieu. La destruction des grandes jonques et de leurs plans, ainsi que l'interdiction de construire de nouveaux grands navires, réduisirent à néant l'immense potentiel chinois en matière d'exploration et toute capacité de tenir en respect les Européens qui allaient bientôt sillonner les mers d'Asie sous la pression du commerce des épices. Les voyages de ZHENG HE peuvent donc être considérés comme étant avant tout des opérations de prestige destinées à affirmer la puissance des Ming et à gagner la reconnaissance de royaumes lointains.

Al Nath

[5] Voir «Baiona et les Indiens», *Orion* 59/2 (2001) 23-25.

Astronomische Jahresvorschau 2007
im Planetarium des Verkehrshauses der Schweiz Luzern
Samstag, 13. Januar 2007, Beginn 17:00 Uhr

Die im Planetarium Luzern jährlich stattfindende Astronomische Jahresvorschau ist zur Tradition geworden und wird von den Besuchern immer wieder mit Begeisterung aufgenommen. Wir setzen diese Tradition deshalb auch für das Jahr 2007 fort.

Daniel Schlup (Leiter Planetarium) und Markus Burch (Astronomische Gesellschaft Luzern) führen in einer live kommentierten Schau durch das Jahr 2007 und veranschaulichen mittels der einzigartigen Möglichkeiten des Grossplanetariums die kommenden Himmelsereignisse wie Planetenlauf und Finsternisse. Diese Vorführung bietet sowohl passionierten Sternenfreunden als auch interessierten Laien eine einmalige Gelegenheit sich auf das Himmelsjahr 2007 einzustimmen.

Vorführprogramm Planetarium von Samstag 13. Januar 2007

11:00	ZODIAK – STERNE, MOND UND SONNENLAUF	40 Min.
13:00	PLANETENWELT	40 Min.
14:00	ZODIAK – STERNE, MOND UND SONNENLAUF	40 Min.
15:00	LIMIT – EXPEDITION ZUM RAND DER WELT	35 Min.
16:00	LIMIT	35 Min.
17:00	**ASTRONOMISCHE JAHRESVORSCHAU 2007**	ca. 2 Std.

Türöffnung jeweils 15 Minuten vor Beginn. Die Vorführungen starten pünktlich. Nach Vorführbeginn ist kein Einlass mehr möglich! Rechnen Sie bitte für Kartenkauf und Weg ins Planetarium vorsichtshalber 20 Minuten ein!

Eintrittskarten
Personen mit gültigem Museumseintritt sind für alle Vorführungen zutrittsberechtigt.

- Museumseintritt normal — Fr. 24.-
- Museumseintritt Studenten / Lehrlinge — Fr. 22.-
- Museumseintritt ab 16:00 Uhr — Fr. 16.-
- Mitglieder Verein Verkehrshaus der Schweiz (Jahresbeitrag Fr. 60.-) — gratis

Platzreservation für ASTRONOMISCHE JAHRESVORSCHAU 2007: TEL 041 375 75 75
Für die ASTRONOMISCHE JAHRESVORSCHAU 2007 empfehlen wir Ihnen eine Platzreservation (beschränkte Platzzahl!). Reservierte Tickets sind spätestens eine halbe Stunde vor Beginn abzuholen. (Für alle übrigen Vorführungen ist keine Platzreservation möglich!)

Das Verkehrshaus und die Astronomische Gesellschaft Luzern freuen sich auf Ihren Besuch!

SKY-WATCHER® Teleskope Sky-Watcher

Pro Serie von Sky-Watcher GoTo System

Pro Serie GoTo Maksutov-Cassegrain

- Mak 150 HEQ5 Pro GoTo
- Mak 180 HEQ5 Pro GoTo

Pro Serie GoTo Refraktore

- ED 80 APO HEQ5 Pro GoTo
- ED 100 APO HEQ5 Pro GoTo
- ED 120 APO HEQ5 Pro GoTo

Pro Serie GoTo Montierung

- HEQ5 Pro SynScan GoTo
- EQ6 Pro SynScan GoTo

ORION® Teleskope ORION

Montierung SkyView Pro EQ
auch mit IntelliScope System

- SkyView Pro ED80 APO EQ
- SkyView Pro ED100 APO EQ
- SkyView Pro ED120 APO EQ

- SkyView Pro 8 APO EQ (200/1000)

- SkyView Pro 100 EQ (100/600)
- SkyView Pro 120 EQ (120/1000)

- SkyView Pro 127 EQ (Mak 127/1540)
- SkyView Pro 150 EQ (Mak 150/1800)

SkyQuest™ XT IntelliScope Dobson

IntelliScope: mit Handsteuerung geliefert

- IntelliScope XT 6
- IntelliScope XT 8
- IntelliScope XT 10
- IntelliScope XT 12

Das ganze ORION Programm ist auf Lager

QuickFinder

Sucher ohne Vergrösserung

Zwei rote Kreise (von 0.5° und 2°) mit Blinkmöglichkeit. Perfekt für kleine Teleskope.

QuickFinder mit Batterien CHF 64.00 inkl. MWSt

OPTIQUE PERRET
ZENTRUM TELESKOPE & FERNGLÄSER®
Rue du Perron 17 – 1204 Genf – Schweiz
Tél. 022 311 47 75 – Fax: 022 311 31 95
www.optique-perret.ch
Deutsch gesprochen

Preise inkl. MWSt 7.6 %, in CHF — unverbindliche Angaben