

## Architecture et sciences (XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles)

LES FENÊTRES DE L'OBSERVATOIRE DE PARIS. – Dans cet article d'une rare précision, Hentie Louw tente de restituer, à travers une étude approfondie de diverses sources, le modèle des menuiseries de l'Observatoire de Paris (édifié entre 1667 et 1683), malgré la destruction (lors de l'incendie de la bibliothèque du Louvre en 1871) des documents de son auteur, l'architecte Claude Perrault, et l'absence d'éléments archéologiques d'origine.

Construire un observatoire astronomique royal, c'était aborder un nouveau programme, aux contraintes fortes (manœuvrer des lunettes de 25 ou 40 pieds, pouvoir les orienter différemment, ouvrir aisément les fenêtres, éclairer largement les espaces de travail de l'Académie des Sciences) qui amenèrent l'architecte à concevoir un « édifice-machine proto-moderne ». L'idée – tout à fait originale – d'Hentie Louw d'étudier les fenêtres de cet édifice est donc largement justifiée par le fait que celles-ci constituèrent un des éléments essentiels de ce programme. Ainsi les percements du bâtiment sont plus vastes au premier niveau, réservé aux observations, qu'au rez-de-chaussée, siège de l'Académie des sciences. À une époque où la porte fenêtre à la Française s'imposait dans l'architecture domestique, le choix fait ici fut celui, malgré leur coût, des menuiseries métalliques, plus usuellement utilisées dans le contexte religieux. Cependant le bâtiment actuel ne comporte aucune trace de cette phase initiale, le toit et les menuiseries actuels datant de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle.

C'est donc par un fin assemblage de sources très diverses que l'auteur est parvenu à documenter cet élément de la construction de l'Observatoire. Malgré la destruction des dessins, il subsiste à la Bibliothèque nationale de France le projet (non daté et non réalisé) d'« une tour au-dessus de la terrasse de l'Observatoire »<sup>1</sup>, qui devait prendre place sur le toit et qui comporte deux propositions de portes-fenêtres en menuiserie bois, l'une à petit-bois, l'autre faite de plus grands panneaux de verre assemblés au plomb. Par ailleurs, les pièces contractuelles des menuiseries initiales du 1<sup>er</sup> étage en date du 19 juillet 1679 sont conservées au Centre historique des Archives nationales et comportent un dessin ainsi qu'une commande passée au vitrier du roi, Antoine Charles Janson, de 21 panneaux de verres à vitre pour 17 bâtis métalliques de 21 x 7 pieds déjà en place<sup>2</sup>. Les comptes des bâtiments du Roi, édités par Jules Guiffrey en 5 volumes, complètent cette documentation. Les autres sources écrites utilisées par l'auteur, postérieures, sont les rapports écrits par Cassini

le 4<sup>e</sup> en 1775, où celui-ci constate l'état de délabrement de certaines parties du bâtiment en raison du manque d'étanchéité du toit et des menuiseries<sup>3</sup>. Cassini conseilla alors d'adopter le système des menuiseries à petit-bois, moins lourdes que les menuiseries métalliques dont les panneaux menaçaient alors de chuter. Cinq années après, comme aucun travaux n'avaient eu lieu, il proposa alors le « projet d'une nouvelle manière d'accommoder les croisées de l'Observatoire », où la partie centrale du percement avait été transformée en un châssis bois coulissant de bas en haut<sup>4</sup>. Enfin, ce bâtiment tout à fait remarquable à son époque fit l'objet de nombreuses visites qui donnèrent lieu à la rédaction de récits ou autres rapports. Il fut également le sujet de nombreuses représentations par différents artistes et graveurs, qui ne sont d'ailleurs pas toujours fiables pour l'objet de cette recherche.

En analysant ces sources éparses et en les confrontant aux résultats de l'étude archéologique du bâtiment, Hentie Louw parvient à faire des hypothèses concernant le dessin de la structure des menuiseries métalliques initiales du premier étage de l'observatoire royal. Après avoir vérifié que les dimensions des percements (22 x 7,6 pieds) peuvent bien accueillir les menuiseries de 21 x 7 pieds enchâssées dans un bâti de bois, l'auteur propose une répartition des 21 panneaux : 9 en partie basse, 9 au-dessus, 3 sous l'arc. Les trois premières hypothèses de l'auteur sont des fenêtres à ouvrant battant. Mais la plus cohérente paraît être celle où la partie centrale aurait été mobile et coulissante de bas en haut à l'aide d'un contrepoids. Cette solution qui permettait de garder l'espace intérieur libre et de n'ouvrir que la partie utile afin de limiter les courants d'air, s'accorde selon Hentie Louw, avec la personnalité de l'architecte qui était aussi un savant. Elle aurait pu également répondre aux exigences de Cassini, arrivé dans le projet au cours du chantier. Enfin, ce système novateur pourrait être selon l'auteur l'ancêtre de la fenêtre à guillotine dont le succès Outre-Manche dépassa largement le cadre de cette première expérimentation française.

Avec cette recherche, Hentie Louw démontre son exceptionnelle maîtrise de la complexité des sources françaises de l'Ancien Régime. De même, sa capacité à réunir des éléments extrêmement ténus et à leur donner du sens dans le contexte d'une histoire technique de la construction est remarquable. Malgré la construction de ce subtil édifice documentaire, l'auteur en reste réduit à des hypothèses qui, bien que passionnantes, n'en sont pas moins aléatoires. Mais on ne peut que se réjouir que cette démarche audacieuse ait été poursuivie et exposée en détail dans le dernier numéro de *Construction History*. – Hentie Louw, « The Windows of Perrault's Observatory in Paris (1667-1683) : The Legacy of a proto-modern Architectural Inventor », *Construction History*, 2003, vol. 19, p.19-46.

Emmanuelle Gallo

1. B.n.,F., Est., Va 304, t.1/H79515.

2. Arch. nat., 01 1691 (p. 15).

3. Bibl. de l'Observatoire de Paris, Cat. N° D5-39 «Bâtiment et instrument».

4. Bibl. de l'Observatoire de Paris, Cat. 03/1286.