

## Les observatoires de la Marine au XIX<sup>e</sup> siècle, lieux de formation pour les marins

Olivier Sauzereau

Astrophotographe, doctorant en histoire des sciences  
Centre François Viète – Université de Nantes

À partir du milieu des années 1810, un réseau d'observatoires de la Marine se met progressivement en place dans les principaux ports de France. Ces petits observatoires sont créés avec l'objectif principal d'offrir un service de contrôle des montres de marine. Embarquées à bord des navires transocéaniques, ces dernières sont alors en train de devenir l'outil indispensable pour la détermination d'une longitude en mer. Également dénommées chronomètres, leur nombre dans la marine militaire française passe de 34 en 1812, à 51 en 1818 et à 143 en 1832. D'un usage confidentiel à la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, le chronomètre ne s'impose progressivement que dans la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle grâce à la résolution de plusieurs contraintes techniques et en réglementant son utilisation. Un contrôle rigoureux de ces montres, par des observations astronomiques, doit tout d'abord être réalisé avant chaque embarquement. De plus, les officiers chargés de ces instruments doivent être formés, tant à la pratique des observations astronomiques qu'à l'utilisation d'un matériel nouveau aux techniques encore émergentes. Jusqu'en 1815, hormis le port de Brest qui possède un observatoire, cependant médiocrement installé, et le cas particulier de Marseille avec un observatoire qui s'éloigne toutefois du giron de la Marine, les quelques contrôles réalisés dans les ports sont l'œuvre d'officiers de la Marine. Les méthodes d'observations et de contrôles sont différentes d'une personne à une autre et la qualité des résultats est alors très irrégulière.

À partir de 1815, grâce à l'impulsion du comte de Rosily, le directeur du Dé-

pôt des cartes de la Marine, des observatoires se mettent en place dans les principaux ports afin d'offrir les moyens de contrôle des montres de marine. Si ces établissements, de petite taille, sont tout d'abord conçus pour être dédiés au service chronométrique, ils deviennent également très vite un outil pédagogique remarquable en étant un lieu idéal à la formation des officiers aux techniques de la navigation astronomique.

### *L'observatoire de la Marine de Brest*

**D**urant la première décennie du XIX<sup>e</sup> siècle, l'observatoire de la Marine de Brest est loin de remplir les conditions permettant un bon fonctionnement. Son horizon est en effet bouché, et le lieu ne se prête guère à l'accueil d'un groupe d'élèves souhaitant s'initier aux techniques de la navigation astronomique. Installé depuis l'an VIII à proximité du jardin de Kervavel, l'observatoire est géré depuis 1809 par Charles Guépratte, un suppléant du professeur de l'école d'hydrologie de Brest. Avec une grande régularité, Guépratte suit la marche des différents chronomètres déposés dans l'établissement dont il a la charge. Régulièrement, Guépratte insiste également sur l'importance d'un observatoire pour offrir à des officiers de la Marine un lieu approprié de formation. Dans une lettre adressée au comte de Rosily en juin 1812, il explique : « *L'observatoire est non seulement utile pour déterminer l'état et la marche des montres marines, mais il sert aussi à familiariser Messieurs les officiers et aspirants avec les observations d'astronomie nautique et aux calculs de ces observations, il possède tous les instruments à réflexions et les horizons artificiels nécessaires à ce but.* »<sup>1</sup>

L'observatoire de la Marine se révèle donc être un lieu de transmission d'un savoir : celui de la navigation astronomique. L'observatoire brestois possède cependant plusieurs problèmes dont celui de ne pas être adapté à l'accueil d'officiers de plus en plus nombreux à venir s'y former. Sur la demande de Guépratte, une extension est réalisée avant 1816 avec la construction d'une terrasse destinée aux observations astronomiques. Cette amélioration ne peut cependant être que provisoire. Régulièrement, dans ses lettres, Guépratte insiste sur les inconvénients de l'observatoire actuel. Ainsi, le 8 août 1816, il écrit que « *leur zèle [celui des officiers de marine venant s'exercer aux observations] ne trouve d'obstacle que dans la petitesse du local, qui n'est point assez vaste pour le nombre d'officiers qui s'y rendent* ».<sup>2</sup> Ou encore le 3 novembre de la même année : « *Les leçons données à l'observatoire sont toujours suivies avec assiduité ; il ne manque à cet établissement qu'un local plus vaste pour augmenter les services qu'il peut rendre à l'astronomie nautique.* »<sup>3</sup> Il est impossible cependant, à la lecture de ces différents courriers, d'estimer le nombre d'élèves ou d'officiers venant suivre à l'observatoire les formations de Guépratte. Seul l'un de ses courriers nous affirme, en parlant des conditions idéales d'accueil des élèves officiers dans un nouvel établissement alors projeté : « *Si l'observatoire pouvait en contenir quarante, je*

---

1 Centre d'accueil et de recherche des Archives nationales (CARAN) MAR 3 JJ 23, Rapport de Guépratte au comte de Rosily, observatoire de la marine de Brest le 4 juin 1812.

2 CARAN, MAR 3 JJ 19. Lettre de Guépratte au comte de Rosily, le 8 août 1816.

3 CARAN, MAR 3 JJ 19. Rapport de Guépratte sur l'observatoire de la Marine en octobre 1816, écrit le 3 novembre 1816. Lettre de Guépratte au comte de Rosily, le 1er mai 1816.

# La formation des marins... au gré des marées

## Les observatoires de la marine au XIX<sup>e</sup> siècle

les aurais à ma leçon ainsi qu'aux instants des observations. »<sup>4</sup> La création d'un nouvel observatoire, permettant de répondre non seulement aux contraintes d'un service chronométrique mais également à celui d'offrir un lieu adapté à l'enseignement de la navigation astronomique, est envisagée à partir de 1816 et est mis en service en 1820 avec la création d'un nouveau bâtiment sur le pavillon du milieu de la caserne de la Marine, appelée plus tard la caserne Fautras.

### L'observatoire de Nantes

À Nantes, la pratique de l'observation astronomique est depuis 1672, et durant quatre-vingt-dix ans, entièrement liée aux jésuites et à l'école d'hydrographie.<sup>5</sup> La Compagnie de Jésus obtient l'autorisation de s'installer dans la ville intramuros de Nantes, à la condition d'y enseigner l'hydrographie « *jugée nécessaire à Nantes comme étant maritime et de grand commerce.* »<sup>6</sup> Ainsi dans le cadre de l'école d'hydrographie de Nantes, des observations astronomiques sont pratiquées, notamment au cours d'événements importants, tel le passage de la planète Vénus devant le Soleil en 1761. En 1823, un observatoire astronomique, destiné au contrôle des montres de marine, est installé dans la tour de la maison Graslin, en plein cœur de la ville. Le



professeur d'hydrographie Caillet, y joue un rôle essentiel avec l'opticien de la marine Huette. Cet observatoire, dont le fonctionnement ne durera que quelques années, n'est cependant pas adapté pour recevoir un groupe d'élèves ou d'officiers désireux de s'instruire.

Le décret du 7 août 1825, régissant les écoles d'hydrographie en France, va permettre la construction, en 1827, d'un véritable obser-

### L'observatoire de la marine de Nantes

vatoire dans le port marchand breton<sup>7</sup>. L'une des directives de cette ordonnance implique que, pour les écoles de 1<sup>ère</sup> classe, telle celle de Nantes, il devra être « *fourni un local destiné à l'établissement d'un observatoire, pour que les marins puissent se livrer aux observations astronomiques.* »<sup>8</sup> Le nouvel observatoire, attaché à l'École d'hydrographie également nouvellement construite, est installé au 18, rue de Flandres, juste au-dessus du quai de la Fosse. Progressivement, les instruments de l'observatoire de la maison Graslin sont transférés dans l'établissement. Ce nouvel observatoire est alors particulièrement intéressant car son architecture est spécifique à une utilisation astronomique,

4 CARAN, MAR 3 JJ 19. Lettre de Guépratte au comte de Rosily, le 1er mai 1816.

5 Pour plus d'informations sur l'histoire de l'astronomie à Nantes : Sauzereau, Olivier, Nantes au temps de ses observatoires, Coiffard, Nantes, 2000.

6 Ibidem, cité p. 103.

7 Nous laissons à l'auteur cette observation géographique. NDR

8 Idem.

notamment par la présence de voûtes de pierres placées sous les pièces destinées aux observations, afin de casser les vibrations préjudiciables aux observations astronomiques. La gestion du nouvel établissement nantais, communément appelé « observatoire de la Marine », est désormais assurée par le professeur d'hydrographie de Nantes. L'observatoire de la Marine de Nantes reste en fonction jusqu'en 1887, et joue ainsi durant une partie du XIX<sup>e</sup> siècle un rôle essentiel dans la formation des officiers.

### *L'observatoire de Toulon*

L'observatoire de la Marine de Toulon est mis en service à partir de novembre 1815 dans le donjon de l'hôpital de la Marine. Fondé par le capitaine de frégate Gauttier, puis dirigé dès le mois d'avril 1816 par le capitaine de frégate Fouque, l'observatoire joue, tout comme à Brest à la même époque, un rôle essentiel dans la transmission de la pratique de la navigation astronomique. Pour exemple, Fouque rappelle qu'au « commencement de l'année 1814 l'armée navale de Toulon, forte de 22 vaisseaux et de 12 frégates, comptait à peine trois officiers qui fussent munis de cercles à réflexion. »<sup>9</sup> Désormais, en 1819, grâce à l'observatoire de la Marine, fait-il remarquer, « on distingue un nombre assez considérable d'officiers observateurs. » Pour exemple, il cite « celui du vaisseau le *Colosse* armé récemment, qui compte dans son état-major, 9 officiers ou élèves qui savent se servir de cet instrument, et qui en sont munis. »<sup>10</sup> Dans cette même lettre, Fouque constate : « Un semblable accroissement dans le nombre des officiers qui apprécient l'avantage des observations, est évidemment le fruit, Monsieur l'amiral, de l'établissement utile qui vous doit sa création ; & je m'estime heureux d'avoir pu concourir à ce résultat satisfaisant, par 4 années de travaux et de soins assidus avec le concours des officiers qui me sont adjoints, & par le choix dont vous m'avez honoré pour diriger cet établissement, à l'époque de sa création. »<sup>11</sup>

Le rôle pédagogique de l'observatoire est ainsi clairement exprimé. Ce rôle ne fait que s'accroître lorsque Fouque est remplacé par Jean-Antoine Mazure-Duhamel. En effet, tout en étant le directeur de l'observatoire de la Marine de Toulon jusqu'en 1845, Duhamel est également le responsable de l'école d'hydrographie de la ville portuaire. En 1864, l'observatoire de la Marine de Toulon emménage dans un bâtiment spécifiquement construit. Celui-ci connaît une ultime transformation en 1875, avec l'installation sur sa terrasse d'une coupole astronomique destinée à abriter une lunette astronomique. Ce matériel n'a pour seul objectif que d'être un outil de formation aux officiers désireux de s'instruire et voulant mettre en pratique les théories enseignées par les professeurs d'hydrographie. En effet, le directeur de l'observatoire, le lieutenant Beuf, fait remarquer à ses supérieurs « qu'il y a en ce moment 4 officiers qui font preuve de la plus grande assiduité et qui viennent tous les jours suivre [ses] conférences, mais qui hésitent à s'inscrire. »

9 Service Historique de la Défense à Vincennes (SHDV), CC7 alpha 911. Dossier individuel de Pierre-Valentin Fouque. Lettre de Fouque au commandant de la Marine de Toulon, le 26 février 1819.

10 Idem.

11 SHDV, DD2/1948 : Ministère de la Marine et des colonies / Direction du matériel / Bureau des travaux hydrauliques - Paris, le 7 octobre 1875 - Note pour le cabinet du ministre.



*L'observatoire de la marine de Toulon*

*a nécessité en présence d'une dépense de 5500 francs seulement, et le ministre attache un grand intérêt à ce que les officiers eurent toutes possibilités pour travailler et pour s'instruire - c'est uniquement dans ce but qu'il a contribué à l'installation du nouvel observatoire de Montsouris. »<sup>13</sup>*

Un autre projet, conduit également avec succès, voit l'érection d'un nouvel observatoire destiné à l'École navale à Brest en 1887. De nouveau, comme pour Toulon, l'observatoire est pourvu d'une coupole abritant un équatorial. Ce projet est dressé sur la demande du commandant de l'École navale qui souhaite permettre à ses élèves de se rendre compte des différents mouvements célestes autrement que par des figures sur un tableau et en insistant sur le fait « *que quelques séances avec des instruments à l'observatoire donneront plus de fruits que bien des leçons.* »<sup>14</sup> Il s'agit ici d'un commentaire que n'aurait pas renié l'amiral Mouchez, le créateur de l'observatoire de Montsouris, pour qui l'apprentissage concret à l'observation astronomique est essentiel pour une bonne formation des officiers.

D'autres observatoires de la Marine ont aussi un rôle pédagogique important, tel celui de Rochefort, avec la mise en service en juillet 1816 d'un observatoire sur le toit de l'école d'hydrographie, celui de Lorient à partir de 1826, et enfin celui de Cherbourg vers 1849. Ainsi, ce réseau de petits observatoires portuaires, loin d'être un élément anecdotique de l'histoire de la Marine, se révèle être un outil essentiel à la diffusion des techniques de navigation.

12 Idem

13 SHDV, DD2/1948 : Ministère de la Marine et des colonies / Direction du matériel / Bureau des travaux hydrauliques - Paris, le 7 octobre 1875 - Note pour le cabinet du ministre.

14 SHDV, DD2 927. Lettre de l'inspecteur général des travaux maritimes du 3 décembre 1886.