

LE MONNIER

Pierre Charles

Né le 20 novembre 1715 à Paris, Décédé le 3 avril 1799 aux Hérils (auj. Maisons, Calvados).

Astronome

Portrait peint vers 1777 par Nicolas Bernard Lépicier (1735-1784).



Ascendance :

Fils de Pierre LE MONNIER (1675-1757), philosophe et mathématicien, et de Marie-Louise GAILLARD (vers 1690-vers 1755).

Frère du médecin et botaniste Louis-Guillaume LE MONNIER (1717-1799).

Carrière :

Il commence ses premières observations astronomiques en 1732 à l'observatoire de la rue des Postes, à Paris, sous la direction de l'astronome Jean-Paul Grandjean de Fouchy (1707-1788). Ses premiers travaux portent sur l'équation du temps, c'est-à-dire le paramètre permettant de mesurer l'écart entre le mouvement relatif apparent et le mouvement réel du Soleil. En 1735, il présente à l'Académie royale des sciences une nouvelle carte de la Lune avec la description de ses taches.

Du 2 mai 1736 au 21 août 1737, il participe, en compagnie des mathématiciens Alexis Claude Clairaut et Charles Étienne Louis Camus et des astronomes Renaud Outhier et Anders Celsius, à l'expédition en Laponie dirigée par le géomètre et philosophe Pierre Louis Moreau de Maupertuis dans le but de déterminer la longueur du degré de méridien terrestre et l'aplatissement du globe terrestre dans les régions polaires. Au cours de cette mission, il effectue des mesures sur la réfraction atmosphérique et des observations sur le mouvement de la Lune et découvre la constellation du Renne.

Poursuivant ses recherches à l'observatoire du collège d'Harcourt, il présente en 1741 le projet d'un nouveau catalogue d'étoiles zodiacales ainsi qu'une nouvelle carte du zodiaque. Il introduit également en France l'utilisation de l'instrument des passages pour les observations méridiennes des astres, contribue à relancer l'étude des comètes et il est le premier à déterminer les changements de réfraction en été et en hiver. Ayant obtenu du roi en 1742 un logement chez les Capucins de la rue Saint-Honoré, il y installe un observatoire qu'il occupera pendant près de cinquante ans.

En 1743, il installe un gnomon à l'église Saint-Sulpice afin d'améliorer la détermination de l'obliquité de l'écliptique.

Au cours de l'année 1746, il publie des tables des planètes et de la Lune qui seront longtemps considérées comme les meilleures.

Le 25 juillet 1748, au cours d'un voyage en Écosse, il observe une éclipse de lune et mesure le diamètre de ce satellite sur le disque du Soleil.

En 1749, il est nommé professeur au Collège royal (futur Collège de France), où il enseignera la physique mathématique jusqu'en 1799. Il est le premier à expliquer la théorie analytique de l'attraction et à remarquer l'influence de la Lune sur l'atmosphère.

Il participe activement à la diffusion des travaux de ses confrères anglais John Flamsteed Isaac Newton, Edmond Halley et James Bradley, publie d'importantes observations sur la planète Uranus (considérée comme une étoile jusqu'en 1781), étudie les perturbations causées par l'attraction de Jupiter dans le mouvement de Saturne.

En 1758, à la mort de Pierre Bouguer, il est nommé préposé au perfectionnement de la navigation, de concert avec Alexis Clairaut. Lors du décès de celui-ci, le 17 mai 1765, il hérite de l'intégralité de cette charge et publie de nombreux travaux concernant la navigation astronomique lunaire, la déclinaison magnétique des boussoles, le perfectionnement du loch, les marées.

En 1791, une attaque de paralysie met pratiquement fin à sa carrière.

En 1935, l'Association astronomique internationale a donné son nom à un cratère lunaire.

Sociétés d'appartenance :

Membre associé de l'Académie royale de Marine le 24 avril 1769.

Membre adjoint géomètre de l'Académie royale des sciences le 23 avril 1736 à la place de son père, le mathématicien et philosophe Pierre Lemonnier, membre associé géomètre le 8 mars 1741 à la place du mathématicien et philosophe Jean-Baptiste Terrasson, pensionnaire astronome le 11 février 1746 à la place de l'astronome Jacques Cassini, sous-directeur en 1751 et 1764, directeur en 1752 et 1765, pensionnaire de la classe d'astronomie le 23 avril 1785, membre résidant de la section d'astronomie de la 1^{ère} classe de l'Institut national le 9 décembre 1795.

Membre de la Royal Society de Londres le 5 avril 1739.

Membre de l'Académie royale des sciences de Prusse.

Sources biographiques :

Lalande (Jérôme de), *Bibliographie astronomique ; avec l'histoire de l'astronomie depuis 1781 jusqu'à 1802*, Paris, Imprimerie de la République, 1803.

Delambre (Jean-Baptiste Joseph), *Histoire de l'astronomie au dix-huitième siècle*, Paris, Bachelier, 1827.

Chapront-Touzé (Michelle), *Aspects de l'œuvre et de la vie de Pierre-Charles Le Monnier, astronome et académicien, collègue de Grandjean de Fouchy*, dans *Revue d'histoire des sciences*, tome 61-1, janvier-juin 2008.

Œuvres principales :

Histoire celeste, ou Recueil de toutes les observations astronomiques faites par ordre du Roy ; avec Un Discours préliminaire sur le progrès de l'Astronomie, où l'on compare les plus récentes Observations à celles qui ont été faites immédiatement après la fondation de l'Observatoire Royal, Paris, Briasson, 1741.

La Theorie des Cometes, où l'on traite du progrès de cette Partie de l'Astronomie ; Avec des Tables pour calculer les Mouvements des Cometes, du Soleil et des principales Etoiles fixes, Paris, Martin, Coignard et les frères Guérin, 1743.

Institutions astronomiques, ou Leçons élémentaires d'Astronomie, Pour servir d'introduction à la Physique Céleste et à la Sciences des Longitudes, avec de nouvelles Tables d'Équation corrigées ; et particulièrement les Tables du Soleil, de la Lune et des Satellites ; Précédées d'un Essai sur l'Histoire de l'Astronomie Moderne, Paris, H.-L. Guérin et J. Guérin, 1746.

Observations de la Lune, du Soleil et des Étoiles fixes, Pour servir à la physique céleste et aux usages de la navigation, Où l'on donne le mouvement de la Lune en ascension droite, déterminé indépendamment de la Parallaxe, Et les nouvelles Recherches pour constater l'inclinaison de l'orbite lunaire au plan de l'Écliptique, Paris, Imprimerie royale, 1751.

Nouveau Zodiaque, Réduit à l'année 1755. Avec les autres étoiles, dont la Latitude s'étend jusqu'à 10 degrés au Sud et au Nord du plan de l'Écliptique, dont on pourra se servir pour en mesurer les distances au disque de la Lune, ou aux Planètes, Paris, Imprimerie royale, 1755.

Astronomie nautique lunaire, Où l'on traite de la Latitude et de la Longitude en mer, de la Période ou Saros, des parallaxes de la Lune avec des Tables du Nonagésime sous l'Équateur et sous les Tropiques, suivies d'autres Tables des mouvemens du Soleil et des Étoiles fixes, auxquelles la Lune sera comparée dans les voyages de long cours, Paris, Imprimerie royale, 1771.

Exposition des moyens les plus faciles de résoudre plusieurs questions dans l'art de la Navigation ; et démontrés à l'aide des principes de géométrie élémentaire ; avec une table des sinus verses et de leurs logarithmes, Paris, Saillant et Nyon, 1772.

Essai sur les marées. Où l'on traite de leurs effets aux grèves du Mont Saint-Michel. Avec des réflexions sur l'effet des marées équinoxiales contre les digues en général. Suivies de quelques problèmes de la sphère, applicables aux besoins actuels de la navigation, Paris, Saillant et Nyon, 1774.

Description et Usage des principaux instruments d'astronomie, Paris, Saillant, 1774.

Loix du Magnétisme, Comparées aux Observations et aux Expériences, dans les différentes parties du globe Terrestre, pour perfectionner la théorie générale de l'Aimant, et indiquer par-là les Courbes magnétiques qu'on cherche à la mer, sur les Cartes réduites, Paris, Imprimerie royale, 1776.