

# Nicole-Reine Lepaute

## Calculatrice et astronome

5 janvier 1723, Paris, France

6 décembre 1788, Paris, France

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Nicole-Reine\\_Lepaute](https://fr.wikipedia.org/wiki/Nicole-Reine_Lepaute)

L'UNE DES PLUS IMPORTANTES FEMMES SCIENTIFIQUES DU SIÈCLE DES LUMIÈRES. CONTRIBUTRICE MAJEURE DU CALCUL DE L'ÉPHÉMÉRIDE ASTRONOMIQUE « LA CONNAISSANCE DU TEMPS ».

## BIOGRAPHIE

### ENFANCE

Sixième de neuf enfants. Son père a été valet de pied de la duchesse de Berry et servira ensuite Louise Élisabeth d'Orléans, reine douairière d'Espagne.

L'astronome Joseph Jérôme Lefrançois de Lalande pensera plus tard qu'elle n'a pu qu'être autodidacte.

### MARIAGE

27 août 1749, elle épouse l'horloger Jean André Lepaute.

## CALCULS

### CALCUL DES TABLES POUR LE TRAITÉ D'HORLOGERIE DE LEPAUTE

Vers 1767 : elle calcule les tables d'oscillation du pendule pour le *Traité d'horlogerie* de son mari. Le traité paraît en 1767.

### CALCUL SUR LA COMÈTE DE HALLEY

1757 : calcul du retour de la comète de Halley. Proposé (et, sans doute, coordonné) Lalande, il s'agit d'appliquer à la prédiction d'Edmund Halley sur la périodicité de la comète la solution du problème des trois corps.

Le résultat, annonce du passage de la comète le 13 avril 1759, (elle passera à son périhélie le 13 mars 1759) est le résultat d'un calcul acharné et intensif.

### LA CONNAISSANCE DES TEMPS

À partir de 1759 : éphéméride astronomique :

- ◆ seconde de Lalande,
- ◆ calcul de l'éphéméride.

La connaissance des temps est une éphéméride astronomique dont Lalande a la charge.

1761 : admission à l'Académie de Béziers.

Elle avait offert aux académiciens les tables astronomiques pour Béziers qu'elle avait compilées à leur intention.

### ÉPHÉMÉRIDES

À partir de 1774 : calculatrice :

- ◆ tome 7 : « *Les calculs de Saturne ont été faits par Madame le Paute [sic], qui, depuis bien des années, s'occupe avec succès du calcul astronomique* » ;
- ◆ tome 8 : « *Madame le Paute qui, depuis plus de 20 ans, s'occupe d'astronomie, a fait elle seule les calculs du Soleil, de la Lune et des planètes* » ;
- ◆ calculs des éléments de la comète observée en 1762 ;
- ◆ éléments de l'éclipse annulaire du 1<sup>er</sup> avril 1764 ainsi que la carte de visibilité.

### SATURNE, SOLEIL, LUNE ET AUTRES PLANÈTES

1773 – 1774 : calculs dans les éphémérides.

Lalande indique qu'elle les a faits elle seule (Soleil, Lune et planches).

## POSTÉRITÉ

---

Sans enfant, elle accueille un des neveux de son mari ; Joseph Lepaute Dagelet, âgé à de 17 ans à l'époque, et lui enseigne l'astronomie. Il sera professeur de mathématiques à l'École militaire en 1777, puis adjoint astronome à l'Académie royale des sciences à partir de 1785.

## PUBLICATIONS

---

- ◆ *Figures des 12 phases principales de la grande éclipse de Soleil qui s'observera le 1er avril 1764 calculées pour Paris*
- ◆ *Carte du passage de l'ombre de la Lune au travers de l'Europe dans l'éclipse de Soleil centrale et annulaire qui s'observera le 1er avril 1764, 1762*
- ◆ *Table VI – De la longueur que doit avoir un pendule simple pour faire en une heure un nombre de vibrations quelconque, depuis 1 jusqu'à 18 000* », dans Jean André Lepaute, *Traité d'horlogerie : contenant tout ce qui est nécessaire pour bien connaître et pour régler les pendules et les montres, la description des pièces d'horlogerie les plus utiles, des répétitions, des équations, des pendules à une roue, &c. celle du nouvel échappement, un traité des engrénages, avec plusieurs tables, & XVII planches en taille-douce : augmenté de la description d'une nouvelle pendule policaméristique*, Paris, Samson, 1767
- ◆ Mémoires pour l'académie de Béziers (ces mémoires sont perdus).

## CONTRIBUTIONS À LA CONNAISSANCE DU TEMPS

1. *Table des angles parallaxiques*, 1763
2. *Calculs de l'éclipse annulaire du 1<sup>er</sup> avril 1764* », 1764
3. Plusieurs articles intitulés *Observations*,

## CONTRIBUTIONS AUX ÉPHÉMÉRIDES

- ◆ *Éphémérides des mouvements célestes, pour le méridien de Paris, tome septième, contenant les dix années de 1775 à 1784*, 1774
- ◆ *Éphémérides des mouvements célestes, pour le méridien de Paris, tome huitième, contenant les huit années de 1785 à 1792*, 1783

## LANGUES

---

| Français          | Latin             |
|-------------------|-------------------|
| Langue maternelle | Fort probablement |

## COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES

---

| Mathématique               | Astronomie |
|----------------------------|------------|
| « Maître plutôt qu'émule » | Maîtrise   |

## BIBLIOGRAPHIE

---

Elle a fait l'objet de plusieurs bibliographies. Notamment en français :

**Élisabeth Badinter**, « Un couple d'astronomes : Jérôme Lalande et Reine Lepaute » [archive], Société archéologique, scientifique et littéraire de Béziers, 10e série, vol. 1, 2004-2005, p. 71-76

**Lalande**, (« Vie de Madame Lepaute ») [archive]note 13, dans *Bibliographie astronomique : avec l'histoire de l'astronomie depuis 1781 jusqu'à 1802*, 1803, p. 676.