

**www.e-rara.ch**

## **Voyage Fait Par Ordre Du Roi En 1768**

**Cassini, Jean-Dominique de**

**A Paris ..., M. DCC. LXX**

**ETH-Bibliothek Zürich**

Shelf Mark: Rar 4135

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-997>

Avant-propos.

---

### **www.e-rara.ch**

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

---

**Nutzungsbedingungen** Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

**Terms of Use** This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

**Conditions d'utilisation** Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

**Condizioni di utilizzo** Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

---

---

## AVANT-PROPOS.

**L**A solution du fameux problème des longitudes est devenue depuis quelques années l'objet de l'attention & des travaux des sçavans. La mécanique & l'astronomie s'occupent à l'envi de cette importante recherche; & les têtes couronnées concourent à la gloire des inventeurs, en secondant leurs efforts par des encouragemens & des secours, en un mot, par cette protection qui immortalise les souverains & qui fait éclore les grands génies. Combien de voyages entrepris & exécutés à grands frais, viennent de prouver l'attention & l'estime accordées aux sciences dans un siècle de lumière, & sous des gouvernemens éclairés!

M. Harrison, célèbre artiste Anglois, propose une montre de longitude. Trois différens voyages sont entrepris pour l'éprouver (1); cet exemple excite l'émulation des artistes François. Il s'éleve plusieurs rivaux de M. Harrison, qui prétendent à la même découverte par les mêmes moyens; entr'autres MM. le Roy & Berthoud, présentent des montres de longitude; elles sont bientôt soumises à des épreuves de tous les genres répétées dans trois différens voya-

---

(1) Le premier en 1736, de Londres à Lisbonne; le second en 1761, de Londres à la Jamaïque; le troisieme en 1764, de Londres à l'isle de la Barbade.

ges ; rien n'est épargné pour procurer des vérifications décisives qui servent à constater le succès des inventeurs.

Le premier voyage entrepris en France pour la vérification des montres marines , est dû à M. le marquis de Courtanvaux , qui , animé d'un zele peu commun pour les sciences , & jaloux de la gloire de sa nation , fit équiper en 1767 une frégate à ses frais , pour éprouver les montres de M. le Roy , dans un voyage dont le projet seul eût mérité des éloges , & dont l'exécution lui donne de justes droits à la reconnoissance du public.

Peu de temps auparavant, M. le duc de Choiseul avoit procuré à M. Berthoud la facilité de faire à Brest différens essais de sa montre sur la mer.

Ces premières épreuves éclairent les artistes sur les défauts de leurs ouvrages ; elles raniment leur zele , en les flattant d'un succès prochain ; ils corrigent , ils perfectionnent , & dans peu leurs nouveaux efforts demandent un nouvel examen ; une seconde épreuve est accordée.

Les montres de M. le Roy sont envoyées dans l'Amérique septentrionale & en Afrique , pour subir une épreuve de plusieurs mois : c'est celle dont je vais rendre compte.

D'un autre côté, M. Pingré est chargé de la montre de M. Berthoud , & passe en Amérique pour faire , dans un long voyage , des expériences relatives à cet objet.

Tel est le précis des diverses tentatives faites en France depuis six ans, au sujet de la solution du problème des longitudes; sur cet exposé, l'on ne sçait ce qu'on doit admirer le plus, ou des efforts des inventeurs, ou du zele du gouvernement à les seconder. Je ne dois point oublier de faire aussi mention de deux autres voyages intéressans; sçavoir, celui de M. de Charnieres, & celui de M. l'Abbé Rochon: ils ont également pour but la détermination des longitudes; mais les moyens employés sont différens. On a déjà vu avec quel succès M. de Charnieres a employé le megametre; la lunette de M. l'Abbé Rochon ne donne pas de moindres espérances.

Après avoir parlé en général des différens voyages entrepris pour la découverte des longitudes, il me reste à faire une exposition plus particuliere & plus détaillée de celui qui fait le sujet de cet ouvrage.

Les épreuves répétées de MM. les commissaires de l'Académie, à qui les montres marines de M. le Roy avoient été confiées pendant un long espace de temps, celles que venoit de faire M. le marquis de Courtaux le long des côtes de France & de Hollande, avoient donné les plus grandes espérances sur la réussite prochaine de ces montres; mais avant de prononcer un jugement qui devoit être appuyé sur les plus solides fondemens, l'académie desiroit que ces machines fussent encore éprouvées sur mer, dans un voyage où l'on tâcheroit de rassembler tous les avan-

rages possibles & les circonstances les plus propres à des épreuves de tous les genres.

Les vues d'un corps respectable, dont le bien public est le principal objet, ne pouvoient manquer d'être secondées par le ministre. M. le duc de Praslin envisageant sur-tout l'utilité que la marine devoit retirer de cette nouvelle découverte, se porta avec le plus grand empressement au projet d'un voyage qui pût satisfaire à tous les éclaircissimens dont l'académie avoit besoin pour porter son jugement. L'Enjouée, frégate de 28 canons, & nouvellement construite au Havre, fut destinée à cet objet, sous le commandement de M. de Tronjoly, capitaine de vaisseau. Cette frégate devoit aller d'abord relâcher à l'isle Saint-Pierre proche de Terre-Neuve, de-là passer à la côte d'Afrique, & revenir en France, après avoir touché les côtes d'Espagne & de Portugal. M. le Roy devoit s'embarquer sur le bâtiment pour y suivre la marche de ses montres, & un astronome pour en faire l'épreuve, & constater leur marche par les observations les plus exactes, faites dans les différentes relâches. On me fit l'honneur de jeter les yeux sur moi; une commission si honorable ne pouvoit que me flatter, & me faire désirer de répondre dignement au choix du ministre. J'eus l'honneur de lire à l'académie un mémoire, dans lequel j'exposai la méthode que je me proposois de suivre dans la vérification des montres marines; je tâchai de faire voir que le voyage que j'allois entreprendre, tel

qu'il étoit projeté, renfermoit tous les avantages nécessaires à une épreuve complete. L'académie parut approuver mon plan, & je ne songeai plus qu'à en rendre l'exécution digne de son approbation : il me reste à en rendre compte.

J'ai divisé mon ouvrage en trois parties :

Dans la premiere je donne la relation abrégée de la route, & des principaux événemens relatifs à l'épreuve qui en est le sujet; j'y joins quelques remarques sur les pays où je me suis arrêté. L'isle S. Pierre proche de Terre-Neuve, où a été notre premiere relâche, n'est connue que de ceux qui vont y faire la pêche de la morue; je prends occasion, en parlant de cette isle, de donner une idée de la façon dont se fait cette pêche. La ville de Salé, sur la côte d'Afrique, où nous avons été relâcher au sortir de l'isle S. Pierre, est également peu connue. Notre frégate étoit le premier vaisseau de guerre François qui y eût abordé depuis le traité de paix fait avec le roi de Maroc; quelques notes sur Salé & sur ses habitans, pourront peut-être intéresser le lecteur.

La seconde partie comprend toutes les observations astronomiques que j'ai faites dans les différens endroits de relâche, au Havre-de-Grâce, à l'isle Saint-Pierre proche de Terre-Neuve, à Cadix & à Brest; en un mot, toutes les opérations relatives à l'épreuve des montres marines. Tous les sçavans ayant un droit commun d'être appelés pour juges dans une cause si

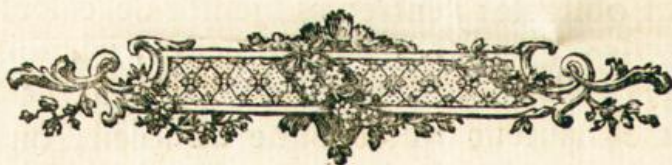
intéressante, je me propose dans cette seconde partie de les mettre en état de juger mes opérations avant de prononcer sur les montres. J'expose donc sous leurs yeux le journal le plus fidele & le plus circonstancié de mes observations, telles que je les ai rapportées dans le registre original remis à l'académie ; chacun pourra ainsi décider par soi-même, si mes opérations méritent de servir de fondement à un jugement certain, & vérifier les résultats que j'y joins, & que j'offre, moins sous le titre de véritables résultats, que sous celui de différentes combinaisons & d'aspects, sous lesquels j'ai cru que pouvoient se présenter ces observations.

La troisieme partie renferme des remarques sur l'usage des montres marines, leur application à la détermination de la longitude, & les moyens d'en rendre la pratique facile & générale. L'épreuve dont j'étois chargé, m'engageoit naturellement à approfondir cette matiere ; un nouveau moyen est offert aux navigateurs pour connoître leur route sur la mer ; mais quel parti font-ils en état de tirer de ce nouveau secours ? Ce fut la premiere question que je me fis en commençant mon voyage, & que je desirai pouvoir résoudre par ma propre expérience. Je sentoie toute la difficulté de déterminer la longitude du vaisseau, réduite par le secours des montres, à trouver l'heure en mer. J'examinai donc l'une après l'autre, toutes les méthodes que l'astronomie fournit aux marins, pour juger de leurs avantages & de leur préci-

tion dans la théorie & dans la pratique, & je me décidai en faveur de celle que la commodité de son usage me fit regarder comme la meilleure. J'étois prêt d'atteindre à mon but, une seule considération m'arrêtoit; je voyois combien les travaux de la mer rendent aux marins leurs momens précieux, je me persuadois qu'en vain on voudroit exiger d'eux un travail, auquel le plus grand nombre est peu propre; en un mot, j'étois convaincu que pour être véritablement utile à tous les marins un général, il falloit absolument une méthode courte, facile & telle qu'elle puisse être employée par tous les pilotes. Celle que je préférois pour trouver l'heure en mer, demandoit quelque calcul, & par conséquent ne répondoit point à mes vues; elle pouvoit à la vérité être simplifiée, mais par un travail immense au premier coup-d'œil. L'envie cependant d'être utile, me fit surmonter tout obstacle; j'entrepris bientôt de calculer des tables assez étendues, par lesquelles, connoissant à peu près la latitude du lieu du vaisseau, & ayant pris une hauteur quelconque du soleil, ou d'une étoile, on trouve sur le champ l'angle horaire tout calculé, c'est-à-dire, l'heure vraie du lieu du vaisseau; de sorte que la détermination de la longitude sur mer, par le moyen des montres marines, sera réduite, avec le secours de mes tables, aux simples opérations de prendre une hauteur quelconque du soleil avec l'octant, & de chercher dans ma table quelle heure répond à cette hauteur, & à la latitude

par laquelle on se trouve. La différence de cette heure, comparée à celle de la montre marine, donnera la différence des méridiens, du lieu où l'on est, & du lieu d'où l'on est parti.

L'académie ayant bien voulu me permettre d'enrichir mon ouvrage du mémoire que M. le Roy a joint à ses montres, en les lui présentant, pour concourir au prix, j'en ai formé une quatrième partie; on y verra la description détaillée de l'intérieur des montres, faite par leur auteur, & augmentée de quelques réflexions que notre dernière épreuve lui a fournies pour la perfection de son ouvrage.



RELATION