

**www.e-rara.ch**

## **Lettres Astronomiques**

**Bernoulli, Johann**

**A Berlin, 1771**

**ETH-Bibliothek Zürich**

Shelf Mark: Rar 4114

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-1411>

Lettre douzième.

---

### **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]

## LETTRE DOUZIEME.

*A Paris, ce 29. Mai 1769.*

MONSIEUR,

J'aurai, à ce que j'espère, assés de loisir aujourd'hui pour vous parler de trois Observatoires différens, des Observatoires de Mrs. DE LA LANDE, JEAURAT & MESSIER.

M. DE LA LANDE, cet Académien si célèbre à tant d'égards & principalement par son zele pour l'Astronomie & par les obligations que lui a cette science, n'a pas un observatoire aussi commode qu'il le mériteroit & comme il seroit bien à souhaiter qu'il l'eût, cependant il n'a pas laissé d'acquérir des instrumens de prix, il observe beaucoup lui-même & il fait faire fréquemment des observations par des élèves qu'il entretient à ses dépens & qu'il se donne la peine de dresser.

M. DE LA LANDE a eu pendant longtems ses instrumens au Luxembourg dans le dôme qui est au milieu d'une terrasse au des-

fus de l'entrée, & quoique la ruine totale qui menace cette partie de ce beau Palais l'aît obligé de s'arranger d'une façon un peu moins dangereuse au College Mazarin (e), il ne laisse pas d'y faire coucher encore un jeune Astronome auquel il a confié une pendule de JULIEN LEROY, sa lunette connue de 18 pieds avec le micrometre objectif (\*), une machine parallatique avec une lunette de 4 pieds, & quelques vieux instrumens.

C'est donc à l'Observatoire qu'avoit feu M. l'Abbé DE LA CAILLE que M. DE LA LANDE observe actuellement, de concert avec M. l'Abbé MARIE le digne Successeur de M. DE LA CAILLE, & où il fait observer M. DAGELET, le Secrétaire ou Eleve qui est à présent chés lui. Cet Observatoire, quoique célèbre, n'est pas des mieux

---

(e) M. DE LA LANDE obtenoit par là encore un autre avantage: car demeurant près la croix du trahoir rue St. Honoré, il avoit un chemin bien long à faire pour arriver au Luxembourg, au lieu que le college Mazarin, ou des Quatre nations, est beaucoup plus près de ce qu'on nomme la croix du trahoir. Au reste il a changé de logement cette année 1771. il demeure actuellement Place du Palais royal du côté de l'opéra, & il me marque dans une lettre du 1. Avril qu'il va avoir un petit Observatoire dans la maison où il loge.

(\*) v. *Astronomie* 1942.

fitué pour le dégagement de l'Horizon & il est surtout bien incommode pour quelqu'un qui ne demeure pas dans le College même, à cause de la régularité à la quelle on astreint le portier & de différens autres inconvéniens. Quand on s'est tiré, dans les galetas du College, d'un labyrinthe obscur en tout tems & dangereux, on arrive à un appartement qui consiste en deux pieces dont l'une est une chambre à coucher & dont l'autre, qui a un toit mobile ou tournant, renferme outre une pendule astronomique de M. LE PAUTE deux instrumens qui vous sont bien connus: L'un est la Lunette méridienne qui est décrite dans *l'Astronomie* & à la quelle M. DE LA LANDE n'a pas pu procurer l'avantage d'une marque dans l'Horizon; l'autre instrument est le Sextant de 6 pieds qu'il a acheté des Héritiers de M. l'Abbé DE LA CAILLE; il m'a paru qu'il manquoit à cet instrument différentes commodités & je doute qu'on puisse vérifier si cet arc de 60 degrés est réellement de 10 à 12 Secondes trop grand, comme M. BRADLEY le soupçonnoit (f).

---

(f) J'ai trouvé à la page 205. de l'ouvrage *Dimensio Graduum Meridiani &c.* du P. LIESGANIG un passage qui regarde ce sextant & que je crois devoir indiquer.

Dans une autre chambre à toit mobile, & assés éloignée de celle dont je viens de parler, se trouve un Quart de cercle mobile de trois pieds très commode & qui est je crois celui qui est décrit dans *l'Astronomie*; avec cet instrument est une autre Pendule de M. LE PAUTE; ces deux horloges astronomiques ont, si je ne me trompe, un pendule composé l'une & l'autre.

M. DE LA LANDE possède aussi une des lunettes achromatiques de DOLLOND de la dernière invention (g) & quelques autres lunettes, & quand il lui faut un horizon plus libre il a l'avantage de pouvoir monter sur de petites terrasses qui sont sur le toit du College.

Un bien joli-petit Observatoire est celui que viennent de faire bâtir à l'Ecole Royale Militaire Messieurs les Curateurs de ce magnifique établissement, à la priere & pour l'usage de M. JEAURAT l'Académicien, qui est en même tems Professeur des Mathématiques à l'Ecole Militaire. La place proprement destinée pour les instrumens est petite mais elle est très bien ménagée; l'Horizon est assés li-

---

(g) M. DE LA LANDE a depuis cédé cette lunette à M. l'Abbé DE ROCHON.

bre quoique l'Observatoire ne soit que d'un étage, une petite plate-forme qui est d'un côté du toit supplée à ce qui pourroit y manquer. M. JEAURAT, dans l'espérance d'obtenir un Quart de cercle mural, en quoi il est fort à souhaiter que cet habile Astronome réussisse, M. JEAURAT, dis-je, a fait élever un pilier de pierre de taille, fort solide, de plus de 12 pieds de fondation & assés grand même pour un Mural de 8 ou 10 pieds de rayon.

Dans un cabinet rond qui est à côté, avec un toit tournant, ingénieusement construit & facile à mouvoir, est un pilier rond qui va dans la terre à une grande profondeur & qui a quelques pieds de haut afin qu'il soit à peu près de niveau avec la muraille qui forme l'enceinte de l'Ecole. Sur ce pilier est une petite plate-forme d'environ 6 ou 7 pieds de diametre, sur la quelle M. JEAURAT a placé son Sextant de 4 pieds de rayon, fait par CANIVET, & un instrument des passages. J'ai trouvé le sextant fort beau & bien commode; quant à l'autre instrument il est un peu ancien mais il est bien travaillé & assés curieux par sa construction. C'est plutôt un instrument pour prendre des hauteurs cor-

répondantes, fait à peu près sur l'idée de celui du C<sup>e</sup>. D'ILAY, mais il est même portatif, car il est sur quatre pieds semblables à ceux des quarts de cercle. Leurs arcs bou-  
 tans cependant prennent l'arbre plus haut & il  
 y en a un cinquième qui soutient en *c* le  
 Fig. 10. demi-cercle *acb* dont le diamètre est formé par la barre qui joint les supports de l'axe. Des extrémités *a* & *b* partent aussi comme tangentes deux autres barres qui portent l'arc *fg*, le quel arc a des pas de vis assés fins & traverse un écrou en forme de petite roue, fixé au demi cercle *abc* en *c*. Cette roue peut se mouvoir le long de l'arc *fg* très promptement sans prendre les pas de vis, mais quand on le serre il ne se meut que lentement & alors un quart de tour de la roue, qui peut-être est graduée, ne déplace l'instrument que de 3 ou 4 secondes en Azimuth. La lunette a deux pieds de longueur & M. JEAURAT y a fait mettre un réticule rhomboïde.

L'Horloge est de M. LE PAUTE & n'a qu'un pendule ordinaire.

M. JEAURAT possède aussi une lunette de 18 pieds comme celle de M. DE LA LANDE & pour la quelle il a pareillement un Héliometre à la BOUGUER où les ob-

jectifs sont seulement échanrés autant qu'il faut pour pouvoir joindre les deux images.

Il n'est personne, Monsieur, à qui je ne puisse promettre la plus grande satisfaction de la connoissance de M. MESSIER, Astronome de la Marine, & qui s'est fait un nom si bien mérité dans l'Astronomie pratique; on ne peut qu'aimer un homme de son caractère, & les Astronomes profiteront de son zele à rendre service, pour voir bien des choses qui méritent leur attention. M. MESSIER qui a demeuré plusieurs années avec feu M. DE L'ISLE comme son élève, a non seulement l'avantage d'avoir pu garder l'observatoire où ils travailloient ensemble, mais aussi celui de rester en possession de la jolie Bibliothèque astronomique de M. DE L'ISLE dans laquelle se trouvent beaucoup de livres rares, une collection curieuse d'estampes & de des-  
 fins qui représentent des instrumens & des observatoires en partie projetés & en partie réellement existans, enfin une collection complète d'observations d'éclipses des Satellites de Jupiter, qui a déjà six volumes *in folio* dont trois sont pour le premier Satellite & l'autre moitié pour les trois autres.

M. MESSIER a ces livres au College royal, *Place de Cambray*, où il demeure, mais il n'a là que peu d'instrumens, peut-être rien qu'un petit quart de cercle, une lunette & un globe; c'est à l'hôtel de CLUGNY, *rue des Mathurins*, qu'est l'Observatoire de la Marine, où il observe. Le bâtiment est fort ancien & la tour ronde qui a été consacrée à l'Astronomie, ayant cinq siècles d'antiquité, a pris probablement des fondemens assés solides pour qu'on puisse, quoique sa hauteur soit considérable, se flatter d'y faire des observations exactes. Je vais vous nommer quelquesuns des instrumens que j'y ai vus.

1. Une Pendule de JULIEN LE ROI, à la quelle on a appliqué un joli Compteur qui consiste en un timbre pour faire sonner les secondes.

2. Un Quart de cercle mobile de 3 ou  $3\frac{1}{2}$  pieds de rayon, fait par CHAPOTOT, un peu difficile à manier, parce qu'il n'a rien pour les mouvemens lents, mais qui du reste paroît bien travaillé. C'est l'instrument dont M. MESSIER se sert principalement pour prendre les hauteurs correspondantes.

3. Une machine parallatique munie d'une lunette achromatique de 5 pieds faite, je crois, par PASSEMAN.

4. Un Télescope Newtonien de 4 à 5 pieds de longueur, que M. MESSIER me dit avoir décrit, ainsi que quelques autres de ses instrumens, dans un mémoire présenté à l'Académie Royale des Sciences. (h)

5. Un beau Télescope Grégorien de 30 pouces de foyer, qui a été fait à Paris.

6. Enfin un Instrument des passages peut-être unique, tant parce que sa lunette est un Télescope Newtonien de plus de trois pieds de foyer, qu'à cause de la maniere dont il est monté, de la douceur de ses mouvemens, de la verge de rappel & d'autres commodités qu'on y a appliquées; si je n'étois un peu prévenu généralement contre l'usage des Télescopes à réflexion pour des instrumens des passages je ne serois pas du tout surpris de la justesse que M. MESSIER me dit qu'il remarque dans le sien.

---

(h) J'ai trouvé ce mémoire à la page 304 du 5. Vol. des Mémoires de Physique & de Mathématique présentés à l'Académie Royale des Sciences, il acheve de donner une idée assez nette de l'Observatoire de M. MESSIER & en général ce Volume jette un grand jour sur les travaux astronomiques auxquels cet Observatoire a servi & peut encore servir.

Vous pourriés croire, Monsieur, que j'omets ici quelque instrument considérable, si je ne vous parle pas de celui avec le quel M. MESSIER a principalement découvert tant de Cometes; il faut donc vous dire que c'est une lunette de nuit ordinaire (\*), d'un pied, de celles que DOLLOND vend pour une Guinée & comme je pourrai vous en montrer une à mon retour; ainsi vous voyés que M. MESSIER doit plutôt à sa vigilance & à sa pratique, qu'à d'autres secours, le pouvoir qui semble obliger les Cometes à se montrer à lui par préférence.

Le toit de l'Observatoire de la Marine est fait en dôme, ou plutôt il a la forme d'un cone creux; il ne tourne pas, mais comme il est entierement composé de volets qu'on ouvre avec une grande facilité, il me paroît avoir même de certains avantages sur les toits mobiles, les quels ordinairement n'ont qu'une rainure étroite par la quelle on n'observe pas toujours agréablement.

Je suis &c.

---

(\*) v. *Astronomie* 1811.

