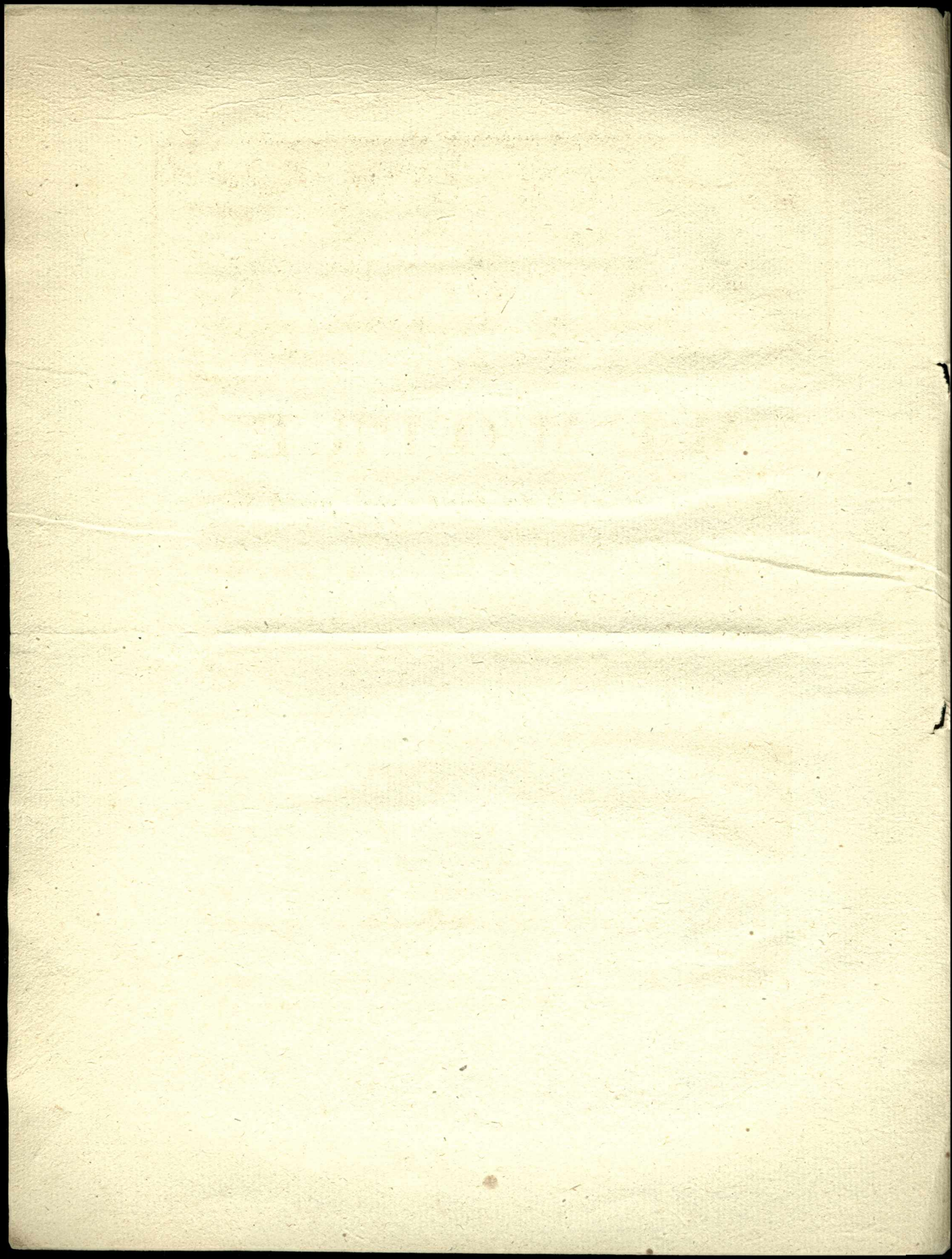
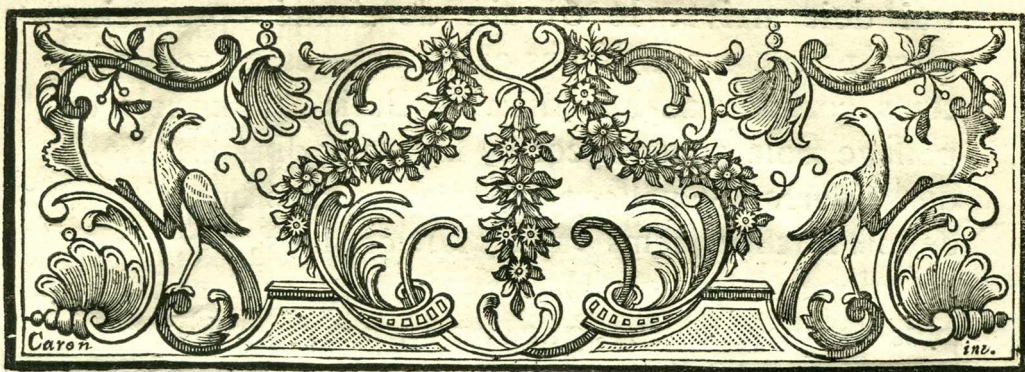


KNY-18-00456





M É M O I R E

*Présenté au ROI le 27 Avril 1760 par le Sieur
DE L'ISLE, Lecteur & Professeur Royal, de
l'Académie Royale des Sciences de Paris, &c.
pour servir d'explication à la Mappemonde
présentée en même tems à SA MAJESTÉ au
sujet du passage de Vénus sur le Soleil, que l'on
attend le 6 Juin 1761.*



S I R E,

J'AI l'honneur de présenter à VOTRE MAJESTÉ
une Mappemonde, sur laquelle j'ai distingué par
différentes couleurs les grands espaces de la Terre,
dans lesquels on doit voir ou en partie, ou entiè-
rement le prochain passage de Vénus sur le Soleil,

qui doit arriver le 6 Juin de l'année prochaine (1761): & par différens cercles tracés en rouge les tems comptés au Méridien de Paris, auxquels ce passage doit commencer & finir aux différens lieux de la Terre. Ce passage est attendu avec impatience depuis fort longtems par les Astronomes, à cause du grand avantage que M. Halley a fait espérer il y a plus de quarante ans, que l'on en pourroit tirer pour en conclure la distance du Soleil à la Terre, pourvû que l'on en pût faire l'observation dans les Indes Orientales vers l'embouchure du Gange & dans la Baye d'Hudson au Port Nelson. Il avoit trouvé par les connoissances qu'il avoit alors, & suivant les principes qu'il a exposés dans les Transactions Philosophiques de l'année 1716, qu'il devoit y avoir 17 à 18 minutes, dont la demeure de Vénus sur le Soleil devoit être plus longue au Port Nelson que dans les Indes Orientales: cependant ayant fait les mêmes calculs l'année dernière suivant les nouvelles connoissances que l'on a présentement, je n'ai pû trouver que deux minutes de différence dans des lieux approchans de ceux que M. Halley avoit choisis suivant le génie de sa Méthode. Cette petite différence ne m'ayant pas paru suffisante pour déterminer la distance du Soleil à la Terre avec plus de précision que l'on ne la connoît à présent; j'ai construit cette Mappemonde pour y chercher d'autres lieux plus propres au même but, en substituant une autre méthode à celle de M. Halley. La nouvelle méthode que je propose à la place de celle de



KNY-18-
00456

M. Halley, ne suppose que la seule observation de la sortie de Vénus du disque du Soleil faite dans deux endroits de la Terre fort éloignés, dans lesquels cette sortie puisse arriver, dans l'un le plutôt & dans l'autre le plus tard qu'il sera possible.

Comme les tems écrits en rouge sur cette Mappede monde sont réduits au Méridien de Paris, & que tous les lieux de la Terre qui sont sur la circonférence de chaque cercle rouge doivent voir la sortie à l'heure & à la minute marquée sur ces cercles, il paroît qu'à Tobolsk, capitale de la Sibérie, la sortie du centre de Vénus y doit arriver à huit heures 52 minutes & demie, tems compté au Méridien de Paris; au lieu qu'au Cap de Bonne Esperance cette sortie devant arriver à 9 heures 4 minutes du même tems, la différence causée par la Parallaxe en résulte de 11 minutes & demie; mais comme Tobolsk n'est pas le lieu où la sortie de Vénus arrivera le plutôt, si l'on pouvoit se transporter encore plus loin à l'Orient comme à Yakoutsk, une des principales villes de la Sibérie, la différence au Cap de Bonne Esperance pourroit aller jusqu'à 13 minutes & demie. Il reste à sçavoir si l'avantage qu'il y auroit à s'avancer ainsi à l'Orient de Tobolsk pourroit dédommager de la difficulté & de la longueur du chemin; mais je ne dois pas aussi dissimuler qu'il y a d'autres lieux tant en Russie que dans l'Asie Septentrionale & même dans le nord de l'Europe, comme en Suede & dans le voisinage, où l'on aura le même avantage ou fort

approchant, de ce qu'il est à Tolbosk. Voici qu'elle seroit la différence de la sortie observée au Cap de Bonne Espérance & dans quelques autres lieux marqués sur la Carte.

Pékin	12 minutes & demie.
Macao	12 minutes.
Wardhus	11 min. un tiers.
Archangel	11 min.
Tornea	10 min.
Pétersbourg	10 min. un quart.
Pondicheri	9 min.
Paris	7 min. 2. tiers.

Outre la nouvelle méthode que je propose ici pour déterminer la distance du Soleil à la Terre, on pourroit aussi ne pas abandonner entièrement celle de M. Halley, pourvû que l'on fasse l'observation dans d'autres lieux que ceux qu'il a proposés. J'ai trouvé qu'il pourroit y avoir 5 à 6 minutes de différence entre les durées observées à Batavia & Tobolsk, ce qui est le double de ce que j'avois trouvé dans les lieux choisis par M. Halley ou dans des lieux approchans.

Il y a encore d'autres méthodes que l'on pourroit employer au même dessein pour déterminer par les Observations du prochain passage de Vénus la Parallaxe du Soleil. Une de ces méthodes a été proposée par M. Halley dès l'année 1678 aussitôt qu'il eut observé avec une assez grande précision dans l'Isle de Sainte Helene, la durée du passage de Mercure sur le Soleil arrivé le 7 Novembre 1677: il pensa

que cette durée observée & comparée avec celle qui se pouvoit déduire des Tables Astronomiques devoit suffire pour déterminer la quantité de la Parallaxe du Soleil, qui étoit la cause de la différence entre la durée observée & celle qui auroit été calculée par les Tables; mais comme cette méthode supposoit connue la plus proche distance des centres du Soleil & de Mercure, de même que la grandeur précise du diamètre apparent du Soleil, ce qui manquoit alors à M. Halley, outre quelques autres connoissances que l'on a acquises depuis, il ne put tirer un aussi bon usage de son observation que l'on le pourroit faire à présent, quoique son observation fût exacte & sa méthode démontrée. ~~Il y a lieu d'espérer qu'il n'en sera pas de même du prochain passage de Vénus au devant du Soleil, dans lequel on aura l'occasion d'employer avantageusement toutes les différentes méthodes inventées jusqu'à présent, & d'en tirer le meilleur service possible, tant à cause de la quantité & de l'exactitude des observations que les plus habiles Astronomes en feront, qu'en profitant des nouvelles connoissances acquises & que l'on acquérera encore à cette occasion. Ce sont ces espérances qui animent tous les Astronomes de l'Académie qui vont s'employer à faire & à procurer les principales observations de ce célèbre passage, dans tous les endroits de la terre où leur zèle les portera, encouragés par les bienfaits de VOTRE MAJESTÉ.~~

Explication des couleurs de la Carte.

La couleur bleuë montre tous les lieux de la Terre, où l'on ne doit voir que l'entrée de Vénus & une partie de son cours sur le disque du Soleil.

La couleur jaune, ceux qui ne doivent voir de même qu'une partie du cours avec la sortie.

Ceux qui verront la durée entière sont teints en rouge.

Enfin on a laissé en blanc les lieux qui ne verront rien du tout de ce célèbre passage.

A P P R O B A T I O N S.

JE soussigné Lecteur & Professeur de Philosophie au College Royal de France, certifie avoir lû le Traité de M. de l'Isle pour servir d'explication à la Mappemonde présentée au Roi au sujet du passage de Vénus sur le Soleil le 6 Juin 1761. & que j'ai trouvé très-digne de l'impression. A Paris ce 10 Mai 1760.

LEMONNIER.

JE soussigné Lecteur & Professeur de Mathématiques au Collège Royal de France, certifie avoir lû le Traité de M. de l'Isle pour servir d'explication, à la Mappemonde présentée au Roi au sujet du passage de Vénus sur le Soleil, & que j'ai trouvée très-digne de l'impression. A Paris le 11 Mai 1760.

MONTCARVILLE.

En conséquence des deux certificats d'approbation ci-dessus, donnés par MM. Montcarville & Lemonnier, par nous nom-

més pour l'examen d'un Ouvrage composé par M. de l'Isle, Professeur Royal en Mathématiques, intitulé: *Mémoire présenté au Roi, pour servir d'explication à la Mappemonde présentée à Sa Majesté, au sujet du passage de Vénus sur le Soleil, &c.* & comme Doyen de M.M. les Professeurs Royaux, j'ai cédé à M. de l'Isle au nom de la Compagnie, son privilège pour l'impression de cet Ouvrage, de laquelle cession il sera fait acte dans la première Assemblée de M.M. les Professeurs Royaux. A Paris le 12 Mai 1760.

LE MERE.

P R I V I L È G E D U R O I.

LOUIS, par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre: SALUT. Nos amés les Lecteurs & Professeurs de notre Collège Royal, Nous ont fait exposer qu'ils avoient besoin de nos Lettres de Privilège pour pouvoir faire imprimer leurs Ouvrages. A CES CAUSES, & voulant favorablement traiter les Exposans, nous leur avons permis & permettons par ces Présentes, de faire imprimer par tel Imprimeur qu'ils voudront choisir, les Leçons du Collège Royal, & les Ouvrages que l'Assemblée des Lecteurs & Professeurs voudra faire imprimer en son nom, en tels volumes, forme, marge, caractères, conjointement, ou séparément, & autant de fois que bon leur semblera; & de les faire vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant le tems de quinze années consécutives, à compter du jour de la date des Présentes; sans toutefois qu'à l'occasion des Livres ci-dessus spécifiés, il puisse en être imprimé d'autres qui ne soient pas desdits Exposans, &c. Commandons : CAR tel est notre plaisir. DONNE' à Versailles le premier jour du mois de Mai, l'an de grace 1754, & de notre Regne le trente-unième. Par le Roi en son Conseil.

Signé, PERRIN.

Registré sur le Registre XIII. de la Chambre Royale des Libraires

& Imprimeurs de Paris, N^o. 283. fol. 303. conformément au Règlement de 1723. qui fait défense, art. 4. à toutes personnes, de quelque qualité qu'elles soient, autres que les Libraires & Imprimeurs, de vendre, débiter & faire afficher aucuns Livres pour les vendre en leurs noms, soit qu'ils s'en disent les Auteurs ou autrement, & à la charge de fournir à la susdite Chambre neuf exemplaires de chacun prescrits par l'art. 108. du même Règlement. A Paris, le 16 Juin 1754.

Didot, Syndic.

De l'Imprimerie de la Veuve DELATOUR.
rue de la Harpe. 1760.

