

un petit oculaire noircy de fumee pour faire voir alors le Soleil a Madame ¹⁾ qui y prit beaucoup de plaisir.

Je vous prie de m'envoyer deux ou trois exemplaires de vostre Astroscopie, un pour moy et les autres pour nostre docteur Covel qui voudroit en faire present a quelques amys en Angleterre. Il ne scait pas pour aßeuré si la Societé Royale de Londres fait imprimer ses Tranfaçons comme auparavant, mais bien qu'a Oxford on a erigé une Societé semblable, dont on espere beaucoup ²⁾.

Le feu que de mechans coquins de Bergers y ont mis en divers endroits a consumé quasi la moitié des bruyeres, du Veluw, et avec cela un grand bois, nommé le Langerhout aupres de Hooghfoeren qu'on auroit pu vendre plus de 100000 fl.

Il y a icy, a Doefburg un Charlatan qui a seize personnes a sa suite. Quand il va au theatre il est tout couvert de Clinquant et sa femme de mesme, laquelle il mesne par la main, apres eux suivent deux a deux quatre suivantes et apres celles la six hommes avec de furieuses moustaches, apres lesquels suit son carosse a six chevaux ou il y a deux de ses serviteurs avec les drogues. Ifac ³⁾ et nostre docteur Covel ⁴⁾ ont esté le chercher ce matin, pour avoir sa conversation mais ses valets leur ont dit que son Excellence ne se devoit lever qu'a dix heures.

Il a un animal avec luy qui est fait comme un porceau et n'est pas plus grand qu'un chat on l'appelle Ein Murmeldier ⁵⁾. On dit qu'ils dorment tout l'hiver, et font alors furieusement gras, au reste fort rares. J'iray pour le voir. Je vous prie de me mander si vous n'avez encore rien appris touchant nostre verre? Vous pourriez dire a nostre Quaker ⁶⁾ d'escire encore une fois a son correspondant pour scavoir ce qui est de l'affaire et pourquoy cela traîne tant.

Mandez moy aussi s'il vous plaist comment il va de l'affaire de Zuylichem, et l'explication de cet article des fraix si on l'a recue.

Il me tarde aussi de scavoir quelle reponse vous aura fait il Signor Caffini ⁷⁾.

¹⁾ La princesse d'Orange, épouse de Willem III.

²⁾ Un premier rapport sur les travaux de cette société fut reçu par la Société Royale de Londres dans sa séance du 17 février 1683 (7 febr. 1682/3 V. st.). Voir Birch, History, IV, p. 180.

³⁾ Isaac, ancien secrétaire du Rhingrave, fut nommé, en mars 1675, intendant de la cuisine et des caves de Willem III. Il suivit le prince dans ses campagnes, de sorte que l'on rencontre souvent son nom dans le Journal de Constantyn Huygens, frère.

⁴⁾ Voir la Lettre N^o. 2313, note 1.

⁵⁾ Traduction : une marmotte.

⁶⁾ Mr. Talbot.

⁷⁾ Il s'agit de la réponse à la Lettre N^o. 2346. Consultez la note 1 de cette lettre.

N^o 2351.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

16 et 17 JUILLET 1684.

La lettre et la copie d'une partie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

La lettre est la réponse au No. 2350.

Const. Huygens y répondit par le No. 2352.

A la Haye ce 16 Jul. 1684.

Il sera bien aisé d'indiquer a Mr. de Bergestein quelque bon medecin a Paris quand il se resoudra au voiage, car j'ay icy des Francois de ma connoissance, des quels je m'en informeray. Il fera tout le contraire de ce que j'ay fait, qui suis venu par trois fois de Paris ¹⁾ en ce pais pour restablir ma santé, et avec assez bon succes. Le[s] cousines le Leu disent dat hij schrickelijck gescheurt is ²⁾, et que c'est la son plus grand mal. J'estois chez elles le jour qu'est arrivé l'eclipse, et je la leur fis voir de la mesme maniere que vous avez pratiquée a Dieren, sans plus de façon. Je vous enverroy les Exemplaires que vous demandez de l'Astrosopie par la poste, afin que vous les receviez plustost que vous ne recevrez cette lettre qui vous sera rendue par le Sr. Bijstervelt, qui s'en va trouver S. Ase pour solliciter la charge de député dans l'amirauté a Hoorn, vaquante par la mort du Sr. Eck ³⁾. Vous avez connu le pere de ces messrs Bijstervelt que l'on dit avoir esté de nos bons amis. En consideration de quoy il espere que vous luy serez favorable, mais comme cette pretension luy pourroit manquer a cause que Mr. Verbolt n'est pas trop de leur amis, il fouhaiteroit en ce cas de pouuoir obtenir une autre place vacante par la mort du mesme Bourgemaître Eck qui est la Recepte du tol a Bommel. Il m'a fort prié de vous recommander son affaire, et avec luy son cousin le Sr. van Lith qui nous a servi dans le proces. Mais certuicy outre cela est venu pour sa propre affaire, qui est la charge de Richter du Tielerveerd aussi vacante par le decès du mesme personnage. Il croit avoir quelque lettre de recommandation de mon Pere, mais il est a Breda comme vous savez. Ainsi il m'a demandé mon intercession aupres de vous. Tous ces M^{rs} de Tielerveert, nos juges en dernier ressort, sont fort portez pour luy, et l'ont recommandé a Mr. van Elst, qui peut beaucoup en cette affaire, et j'iray encore la luy recommander de nostre part demain matin. Vous savez que ce bon van Lith nous a servi de tout son pouvoir dans ce mechant proces, et qu'il n'est pas encore si bien terminé que nous n'ayons a faire de luy. C'est pourquoy s'il y a moyen tachez de le servir dans cette occasion, sur tout puis qu'il y a assez bonne apparence de succes.

¹⁾ Consultez la Lettre N^o. 2277, note 2.

²⁾ Traduction : qu'il a une hernie formidable.

³⁾ Lambert van Eck, né en 1647. Il fut bourgmestre de Tiel.

du 17^e.

Je viens de recommander l'affaire de van Lith a Mr. van Elft, qui m'a dit qu'il avoit efcrit a Mr. le Prince pour le prier de ne point difpofe de cette charge devant qu'il ait eu l'honneur de luy en parler, parce que ce Richter eft comme fon fubftitut. Il m'a affuré au refte qu'il n'a encore donné fa parole a perfonne. Le meilleur fervice que vous puiffiez rendre au fuppliant, c'eft, comme je croy, de le recommander encore a Mr. l'ampmtan quand il fera arrivé la.

J'ay auffi efté chez Mr. Talbot, qui a receu une caiffe avec des marchandifes, mais notre verre n'y eft point, ni de lettre non plus de fon correspondant, tellement qu'il ne fcait pas a quoy il tient. Je luy ay dit d'efcrire de nouveau, et que je paierois le port de la lettre qui lui viendrait, parce qu'il dit qu'ils s'efcrivent moins fouvent a caufe de ces fraix.

Vofre Charlatan avec fon Wurmeldier eft une plaifante Excellence. Ce fera peut eftre une marmotte que cet animal, dont on compte des chofes fi merveilleufes, et entre autres qu'en amaffant leur provifions il y en a un qui fe couche fur le dos, fervant de brouette et ferrant la charge entre fes pattes, pendant qu'un autre le tire par la queue.

Depuis avanthier il a commencé icy a pleuvoir je ne feay s'il en a efté de mefme la ou vous eftes. Je commençay a craindre pour notre bois de la Haye fans cet arroffement, apres avoir appris l'accident du Langerhout.

Je n'ay encore rien receu de la part de M. Caffini et ne fcaurois comprendre pourquoy. L'on m'a efcrit ⁴⁾ que le vieux Mr. de Carcavi eft mort, et encore un autre de notre academie nommé Mariotte ⁵⁾. Quant a l'interpretation de la fentence en notre affaire de Zulichem, dont j'ay entretenu van Lith, il eft certain que nous en fommes pour les fraix *over de gave gevallen* ⁶⁾, apres qu'il en fera fait een nadere taxatie en moderatie ⁷⁾. mais il n'eft pas déterminé, fi ces derniers juges feront cette taxation ou bien les premiers du dyckftoel ⁸⁾, ce qui ne vaudroit rien pour nous. mais on en pourroit encore appeler devant les autres. nous foultenons auffi que les fraix du dyckgraef ⁹⁾ dans la réparation des digues ne font pas compris parmy ceux qui font dits *over de gave gevallen*. En fomme je prevois encore bien des difputes.

⁴⁾ Nous ne connoiffons par cette lettre.

⁵⁾ De Carcavy mourut, selon Maindron, en avril 1684, Mariotte le 12 mai 1684.

⁶⁾ Traduction : fupplémentaires.

⁷⁾ Traduction : une nouvelle taxation et tranfaction.

⁸⁾ Traduction : la direction des digues.

⁹⁾ Traduction : intendant des digues.

N^o 2352.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.

21 JUILLET 1684.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 2351.*

Dieren le 21 d'Aouft ¹⁾ 1684.

J'ay eu la vofre du 16^e ²⁾ avec les Exemplaires de l'Aftrofcopie dont Mr. Covell a promis d'avoir foïn.

Vofre derniere lettre ³⁾ m'a été rendue par le jeune Bijftervelt et en mefme temps une autre de Frere ⁴⁾ par le mefme Bijftervelt et le Sr. van Lith. Deux jours auparavant le Seig.^r d'Ophemert qui a contribué ou du moins a fait fembler de contribuer pour faire reuffir notre affaire du Proces, m'eftoit venu parler pour feconder aupres de Son Alteffe fa poursuite pour avoir la place dans l'Admirauté. Tellement que ces meffieurs nos amys, velut agmine factó, fe jettent fur moy pour avoir des mercedes. Si j'eftois diftributeur des graces de Mr. le Prince je ferois bien aife de faire du plaifir à tous, furtout à van Lith, qui nous a fervy fidellement, mais n'ayant pas cette qualité la je ferois bien aife de n'eftre pas accablé de cette maniere là. Le frere à ce nombre des trois fufnommés adjoufte notre advocat de Froy pour le quatriefme. Mad.^{lle} de Brederode m'efcrit une lettre de fa main pour me recommander un fien ferviteur nommé de Cock dijkfchrijver du Bommelerweert pour la charge de Richter. Le Capitaine Rademaeker faifant auffi profefion d'eftre fort ferviteur de notre maifon a ce qu'il dit et ce depuis long temps a été icy tout le premier pour demander cette mefme charge de Richter, et parce que je ne fcaois rien, ny ne pouvois fcauoir de la pretention de Lith, je luy promis deftre de fes amys en cette occafion. Cependant Mr. Verbolt eftant venu icy et ayant obtenu pour le fils du defunt Eck la charge de Tolmeefer de Bommel, Son Alteffe dit a l'homme de mad.^{lle} de Brederode et a Rademaeker qu'elle n'avoit pas deffein de difpofe icy de la Charge de Richter du Thielwerweert. Rademaeker la deffus partit d'icy fans me rien dire et alla trouver l'Amptman ⁵⁾ je ne feay fi c'a été a la Haye ou ailleurs, tant y a qu'il revint avec luy dans un mefme chariot avanthier au foir. Lith ayant fceu d'abord fon arrivée alla parler à luy, et n'eut point d'autre

¹⁾ Le contenu de cette lettre, comparé avec celui des Lettres Nos. 2351 et 2355, ne laiffe aucun doute qu'il faut lire Juillet au lieu d'Aouft.

²⁾ Probablement un billet accompagnant l'envoi des exemplaires de l'Aftrofcopia, annoncée dans la Lettre N^o. 2351.

³⁾ La Lettre N^o. 2351.

⁴⁾ Lodewijk Huygens.

⁵⁾ Probablement: Johan de Cocq van Delwijnen, feigneur de Wadenoyen, fils de Adriaan de Cocq et de Anna van Gent. Il fut membre des Etats députés du quartier de Nijmegen et Ambtman de Bommel et du Thiel- et Bommelerwaard.

reponse si non qu'il proposeroit à Son Altesse tous ceux qui pretendoient à cette charge sans prendre le party de pas un. A moy cependant il ne me dit rien et comme je croy il n'avoit pas envie de me rien dire; Hier pourtant vers le soir m'estant allé promener sur le bord de l'IJssel je le trouvoy la et estant entré avec luy en discours entre autres choses sur le sujet de cette charge là il voulut toujours me payer de sa pretendue indifférence sans pouvoir pourtant se cacher si bien qu'il ne témoignaît à chaque fois qu'il estoit porté pour Rademaker et ne souhaitoit pas van Lith, et ce sous pretexte a l'égard du dernier que ses emplois de dijktschrijver et de Procureur l'attachoyent trop pour qu'il pût en estre bien servy dans les choses ou il luy tient lieu à ce qu'il dit de substitut. Je luy depeignis les bonnes qualités de van Lith et les mauvaises de Rademaker, et luy fis connoître en mesme temps qu'il nous obligeroit fort tres tous⁹⁾ en voulant appuyer nostre homme, mais rien ne servit. Van Lith discourant la dessus avec moy ensuite, et considerant le tout, qu'il estoit si inflexible, qu'il avoit temoigné plus de bonte pour luy avant qu'il eut parlé à Rademaker que depuis, et qu'il estoit venu avec ce dernier dans le mesme chariot; conclut qu'asseurement il auoit esté gagné par de l'argent: et pour moy je n'ay pas grand peine à le croire quand je me represente qu'après tant d'offres de service et protestations d'obligation qu'il m'a faites souvant, et apres de recommandations de tous ces mess.^{rs} de l'Ampt il ose refuser une chose de cette nature là, et prefere un estourdy et un intéressé que tous les habitants de l'Ampt apprehendent a un honneste homme que d'ailleurs il loue fort luy mesme. Ce matin a ce qu'on m'a dit il a parlé à Son Altesse et est party ensuite sans me rien dire et sans s'informer de moy; disant seulement a van Lith qu'il avoit parlé à Son Altesse de luy et de tous les autres pretendants, qu'il parloit et que luy van Lith a son retour pourroit dire a qui la charge seroit tombée en partage. Son Altesse pourtant m'a dit cette apresdisnée en passant qu'elle n'en disposeroit pas encore, et la dessus van Lith est party aussi. Pour Bytervelt qui aspiroit à l'Admirauté Son Altesse luy a dit qu'elle ne pouvoit pas l'en gratifier comme je n'avois pas de la peine a me l'imaginer, y ayant de pretendants de bien plus de consideration de luy comme entre autres le susdit Seig.^r d'Ophemert. Il fera necessaire que mon Pere ecrive le mieux qu'il pourra pour prier Mons.^r le Prince de faire pour van Lith et je suis bien aise que la chose est differée pour que cette lettre puisse venir à temps. Je n'ay pas le temps de faire celley plus longue le courier devant partir. Adieu.

⁹⁾ Lisez: tres fort tous.

N^o 2353.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

23 JUILLET 1684.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
Elle fait suite au No. 2351 et s'est probablement croisée avec le No. 2352.
Const. Huygens y répondit par le No. 2355.*

A la Haye ce 23 Jul. 1684.

Voicy une lettre de Mr. Cock¹⁾, que Mr. Talbot envoia hier. Et ayant ensuite esté chez luy sa femme me dit qu'on luy mandoit que la quaiße avec les verres devoit arriver dans fort peu de jours. Vous verrez que ce bon Mr. Cock nous fait paier assez cher ce verre, a 4 schilling la livre qui est plus si je ne me trompe que 4 francs. Et puis il demande encore 10 guinnis pour l'avoir arrondi et pour ses vacations. Nous delibererons ensemble touchant ce dernier article et verrons quelle sera la bonté de la matiere. Hier on me dit que Mr. le Prince seroit icy dans quelques jours, ce que je voudrois qu'il fust vray, a fin que vous pussiez estre a l'ouverture du balot. Ce seroit une belle chose que ce verre blanc dont il parle, mais nous verrons bientoit s'il est a l'epreuve de l'humidité, en mettant un morceau sur des charbons allumez.

MIJN HEER
Mijn Heer VAN ZEELHEM
&c.

Tot
Dieren.

¹⁾ Voir l'Appendice N^o. 2354.

N^o 2354.

CHR. COCK à CHRISTIAAN HUYGENS.

17 JUIN 1684.

*Appendice au No. 2352.**La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*London June ye 27th

Worthy Sir.

I have sent you twenty four peeces of Glass according to your directions and they weighed ad first before I cut them fifty Eight pound: at foure shillings a pound which comes to 11 £—12s.—00^d another peecce of glass which is whiter then the rest that cost me 10s., And for wateridge and for a box to put them in and for porteridge comes to 10s. more wich in all comes to 12 £. 12s. 00 wich I Receiued of the Marchant, the white peecce of glass that I sent you, I sent it for your experience to try whether you approve of it and I doe thinke it the best that euer was made in the world, if it will continue in frost or in wet weather, for my tyme and trouble and labour I have not a farthing this is what I am out of pocket. and I expect 10 guinneyes from the Marchant who paid me the other by your order or else I have not satisfaction I would not aske the marchant any thing then because I would haue you to see them first. I had soe much trouble in cutting them round that my hands weir soe sore that I was not able to doe any thing and I would not doe soe much againe. not for 10 guineys soe I Remayne

Your humble serv.
CHRISTOP. COCK.

pray Sr. if you please let me here from you.

These for MONS. HUGGENS.

N^o 2355.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.

27 JUILLET 1684.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 2353.*

Dieren ce 27 Juillet 1684.

Le Ballot avec le verre du quel vous me donnez avis par la vostre du 23 fera arrivé depuis selon les apparences. Il me tarde d'apprendre vostre jugement touchant cette marchandise. Si elle est bonne autant qu'elle est chere on se consolera en quelque façon, mais cela n'estant pas, je ne scay que dire de nostre Mr. Cock, qui me paroist plustost un franc voleur qu'autre chose, nous rançonnant comme il fait. Vous vous mescontez vous imaginant que 4. eschaleng d'angleterre font plus de 4. livres de nostre monnoye puis qu'ils ne font que 2 livres 4 sols; mais avec tout cela c'est un prix excessif que 44 sols pour chaque livre de ce verre là. On ne peut pourtant rien dire s'il se trouve bon, et en tout cas il est payé; mais pour les vacations de Mr. Cock, elles sont surprenantes, aussi bien que les termes dont il se sert, pour les demander, disant, *Else I have not satisfaction*. S'il peut trafiquer en verre de cette maniere là, je luy conseillerois de ne faire jamais d'autre metier et de casser toutes ses formes a faire des Lunettes. Nostre Dr. Cowell ¹⁾ se creve de rire quand je luy parle de ce Courtier, qui demande 10 Guineys de provision pour avoir fait un marché de 12 £ Stirling. Nous la luy rognérons d'importance, mais auparavant il faut avoir veu la marchandise. Pour le verre blanc je ne croy pas que vous en attendiez grand' chose, apres les esprouves que nous avons faites de celui qui luy ressembloit, mais cependant on ne scait pas, il peut estre fait d'une maniere nouvelle.

Le Ballot arrivé, puis que je m'imagine que vous voudrez commencer a travailler, et que je ne croy pas que nous allions encore si tost a la Haye, je croy qu'il faudra faire le partage du verre, et que pour cela il ne faudra que le mettre en deux parties et tirer au sort a qui aura l'une ou l'autre. Ma femme representera ma personne selon le Pleinpouvoir que je luy en envoie.

Mr. Bening ²⁾ revient icy ce soir et a son arrivée nous scaurons peut estre avec plus de certitude, si son Alteffe ira encore a la Haye.

Il fait icy aujourd'hui depuis le grand matin un temps assez extraordinaire. Il y a une chaleur importune et estouffante, et l'air est meslé d'un brouillard qui le rend fort trouble sans aucune humidité, et avec cela il y a une mauvaïse fenteur ressemblant fort a celle qui fait un Four, ou l'on bruste de la Chaux, quand on en

¹⁾ Voir la Lettre N^o. 2350.²⁾ Voir la Lettre N^o. 1966, note 6.

est un peu esloigné. Il y eut un semblable brouillard icy un des premiers jours que nous fumes icy, mais il n'estoit pas tout a fait si puant.

Vous ne me dites pas d'avoir receu une assez longue lettre que je vous ay escrete avant celle cy²⁾. Oyen³⁾ m'apprend que mon Pere n'estoit pas encor de retour de son progress qui l'a mené, ce me dit il, jusques dans l'Oudenbosch.

Nous avions crû de devoir recevoir aujourdhy des lettres touchant la Reforme resolue dans la Hollande hier, mais jusques icy rien ne paroist.

La Place de Richter du Thieler Weerd, a esté donnée a un nommé de Cocq⁴⁾ recommandé par Madelle Brederode⁵⁾ qui en a escrit a Son Altesse et a moy aussi. Cet homme m'a fait de grandes protestations de service, et de mesme ce Holl, qui a eu la place dans l'admirauté de feu Eck.

N^o 2356.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

27 JUILLET 1684.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
La lettre s'est croisée avec le No. 2355. Elle fait suite au No. 2353.
Const. Huygens y répondit par le No. 2357.*

a la Haye ce 27 Jul. 1684.

Avant hier Mr. Talbor apporta la petite caisse avec le verre si longtems attendu. Il y a 25 pieces arrondies, 12 des grandes et autant de petites, avec une de matiere beaucoup plus belle quant a la couleur, mais avec un defect d'espaisseur d'un costé, qui empesche qu'on n'en puisse faire un objectif de la longueur des nostres. La couleur des autres verres est differente, la moitié font d'un verd tirant sur le bleu, et un peu plus clairs que n'ont esté nos premiers verres Anglois¹⁾. L'autre moitié est environ de la bonté de ceux cy, excepté un ou deux, qui font

²⁾ La Lettre N^o. 2351.

³⁾ Hoeufft van Oyen, époux de Constantia Doublet, fille de Susanna Huygens.

⁴⁾ Probablement Jacob Cocq, à Tiel; son fils fut en 1701 échevin à Zandwijk près de Tiel.

⁵⁾ Hedwig Agnes, fille du feld-maréchal Johan Wolfert Brederode et de sa seconde épouse Louisa Christina van Solms; elle était cousine de Willem III. Elle demeurait à Vianen, — où Constantyn Huygens, père, la visita le 20 juillet, — et mourut le 7 décembre 1684 à la Haye. Voir: Dagboek van Constantyn Huygens.

¹⁾ Voir les Lettres Nos. 2275 et 2277.

de ce brun fort sombre, comme vous en avez d'Amsterdam²⁾. Tout cela seroit passable, mais nous n'avons nullement ce que nous voulions pour ce qui est de l'espaisseur des grands verres, qui ont esté coupez tout des mesmes plaques dont ont esté pris les autres. Et assurement nostre Mr. Cocq est un fripon, qui sans se foucier de ce que vous luy aviez tant recommandé, nous a seulement envoié du verre qu'il a trouvé tout fait, et le fait paier pour le moins trois fois plus cher qu'il ne luy a coûté, comme vous allez voir.

Nostre Mr. Dirck de l'Achterom m'amena hier son homme a qui il avoit donné commission de nostre part de s'informer a Londres touchant du verre. Il m'en apporta un morceau quarré pour 2 objectifs de 36 pieds, mais pesant 3 livres, parce qu'il y restoit beaucoup de matiere, outre ces 2 verres. Il est de la mesme manufacture, bonté et espaisseur que le meilleur verre de Cocq, et il ne luy a coûté qui 42 sous les 3 livres ensemble a ce marchand Brabançon au lieu que Cocq nous compte la livre a 4 Schillings Anglois, qui revient environ a 48 sous. N'estes vous pas d'avis apres cela de luy envoyer les 10 Guinnis qu'il demande? Je voudrois luy en pouvoir faire tenir qui fussent de cuivre doré. Le Biller que Mr. Talbor m'a envoié monte a 154 £ 2 s. Et il adjoute voor mijn moeyte naer UEd. believe³⁾. Il faudra luy paier, et je luy destine un ducaton pour sa peine, n'y ayant en tout cela rien de sa faute, mais c'est la du verre bien cher.

Au reste j'ay donné ordre au Brabançon, qui part dès aujourdhy pour Londres, de retourner au maistre de la Verrerie de qui il a eu la piece suddite, (qui est Italien et homme fort entendu a ce qu'il dit) a fin d'avoir pour echantillon une piece pour 2 grands objectifs d'une matiere un peu plus claire, et de l'epaisseur que nous avons marquée. Ce qu'il a promis, et qu'il enverroit d'abord cet echantillon. Le maistre Italien luy avoit dit qu'il scavoit fort bien a quoy ce verre devoit servir et qu'il le faisoit tout expres; qu'il ne le vendoit pas à la livre, mais par plaques et qu'il en pouvoit faire de plus clair que la piece qu'il avoit donnée. C'est dommage qu'on n'est pas là sur les lieux pour le faire faire a souhait.

Cette piece comme aussi toutes celles de Cocq sont fort droites et d'egale espaisseur.

Je ne vous eferis point les nouvelles d'icy. Je scay que vous n'ignorez point celle de l'echapade de madle Schotte qui fait le plus de bruit. Vous aurez aussi appris la mort de Mr. Nierop⁴⁾, mais non pas peut estre encore celle de Mr. Geelvinck⁵⁾ frere du defunt Mary de la Cousine Becker. Il faisoit l'amour

²⁾ Voir la Lettre N^o. 2301, note 3.

³⁾ Traduction: pour ma peine, selon votre bon plaisir.

⁴⁾ Dirk Rembrantsz. van Nierop; voir la Lettre N^o. 201, note 5.

⁵⁾ Dirk Geelvinck, fils de Cornelis Geelvinck, bourgmestre d'Amsterdam, et de Elisabeth Velcker; depuis 1676, secrétaire d'Amsterdam.

dit on a Madle Duyft⁶⁾ vefve de Hogheveen et avoit pour rival le frere de Madle de Bie⁷⁾.

Mijn Heer
Myn Heer VAN ZEELHEM
&c.

Tot
Dieren.

N^o 2357.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.

30 JUILLET 1684.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

La lettre est la réponse au No. 2356.

Chr. Huygens y répondit par le No. 2359.

Dieren ce 30 Juillet 1684.

Voila donc nostre Balot venu. Morbleu du Coquin qui nous vole si grossièrement. C'est encore un bonheur qu'a peu pres en mesme temps avec cette bonne marchandise nous avons eu cet eschantillon qu'a porté cet autre homme, et qui vous a esclairey de la friponnerie de Cocq. Mais apres tout il a nostre argent, et nous sommes pris pour duppe. Je me suis trompé a l'exterieur de cet homme qui lors que je fus en Angleterre me parut estre bon garçon et avoir de l'honesteté. Ce qui est fait est fait; mais de ses 10 Guineys je ne pretends pas de luy donner un feul liard, ce qu'il comprendra bien comme je croy en lisant la lettre qui va icy jointe, et que je vous envoye ouverte afin que vous en voyiez le contenu et la fermiez ensuite pour l'adresser a la Poste. Mais surtout il faut avoir soin de dire sans perdre temps a Talboth qu'il ordonne a son correspondant a Londres de ne plus rien donner a Cocq jusques a autre ordre parce qu'en vertu du premier il pourroit luy prendre fantaisie de demander encore de l'argent. Je suis bien aise que vous ayiez donné ordre a ce Brabançon de nous procurer du verre tel qu'il nous en faut. Je ne scay si vous vous serez souvenu de luy dire que les placques devoient estre faites a la maniere de celles qu'on fait pour les miroirs et non pas comme l'estoyent celles qu'on nous a envoyé une fois et qui estoyent pleines de tourbillons.

⁶⁾ Maria Duyst van Voorhout, née à Delft 1662. Elle épousa, en 1681, Dirk van Hoogveen, qui mourut en 1683, et se remaria en 1685 avec Frederik Adriaan Baron van Reede van Renswoude en Emminkhuizen.

⁷⁾ Probablement une des filles de Elias de Bie et de Anna van Zuylesteyn.

A Talboth je ne croy pas que nous puissions donner moins de deux ducats. A mon compte chaque piece de ce verre l'un portant l'autre nous coustera au de la de 6. francs, quand mesme nous ne donnerions plus rien a Cocq.

La cheute de la Galerie chez mon Pere m'a surpris quoy qu'il y ait desja du temps que quelquun me dit qu'elle n'estoit pas en trop bon estat (je ne scay si ce n'a pas esté vous mesme) mais je m'estonne comme cela est arrivé sans que personne marchast sur le pavé, et que ce pavé a tenu bon quand il y a eu des personnes dessus. C'este cisterne devoit avoir esté voutée pour la bien faire. Ce n'est pas bien au reste qu'on a si peu de soin de remedier aux defauts de cette maison et d'y faire les reparations necessaires.

Il est malaisé de dire combien nous serons encore en ces quartiers. On dit que demain Son Alteffe veut aller a Hooghoeren, la chasse y estant meilleure.

Voor Broer HUYGENS.

N^o 2358.

J. D. CASSINI à CHRISTIAAN HUYGENS.

1^{er} AOÛT 1684.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Elle est la réponse au No. 2346.

A paris ce premier Aoust 1684¹⁾.

MONSIEUR

Vous verres icy monsieur ce que je vous eferuiis le mois de Juin passé dont je fis faire une copie que je vous enuoye¹⁾. J'aurais bien voulu vous pouvoir enuoyer des obseruations faites par la maniere que vous donnez dans vostre Astroscopie, mais je n'ay pas pu surmonter la difficulté de tenir assez bandé le fil pour diriger les grands verres que nous auons de Mr. Campani le moindre vent qui souffle presque toujours icy le faisant trop courber. La derniere addition que vous auez faites, et que vous m'avez fait l'honneur de m'enuoyer facilite beaucoup la maniere de suiuere l'astre quand on l'a trouue, ce que j'auois eprouue estre difficile a l'occasion de obseruations que je fis a Saturne. Auant que cete Planete sorte des rayons du soleil nous auons le temps de nous preparer a ce sorte d'obseruations.

La Tache du soleil dont je vous parlois dans ma lettre reprit la premiere forme le 10 de Juin et apres estre sortie du disque du soleil le 13 elle est retournée deux

¹⁾ La Lettre N^o. 2338, reçue en copie par Huygens le 7 août.

autres fois et presentement elle s'est dilipee. Nous obseruames le 27 de Juin la petite Eclipse de la lune a deux heures et demie du matin ²⁾ et le defaut ne fut guere plus que d'une minute de degre le commencement et la fin fut tres difficile a determiner.

Nous ne vîmes pas le commencement de l'eclipse du soleil le 12 de Juilliet mais par les phases suiuintes nous conclumes qu'il estoit arriue a 2 heures et 26 minutes ou quelques secondes auant la fin fut obseruee a 4 heures 43' 23", la grandeur fut de 8 doigts moins un huitieme ³⁾. Si vous en auez fait l'obseruation je vous supplie de me la communiquer. Je suis

MONSIEUR

Vostre tres humble et tres obeissant Seruiteur
CASSINI.

¹⁾ Receu le 7^e Aoult [Christiaan Huygens].

N^o 2359.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

10 AOÛT 1684.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

La lettre est la réponse au No. 2357. Const. Huygens y répondit par le No. 2360.

A la Haye ce 10 Aoult 1684.

J'ay a la fin receu des nouvelles de Mr. Cassini ¹⁾ qui m'envoie deux de ses lettres, a la fois, dont l'une est escrite le 5 juin, et ce n'est qu'une copie ²⁾, sans qu'il adjoute s'il m'a envoié cydevant l'original. A ce qu'il me semble il a eu peur de me communiquer plustost ses observations touchant les nouveaux Satellites de Saturne dont vous verrez qu'il a entreveu quelque chose afin que je n'en decouvrisse pas d'avantage que luy, mais il n'avoit que faire d'estre jaloux. Il semble aussi qu'il a fait tout ce qu'il a pu pour faire les observations sans s'aider de ma nouvelle maniere, car quelle apparence que le vent auroit toujours esté si fort que de l'empescher de reussir? Tout cela n'est que belle jalousie et envie, dont

²⁾ Ces observations ont été décrites dans le Journal des Sçavans du Lundy 7 août 1684.

³⁾ Voir le Journal des Sçavans du Lundy 21 août 1684, N^o. XXVI.

¹⁾ La Lettre N^o. 2358.

²⁾ Voir la Lettre N^o. 2358, note 1.

je me ris, ne doutant pas que dans la suite du temps, ils ne soient bien aises de fuivre ma methode. Son invention de faire mouvoir l'objectif en l'attachant sur une montre est assez jolie, quoy qu'un peu composée et demandant une coulisse bien juste et bien droite. A propos de quoy, je vous diray que la nostre au jardin s'est si fort elargie, que voulant ces jours passez tirer le verre en haut, le baston perpendiculaire en sortit dehors. C'est le grand chaud qui a produit tant et de si grandes fentes dans le mast, que les deux regles sont plus eloignees qu'elles n'estoient. Je les feray detacher, et approcher un peu d'avantage. Quand le mast auroit esté peint, la mesme chose n'auroit pas laissé d'arriver a ce que me disent les Charpentiers. Toute fois je m'en vay le faire peindre en mesme temps, que l'on va reparer la peinture des fenestres de cette maison. La galerie de mon P. ne s'estoit point enfoncée, mais il y avoit du danger, tellement qu'on a osté les planches pour mettre d'autres poutres dessous; les vieux estoient entierement pourris. Ce matin nous avons appris par une lettre du fr. le droffart qu'il avoit esté remis en liberté, mais qu'il ne paroïssoit pas que l'ordre fust revoqué par lequel S. A. a donné pouvoir a van der Stael ³⁾ et son collegue de disposer de la milice, ce qui estant il n'y fera pas bon pour luy. Je ne scaurois comprendre que S. A. approuve cet estrange dessein de ces gens de vouloir vendre le canon de la ville, aussi n'en parle t'on plus a ce qu'il nous mande depuis le nouvel ordre venu, lequel il ne scavoit pas pourtant ce qu'il portoit.

J'ay payé au Sr. Talbot 51 ducaton. Ainsi il a 6 R 13 sols pour sa peine.

J'ay envoié vostre lettre au voleur Cocq, a la quelle je n'attens point de réponse. Voicy les 2 lettres de Mr. Cassini, que j'ay creu que vous feriez bien aise de voir. Je vous prie de me les renvoyer quand vous les aurez consideres. Je viens d'y faire responce ⁴⁾. Je n'ay encore rien fait de nostre verre et le grand chaud aussi bien ne l'auroit pas permis. N'y a t'il point d'apparence que vous reveniez bientost.

L'on m'a envoié le Journal des Sçavans, ou j'avois fait mettre ma responce a l'Abbé Cotelan ⁵⁾, et l'on adjoute qu'un certain Bernouilli, de qui j'ay veu un traité des Cometes en Latin ⁶⁾, a entrepris ma querelle contre luy, ce qui fera fort bien ⁷⁾.

³⁾ Voir la Lettre N^o. 2257, note 6. Les différends de Lodewijk Huygens avec ce bourgmestre avaient recommencé en avril, à l'occasion de la nomination d'officiers de la garde civile. Ils paraissent s'être étendus à tout ce qui regardait le commandement de la force armée, qui précédemment appartenait à la compétence du bailli de Gorinchem et du pays d'Arkel. La bibliothèque royale de la Haye possède sur le conflit de 1684 de nombreux documents. Voir les numéros 9247 à 9249 du Supplément du Catalogue cité dans la Lettre N^o. 2327, note 5.

⁴⁾ Nous ne connaissons pas cette lettre.

⁵⁾ La pièce N^o. 2341.

⁶⁾ Conamen novi Systematis Cometarum, adornatum a Jacobo Bernoulli Basiliense. Amstelodami 1682, in-8^o.

On peut consulter, sur ce singulier système, le Journal des Sçavans du 11 mai 1682 et les Acta Eruditorum de juin 1682.

⁷⁾ Voir la pièce N^o. 2332.

car ce Mr. l'Abbé est un ignorant opiniâtre, a qui aussi bien je n'aurois pas repliqué d'avantage, m'attendant a la décision de juges competens.

Vous sçavez comme je crois que Dorp le Ritmeester⁸⁾ a perdu la vue malheureusement par une defluxion.

N^o 2360.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.

13 AOÛT 1684.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.**La lettre est la réponse au N^o 2359.**Chr. Huygens y répondit par une lettre que nous ne connaissons pas.*

Dieren ce 13 d'Aoult 1684.

J'ay esté fort aisé de voir ces lettres du Sr. Cassini, comme vous dites cela est admirable qu'il vous envoie une copie sans dire ce qu'est devenu l'Original.

Cependant je ne voy pas pourquoy il luy importe d'avoir caché son secret jusques icy; et de le reveler a cette heure.

Je ne comprends pas bien son invention de l'horloge dont il croit se pouvoit servir. Ce mot de *Hallilade* m'est inconnu. La maniere dont il s'est fery je la croy d'entendre, mais il me semble qu'il doit tousjours avoir eu bien de la peine a attrapper la figure de Saturne sur son papier. La raison pour laquelle il a voulu le voir estant au meridian a esté sans doute qu'estant là il ne changeoit pas gueres de place quant a la hauteur ce qui estoit necessaire a l'observateur qui ne pouvoit apparemment ny hausser ny baisser son objectif. Apres tout la pensée d'observer sans tuyau ne luy est assurement venue qu'apres avoir veu vostre Traité, ou avoir eu quelque vent de l'invention. Cependant sa nouvelle decouverte est fort considerable et on peut esperer d'en faire encore d'autres avec ces objectifs si longs quand on sçaura les employer. C'est dommage qu'il n'a pu voir la Lune et les autres Planetes. Je maudis ce Coquin de Cock qui nous a tant lanterné avec ses verres sans luy peut estre nous en aurions aussi de semblables. J'ay copié ces deux lettres de Cassini tant pour la decouverte que pour avoir ces mesures des grands verres et de leurs ouvertures, je voudrois qu'il y eust adjousté leur espaisseur.

Je croy que maintenant que le temps est changé vous aurez la curiosité de faire quelque'essay du nouveau verre, et je m'estonne comme vous n'en avez pas fait

⁸⁾ Johan van Dorp; voir la Lettre N^o. 2184, note 6.

preparer quelque piece par Mr. Dirck pour sçavoir de quelle trempe ils font. Je voudrois pouvoir vous tenir compagnie mais jusques icy on ne parle point de la Haye. Nous allons demain tous a Hooghfoeren hormis les dames sans qu'on sache pour combien de temps.

Par la sechereffé et la chaleur qu'il y a eu en plusieurs endroits de cette Province et de celle d'Overijssel le feu a pris dans les Tourbieres, et il est arrivé aux environs de Breevoort que deux hommes voyageants a cheval sans se doubter de rien l'un s'escarta quatre ou cinq pas du chemin et les jambes de son cheval ayant enfoncé et percé la crouste ou superficie van *een veenachtige aerde*¹⁾ cet homme la se vit tout d'un coup environné de flammes, qui fortoyent de dessous la terre et brulerent le dessous de son manteau, ses bottes et les jambes de son cheval tellement qu'il eust bien de la peine a se sauver. Il est croyable pourtant que ce feu a commencé par quelqu'accident comme par le charbon d'une pipe à tabac ou autre chose semblable, et qu'il a gagné peu a peu dans cette terre seiche et propre a le nourir.

Je vous prie de m'envoyer encore une lettre ou deux de Cassini ou il parle des mesures des verres et des ouvertures²⁾, ou du moins faites moy avoir un extrait contenant ces choses la.

Comment est ce que vous ne voulez pas mettre un peu d'esprit de vin dans les Thermometres? Cela est bientost fait, et si vous croyez avoir a faire de petits entonnnoirs minces de verre vous pourriez aisement les faire a la lampe, de tuyaux de verre qui sont encore dans nostre *Draeycamer* sur de ces planches vis a vis de la fenestre.

Docteur Cowel a envoyé deux des exemplaires de ceux que vous luy avez fait tenir, l'un a Vossius et l'autre a Newton, qui est de ses amys, et fort bon homme a ce qu'il dit sans vanité ny ambition.

N'avez vous encor rien appris de l'homme³⁾ qui devoit vous procurer l'eschantillon du verre? J'ay peur que vous ne luy avez pas assez fait comprendre de quelle maniere il doit estre fait pour n'avoir pas des veines en rond.

¹⁾ Traduction d'une terre tourbeuse.

²⁾ La Lettre N^o. 2329.

³⁾ Voir la Lettre N^o. 2356.

N^o 2361.THOMAS MOLYNEUX ¹⁾ à WILLIAM MOLYNEUX ²⁾.

15 AOÛT 1684.

*La lettre a été publiée dans le Dublin University Magazine ³⁾.*Leyden, Aug. 15th (N. S.) 1684.

The 7th of this month, having the opportunity of a gentleman my acquaintance's company, I made the other journey to the Hague, in hopes to see Mr. Huygens, which I did, and was received extraordinary civilly by him. After some discours,

¹⁾ Thomas Molyneux, fils du Captain Samuel Molyneux et de Margaret Dowdal, naquit à Dublin, le 14 avril 1661. A l'âge de 15 ans, il fut inscrit comme étudiant à l'Université de Dublin, où, sept ans plus tard, il prit ses degrés de Master of Arts et de Bachelor of medicine. Après avoir passé quelques mois à Londres, où il rencontra Flamsteed, Hooke, Grew et plusieurs autres membres de la Société Royale, à Cambridge et à Oxford, il se rendit, en automne 1683, en Hollande, où il visita Haarlem, Amsterdam, Utrecht et se fixa à Leyden pour y étudier la médecine. Son frère, William, vint le visiter en juin 1685. En août, Thomas et William se rendirent ensemble à Paris, d'où William retourna à Dublin en octobre. Thomas se proposa de continuer son voyage jusqu'en Italie, mais il fut rappelé par son père, à cause de l'état incertain des affaires publiques après la mort de Charles II. Il séjourna quelque temps à Londres, où il fut élu membre de la Société Royale, le 3 novembre 1686. Thomas retourna en avril 1687 à Dublin et, après y avoir obtenu le doctorat, s'y établit comme médecin. Les troubles anti-protestants qui éclatèrent en Irlande, après l'arrivée de William III en Angleterre, obligèrent les deux frères à émigrer à Chester; ils ne retournèrent à Dublin qu'après la bataille de la Boyne, en juillet 1690. En 1693, Thomas épousa Catharina Howard. Il fut Fellow of the King and Queen's College of Physicians in Ireland, Professor of the Practice of Physic à l'Université de Dublin en 1717, puis State Physician et Physician General de l'armée, et mourut en 1733.

²⁾ William Molyneux, frère aîné du précédent, né à Dublin le 17 avril 1656. De 1684 à 1689, il fut surveyor general of the King's buildings. Comme physicien il est principalement connu par son ouvrage: Dioptrica nova, paru en 1692. Il mourut de la pierre, à Dublin, le 11 octobre 1698. Son fils Samuel, né en juillet 1689, mort le 13 avril 1728, secrétaire du Prince de Galles et plus tard commissaire de l'Amirauté, fut le collaborateur de James Bradley dans la découverte de l'aberration.

³⁾ The Dublin University Magazine A Literary and Political Journal, Vol. XVII. July to December 1841. Dublin: William Curry, Jun. and Company, W. S. Orr and Company London. MDCCLIII, in-8^o, pp. 486 et suiv. D'après Birch, History, IV, p. 341, la lettre fut lue dans la séance du 20 octobre 1684 de la Dublin Society. A notre demande, M. J. de Courcy Mac-Donnell, bibliothécaire de la Public Library à Dublin, a eu l'obligeance de nous faire connaître que la lettre avait été publiée dans le Magazine. Elle fait partie d'une notice étendue sur Sir Thomas Molyneux, tirée principalement de la correspondance des deux frères. M. de Courcy Mac-Donnell a bien voulu nous prêter le volume. Les lettres de Thomas contiennent plusieurs détails sur Chr. Huygens et quelques autres savants de l'époque. Nous en extrayons ce qui suit.

A Thomas, qui avait transmis quelques informations inexactes sur Huygens, William

understanding I was an Englishman, he, beyond my expectations, talked to me in my own language, and pretty well. He carried me up into his study, where he showed me a most curious mechanical movement of his own contrivance. As I remember, I told you something of this that I had heard by report, in one of my let-

répond: „What you tell me of Hugenius does but the more confound, and not at all alter my doubt. You tell me he invented pendulum watches, (you mean watches governed by a regulator, as they call it), but did he apply pendulums or swig-swaggs to clocks? I always took it to be the same man did both, and so you 'll find it; and besides, you seem to contradict yourself in saying he is the author of all those mathematical pieces, and yet say not apply pendulum to clocks; I mean his Horologium, printed at the Hague, 1658, 4to, as also his Horologium Oscillatorium, printed at Paris, 1673, fol. You are much out when you say you believe pendulums were applied to clocks before a man of fifty years of age was born. I assure you pendulums were never so used till anno 1658, upon Hugenius' fore mentioned book; so that if Huygens be now but fifty years he was about twenty-four years old when he invented that, which I can hardly conceive. If you know any thing more to rectify me, pray do. When I say a thing is impracticable (as I said of his astronomia compend.) I do not mean 't is absolutely impossible to effect, for I know many things are to be done that will not be used, because perhaps the inconvenience may be greater than the convenience.

Thomas répond: „I can 't but wonder you raise so many scruples about Hugenius; take it then for certain, that there neither is nor even was but one Christianus Hugenius, Constantini Domini de Zullichem Filius, the gentleman I was lately to see, the author of the Systema Saturnium, and therefore, as your self argues, author of the Horologium Oscillatorium. His father, an old man of ninety-four years of age [en réalité 88], still alive, the Herr von Zullichem, no mathematician, but noted for his poetry, both in Dutch and Lattin; he has two sons besides this Christian (both noblemen or lords) who has no title besides that of Joncker or jonck-heer — the word the Dutch use for expressing a nobleman's son, and none else. I was directed to inquire for him by the name Joncker Christian; if any of the books gives him the title of Zullichem (tho' I can't think any of them do) it is according to high German's custom, who gives the title of the father to all the children, young and old. I may be mistaken in denying him the invention of applying pendulums to clocks, being misled by the thought of its being so ancient; but this had no reason to make you doubt in the least of that matter, when you know it to be otherwise. You must think I did not ask him his age; he may be more than fifty for aught I know (Huygens avoit alors 55 ans), yet by his countenance I should take him to be rather less than more. He has lived many years in France, and for his invention in clock-work I suppose, upon what you say, the adjustment of pendulums to clocks, received a great reward from the French King, and also a yearly pension; whether that is still continued I can 't say; perhaps not, which may be a reason why he is come to Holland, and designs here to stay.”

Au sujet de quelques membres de la Société Royale, Thomas écrit, le 9 juin 1683, de Londres: „Mr. Flamsteed I take a free, affable, and humble man, not at all conceited or dogmatical, as for his knowledge, in that part of learning he professes, I leave you to judge. I was but a short time in Mr. Boyle's company, and therefore am not fit to give you any sort of character of him. He stutters, though not much, speaks very slow, and with many circumlocutions, just as he writes. Though I have seen Mr. Hook, yet I had no conversation with him; but I am told that he is the most ill-natured, self-conceited man in the world, hated and despised by most of the Royal Society, pretending to have had all other inventions when once discovered by their authors to the world.”

ters whilst I was in England; but now you may take the following account from me as an eye-witness, but you must think I could not have time in that short period while I stayed with him, (wich in all was not above an hour and a half,) to look nicely on every part in't, nor could I civilly be so inquisitive, and ask so many questions of one that was a perfect stranger to me, at my first visit, as thoroughly to make me understand the motion and all its parts; so you must be content with what I observed then, and can remember now, which is as follows:— It stands up against the wall like a clock ⁴⁾. The outward dial-plate, where the great circle of the ecliptick is described, containing within it all those of the planets, placed according to the hypothesis of Copernicus, is about two foot square. This shows you at once the minute, hour, day of the month and year, with the exact postures and aspects that all the planets bear to the sun and one another at that very moment, and also the site of the satellites in respect of their middle planets, viz. the three of ♃, and the four of ♃— these and all the planets absolve their course, just in the same time as they do in the heavens. Here you have all retrogradations, eccentricities, and other irregular motions described. He told me that in 1682, when Saturn and Jupiter were in conjunction several times by their retrograde motion ⁵⁾, that they were so just as often in his machine as in the heavens. He has not here (for he could [not] with convenience) made the planets, and the diameter of these circles they describe answer according to that proportion they truly bear to one another; but this he has done by a smaller scheme in one corner of his plate, according to the latest observations he and the Parisian astronomers could make. He complained much that the motion of Saturn was not yet certainly regulated by any of the astronomers. I observed its motion was far more excentrick on his plate than any of the rest of the planets. In the inside 't is a very plain piece of work, consisting of not above eight or nine wheels. As I could discern, the chief or principle motion that sets these agoing is not a pendulum, but a balance regulated by springs, as those of pendulum watches are. He can with a key turn the whole engine about, (wich he did,) and set all the wheels agoing, so as to put it to any day that is to come for these three hundred years, and so find out how the posture of the planets will be then. Yet after all this, 'tis nothing more than an ingenious curiosity, and is so far from being so exact as to supply the place of ephemerides as I imagine 'tis of little or no use at all; for I asked him could he by help of it exactly determine an eclipse, and I observed he would not give me a positive answer, as being loath to confess the imperfections of his contrivance to me that seemed to admire it so much as I did. You may see such a sort of an engine described in your last volume of the „Journal des Scavans“, in the first month ⁶⁾. After this he carried me into his garden and showed me every particular thing belonging to his

⁴⁾ Voir la figure de la Lettre N°. 2289.
⁶⁾ Le numéro du 19 janvier 1682.

⁵⁾ Voir la Lettre N°. 2278.

contrivance which he describes in that little tract I sent you by my last ⁷⁾. His object-glass, of which he speaks there, he estimates much. 'Tis of both sides convex, and, as he told me, ground by himself. Within these two months he has seen several spots in the sun ⁸⁾, I would have you observe whether you can discern any in your glasses."

N° 2362.

CL. PERRAULT à CHRISTIAAN HUYGENS.

25 AOÛT 1684.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Elle est la réponse à une lettre de Chr. Huygens que nous ne connaissons pas.

A Paris ce 25 Aoust 1684.

J'ay reçu Monsieur la feuille contenant l'addition que vous avez faite a vostre Machine ¹⁾ dont ie vous remercie. Comme on n'a point fait icy d'epreuve ie ne m'etonne pas qu'on doute de son utilité et de sa commodité dans la pratique mais ie m'en rapporte entierement a l'experience que vous en avez faite. Si vous vous estes donné la peine d'examiner ma Machine ²⁾ je ne comprends pas par quelle raison vous croyez quelle ne puisse pas seruir auffy bien aux grands verres qu'aux petits ne s'agissant que d'alonger le tuyau lequel soit qu'il soit grand soit qu'il soit petit met toujours les deux verres et le miroir dans vne mesme ligne car cela suffit pour ne pouvoir manquer de suiure l'objet, supposé qu'on donne au miroir les inclinaisons et les declinaisons necessaires ce qui ne sauroit manquer la machine estant de cuire ainsy que vous avez remarqué. Ce que lon pourroit trouver d'incommode est d'auoir besoin dun compagnon qui adresse à l'objet le tuyau mobile mais suiuant le principe de vostre machine qui est de se seruir d'un filer pour remuer le verre objectif on pourroit adresser soy-mesme le miroir par le moyen de deux filets lun pour les inclinaisons et lautre pour les declinaisons. Jay enuoyé vostre traité à Monsieur de Hautefeuille ³⁾ qui est a Osteande. Je croy quil vous aura escrit ce qu'il en pense. Au reste ie suis bien aise que vous ne soyez pas du sentiment de Monsieur Blondel ⁴⁾ à l'esgard de l'adoration aueugle qu'il veut que lon ait pour les Anciens et ie ne doute point que vous ne desaproouiez la maniere dont il me traite dans son cours d'Architecture ⁵⁾ au sept et huitieme

⁷⁾ Voir la Lettre N°. 2334, note 1.

⁸⁾ Voir la Lettre N°. 2358.

¹⁾ Voir la Lettre N°. 2340, note 6.

²⁾ Voir la Lettre N°. 2347.

³⁾ Consultez la Lettre N°. 2339.

⁴⁾ Sur François Blondel, voir la Lettre N°. 191, note 2.

⁵⁾ Cours d'Architecture enseigné dans l'Académie Royale. Paris, 1675. L'ouvrage consiste en 5 parties en un ou deux volumes, in-f°.

chapitre du quatrième livre de la cinquième partie où au sujet de la règle du changement des proportions suivant les aspects différens que je prétends être inutile outre les injures qu'il me dit, il ne répond rien autre chose à la raison que je fonde sur le jugement de la rûe qui ne se trompe que rarement, sinon que cela n'est pas vray dans les enfans et dans les bestes c'est à dire que cette règle n'est nécessaire que pour les enfans et pour les bestes et qu'il n'importe pas que ceux qui ont du jugement soient choquez par la corruption des proportions que cette règle veut introduire. Je suis

MONSIEUR
Vostre tres humble et tresobeissant serviteur
PERRAULT.

A Monsieur
Monsieur HUGENS DE ZULICHEM
A la Haye.

N^o 2363.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.
31 AOÛT 1684.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
La lettre fait suite au No. 2360.
Chr. Huygens y répondit par le No. 2366.*

Dieren ce 31 d'Aoust 1684.

Il y a longtemps que je n'ay rien eu de vous, mais ma femme m'a mandé que vous avez pris la peine de faire les Thermometres, je voudrois sçavoir si c'a esté de la maniere, que vous proposâtes pour en avoir deux de mesme.

Je m'estonne comme vous n'avez pas eu la curiosité d'essayer un des verres Anglois, du moins en la faisant accommoder par Mr. Dirck, pour voir quelle sorte de marchandise nous avons faite.

Je vous ay prié de m'envoyer la lettre de Cassini que vous avez reçue il y a desja bien du temps¹⁾ et dans laquelle il parle de l'ouverture des objectifs de 36 pieds et de leurs oculaires. Je vous prie d'y songer.

Voilà l'Assemblée d'Hollande qui va commencer, cependant on ne dit pas encore icy que Son Altesse doit aller à la Haye, ny le contraire non plus. La nécessité pourtant semble le vouloir et des personnes de bon sens le jugent ainsi. Cet homme de Mr. Dirck qui devoit nous faire avoir du verre va bien lentement en besoigne à ce qu'il semble. N'en apprenez vous encore rien ?

¹⁾ La Lettre N^o. 2329.

J'adresseray à ma femme une horloge de Mr. de Ginckel²⁾ que par mon entremise il a achepté du vieux Oosterwijck³⁾. Le grand ressort s'en cassa l'hiver passé et Adam y en fit un autre, ou du moins me fit accroire qu'il en avoit fait un. A cette heure il se trouve que ce ressort est derechef en desordre, et quand on l'a monté un tour ou deux, il se debande de soymesme.

Je vous prie de faire r'accommoder cette horloge à van Ceulen, et de voir un peu vous mesme ce qui manque à ce ressort pour lequel j'ay payé à Adam six ducats. Je doute s'il ne m'a pas fait quelque tour de friponnerie et au lieu de faire un ressort nouveau, il n'a pas r'apetassé le vieil.

VOOR BROER HUYGENS.

N^o 2364.

CHRISTIAAN HUYGENS à B. FULLENUS.

31 AOÛT 1684.

*La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse à deux lettres que nous ne connaissons pas¹⁾.*

Speçtatissimo Clarissimoque Viro
D^o. BERNHARDO FULLENIO CHR. HUGENIUS.
S. P.

Hanc rursus in rescribendo moram boni consule Vir Praestantissime, quod te facturum, comperta nuper facilitas tua me sperare jubet. Quare missa longiori excusatione, ad binas illas literas tuas accedo, rerum dioptricarum plenas, de quibus eo liberius tecum ago quod certior futurus sim recte sese habere quae circa ipsas meditatus sum, si tibi illa probare potuero. Ac primo quidem paradoxon illud quod in Astroscoopiâ meâ tantopere te offendit, explicare placet, etsi vix dubito, quin accuratiori examine omnem in hac re serupulum ipse tibi amoveris. Scripsi nempe *non amplificari res visas, nisi pro ratione diametrorum aperturæ lentis majoris*. Hoc tibi pugnare visum est cum eo quod demonstrasti quodque ego pridem quoque tradideram²⁾, augeri telescopio angulum visorium secundum rationem foci distantiae lentis ocularis ad foci distantiam objectivæ. Atqui in

¹⁾ Sur Godard, baron de Reede, Ginckel et Agrim, plus tard d'Athlone, voir la Lettre N^o. 1190, note 13.

²⁾ L'horloger Severijn Oosterwijk.

¹⁾ Voir, sur une de ces lettres, la Lettre N^o. 2335.

²⁾ Voir la Lettre N^o. 2317, note 8.

priori illo aphorismo loquor de Telescopiorum inter se comparatorum effectu, velut si alterum duorum pollicum aperturam habeat, alterum quatuor; aio posterius hoc non nisi duplam amplificationem prioris praestare posse; servatam nimirum aequali claritate. Idque ita intelligendum esse animadvertere poteris ex eo quod paulo ante dixeram nimiam obscuritate, *quidquid machinati fuerimus, inutile reddi nisi pro ratione percepti augmenti crescant aperturae quibus lux subintrat*. Non dubium est mutatione convexi ocularis quam libet magnum conciliari posse telescopio augmentum, sed obscuritas vitari non poterit, manente nimirum apertura lentis objectivae. Ideo semel certae longitudinis telescopium ponendum est, ac luce quantam requiritur praeditum, hoc est, certam ocularem lentem certamque objectivae aperturam habens. Ad hoc caetera omnia exigenda, quorum major amplificatio cum pari luce expeditur, uti me paginam ultimam Astroscopiae fecisse vides. Hinc jam porro facile quoque animadvertes cur a brevibus telescopiis magni effectus sperari nequeant; quia nempe in his objectivae lentis magnam aperturam non ferant. At ferrent lentes hyperbolicae? Imo non ferrent, propter illam radiorum singulorum diffusionem a Newtono observatam, quae multo plus nocet quam aberratio a figura sphaerica profecta, quaeque cum apertura augetur propter auctam superficiem inclinationem. Et alioqui longe major est difficultas parandi istius formae lentes quam quae industria ulla superari possit, cum vel sphaericae longiores vix summa diligentia perficiuntur. Sed hyperbolicae, dices, non tantas foci distantias requirent. Verum hoc quidem, sed idem gradus perfectionis exigitur, ubi eadem proposita est multiplicatio. Possent non inutilia esse concava specula, sed nec apta est materia metallica exactae politurae nec lucem tam vividam reflectit quam lentes eam transmittunt ut ipse Newtonus observavit. Vitrum vero adhiberi reflectendis radijs non potest, ob geminas superficies. Ob haec itaque concludo nihil nisi ab amplitudine lentium et telescopiorum longitudine sperandum esse. Quae longitudo ne obesset, invento nostro effectum est. Nec est cur in longis telescopiis de angustia campi ut vocunt, sive spatij unico obtutu comprehendendi sollicitus sis, cum spatium hoc in telescopio a te proposito pedum 80, cuiusque lens ocularis convexa focum semipede distantem habet, futurum sit 9 vel 10 min: prim: non autem 11 secundorum, ut tuo calculo invenisti, nescio quo pacto oculum uno digito a lente removens, cum sex pollices abesse debeat. Quod de determinando imaginis loco adeo labores jam non miror, cum *ampliatam objecti molem non aliter defini posse existimes*, quam si de loco illo constiterit. Sed cur hoc ita existimes non intelligo. Vera enim telescopij, vel etiam singularis lentis est amplificatio, quae angulum visorum dilatat, quantoque id facit amplius, tanto melius illa conspicitur, posita quidem visione distincta ac clara. Quomodo vero loco rem visam tibi positam imagineris, nihil huc facit, neque etiam qua magnitudine eam censeas. Sunt enim qui Jovem per telescopium nostrum 36 pedum inspectum non majore circulo duorum pollicum videri aiunt; alij lunae extra telescopium visae aequalem. Cum revera triplo fere majori quam luna diametro spectetur.

Hoc vero nihil impedit quin omnibus aequae distincte notentur ea quae in Jovis disco apparent. Haec consideranti non videtur operae praetium ut amplius insistamus ventilandae quaestioni illi trium casuum a te propositae. Tantummodo hoc addam nihil aliud mea opinione fieri ista quam dicitur oculorum contentione, quam ut ita ij disponantur, ut uterque secundum axem suum rem visam apprehendat, hoc est ut unam non vero geminam spectet. Tunc, si axes convergant (nec angulo nimis acuto) suppetit facultas *definiendi spatij apparentis distantiae*, si paralleli sint, non ultra certum est hoc iudicium³⁾. At divergere axes isti mihi quidem non possunt, tibi vero, quod miror, posse dicendi sunt, cum in tertio casu oculos contendendo unicam rem tibi videri asseveres. Distantiam tamen nisi ex praecognita objecti magnitudine tibi hic non iudicari, affirmare non vereor, quomodo enim id fiat ex illa oculi contentione tua, cum ad res remotissimas contentio ea non ultra parallelismum axes oculorum disponat. Distantiam porro illam ad quam iudicium duorum oculorum pertingit non multo esse ampliore eam quam dixi 15 au 20 pedum experientia probari potest, ita picturae et theatrorum pegmata, spectantibus, imponere solent ac multo profundiores quam sint recessus imitari.

Quae de lentibus formandis differis quarum perfectio omnis a formis in quibus teruntur pendeat, in his tecum sentio. Et omnino ita est, si rudi opera haec formae parentur, frustra bonas lentes inde expectes: at non deest artificium quo perfectissima sphaerae superficies ijs inducatur, inque eo non minimum artis hujus positum est arcanum. Totum vero negotium subtilitatis et industriae plenum est, quoniam errores caesaeque eorum oculos plerumque fugiunt, nec nisi conjectando investigari possunt. Huc spectantia praecepta plurima in commentariis redeggi, qui forsitan aliquando lucem videbunt⁴⁾. Nondum vero cuiquam eorum copiam facere possum, salva gratia fratris mei, qui pariter mecum hinc incubuit et innumerorum experimentorum laborem una exantlavit.

Adjungo huic epistolae supplementum Astroscopiae meae, fortasse jam tibi visum quo machinae figura ac descriptio continetur, cui lens ocularis cum tubulo suo imponitur⁵⁾. Hanc priusquam libellus iste ederetur adjiciendam curavi in locum prioris ad lectorem praefationis cujus pauca tantum exemplaria ad amicos missa fuerant. Scribit ad me Cassinus noster⁶⁾, dum inventi mei periculum facere instituit, ventum filo incumbentem, quod edito loco situm sit observatorium, semper impedimento fuisse quo minus magnas illas 100 et 140 pedum lentes quas Roma accepit ad astra diri-

³⁾ En marge de la minute on trouve annoté, comme sommaire de ce que Huygens se propose de faire suivre: Huc excurrat. Responso a Catalan. Quis Bernouilli.

⁴⁾ Les „Commentarii de formandis poliendisque vitris ad Telescopia” ne parurent que dans les Opuscula Posthuma, publiés en 1703 par de Volder et Fullenius (l'ouvrage cité dans la Lettre N^o. 2085, note 2) et réédités par s^r Gravesande.

⁵⁾ Voir la Lettre N^o. 2340, note 6.

⁶⁾ Voir la Lettre N^o. 2358.