N° 2379.

Christiaan Huygens à H. de Beringhen.

4 janvier 1685.

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. La lettre fait suite au No. 2378.

Monsieur

Je n'ay pas peu de confuſion de la peine que je vous donne, et j'euſſe eſtè bien plus ſcrupuleux que je n'ay eſtè a demander voſtre interceſſion dans mon affaire ſi j'euſſe cru qu'elle ſouffriroit aucune difficultè. Toutefois puis qu'elle eſt ſur le point d'eſtre finie, j'ay aſſez de confiance en voſtre bontè pour oſer vous en importuner encore cette fois. Je ne puis conclure autre choſe de ce que vous dites dans voſtre lettre [1]) touchant la reſiſtance que vous avez trouvée ſinon que l'on a reſolu de ne me point faire revenir. Ce que pourtant vous Monſieur pouvez juger encore bien mieux que moy par les circonſtances et la maniere dont on vous a reſpondu. Que ſi cela eſt et qu'il vous paroiſſe ainſi, il ne me reſte qu'a vous ſupplier de m'obtenir la permiſſion de faire retirer mes livres et meubles que j'ay laiſſez en partant [2]), et s'il ſe peut un congè un peu honneſte; car de faire des inſtances et des ſollicitations afin d'eſtre reſtabli dans mon employ me ſembleroit autant bas et malſeant que je l'ay eſtimè honorable lors que j'y ay eſtè appellè [3]). Je vous avoueray bien auſſi Monſieur que le ſouvenir de mes maux paſſez [4]) et le peu d'affection de pluſieurs de mes collegues n'avoit pas peu rabatu de l'envie que j'avois de retourner en France et que ce qui m'y auroit fait reſoudre c'eſtoit l'eſperance d'y pouvoir vivre plus tranquillement ſous la protection de Mr. de

---

[1]) Nous ne connaissons pas cette réponse au N°. 2378.
[2]) En septembre 1681. Voir la Lettre N°. 2251, note 1.
[3]) Consultez la Lettre N°. 2375, note 3. [4]) Voir, entre autres, la Lettre N°. 2251.

Louvois que je n'ay fait cydevant, et d'eſtre un peu mieux traitè que je n'ay eſtè [5]). Ainſi je me trouve trop eſloignè de mon compte puis qu'il ſemble que luy meſme ne trouve pas a propos que je revienne. Pour ce qui eſt de l'endroit ou vous parlez de l'Ambaſſadeur de France [6]), je trouve que vous avez grande raiſon, et que mon Pere auſſi bien que moy avons eſtè aſſez lourdement abuſez par une legere ambiguitè. Il eſt vray auſſi comme vous dites que c'eſtoit plus le fait de Mr. l'Ambaſſadeur de ſe meſler de pareilles affaires que la mienne mais comme je ne croiois pas qu'il faloit ſolliciter mon retour mais ſeulement ſcavoir ce qu'on avoit reſolu la deſſus et ſurtout s'il agreeroit a celuy a qui le gouvernement de noſtre Academie a eſtè confiè il me ſemble que ce miniſtre ne m'y pouvoit pas eſtre ſi utile que vous Monſieur, et m'eſtant aſſurè de voſtre affection j'ay pris la hardieſſe de m'adreſſer a vous, eſperant que vous la pardonnerez a celuy que eſt avec paſſion et tres grand reſpect

MONSIEUR

4 Jan. 1685. Voſtre &c.

N° 2380.

CONSTANTYN HUYGENS, père, à H. DE BERINGHEN.

21 FÉVRIER 1685.

La copie se trouve à Amsterdam, Académie des Sciences.
La lettre fait suite au No. 2377.

A la Haije ce 21 Feb. 1685.

MONSIEUR

Ce n'eſt pas ſans ſcrupule que je retourne à vous entretenir ſur le ſujet des affaires de mon Fils; mais je m'ij hazarde, dans l'opinion que j'aij, que ce poura eſtre icij la derniere fois que je ſeraij obligé de vous en importuner. Selon ce que je puis conclure du contenu de vos derniers advis [1]), il ne reſte plus pardelà aucune envie de le rappeler. Si j'ij euſſe veu ſi clair qu'a preſent il ij a longtemps que vous vous ſeriez trouué dechargé de moij: mais comme j'avoij veu Monſieur le marquis de Louuois luij mander qu'il n'euſt pas à ſe mettre en chemin, ſans avoir

[5]) Voir la Lettre N°. 2321.

[6]) Le comte d'Avaux; voir la Lettre N°. 2138, note 7.

[1]) Nous ne connaissons aucune des lettres de H. de Beringhen.

de ſes nouuelles [2]), j'ay trouué bon qu'il eſtendiſt ſa patience juſqu'à tant que le reſpect ſembleroit le requerir. A quoij me ſemblant qu'hormais nous avons abondamment ſatisfaict ſans qu'on aijt voulu nous teſmoigner par le moindre mot, qu'on ſe ſouvient ſeulement de nous, je n'aij pû me retenir plus longtemps de vous ſupplier, comme je faij tres-humblement par ceſte, de nous vouloir obliger de ceſte derniere grace, que par voſtre entremiſe il ſoit ſignifié de par le Roij à mondit Fils quelle eſt en ſon eſgard la finale jntention de ſa Maj.té pour ſelon icelle ſe regler en ſes affaires, avec toute la ſubmiſſion et le reſpect qu'il doibt. Si on eſt reſolu de ſe defaire de luij, il me ſemble, Monſieur, que la moindre gratification qu'il puiſſe pretendre, eſt ce que les Italiens nomment un bon ſervito, par où il puiſſe paroiſtre au monde qu'on ſort du ſervice d'un grand Roij, d'auſſi bonne maniere qu'on y a eſtè appellé. Je n'aij garde de vous preſcrire ce qu'il convient dire en telle occurrence, tant vieux que je ſuis, je me le tiens trop peu, pour vous apprendre voſtre monde. Ce n'eſt donc qu'aux anciennes bontez que vous avez tant teſmoigné d'avoir pour moij et les miens, que je me rapporte en vous renouuellant touſjours la promeſſe d'aller ceſſer de vous fatiguer de mes lettres, ſi ce n'eſt où elles puiſſent ſervir à vous faire connoiſtre avec combien de ſincerité et de conſtance je continue d'eſtre &c.

N° 2381.

CHRISTIAAN HUYGENS à H. DE BERINGHEN.

22 FÉVRIER 1685.

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
La lettre fait suite au No. 2379 [1]).

A Monſieur DE BERINGHEN.

le 22 fevr. 1685.

MONSIEUR

A moins que d'avoir pour moy une bontè extraordinaire vous n'auriez pas continuè comme vous avez fait ce commerce de lettres qui a pour ſuject une affaire ſi peu agreable que celle que nous avons traitee. Nous en voila pourtant a la fin finale a ce que je voy par celle dont vous venez de m'honorer, et il ne me

[2]) En septembre 1683. Consultez la Lettre N°. 2375.

[1]) La réponse à la lettre N°. 2379 nous manque.

reſte qu'a vous rendre de tres humbles graces de tout le ſoin que vous avez daignè d'en prendre. Le deſſein du Roy a proteger et faire fleurir les ſciences m'a toujours paru ſi grand et ſi beau, que j'ay eſtè bien aiſe d'y eſtre employè avec d'autres. Toutefois quand je me ſouviens de mes maux et maladies paſſées et qu'avec l'age la ſantè ne devient pas plus ferme, je ne puis pas dire que c'eſt avec bien de regret que je reſteray dans mon païs natal. Je vois que mon Pere inſiſte touſjours ſur ce que j'avois auſſi touchè dans ma derniere, ſcavoir ce congè un peu honneſte [2]), et certainement pour la bienſeance cela m'eſtoit bien du, n'ayant rien fait que je ſcache qui puſt diminuer pour moy les bonnes graces du Roy ni celles de Monſeigneur de Louvois. Je taſcheray avec autant de ſoin de conſerver l'honneur des voſtres et ſeray touſjours avec un profond reſpect

MONSIEUR

Voſtre &c.

N° 2382.

CHRISTIAAN HUYGENS à F. M. LE TELLIER, marquis DE LOUVOIS.

5 AVRIL 1685.

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens [1]).

A Monſeigneur DE LOUVOIS.

du 5 Avr. 1685.

MONSEIGNEUR

Apres avoir attendu longtemps avec le reſpect que je devois les ordres que vous m'aviez fait la grace de me promettre, pour ſcavoir ſi j'avois a retourner en France ou a reſter icy [2]), j'ay pris la liberté de m'adreſſer a Mr. le Premier [3]), qui m'honore de ſon amitiè, afin qu'il vouluſt s'enquerir en quel eſtat eſtoit cette affaire et ce que je devois en eſperer. Et ayant reconnu par ce qu'il a eu la bontè de me mander qu'il n'y avoit point d'apparence que je fuſſe rapellè, j'ay cru

[2]) Voir la Lettre N°. 2380.

[1]) La lettre paraît avoir été remise par l'intermédiaire de quelque ami. Au bas de la page, sur laquelle Chr. Huygens a écrit la minute, on trouve les mots: mes baiſemains au d. de Roannes. a Thevenot.
[2]) Consultez la Lettre N°. 2380.
[3]) H. de Beringhen, premier écuyer du roi.

que c'eſtoit autant que ſi j'avois receu vos ordres meſmes et que c'eſtoit la volontè du Roy que je ne retournaſſe point a la quelle je devois acquieſcer quoy qu'en ignorant entierement la cauſe. J'ay donc priè un de mes amis [4]) de me renvoier mes livres et mes meubles qui occupent quelques chambres dans l'hoſtel de la Bibliotheque Royale, ce que pourtant je n'ay oſè faire ſans me donner l'honneur de vous en eſcrire et d'en demander voſtre permiſſion. Je vous demande en meſme temps Monſeigneur la continuation de vos bonnes graces, que je taſcheray de me conſerver par toute ſorte de moyens, eſtant avec ſoumiſſion

MONSEIGNEUR

Voſtre &c.

N° 2383.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.

21 AVRIL 1685.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 2384.

Dieren ce 21 d'avr. 1685.

Je vous ay eſcrit avanthier [1]) et ce n'eſt icy que pour vous envoyer l'encloſe de Mr. le Premier [2]) que lon a adreſſée chez moy par abus, et on s'eſt mepris à la ſuperſcription. Je n'ay pas attendu de là que ce qu'elle porte et la conduite obligeante de Mr. de Louvois ne ſe dement point il fait les choſes d'auſſi bonne grace qu'on pouvoit eſperer d'un d'homme fait comme il eſt [3]).

[4]) Probablement Friquet; voir le post-scriptum de la Lettre N°. 2378.

[1]) Cette lettre nous manque.
[2]) H. de Beringhen. Nous ne connaissons pas la lettre dont il est question.
[3]) Le reste de la lettre a été enlevé par un coup de ciseaux; probablement pour donner à la femme de Constantyn la partie de la lettre qui la regardait. Voir le commencement des Lettres Nos. 2384 et 2385.

N° 2384.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

23 AVRIL 1685.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 2383.
Const. Huygens y répondit par le No. 2385.

A la Haye ce 23 Avr. 1685.

J'ay receu vos deux lettres [1]), et j'ay fait voir a M.e de Zelem [2]) ce qu'il y avoit pour elle dans la derniere. Ce procedè des Francois a mon egard comme vous voiez eſt aſſez barbare, et je ne ſcaurois l'imputer qu'a la maxime qu'ils ont de n'emploier perſonne qui ſoit de la Religion ou bien aux brigues de quelques envieux. Mais il n'y a pas grand mal, et j'ay plus de raiſons pour vouloir reſter dans ce païs, que pour ſouhaiter le ſejour de Paris de la maniere que j'y vois les choſes diſpoſées.

J'ay envoiè ce matin pour ſcavoir ſi voſtre verre eſtoit fait, mais il ne le ſera qu'a la fin de cette ſemaine a ce que noſtre beſte m'a fait dire, ce qui ne me doit pas ſurprendre apres tant de pareilles experiences.

J'ay eſcrit une partie des memoires [3]) que vous ſcavez et les aurois achevè ſans des maux de teſte qui depuis le jour de Paſques m'ont incommodè, et pour leſquels encore aujourdhuy je ne ſuis point ſorti. Voſtre retour eſtant ſi proche il me ſemble qu'il ne vaudra pas la peine de vous les envoier, en les mettant au hazard, quelque petit qu'il puiſſe eſtre. J'ay obſervè tous les 3 jours paſſez a la requeſte de quelques ſpectateurs, et hier avec le verre de 84 pieds, mais l'oculaire dernier eſtant reuſſi de 6 pouces entiers au lieu de $5\frac{1}{3}$ il y a ſi peu que rien de multiplication d'avantage que par le verre de 60 pieds avec l'oculaire de $4\frac{1}{2}$ pouces, qui vous ſembloit encore trop foible. Hier et ſamedy je vis le ſatellite interieur de Caſſini outre le mien et avanthier des taches aſſez manifeſtes au bord de la bande obſcure de Jupiter, par leſquelles on pourroit determiner ſon temps periodique au tour du centre.

Comme cet oculaire de $4\frac{1}{2}$ pouces pour les 60 vous paroiſſoit trop foible, et que moy je le trouvay à mon grè, j'ay pris environ le milieu entre deux c'eſt a dire pres de 4 pouces et $\frac{1}{4}$ pour ſupputer ma table, en quoy faiſant je trouve cette commoditè que la diſtance du foier des oculaires eſt par tout egale au diametre de l'ouverture du verre objectif. Et pour trouver l'un ou l'autre j'ay cette regle aiſée, qui eſt

[1]) La lettre N°. 2383 et celle qui nous manque.
[2]) La femme de Constantyn, frère.
[3]) Probablement ses commentaires sur l'art de tailler et de polir les verres de lunette; voir la Lettre N°. 2364, note 4.

de multiplier les pieds de la longueur du verre objectif par 3000, et de tirer la racine quarrée du produit, laquelle marque les pouces dixiemes et centiemes de l'ouverture et en meſme tems du foier de l'oculaire. Par exemple, ſoit la longueur de l'objectif 160 pieds, les multipliant par 3000, il vient 480000 dont la racine eſt 693 faiſant 6 pouces, 9 dixieſmes, et 3 centiemes pour l'ouverture et autant pour la diſtance de foier de l'oculaire [4]).

Je doute un peu ſi vous n'avez pas oubliè de tirer la radix quadrata, mais voicy l'autre regle pour ſcavoir combien de fois la lunette multiplie ſelon le diametre. Il faut multiplier les pieds de la longueur par 480, et la racine quarrée du produit ſera le nombre de la multiplication ou groſſiſſement qu'on cherche. Ainſi 160 multipliè par 480 fait 76800, dont la racine eſt 277 [5]). Ces regles ſont commodes, parce qu'on n'a pas touſjours la table preſente.

J'ay veu dernierement dans la gazette que Sr. Gabriel [6]) devoit eſtre bien toſt icy, dont je m'eſtonne que vous ne ſcachiez rien. Je croy que vous ne ſcavez pas non plus s'il aura fait faire le verre que nous attendons. Ce Robijnſlijper [7]) au coin du Luijſemart m'ayant dit ces jours paſſez qu'il avoit un moyen ſur pour blanchir les criſtaux les plus bruns, je luy demanday s'il ne pourroit pas faire la meſme

[4]) La page 183 du livre F des Adversaria est remplie d'un calcul tendant à démontrer le théorème suivant: Aperturarum diametri in subdupla ratione foci distantiarum; posità radii dispersione velut ex diversis duabus refractionibus minimum quid discrepantibus.
[5]) La règle est évidemment la conséquence de la précédente. En effet, en désignant par O le diamètre de l'ouverture, par F la distance focale de l'objectif, l'un et l'autre en pouces, par f celle de l'oculaire, par G le grossissement, on a d'après la première règle $100\,O = 100\,f = \sqrt{3000\,F}\,|\,12$ ou $f = \sqrt{F}\,|\,40$; d'après la seconde $G = \sqrt{480\,F}\,|\,12 = \sqrt{40\,F} = F\,|\,f$, selon le théorème publié pour la première fois par Huygens dans son Systema Saturnium; voir la Lettre N°. 2317, note 8.
La première de ces règles, pour autant qu'elle regarde les ouvertures des objectifs, a été conservée par Huygens dans sa Dioptrica (Opera reliqua, Edition de 's Gravesande, Vol II, p. 161) en ces termes: Foci diſtantia lentis exterioris quem numerum pedum habebit, is numerus ducator in 3000; facti radix erit diameter aperturae quaeſitae in centeſimis pollicum. Mais elle ne s'applique pas au calcul de la distance focale de l'oculaire, puisqu'il est dit: Eadem ſi augeatur decimâ ſua parte, dabit foci diſtantiam lentis ocularis iiſdem centeſimis expreſſam. Il en résulte que dans la table de la Dioptrica (p. 163) on trouve pour la distance focale de l'oculaire d'une lunette de 160 pieds, au lieu de 6,93 pouces comme dans notre lettre, la valeur $7{,}62 = {}^{11}/_{10}$. 6,93, et le grossissement $252 = {}^{10}/_{11}$. 277. Dans le livre F des Adversaria, pp. 200 et 201, on trouve le calcul d'une table des ouvertures et des grossissements des lunettes de 1 à 300 pieds. L'ouverture y est encore calculée d'après la règle de la Lettre et de la Dioptrique. Pour la distance focale de l'oculaire, au contraire, on a admis une valeur *plus faible* que celle de l'ouverture, de sorte que le grossissement devient 1,2 fois *plus fort*.
[6]) Gabriel Silvius; voir la Lettre N°. 1229, note 1.
[7]) Traduction: Poliſſeur de rubis.

choſe au verre, ce qu'il ne croyoit pas impoſſible, et je luy ay donnè quelques morceaux pour l'eſſayer. Ce ſeroit une tres bonne affaire, je ſcauray demain quel aura eſtè le ſucces. Le frere Droſſart [8]) a eu 2 ou 3 acces d'une fevre tierce. J'ayme encore mieux mon mal de teſte.

N° 2385.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.

26 AVRIL 1685 [1]).

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 2384.

Dieren ce 26. d'Avril 1685.

La voſtre du 23 vient de m'eſtre rendue. Ma femme me mande que vous avez pris la peine de lui faire dire ce dont je vous avois prié touchant les mouchoirs et les caleçons. J'eſpere qu'en recompenſe elle vous aura fait part de ce que je lui ay mandé touchant le Phenomene [2]) que nous avons veû icy il y a quatre jours et qui ſemble avoir predit qu'il y auroit du vent. Si je ne me trompe lon tire cette prediction là de ſes ſemblables.

Il eſt facheux que ces petites formes pour les oculaires nous trompent a chaque fois. Je croijois que vous aviez une methode ſeure de meſurer avec le compas la longueur de leur foyer. Si par ce moyen la ou par l'experience vous jugez que nous aurions à faire de quelqu'autre differente de celles qu'avons je vous prie de la faire faire pour mon compte, le pluſtoſt le meilleur, car cela eſt faſcheux que nous ayons les grands objectifs, et manquions d'oculaires. Ce rapport de meſure entre l'ouverture des objectifs et le foyer des oculaires eſt aſſez ſurprenant. Ce que vous dites de ſoupconner touchant ma Radix Quadrata eſt aſſez bien deviné, mais je veux repeter cela avec tout le reſte de mes eſtudes de Mathematique avant qu'il ſoit longtems. Je n'apprens quoij que ce ſoit de Sr. Gabriel depuis que je lui ay eſcrit pour avoir de grandes pieces pour les objectifs de 160 pieds. d'Allonne [3]) dit

[8]) Lodewijk Huygens.

[1]) Voir les Additions et Corrections du Tome VIII, sous la page 420.
[2]) Probablement un halo ou des parhélies.
[3]) D'Alonne était le fils d'une demoiselle Brunier, que celle-ci eut avant son mariage avec M. Tassin d'Alonne, officier français, qui fut tué en duel vers 1656. Ce dernier n'avait jamais voulu reconnaître l'enfant de sa femme, mais après sa mort, son frère, avocat à Paris, l'adopta

avoir appris par une de ſes lettres qu'il devoit aller a la campagne pour huict ou dix jours, il dit encore que dans peu de jours apres le couronnement [4]) il fait eſtat de partir pour Denemarc et cherche icy un Cuiſinier, tellement que je ne ſcais que dire du chevalier ny de ce que nous devons en attendre.

L'invention de blanchir le verre ſeroit quelque choſe de bien beau, mais j'ay grand peur que ce ne ſera rien. Je vous prie de me mander le ſucces.

M.r le Prince m'a fait eſcrire au Frere de St. Annelandt de faire un tour icij, et voudroit bien qu'il y fuſt dimanche prochain ou lundy au plus tard parce que mardy nous allons au Loo. Je crois qu'il n'aura point de repugnance pour ce voyage, mais s'il en avoit vous devriez l'encourager, car les Princes n'aijment pas d'eſtre refuſés.

Vous pourriez bien eſcrire un mot à Oijen [5]) afin qu'il faſſe ſouvenir à Sylvius de noſtre affaire. Je luy ay fait eſcrire auſſi par d'Alonne, il faut un peu le reveiller.

N° 2386.

J. B. DU HAMEL à CHRISTIAAN HUYGENS.

23 MAI 1685.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

MONSIEUR

Nous attendions tous les iours auec Impatience uoſtre retour à Paris, quand Nous auons appris que Uous auiez mandé qu'on Uous enuoyaſt Uos meubles [1]) ce qui á ſenſiblement touché nos Meſſieurs, et moy particulierement, qui ay toujours tres perſuadé que Uous eſtiez tres utile á cette compagnie, et que Uous auez bien de la bonté pour moy en particulier. Jay fait Uos baizemains á Meſſieurs de l'Academie, qui m'ont tous chargé de Uous faire auſſi leur complimens, et ont

comme neveu, lui donnant le nom d'Abel Tassin d'Alonne. D'après la rumeur publique, le père aurait été Willem II, prince d'Orange. La mère, veuve d'Alonne, devint ménagère chez van Beuningen, jusqu'à ce que celui-ci, à l'âge de 64 ans, épousa Jacoba Victoria Bartelotti van den Heuvel, âgée de 46. Abel Tassin d'Alonne fut en grande faveur à la cour de Willem III, où il remplit la charge de secrétaire de la Princesse. A la mort de Constantyn Huygens, frère, en 1698, il succéda à ce dernier comme secrétaire de Willem III. Il mourut à la Haye le 24 octobre 1723.
[4]) Le couronnement de James II roi d'Angleterre; il eut lieu le 23 avril 1685.
[5]) Sur Mattheus Hoeufft, seigneur d'Oyen, voir la Lettre N°. 2159, note 17.

[1]) Voir la Lettre N°. 2382.

temoigné eſtre bien aiſes de ce que Uous uouliez bien entretenir un commerce de lettres auec l'Academie.

J'ay parlé auſſi à Monſieur Caſſini de ce que Uous m'ecriuez [2]). Je Uous prie de uouloir bien l'excuſer de ce qu'il n'a point fait de reponſe a Uoſtre derniere [3]); parce qu'il a eſté extraordinairement occupé. Il eſt toujours auec le doge de genes [4]) qui eſt ſon ancien ami, auec qui il a eſtudié, ſans parler de ſes autres occupations. Il m'a dit qu'il eſt entierement confirmé et perſuadé de ces deux nouueaux ſatellites [5]); qu'il a obſerué auec les uerres de Mr. Campani, ſans ſe ſeruir de tuyau; ce qu'il fait à preſent auec grande facilité: mais d'une maniere differente de la Uoſtre, et ie crois qu'il Uous en a écrit [6]). On doit faire uenir une tour de bois de Marli proche Uerſailles; en cas qu'on ueuille ſe ſeruir de tuyau. Mais elle n'eſt pas encore uenüe.

Monſieur de la Hire eſt depuis quelque temps occupé au canal qu'on fait pour faire uenir la riviere d'eure á Verſaille. Il à niuelé toute la conduite du canal par 2 fois; il m'écrit que le canal ſera acheué dans un mois. Mais l'aqueduc ſera un des plus beaux ouurages, dont on ait iamais oui parlé: Il ſera bientoſt à paris: comme ſon liure du niuellement [7]) ſe debite fort bien, il y a de l'apparence qu'on le reimprimera; il ſera bien aiſe d'y mettre ce que uous auez adiouſté. Son liure des ſections coniques [8]) ſe debite; Il n'en a donné a perſonne: car il a traité auec le libraire a cette condition.

Uos liures [9]) ne ſont point encore uenus car ils ont eſtez arreſtés ſur les frontieres. Meſſieurs de l'Academie Uous en remercient, et ils ſeront tres aiſes de uoir cet ouurage; pour moy ie me ſens fort obligé à Uoſtres ſouuenirs et ie ſuis bien faché de ce que une ſimple omiſſion Uous a fait quelque peine: mais d'un autre coſté ie ſuis bien aiſe qu'elle ait eſté occaſion pour m'ecrire une lettre ſi obligeante.

On trauaille principalement a reimprimer l'hiſtoire des animaux [10]), qui ſera beaucoup augmentee; l'hiſtoire des plantes [11]) dont il y a un grand nombre de grauées. Je ne ſcay ſi on continuera cette année le trauail qu'on auoit entrepris

[2]) Nous ne connaissons pas cette lettre.
[3]) Cette lettre ne se trouve pas dans nos collections.
[4]) Francesco Maria Imperiale Lescaro, venu à Versailles après le bombardement de Gênes par la flotte de du Quesne, pour implorer la grâce de Louis XIV.
[5]) Voir la Lettre N°. 2338, note 6.
[6]) Voir les Lettres Nos. 2338 et 2358.
[7]) L'ouvrage cité dans la Lettre N°. 2220, note 1.
[8]) Sectiones conicae in novem libros distributae in quibus quidquid hactenus observatione dignum cum a veteribus tum a recentioribus Geometris traditum est, novis contractisque demonstrationibus explicatur, &c. Autore Ph. de la Hire. Regio Matheseos Prof. &c, Parisiis. Apud Stephanum Michallet. 1685. in-fol°.
[9]) Probablement des exemplaires de l'Astroscopia compendiaria; voir la Lettre N°. 2334, note 1.
[10]) Voir la Lettte N°. 2195, note 3.
[11]) Voir la Lettre N°. 2219, note 7.

pour la ligne meridienne. Les relations [12]) des voyages qu'on a fait par ordre de l'Academie paroiſtront dans peu de temps comme ie crois. On a reimprimé pour la troiſieme fois noſtre philoſophie in 4° [13]); et ie crois qu'on la reimprimera dans quelque temps in 12 pour la commodité des écoliers. Je ne pretens pas y faire beaucoup d'additions: car elle deuient vn peu groſſe. J'auray neantmoins bien de la peine à me diſpenſer dy mettre des nouuelles decouuertes qu'on fera iuſqu'a ce temps là et particulierement quelques unes de celles que Uous donnerez au public. Ce qui me conſole de Uoſtre abſence ceſt que i'eſpere que Uous trauaillerez auec plus de liberté et plus de ſanté a pluſieurs ouurages que tout le monde attend. Je ſuis auec reſpect

Monsieur

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur
J. B. du Hamel,
p. de St. Lambert.

de Paris ce 23 de May '85.

Si Uous me faittes l'honneur de m'ecrire prenez la peine d'adreſſer les lettres a la premiere cour de l'Archeueſché et ſans enueloppe.

A Monſieur
Monſieur Hugens de Zulcon
a la Haie.

N° 2387.

Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.

23 juin 1685.

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

Breda ce 23 de Juin 1685.

Hier avant que de partir j'eſſayay encore le verre mais a la haſte et par un temps fort couvert. Il me parut bien bon et repreſentant les lettres des affiches fort

[12]) Il s'agit probablement du travail et des voyages entrepris pour la carte de France. Voir le Tome VII des Mémoires de l'Académie des Sciences, depuis 1666 jusqu'à 1699.
[13]) L'ouvrage cité dans la Lettre N°. 2328, note 3.

noires. Je vous prie de me mander par le premier ordinaire (notez qu'il en part un touts les ſoirs de la Haye) ſi vous ne l'avez pas trouvé de meſme. Si il eſt bon je vous prie de coupper un rond de papier de la grandeur qu'il eſt, et de l'envoyer a Langendelf pour faire une choſe de fer blanc comme il faut pour s'en ſervir.

J'eſpere que la nouvelle forme pour 130. pieds eſt faite ou le ſera aujourdhuy afin de pouvoir eſtre miſe ſur la meule lundy prochain.

J'arrivay icy hier ſur les 8. heures et trouvay la Cour ſi bien garnie de toutes ces femmes qu'il m'a fallu aller loger icy chez Mr. de Buerſtede [1]). Zuerius [2]) a ſa maiſon pleine de ces Couſines d'Amſterdam et d'autres parents de Boilduc.

Il ſemble qu'il ſe fera un mariage de Caetje Becker [3]) avec Beaumont le major fils du Coronel qui luy fait l'amour avec une aſſiduité tres grande, Zuerius vient de me le dire. La fille du logis icy eſt mariée auſſi a ce que j'apprens toute Vieillotte qu'elle eſtoit. Le party n'eſt pas des plus conſiderables; la mere de l'Eſpoux a eſpouſé en ſecondes nopces ce Mijn Heer qui a eſté Precepteur des enfants de Zuerius.

Le frere de St. Annelandt fait eſtat de s'en retourner Lundy prochain quand Son Alteſſe partira pour Flandres.

Je ſouhaitterois fort que quand noſtre forme aura eſté ſur la meule vous vouluſſiez la faire creuſer avec la pierre etc. Il ne ſeroit pas bon de mettre les ouvriers dans noſtre laboratoire au grenier, mais vous pourriez les faire travailler dans cette chambre ou couchent nos valets, ou bien dans celle ou nous mangeons, que ma femme vous preſtera pour le peu de temps qu'il faudra pour cette affaire. Le feu quand on en a beſoin eſt la tout aupres.

Hier au ſoir il fiſt ſi beau et ſi clair que je croy que vous aurez obſervé. Je ſuis faſché de n'avoir pas laiſſé mon verre de 85. [pieds] ſur ma table en partant, mais ſi vous l'avez demandé a ma femme elle aura pû vous le donner la layette de mon Cabinet ou il eſt eſtant ouverte [4]).

Il faudra faire encore pour cette nouvelle forme deux ronds de pierre l'un pour la mettre deſſus et l'autre pour l'achever avec l'emeril, et y attacher en ſuitte les pierres bleues. Vous n'avez qu'a les commander chez noſtre homme au Wageſtraet [5]). Je voudrois que lon puſt ſe ſervir du temps que je ſeray obligé

[1]) Jacob van Buerstede; voir la Lettre N°. 1120, note 9.
[2]) Samuel Suerius; voir la Lettre N°. 1160, note 13.
[3]) Probablement une sœur de Jacoba et de Justina, mentionnées dans la Lettre N°. 2196.
[4]) Ce verre de 161 mm. de diamètre, portant l'inscription: „C. Huygens 21 May 1685 PED 85" se trouve à l'observatoire de Leiden, ainsi que deux autres de la même année, marqués: „C. Huygens 7 Febr. 1685 43V 7 D" et „21 Juli 1685 C. Huygens Ped 43", le premier de 146 mm., le second de 139 mm. de diamètre. Voir le catalogue cité dans la Lettre N°. 2327, note 5.
[5]) Van den Burgh; voir la Lettre N°. 2388.

d'eſtre icy, parce que ſelon les apparences, nous ne ſerons pas long temps a la Haye apres noſtre retour ſans aller au Veluw.

Voor Broer Huijgens.

N° 2388.

Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère.

23 juin 1685.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
La lettre s'est croisée avec le No. 2387.
Const. Huygens y répondit par le No. 2389.

A la Haye ce 23 Juin 1685.

J'eſprouvay hier matin voſtre verre [1]) et le trouvay bon, comme j'appris que vous l'aviez auſſi trouvè. Toutefois il ne repreſente pas les lettres tout a fait ſi noires que voſtre autre verre ni que le mien, ce qui doit eſtre imputè au veines qui y ſont en grande quantité et tres vilaines. En comparant voſtre bon verre, je n'avois pas pris garde que le cercle de carton qui fait l'ouverture ij manquoit, et qu'ainſi l'ouverture eſtoit plus grande d'un pouce qu'elle ne devoit, ce qui n'empeſcha pas qu'il ne fiſt voir les lettres auſſi noires et auſſi diſtinctes que le verre nouveau. d'ou vous pouvez bien conclure que l'ouverture eſtant comme elle doit, il le ſurpaſſoit de quelque choſe. La haſte que vous aviez, peut eſtre vous aura empeſchè de remarquer les defauts de la matière quoyque tres viſibles, et telles que je doute fort ſi vous voudrez achever ce peu qui y reſte au poly. Quand j'y retourneray je me garderay fort de cette preſſion ſi vehemente, qui d'ailleurs eſt d'une trop grande fatigue a un ouvrier comme moy. J'ay envoyè chez van der Burght qui promet que la plaque ſera faite lundy a midy apres quoy je la donneray auſſi toſt a noſtre homme pour la dreſſer.

Suivant le calcul que je viens de faire la profondeur du creux qu'il faut uſer doit eſtre un peu moindre que de $\frac{3}{5}$ d'un pouce.

Mijn Heer
Mijn Heer van Zeelhem
Tot Breda.

[1]) Voir la Lettre N°. 2387, note 4.

N° 2389.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.

27 JUIN 1685.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 2388.

A Breda ce 27. Juin 1685 [1]).

Je viens de recevoir la voſtre du 23. ſans pouvoir juger pourquoy elle a tant eſté en chemin, puis qu'il part un Courier pour icy touts les ſoirs. Je croy que ce que vous dites des veines de mon verre eſt veritable. J'en vis meſmes avant que de partir quelques unes fort viſibles, mais je m'eſtonne comme nous ne les apperçeuſmes pas en eſſayant le verre dans la Reflexion.

J'ay bien de la peine a faire encore un verre de 44 [2]) et comme je ſouhaitte pourtant d'en avoir encor un je vous prie de donner a l'homme de l'Achterom [3]) encore deux pieces des plus eſpaiſſes du verre d'Oyen [4]) ſans toucher pourtant au verre de la grande placque pour les preparer afin qu'a mon retour je puiſſe en choiſir la meilleure. C'eſt une folie de travailler ſans eſtre aſſeuré de la matiere. J'eſcriray a ma femme de preſſer noſtre pareſſeux qui ſans cela ne fera rien.

J'eſpere que la forme eſt deſjà achevée ſur la meule, et qu'en ſuitte vous aurez fait commencer le reſte du travail qui ne ſcauroit eſtre de grande durée y ayant ſi peu a creuſer toute la plus grande facon qu'il y a eſt de faire les ronds d'emeril et de la pierre bleue. mais les materiaux eſtant touts là (je preſuppoſe que vous avez commandé les ronds de pierre) tout cela eſt bien toſt fait.

Apres demain Son Alteſſe ſera de retour icy. Elle ira en ſuite a Maſtricht, Grave et Boilduc. Si je me trouve en ce dernier lieu avec elle ou ſeul je parleray aux ouvriers de la verrerie [5]) pour voir ſi l'on ne pourroit pas avoir dela de bonnes groſſes placques, j'entends des eſchantillons.

D'Alonne [6]) m'a dit que Mr. Juſtel luy mande que depuis peu Mr. Auzout luy avoit eſcrit qu'il avoit veu a Paſſy (on me dit que c'eſt un village aux environs de Paris) un homme qui faiſoit de tres bons microſcopes, mais que ſa femme avoit fait un Objectif de Teleſcope de 180. pieds de foyer, qu'il avoit trouvé fort bon, et la deſſus avoit conſeillé a la femme d'en commencer un de 300 [7]). Il n'a pû me monſtrer la lettre qu'il dit avoir laiſſé à la Haye. Il vaudroit ce me ſemble la peine

[1]) Voir les Additions et Corrections du Tome VIII, sous la page 420.
[2]) Voir la Lettre N°. 2387, note 4.
[3]) Maître Dirck; voir la Lettre N°. 2277, note 7.
[4]) Mattheus Hoeufft, seigneur d'Oyen, beau-fils de Philips Doublet et de Susanna Huygens.
[5]) Voir la Lettre N°. 1030, note 3. [6]) Voir la Letrre N°. 2385, note 3.
[7]) Il s'agit de Hartsoeker et sa femme. Consultez la Lettre N°. 2404.

d'eſcrire a Auzout pour ſcavoir ce qui en eſt. Il ſemble que l'art va tomber en quenouille ſi la choſe eſt mais je ne ſcay ce qu'il en faut croire.

Vous ne me marquez pas ſi la forme creuſee de la maniere que vous dites ſera pour travailler le verre des deux coſtés, ou ſeulement d'un.

Voor Broer HUYGENS.

N° 2390.

J. B. DU HAMEL à CHRISTIAAN HUYGENS.

10 AOÛT 1685.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle fait suite au No. 2386.

MONSIEUR

Comme Monſieur de Uilmandy [1]) ua en Hollande, et pour y demeurer, iay eſté bien aiſe de prendre cette occaſion pour Uous preſenter mes reſpects, et pour luy donner l'honneur de uoſtre connoiſſance. C'eſt une perſonne de merite, comme Uous connoiſtrez par ſa conuerſation, et qui eſtoit profeſſeur de philoſophie á Saumur. Il a fait imprimer quelques ouurages de philoſophie. Il aime les belles choſes et il ne s'eſt pas arreſté à la philoſophie commune.

Je me donné l'honneur de Uous ecrire il y a quelque temps pour répondre a la lettre que Uous m'auiez fait l'honneur de m'écrire [2]). Il ne s'eſt rien paſſé depuis de conſiderable: ſinon qu'il y a icy un ieune hollandois [3]) qui a fait un uerre obiectif de 330 pieds, dont on fiſt dernierement l'eſſay dans les galleries du Louure. Monſieur Caſſini le trouua aſſez bon, et meilleur qu'il n'auoit parû la premiere fois. Cela fiſt un peu de peine à la perſonne que Uous ſçauez [4]), et qui craint que ce ne ſoit ſon ſecret, ou ſon inuention, qui ſera uenüe á la cognoiſſance de ce ieune homme: comme ſi deux perſonnes ne peuuent pas ſe rencontrer dans une meſme decouuerte. Uous aurez veu Monſieur, dans le iournal ce que Monſieur de la Hire [5]) y aura mis touchant la conformation de loeil. Si l'occaſion ſe preſente

[1]) Pierre de Villemandy, pasteur et professeur de philosophie à Saumur, émigré, se fixa en 1685 à Leiden, où il devint régent du Collège wallon. Il mourut le 3 mars 1703.
[2]) Cette lettre de Chr. Huygens nous est inconnue.
[3]) Nicolaas Hartsoeker; voir la Lettre N°. 2404.
[4]) Borelli; consultez la Lettre N°. 2397.
[5]) Dans le Journal des Sçavans du Lundy 30 juillet, M.DC.LXXXV, sous le titre: Dissertation sur la conformité de l'Œil, par Mr. de la Hire, Lecteur & Prof. R. en Math. de l'Académie des Sciences, envoyée à l'Auteur du Journal. 1685.

d'obliger Monſieur de Uilmandi, ie Uous ſeray fort obligé. Il eſt tres honneſte homme et a beaucoup d'eſprit et d'erudition. Je ſuis auec reſpect

MONSIEUR

Uoſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur
J. B. DU HAMEL
p. de St. Lambert.

de Paris ce 10e d'Aouſt 1685.

A Monſieur
Monſieur HUGENS DE ZULCON
a la Haye.

N° 2391.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.

13 AOÛT 1685.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
La lettre fait suite au No. 2389.
Elle s'est croisée avec le No. 2392.

Dieren le 13. d'Aouſt 1685.

J'attendois quelque reponſe et quelque information ſur le contenu de ma precedente [1]) mais j'apprens par ce que m'eſcrit ma femme que demain vous partez pour Amſterdam. Elle adjouſte que la forme de cuivre venant du moulin s'eſtoit trouvee avoir a peu pres le creux qu'il luy falloit ce que je ſouhaitte fort d'entendre de vous avec un peu plus de particularités. Cependant c'eſt un bonheur qu'il en eſt ainſi car ſans cela je croy qu'il y auroit eu bien de la façon a la perfectionner. Il me tardera de ſcavoir qu'elle ait paſſé par l'epreuve des pierres bleues.

J'eſpere qu'à Amſterdam vous taſcherez de ſcavoir qui eſt cet homme là dont on nous a parlé qui travaille luy meſme et monſtre a travailler à d'autres. Je voudrois qu'il en ſceut aſſez pour que l'on puſt luy adreſſer les gens qui demandent d'achepter des Lunettes de petite longueur.

Je vous prie de m'achepter a Amſterdam huict ou dix bonnes et grandes eſponges. A la Haye on les paye le triple de ce qu'elles couſtent là.

Dans trois jours nous avons appris icy la mort de trois perſonnes de connoiſſance

[1]) Nous ne la connaissons pas.

qui ſont miſtris Walſingham [2]), Monſieur de Geldermalſem [3]) et Milord Arlington [4]).

Adieu j'attends de vos nouvelles apres voſtre retour, je m'imagine que vous eſtes a Amſterdam pour parler a Mr. Hudde des Orloges [5]).

Oyen [6]) eſt encore couru a Dunquerque avec Ouwerkerck et d'autres, quand il ſera de retour il faut un peu le preſſer, afin qu'il nous procure le verre d'Angleterre. Ne l'oubliez pas.

Mijn Heer
Mijn Heer CHRISTIAEN HUIJGENS,
int heeren logement
tot
Amſterdam.

N° 2392.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

13 AOÛT 1685.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
La lettre s'est croisée avec le No. 2391.
Elle est la réponse à une lettre que nous ne connaissons pas.
Const. Huygens y répondit par le No. 2393.

Ce 13 Aug. 1685.

Je pars demain pour Amſterdam pour faire l'epreuve de mes horloges [1]) et j'ay eſtè trop occupè toute la ſemaine paſſée a les ajuſter et empaqueter avec tout leur attirail pour pouvoir travailler a la nouvelle forme de cuivre, de ſorte que

[2]) Peut-être Anna Howard, épouse de Thomas Walsingham, fils du vice-amiral de même nom et de Anna, fille de Theophilus, duc de Suffolk.
[3]) Jacob van Borssele van der Hooge, seigneur de Cleverskerke et Geldermalsem, fils aîné de Joost van Borssele et de Cornelia van der Dussen, né à Middelburg en 1622. Il fut conseiller de sa ville natale, puis membre du Conseil d'Etat jusqu'à sa mort en 1685.
[4]) Sur Henry Bennet, comte d'Arlington, voir la Lettre N°. 909, note 13.
[5]) Consultez la Lettre N°. 2392.
[6]) Mattheus Hoeufft, seigneur d'Oyen.

[1]) Voir la Lettre N°. 2394.

ce ne pourra eſtre qu'a mon retour, c'eſt a dire dans 4 ou 5 jours. Elle eſt fort unie et par bonheur tant ſoit peu creuſe deſia, ce qui facilitera beaucoup le travail, car ſelon ma ſupputation, pour n'achever qu'un coſtè du verre dans cette forme, il ne faut que $\frac{1}{153}$ de pouce de creux ſur $13\frac{1}{2}$ pouce de longueur qui eſt celle de ma regle de cuivre. c'eſt a dire pour avoir un verre de 130 pieds, en formant l'autre coſtè dans la forme de 84. Je feray l'eſſay des pieces de limes comme vous ſouhaitez. J'avois commencè avec la pierre ronde, mais elle ne voulut jamais prendre la figure de la forme, qu'elle n'uſoit qu'au milieu dans un rond d'environ demi pied. de ſorte qu'il faudroit applatir premierement cette pierre, mais les limes iront bien plus viſte. Une chorde de clavecin des plus fines qu'il y ait, ne doit pas paſſer deſſous ma regle, car cette chorde fait $\frac{1}{120}$ de pouce et il ne faut que $\frac{1}{153}$.

Je m'en vay ordonner un genou de cuivre a van den Burgh, dont pourtant la boule n'a que faire d'eſtre plus groſſe que les autres, car elle en ſeroit moins mobile. Si ce n'eſt pourtant afin que le petit col qui y eſt attachè ſoit un peu plus gros, ce que j'examineray. Je n'ay point trouvè le rond qui marque la grandeur de voſtre verre de microſcope. Il faut que vous ayez oubliè de l'enfermer dans voſtre lettre. Il faloit outre cela envoier la diſtance de foyer, la quelle il faut prendre comme vous ſcavez.

Il eſt vray qu'il ſeroit commode pour le poliſſeur de ſe pouvoir ſervir de ſes deux mains dans une poſture propre, qui nous manque meſme pour la main gauche a l'emploier ſeule. Je n'y voy point de meilleur remede que d'eloigner la machine d'un pied d'avantage du mur, ce qui eſt aiſè en avançant d'autant la planche ſur la quelle elle eſt attachée, et en meſme temps le reſſort d'enbas.

Je puis bien croire que voſtre verre de 85 pieds [2]) ait eſtè travaillè en changeant de matiere a chaque demie heure. mais les derniers, vous y en avez mis a chaque quart d'heure, ce qui doit nuire d'avantage. Je conçois que le ſucces peut eſtre different dans cette maniere, comme l'on voit qu'en retravaillant un verre dans la meſme forme, il prend tantoſt plus par le milieu, tantoſt plus par les bords. ainſi je crois que le plus ſur eſt d'achever avec une meſme matiere, de laquelle on peut oſter apres avoir un peu travaillè, et en laiſſer fort peu pour le reſte du temps.

Je doute ſi la raiſon que vous imaginez du mauvais ſucces des verres attachez au cuir pendant qu'on les doucit, eſt veritable; parce que le verre gliſſe ſi librement dans la forme que la molleſſe du cuir ne ſemble pas pouvoir cauſer cette excentricitè que vous dites. Je ne voy pas au reſte, qu'il ſoit beſoin de faire d'autres eſſais pour cela, vu la facilitè que nous avons d'attacher le verre pour le polij. Voicy la table des ouvertures et oculaires [3]). Vous n'avez que faire de mettre les oculaires de Campani que j'ay marquez ſi vous ne voulez, car auſſi bien ſes ouvertures n'y ſont point. Vous ne dites point quand vous croiez revenir en la Haye.

[2]) Voir la Lettre N°. 2387, note 4.
[3]) Cette table nous manque. Consultez, à ce sujet, la Lettre N°. 2384, note 5.

Monſieur Blanchart vient de me dire adieu, et qu'il part demain.

Je viens de recevoir un nouveau livre d'obſervations et conteſtations contre Hoocke de Mr. Hevelius. Le titre eſt Hevelii annus Climaćtericus [4]).

N° 2393.

Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.

15 août 1685.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 2392.
Chr. Huygens y répondit par le No. 2394.

Dieren ce 15e 1685.

J'ay receu voſtre derniere du 13.e cellecy apparemment vous trouvera à la Haye à voſtre retour d'Amſterdam. Si vous y avez achepté les limes qu'il faudra pour achever la forme vous auez aſſeurement bien fait, car en ce lieu la l'on a bien plus de choix et bien plus grand marché de toutes choſes. On diroit que ce qui reſte a creuſer dans la forme eſtant ſi peu de choſe on en viendroit facilement à bout ou avec la pierre eſtant aplattie, ou avec une choſe d'emeril; mais il vaut la peine de faire une fois l'eſſay des limes.

Voicy un autre rond de carton de la grandeur que doit avoir juſtement l'oculaire de mon microſcope. Je croy qu'en ouvrant ma lettre vous avez laiſſé tomber celuy que je vous ay envoyé, car je ſcay que je l'ay enfermé. Le mal n'eſt pas grand. Il eſt vray que j'ay oublié de vous envoyer la diſtance du Foyer qui eſt de deux pouces moins un douzieme. A voir ce que vous me mandez on diroit que faute de ces meſures vous n'avez point fait faire cet oculaire, et pourtant ma femme me mande que vous l'aviez commandé et qu'elle preſſeroit l'ouvrier de l'achever. S'il n'eſt pas commencé, je vous prie de faire en ſorte qu'il le ſoit.

Je vous prie auſſi de faire ajuſter le Poliſſoir de la maniere que vous dites en l'eloignant d'un pied d'avantage de la muraille. Cela ſe peut facilement en le faiſant attacher ſur une planche plus longue, ou en faiſant allonger celle ou il eſt

[4]) Jo. Hevelii Annus climaćtericus, ſive rerum uranicarum et obſervationum quadrageſimus nonus, exhibens diverſas occultationes tam planetarum quam fixarum, poſt editam Machinam coeleſtem obſervatas, necnon plurimas altitudines meridianas ſolis et diſtantias planetarum fixarumque, eo anno impetratas, cum amicorum nonnullorum epiſtolis ad rem iſtam ſpećtantibus et continuatione Hiſtoriae novae ſtellae in collo Ceti, ut et annotationum rerum Cœleſtium. Gedani, 1685. in-f°.

attaché maintenant, et en faisant changer de place le ressort de bois. Cela embarassera un peu l'autre table, mais a cela on remediera bien. Je croy qu'asseurement on se fatiguera moins en travaillant ainsi.

Ce livre d'Hevelius contient il quelque chose d'importance? Car pour ses demêles avec Hooke, ils ne sont pas apparemment fort instructifs. Je voudrois scavoir si par cy et par la il ne parle pas de ses Lunettes de 60 pieds et des observations qu'il a faites par leur moyen.

De nostre retour a la Haye je ne puis pas encor vous rien dire, il ne s'en parle pas encore, ny mesme du temps auquel l'on ira a Soestdijck.

Je croy pourtant que l'Assemblée de Septembre pourroit bien nous obliger d'aller a la Haye pour les deliberations touchant l'estat de Guerre. Si je tarde a venir, j'espere que vous aurez achevé un grand verre avant mon retour. J'attendray de scavoir ce que vous aurez fait de la forme. Adieu.

Qu'est ce que Blanchard vous dit touchant le tableau en prenant congé de vous. Il se trompe fort s'il croid que je le luy aurois laissé pour moins que ce que je luy en ay demandé.

Mijn Heer
Mijn Heer Christiaen Huijgens
ten huijse van Heer van Zuijlichem
Haghe.

N° 2394.

Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère.

23 août 1685.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse aux Nos. 2391 et 2393 et à une lettre qui précéda le No. 2391.
Const. Huygens y répondit par le No. 2395.

A la Haye ce 23 Aoûst 1685.

J'ay esté a Amsterdam et en suis de retour depuis dimanche au soir, mais j'ay fait ce voiage pour rien, parce que Monsieur Hudde estoit absent, de sorte que je dois y retourner, si tost qu'il me donnera avis de son retour. Un vent comme il fait presentement seroit excellent pour faire l'epreuve des horloges. Cette affaire m'empesche d'entreprendre le travail de nostre forme, quoy qu'il ne doive

pas estre bien grand, et que je m'en vay apres disner essaier d'aplatir la pierre de taille sur la grande plaque de fer, afin qu'elle ne prenne pas dans le milieu seulement quand on la met sur la forme de cuivre, comme je vous ay mandé qu'elle faisoit. Il ne sera pas besoin d'employer des limes, et je ne me suis pas souvenu aussi d'en acheter a Amsterdam. Je croy au reste qu'elles auroient assez d'epaisseur pour s'attacher au ciment, et qu'il ne seroit pas necessaire de faire tailler des morceaux d'acier comme vous proposez, qui cousteroient bien d'avantage. Une autre maniere seroit d'avoir de l'acier cassé par morceaux environ de la grandeur de l'emeril dont nous servons, et l'on s'en pourroit servir mesme dans les petites formes. Je verray de quelle maniere la machine a polir se pourra reformer le plus commodement. On pourroit en laissant la table comme elle est, avancer seulement la planche ou la machine est attachée, mais j'ay peur qu'elle ne tremble pour n'estre appuiée au bout que par le seul baston que vous scavez. Je verray si on y peut mettre d'autres appuis.

Voicy vostre verre convexe que je viens d'envoier querir, il est bien net de points et bulles, mais il y a quelques petites rayes du travail, qui pourtant ne se pourront pas remarquer comme je croy quand il sera au microscope.

J'ay cherché avec Mr. Case [1]) à Amsterdam ce faiseur de Lunettes dont vous parlez [2]), mais un de ce mestier a qui nous en demandasmes des nouvelles, et qui n'est qu'un pauvre brodder [3]) et pourtant l'unique dans la ville nous dit qu'il n'en scavoit aucun autre. Ce sera peut estre a Leyden que vous aurez ouy dire qu'il y en a un, qui montre ce qu'il en scait aux estudiants. Je vous ay acheté des esponges dans une boutique op 't Water, a 13 sous l'once, il y en a 8, mais fort grandes qu'on peut couper en 3 ou 4, elles pesent ensemble 13 onces, de sorte qu'il y en a pour 8 ℔ 9. s. Il y en avoit une sorte de fort grossieres dont je n'ay point voulu prendre.

Je feray racommoder le Snijpasser [4]) comme vous souhaitez.

Blanchard m'a seulement dit qu'il n'avoit point conclu de marché avec vous par ce que vous demandiez trop.

---

[1]) Nous n'avons pu identifier ce personnage. On le trouve déjà cité dans la pièce N°. 2008, Tome VII, page 411. Dans la correspondance de 1687, nous rencontrerons une lettre de lui. Dans les registres des familles françaises réfugiées en Hollande, dressés par les soins de Mr. A. J. Enschedé et conservés à la bibliothèque wallonne de Leiden, on rencontre:
Philippe Casse, chirurgien venu de Monte, inscrit comme citoyen d'Amsterdam le 24 juin 1686, inhumé à Amsterdam le 3 juillet 1720, et
César Caze, écuyer et Sr. d'Armonville (sans date ni lieu).

[2]) Dans la Lettre N°. 2391.

[3]) Traduction: gâcheur.

[4]) Traduction: Compas à ciseau.

Le livre d'Hevelius contient ſeulement quelques obſervations d'etoiles et d'Eclipſes, mais il a eſtè fait principalement pour maltraiter Mr. Hooke dont il ne ſcauroit digerer l'impertinente critique [5]), et repete 20 fois une meſme choſe, en le defiant touſjours de faire voir par ſes obſervations qu'avec un inſtrument, *unius ſpithamae* [6]) ajuſtè avec des lunettes d'approche, il ira a une preciſion 40 et 60 fois plus grande que Hevelius avec ſes grands ſextans et quarts de cercle dont Hoocke s'eſtoit vantè.

Je crois avoir reſpondu a tous les articles de 3 de vos lettres. Mon pere eſt parti des Lundi pour les nopces de la couſine Becker qui eſpouſe le Major Beaumont [7]). L'on m'y vouloit retenir auſſi mais je n'en ay point eu d'envie. Le frere de St. Annelandt avec ma ſoeur ont eſté a Anvers, ou ils ont trouvè don Gaſpar Duarte decedè depuis peu de jours, de ſorte que le bon Don Diegue reſte tout ſeul [8]). Omnes compoſuit. Il a un bon amy logè chez luy, avec qui il ſe conſole en beuvant een Glaeſke, ce que l'on pouvoit appercevoir ſans qu'il le diſe. Il venoit d'acheter un fort beau tableau d'un crucifix de van Dyck. Il veut faire imprimer ſes airs des Pſeaumes et je croy qu'il viendra pour cela en Hollande.

L'on dit que Mad. de Buat a quelque mariage en teſte et que c'eſt la le motif de ſa converſion. Mad. de S. Martin laiſſe ſon mari en France et s'en vient ſeule.

N° 2395.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.

24 AOÛT 1685.

La lettre et ſa copie ſe trouvent à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 2394.
Chr. Huygens y répondit par le No. 2397.

Dieren ce 24. d'Aouſt 1685.

Je viens de recevoir voſtre derniere avec l'oculaire du microſcope qui fait fort bien, je croy qu'il eſt du verre de Haerlem.

J'attends donc le ſucces de la forme par le moyen de la pierre ronde. Mais

5) Dans l'ouvrage cité dans la note 3 de la Lettre N°. 2000.
6) C'est-à-dire: de trois pieds anglais, comme Hooke l'avait prétendu.
7) Voir la Lettre N°. 2387.
8) Sur Gaspard Duarte, consultez la Lettre N°. 381, note 3; sur Diego Duarte, la Lettre N°. 1211, note 2.

un autre voyage d'Amſterdam [1]) va encor interrompre cette affaire. Pour l'acier concaſſé je croy qu'il pourroit auſſi ſervir, par ce que l'endroit taillant ne s'emouſſeroit pas ſi toſt que dans l'emeril, lequel, quoyque je le croye auſſi dur que l'acier trempé eſt plus caſſant et plus friable. Si la pierre ne fait pas ce qu'il nous faut, il vaudroit la peine d'eſſayer cela. Pour avoir ces morceaux d'acier la comme il en faudroit je croy qu'il faudroit le rompre avec des marteaux apres l'avoir trempé auſſi fortement qu'il ſeroit poſſible.

Pour refaire le Poliſſoir aſſeurement il n'y a qu'a prendre une planche plus longue que celle ou il eſt attaché, comme je croy vous avoir propoſé dans une de mes lettres [2]), et pour empeſcher le tremblement la prendre bien epaiſſe en l'appuyant d'un bon gros appuy auſſi. Il me ſouvient fort bien qu'on m'a parle d'un homme a Amſterdam demeurant op den Haerlemmer-dyck qui faiſoit des Lunettes d'approche et qu'un maiſtre de boutique ſur le pont de la Bourſſe m'en a parlé, mais il y a du temps de cela.

J'ay fait un portrait ou deux depuis que nous ſommes icy qu'on trouve aſſez reſſemblants. Je ne ſcay ſi je vous ay mandé qu'ils ont envoyé un peintre d'Angleterre pour faire ceux de leurs Alteſſes pour le Roy. C'eſt un diſciple de Lely [3]) nommé Wiſſingh [4]), mais il n'eſt pas encore arrivé a la perfection de ſon maiſtre. Il a apporté le portrait de la Princeſſe de Danemarc [5]) de ſa façon, mais ce n'eſt pas grand choſe. Celuy qu'il a fait de madame reſſemble aſſez bien [6]).

Voor Broer HUYGENS.

1) Voir la Lettre N°. 2397.
2) La Lettre N°. 2393.
3) Pieter van der Faes, ou Pieter de Lely; consultez la Lettre N°. 1124, note 8.
4) Willem Wissingh, né à la Haye en 1656. Il fut nommé premier peintre de James II, à la place de son maître, et envoyé à la Haye pour y faire les portraits de Willem III et de la Princesse Mary. Il mourut, d'après la rumeur publique empoisonné par ses ennemis, le 10 février 1687, au château de la baronie Burleygh du comte Exeter.
5) Anna, sœur de la princesse Mary. Elle avait épousé le prince George, frère du roi Christian V de Danemarck. Après la mort de la reine Mary elle fut appelée au trône d'Angleterre, qu'elle occupa du 19 mars 1702 jusqu'au 12 août 1714.
6) Les portraits de Willem III et de la reine Mary, peints par Wissingh, se trouvent actuellement au St. James Palace à Londres, celui de la princesse Anna au château Gripsholm, près de Stockholm.

N° 2396.

J. HUDDE à CHRISTIAAN HUYGENS.

3 SEPTEMBRE 1685.

La piece se trouve à Leiden, coll. Huygens.

MIJN HEER

Nadat ik de H.ren Bewinthebberen van deſe Kamer hadde voorgedragen d'inhoud van uEds. aangenamen van den 29 Auguſti [1]), zo is gereſolveert het Galjoot, dat wedergekeert is met de drie verwagte na-ſchepen, en hier voor de paalen is aangekoomen, uEd. ten bewuſten einde [2]) te preſenteren; en ter keuze van uEd., ofte alhier uEd. in te neemen, ofte wel te gaan voor Schevelingen, zo 't uEd. aldaar liefſt hadde; 't is gereet, en zal verzien werden met een zeer bequaam ſchipper, en die het zelfde is gewent te gebruijken. Zulx dat wij dan zullen afwagten hier op uEds. reſolutie, dat is, oft hier uEd. zal afwagten, of wel voor Schevelingen, ofte ook elders daar 't uw commoditeyt beſt zal requireren. Gemelde H.ren hebben ook gereſolveert de reſterende eijſch van mons.r van Teilen, als mede de rekeninge van den Smit te voldoen. Zo zijt hier gelieven te ontfangen, konnen zij 't of zelfs of door aſſignatie bekoomen, ofte anderzints zal men 't haar wel doen hebben door een boode van de Stad, die met d'aanſtaande vergadering in de Hage ſtaat te koomen. Deſe dan tot geen ander ende dienende, zal hier mede afbreken, en verblijven

MIJN HEER

UEd. ootmoedigen Dr.
J. HUDDE.

Met grooten haaſt
deſen 3 Septb 1685.
tot Amſt.

Mijn Heer
Mijn Heer CHRISTIAAN HUIJGENS VAN ZUILICHEM,
in
's GravenHage.

[1]) Nous ne connaissons pas cette lettre.
[2]) Voir la Lettre N°. 2397.

N° 2397.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

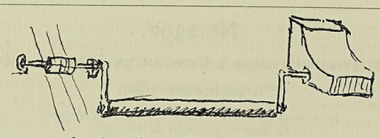
6 SEPTEMBRE 1685.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 2395.
Const. Huygens y répondit par le No. 2399.

A la Haye ce 6me Sept. 1685.

Il a falu attendre a faire l'epreuve de mes horloges juſqu'a ce qu'un Galiot de la Compagnie des Indes qui eſtoit allè au devant de leur retour ſchepen fuſt revenu, dont ayant eu des nouvelles par Mr. Hudde [1]), je vay partir d'icy demain pour Amſterdam, quoy qu'on m'euſt offert d'envoier le Galiot devant Scheveling. Je fais eſtat de n'aller que ſur le Zuyderzee et d'eſtre 2 ou 3 jours ſur l'eau. Je n'ay pas voulu entreprendre le travail de la forme devant que d'avoir achevè cette autre affaire, mais je ne differeray plus apres mon retour. et je feray l'eſſay de l'acier concaſſè, quand ce ne ſeroit que dans une des petites formes ou il y a a reparer, car j'en ay fort bonne opinion, et je ſuis ſeur que les meſmes grains peuvent ſervir pluſieurs fois. Je receus hier une lettre de Mr. du Hamel [2]) ſecretaire de l'Academie des Sciences, ou il me mande qu'il y a la un jeune Hollandois (je ne puis deviner qui ce peut eſtre) qui a fait un verre objectif de 330 pieds, que l'on a eſſayé dans la galerie du Louvre, *et trouvé aſſez bon au grè de Mr. Caſſini, et meilleur qu'il n'avoit paru la premiere fois.* que cela a fait un peu de peine au Sr. Borelli qui craint, que ce ne ſoit ſon ſecret. Je crois qu'il pretend que c'eſt moy qui le luy ay communiquè. J'ay envie de demander a Mr. Caſſini plus ample information touchant ce verre, combien il eſt grand et avec quelle ouverture et quel poli, comme auſſi le nom de celuy qui l'a fait. Je crois pluſtoſt que ce ſera de la maniere de Borelli que de la noſtre ou de Campani. Au reſte ils ſeront encore longtemps devant que de faire des obſervations avec ce verre. Ayant conſiderè ſur le lieu ce qu'il y avoit a faire pour reformer la machine a polir, il m'a ſemblè qu'il n'eſtoit pas beſoin ni bon de l'eloigner d'avantage du mur qu'elle n'eſt a preſent, pour pouvoir tourner la manivelle a deux mains; parce que dans cette ſituation, ſçavoir en ayant le dos vers le mur, on ſeroit trop eloignè du verre pour le tourner a chaque fois, et de la forme de meſme. Mais pour tourner avec les 2 mains, et dans une poſture aiſée, je voudrois alonger la manche de la manivelle, et y faire encore une corde a l'autre bout, qui ſeroit appuiè dans un morceau de bois attachè au mur, vers le quel on auroit le viſage tournè [3]). Il faudroit que

[1]) Voir la Lettre N°. 2396.
[2]) La lettre N°. 2390.
[3]) Comparez la figure plus complète de la Tabula 3, placée à la fin des Commentarii de formandis poliendisque vitris ad Telescopia. Chr. Hugenii Opera reliqua, ed. 's Gravesande. Vol II, p. 226.



la planche a terre qui ſert de reſſort paſſaſt deſſous le ſiege ou l'on eſt aſſis, ce qui ſe peut aſſez facilement comme je l'ay eprouvè. Je doute pourtant ſi en travaillant dans cette poſture et ſurtout avec les deux mains, le corps ne ſera pas plus fatiguè par le mouvement, que lors que l'on a le viſage tournè vers le rouleau comme nous avons eſtè juſqu'icy, et le corps immobile. On l'eſſaiera ſi vous voulez.

Quelles ſont les dames dont vous avez fait le portrait et faudra t il attendre que vous ſoiez revenu, pour le ſcavoir. Heynſberghe[4]) commence a avoir bien de la pratique, et fait un peu mieux que cy devant mais n'entend point le deſſein, ce qui fait qu'il ſe ſert preſque touſjours des poſtures de Netſcher.

Le frere de St. Annelandt ne manquera pas de vous aller voir vers le temps de la revue. Sa femme eſt indiſpoſee et au lict depuis quelque jours, mais commence a ſe porter mieux. La voſtre n'eſt pas encore delivree de l'apprehenſion qu'elle a, quoy que le Docteur Cocq[5]) ne trouve pas qu'il y ait du danger.

N^o^ 2398.

Christiaan Huygens, à Constantyn Huygens, père[1]).

9 SEPTEMBRE 1685.

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

d'Amſterdam ce 9 Sept. 1685.

[a]) Hier matin ayant eſtè parler a M. Hudde, il vint un heure apres me trouver avec M. de Vries[2]) autre Bewinthebber et Equipagemeeſter icy au Heeren Logt.

[4]) Huygens veut parler peut-être de Johann van Haensbergen, né à Utrecht le 2 janvier 1642, mort à la Haye le 10 janvier 1705, peintre de paysage, d'histoire et de portraits.

[5]) Johannes de Cocq fut inscrit comme étudiant en médecine à Leiden, à l'âge de 20 ans, en 1659, et admis, comme médecin de la ville, à la Haye le 24 octobre 1661. Il y fut inhumé le 2 décembre 1721. Les livres et l'armoire qu'il légua à la ville s'y trouvent encore près de la salle des archives communales.

[1]) Au revers de la Lettre se trouve écrit, de la main de Constantyn Huygens, frère:

Lettre de mon frere Chreſtien à mon Pere meſlée parmy celles qu'il m'a eſcrites par mepriſe.

[2]) Joan de Vries, directeur de la Compagnie des Indes depuis 1681. Après avoir été pendant plusieurs années conseiller et échevin d'Amsterdam, il fut élu bourgmestre en 1681. Il fut, de plus, membre de l'amirauté jusqu'à sa mort, en 1708.

et m'amenerent le Scipper de la galeotte qui eſt deſtinée a mon voiage, me priant d'aller avec luy pour viſiter ce vaiſſeau et pour y ordonner ce que je voudrois pour ma commoditè, et pour les proviſions de bouche; le tout avec beaucoup de civilitè et de compliments ſur ce que je prenois tant de peine que de m'embarquer pour faire cette eſpreuve en perſonne. Je fus donc avec ce pilote, qui eſt un homme fort entendu et raiſonnable, et avec ſon avis j'ordonnay tout ce qu'il faut, a quoy l'on alloit travailler hier et aujourdhuy afin que je puiſſe embarquer les horloges demain matin et partir un heure ou deux apres. J'ay trouvè ce baſtiment aſſez petit, quoy qu'il ait fait le voiage des Indes Or[ientales] avec ce Barent Fockes, qui eſt le nom du maiſtre ſuſdit, de ſorte que ſi les horloges peuvent ſe maintenir la dedans avec un temps mediocre, l'on ne doutera pas qu'ils ne puiſſent ſouffrir la tempeſte dans un grand vaiſſeau des Indes. Ces Meſſieurs ſouhaitent fort que je ſorte du Texel en pleine mer, ce que je n'ay pas voulu refuſer, c'eſt-a dire en cas que les affaires aillent à ſouhait ſur le Zuijderſee, car autrement il ſeroit inutile d'aller plus loin. En ce cas je pourrois eſtre 7 a 8 jours ſur l'eau, et nous aurons des proviſions pour ce temps et d'avantage. Ils envoient avec moy un jeune mathematicien[3]) fils de celuy qui inſtruit et examine les Pilotes[4]) parce que ſon pere ſe trouve indiſpoſé. Mr. Caſe[5]) qui ſouhaitoit de m'accompagner s'eſt rencontrè abſent en Friſe, a qui j'ay eſcrit que je relaſcherois apres demain a Staveren dont il n'eſt eloignè que de 3 lieues pour le prendre là en cas qu'il s'y puſt rendre. Les ſuſdits Meſſ.rs Bewinthebbers m'ont fait demander heure pour me venir encore voir aujourdhuy et dire adieu. C'eſt la ce qui s'eſt paſſè juſqu'icy. Pour le ſucces de l'affaire, vous devez l'attendre d'autant meilleur que je ſeray plus longtemps abſent. J'iray voir le Couſin Becker[6]) cette apreſdinee et luy ſeray vos compliments et aux jeunes mariez[7]) qu'on me dit eſtre encore icy. J'eſpere que voſtre mal continuera a diminuer et que je vous trouveray pleinement remis a mon retour.

[a]) R^o^ 10 Sept. 85 [Constantyn Huygens, père].

[3]) Isaak de Graaf. Il est l'auteur d'une table d'intérêts et d'un ouvrage sur la résolution des équations algébriques de 3, 4, 5 et 6 dimensions. Nous le rencontrerons dans la suite de cette correspondance comme étant chargé par Chr. Huygens de diriger les expériences des horloges à pendule pour la détermination de la longitude sur mer.

[4]) Abraham de Graaf, né à Rijnsburg, précepteur de mathématiques à Amsterdam. On a de lui plusieurs ouvrages de mathématique, d'astronomie et d'art nautique.

[5]) Voir la Lettre N°. 2394, note 1.

[6]) Probablement Hendrik Becker; voir la Lettre N°. 1616, note 9.

[7]) Probablement le major Beaumont et Caetje Becker; voir la Lettre N°. 2387.