

nouvellement écrite à Signor Cassini à fin d'exciter les Astronomes par tout à faire des observations semblables. Vous m'obligerez de faire voir ces transactions audit Sieur Cassini avec mes humbles baifemains. Je ne double pas, que vous n'ayez receu le livre de Monsieur Boyle touchant la Relation entre la Flamme et l'Air etc.<sup>6)</sup>; comme aussi ce que je vous envoie de la part de Mylord Brouncker<sup>7)</sup> dans ma lettre du 23 juin<sup>8)</sup>, qui ne vous fut pas encor baillée, lors que vous m'escriviez la vostre<sup>9)</sup> du 10 juillet<sup>10)</sup>. Vous trouverez dans cet imprimé la description d'un nouveau livre de Monsieur Boyle<sup>11)</sup>, dont sans doute il vous enverra aussi un Exemplaire, aussi tost qu'il fera de retour en ville. Nous aurons de luy vn troisieme<sup>12)</sup> dans quinze iours, traitant de la nature positive ou privative du Froid, avec plusieurs autres choses; où il examine tous les argumens, dont M. Gassendi se servit pour prouver la nature positive du Froid, les trouvant non concluans, sans pourtant determiner la question. Vous aurez l'occasion d'en juger dans peu de temps.

Je suis

MONSIEUR,

Vostre tres humble et tresobeissant serviteur  
OLDENBURG.

A Monsieur

Monsieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM  
dans la Bibliotheque du Roy à  
46 β Paris.

<sup>6)</sup> L'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1909, note 10.

<sup>7)</sup> Voir la Lettre N°. 1954.

<sup>8)</sup> Lisez: 27 juin. Il s'agit de la Lettre N°. 1954.

<sup>9)</sup> La Lettre N°. 1959.

<sup>10)</sup> C'est cette phrase qui montre que la lettre de Huygens du 10 juillet ne contenait pas les deux derniers alinéas de la minute N°. 1959. (Consultez la note 14 de cette pièce). En effet, ils ne laissent aucun doute que Huygens, en les écrivant, avait reçu la lettre d'Oldenburg, notre N°. 1954.

<sup>11)</sup> L'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1909, note 11.

<sup>12)</sup> Tracts, consisting of Observations about the *Saltness* of the *Sea*: An account of a Statical *Hygroscope* and its Uses; together with an Appendix about the *Force* of the *Air's Moisture*: And a Fragment about the *Natural* and *Preternatural State of Bodies*: By the Honourable *R. Boyle*. To all which is premised, A Sceptical Dialogue about the *Positive* or *Privative Nature of Cold*: By a Member of the R. Society. London, 1673. in-8°.

Le livre a été décrit par Oldenburg dans les Phil. Trans. N°. 97, du 6 octobre 1673. [V. st.]

N° 1970.

BARTHOLIN à CHRISTIAAN HUYGENS.

22 AOÛT 1673.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

A Copenhague le 22 d'Aouft 1673.

MONSIEUR

Ayant receu le beau liure<sup>1)</sup>, que Monsieur Picard m'a fait avoir de vostre part je me suis consolé des biens, dont je me suis privé, par la perte de vostre conversation. Vrayement ces sont de solides effets, et de sensibles obligations que je reçois de vostre bonté, faisant paroître quelques signes de vie en nostre vieille amitié<sup>2)</sup>, lesquels me font connoître que la longueur du temps n'a point de rouille qui puisse gâter les affections de vertueux. Monsieur Picard vous pourra rendre tesmoignage de l'estime que je fais de vos merites, et en quelle veneration m'est vostre vertu. Je vous remercie infiniment de cet excellent ouvrage, lequel fera honte a tous les autres, qui sont venu du pais mesme d'ou nous est venu la Geometrie, de la boutique mesme d'Archimedes. Je connois assez le malheur de ma condition, par les occupations, qui m'empêchent d'employer le temps a des semblables matieres, qui ont autrefois entretenu mes soins. C'est pourquoy a vos excellentes demonstrations je ne respondray que par une grande admiration, et à vostre amitié, par beaucoup de reconnoissance, et une simple protestation, que je vous feray d'estre toujours passionnement

MONSIEUR

Vostre tres humble et tres obeissant serviteur  
BARTHOLIN.

A Monsieur  
Monsieur HUGENS  
a Paris.

<sup>1)</sup> L'Horologium oscillatorium.

<sup>2)</sup> Elle datait de 1656. Consultez les Lettres Nos. 352, 361 et la note 3 de la Lettre N°. 335.

N<sup>o</sup> 1971.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

22 SEPTEMBRE 1673.

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

A Paris ce 22 Septembre 1673.

J'ay esté empêché tantost par une chose tantost par une autre de vous remercier plustost de vos dernières nouvelles. Par le dernier ordinaire je n'ay écrit a personne, parce que je me trouvoy incommodé d'une colique qui m'a tourmenté pendant trois jours. Lors qu'elle me prit je remarquay a mon barometre un changement fort grand et soudain parce qu'en une nuit il avoit monté 8 pouces, c'est a dire que l'air estoit devenu beaucoup plus leger. Cela m'a fait songer a une remarque que Monsieur Boyle a faite quelque part, qu'une partie de la pression ordinaire de l'air sur nos corps estant ainsi ostée, le sang coule autrement qu'il ne faisoit, et s'il y a des vents dans le corps ils se dilatent. Je trouvoy qu'en ce mesme temps plusieurs personnes se plaignoient de mal de teste et autres. Quand il arriva de pareils changemens au barometre je verray s'ils confirment cette hypothese, mais j'espere, que ce ne sera pas a mes depens. Depuis 4 ou 5 jours le temps est icy fort beau et pas du tout si froid qu'il a esté auparavant.

J'ay esté fort aise de la bonne nouvelle de la prise de Naerden<sup>1)</sup>. Cela donnera beaucoup de reputation a Monsieur le Prince et du courage a tous nos gens.

Icy comme l'on a de la peine a demeurer d'accord qu'ils puissent rien faire de bon, l'on dit que la place estoit tres mal pourvue de munitions de guerre, ce que pourtant je n'ay point veu dans les relations qu'on a envoyées. Il y a 3 jours qu'on disoit que les troupes Imperiales apres avoir esté en presence avec l'armée de Monsieur de Turenne, avoient plié et qu'elles s'estoient retirées. Maintenant on a nouvelle qu'elles ont passé le Main, et on dit qu'elles viennent joindre l'armée de Monsieur le Prince d'Orange, ce que pourtant je ne puis croire parce que le traject est encore bien grand, et que malaisément Messieurs les Allemands se voudront engager si avant.

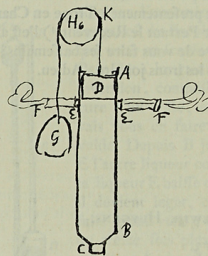
J'ay fait voir ces jours passez a Messieurs de nostre Academie, et ensuite aussi a Monsieur Colbert un essay d'une invention, que l'on a jugé fort bien imaginée, et dont j'espererois de grands effectés, si j'estois assure que'elle reussira en grand

<sup>1)</sup> La forteresse de Naarden, point d'appui de l'extrême droite des lignes ennemies, assiégée par le Prince Willem III le 6 septembre, s'était rendue le 12 suivant. La garnison comptait 2930 hommes d'infanterie et deux escadrons de cavalerie. Selon le rapport du gouverneur Dupas, elle n'était armée que de 13 pièces d'artillerie.

comme en petit. C'est une nouvelle force mouvante par le moyen de la poudre a canon, et par la pression de l'air. En voicy la description.

AB est un tuyau bien uni et d'egale largeur par dedans. D un piston au haut du tuyau, qui y peut couler dedans, mais ne peut point fortir vers en haut parce qu'il y a des arrets qui l'en empêchent. Au bas du tuyau il y a une petite boete. qu'on y attache a vis, avec du cuir entre deux, afin qu'elle ferme parfaitement.

Aux endroits EE il y a des ouvertures au tuyau, et des boyaux de cuir mouillé EF liez a l'entour de ces ouvertures. Dans la boete C devant que l'attacher on met un peu de poudre a canon avec un morceau de mesche d'Allemagne, dont apres avoir allumé le bout, on attache la boete. Le feu prend alors a la poudre qui remplit le tuyau de flamme et en chasse l'air par les tuyaux de cuir EF, qui aussi tost apres se referment par la pression de l'air exterieur et s'aplatissent contre ces ouvertures, qui sont grillées, afin que les boyaux de cuir n'entrent pas dans le tuyau. Or ce tuyau demeurant vuide ou peu s'en faut par ce moyen, l'air presse avec une force



tres grande sur le piston D et l'oblige a descendre dans le tuyau, tirant apres luy la corde DK, et le poids G, ou toute autre chose a quoy l'on attache cette corde.

La quantité de cette force se calcule aisement par la connoissance qu'on a de la pesanteur de l'air sur une surface donnée. Et quand le tuyau a un pied de diametre, le poids de l'air sur le piston est de 1800 livres, et aux autres grandeurs a proportion de leur surface. C'est a dire si le tuyau se vuidoit entierement d'air, mais il en reste toujours quelque partie. Quand le tuyau estoit de 2 1/2 pouces de diametre et de 2 pieds de haut, il se vuidoit avec le poids de 5 ou 6 grains de poudre, et il y restoit environ 1/2 de l'air. Quand il est d'un pied de diametre et de 4 pieds de hauteur, il se vuide avec une drachme et demie de poudre, mais il y demeure presque la moitié de l'air, ce qui diminue beaucoup de l'effect. Mais je crois que ce defaut vient en partie de ce que les ouvertures pour faire fortir l'air sont beaucoup trop petites, ce qui reste a estre examiné par d'autres essais. Cependant avec ce tuyau d'un pied de diametre vuide seulement a moitié, j'ay fait voir des effectés surprenans a elever des poids et des hommes que tiroient la corde HG. Si l'on pouvoit bien vuider l'air ce seroit encore bien autre chose; et comme le tuyau n'a pas besoin d'estre bien fort, parce qu'il fait voute contre la pression de l'air de dehors, et que par consequent on le pourroit faire assez leger il ne seroit pas impossible de construire par ce moyen quelque machine (je n'ose pas dire pour voler) mais qui s'eleveroit du moins en l'air et celuy qui s'y voudroit

fier. J'attendray vostre avis sur toute cette invention et si vous trouvez quelque chose pour la perfectionner vous me ferez plaisir de me la communiquer.

Est il vray ce que ma foeur me mande de mad. H. H. \*) que depuis une fausse couche qu'elle a eue sa beaute est si fort diminuee qu'elle n'est pas reconnoissable j'ay de la peine a le croire et je scay que Monsieur Brasser de qui elle tient parle quelques fois hyperboliquement. Nous avons icy une dame qui n'est pas mal faite; qui souffre aussi beaucoup depuis qu'elle a eu un pareil accident. C'est la femme de Monsieur Perrault le Controllleur †). Elle est presentement a Troye en Champagne aupres de Monsieur son Pere ou Monsieur Perrault le Receveur ‡) l'est allé accompagner. Il m'a prié par sa dernière lettre de vous faire ses baifemains; la femme qui vient ils se rendront a Viry, ou nous les irons joindre. Adieu.

N<sup>o</sup> 1972.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

27 OCTOBRE 1673.

*La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Depuis la dernière lettre de mon Pere, j'apprehende extremement l'issue de l'affaire du frere de Moggerhill<sup>1)</sup> que je croiois puisque entierement hors de danger apres que le Conseil d'Etat en avoit pris connoissance. J'attens maintenant avec impatience quel aura esté l'effet de l'intercession de Monsieur van Leeuwen qui agit si genereusement contre ces injustes et pressantes persecutions. Je ne suis pas

\*) Haesje Hooft. Voir la Lettre N<sup>o</sup>. 1850, note 10.

†) Charles Perrault. Voir la Lettre N<sup>o</sup>. 1882.

‡) Pierre Perrault. Voir la Lettre N<sup>o</sup>. 1841, note 3.

1) Consultez la Lettre N<sup>o</sup>. 1939, note 1. Depuis l'impression de cette lettre nous avons rencontré, dans la correspondance de Constantyn Huygens, père, conservée dans la collection de l'Académie d'Amsterdam, la minute d'une supplique des héritiers de Philips Doublet, père du beau-frère de Chr. Huygens. De cette pièce il résulte que les enfants Doublet, qui n'avaient accepté l'héritage de leur père que sous bénéfice d'inventaire, avaient été sommés de rembourser une somme de 6 600 000 florins, prétendu arriéré de compte, datant de l'année 1628, de feu Philips Doublet, receveur général des Provinces Unies. Dans leur requête adressée au Prince Willem III, les suppliants ne demandaient que la permission d'être entendus au sujet du mal fondé de la sommation qui leur avait été faite. L'affaire ne parait pas avoir eu de suites fâcheuses pour les héritiers.

peu en peine quand je pense à l'inquietude que toutes ces violences doivent causer à notre bonne foeur et à ma Tante.

Je n'ay pas le loisir presentement de vous donner plus d'eclaircissement touchant ma machine<sup>2)</sup>. Vous aurez veu, par ce que j'en ay escrit dernièrement à mon Pere que ce n'estoit pas par la legerete du vuide que je pretendois de l'élever en l'air, mais par la force du mouvement adapté à des aïsses ou quelque chose de semblable. Toutefois ce n'est que Theoreticè que j'avance cette pensée, sachant fort bien

combien l'execution en seroit difficile ou mesme impossible. Pour ce qui est du Barometre, qui fait des grandes differences, je croiois que vous en scaviez la construction parce que je l'ay envoyée à mon Pere il y a longtemps dans le journal des Scavans<sup>3)</sup>. Il est de mon invention, composé d'un tuyau de verre double, ou il y a du Mercure d'un costé, et de l'eau qui ne puisse point geler de l'autre. Je vais vous en faire la description. Depuis A jusques à B il y a du vuide. Depuis B jusques à D du visf argent. Depuis D jusqu'en E l'autre liqueur colorée; et en F le tuyau est ouvert. La surface de la liqueur E baisse quand l'air devient plus pesant, et s'élève quand il devient leger, ce qui arrive toujours quand il doit pleuvoir ou faire grand vent 3 ou 4 heures apres. Et ces changements sont douze ou treize fois plus grands que dans les Barometres ordinaires. Ce qui vient des boetes B et D. On a fait quantité de ces machines icy que l'on enchasse dans des belles bordures dorées. Il ne vous sera pas malaisé de le faire imiter, en observant qu'il faut laisser purger d'air le Mercure pendant 10 ou 12 jours, ayant fait le vuide en AB, et bouchant cependant le bout A de cire. Apres cela on met l'autre liqueur, et on scelle la pointe A hermetiquement. Je suis pressé de finir, mais je vous diray aпаравant pour nouvelle, que Mademoiselle Marotte<sup>4)</sup> vient de se marier. L'espoux est un jeune homme assez bien fait, et qu'on dit avoir du bien. L'extraction peu de chose, car son Pere estoit chirurgien. Je n'ay point esté des nopces, pour estre toujours mal avec le Pere, quoyqu'assez bien avec l'epouse.

A Paris ce 27<sup>e</sup> Octobre 1673.

2) La machine à poudre à canon. Voir la Lettre N<sup>o</sup>. 1971.

3) Consultez la pièce N<sup>o</sup>. 1917.

4) Marotte, fille de P. de Carcavy.

N<sup>o</sup> 1973.

H. OLDENBURG à CHRISTIAAN HUYGENS.

13 NOVEMBRE 1673.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens<sup>1)</sup>.**Elle fait suite au N<sup>o</sup>. 1969. Huygens la laissa sans réponse.*

ndes vacations on a  
 les dont ie prens la liberté  
 vne ye jointe; dont vous, Monsieur Sluse  
 faites une grande partie <sup>2)</sup>). Vous y trouuez  
 d'un nouveau liure <sup>3)</sup> de Monsieur Hobbes *qui antiqu* per.  
*obtime*. Monsieur Wallis nous donnera ses remarques là dessus dans le journal  
 prochain <sup>4)</sup>, si ie ne me trompe fort.

Je vous envoiay au mois de Juin <sup>5)</sup> quelque chose de la part de Mylord  
 Brouncker touchant vostre liure, et au mois d'Aoult <sup>6)</sup>, s'il me foubvient bien, ie  
 vous dis de vous auoir envoyé le liure nouveau de Monsieur Boyle, de Effluviis  
 etc. par vn certain Allemand, appellé Munchaufen. Mais ie ne iamais sceu, si  
 ces choses vous ont esté rendües ou non <sup>7)</sup>; ny receu le liure que vous difiez auoir  
 destiné à Mylord Brouncker <sup>8)</sup>. J'espère, que vous me delivrez de la peine que  
 me donne la pensee de la perte de tout cela. Je suis sincerement

MONSIEUR

Vtre tres humble et tresobeissant serviteur  
OLDENBURG.

A Londres le 3 Novembre 1673.

A Monsieur  
 Monsieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM,  
 dans la Bibliotheque du Roy à  
 Paris.

50 β

<sup>1)</sup> Le manuscrit est déchiré de manière qu'une partie nous manque. Il s'agit évidemment de l'envoi des Philosophical Transactions N<sup>o</sup>. 97, du 6 octobre 1673 [V. st.].

<sup>2)</sup> La collection des lettres de de Sluse et Huygens sur le problème d'Alhazen, à commencer par la pièce N<sup>o</sup>. 1745. La première partie fut insérée dans le N<sup>o</sup>. 97, des Phil. Trans.

<sup>3)</sup> Principia & Problemata aliquot Geometrica, antè desperata, nunc breviter explicata & demonstrata, Authore T. H. Malmesburiensi, Londini. Anno 1673. in-4<sup>o</sup>.

<sup>4)</sup> Les remarques de Wallis n'ont pas paru dans les Philosophical Transactions.

<sup>5)</sup> La Lettre N<sup>o</sup>. 1954.

<sup>6)</sup> La Lettre N<sup>o</sup>. 1969, accusant l'envoi du liure de Boyle, cité dans la note 10 de la Lettre N<sup>o</sup>. 1909. Oldenburg n'y annonça pas l'envoi du liure „de Effluviis”, cité dans la note 11 du N<sup>o</sup>. 1909.

<sup>7)</sup> Consultez la note 14 de la Lettre N<sup>o</sup>. 1959.

<sup>8)</sup> Consultez les Lettres Nos. 1951 et 1959.

N<sup>o</sup> 1974.

P. GUISONY à CHRISTIAAN HUYGENS.

18 NOVEMBRE 1673.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

MONSIEUR

A l'occasion de quelques entretiens de philosophie que j'ay l'honneur d'auoir icy aueq des personnes de qualité, j'ay prié le R. P. Goudin <sup>1)</sup> de me procurer la machine pneupmatique de Monsieur Boyle v<sup>o</sup>tre ami & le mien; & de la faire examiner à quelque intelligente personne, auant que de me l'enuoier, de peur que la faute de l'ouurier me donna de la confusion dans l'execution des experiences. Sans mentir ie n'ay pas en cela ioué d'un mediocre bonheur, quand il s'est adressé à vous, & qu'en acceptant le parti Vous luy aiés temoigné de ne m'auoir pas entierement oublié. Depuis que j'eus l'auantage de vous aborder quelquefois à la Haye <sup>2)</sup>, ie conceus Monsieur, des sentimens si releués de vous, que même ie ne püs pas etant à Rome vous en cacher quelque legere demonstration <sup>3)</sup> sur le fuit de votre systéme de Saturne; & ce qu'il y a de gens d'etude & d'esprit en ces prouinces fauent assez à quel point i'estime le v<sup>o</sup>tre, & que l'acquisition que le Roy à faite de v<sup>o</sup>tre personne à la France surpasse à mon auis la conquete de Hollande. Ce seroit sans doute, Monsieur, porter trop loing ma curiosité, que d'ambitionner de fauoir v<sup>o</sup>tre vie, vos decouertes & vos desseins dans les sciences; J'oseray bien vous dire ingenument que la passion de m'instruire est en moy si forte, que ie souhaiterois même de penetrer jusqu'à la moindre de vos pensées. S'il y auoit en ce pais, Monsieur, quelque chose digne de vos recherches, ie prendrai la liberte de vous y offrir mes derniers empressements; & de vous asseuer qu'il n'y a personne au monde qui soit aueq plus d'estime & de respect que moy

MONSIEUR

Vostre tres humble et tres obeissant serviteur  
GUISONY.A Aignon le 18<sup>e</sup> 9<sup>bre</sup> 1673.

<sup>1)</sup> Antoine Goudin, dominicain français, né à Limoges, environ 1639, mort à Paris en 1695. Il enseigna à Limoges et à Avignon, devint en 1669 prieur à Brive et ensuite lecteur de théologie à Paris.

<sup>2)</sup> En 1659. Voir la Lettre N<sup>o</sup>. 686.

<sup>3)</sup> Voir les Lettres Nos. 732, 765, 774 et 789.

Oeuvres. T. VII.

N<sup>o</sup> 1975.

G. CAMPANI à CHRISTIAAN HUYGENS.

30 NOVEMBRE 1673.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Illustrissimo Signore Patrono Colendissimo.

Hieri mi fù cónsignato da Monsieur Afout pér parte di V. S. Ill<sup>ma</sup> un libro sopra il moto de Pendoli dégl' Horologij, il qualé tanto piu 'ltime, che riuscirà bello é profittevolé, quanto maggioré è il grido della sua virtù, e valoré stimato, et ammirato da mè al maggior fegno. Non perderó témpo di leggerlo, spérando cavarné, é gusto, é profitto, é mentré la ringratio infinitamente di questo honoré ché mi ha fatto, lo prégo dar mi campo con qualche suo commando di réndermi degno per l'aveniré di quelle gratié, ché mi véngono fénz' alcun' merito comparité da V. S. Ill<sup>ma</sup> alla quale fo' sum<sup>ma</sup> riuta.

Roma li 30 9bre 1673.

di V. S. Ill<sup>ma</sup>Hum<sup>mo</sup> Dev<sup>mo</sup> et oblig<sup>mo</sup> Ser<sup>ve</sup>

GIUSEPPE CAMPANI.

A la Bibliotheque du Roy rue vivienne.

A Monsieur

Monsieur CHRISTIAN HUGENIUS ZULICHEMIUS

matematifien a la Academie Roiale

a paris.

N<sup>o</sup> 1976.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

7 DÉCEMBRE 1673.

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

A Paris ce 7 Decembre 1673.

Des personnes que je considere beaucoup <sup>1)</sup> et dont l'amitié m'est extremement chere m'ont prié d'escire en Hollande en faveur de leur parent Monsieur de la Lande <sup>2)</sup>, demeurant en ce pais la depuis 30 ans et, depuis dix ans a Naerden, ou il a esté arresté prisonnier lors que dernièrement Monsieur le Prince a repris cette ville; sous pretexte d'avoir assisté ou servi d'interprete aux officiers François pendant qu'ils y estoient les maistres, et a esté jugé en suite par nos officiers qui y sont maintenant en garnison et condamné a une amende de 60 mille livres. Mais ayant appellé de leur sentence à Messieurs les Estats d'Hollande il y a esté receu, et obtenu surseance de l'Execution. Je me remets a ceux qui vous rendront cette lettre de vous informer plus particulierement touchant cette affaire, dont peut estre vous aurez desja connoissance pour avoir esté a l'assemblée lors qu'il en a esté parlé. Je vous diray seulement que je fouhaite fort de la voir terminée au plustost a la satisf-

<sup>1)</sup> Entre autres de Nielle et le frère de de la Lande; voir les Lettres Nos. 1982 et 1993.

<sup>2)</sup> D'après le „Register der Appointementen van de Ed. Groot Mo. Heeren Staaten van Hollandt en Westvrieslandt van den jaere 1673”, conservé aux Archives de l'Etat à la Haye, Charles de la Lande s'est adressé aux Etats, se plaignant de ce que, étant citoyen de la ville de Naerden et persuite, pour cause de méfaits qu'il aurait commis, justiciable du tribunal de Naerden, il avait été, malgré cela, appréhendé et mis aux arrêts par M.tre Johan Gansneb genaemt Tegnagel, Fiscal du Quartier de Naerden, puis cité devant le Conseil de Guerre et condamné le 3 novembre 1673, comme traître, à payer dans quatre semaines une amende de 60000 florins, sous peine corporelle à l'arbitrage dudit Conseil, et au bannissement du territoire des Provinces Unies. Cette sentence avait été approuvée, le 6 novembre suivant, par le Comte de Waldeck, sauf le terme du paiement de l'amende, que celui-ci avait abrégé à quinze jours. Le suppliant, alléguant de plus que sa condamnation ne reposait que sur des chicanes, pria MM. les Etats d'en surseoir l'exécution, de relâcher le détenu sous caution, de maintenir la juridiction du pouvoir civil, et de renvoyer la cause à la Cour de Justice pour y être examinée par le Fiscal de cette Cour.

Les Etats, dans leur séance du 22 novembre 1673, ont résolu de renvoyer la requête de de la Lande au Conseil de guerre, afin de leur faire connaitre son avis et „qu'entre temps il serait supersédé à l'exécution de la sentence.”

Cette résolution a donné lieu à une lettre de la part de Willem III, témoignant son indignation de ce qu'on avait attenté à la compétence du Conseil de guerre et exprimant l'espoir que les Etats maintiendraient les droits inaliénables de ce Conseil. La lettre datée du 13 décembre fut lue dans la séance du 22 suivant, dans laquelle les Etats prirent une résolution conforme au désir du Stadhouder.

façon de l'appellant dont je suppose l'innocence, croiant qu'on ne luy en veut que parce qu'il a de l'argent et que ceux de sa nation trouvent peu d'azile chez nous dans la conjoncture presente. Je vous recommande d'autant plus d'en vouloir entreprendre la protection et de parler en sa faveur a ceux que vous connoissez des Messieurs de la Cour d'Hollande aux quels je crois que l'affaire aura esté renvoïée. Enfin je vous prie d'y agir de mesme que si elle me regardoit, et de croire que vous ne scauriez me faire plus grand plaisir que de me faire recevoir des remercimens des bons effets de ma sollicitation.

A Monsieur  
Monsieur HUGENS DE ZULICHEM  
Grand Bailly de Gorcum et du païs d'Arkel,  
A la Haye.

N<sup>o</sup> 1977.

H. OLDENBURG à CHRISTIAAN HUYGENS.  
18 DÉCEMBRE 1673.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.  
Elle fait suite au No. 1973. Chr. Huygens la laissa sans réponse.*

A Londres le 8 Dec. 1673.

MONSIEUR

Voicy <sup>1)</sup> la suite de ce qui s'est passé entre vous et Monsieur Sluse sur le probleme d'Alhazen, dont ie vous envoiey le commencement dans ma lettre du 3me Novembre <sup>2)</sup>, vous demandant au mesme temps de vos nouvelles touchant ce que ie vous avois envoyé auparavant de la part de Mylord Brouncker et Monsieur Boyle, le dernier desquels vous a destiné vn autre sien livre, que ie vous feray tenir par quelque ami, qui passera d'icy à Paris. Vous trouerez aussi dans ces Transfactions quelques lettres <sup>3)</sup> de nos mathematiciens touchant la priorité de

<sup>1)</sup> Les Philosophical Transactions N<sup>o</sup>. 98, du 17 novembre 1673 [V. st.], contenant la continuation de la correspondance de Huygens et de de Sluse avec Oldenburg. Consultez la Lettre N<sup>o</sup>. 1973, note 2.

<sup>2)</sup> La Lettre N<sup>o</sup>. 1974.

<sup>3)</sup> Voir les pièces Nos. 1961, 1962 et 1963.

l'invention de l'égalité d'une Paraboïde avec vne ligne droite : ce qu'on à trouué a propos d'inferer icy, à fin de donner à vn chacun ce qui luy est dû, autant qu'il se peut faire. Je suis persuadé, que vostre candeur prendra cette justice en bonne part de celuy, qui est

MONSIEUR

Vostre tres humble & tres obeïssant Seruiteur  
OLDENBURG.

A Monsieur  
Monsieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM  
dans la Bibliotheque du Roy à  
28 β Paris.

N<sup>o</sup> 1978.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

29 DÉCEMBRE 1673.

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

A Paris ce 29 dec. 1673.

Je vous remercie bien fort de ce que vous avez fait a ma recommandation dans l'affaire du Sieur La Lande <sup>1)</sup>. Je feray veoir a ses parents ce que vous m'en mandez, par ou ils verront qu'ils n'ont pas esté bien informez de l'estat du proces, et le peu d'apparence qu'il y a d'une bonne issue. En effect cette lettre de Monsieur le Prince est de tres mauvais augure, et me fait croire qu'il y a quelque chose de plus dans l'accusation que d'avoir servi d'interprete; quoyque d'un autre costé aussi je ne comprends pas comment on pretend punir la trahison d'une amende pecuniaire. J'en escriray encore un mot a mon Pere a fin qu'il tasche de radoucir Monsieur le Comte de Waldec <sup>2)</sup>. J'en avois escrit a Monsieur van Leeuwen en mesme tems qu'a vous, mais si Messieurs les Estats abandonnent l'affaire tout cela ne servira de guere.

<sup>1)</sup> Consultez la Lettre N<sup>o</sup>. 1976, note 2.

<sup>2)</sup> Georg Friedrich, prince de Waldeck, fils de Wolrath IV, comte de Waldeck, et d'Anne de Bade Durlach, naquit le 10 février 1620 et mourut à Arolsen le 19 novembre 1692. Il entra au service de l'Empereur, qui l'éleva au rang de feldmarschall et lui conféra, le 17 juin 1682, le titre de prince. Il obtint le commandement des troupes hollandaises, remporta des victoires importantes, mais fut battu à Fleurus, le 1<sup>er</sup> juillet 1690, par le maréchal de Luxembourg.

Je ne scaurois presentement vous rendre un compte exact des millions que le papier des Formules raporte, si non que pour ce qui est de la generalité de Paris, l'on m'a dit que cela monte a pres de trois millions. Ce n'est jusq'icy que sur le papier qui sert aux proces et aux contrats que s'etend l'imposition; mais avec le temps elle pourra devenir plus ample, et l'on parloit dernièrement que l'on obligeroit tous les marchands et ouvriers de se servir de ce papier, pour escrire toutes leurs parties. Il y en a de differens prix, comme de 5 fous de 10 de 15 de 30 et jusq'au 4 frs. J'enverrois querir l'Edict et apres cela, je vous en pourray parler plus precisement.

Je prendray du Banquier de Monsieur Hooft <sup>3)</sup> l'argent que vous luy avez envoié pour mon compte. Je dois luy envoyer encore 3 lunettes, dont l'une est de 20 pistoles pour son cousin Mels. Elle sera de 21 pied, et du bon ouvrier. Si elle estoit faite je pourrois l'envoyer par une commodité qui se presente d'un confiturier qui part pour Amsterdam, mais cet homme est si fort employé qu'on ne scauroit avoir de son ourage, qui ne consiste pas seulement en lunettes mais aussi en instrumens de mathematique d'argent en quoy il n'a pas son pareil.

Je verray ce qu'il y a des livres nouveaux pour vous les envoyer par ce mesme passager.

Je n'ay pas veu Monsieur Perrault depuis que vostre lettre m'a esté rendue, qui n'a esté que hier, parce que les paquets ont esté arrestez. Je m'affure qu'il fera toujours bien aisé de renouveler avec vous le commerce.

On parle fort de l'entreprise de Monsieur le Prince, et on tient Monsieur de Luxembourg <sup>4)</sup> embarassé <sup>5)</sup>. Nous verrons bientost comment cela se terminera. Je suis bien aisé de voir que vous songez a desseicher les pays inondez. Que ce ne soit pas trop tost pourtant et qu'il ne faille pas y faire venir l'eau une seconde fois.

Je crois que je ne vous ay pas encore mandé que le bon Monsieur Petit est paralytique depuis 7 ou 8 mois <sup>6)</sup>; en forte qu'il garde presque toujours le lit et ne scauroit parler que malaisement. Cela fait qu'on ne le voit presque plus. Sa fille avec cela n'en laisse approcher personne que le moins qu'elle peut, parce qu'elle s'est mise en teste qu'il voudroit se marier. Il n'y a rien de plus plaissant que ce mesnage. Le pauvre Monsieur Chapelain est depuis un mois dans le mesme estat et encore pis, car on dit, qu'il ne parle point.

<sup>3)</sup> Voir la Lettre N°. 1867, note 3.

<sup>4)</sup> François Henry de Montmorency, duc de Luxembourg, né en 1628, était alors le commandant en chef de l'armée française dans les Pays-Bas. Il fut créé maréchal en 1675 et mourut en 1695.

<sup>5)</sup> Le prince Willem III, avec une armée de 15000 hommes, composée pour la plupart de cavalerie, auxquels se joignirent à Herenthals 15000 espagnols, avait envahi le pays de l'évêque de Cologne et opéré sa jonction avec l'armée de l'Empereur d'Allemagne, près de Bonn, ville dont il s'était ensuite rendu maître malgré les efforts de Turenne pour la débloquer. L'ennemi, menacé de voir couper ses communications avec la France, se vit obligé d'évacuer le pays.

<sup>6)</sup> Voir la Lettre N°. 1950.

Monsieur Justel s'en va aussi, et on a desia prié pour luy a Charenton deux dimanches de suite. Dieu nous veuille garantir de ces maux et de tous autres et vous donne une heureuse année de 1674.

S'il y a moyen scachons un peu au vray ce qu'il y a de cette affaire de Made-moiselle Julie.

---

N° 1979.

M. CHARAS à CHRISTIAAN HUYGENS.

1673.

*La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens<sup>1)</sup>.*

De Monsieur Charas.

Pour faire de la poudre fulminante

R nitri purif partes . . . 3

Sulphuris unam.

Salis tartari . . . . . 1½

miscantur in pulverem redacta.

Probatum. On met un grain ou 2 de cette composition sur une plaque de fer blanc et on l'echauffe par dessous, avec une chandelle. apres quelque minute de temps elle pete.

---

N° 1980.

BENOIT à CHRISTIAAN HUYGENS.

1673.

*La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens<sup>1)</sup>.*

Pour peindre sur le plâtre et pour le preserver des injures de l'air. dans une pinte d'huile faite cuire et bien mesler une demie livre de cire. Chauffez bien la figure de plâtre, et l'y appliquez tout chaud avec une esponge ou grosse brosse.

du Sr. BENOIT peintre a Paris <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Adversaria, D, p. 372.

<sup>2)</sup> Adversaria, D, p. 372.

<sup>3)</sup> Antoine Benoit ou Louis Benoit, deux frères artistes, nés à Joigny, morts très âgés au commencement du 18<sup>me</sup> siècle. Le premier était peintre et graveur, le second modeleur; tous les deux ils étaient célèbres par les figures qu'ils modelaient en cire.

N<sup>o</sup> 1981.COUSIN <sup>1)</sup> à CHRISTIAAN HUYGENS.1673 <sup>2)</sup>.*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*Reponses aux remarques de Mr. HUYGENS sur mon nouveau partage de la ligne harmonique <sup>3)</sup>.

Au 1<sup>er</sup> article. Je dis que Je n'ay pas entrepris de prouver par raison que le partage, qui augmente le semiton majeur de  $\frac{1}{4}$  de comma, soit le plus desplaisant a l'oreille, mais qu'il n'est pas le plus conforme au temperamment de l'orgue: Et que le plus grand agrément des consonances a l'oreille ne doit pas regler la mesure des consonances, d'autant que l'ancien partage, qui met les consonances dans leur plus grand agrement a l'oreille, est le plus defectueux de tous; et qu'ainfy la faulseté de quelques consonances, qui se rencontre plus ou moins grande dans mon partage que dans le nouveau des autres auteurs, ne le rend pas plus vicieux; pourveu que lon trouve par experience qu'il est le plus conforme au temperamment de l'orgue, qui doit estre la regle du partage de la ligne harmonique dans vne orgue bien accordée par le jugement de l'oreille.

Au 2<sup>e</sup> article. Je dis que lon peut et que lon doit aussy experimenter sur l'orgue quelle est la juste mesure du semiton majeur de l'orgue par le moyen du monochorde, a l'experience du quel il faut s'en raporter, et non pas a la seule raison qui ne doit point estre crüe si elle n'est appuyée de l'experience.

Au 3<sup>e</sup> article. Je dis qu'il est vray que lon pouuoit plus facilement se seruir des logarithmes, mais que mon calcul n'est pas moins juste ny moins sur.

Au 4<sup>e</sup>. et dernier grand article. Je dis que la meilleure diuision doit estre celle qui est la plus conforme au temperamment de l'orgue, soit que les consonances se trouvent plus ou moins éloignées de leurs proportions arithmetiques ordinaires, toutes, ou quelques vnes d'elles, et qu'ainfy la plus nouvelle diuision des auteurs precedens enoncés dans cet article 4. fera la meilleure, si elle se trouve la plus conforme au temperamment de l'orgue en augmentant le semiton majeur de  $\frac{1}{4}$  de comma et en diminuant le ton majeur une moitié de comma, et que ma diuision ne fera pas si bonne, si elle ne se trouve pas si conforme au temperamment de l'orgue en laissant le semiton majeur dans sa proportion ordinaire de 16. a 15. et en diminuant le ton majeur de  $\frac{2}{3}$  de comma, c'est a dire en faisant le ton dans la pro-

<sup>1)</sup> Peut-être: Louis Cousin, né en 1627, mort en 1707, président à la cour des monnaies, qui, de 1687 à 1702, dirigea le Journal des Sçavants. Voir la Lettre N<sup>o</sup>. 1246, note 9.

<sup>2)</sup> Nous ne connaissons ni les remarques de Huygens, ni l'écrit auquel elles étaient adressées.

portion de 75. a 67. ce que lon peut cognoistre facilement par experience en confrontant l'orgue ou le clauessin avec le monochorde diuisé selon l'vne et lautre de ces deux manieres de diuision, par laquelle experience il se trouuera, si mes oreilles ne m'ont autrefois trompé, que le semiton majeur de l'orgue est dans sa juste proportion de 16. a 15. le ton dans celle de 75. a 67. la tierce majeure plus grande que celle de 5. a 4. Et la sexte mineure plus petite que celle de 8. a 5. outre lordre de lautre diuision, qui sera reconnue pour la meilleure, si l'experience du monochorde fait voir que le semiton majeur sur l'orgue est augmenté dvn quart de comma, et que le ton majeur est diminué d'vne moitié de comma, la tierce majeure conseruée dans sa juste proportion de 5. a 4. Et la sexte mineure dans la sienne de 8. a 5. comme on le dit ou comme on le suppose.

Secondement je dis que jay recommencé mon calcul de la quinte, et que je n'y ay point commis d'erreur en la faisant differer de celle de 3. a 2. de  $\frac{1}{394}$  et non pas de  $\frac{1}{400}$  come dans la tierce majeure.

Troisiesimement je dis que l'accord des Instruments de clavier est egalement facile sans le ministere du monochorde soit que la tierce majeure demeure dans sa juste proportion ordinaire soit qu'elle l'excède, par ce que, pour accorder ses instruments a clavier, l'oreille de ceux qui s'y cognoissent n'a pas besoing d'autre ministere que de celuy des sons des mesmes instruments en les accordant, soit que leur temperamment se suporte avec ma diuision on avec lautre, puis qu'il est vray qu'il n'appartient qu'a l'oreille seule de mettre d'accord les instruments a clavier, et que par consequent la raison doit recevoir la loy de l'oreille sur un instrument a clavier bien accordé, pour partager la ligne harmonique, et cela par le moyen du monochorde qui seul peut, estant confronté avec cet instrument a clavier, déterminer les justes mesures de ses consonances, et faire voir la bonté ou le defaut de mon partage, ou bien la bonté ou le defaut de l'autre partage ordinaire.

<sup>3)</sup> De Monsieur Cousin. Ce partage n'estoit pas bon. 1673 [Chr. Huygens].



N<sup>o</sup> 1982.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

12 JANVIER 1674.

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

A Paris ce 12 janvier 1674.

Le Frere et autres parens du Sr. de la Lande <sup>1)</sup> me font venu remercier et témoigner qu'ils font extrêmement satisfait de la maniere dont vous avez agi en cette affaire. Ils m'ont aussi montré tout le proces imprimé, par ou il paroît assez que les accusations contre ce pauvre homme sont mal fondées. Il y a jusqu'icy surseance d'execution a ce qu'ils me disent et ils vont presenter requête a Monsieur le Prince pour le supplier de vouloir prendre luy mesme connoissance de l'affaire, esperans qu'il ne voudra pas condamner un homme innocent pour avoir ignoré les formes de proceder, et n'avoir pas reculé des juges incompetents. Dans l'assemblée d'Hollande plusieurs villes avoient opiné en sa faveur a ce qu'ils m'ont assuré, ce qui ne seroit pas arrivé sans doute, s'il n'y paroïssoit de l'injustice dans cette persecution. Ils se louent particulierement de la ville de Leyden et de Monsieur van Leeuwen a qui j'avois aussi escrit pour cet effect. Si vous voyez encore du jour dans cette affaire, et que cela se puisse sans déplaire a Monsieur le Prince, je vous prie de ne la point abandonner. Des gens de nostre pais qui sont icy en pourroient souffrir si l'on fait veoir qu'on a condamné des françois par dela sans sujet et comme par haine de la nation. Vous scaurez desja la detention de Madame de Buat, et que ce n'est que par reprefaille de ce qu'on a arrêté en Anvers Madame de Groot <sup>2)</sup>. Je l'ay esté veoir 2 ou 3 fois, et il y a toujours bonne compagnie chez elle, mais un officier qui la garde en est toujours aussi, et outre cela il y a 3 gardes encore dans la maison, le tout entretenu a ses despens.

Voicy le Tarif des formules <sup>3)</sup>, qui a ce que vous verrez ne montent pas a un si haut prix que l'on m'avoit dit. Il y a des bureaux a Paris et dans les provinces, ou des commis établis pour cela les debitent. Sur ces papiers et parchemins il n'y a imprimé autre chose, si non *pour les actes des notaires* ou *pour les actes de la Chancellerie* &c. quoyque dans l'ordonnance il est fort parlé de l'utilité de ces

<sup>1)</sup> Consultez la Lettre N<sup>o</sup>. 1976, note 2.

<sup>2)</sup> Ceci doit être une erreur. La femme de de Groot, Agatha van Rijn, était décédée en janvier 1673, à Anvers. Ce ne fut que deux ans plus tard, que de Groot se remarria avec la fille de Willem de Groot.

<sup>3)</sup> Consultez la Lettre N<sup>o</sup>. 1978.

formules. Comment se leve chez vous le Familiegelt <sup>4)</sup>? Il y a une invention nouvelle icy, presté a paroître, d'un chariot sans roues, et qui ira sans cahos, je n'en scay pas encore toute la construction, mais seulement a peu pres, et il me semble qu'elle pourra reussir. Le modelle va fort bien a ce qu'on m'a dit, et avec tres peu de force. Vous jugerez bien par la que c'est quelquel'autre chose qu'un traif-neau. On fait la machine en grand presentement et nous verrons quel en fera le succes <sup>5)</sup>.

Si vous voyez le frere de Moggerphil demandez luy s'il veut que je luy envoie le nouveau Vitruve françois <sup>6)</sup> car peut estre l'aura-t il desja, ou par ce qu'il a d'autres occupations depuis sa facheuse affaire <sup>7)</sup>, il ne se fouciera guere de ces choses, quoy qu'il les ait aimées autrefois <sup>8)</sup>.

N<sup>o</sup> 1983.

M. CAMPANI à CHRISTIAAN HUYGENS.

13 JANVIER 1674.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*Per Ill<sup>ris</sup> et Clarissime Domine D. mi Colend<sup>me</sup>.

Occasione, qua nudius tertius adij Domum D. Auzout, ipsum rogatum, ut sibi complaceret, librum tuum mihi legendum concedere per aliquot dies, quem, inaudieram, nuper editum de Horologio oscillatorio; ambo simul animadvertimus, quem, illum unicum sibi servatum, è tribus a te ad eundem missis, benignissime esse mihi inscriptum, ac liberalissimè à te dono missum: alterum verò suum (nescio quo fato circa propria nomina aequivocando) iam diù, tuo nomine con-

<sup>4)</sup> Traduction: taxe de famille.

<sup>5)</sup> Consultez la Lettre N<sup>o</sup>. 1986.

<sup>6)</sup> Les X livres d'Architecture de Vitruve, corrigez et traduits nouvellement en François, avec des notes et des figures. A Paris Chez Jean Baptiste Coignard, rue Saint-Jacques, à la Bible d'or 1673. Avec privilege du Roy. in-fol<sup>o</sup>. maj.

L'Epistre au Roy, qui se trouve en tête de l'ouvrage, est signée de Claude Perrault, de l'Académie Royale des Sciences et Medecin de la Faculté de Paris.

De cet ouvrage parut un abrégé sous le titre:

Abrégé des dix livres de l'architecture de Vitruve, par Perrault. Paris 1674, et Amsterdam 1682, in-12<sup>o</sup>. avec fig.

<sup>7)</sup> Voir la Lettre N<sup>o</sup>. 1972, note 1.

<sup>8)</sup> Consultez, entre autres, les Lettres Nos. 1846, 1850 et 1855.

signauerat Iosepho Campano, fratri quidem meo, et de me valde benemerito; verumtamen ingritudinis vitio in me nimium laboranti. Ergo immortales tibi ago gratias Domine mi Hugeni, de tanto dono: precorque Deum, ut te semper bene fortunet de tam multis beneficijs orbi collatis per tua ingeniosissima inventa: Circa quae, si aliquando per otium licebit (continuo equidem premor diu, noctuque à gravi Animarum Cura, qua unius Parochiae Urbis fungor) aliàs tecum agam; ingenue tamen, et citra ullum Eminentissimi Ingenij tui praeiudicium: Cum Nobilissime Domine valere te, et perennare cupio.

Romae Idibus Januarij 1674.

Per Illustres et Clarissimae Dominationis Vestrae

Humillimus et Addictissimus famulus certissimus  
MATTHEUS CAMPANUS ALIMENIUS.

Per Ill.<sup>ri</sup> Domino, et Clarissimo Viro  
Domino CHRISTIANO HUGENIO ZULICHEMIO  
Parisijs.

N<sup>o</sup> 1984.

A. AUZOUT à CHRISTIAAN HUYGENS.

24 JANVIER 1674.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

a Rome ce 24 janvier 1674.

Je m'estois trompé Monsieur quand j'auois cru par le passé que jerois hors de votre souuenir aussi bien que de celui de beaucoup d'autres mais la grace que vous m'aués faite de menuoier votre liure <sup>1)</sup> ma rendu temoignage du contraire ie vous en suis extremement obligé et quoique ie ne laye parcouru que legerement jy ay trouué par tout des choses dignes de vous dont Jespere profiter dauantage au premier loisir, jen reueus trois exemplaires par la voie de Monsieur Renault<sup>2)</sup> qui me

<sup>1)</sup> L'Horologium Oscillatorium.

<sup>2)</sup> Probablement André Regnauld. Il mourut en 1702 à Lyon, où il avait passé une grande partie de sa vie chez les Jésuites.

marquoit quil y en auoit vn pour le Signor Michelang Ricci <sup>3)</sup> vn autre pour le Signor Campani et le troisieme pour moy. Jenuoiay les deux a ces Messieurs mais ie fis vn Equiuoque car n'ayant pas regardé au bas ce que vous y auies écrit je crus que vous lenuoijes au Campani qui fait des lunettes ne m'estant pas venu dans l'Esprit que vous auies eu autrefois communication par lettres avec le Signor Mateo son frere, ainsi je lenuoiay au Signor Giuseppe <sup>4)</sup> mais depuis ayant decouuert l'Equiuoque que j'auois fait en voyant au bas de celui qui m'estoit resté par megarde le nom de Mateo Campani, ie luy ay donné le sien et le mien est resté au Signor Giuseppe qui ma pourtant promis de me le rendre tant a cause quil a sceu quil n'estoit pas pour luy que parcequil nentend pas le latin quoyque ie le luy aie offert pour la peine de ma beueue et parce quil ma dit quil vous en auoit remercié par une lettre <sup>5)</sup>. cet accident a causé le retardement a ma lettre et a celle du Signor Mateo <sup>6)</sup> et l'histoire que ie vous en fais vous otera de l'esprit ou vous auroit pu mettre vn remerciement de deux endroits pour vn meme liure. Au reste Monsieur ie vous supplie de disposer de moy en ce pais cy pendant que iy feray si vous me juges capable de vous y pouuoir seruir en quelque chose, et de me croire avec passion

Votre tresobeissant seruiteur  
AUZOUT.

A Monsieur  
Monsieur HUGENS ZULICHEM  
A Paris.

<sup>3)</sup> Voir la Lettre N<sup>o</sup>. 1991.

<sup>5)</sup> Voir la Lettre N<sup>o</sup>. 1975.

<sup>4)</sup> Voir la Lettre N<sup>o</sup>. 1975.

<sup>6)</sup> Voir la Lettre N<sup>o</sup>. 1983.

N<sup>o</sup> 1985.

DE REGNAULD à CHRISTIAAN HUYGENS.

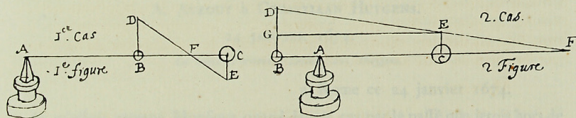
29 JANVIER 1674.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Lyon ce 29<sup>e</sup> Janvier 1674.

MONSIEUR

Jay a vous remercier de vre beau traité des pendules que Monsieur Mathion <sup>1)</sup> me fit tenir avec dautres pour Messieurs Aufout Ricci et Campani <sup>2)</sup>. Je vous en rans mille graces cest un ouvrage digne de vous et que perſonne que vous ne pouvoit faire. Jenuoyay a Monsieur Aufout les 3 Exemplaires que Jauois receu pour luy et ces deux Messieurs. Il ma escrit quil les receu et qu'il a fait tenir a Messieurs Ricci & Campani ceux qui étoint pour eux; Je l'auois prié de tirer reponse de ces Messieurs et de me les enuoyer; mon dessein etant de vous les faire rendre par Monsieur Mathion et dy joindre en meme temps mes ciuilités. Mais comme Je m'imagino que ces Messieurs auront pris dautres voyes pour vous escrire je nay pas voulu differer dautant a le faire, et a vous temoigner les ressentimens que Jay de vos bontez et le cas que ie fais de votre merite. Le Public vous a les dernieres obligations des veritez que vous luy apprenez qui auoient été impenetrables a tout aultre que vous. Votre Reigle des pendules Isochrones est merueilleuse; la resolution lineaire ou l'Effectiō geometrique en est aisée quand il ne s'agit que de deux poids, voicy celle que iay trouuées soit que les poids



B, C, passés a une verge, mobile autour du point A, soit ou de meme part comme en la 1ere figure, ou depart et d'autre du point A comme en la 2e figure.

Car au 1er cas: menéz BD, et CE perpendiculairement et de differante part sur la verge; et que BD soit a CE reciproquement comme le produit du poids C multiplié par sa distance CA est au produit du poids B multiplié par sa distance BA;

<sup>1)</sup> Sur E. Mathion, consultez la Lettre N<sup>o</sup>. 1780, note 1.

<sup>2)</sup> Voir les Lettres Nos. 1983, 1984 et 1991.

Joignez DE couppant la verge en F; AF sera la longueur du pendule Isochrone, conformement a vos reigles. Et au cas de la 2e figure menez de meme part les perpendiculaires BD, CE; faisant que BD soit a CE reciproquement comme le produit du poids C multiplié par sa distance CA, est au produit du poids B multiplié par sa distance AB; Joignez DE et la continuez alinfiny, au cas que ces produits soient Inegaux, elle rancontrera la verge comme en F, du costé du poids le plus fort. Et AF sera la longueur du pendule Isochrone, conformement a vos reigles.

D'ou il est manifeste que votre reigle a l'Ecart de deux poids peut estre conceüe et enoncée en cette maniere.

au 1er cas. Comme l'aggrégé des momans (J'appelle momant le produit d'un poids par sa distance) des poids, qui est  $BD + CE$ , est au momant BD du poids C le plus esloigné du centre A; ainſy BC la difference des distances soit a BF, quil faut adjoûter a AB la distance du poids B le plus proche du centre A, pour auoir AF longueur du pendule Isochrone.

Et au 2e cas comme la difference des momans des poids B, C, qui est GD est au plus petit des momans scauoir EC, ainſy soit l'aggrégé des distances  $BA + AC$ , ou GE, soit a CF quil faut adjoûter a AC distance du poids le plus fort, pour auoir AF longueur du pendule Isochrone

ce qui ayant été pratiqué a l'Ecart de deux poids le peut estre enfuyte a l'Ecart de trois et de dauantage.

Je ne doute point Monsieur que vous n'ayez eu toutes ces veues; mais votre proposition est faite en des termes si generaux et si beaux que vous auez eu raison de n'en point choisir dautres, et ce que J'allegue icy n'est que pour vous faire voir que ie my suis arresté. tout votre ouvrage est si merueilleux que vous deuez estre persuadé que tous ceux qui le verront l'admireront; a mon sens l'application de la cycloïde au pendule l'Euolution de cette ligne et les centres d'agitation dans les corps font les derniers efforts de l'Esprit humain. Je vous supplie de me continuer l'honneur de votre affection et de me croire

MONSIEUR

Vostre tres humble et tres obeïssant seruiteur

De REGNAULD.

A Monsieur

Monsieur HUYGENS DE  
l'Academie Royale des Sciences  
A Paris.

N<sup>o</sup> 1986.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

9 FÉVRIER 1674.

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

A Paris ce 9 février 1674.

Ayant communiqué, pour autant que je l'ay jugé a propos, aux parens de Monsieur de la Lande <sup>1)</sup> ce que vous m'avez mandé touchant son affaire, ils m'ont prié d'interceder encore aupres de vous a fin que vous vouliez indiquer, a ceux qui vous confultent par de là, quelque personne qui pourroit se charger de faire la proposition a Monsieur le Comte de Waldec que vous scavez. Sur quoy j'ay promis de vous escrire, quoyque je le croie fort superflu, parce que sans doute vous leur aurez desja donné conseil la dessus ou quelque autre de leurs amis, dont il me semble qu'ils ne scauroient estre si fort depourvus que d'en manquer pour une chose comme celle là.

Le recours qu'ils ont a cette voye de composition me fait croire que la requeste a Monsieur le Prince n'aura pas fait grand effect, parce qu'il aura esté prevenu des informations de Monsieur le Comte susdit, quoyque dans le fond je crois qu'on fait injustice a ce pauvre homme.

Messieurs Berchoffer et Riomale <sup>2)</sup> sont parti a la fin de la semaine passée, mais parce qu'ils sont allez avec le messager et seulement avec des valises pour tout bagage, je n'ay pas voulu les charger des hardes pour mon Pere ni de livres pour vous et pour le frere de Moggerhill. esperant de les pouvoir envoyer et plus seurement et plus commodement par Monsieur Romf qui doit partir bien-tost. J'ay seulement donné a Monsieur Berchoffer 4 exemplaires de mon livre de l'Horologe, et un exemplaire des Pseaumes de mon Pere <sup>3)</sup> ce que je vous prie de luy dire. Vos Vitruves <sup>4)</sup> et ces coujonneries que vous avez demandée sont prestes et empaquetées.

Je n'ay pas bien le temps de vous expliquer maintenant l'invention du nouveau chariot <sup>5)</sup>; mais je vous diray en fomme, que ce sont des rouleaux sur lesquels passe le corps de cette voiture. Il y a une chaisne de ces rouleaux de chaque costé, et chaque rouleau porte attachée a foy une planche quarrée de 16 ou 18 pouces; les

<sup>1)</sup> Voir la Lettre N<sup>o</sup>. 1982.

<sup>2)</sup> Berchoffer et Riomale étaient des agents du Prince Willem III dans la Principauté d'Orange. Berchoffer était commandant d'Orange lorsque la ville, le 25 octobre 1673, fut sommée par le comte de Grignan de se rendre à Louis XIV. Un mois après, sur l'ordre de Willem III, la ville fut cédée au roi.

<sup>3)</sup> *Pathodia sacra et Profana Occupati*, l'ouvrage cité dans la Lettre N<sup>o</sup>. 16, note 2.

<sup>4)</sup> Voir la Lettre N<sup>o</sup>. 1982, note 5.

<sup>5)</sup> Voir la Lettre N<sup>o</sup>. 1982.

quelles planches viennent poser a terre a mesure que le chariot avance et ainsi il roule toujours sur trois ou 4 rouleaux pendant que leur planches (auxquelles chaque rouleau est attaché par un petit axe de fer qui le traverse) demeurent en repos. Le frere de Moggerhill vous aidera a dechiffrer cecy, et je vous en feray quelque figure une autre fois. J'ay veu marcher le modelle avec bien du plaisir, mais parce que la machine est un peu bien composée je ne voudrois encore rien decider touchant le succès. Les avantages seroient que ces chariots iroient avec moins de chevaux, sans cahos, et qu'ils rendroient les chemins toujours meilleurs en les applanissant avec ces planches. Le grand qu'ils font de 16 pieds de long, fera bien tost achevé.

A ce que j'apprends les 2 propositions importantes dont vous parlez dans vos dernieres, ont esté arrestées de la maniere que vous l'attendiez; dont l'une n'est pas peu importante pour nostre maistre <sup>6)</sup> et par conséquent pour ceux qui en dependent.

Mandez moy je vous prie comment se portent les 2 foeurs grosses dont il y a longtemps que je n'ay ouy parler. Et faites leur mes baifemains. Madame de la Ferté accoucha avanthier d'une fille, et se porte bien. Il y en a icy qui disent de Madame sa mere la mesme chose, ce que mon Pere me mande que l'on croit par de la. Je ne voudrois pas répondre que cela n'arrivast quoyqu'il y a bien de raisons et de considerations qui devoient l'empescher <sup>7)</sup>.

<sup>6)</sup> Dans leur séance du 2 février 1674, les Etats de Hollande et de West-Frise, sur la proposition des députés de Haarlem, prirent unanimement la résolution de déclarer héréditaire, dans la descendance du Prince Willem III, la charge de Stadhouder de leurs provinces.

<sup>7)</sup> En effet, son mari était mort depuis près d'un an. Voir la Lettre N<sup>o</sup>. 924, note 2, où l'année de la mort de Caron doit être changée en 1673, selon la lettre de condoléance de Constantyn Huygens, père, à Madame de la Ferté, du 18 mai 1673 (collection de l'Académie des Sciences d'Amsterdam).

N<sup>o</sup> 1987.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. F. DE SLUSE.

28 FÉVRIER [1674].

*La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens<sup>1)</sup>.*

28 febr.

Nobilissimo Clarissimoque Viro RENATO FRANCISCO SLUZIO  
CHRISTIANUS HUGENIUS S. P.

Misi ad te Vir clarissime aestate praeterita Exemplar libri mei recens tunc editi de Oscillatorio Horologio feu motu Pendulorum, ac seorsim binas subinde literas<sup>2)</sup>. Nec adhuc seire mihi licuit utrumne aut illud, aut harum aliqua ad te pervenerit<sup>3)</sup>. Existimo tamen, quod per hocce bellorum tumultus mirandum non esset, in itinere detentas vel neglectas intercedisse, potius quam ut tuum silentium culpam, cuius tantam, quantam in alio nemine semper humanitatem expectus sum. Caerentium cum diebus hisce audente quodam ex amicis, de infortunio hoc meo conquererem, operam ille suam obtulit, suisque literis (nam continuum illi cum Leodiensibus commercium est) meas, si quas dare ad te vellem inclusurum promissit, curaturumque ut certo tibi reddantur. Itaque oblatam opportunitatem non dimittendam esse censui, ut semel dubitatione ista me liberarem, aut saltem te certiore redderem non ideo libri mei copiam tibi factam non esse, quod a me missus non sit. Quaero itaque ut verbo significes sine perlatus nec ne, ut si opus sit aliud exemplar melioribus auspicijs viae committam. Plurimum enim mea referre arbitror, ut Slusium lectorem habeam, quo nemo nunc mortalium melius certiusve iudicare queat quid recte quidve reprehensione dignum scripserim. Vale Vir Praeflantissime, meque eodem quo semper affectu tuum credo.

Si quid responde inscribe si placet Epistolae, ne aberret, à la rue Vivienne à la

Bibliotheque du Roy.

<sup>1)</sup> De Sluse ne parait pas avoir répondu à cette lettre.

<sup>2)</sup> Nous ne possédons pas ces lettres, ni leurs minutes.

<sup>3)</sup> Consultez la Lettre N<sup>o</sup>. 1959, note 3.

N<sup>o</sup> 1988.

H. OLDENBURG à CHRISTIAAN HUYGENS.

12 MARS 1674.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.  
Elle fait suite au No. 1977. Chr. Huygens y répondit par le No. 1991.*

A Londres le 2 mars 1674.

MONSIEUR

Voicy encor vne fois mon Journal<sup>1)</sup>, que ie vous envoie pour acheuer vne centurie, et pour essayer, si ie suis capable de vous reveiller, qui me devez, pour parler franchement, cinq ou six lettres<sup>2)</sup>. Vous semblez tout à fait oublier l'intereit que vous auez dans la Societé royale, ou vous prenez en mauvaïse part (ce que pourtant ie ne voudrois pas facilement croire) que l'un ou l'autre de ce corps là prend la liberté de parler avec franchise de quelques particularitez, que vous mettez au public. Quoy qu'il en soit, vous pouuez estre assuré, que nos Messieurs ne manquent pas d'auoir la mesme estime qu'ils ont tousiours eue de vostre merite, et qu'aux occasions ils en rendent tesmoignage, qui ne peut que vous contenter.

Je receus l'autre iour vne lettre de Monsieur votre Pere<sup>3)</sup> de la Haye, qui me parle d'un certain chariot sans rouës et sans cahos, qu'on pretend mettre en pratique à Paris; et il dit avec cela, que le modele de ce chariot vous en auoit fait esperer quelque chose; que cependant ce n'estoit pas traineau ny chose semblable: ce qui me rend le probleme assez estrange, et partant fort desireux de scauoir de vous les particularitez de sa structure, demeurant

MONSIEUR

Votre tres humble et tres obeïssant seruiteur

H. OLDENBURG.

A Monsieur

Monsieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULECHEM

à la Bibliotheque du Roy

à

Paris.

<sup>1)</sup> Les Philosophical Transactions N<sup>o</sup>. 100. du 9 février 1673/74 [V. st.].

<sup>2)</sup> Voir la Lettre N<sup>o</sup>. 1959, note 14.

<sup>3)</sup> La lettre de Constantyn Huygens, père, à H. Oldenburg se trouve, en copie, dans la collection de l'Académie des Sciences d'Amsterdam. Elle est datée du 12 février 1674. Il y est dit: „Je ne scaij si vous auez ouij parler d'un Chariot sans rouës et sans cahos qu'on pretend mettre en pratique à Paris — mon Archimede m'escrit, que le modele lui en faict esperer quelque chose. Cependant, que ce n'est pas un traineau ni chose semblable; qui nous rend le probleme assez estrange.” Voir, sur ces chariots, les Lettres Nos. 1982 et 1986.