



XXX. HUYGENS TO DESCARTES [18 Sept. 1637]

une hyperbole tres-exacte; et *meorum partium erit* de la faire tailler, par ce mesme Tourneur, qui autrefois y a mis la main; mais y procedera d'une autre forte à ceste fois icy; 15 ayant fort bien consideré les inconueniens que le simple Tour y doit apporter, comme aussi dans vostre liure les moyens que vous auez enseigné de les preuenir ou leuer. Mais, comme il est homme industrieux en matiere de moue-
20 ments mechaniques, il presume de venir à bout de vostre intention à beaucoup moins de façon. En effect, il produit des choses si estranges, par des petites machines de deux liards, | que si ce n'estoit vous, Monsieur, j'espereroiy qu'il abregeroit de quelque chose ce que vous auez dessaigné, pour arriuer à la perfection de ces verres. Nous verrons 25 ce qui arriuera, et vous en rendrons compte. Si, cependant, vous estes en peine de quelque diuertissement, parmi la profonde estude que je m' imagine vous occuper maintenant; je vous prie de sçauoir, qu'il y a longtems que je suis jaloux de cest honest^h homme, ^a en faveur duquel vous auez autres-
30 fois escrit le Traicté de la musique, ^b et peut estre ne vous lairray point en repos, *donec paria mecum feceris*, et m'aurez fauorisé d'un Traicté de trois fueillets, sur le subiect des fondemens de la mechanique, et les 4. ou 5. engins qu'on y demontre, *libra, uellis, cochlea*, etc. J'ay veu autrefois ce 35 que Guido Ubaldo en a escrit, ^c et depuis Galilæo, traduit par le Pere Merfenne ^d; mais l'un et l'autre à peu de satisfaction; m'imaginant que ces gens là ne font qu'enuelopper

21 intention] inuention. — 34 cochlea] trochleon.

^a Isaac Beekman of Middleburg (1588—20th May, 1637). For his relations with Descartes see the excerpts from his journal published in *Euores*, vol. X.

^b The *Compendium Musicae* (*Euores*, vol. X, pp. 89-141).

^c *GYDIOVBALDI e Marchionibus Montis Mechanicorum liber* (Pisauri, 1577): (A.)

^d Above, XVII, p. 34, l. 18 n., and XXIII, p. 44, l. 14 n.

18 Sept. 1637] XXX. HUYGENS TO DESCARTES

de superfluitez obscures une chose que je m'affeure que vous
40 comprendrez en deux ou trois propositions, n'y ayant rien, à mon aduis, qui se tienne d'une suite si claire et necessaire. Vous voyez, Monsieur, que c'est, de s'allier à des amiz | ignorans et impudens: mais souuenez-vous, s'il vous plaist, que je ne vous conuie qu'à un peu de diuertissement. S'il
45 debuoit vous troubler en aucune forte, ou causer de l'inter-
ruption en ces meilleures contemplations que vous allez auançant pour le bien et la conseruation du genre humain, Dieu sçait que je me chastieroy de mon impertinence le premier. Mais il m'est aduis que je ne vous propose rien
50 de plus difficile qu'une page de l'Amadis de Gaule, où on m'a dit que vous souliez jeter la veuë, ^a comme font les graveurs, je pense, sur quelque chose verte pour se delasser les yeulx. En fin, Monsieur, exaucez moy ou me rejetez, selon que l'humeur vous en prendra. Paymeroy mieux
55 n'estre point, que de vous estre à charge, et vous auoir donné subiect de croire que je ne fusse absolument et sans reserue,

Monsieur,

Vostre tres-humble et tres-acquis seruiteur,

C. HUYGENS.

60 Deuant Breda, ^b vostre ancienne garnison, où nous faisons tout ce qui est possible à vous y rendre l'entrée aussi franche qu'autrefois.

18 de Septembre 1637.

41 suite] om. — 51 la veuë] les yeulx. — 51-3 comme . . . yeulx] om.
— 58-60 Monsieur . . . Huygens] om.

^a For Descartes' interest in romantic literature cf. *Corresp.* CXXXII, vol. II, p. 280, ll. 7-10.

^b Breda belonged to the Dutch in 1618 when Descartes served there with the garrison, but was taken by the Spanish in 1625. It was retaken by the Dutch on the 8th of October of this year (1637).



xxx a. DESCARTES TO HUYGENS [5 Oct. 1637]

XXX a.

DESCARTES TO HUYGENS.

5 October 1637.

Corresp. LXXXIX, vol. I, pp. 432-5 (*Briefwisseling*, 1731, vol. II, p. 332), from the autograph at Leiden.

In reply to the preceding.

Followed by the 'Explication des Engins par l'ayde desquels on peut avec vne petite force leuer vn fardeau fort pesant' published as a Traité de la Mechanique by Poisson (Angot, Paris), in 1668.

Monsieur,

En quelque occupation que vos lettres me rencontrent, elles me font tousiours tres cheres & tres agreables, principalement puis-
qu'elles m'apprenent que vous me faites la faueur de penser en moy, & que vous auez dessein d'employer encore vostre tourneur pour nos lunetes. Mais puisqu'il vous plaist en sçauoir mon opinion, ie vous diray franchement que tant s'en faut que i'espere qu'il en viene à bout, avec des machines qui ayent moins de façon que la miene, qu'au contraire ie me persuade qu'on y doit encore adiouster diuerses choses, que i'ay omises, mais que ie croy n'estre point si difficiles à inuenter que l'vsage ne les enseigne. Comme, premierement, le choix du verre n'est pas ayse; car souuent au dedans de celuy qui semble le plus net & le plus clair, il se rencontre certaines ondes qui le rendent entierement inutile, & qui n'y peuuent estre aperceues que par ceux qui le regardent contre le iour & qui l'y font exercer. Le poli aussy est difficile; car encore qu'on donne à peu pres la vraye figure à vn verre, il ne pourra toutefois rien valoir, si en le polissant on ne luy donne vne courbure fort vniforme, & c'est ce qui manquoit au dernier verre que i'ay vû de la façon de vostre tourneur. Outre cela, ce n'est pas assez de tailler vn verre dont le diametre soit de 2 ou 3 pouces, pour faire quelque chose d'extraordinaire; car il s'en trouue desia quelques vns de cete grandeur, qui representent assez distinctement les obiets sans qu'il soit besoin

5 Oct. 1637] xxxa. DESCARTES TO HUYGENS

de couvrir leurs bords; & quand cela arriue, quelque figure qu'ils ayent, on doit penser qu'ils ont la bonne. Mais l'importance est d'en faire de plus grands qui soyent bons, à quoy les artisans qui taschent à les rendre spheriques ne sçauoient iamais paruenir. Et pour faire quelque chose de plus que le commun, ie voudrois que l'Hyperbole que vous ferez tailler eust au moins 4 pieds de distance entre ses 2 poins brullans, & le verre, 4 ou 5 pouces de diametre. Au reste la machine que i'ay descrite me semble assez simple, principalement si on considere qu'elle ne consiste qu'en la partie qui est seule en la page 145, et que le rouleau & les planches se peuuent faire fort petites à comparaison de la piece B K & des piliers qui la soutiennent, car ie les ay fait peindre dix fois plus courts, à comparaison du reste, qu'il ne falloit, afin que la figure pust mieux en mon papier.

Pour ce que vous desirez des Mechaniques, il est vray que ie ne fus iamais moins en humeur d'escrire que maintenant; & non seulement ie n'ay plus ce grand loysir que i'auois autrefois estant à Breda, mais mesme ie regrette tous les iours le tems que ce que le Maire a imprimé pour moy m'a fait perdre. Les poils blancs qui se hastent de me venir m'auertissent que ie ne dois plus estudier à autre chose qu'aux moyens de les retarder. C'est maintenant à quoy ie m'occupe, & ie tasche à suppleer par industrie le defaut des experiences qui me manquent, à quoy i'ay tant de besoin de tout mon tems que i'ay pris resolution de l'y employer tout, & que i'ay mesme relegué mon Monde bien loin d'icy, afin de n'estre point tenté d'acheuer à le mettre au net. Mais ie ne veux pas laisser pour cela de vous enuoyer l'escriit que vous demandez, vû principalement que vous ne le demandez que de trois feuillets, car ie suis bien ayse de vous tesmoigner que vous pouuez sur moy quelque chose de plus que mes propres resolutions, & que ie suis,

Monsieur,

55

Vostre tres obeissant &
tres affectionné seruiteur,
DES CARTES.

Du 5 octobre 1637.

36 puit] ? fust (A.).

XXXI.

HUYGENS TO DESCARTES.

23 November 1637.

Double sheet foolscap. Text on 1a, 1b, and 2a.

Printed in *Corresp.* XCV, vol. I, pp. 461-3 (*Briefwisseling*, 1766, vol. II, p. 334), from the copy in Amsterdam.*In reply to the preceding (XXXa).*

Monseigneur,

Le pretexte ne seroit pas controué si je disoy m'estre
 jusqu'à present, pour auoir loisir à mediter, de quelles
 paroles vous remercier dignement de la faueur speciale dont
 il vous a pleu m'obliger, en vous laissant destourner de
 l'illustre chemin où vous marchez, pour gratifier mon igno-
 rance d'une instruction de sa portée: mais j'allegueray sans
 ceremonie, et veritablement, que vostre paquet auoit mis
 18. jours à faire le chemin depuis voz espaces imaginaires
 à Breda,^a où le parlement de l'Armée me surprenant, je
 10 resolu de fortir de la confusion militaire, pour vous rendre
 graces de sens rassis.^b C'est à quoy plusieurs affaires do-
 mestiques ne m'ont encor laissé paruenir, et ne me trouue-
 ie que de siebure en chaud mal; mais il s'en alloit tard, s'il
 ne l'est de longtemps, Monseigneur; ce que je vous prie tres-
 15 humblement d'excuser; et de croire que vous me tenez de
 nouveau | dans une obligation si estroicte, qu'il n'y a forte
 de seruice de mon pouuoir que je ne pense vous debuoir,
 tant que je deburay cette vie à Dieu, que je prie de vous

^a The autograph of XXXa has a note attached in Huygens' writing:
 'R. [= Receptae] 24 oct. 37' (*Corresp.* LXXXIX, vol. I, *Proleg.*, p. 432).

^b Huygens returned to the Hague on the 7th of November (*Dagboek*).

20 inspirer à faire continuellement part au monde de voz
 escrits, puis qu'à veuë d'œil ils sont destinez à le nettoyer
 d'un deluge uniuersel d'erreurs et d'ignorance. Au reste,
 Monseigneur, je preuoy, qu'en ne pouuant me taire de ce que je
 possède de si precieux de vostre main, on m'en fera chaude-
 25 ment l'amour de tous costez. Il reste qu'il vous plaist me
 commander comment j'auray à m'y comporter. Car j'advouë
 qu'il me faict mal, non seulement de faire part à un chascun
 de ce que je chers plus que toute autre chose, mais aussi de
 veoir comme le monde a accoustumé de se jeter soudaine-
 30 ment dans les Imprimeries, aueq ce qui partant de la main
 de l'auteur en bonne forme, ne passe par la leur que difforme
 et diffiguré. | Il est vray que j'incline à la defense de toute
 communication par la jalousie que je viens de vous confesser,
 mais voz interests y ont beaucoup de part. Aussi seront ils
 35 tousiours les miens. C'est tout ce que j'ay de compliment
 en vostre endroit, mais il perdra ce nom aux occasions, et
 s'accomplira d'effect, par tout, où j'auray moyen de vous
 faire cognoistre que je suis plus que personne,

Monseigneur,

40 Vostre tres-humble, tres-obligé
 et tres-acquis seruiteur,

C. HUYGENS.

Le pense vous auoir promis,^a ou bien le promets encore,
 de ne vous interrompre plus en ces haultes et immortelles
 45 pensées que vous allez filant de jour à autre pour le bien
 de l'uniuers, mais, apres vous auoir osé demander trois
 feuilletts, j'ay bien le cœur encor à vous prier, de me dire

39-42 Monseigneur . . . HUYGENS] *om.* — 43 [e] je.

^a Cf. above, XXX, p. 57, ll. 44-9.



xxxii. DESCARTES TO HUYGENS [4 Dec. 1637
quelque jour en trois lignes à quoy vous en estes, si la
plume accompagne le raisonnement, et si vous lairrez viure
apres vous le moyen de viure plus que nous ne faisons, et ¹⁰
ne debuons, pour bien estudier voz leçons.
A la Haye, le 23^e de Nouembre 1637.

XXXII.

DESCARTES TO HUYGENS.

4 December 1637.

Double sheet foolscap. Text on 1a, 1b, and 2a.

Printed in *Corresp.* CII, vol. I, p. 506, l. 18 — p. 507, l. 30 (*Briefwisseling*,
1800, vol. II, p. 348), from the text of Clerseelier.

In reply to the preceding.

Monseigneur,

Les trois feuillets que ie vous auois enuoyez ne valent
pas la moindre des honnelles paroles qui sont en la lettre
qu'il vous a pleu m'escrire, et ie vous assure que i'ay plus
de honte de vous auoir enuoyé si peu de chose que ie n'en
ay pretendu de remerciement. Car en effect la crainte que
i'auois de m'engager dans vn traité qui fust beaucoup plus
long que vous ne m'auiez demandé a esté cause que i'ay
omis le plus beau de mon suiet, comme en autres la con-
sideration de *la vitesse*, les difficultez de *la balance*, et plusieurs
moyens qu'on peut auoir pour *augmenter la force des moue-
mens* qui different de ceux que i'ay expliquez. Mais affin
que vous ne penchiez pas que ie face mention de ces choses

⁵¹ debuons] deurons.

+ pleu] ad. de [ms. de erased]. — 4 et] om. — 4 i'ay] ad. eu. — 5 en]
om. — 8 ne m'auiez] n'auiez. — 9 en] entr'.

4 Dec. 1637] xxxii. DESCARTES TO HUYGENS

pour vous donner occasion de me conuier à les y aiouter,
15 ie fatisferay icy au dernier point de vostre lettre, en vous
disant à quoy ie m'occupe. Ie n'ay iamais eu plus de soyn
de me conseruer que maintenant, et au lieu que ie pensois
autrefois que la mort ne me pust oster que trente ou ⁴⁰ ans
tout au plus, elle ne sçauroit deormais me surprendre qu'elle
20 ne m'oste l'esperance de plus d'un siecle. Car il me semble
voir tres euidement que si nous nous gardions seulement de
certaines fautes que nous auons coutume de commettre au
regime de nostre vie, nous pourrions sans autre inuention
paruenir à vne vieillesse beaucoup plus longue et plus
25 hureuse que nous ne faisons; mais pour ce que i'ay besoin
de beaucoup de tems et d'experiences pour examiner tout
ce qui sert à ce suiet, ie trauaille maintenant à composer vn
abregé de medicine, que ie tire en partie des liures et en
partie de mes raisonnemens, et que i'espere me pouuoir seruir
30 par prouision à obtenir quelque delay de la Nature,^a et
à poursuiure mieux cy apres en mon dessein. Ie ne respons
point à ce que vostre courtoisie a voulu me demander touchant
la communication des trois feuillets que vous auez, car outre
que i'auois mauuaise grace de vouloir disposer d'une chose
35 qui est toute à vous puis que ie vous l'ay cy deuant enuoyée
sans m'y reseruer aucun droit, l'inclination que vous tes-
moignez auoir à ne la point communiquer, et l'affection
dont vous m'obligez, m'assurent assez que vous ne ferez
rien en cela qui puiffé tourner à mon preiudice. Et quoy

16 plus] tant. — 23 inuention] inuentions. — 29 et que] duquel. —
31 à] ainfi. — 39 puiffe tourner] tourne.

^a Cf. c. g. *Disc.* VI (*Œuvres*, vol. VI, p. 62, ll. 28-9) and *Description du
Corps humain* (1648), Preface (*Œuvres*, vol. XI, p. 223, l. 15 f.). Descartes
was notorious for the belief and was the subject of jests on its account
after his own early death (*Vie*, Appendix, p. 581, and *Corresp.* vol. V,
p. 461).

xxxii a. DESCARTES TO (?) HUYGENS [(?) Feb. 1638
que vous faciez il n'y a rien qui m'empesche d'estre toute
ma vie,

Monfieur,
Vostre tres humble et
tres acquis feruiteur,
DES CARTES. 45

Du 4 Decembre 1637.

XXXII a.

DESCARTES TO (?) HUYGENS.

[(?) February 1638.]

Corresp. CII, vol. I, p. 505–p. 506, l. 17 (*Briefwisseling*, 1800, vol. II, pp. 347–8), from the text of Clerselier, who prints it as the first paragraph of the preceding, XXXII.

In reply to a letter (l. 4) now lost.

Ascribed doubtfully to the beginning of February by Tannery (Proleg. p. 504, last paragraph).

Probably not a part of his correspondence, since it interrupts the connexion between XXXII and XXXIII. Its matter is dealt with in XXXIV.

Monfieur,
J'ay esté bien aisé de voir le Tourneur, car j'ay iugé à ses discours qu'il fera tres-capable de faire que les Lunettes reüssissent; & ie suis encore plus aisé d'apprendre, par vostre derniere, qu'il y travaille avec affection. Il me dit qu'il feroit premierement vn modele de bois de toute la machine; ie croy que c'est par là qu'il doit commencer, & si-tost qu'il l'aura fait, i'iray tres-volontiers à Amsterdam exprès pour la voir, & lors il luy fera aisé de comprendre, tant les choses qui doiuent y estre obseruées, que celles auxquelles il n'est pas besoin de s'astraindre. Comme, pour la distance qu'il mettra entre les piliers A & B, elle est entierement indifferente, & l'espace qui doit estre entre les deux planches aussi. Mesme il n'est pas necessaire que le rouleau touche ces planches, comme j'ay décrit^a: car

⁴¹ vic] end of Clerselier's text. — 46 Dec.] written over Nou. [ms.].

^a *Dioptrique*, Disc. X, p. 145 (*Euvres*, vol. VI, p. 219).

2 Feb. 1638] xxxiii. HUYGENS TO DESCARTES

estant bien joint aux deux pieces cubiques Y & Z, qui doiuent estre à ses deux bouts, il suffit que ces deux pieces les touchent exactement de part & d'autre; & à cet effet les planches n'ont pas besoin d'estre toutes polies, ny toutes de cuire; mais seulement ie voudrois que leurs bouts fussent garnis de cuire par dedans, afin que ces deux pieces Y & Z coulaffent dessus. Et ie croy que ces 20 pieces deuroient pour cet effet estre de fer, ou garnies de plaques de fer, au dessus & au dessous; car l'experience enseigne que le cuire & le fer se ioignent beaucoup mieux ensemble, que le fer avec le fer, ou le cuire avec le cuire. Je croy aussi qu'il suffira, pour le commencement, qu'il prenne la distance, depuis le haut de la machine 25 A B iusques au rouleau QR, de deux piez ou vn peu plus: ce n'est pas qu'en la prenant de trois piez, les lunettes n'en doiuent estre meilleures, pourueu qu'il puisse faire les verres d'autant plus grands, mais ie crains qu'il n'en puisse pas si aisement venir à bout. Je me referue à dire le reste, lors que son modele sera fait, & qu'il vous 30 plaira m'ordonner de l'aller voir; car ie ne voudrois pas qu'il travaillast tout de bon à la machine auant cela. Le Pere Merfenne m'a mandé qu'on vouloit conuier Monsieur le Cardinal^a à faire travailler aux Lunettes suiuant ma Dioptrique; mais ie crains qu'ils ne reüssissent pas aisement sans moy, & si vostre Tourneur en vient à bout 35 le premier, ie m'offre de faire mon mieux pour luy faire auoir octroyé qu'il n'y aura que luy qui en puisse vendre en France.

XXXIII.

HUYGENS TO DESCARTES.

2 February 1638.

Double sheet foolscap. Text on 1a, 1b, 2a, and 2b.

Printed in *Corresp.* CIII, vol. I, pp. 508–11 (*Briefwisseling*, 1793, vol. II, 344–5), from the copy in Amsterdam.

In reply to XXXII, and occasioned by the following note (undated) from Pollot to Huygens (Briefwisseling, 1792, vol. II, p. 344):

‘Vous trouuez icy jointes les obiections que Fromondus fait au liure de Monsieur Descartes et les reparties, et vous aurois vne singuliere

^a Richelieu (above, XXVI, p. 50, l. 13 n.).

xxxiii. HUYGENS TO DESCARTES [2 Feb. 1638]

obligation, si en échange vous me vouliez faire la faueur de me communiquer le traité des mecaniques que vous auez tiré du mesme Monsieur Des Cartes, et ne deuez pas craindre de lui desplaire, sçachant combien il est liberal de son sçauoir à ses amis, et au contraire combien il est auare du temps, ou vous ne deuriez point lui en oster, l'obligeant de lire et de respondre à mes lettres pour tel sujet. Le luy en écriray neantmoins en peu de iours,^a si vous ne m'en empêchez par l'octroy de telle faueur, laquelle ie voudrois receuoir entierement de vous et non d'ailleurs . . .

Monsieur,

Il m'est arriué par la faueur de M. Alphonse Polotti,^b de veoir une Copie vicieuse de ce qui s'est passé entre vous et le Philosophe de Louvain,^c maladuisé lecteur de Vostre liure. Je ne sçay si je vous pardonneray, qu'il m'ayt fallu mendier ce pain d'autre main que de la vostre: mais pour à present ie ne suis pas resolu d'en interrompre mon discours; qui tend à vous signifier, que, ne trouuant pas la courtoisie gratuite par tout, force m'a esté de vous achepter pour vostre argent, et de promettre en recompense Vos Mechaniques¹⁰ audit S^r Polotti, qui me les demande, aueq reproche de perfidie, si j'y manque. La chose donq, comme vous voyez, est en son entier; et m'est loisible encor de vous obeir, à la charge de passer pour fourbe. A cela ne tiennet. Mais en me tesmoignant, s'il vous plaist, ce qui est de vostre inclination absolue et sans reserve, je vous supplie d'y adjoûter,

^a The letter is lost, but its tenor may be gathered from Descartes' reply (*Corresp.* CV, vol. I, pp. 517-19), of the 12th of February.

^b Alphonse de Pollot or Polotti (1604-68), a Protestant refugee from Savoy, who served as a captain of infantry in the Dutch army, and eventually reached high office in the personal service of the Prince of Orange (*Vie*, Appendix, pp. 567-75).

^c Libert Froidmont (Fromondus), (1587-1652), Professor of Philosophy at Louvain. His objections were contained in a letter to Plemp (*Corresp.* LXXXVI, vol. I, p. 402 f.), by whom they were communicated to Descartes (*Corresp.* LXXXVII, p. 410, ll. 2-3). Descartes' reply, copies of which were in circulation (*Corresp.* XCVII, p. 476, ll. 1-6), is printed from that found among Huygens' papers in *Corresp.* LXXXVIII, p. 413 f.

2 Feb. 1638] xxxiiii. HUYGENS TO DESCARTES

si vous trouuez hors de propos l'ouerture que je fay, de veoir ces Mechaniques acheuez de tout point auant que leur ouuir la carriere du monde, et ne laisser rien à dire aux
20 sçauants, ni à souhaiter aux apprentifs de ceste jolie estude journaliere, que vous aurez illustré le premier, et sorti de l'embarassante obscurité des Italiens,^a qui *faciunt ne intelligendo*^b etc. Je | n'entens pas vous importuner. D'abord je vous ay limité l'espace de trois fueillets^c; icy vous aurez
25 celuy de trois années, s'il en est besoin: mais qu'il nous soit permis d'esperer, qu'un jour vous mettez la derniere main au Traicté. Car, à ne faire point de consideration de mes interests, qui sont ceux du publiq, d'autres plus importants, qui sont les vostres, me font juger, qu'il ne doit rien sortir
30 d'imparfaict de chez vous. Mais j'attens vostre loy, et tiens mon prejugé en suspens. Pardonnez moy, Monsieur, si le goust que vous m'avez donné d'encor quelques points de consideration, demeure à vuidier par faulte de place dans mes trois fueillets, m'ont esmeu ceste saluie, et porté mon
35 auarice à vous les demander à loisir. Peut estre que dans les 3. ans, que je determine, vous n'y perdrez que trois jours en somme. Et vous voyez quelle minute c'est du siecle que vous auez resolu de viure. Outre que vous n'en auez pas refusé dauantage à l'impertinence de Louvain. Ainsi fault-il
40 que je baptize leur foiblesse en passant. Car, sans flatterie, Monsieur, jamais la sagesse que vous auez étudiée n'a paru à plus viues enseignes, que quand vous auez commandé à vostre indignation tres iuste, de confondre tant d'ignorance | aueq tant de retenue. Je ne sçay si la philosophie

22 nã] non.

^a Above, XXX, p. 56, l. 35 f.

^b 'Faciuntne intellegendo, ut nihil intellegant?' (*Ter. Andr.* Prol. l. 17).

^c Above, XXX, p. 56, l. 33; XXXa, p. 59, ll. 50-1; XXXII, p. 62, ll. 6-8.



xxxiii. HUYGENS TO DESCARTES [2 Feb. 1638]

aveugle du S^t Fromondus ne l'aura pas conduit au precipice ⁴⁵
d'une replique, *ubi amplius poenarum exigit*; mais, quoy qu'il
en soit, je vous supplie que la communication ne me soit
desinée de ce dont vous me tiendrez pour juge competent
et capable. Je suis ravi de veoir, quels soufflets je merite-
roye, si je m'emancipoye à vous donner la question si rude, ⁵⁰
et mal fondée; et comme vous vous en ressentiriez aueq
des longanimites incomparables. Mais le seray bien plus,
si un jour la patience vous eschappe, et qu'esuicillé à l'abboy
de tant de lourds matins, vous refoudiez à les fouëtter de
vostre philosophie toute accomplie, pour gagner en fin ⁵⁵
repos, qui, tant que cela n'arriue, ne vous demeurera jamais
entier. Et en effect, Monsieur, à quel propos nous cachez
vous la chandelle *sub modio*, qui dans ces tenebres d'erreur
ne cessons de nous choquer de contradictions infinies? Je
dis, quand voudrez vous auoir pitié du monde esgaré? ⁶⁰
Si cela vous peut toucher, on m'escrase dans la presse des
opinions: les nouveaux phænomenes m'accablent de jour
à autre. Quelle justice vous fait refoudre de viure heureux
tant d'années, et de ne subuenir pas à l'indigence | de vostre
prochain, pour ce peu d'aage qu'il peut esperer? Voulez ⁶⁵
vous veoir le pain noir dont il se nourrit? Voyez comme
il en va chercher jusque chez les moines; et apprenez à
regretter, s'il vous plaît, que si vous tenez tousiours la
verité en sequestre, tantost nous ferons aussi heretiques, ⁷⁰
le Campanella,^a dont je vous enuoye le Sommaire en cholere,
et pour peine de voz rigueurs, vous condamnant, s'il vous
est nouveau, à y jeter la veué, pour me dire au moins, si,
en attente du flambeau de voz veritez, il m'est permis de
courrir un peu apres ce feu follet, et où c'est que je pourroy

^a Tommaso Campanella (1568-1639), was imprisoned seventeen years (1609-26) for heresy. It is doubtful to which of his published works reference is here made. See M. Adam's note, *Corresp.* vol. II, p. 47.

8 Feb. 1638] xxxiv. DESCARTES TO HUYGENS

⁷⁵ aboutir en ne cessant de le suiure. En fin, pour acheuer de
vous demander des solutions, il fault que ceste lettre se conclue,
car je sens qu'il m'en naist dans la plume. Je me l'arrache
donq par force, et quoy que bien ayse de vous auoir donné
subject de parler, je proteste de veoir aueq honte et regret
⁸⁰ jusqu'à ma quatriesme page remplie, à vous destourner d'auec
vous; qui est la meilleure compagnie du monde. Mais apres
Fromondus il n'y a plus d'offence considerable. Lisez moy
tousiours apres luy, s'il vous plaît, et me croyez deuant tous,
Monsieur,

⁸⁵ Vostre tres-humble et tres-acquis
seruiteur,
C. HUYGENS.

A la Haye, le 2^e de Februrier 1638.

XXXIV.

DESCARTES TO HUYGENS.

8 February 1638.

Double sheet foolscap. Text on 1a and 1b.

Printed in *Corresp.* CVI, vol. I, pp. 520-1 (*Briefwisseling*, 1801, vol. II,
pp. 348-9), from the text of Clerselier.

Written before receipt of the preceding.

Monsieur,

Vu que vous m'avez fait cy deuant^a la faueur de m'auertir
de l'employ que vous donniez au tourneur d'Amsterdam
pour faire quelque essay des lunettes, ie pense estre obligé
⁵ de vous mander ce qui s'est passé depuis peu entre luy et
moy. Il s'est resolu de suiure tout au long la pratique
expliquée en la Dioptrique, et i'estois leudy dernier à

83 tous] tout. — 84-7 Monsieur . . . Huygens] om.
7 expliquée en] de.

^a Cf. above, XXX, p. 55, l. 10 f.



XXXIV. DESCARTES TO HUYGENS [8 Feb. 1638]

Amsterdam, où ie vy vn modèle de bois^a qu'il auoit fait, et qui me seruit à luy faire entendre toutes les mesures et circonstances qui me semblent deuoir estre obseruées en la machine, ce qu'il tesmoigna comprendre si bien et ie le laissay si plein d'esperance et de desir d'en venir à bout, que pouruû qu'il continue ie ne sçauois aucunement douter que la chose ne reussist. Toutefois ce ne pourra estre si tost, tant à cause qu'il luy faudra du tems pour preparer ses machines lesquelles il veut faire toutes de cuire et d'acier, que pour ce que n'ayant pas encore l'usage de polir les verres ie crains qu'il luy faudra vn peu d'exercice pour l'acquérir. Mais il dit auoir appris que quelques autres ont mesme dessein que luy, et qu'ayant desia taillé quelque verre qui leur donne | de l'esperance, ils se proposent d'en demander vn octroy^b de M^{rs} des États; de quoy ie luy ay promis de vous escrire, et vous prier, si vous en entendez quelque chose, d'empescher, autant qu'il se pourra ciuilement, qu'ils n'obtiennent rien à son preiudice. En quoy ie m'assûre que vous le fauorizerez plus qu'aucun autre, tant à cause que l'ayant employé cy deuant à tailler quelque verre c'est vous seul qui luy auez fait venir l'enuie et le courage d'en chercher la perfection, qu'à cause que ie vous en prie, et que ie suis,

Monseigneur,

Vostre tres humble et
tres acquis seruiteur,

DES CARTES.

Du 8 Feurier 1638.

⁹ et qui] lequel. — ¹¹ tesmoigna] te-
moigne. — ¹¹⁻¹² le laissay] l'ay laissé.
— ²¹ d'en] de. — ²² des] les. — ²⁷ à
cause] pource. — ²⁸⁻⁹ quelque verre]
quelques verres. — ²⁸ seul] om. —
²⁸⁻⁹ et le courage] om. — ²⁹ d'en cher-
cher la perfection] de les mettre à
perfection. — ³³ acquis] obeissant. —
³⁴ Du . . . 1638] om.

^a Cf. above, XXXIIa, p. 64, l. 5 f.

^b For Holland (cf. below, LV, p. 133, l. 2 f.; LVI, p. 135, l. 5 f.). The reference in XXXIIa (above, p. 65, l. 34-6) is to one for France.

9 Mar. 1638] XXXV. DESCARTES TO HUYGENS

XXXV.

DESCARTES TO HUYGENS.

9 March 1638.

Double sheet foolscap. Text on 1a, 1b, and 2a.

Printed in *Corresp.* CXIV, vol. II, p. 47 — p. 51, l. 9 (*Briefwisseling*, 1811, vol. II, pp. 351-3), from the text of Clerselier.

In continuation of the preceding and in reply to XXXIII.

Monseigneur,

Vous auez sùiet de trouuer estrange que vostre Campanella^a ait tant tardé à retourner chez vous, mais il est desia vieil et ne peut pas aller fort viste. En effect bien que ie ne fois pas éloigné de la Haye de cent lieues, il a neanmoins esté plus de trois semaines à venir iusques icy, où m'ayant trouué occupé à respondre à des obiections qui m'estoient venues de diuerses pars, j'auoué que son langage et celuy de l'Allemand qui a fait sa longue preface m'a empesché d'oser conuerfer avec eux auant que i'eusse acheué les depeschés que j'auois à faire, crainte de prendre quelque chose de leur stile. Pour la doctrine, il y a 15 ans^b que j'ay vû le liure de *sensu rerum*^c du mesme autheur avec quelques autres traitez, et peutestre que cetuy cy en estoit du nombre, mais j'auois trouué des lors si peu de solidité en

3 chez] vers. — 7 des] quelques.

^a Above, XXXIII, p. 68, l. 70.

^b This takes us back to 1623. In February of that year Descartes was in Paris; in May, in Brittany and Poitou; on the 8th of July he sold his estate at Perron; and in September set out for Italy (Baillet, *Table Chronologique*, vol. I, p. xlix).

^c Published in Frankfurt, 1620. For this judgement of Descartes on Campanella cf. *Corresp.* CXLIX, vol. II, p. 436, ll. 15-18.

ces escrits, que ie n'en auois rien du tout retenu en ma memoire, et maintenant ie ne scaurois en dire autre chose finon que ceux qui s'esgarent en affectant de passer par des chemins extrordinaires me semblent bien moins excusables que ceux qui ne faillent qu'en compagnie et en suiuant les traces de beaucoup d'autres. Pour Fromondus, le petit different qui a esté entre luy et moy ne meritoit pas que vous en eussiez connoissance, et il ne peut y auoir eu si peu de fautes dans la copie que vous en auez veu^a que ce n'ait esté assez pour defigurer entierement ce que vous y eussiez pû trouver de moins defagreable. Au reste, | cete dispute s'est passée entre luy et moy comme vn ieu d'eschets; nous sommes demeurez bons amis apres la partie acheuée, et ne nous renuoyons plus l'un à l'autre que des compliments. Le docteur Plem^c, professeur en médecine à Louvain, m'a fait aussi quelques obiections contre le mouuement du cœur,^b mais comme ami, afin de mieux decouurir la verité, et ie tafche à respondre à vn chascun du mesme stile qu'il m'escrit. Il y a de plus vn conseil de Thoulouse^c qui a vn peu disputé contre ma Dioptrique et ma Geometric; puis quel-

16 retenu] gardé. — 18 passer par] pas assez de prise pour exercer leurs suiure. — 21 autres] *ad.* Pour mon argumens, ils se contentent de dire Liure, ie ne sçay quelle opinion auront que, si ce qu'il contient estoit vray, de luy les gens du monde; mais pour il faudroit que toute leur Philosophie ceux de l'Ecole, j'entens qu'ils se fust faulse. — 21 Pour] *ad.* M. — 34 de taissent, & que sachez de n'y trouver plus] *om.*

^a 'Copie vicieuse' (above, XXXIII, p. 66, l. 3).

^b Cf. *Corresp.* LXXXV, vol. I, p. 400, ll. 3-6; XCVII, p. 477, ll. 6-7; C; CVII; and (later) vol. II, CXV and CXVII.

^c Fermat. The 'friends' (l. 36) are Etienne Pascal and Roberval. The dispute began with a letter of Fermat to Mersenne in criticism of the *Dioptrique* (*Corresp.* LXXII, April or May 1637, vol. I, pp. 355-61) and continued during the whole of 1638. (Descartes' account is given in a letter to Mydorge, *Corresp.* CXI, vol. II, p. 15f.) The alterations in Clerselier's text (see textual note, p. 73, ll. 40-1) are significant.

ques amis qu'il a à Paris luy ont voulu seruir de seconds, mais ie me trompe fort si luy ou eux se peuent dégager de ce combat sans confesser que tout ce qu'ilz ont dit contre moy est paralogisme. Je n'oserois vous enuoyer aucun de ces escrits, car ils ne me semblent pas valoir la peine que vous les lisez, et il en faudroit beaucoup pour les copier, et peutestre qu'ils seront tous imprimez en peu de tems. En effect ie souhaite que plusieurs m'attaquent de cete façon, et ie ne plaindray pas le tems que j'employeray à leur 45 respondre iusques à ce que j'aye de quoy en remplir vn volume entier, car ie me persuade que c'est vn assez bon moyen pour faire voir si les choses que j'ay escrites peuent estre refutées ou non. Peusse sur tout desiré que les Iesuites eussent voulu estre du nombre des opposans, et ils me l'auoient 50 fait esperer par lettres de l'Isle,^a de la Fleche,^b et de Louvain,^c mais j'ay receu depuis peu vne lettre d'un de ceux de la Fleche,^d où ie trouue autant d'approbation que j'en scaurois desirer de personne, iusques là qu'il dit ne | rien desirer en ce que j'ay voulu expliquer, mais seulement en ce que ie n'ay 55 pas voulu escrire, d'où il prend occasion de me demander ma Physique et ma Metaphysique avec grande instance.

36 amis qu'il a à] Geometres de. — 40-1 car. . . beaucoup] car bien qu'ils 37 si luy ou eux] ou ny luy ny eux. — me semblent valoir bien la peine que 37 se peuent dégager] ne scauroient vous les lisez, il en faudroit neant- se dégager. — 38 sans confesser] qu'en moins trop prendre. — 48 les] *ad.* confessant. — 39 est paralogisme] sont RR. PP. — 50 de l'Isle] *after* de des paralogismes. — 39 aucun] *om.* — Louvain.

^a Possibly from François Fournet, who was at Lille in 1637 (*Corresp.* XCIII, vol. I, p. 456, *Proleg.*).

^b *Corresp.* XCII, vol. I, pp. 454-6.

^c From Ciermans (*Corresp.* LXXXV, vol. I, p. 400, l. 13; XCVII, p. 477, ll. 2-3 and (later) vol. II, CXVI and CXVIII).

^d Vatier (*Corresp.* CLX, vol. I, p. 564, ll. 13-16 and CXII, vol. II, p. 28, ll. 21-4).

XXXV. DESCARTES TO HUYGENS [9 Mar. 1638

Et pour ce que ie sçay l'vnion et la correspondance qui est entre ceux de cet ordre, le tesmoignage d'un seul est suffisant pour me faire esperer que ie les auray tous de mon costé. Mais pour tout cela ie ne voy encore aucune esperance que ie puisse donner de long tems mon Monde au monde. Et sans cela ie ne sçauois aussy acheuer les Mechaniques dont vous m'escrivez,^a car il faut auoir fait entendre quelles sont les lois de la Nature et comment elle agit à son ordinaire auant qu'on puisse bien enseigner comment elle peut estre appliquée à des effets qui ne luy sont pas ordinaires. Je n'ay rien à respondre touchant le desir qu'a M^r de Pollot^b de voir les trois feuillets qu'il vous a demandez, sinon que vous en ferez ainsy qu'il vous plaira. Et comme c'est vn excès de vostre courtoisie de me vouloir laisser quelque droit sur vne chose qui vous appartient, c'est vn tesmoignage qu'il fait quelque estat de ce que j'ay escrit, que d'auoir enuie de le voir. Mais c'est sans doute le fauorable iugement qu'il vous en aura vû faire qui luy aura donné cete enuie, et tant pour cela que pour vne infinité d'autres raisons ie suis,

Monseigneur,

Vostre tres humble et
tres obligé seruiteur,

DES CARTES.

J'apprens que le ieune Gillot est à la Haye. Si j'estois

⁵⁷ l'vnion et la correspondance] la correspondance & l'vnion. — ⁶⁰ esperance] apparence. — ⁶¹ donner] ad. au moins. — ⁶³ ecrivez] ad. car elles en dépendent entierement, principalement en ce qui concerne la vitesse des mouuemens. — ⁶³ car il] Et il. — ⁶³ fait entendre] expliqué. — ⁶⁶ qui ... ordinaires] auxquels elle n'est pas accoustumée. — ⁶⁸⁻⁹ sinon ... plaira] om. — ⁶⁹⁻⁷⁰ un excès de vostre] en vous un excès de. — ⁷¹ c'est] ad. en luy. — ⁷² quelque] plus d'. — ⁷² estat] ad. de moy que. — ⁷⁴⁻⁸⁴ et tant ... 1638] om. but paragraph added from another letter.

^a Above, XXXIII, p. 67, l. 17 f.

^b Above, XXXIII, p. 65, Proleg.

June 1638] XXXVI. DESCARTES TO HUYGENS

capable de vous recommander quelqu'un ce seroit luy, car c'est le premier et presque le seul disciple que j'aye iamais eu, et le meilleur esprit pour les Mathematiques.^a

Du 9 Mars 1638.

XXXVI.

DESCARTES TO HUYGENS.

[June 1638.]

Double sheet foolscap. Text on 1a, 1b, and 2a. The quotation from the letter of Balzac (ll. 38-54) is marked in the margin by a vertical stroke. Place and date of receipt ('Voorne, Iuin') in left-hand top corner of 1a in Huygens' writing.

Huygens arrived at Voorn on the 28th of May and left on the 10th of June (Dagboek). The letter, 'sans date' as Huygens notes (below XXXVII, p. 79, l. 4), is that forwarded to him by De Wilhem from the Hague on the 5th of June (covering minute in Briefwisseling, 1841, vol. II, p. 360). It was written therefore in the first few days of June.

Monseigneur,

Encore que ie ne sçache où cete lettre vous rencontrera, et que vous la receurez peutestre en vous preparant à faire voyasge ou pendant quelque autre occupation qui la pourra

^a Cf. *Corresp.* CXIX, vol. II, p. 89, ll. 14-16. Fermat, one of whose problems he had solved (*Corresp.* CXXVI, vol. II, p. 179, ll. 9-25, and pp. 195-6), called him 'l'ecolier de M. Descartes' (Baillet, vol. I, p. 393). Gillot was at this time teaching Mathematics at the military school at Leiden (*Corresp.* CXII, vol. II, p. 30, ll. 22-5; CXIX, p. 89, ll. 13-15). Descartes was anxious for him to settle in Paris and teach there the principles of his new geometry, but Gillot's parents, on religious grounds, seem to have been unwilling (CXXIII, p. 145, l. 25—p. 146, l. 20; *ib.*, p. 149, l. 22—p. 150, l. 11; CXXXI, p. 275, l. 16—p. 276, l. 7). Here, presumably with reference to Huygens' complaints of the lack of a guide (above, XXXIII, p. 68, l. 61 f.), Descartes is recommending him to Huygens.



rendre importune, toutefois le desir que j'ay de ne perdre aucune occasion de me conferuer en vostre souuenance fait que ie n'en refuse aucune de vous escrire, non pas mesme de celles qui ne peuuent que vous estre à charge et vous faire connoître mon effronterie. Comme à cete fois j'ay esté prié par vn homme docte de mon ancienne connoissance, nommé M^r Hardy,^a conseiller à Paris, de m'enquerir s'il seroit possible de faire en sorte que M^r de l'Academie de Leyde luy prestassent deux liures Arabes intitulez l'un *Heronis Barulcon* et l'autre *Ptolemai coelum*, qui sont du nombre de ceux que M^r Golius a apportez du Leuant,^b et il s'offre de 15 donner caution à Amsterdam de telle somme d'argent qu'on iugera à propos pour la seureté du renuoy de ces liures. Il voudroit bien aussy les sept d'Apollonius qui sont en Arabe mais il desire principalement les deux autres, et il semble que la crainte d'estre refusé l'empesche de demander 20 le tout ensemble. Mais il allegue l'exemple de M^r Scionita, Professeur du Roy en langue Arabique^c auquel on a enuoyé d'icy vne Cosmographie Syriaque, et il se persuade qu'un mot de vostre part à M^r Heinsius,^d qui est le Dispensator en cete affaire, pourra tout ce qu'il vous plaira. Pour moy,²⁵

^a Claude Hardy (1598–1678), French Orientalist and Mathematician, very highly esteemed by Descartes (*Corresp.* CX, vol. II, p. 13, ll. 14–17). The request for the loan of the Arabic books was made through Mersenne (*Corresp.* CXXIII, vol. II, p. 151, ll. 5–8).

^b Golius (above, VI, p. 15, l. 4 n.) made a voyage to the Levant in 1625 and was absent for four years. He brought back many Arabic books on mathematical subjects, some of which are enumerated in a letter to Huygens of July 1629 (*Briefwisseling*, 457, vol. I, p. 263). For the two manuscripts here in question see M. Adam's note in *Corresp.* vol. II, p. 286.

^c Gabriel 'the Sionite', a Maronite Orientalist; born in the Lebanon (1577), died in Paris (1648); known principally in connexion with the early polyglot editions of the Bible.

^d Daniel Heinsius (1580–1655), librarian at Leiden since 1607, was an old friend of the Huygens family (*Briefwisseling*, 17, vol. I, p. 8, dated 1616).

à cause que le pere Mercenne me mande qu'il vous en a desia escrit, j'ay creu ne deuoir pas faire beaucoup de scrupule | de ioindre mes prieres aux sienes, affin que si c'est chose qui se puisse, ie fois du nombre de ceux qui vous en 30 auront obligation, et s'il s'y rencontre de la difficulté, que vous ayez en moy sur qui vous decharger de l'enuee du refus plus librement que sur aucun autre; car ie la supporteray tres volontiers, et la moindre de vos inclinations m'est beaucoup plus chere que tous les liures Arabes qui 35 sont au monde. Au reste, le nom de M^r Heinsius me fait souuenir d'une lettre que j'ay receue il y a quelque tems de M^r de Balzac^a où sont ces mots:

« Vous estes obligé de nous faire iustice là dessus: ou
« pour le moins de nous venir dire en personne les raisons
40 « que vous auez de nous affliger de cete cruelle absence.
« Si elles sont plus fortes que celles que ie leur opposeray,
« ie vous promets d'y acquiescer, et d'aller respirer avec
« vous de la fumée, et boire des medecines. Pardonnez
« moy si j'appelle ainsi l'air et la biere de vostre Leyden,^b
45 « et donnez vous bien garde de le dire à Monsieur Heinsius.
« C'est le plus redoutable docteur qui soit auiourdhuy
« dans le monde, et qui entend le moins raillerie, quand
« on traite avec luy. Il a pris à contrefens tout ce que
« ie luy auois escrit de plus honneste et de plus respectueux,
50 « et pensant luy faire des ciuilités il les a receues comme
« des outrages.^c Dieu me garde d'une si tyrannique

^a Jean Louis Guez de Balzac (1594–1654), man of letters. For his relations with Descartes see *Corresp.* vol. I, XXXI–XXXIII, and LXXVIII.

^b Balzac wrote from experience. He joined the University of Leiden in 1615.

^c In reply to a request of Balzac, Huygens had sent him a copy of Heinsius' newly published *Herodes Infanticida* (1632). Balzac praised it highly, but confessed to a 'petit scrupule' as to the accuracy of a few historical details, a criticism which was expanded into a 'Discours sur vne



XXXVII. HUYGENS TO DESCARTES [30 July 1638]

«société. Mais il faudroit s'entretenir teste à teste sur
«ce suiet, et sur beaucoup d'autres, et veras audire ac
«reddere voces,^a etc.»

Par où vous pouvez voir que l'intention de M^r de Balzac n'a
nullement esté de rien escrire qui püst deplaire à M^r Heinfius.
Mais ie lasse à vostre discretion de ne luy en faire sçavoir
qu'autant qu'il est besoin pour l'assurer de cete verité, car
peutestre que ces mots de «redoutable docteur» ou «Tyran-
nique société,» luy pourroient derechef sembler trop rudes,⁶⁰
et ie serois tres marry d'auoir aydé en quelque façon que ce
soit à semer la pomme de discorde. Je suis,

Monfieur,

Vostre tres humble et
tres obeissant seruiteur, 65
DES CARTES.

XXXVII.

HUYGENS TO DESCARTES.

30 July 1638.

Double sheet foolscap. Text on 1a, 1b, and 2a. From 'Scribanus'
(l. 58) lengthways in the margin.

Printed in *Corresp.* CXXXIII, vol. II, pp. 282-5 (*Briefwisseling*, 1906,
vol. II, pp. 387-8), from the copy in Amsterdam.

In reply to the preceding.

Monfieur,

Il y a aujourd'huy un mois, que je me mis en debuoir
d'exccuter ce qu'il vous auoit pleu me commander, à l'en-
tragedie de Monsieur Heinsius intitulée Herodes Infanticida⁷ published in
Paris in 1636. Heinsius replied in the same year with an acrimonious
'Epistola qua Dissertationi D. Balsaci ad Herodem Infanticidam respondetur'.
The echoes of the controversy continued till early in 1640. (*Brief-
wisseling*, 673, vol. I, p. 347; 680, p. 351; 757, p. 386; vol. III, *passim*;
2297, vol. IV, p. 5; cf. Cohen, *Écrivains français, etc.*, Book II, cap. 12.)

^a Verg. *Aen.* I. 409.

30 July 1638] XXXVII. HUYGENS TO DESCARTES

droict de M. Heinfius,^a par une vostre lettre sans date. Et
ne me fut possible de m'y employer plus promptement,
accablé que j'estoy d'affaires, au premier remuement de ceste
Armée. Depuis, j'ay roulé dans le Tonnerre que vous
n'auiez ouy que de loing. Mais il n'y a point eu de temps
perdu par ma faulte. L'extraict de la responce de M. Heinfius,
datée du 18^e, que je viens de recceuoir presentement, vous
en fera foy.^b Vous y trouuez d'abondant l'abus où il
s'enlasse, s'imaginant que c'est encor le Professeur Scionita
qui luy demande ce prest. Quoy qu'il en soit, vous apper-
ceurez, j'espere, qu'en esclarcissant le «docteur redoutable»,
il y aura moyen d'obtenir ce que demande M. Hardy;
pourveu qu'il luy plaisë d'y contribuer ce qu'on propose,
nempe ut obiter id manu propria testetur; qui est, à mon aduis,
la forme de caution que les gens d'honneur ont à rendre en
ces occurences. |

En ce qui est de la querelle passée entre Messieurs Heinfius
et Balzacq, je suis fort pour le dernier, mais ne donne pas
tout le tort au premier. *Iliacos intra muros et extra peccatum
fuit.*^c Il y en a cependant qui regrettent d'auoir veu si
tost terminer le different. M. de Charnacé estoit de ce
nombre; et soustenoit, qu'il importoit au bien des Lettres,
de les agacer de plus en plus, pour ne cesser d'en veoir tous
les jours de plus belles pieces. Mais dans ceste moderation
je ne sçay comment j'apprehende d'auoir descendu de quel-
ques degrez du siege que M. de Balzac m'auoit donné en

^a Huygens' letter of exactly one month before (June 30) is extant (*Corresp.*
vol. II, pp. 285-6 and *Briefwisseling*, 1867, vol. II, p. 373).

^b Cf. Descartes to Mersenne, CXXXVIII, vol. II, p. 335, ll. 11-17,
of August 23rd, where the following passage is almost verbally reproduced.
The extract from Heinsius' letter went astray among Descartes' papers
(*ib.*, ll. 17-22).

^c Cf. Hor. *Epist.* I. ii. 16.



fon amitié. Peut estre que mes apprehensions soyent vaines, 30
mais un grand argument m'inquiete: c'est de l'auoir veu se
taire sur le subject de ma grande affliction domestique,^a
qu'il n'a pas ignorée. Si vous trouuez ma crainte fondée,
et ma disgrâce injuste, je vous demande le pouuoir de vostre
entremise à me restablir, d'où j'ose dire n'auoir jamais merité 35
d'estre debouté.

Vous voyez, Monsieur, par la prolixité dont je m'auance
a vous entretenir, combien j'ay l'impression | forte de ce
que vous ayez pieçà reüssi dans l'inuention de la vie alongée.^b
Et pour m'en mettre donques hors de peine, je vous supplie 40
de me dire serieusement, à quoy vous en estes: si voz con-
templations voltigent encor; ou bien, si vous en auez reduit
quelque chose en art, et par escrit: et quand viendra le
temps, que vous nous enseignerez le temps à Viure, que nous
doibt la Nature, moyennant voz adresses. 45

Pour comble de ceste importunité, je vous prie de sçauoir,
de par le Sr Van der Straten,^c philosophe extrauagant, dont
vous auez ouy parler, qu'il s'offre à toutes les fois qu'il
me plaira, de faire fondre dans la paulme de ma main un
diamant oriental, ou bien de l'or (qu'il dit se reduire en 50
une sorte d'Argent-vif jaune) ou quelqu'autre metal, horsmis
le plomb et le cuiure, si je ne me trompe; et ce dans l'espace
qu'il fault à prononcer bien peu de Patenostres, au moyen
d'une chose tres-facile à recouurer, et si peu corrosiue, qu'in-
sensiblement on en supporte sur la langue. Il y a longtemps 55

30 que] *ms.* que que.

^a The death of Mme. de Zuylichem, above, XXIV-V (cf. Huygens to Balzac, *Briefwisseling*, 2157, vol. II, p. 471, of July, 1639). Before this there is a gap in their correspondence of nearly three years.

^b Above, XXXII, p. 63, l. 30 n.

^c Samuel van Pietss. van der Straten, a well-known adventurer of the time (cf. *Briefwisseling*, 1477, vol. II, p. 204, and 1854, p. 366).

qu'il me presse de vous en aßeurer, en ayant, ce dit il, par
deux fois fait l'espreuue dans la main du marquis Spinola,^a
en presence du Pere Scribanus^b | et autres Iesuites, qui
s'imaginoyent que la chose tendroit à quelqu'autre inuention
60 auantageuse: au contraire de ce que luy mesme en supposé:
desireux seulement d'entendre, s'il vous plairoit l'instruire
par raisons, de ce qu'il y peut auoir dans la nature de capable
à ouuir si aisément les compositions plus solides et ferrées.
Je ne suis pas encor tesmoing de l'experience: mais tafcheray
65 de l'estre. Cela puis-je auerir: qu'il a coupé en un quart
d'heure une barre de fin Acier, forgée exprès, d'une trenche
si subtile, qu'à peine un poil de cheual y eust entré. Et
dit, que nous ne sommes jamais sans porter sur nous de quoy
il fait ce miracle, au moyen duquel on sçait qu'il s'est
70 souuent sauué des plus fortes prisons des Archiducs. Obligez-
moy, s'il vous plaît, de m'en dire un peu vostre aduis: au
moins si vous estes en train de viure plus que tous les hommes.
A moins de ceste science, j'abuse impudemment de voz
heures precieuses; et en tout cas vous en demande pardon,
75 demeurant,

Monsieur,

Vostre tres-humble et tres-acquis seruiteur,

C. HUYGENS.

Au Camp pres de Bergh op zoom, le 30^e de Iuillet 1638.

63 plus] les plus. — 68 de quoy] ce de quoy. — 76-8 Monsieur . . .

HUYGENS] *om.*

^a Ambrose Spinola (1569-1630), the 'second captain in Europe', general of the Spanish forces in the Netherlands.

^b Carolus Scribanus (1561-1629), Dutch Jesuit of Italian origin; author of various works of history, satire, politics, and theology, in Latin and Dutch.



XXXVIII.

DESCARTES TO HUYGENS.

19 August 1638.

Double sheet foolscap. Text on 1a, 1b, and 2a.

Printed in *Corresp.* CXL1, vol. II, pp. 349-52 (*Briefwisseling*, 1921, vol. II, pp. 393-4), from the text of Clerselier, which, however, stops at l. 74.

In reply to the preceding.

Monfieur,

Je n'ay jamais l'honneur de recevoir de vos lettres que ie n'y trouve occasion de commencer ma réponse par des remerciemens, mais j'ay peur de vous ennuyer de ce style, et pour ce que toutes les Muses de France auront part à la faueur que vous m'avez faite d'interceder pour elles enuers celles de Leyde touchant les liures Arabes que M^r Hardy desire voir, ie leur veux laisser le soin de chercher des paroles pour vous en rendre graces, et me contenter de resëntir en effect que c'est moy qui vous en ay obligation. Je trouerois 10 estrange que M^r de Balzac ne vous eust point escrit sur la perte que vous fistes l'année passée, s'il auoit sceu qu'elle vous touchast au point qu'elle faisoit; mais estant comme il est si amateur de la liberté que mesme ses aiguilletes et ses iartieres luy pesent, il n'aura pû sans doute se persuader qu'il 15 y a des liens au monde qui sont si doux qu'on ne sçauroit en estre deliuré sans les regretter. Et ie puis d'ailleurs respondre qu'il est des plus constans en ses amitez, bienqu'il ne soit pas tousiours des plus diligens à le tesmoigner par

8 de chercher] om. — 10 obligation] 14-15 ses aiguilletes et ses iartieres] l'obligation. — 12 que vous fistes] ses iartieres et ses aiguilletes. — 16 a] qui vous arriua. — 12 sceu] ms. sc'e'u. ait. — 16 font] soient.

20 ses lettres. Je ne sçauois vous rendre conte de ce que j'ay fait tout cet esté, à cause que ie n'ay presque rien fait qui merite d'estre mis en conte. Il y a eu certaines gens qui se picquent extremement de Geometrie, lesquels ne pouuant entendre la miene, et ayant, ie croy, peur que ceux qui l'entendront ne leur ostent l'auantage que ce qu'ils sçauent de 25 l'Analyse de Viète leur donne sur le commun, ont cherché toute sorte de moyens pour la decrediter, *per fas et nefas*, en sorte qu'on m'a rendu le moins de iustice en ce où ie pensois qu'il fust le moins possible de me la nier. Mais pour ce 30 qu'ils n'ont rien sceu trouuer en particulier à y | reprendre, et que si tost qu'ils l'ont entrepris j'ay pû par vn mot de réponse faire voir qu'ils n'entendoient rien en ce qu'ils disoient, ils ont trouué vne autre inuention pour m'attaquer, à sçauoir en me propofant des questions^a touchant les matieres 35 où ils ont creu que ie me serois le moins exercé. Et bien que ils n'ayent pas eu de quoy me fort trauailler, cela n'a pas laissé de me diuertir, en mesme façon que deux ou trois mouches volant autour du visage d'un homme qui s'est couché à l'ombre dans vn bois pour s'y reposer, font quelque 40 fois capables de l'en empêcher. Mais j'espere qu'ils y mettront bien tost fin, ou s'ils y manquent ie l'y mettray, car ie croy les auoir desja tant de fois desarmés que ie ne seray pas mal fondé à leur refuser le combat.

Pour la Philosophie de M^r Van der Straten, ie la trouue 45 fort rare et ne la iuge neanmoins pas impossible. Les eaux fortes communes dissoluent les metaux, bien que la cire leur

20 rendre conte] répondre. — — 44 Straten] Scotten. — 45 nean- 25 ostent] oste. — 27 toute forte] moins pas] pas neantmoins. toutes fortes. — 38 volant] qui volent.

^a See the answers in *Corresp.* CXXXVIII, vol. II, p. 307 f., of the 23rd of August.



xxxviii. DESCARTES TO HUYGENS [19 Aug. 1638]

refûte. Mesme elles dissoluent plus aisément le fer ou
l'acier que le plomb. Et le vif argent resould l'or, l'estain
et le plomb, bienqu'il ne se puisse presque pas attacher au fer
ou au cuiure, et encore moins aux autres cors qui ne sont
pas metalliques. De quoy les raisons sont assez faciles à
imaginer pour ceux qui sçauent que tous les cors sont com-
posez de petites parties diuersement iointes et de diuerses
grosseurs et figures; car tout de mesme que frapant à coups
de baston sur vn tas de verres ou de pots de terre on les
peut briser en milles pieces, au lieu que frapant du mesme
baston sur vn tas de foin ou de laine on n'y fera aucun
changement, et au contraire avec des cifeaux ou des couteaux
qui ne | sçaueroient mordre sur le verre, on peut aisément
couper cete laine: il n'est pas difficile d'imaginer quelque
cors dont les parties soient telles et tellement meuës qu'elles
puissent agir contre celles de l'or plustost que contre celles
des autres cors. Mais ie trouue estrange qu'une mesme
matiere serue à dissoudre de l'or et des diamans, et puisqu'il
vous en offre l'espereuue, ie croy que, sans faire la depense
d'vn fin diamant, s'il peut seulement dissoudre vne piece de
gros verre de vitre, ce sera beaucoup. Ie dis de gros verre
de vitre à cause qu'il y a quelquefois tant de salicot dans le
cristalin que la seule humidité de l'air le peut fondre. Et
quoy que s'en soit s'il est vray (comme ie n'en doute point
puis que vous l'assurez) qu'il a couppé en vn quart d'heure
vne barre de fin acier assez grosse, le secret qu'il a pour cela
est fort rare, et vaut bien la peine que vous taschiez d'en
auoir la communication. J'auois escrit ce qui precede lors
que M^r Renery arriue icy où il m'apprent que M^r de Pollot

49 au fer ou au cuiure] aux autres verre] ad. n'y sur cette terre. —
metaux. — 50 autres] om. — 51 pas] 68 de vitre] om. — 74 J'auois] om.
point. — 56 milles] mille. — 59 le till end.

19 Aug. 1638] xxxviii. DESCARTES TO HUYGENS

est du nombre des prisonniers de Callo,^a ce que ie n'auois
point encore sceu, et i'en serois fort triste sinon que son
merite et l'honneur qu'il a eu d'estre norri aupres de son
Altesse m'assurent qu'on aura vn soin tres particulier de sa
deliurance, à laquelle ie voudrois de tout mon cœur auoir
moyen de contribuer. M^r Renery me rapporte vn paquet
que ie luy auois adressé il y a plus de trois mois et qu'on
a renuoyé de l'armée à cause qu'on ne l'y trouuoit point.
Vous pourrez connoître à la couuerture qu'il a fait beau-
coup de chemin, et si vous prenez la peine de l'ouuir (car
il ne contient rien de secret, et ie ne vous prie point de luy
enouoyer auant qu'il soit de retour), vous y trouuerez ma
response à quelques obiections qu'il m'auoit enuoyées de la
Haye^b dont vous auez peutestre ouy parler. Ie suis,

Monfieur,

Vostre tres humble et
tres obeissant seruiteur,
DES CARTES.

Du 19 Auoust 1638.

^a The fort of Callo was lost on the 14th of June (*Dagboek*). Pollot is among those reported missing in Huygens' dispatch to the Princess Amelia (*Briefwisseling*, 1858, vol. II, p. 369, of the 24th of June).

^b Cf. *Corresp.* CV, vol. I, p. 518, l. 1 f.; CXXVI, vol. II, p. 192, ll. 17-18. The objections in question are those published from the text of Cleselier in *Corresp.* CIV, vol. I, pp. 511-17, where 'S.P.** a *** pour Descartes' stands presumably for 'Sieur Pollot à Renery'. Descartes' reply, the 'paquet' of l. 81, appears, also from the text of Cleselier, as *Corresp.* CXIII, vol. II, pp. 34-46.