

101  
qui nont point encore veu le Jour, et sont  
en mon pouuoir) oppose aux plus belles inuen-  
tions de l'Antiquité.

M<sup>r</sup> Bannius me veid il y a trois iours et  
quoy que ce fust en asses de haste, a cause  
de mes occupations, l'aurois a vous entretenir  
fort de ses discours de Musique, suivant  
lesquels iamais il na este fait aucun bon  
air seulement, qui est vn insolent Paradoxe  
mais tout cela est trop long pour des Lettres  
Je ne cesse de le presser a nous donner  
son liure que par aduance et m'a promis  
en abbrege, capable de ministrure d'ict  
de toutes les intentions, et des raisons qui  
les soustiennent

Au memoire cy ioint vous trouuerez mes  
traictes Anglois de l'aymant specifies, l'un  
et l'autre ~~est~~ est escrit apres Gilbertus mais  
deuant Cabeus, qui peut estre toutes fois  
nen aura point eu de cognoissance.

Autre du mesme de Huygens au  
P. Merzenne, esrite du camp  
de Maldeghem a 2 heures de  
Bruges le 3<sup>e</sup> Jun 1640.

Monsieur apres auoir tourné en Flamend  
les principales questions que vous auiez  
desire que ie vous fisse sçauoir sur la  
practique de nos poids, i'ay enuoyé chercher  
Le maistre a Harlem comme ie pense vous  
auoir mande, ou ne se trouuant plus, mon  
homme la este ouetter aux foires d'Amster-  
dam, mais cela en van aussy. Et finalement  
la este trouuer chez luy a Owerkercke au  
territoire dudict Amsterdam, ou layant

fort entretenu il m'en a porté des memoires que  
derechef i'ay tournes en francois po<sup>r</sup> v<sup>re</sup> usage  
avec un peu de crayon de ma main pour  
illustrer le texte. Vous aures subiect de trouver  
estrange comment cest que ie me suis tant donné  
de loisir en ce lieu d'embaras, et d'occupation  
perpetuelle, mais i'aduoue l'auoir faict  
aucunement par delices, et comme pour me  
delasser de tant d'autres choses qui ne me  
chatouillent pas comme les contemplations  
physiques, et ce qui en depend. Tant ya que  
nous voicy au fonds du puits, et n'auons  
plus a nous plaindre avec la Samaritaine  
C'est qu'il est si bas de. Cependant vous  
trouueres un peu de discrepance entre ces  
relations, et ce qu'en a escrit Steuin, &  
nommement me choque, de que cet Artisan  
ne recognoist pas tant l'effect de l'eau tenue  
haute dans le puits comme faict l'autre,  
veu les inconueniens qu'il raccompte du sable  
mouuant. Mon deputé (personne de bon sens)  
en raisonne encores autrement, & dict, qu'à  
son aduis l'eau dans le puits n'empesche pas  
le sable d'y entrer, mais que le sable estant  
faict de parties menues, et pesant plus que  
l'eau, descend au travers de l'eau, et  
cependant que l'eau du puits plus haute que  
l'autre arreste celle cy, et par ainsy empesche  
qu'elle ny enuoye tant de sable, que s'il ny  
en auoit pas, ou qu'elle fust plus basse que  
l'autre. Cette opinion est un peu moderee  
mais reuiert tousiours au mesme principe  
que Steuin releue si fort.  
Or pour vne fois faire fin, car cy apres  
nous ne

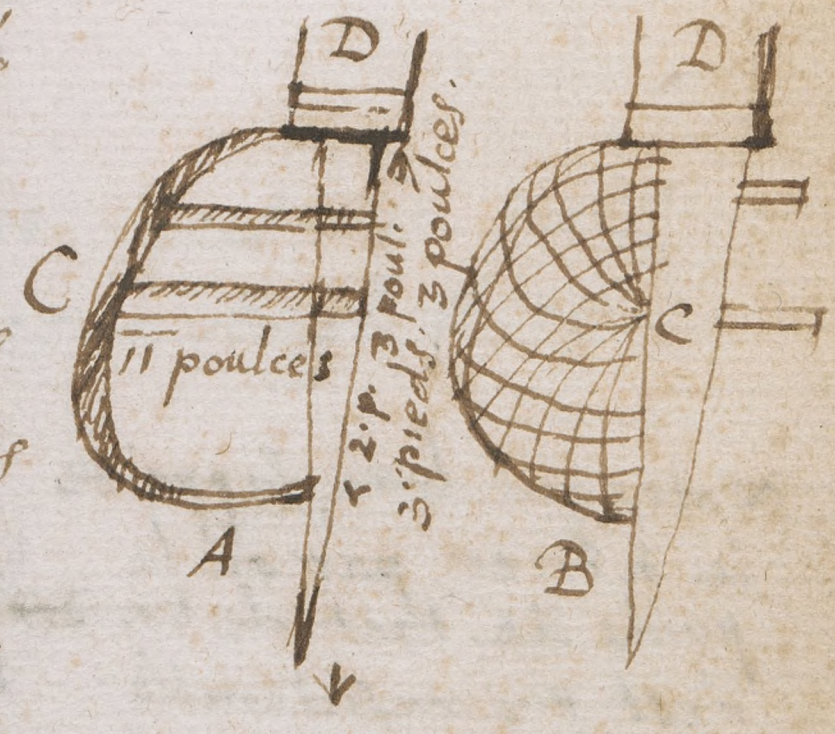
nous ne parlerons plus des Puits, s'il vous plaist  
voicy de mot a mot quasi comme Steuin  
raisonne sur cette eau infuse.

» Mais comme quelqu'un pourroit demander  
» comment il est possible que dans le Puits  
» la hauteur de l'eau de 3 ou 4 pieds par  
» dessus l'eau commune, face tant de compression  
» qu'elle empesche jusques au sable d'y entrer  
» On en peut faire le calcul mathematique par  
» la proposition du livre des Principes  
» du poids de l'eau ou il appert que par  
» exemple l'eau du puits estant plus haute de  
» 4 pieds que celle de dehors il y a contre chaque  
» pied de Plan du costé de dedans qui est au  
» dessous du niveau de l'eau de dehors compression  
» de quatre pieds cubiques d'eau, plus quil ny  
» en a contre auttant du costé de dehors et led  
» pied cubique se prenant a 65 livres vient 260  
» livres pour les quat quatre. Plus ou moins  
» de hauteur donneroit plus ou moins de  
» compression.

Postscript. J'attens encores des confirmations  
d'Amsterdam sur le bon aymant dont nous  
avons parle, et sur d'autres.

1. Quelle espaisseur, et largeur a le fer du  
Terrier, et combien destendue a le semid-  
iametre du rond que fait ledict Terrier?

Ce fer a despaisseur au dos vn pouce, de largeur  
3 pouces mais du costé quil trenche il est aiguise  
comme vn cousteau. Le semidiametre du rond  
que fait le Terrier est denviron 21 pouces  
faisant ainsi vne ouverture de 22 pouces  
La forme du terrier est comme cy dessous  
A est le terrier sans rets a le voir sur sa largeur.  
C est le fer trenchant, B est le Terrier avec  
sa rets, a voir le fer trenchant sur sa partie  
conuexe.





Le baston D a de longueur 6 bons pieds de 12 pouces chacun le terrier a 3 pieds 3 pouces fait ensemble 9 pieds 3 pouces au bout du baston vers B, il y a vne encoupeure garnie de cercles de fer pour la renforcer, dans cette encoupeure on enchasse vn autre baston ayant la pointe pointee aduistee a cela et se passe au traues la cheuille de fer E et ainsi consecutiuent. Le baston est quarré percé en diuers endroits pour y passer le baston G au moian du quel le terrier se tourne. F est vne corde qui sert a retirer a chaque fois le terrier

II Combien pesant de terre on tire a chaque fois  
 Quand cest de l'argille, ou terre grasse la Retz se remplit toute, et en sort vn morceau de sa forme haute d'enuiron  $2\frac{1}{4}$  pieds et de largeur d'11 pouces. Quand cest du sable la Retz ne se remplit que d'vn  $\frac{1}{4}$   $\frac{1}{5}$   $\frac{1}{6}$   $\frac{1}{7}$  ou moins selon que le sable est mouuant. Par fois on n'en rapporte qu'autant qu'il en entreroit en vne escuelle.

De la pesanteur il faut determiner selon cesdictes mesures, et diuersite destoffes

III Si l'eau ne destrempe pas la terre en la retirant la Retz est lacee d'une facon si extraordinaire qu'aucun sable ny scauroit passer, car mesme on se mouillant elle se referre tout a fait, et par maniere de dire pourroit porter de l'eau simple. cependant il ne se peut, qu'il ne s'en perde tousiours quelque partie en retirant

IV Combien d'hommes il travaille au terrier, s'il ny en faut pas dauantage a mesure qu'on enfonce pour retirer le terrier, & si pour cet effect on employe quelque poulie ou autre engin

Notes que l'eau supporte le terrier par ou le poids de tant de terrier n'est pas considerable. N. steuin ne parle que de 5 hommes apparemment mal informé.

Soit que la profondeur soit grande ou petite il y travaille d'ordinaire 9 hommes qui nont besoin d'aucune poulie seulement au bord de la planche qui traaverse l'ouverture il ya vn rouleau po<sup>r</sup> faire couler dessus ladicte corde par laquelle on retire le terrier

V Combien  
 Selon ce  
 1, ou 10  
 et sont le  
 VI Si  
 con  
 L'effay  
 oncle a  
 les Ter  
 Roc. To  
 pierre  
 outre p  
 dessus  
 VII  
 pos  
 ch  
 L'eau  
 manien  
 a la fo  
 les tuy  
 ou sea  
 y en m  
 plus a  
 Cister  
 profon  
 entrer  
 tuyau  
 tirent  
 attend  
 quant  
 d'ord  
 plus a  
 usqu  
 p<sup>r</sup>oie  
 VIII  
 Ce  
 id<sup>e</sup>  
 et a  
 quel

V Combien chaque baston a de longueur, et de Largeur  
Selon ce que dessus la longueur est d'environ  
9, ou 10 pieds, La largeur de 5 ou 6 pouces  
et sont les bastons quarres.

VI Si le terrier en rencontrant quelque roche la pourroit  
coupper

L'essay en a esté fait par le Pere, et grand  
oncle du présent maistre mais ne peu reussir  
les Terriers se rompsent a la rencontre de quelque  
Roc. Icy quoy qu'ils rencontrent quelque brique  
Pierre, ou caillou, ils ne laissent pas de passer  
outre pourveu qu'ils ne donnent pas droict  
dessus

VII Si la Pompe tire depuis le fonds du Puits, et comme il est  
possible que cela se face en si grande profondeur; Si la pompe  
chemine aysement, et combien d'espaisseur d'eau elle rend.

L'eau se tire hors de ces puits en diuerses  
manieres. Ceux qui n'en ont affaire que de peu  
a la fois, font vne ouuerture plus large que  
les tuyaux en haut, d'ou ils puisent l'eau dans  
vn seau, ou autre vaisseau iusques a ce qu'il  
y en remonte d'autre. Ceux qui en desirent  
plus a la fois, font murer vn grand bac, ou  
cisteme bien cimentee en terre a telle  
profondeur, que l'eau de la source y puisse  
entrer, dans ce bac ils descendent vn  
tuyau de pompe ordinaire, et ainsi en  
tirent l'eau tant qu'elle soit vuidee, et  
attendent qu'il y en rentre d'autre. La  
quantité de l'eau est selon la source, mais  
d'ordinaire la plus profonde source rend le  
plus d'eau. Les tuyaux qui descendent  
iusques au fonds sont de bois d'outre  
perie.

VIII Si cette inuention se prattique par tout au pais  
bas, et si elle a passé la mer iusques en Angleterre.

Ce maistre y a travaillé au pais d'Emden  
ia deuant l'arriuee du Comte de Mansfeld  
et de mesme en Frise, mais ne sache pas  
quelle soit en vfrage ailleurs

IX Si a Amsterdam on pourroit creuser plus  
avant que iusques aux 232 pieds, et iusques a  
quelle profondeur?

Peut estre qu'ouy selon le terrain qu'on rencontreroit  
Le puits d'Amsterdam fut creuse en 32  
jours et 13 nuits, et souuent la nuit il  
s'en estoit rempli autant qu'on en auoit peu  
vuider le iour. Sur la fin de leur travail  
ils perdoient plus souuent qu'ils ne gaignoient  
desorte quil fut trouue bon d'en demeurer  
la. Il arriua<sup>ent</sup> que durant ce peu de  
temps que les travailleurs mettoient a disner  
il se remplit de 20 ou 30 pieds de profondeur.  
Vne fois il arriua dans la maison d'un  
particulier a Amsterdam, que le sable  
mouuant se ~~resserra~~ reserra en sorte quil  
ne fut iamais possible d'en retirer le Terrier.  
Lors qu'on entre dans le Sable on gaigne et  
auance fort lentement a cause du mouuement  
du sable quil fait surmonter, et qu'on n'en  
scauroit Tirer que peu a la fois, ce qui  
cause qu'on ne scauroit creuser par tout  
a mesme profondeur, mais que souuent il  
en faut demeurer a vne partie du chemin  
qu'on auoit propose de faire. Mais en  
tout cas il ny a chose meilleure contre led<sup>t</sup>  
mouuement du Sable que de tenir tousiours  
leau dans le puits plus haute que nest  
leau d'alentour.

