

Correspondencia con
constructores de aparatos
REPSOLD Y SÖHNE
1899 - 1902

(Minute)

10,

Madrid le 25 août 1899

M. W. Repsold
Hambourg.

Messieurs,

Ayant besoin dans cet Observatoire d'acquies quelques instruments astronomiques de précision que vous construisez, et qui constateraient pour ainsi dire votre spécialité, je vous serais très obligé si vous aviez la bonté de m'envoyer un exemplaire de vos Catalogues, car il y a quelques années que nous ne jouissons pas du bonheur de recevoir de vos nouvelles.

Demander, Messieurs, agréer mes salutations les plus pressées.

P. O.

Le Premier Astronome
V. Ventosa.

20^{ho} 99.

Monsieur Francisco Yriaguez,

Directeur de l'Observatoire
astronom.

Madrid.

Monsieur,

Nous avons l'honneur de répondre
à votre lettre du 17/10:

1) Un théodolite des dimensions indiquées à M. Dentosa (prix M 4600) ne pourrait être achevé qu'au commencement de l'année 1901 à cause de beaucoup d'ordres que nous avons déjà entrepris.

2) L'adaptation d'un micromètre électrique à votre instrument de passages pourrait exigerait 9 mois environ.

3) Un télescope zenithal de 70^{mm} d'ouverture est représenté dans la photographie ci-jointe. Le prix en est M 5000^{.-} payable, comme d'usage pour tous nos ordres, à Hambourg, à moitié avec la commande définitive, le reste avec

L'expédition de l'instrument achevée
de Hambourg. Cependant il nous faut
vous faire remarquer qu'un bon
instrument de passages pourra d'un
niveau fin quel on peut fixer à l'axe
se prête (d'après notre jugement) aussi
bien à des observations de latitude
d'après Horrebow et que même nous
préférerions pour ce but le renvoiement
de l'axe dans ses consignes à la
rotation autour d'un axe vertical.
Vous considérerez donc peut-être
s'il ne se recommandait pas de pen-
voir votre instrument de passages
d'un niveau fin (ou de deux) pour vous
passer d'un instrument zénithal.

Veuillez nous croire, Messieurs,

Vos dévoués

A Repsold & Sohn

Madrid le 17 Octobre 1899

Mrs. A. Oepsold and Löhrne

Hamburg.

Messieurs :

Je vous prie de nous manifester dans combien de temps pourrez vous ~~me~~ libérer à cet Observatoire un théodolite des conditions indiquées dans votre lettre à Mr. Ventosa : je vous serais gré de faire cela aussi tôt que possible.

En addition à ce que vous avez la bonté de nous indiquer relativement à l'instrument de passages on vous enverra tout l'instrument à fin de lui ajuster un micromètre à réglage électrique et automatique, et je voudrais savoir aussi combien de temps faut il pour ça.

Quant au grand cercle méridien, nous ne pouvons vous le prêter nous priver de l'instrument et il y aura besoin de l'acheter ou de le louer pour l'avenir.

En fin, nous avons besoin d'un ^{telescope} ~~telescope~~ réfractif semblable à celui décrit par G. Albrecht dans "Anleitung zum Gebrauch des Reittoteleskops..."

Berlin, 1899. Si vous construisez de ces instru-
ments ou pareils, voulez bien nous indiquer les
conditions de construction, prix, etc.

Veuillez, Messieurs, agréer mes salutations
empresées

Le Directeur.

Mrs. A. Repsold & Löhne
Bergfelder Mittelweg, 96
Hamburgs.

HAMBURG. 18/9. 99.

Monsieur,

Nous avons l'honneur de vous donner
ci-dessous les renseignements demandés
par votre lettre du 7. septbr.

1) Le prix d'un théodolite (Universal-In-
strument) de premier ordre à lunette condée
de 54^{mm} d'ouverture, cercle vertical de 24^{cm}
et cercle horizontal de 27^{cm}, chacun le par
deux microscopes donnant $1^{\circ} = 60^{\prime} = 120''$
et à micromètre oculaire est M 4600

2) Nous ne construisons pas de cercles
méridiens portatifs à lunettes droites
puisque les observations zénithales
y sont bien incmodis, même avec des
prismes oculaires, et que le haut étatif
donne peu de sûreté. Nous croyons que
pour des observations zénithales un
théodolite comme celui dont nous venons
de parler donnerait de très bons résul-
tats.

3) Quant au micromètre oculaire de
votre grand cercle méridien, il serait
bien facile d'altérer les distances des
fils fixes, mais il ne pourrait être
pourvu d'un micromètre pour les
déclinaisons. Il faudrait donc con-
struire un nouveau micromètre et
pour l'appliquer à l'instrument il
serait nécessaire que nous recevions
seule la pièce oculaire à partir de
la fin du tube conique. L'anneau
portant l'objectif doit être pourvu
de contre-poids pour faire équilibre
au nouveau micromètre qui sera
plus lourd que l'ancien, mais sans
doute vous pourriez bien arranger
cela à Madrid. Le prix du nouveau
micromètre serait N 1400. Il
nous faut vous faire remarquer que
ce micromètre ne pourra montrer
que des fils noirs en champ éclairé.
Pour pouvoir améliorer et compléter
l'illumination des fils en champ
obscur il serait indispensable que
vous nous envoyiez aussi les tubes
coniques, l'axe et ses conussines.

Les dépenses seraient considérablement augmentées comme dans ce cas nous proposerions d'introduire aussi des cables électrolytiques pour pouvoir construire le micromètre des passages à registrement automatique tel que nous employons maintenant pour tous nos instruments de passages (voir Astronom. Nachrichten N^o 3377).

4) Nous essaierions volontiers de redresser le oto micrométrique de l'instrument de passages portable qui semble être endommagé, si vous voulez nous l'envoyer. Si cependant vous demandez un nouveau micromètre, il devrait aussi être à registrement électrique et automatique et nous vous priverions d'envoyer tous l'instrument. Les dépenses seraient \approx 1000 à-peu-près, si l'instrument n'exige pas d'autres réparations.

Veuillez nous croire, Monsieur,

vos dévoués

A Repsold & Sohn.

l'ait été, n'ayant pas d'importance pour la précision des ré-
sultats, nous a néanmoins gêné toujours dans la réduction
au pôle moyen des observations des étoiles circumpolaires et des
passages incomplets des autres étoiles. En outre cette réticule
est dépourvue d'un compteur de tours et d'une vis pour
les pointages ou déclinaison comme cela a lieu dans les instruments
modernes. Ces sont ces améliorations que nous souhaitons pour
la nouvelle réticule.

Je crois que vous devez avoir les dimensions de votre
lunette mini-dienne, cependant les voici :

Distance focale (à peu près) - - - - - 2,13 mètres.

Ouverture de l'objectif - - - - - 0,149 "

4) Une autre réticule, avec compteur de tours, fils fixes
et mobiles, et dont la vis ait toute la perfection possible, pour l'in-
strument de passages portatif, que vous avez construit pour cet ob-
servatoire en 1868; il a une lunette londei de $0^m,065$ d'ouver-
ture et $0^m,80$ de distance focale, et un grand cercle azimutal.

La vis de l'ancienne réticule est très defectueuse, le pas
en ayant des valeurs différentes et irrégulières dans chaque région
du champ; de manière que dans les observations, surtout pour les
observations des étoiles voisines du pôle, il a fallu corriger les inter-
valles calculés avec la valeur moyenne d'une révolution de la vis,
des erreurs constatées d'après une étude préalable de la même. C'est
ce que nous tâchons d'éviter dorénavant avec la nouvelle réticule
dont j'ai l'honneur de vous faire aujourd'hui la commande.

Je vous prie de me donner tous les renseignements et les
conseils qui vous paraîtront utiles, ainsi que les prix de revient
des divers objets que nous désirons acheter et plus haut mentionnés.

En attendant, veuillez, Messieurs, agréer l'assurance de
mes sentiments tout dévoués.

P. Q.

Le Premier Astronome

N. Ventosa

(M. in. m. s.)

Madrid le 7 septembre 1899.

M. A. Repsold & Fabre,
Hambourg.

Messieurs,

J'ai l'honneur de répondre, par ordre de M. le Directeur, à votre lettre du 29 août, que les instruments que vous désirez acquérir dans vos ateliers pour cet Observatoire sont les suivants:

1) Un théodolite de premier ordre, comme ceux que vous construisez, avec lunette condeé et les deux cercles, horizontal et vertical, dont les microscopes micrométriques permettent d'apprécier la seconde d'arc. La lunette doit porter une réticule munie de fils avec lesquels on puisse observer le passage des étoiles, et d'une vis micrométrique.

2) Un cercle méridien transportable, d'une construction semblable à ceux de M. Babinet de Paris, et dont le cercle vertical soit susceptible de donner les distances zénithales avec toute la précision désirable. La lunette en doit être droite (non condeé) et placée symétriquement entre les deux supports.

Tout cet instrument, si tant est que vous pouvez vous engager à le construire, je vous serais bien obligé de vouloir me faire connaître tous les renseignements que vous jugerez indispensables, et les modifications que vous y suggérez votre expérience.

3) Une nouvelle réticule pour votre ^{grand} cercle méridien, qui est sorti de vos ateliers en 1893. Ce cercle est encore dans un état de conservation très satisfaisant, quoiqu'il ait été depuis lors journellement utilisé. Mais la réticule, qui porte sept fils fixes et trois mobiles en arc de cercle devant, n'est pas parfaite, car, tandis que les six premiers fils sont également espacés entre eux (6 révolutions de la vis à trois fils près) l'intervalle du 7^{me} au 6^{me} diffère de 0,2 de révolution de la valeur normale. Cette erreur, appréciable à

A. REPSOLD & SÖHNE
BORGFELDER MITTELWEG 96
HAMBURG.

Contrat n. 17 de l'eff. contourné
à la adjunte minute

le 29. Août 1899

Mr. V. Ventosa

Madrid

Monsieur,

En réponse à votre lettre du 21. Août
nous avons l'honneur de vous communi-
quer que nous n'avons pas des catalogues
de nos instruments. Mais nous vous
donnerons toutes renseignements détaillés,
si vous avez la bonté de nous indiquer
approximativement la sorte et la gran-
deur des instruments en question

Veuillez nous croire

Vos dévoués

A. Repsold & Söhne

le 15 juillet 1902

M. A. Repsold & Söhne

Hamburg.

Messieurs: J'ai le désir d'adopter pour la détermination de l'erreur de collimation de la lunette meridienne l'usage de deux collimateurs afin de n'en avoir besoin de faire l'inversion de l'instrument. Mais pour ça il faut percer le centre de la lunette, opération qu'on a faite avec quelques instruments sans ~~parvenir~~^{avoir} ~~à~~ ~~me~~ ~~des~~ ~~con-~~ ~~seignes~~ à lamenter. Cependant, avant de nous décider à faire cette opération avec notre instrument je voudrais connaître votre opinion, puisqu'il a été construit dans vos ateliers. Je ~~vous~~ vous prie donc ~~ad-~~ ~~re-~~ ~~sol-~~ ~~ent-~~ ~~ment~~ de bien vouloir me indiquer si le percement d'un trou de huit centimètres dans le cube central de l'axe de la lunette meridienne des conreignes nuisibles pour la rigidité de l'instrument.

Zenithrohr

Objectiv: 70 mm Öffnung.

A. Repsold & Söhne. Hamburg.

