

7

Mon Révérend Père

J'ai reçu ici votre lettre non datée mais timbrée "Roma 2<sup>o</sup> Mag". Je suis venu à Königsberg, où je demeure à la porte restante, afin de profiter des élèves de Bessel pour redire mes observations géodésiques en Éthiopie, afin de publier un canevas, d'une partie de cette contrée. Puisque vous voulez des détails sur mes travaux qui n'ont été jusqu'ici que des efforts je vous dirai que j'ai depuis longtemps pour règle de conduite deux principes: soit pour ce que l'Église enseigne et doute pour tout le reste. C'est ainsi que des mon voyage au Brésil en 1837 j'ai douté de l'immuabilité <sup>sur un plomb</sup> de la verticale que les astronomes ont implicitement admise et qui est au fond de toutes les déterminations de latitudes, de déclinaisons et d'azimuts, quoique dans un moindre degré pour ces derniers. Des niveaux fixes, tant au Brésil qu'en Éthiopie m'ayant fait voir que tout bouge sur la terre, j'en ai établi 4 il y a 7 ans dans la cave d'un antique château des Tyrennes. Je fis d'abord les observations quatre fois par jour, puis une fois, et mon secrétaire les continue d'autant mieux qu'il ignore où cela mène. Voici mes résultats jusqu'ici: les Anglais ne savent pas faire les niveaux: ceux d'Entel (Munich) sont mauvais, ceux de Porro bons, ceux de Repsold excellents. Un niveau très sensible perd sa courbure avec le temps, à peu près comme un thermomètre change son zéro. L'humidité de ma cave m'a fait perdre l'éther de bien des niveaux (ceux à alcool ne valent rien) et ce n'est que tout dernièrement que nous avons songé à les enfermer dans des tubes de verre scellés à la lampe. — Les niveaux Est et Ouest montrent une période annuelle évidente, trouvée d'ailleurs, depuis le dépôt de mon paquet cacheté à l'Institut, par M. Henry à Cambridge et à Greenwich et plus tard par M. Villarceau à Paris. Les niveaux posés dans le méridien accusent aussi toujours des mouvements mais leur période si elle existe, ne me paraît pas annuelle et je veux avoir 10 ans d'observations avant de rien conclure. — D'autant de mes niveaux j'ai fait à grande peine un puits de 10 mètres dans un rocher sur le sommet d'une éminence à 5 ou 700 mètres de l'Océan (près Fontarabie) et à 76 mètres au dessus de la mer. Mon idée était d'y observer par une lunette nadirale placée en haut la réflexion de ses fils dans un bassin de mesure placé au fond du puits et je devais apprécier ainsi largement  $\frac{1}{30}$ . Mais l'humidité excessive de mon puits abîmait tout et j'ai dû renoncer à ce projet. Maintenant j'en ai un autre plus ambitieux auquel M. Porro travaille: je ferai un puits profond de deux mètres seulement dans la partie sèche du rocher et je l'épuiserais au dessus du sol par un piler sphérique (sphère pénétrée par un alidade-pied) portant 10 lunettes fixes, savoir: 1, 2, 3, 4. des collimateurs horisontaux avec mire terrestres éloignées: 5. une lunette inclinée pour observer des passages d'étoiles dans l'Est: 6. une autre de même vers l'Ouest, une partie de son champ étant occupée par une mire placée sur une montagne (M. Gaitz gibel) sise à quelques kilomètres de distance: 7. une lunette pointée sur l'équateur: 8. une lunette pointée sur le pôle avec oculaire portée par une sorte de micromètre de position où j'observerai l'angle horaire et la distance à l'axe optique de la polaire et des autres étoiles plus près du pôle: 9. une lunette zénithale: 10. enfin ma lunette nadirale. On observerait en tout temps à la lunette nadirale et à celles qui auront des mires. Quand il fera beau on y ajoutera l'observation des étoiles. Si je ne tire pas de tout ceci une bonne notion de ce qui est la verticale, j'aurai du moins quelque chose à enseigner sur l'invariabilité supposée des piliers. Je ferai le mien en blocs de grès posés sans ciment mais avec du bitume fin des gaz uniquement pour remplir les vides dans les contacts. Si vous avez quelque conseil ou objection à proposer sur ce gros projet, je serai heureux d'entendre l'un ou l'autre pour y avoir égard.

Vala bien des paroles: mais vous ne les avez imposés comme remerciement de votre délicieux volume qui m'attendra chez l'habile et malheureux M. Porro. Je vous renouvelle tous les hommages de votre humble fils en N. S. J. C.

Antoine d'Abbadie



Handwritten header or title at the top of the page.

Main body of handwritten text, appearing to be a letter or a journal entry, written in cursive script.

Handwritten signature or name at the bottom of the page.



*[Faint vertical text on the left edge, possibly bleed-through from the reverse side]*



*[Handwritten word, possibly 'Private']*

*[Faint handwritten text, possibly a name or address, including 'Mrs. R. B. ...']*

1860



Roma

~~à l'Observatoire du Collège Romain  
au R. P. Secchi, de la Compagnie de Jésus  
Correspondant de l'Institut de France~~



(Italia)

9/2  
4/4

F. 1. 860



ve  
red  
con  
eff  
ce  
en  
ab  
qu  
Et  
la  
un  
res  
ces  
tes  
l'  
an  
mu  
ca  
Pa  
si  
con  
toi  
m  
reg  
la  
pe  
de  
pù  
con  
po  
acc  
7.  
So  
la  
ni  
fl  
qu  
Je  
res  
g  
vi  
de