

31 juillet 1956

Monsieur Jacob  
Directeur du Service de la  
Métrologie, Rue Jenner 13  
Bruxelles

Cher Monsieur,

Voici la question dont je vous ai entretenu par téléphone:

Je suis occupé à des recherches sur les méthodes de levé topographique appliquées en Autriche en 1576. Dans un manuscrit de l'époque que j'ai pu consulter, l'étalon de longueur utilisé pour ces levés est comparé à l'aune de Vienne (wienerische Elle). Les mesures prises sur les instruments topographiques que je possède aboutiraient à admettre pour cette aune de Vienne une longueur de 36 pouces de 23,5 mm chacun.

Or, une règle de ma collection indique pour le pouce de Vienne une longueur sensiblement plus grande: 26,3 mm. Toutefois, cette règle date du début du XIXe s., et il se peut que le pouce viennois de cette époque diffère de celui du XVIIe s., ou que l'aune de Vienne ne soit pas de 36 pouces.

Une autre règle, du XVIIIe s. indique pour le pied du Rhin une longueur qui répond beaucoup mieux à celle que je cherche. Est-ce que Vienne, en 1576, utilisait les mêmes mesures que le Rhin ?

La question est donc:

Longueur de l'aune viennoise en 1576

Longueur du pouce ou du pied de Vienne à la même date.

Je vous serais fort obligé de me dire si vous possédez des documents à ce sujet, ou dans quel ouvrage je pourrais trouver des indications; ou enfin, auprès de qui je pourrais me documenter à Vienne même.

Entretiens je vous prie de croire, cher Monsieur, à mes remerciements anticipatifs et à mes sentiments bien cordiaux.

H. Michel  
54 Rue de Tenbosch  
Bruxelles



Administration du Commerce

Service de la Métrologie

DIRECTION.

Monsieur l'Ingénieur H. MICHEL,  
54, rue Tenbosch,  
BRUXELLES.

Votre lettre du

Vos références

Nos références

Annexes

3.CM./24025

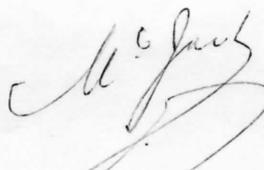
Objet

Cher Monsieur MICHEL,

J'ai l'honneur de vous faire connaître que le Service autrichien de Métrologie m'a accusé réception de ma demande concernant la valeur de l'aune viennoise en 1576, mais qu' il me demande un peu de patience, en raison du temps nécessaire aux recherches.

Veillez agréer, cher Monsieur MICHEL, l'assurance de mes sentiments très distingués.

LE METROLOGISTE EN CHEF-DIRECTEUR,

  
M. JACOB.

15 mai 1957

Cher Monsieur Jacob,

J'arrive aujourd'hui seulement à vous écrire pour vous remercier de l'envoi de votre article dans la Libre Belgique du 20 février. Certes la suite m'intéresse vivement et je vous saurais gré de me dire quand elle a paru ou paraîtra.

J'ai l'impression que votre envoi résulte d'un échange de vues que j'ai eu lors de la visite de la Sté d'Astronomie à l'exposition Art, Histoire et Sciences, le 4 mai, au sujet de l'imprécision de notre sensation numérique. Votre exposé donne à ce sujet de très curieuses indications, fort peu reconnues. J'ai souvent eu l'occasion de penser au côté transcendant de nos notations numériques. Il n'est pas nécessaire d'aller jusqu'aux chiffres astronomiques pour constater que la plupart des nombres sont, en fait, des abstractions. Tout le monde sait que  $10^{27}$  ne signifie absolument rien à l'esprit et que ce nombre, transcrit en chiffres décimaux, est encore plus inintelligible. Mais on ne se rend pas compte de ce qu'en fait, des nombres beaucoup plus petits sont tout aussi abstraits. Nous n'en avons la notion que par l'artifice des comparaisons.

Il est également remarquable d'observer combien l'usage des notations transcendantes obnubile la notion objective des mesures: Voyez p. ex. l'année-lumière, ou le parsec, bases du langage astronomique. Il n'est personne au monde, je crois, qui ait la notion de la distance que représente l'année-lumière. A force d'employer des notations mathématiques, on perd tout-à-fait le sens des réalités. On ne peut même plus dire que les mathématiques sont un langage, au moyen duquel on peut exprimer brièvement des notions difficiles à exposer autrement. Rappelez-vous ce que disais je ne sais plus qui à propos de la formule d'Euler  $e^{i\pi} = -1$ . "Je ne sais pas ce que cela signifie; personne ne le saura jamais; et pourtant cela est !"

Philosophie à part, il y a encore une belle étude à faire sur l'influence de la notation mathématique sur la pensée mathématique. Il est pratiquement impossible de faire des mathématiques en chiffres romains, et c'est pourquoi les Romains, en dehors de préoccupations commerciales élémentaires, sont restés totalement indifférents aux mathématiques. Quant aux Grecs, leur notation a permis quelques spéculations voisines de notre algèbre, mais le calcul appliqué leur a été presque odieux; c'est pourquoi leur esprit spéculatif s'est entièrement tourné vers la géométrie. Si cette remarque nous induit à examiner notre propre façon de noter les nombres, nous constatons que nos notions sont purement numériques, c.à d. discontinues, et qu'en dehors des mathématiciens, nous n'avons guère la notion du continu, de la série, etc. ( Témoin le paradoxe de Zénon ).

Vous avez certainement pensé à tout ceci, et si vous écrivez un jour à ce sujet, je serai ravi de vous lire. N'aurez-vous pas un jour un papier pour CIEL & TERRE ?

En vous priant d'excuser ce bavardage, je reste, cher Monsieur Jacob, tout cordialement vôtre