

Poussières d'archives...

Les méridiennes de Quetelet (suite et fin)

Le pavillon astronomique de Liège Les méridiennes de Louvain, de Lierre, d'Alost et de Termonde

Henri Van Boxmeer

S.R.B.A.

Nous clôturons dans ce numéro la série d'articles consacrée aux pavillons astronomiques et aux méridiennes installés par Quetelet en Belgique au siècle dernier. Après les villes de Malines, Bruxelles, Bruges, Gand, Ostende et Anvers, nous présentons ce que les archives de l'Observatoire royal de Belgique mentionnent sur les travaux entrepris par Quetelet dans les villes de Liège, Louvain, Lierre, Alost et Termonde.

Le pavillon astronomique de Liège

En ce qui concerne Liège, on peut lire dans le « rapport Quetelet » [1] ce qui suit :

« [...] Je m'étais occupé en premier lieu des parties du Royaume par où passe le chemin de fer ; mais je crois que l'instant est venu de me diriger vers la partie orientale du royaume, et d'abord d'aller établir à Liège la lunette méridienne, qui pouvait m'être d'un grand secours pour régler mes chronomètres quand il faudrait opérer dans les environs de cette ville. Heureusement le but que je me proposais dans ce voyage put être facilement rempli en conciliant les avantages du gouvernement avec ceux de l'université. M. Arnould, administrateur-inspecteur de cet établissement, m'ayant, en effet, consulté sur le plan d'un petit observatoire pour les leçons d'astronomie, je visitai avec lui le local où il devrait être établi, et je reconnus que le plan proposé était conçu de manière à placer très convenablement la lunette méridienne et à concilier tous les avantages. Je priai donc

M. Arnould de donner suite à son projet, et il voulut bien s'y employer avec tant de zèle et de succès que les plans arrêtés entre nous et avec M. l'architecte de la ville ont reçu immédiatement un commencement d'exécution, et il est permis d'espérer que bientôt la lunette méridienne pourra être mise en place. »

Les archives de l'Observatoire royal de Belgique nous apprennent par une lettre non datée de M. Arnould adressée à Quetelet [2] :

« [...] Cet observatoire sera achevé le 1^{er} décembre et fait d'après le modèle que vous avez approuvé. Vous pourrez dès lors y placer la lunette méridienne pour le chemin de fer et le chronomètre en échange des instruments qui vous ont été envoyés dans le temps. »

Tout ceci est encore relaté par M. L. Polain dans son livre *Liège pittoresque* :

« [...] Le bâtiment qui forme actuellement le fond du second carré est occupé par les collections de physique, de zoologie, d'anatomie et de physiologie végétale, de minéralogie et de géologie. Au sommet de

cette partie d'édifice, on construit, en 1838, un observatoire, dont l'enseignement de l'astronomie avait été dépourvue jusqu'alors. Une lunette méridienne y a été établie pour régler la marche du temps et servir ainsi à régulariser les départs des convois du chemin de fer. De cet observatoire, on découvre un horizon étendu et le magnifique panorama des vallées de la Meuse, de la Vesdre et de l'Ourthe. »

La figure 1 permet d'entre apercevoir sur un ancien document le petit pavillon astronomique.

Que reste-t-il encore de tout cela aujourd'hui ? Plus rien ! Le pavillon a disparu avec toute l'aile du bâtiment qui l'abritait. Quant à la lunette méridienne, elle aurait disparu dans la tourmente de la seconde Guerre Mondiale, l'occupant ayant fait main basse sur un lot d'instruments scientifiques. La dernière trace connue est citée dans un article de M. G. de Brandner dans un *Ciel et Terre* de 1935 qui nous relate :

« [...] La lunette de Liège, qui avait été installée à l'Université de cette ville se trouve dans les collections de l'Institut d'Astrophysique de Cointe ; elle a été remise en état sous la direction Le Paige. »

La méridienne de Louvain

En ce qui concerne Louvain, le « rapport Quetelet » nous apporte peu d'information. En effet, il ne



Figure 1. Vue de l'Université de Liège et de la statue de Grétry, sur une lithographie ancienne (non datée). Le petit pavillon astronomique est juste visible dans la partie droite du document, sa petite tourelle étant indiquée par la flèche. [Source : Lithographie Bindels-Huck, rue Pont d'île, 34 à Liège.]

donne que l'information suivante [1] : « [...] Louvain, dont j'ai visité les principaux édifices, sans avoir obtenu des résultats satisfaisants sur leur orientation. »

Fort heureusement les archives de l'Observatoire royal de Belgique contiennent deux lettres très intéressantes à ce sujet d'un certain M. Crahay, professeur à l'Université catholique de Louvain. La première est datée du 21 juin 1839 et informe Quetelet de l'état d'avancement des travaux [3] :

« [...] On s'occupe très activement de la confection des plaques en tôle, cependant il n'est guère possible qu'elles soient posées définitivement avant midi de demain, ainsi les opérations pour le tracé de la ligne méridienne ne pourront pas être entreprises pendant cette semaine, et il faudra les renvoyer au commencement de la prochaine. »

La seconde datée du 22 juin 1839, nous apprend [4] :

« J'ai la satisfaction de pouvoir vous annoncer que les plaques sont fixées, qu'elles sont peintes, enfin que tout le travail est terminé ; j'ai pu même

observer aujourd'hui encore l'image du soleil à midi vrai. J'en ai tracé à peu près le contour sur le pilier. Le soleil étant un peu voilé, les bords étaient plus diffus qu'ils ne le seront par un ciel serein. Le diamètre de l'image a environ 30 centimètres dans le sens horizontal. Son centre correspond à l'arête verticale de l'encadrement dont le pilier est décoré ; le bord inférieur ne dépasse guère l'arête horizontale, de sorte que pour la hauteur de l'image, le résultat est parfaitement satisfaisant, la position étant aujourd'hui le plus bas possible. Il est seulement à regretter que l'image ne tombe pas au milieu du panneau. Le dessin ci-contre représente la position de l'image sur le pilier. Maintenant vous pouvez venir quel jour vous voudrez pour tracer les lignes verticales. »

Ces documents prouvent qu'un choix d'emplacement pour la méridienne a été fait, et qu'elle a été installée (du moins son oculus). Je n'ai pu trouver de document attestant le passage de Quetelet à Louvain afin d'y tracer les lignes « verticales », mais comme les annuaires de l'Observatoire royal de Belgique

citent la ville de Louvain comme possédant une méridienne, on peut supposer que le tracé doit en avoir été réalisé. Tout ceci ne nous informe pas sur l'endroit où cette méridienne a été installée.

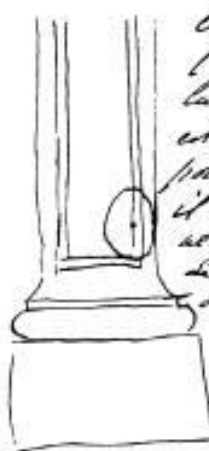
Poursuivant mes investigations, et d'après le croquis de M. Crahay (figure 2), le pilier dessiné est du type « baroque » et, à Louvain, la seule église baroque bien orientée répondant à ce critère ne peut être que Saint-Michel. M'étant rendu sur place, il est clair qu'un pilier particulier réunit tous les éléments décrits dans nos documents d'archives. L'oculus a disparu, avec les vitraux, lors des bombardements de la dernière Guerre Mondiale et n'a pas été reconstitué.

Quant au tracé lui-même, après avoir pratiqué une saignée dans la colonne, aucune trace de « filet de cuivre » n'est apparue ! Il est plausible que Quetelet, informé de la mise en place du télégraphe et surchargé par d'autres travaux, ne soit jamais allé tracer la méridienne, tout en la mentionnant dans les annuaires...

Louvain le 22 Juin 1839

Mon cher confrère

J'ai la satisfaction de vous dire :
« honneur que les travaux sont finis, qu'ils
sont finis, enfin que tout le travail des
services est terminé » ; j'ai pu même observer
aujourd'hui encore l'image du soleil à midi vrai.
J'en ai tenu à peu près le contour sur le papier.
Le soleil était un peu voilé, les bords étaient
plus diffus qu'ils ne le sont sur un ciel
serein. Le diamètre de l'image a environ
30 centimètres dans la plus horizontale. Sa
centre correspond à l'arête verticale de
l'encadrement dont le pilier est décoré ;



Le bord inférieur se dégage qu'en
l'arête horizontale, de sorte que pour
la hauteur de l'image, le résultat
est parfaitement satisfaisant, la
position était aujourd'hui la plus favorable.
Il est seulement à regretter que l'image
ne tombe pas au milieu du trou.
Le dessin ci-dessus représente la position
de l'image sur le papier.

Maintenant vous pouvez voir
quel jour vous voudrez pour tracer
les lignes verticales, j'en demande
que l'on s'en procure la ville.

Je ne peux pas que le dimanche prochain
à cause du service dans l'église et de la
difficulté d'avoir des aides ce jour-là.

agréz, mon cher confrère, l'assurance
de mon dévouement

Crabey

Figure 2. Correspondance du 22 juin 1839 de M. Crabey à Quetelet à propos de la méridienne de Louvain. Le croquis indique, à midi vrai le 22 juin, la position de l'image du soleil sur le pilier de l'église sur lequel la méridienne devait être tracée. [Source : Archives de l'Observatoire royal de Belgique ; voir référence 4.]

À remarquer qu'à Louvain, il s'agit d'un tracé « vertical ». C'est le seul exemple de toutes les méridiennes de Quetelet et, à y bien réfléchir, cette construction est de loin la plus « lisible ». Le tracé horizontal donne une image du soleil plus oblongue, donc une lecture au sol plus difficile, et la présence des fidèles peut aussi gêner cette lecture. De surcroît, les églises pouvant être fermées à l'heure du midi, Quetelet a été amené par la suite à choisir plutôt des places publiques que des églises pour y installer ses méridiennes.

La méridienne de Lierre

En 1839, Quetelet utilisa comme gnomon pour la méridienne de la ville de Lierre une arête de la façade de l'hôtel de ville. Une levée de pierre blanche fut tracée sur la place devant ce monument.

Actuellement, l'hôtel de ville est toujours présent et une ligne méridienne d'un tracé approximatif rappelle les travaux de Quetelet en ces lieux (figures 3 et 4). Le 28 mai 1996, j'ai observé la coïncidence (estimée) du tracé de pierre servant de méridienne et de la ligne d'ombre de l'arête gauche du bâtiment à 13 h 40 min 00 s, alors que les éphémérides de l'Observatoire royal de Belgique renseignent pour cette date et cet endroit le passage du soleil au méridien à 13 h 38 min 59 s. L'actuelle méridienne de Lierre retarde donc d'une minute environ, ce qui est finalement fort peu.

La méridienne d'Alost

Quetelet traça une méridienne à Alost en 1939, dans l'église Saint-Martin. Son correspondant sur place fut un certain M. de Staercke qui lui propose d'ailleurs le gîte d'une nuit s'il le désire [1].

Aujourd'hui, la méridienne existe toujours et permet encore d'observer le midi solaire vrai local. Lors d'une visite récente en ce lieu, j'eus même la bonne surprise d'y rencontrer un groupe d'élèves à qui le professeur expliquait l'usage de cette ligne et du petit trou...



Figure 4. *État actuel de la ligne méridienne sur la place de Lievre. La photo a été prise le 28 mai 1996, au moment estimé de la coïncidence entre la ligne d'ombre et le tracé de la méridienne au sol.* [Photo de l'auteur.]

De nos jours, cette méridienne existe toujours et son tracé est gravé dans le dallage noir de l'église.

Références

[1] Rapport de Quetelet au ministre de l'Intérieur, publié en annexe au *Moniteur* n° 41 du 10 février 1840 (bibliothèque de l'Observatoire royal de Belgique, cote 739n). Le brouillon de ce rapport est conservé aux archives de l'Observatoire (voir *Classement descriptif des Archives de l'Observatoire royal de Belgique*, par H. VAN BOXMEER, vol VI, n° 1839/002/ter; bibliothèque de l'Observatoire, cote Sa(I) 1003.

[2] *Classement descriptif des Archives de l'Observatoire royal de Belgique*, par H. VAN BOXMEER, vol V, n° 1838; bibliothèque de l'Observatoire, cote Sa(I) 1003.

[3 et 4] *ibid.*, vol VI, n° 1839. ■

La méridienne de Termonde

En date du 19 septembre 1838, la fabrique d'église de Termonde autorise Quetelet à construire une méridienne dans l'église Notre-Dame. Quetelet attribuait plusieurs qualités à ce projet puisqu'il écrit [1] :

« [...] Tout était préparé pour tracer en même temps la méridienne de Termonde, où l'église Notre-Dame, qui est fort bien orientée, permettra de construire une des plus belles méridiennes du pays. Mais le peu qui restait à faire exigeait la présence du soleil, et, vers l'heure de midi, cet astre se voila et continua à me tenir rigueur bien que j'eusse choisi pour l'opération projetée un des jours de cet hiver qui semblait offrir le plus de garanties de succès. »

La « plaque de fer » faisant office d'oculus avait quatre décimètres carrés et le diamètre du trou faisait dix centimètres.



Figure 3. *Vue actuelle de l'hôtel de ville de Lievre. L'arête gauche de sa façade servait de gnomon à la méridienne que Quetelet traça sur la place devant le bâtiment.* [Photo de l'auteur.]