

# Poussières d'archives...

## Les méridiennes de Quetelet (suite)

### Le pavillon astronomique et la méridienne de Bruges

Henri Van Boxmeer

S.R.B.A.

Dans deux précédents articles (voir *Ciel et Terre*, 111 [1], pp. 22-24 et 111 [4], pp. 112-114), les principales étapes du tracé par Quetelet des méridiennes de Malines et Bruxelles ont été décrites. À Bruges, il s'agissait tout d'abord de construire un petit observatoire astronomique pour y installer une lunette méridienne et de tracer ensuite une méridienne en un lieu approprié dans la ville. Le présent article décrit ce que l'on peut savoir sur la manière dont ces deux opérations ont été menées.

#### Le pavillon astronomique

Au début de 1839, Quetelet adressa au ministre de l'Intérieur un rapport général à propos des travaux exécutés en vue de déterminer la marche du temps dans les principales localités du royaume. On peut y lire ce qui suit [1] à propos du petit pavillon astronomique de Bruges :

«[...] le petit observatoire fut construit sur le bâtiment de l'athénée [...] ; mais, comme ce bâtiment mal orienté se prêtait difficilement aux constructions, il fallut pour la solidité asseoir le pilier de la lunette méridienne sur un angle du mur, et l'abriter sous un cabinet de forme octogone dont il était indépendant, et dont les parois établies sur une forte charpente forment d'un côté saillie au-dessus d'un jardin.»

Les archives de l'Observatoire royal de Belgique contiennent une correspondance abondante entre Quetelet et son correspondant à Bruges, Goethals, au sujet de cet observatoire. Goethals était professeur de physique à l'athénée de Bruges et avait fait ses études supérieures à l'université de Gand, où il avait eu comme professeur J.G. Garnier, corédacteur avec Quetelet de la *Correspondance mathématique et physique*. La lunette méridienne lui sera confiée par Quetelet qui le considérait comme «recommandable à tant de titres» [1]. Il m'a paru intéressant de reproduire

ici quelques extraits de la correspondance entre les deux hommes.

Le 7 juillet 1837, Goethals donne copie à Quetelet d'une lettre [2] qu'il a envoyée à la fin juin aux bourgmestre et échevins de la ville de Bruges et dans laquelle il précise les travaux à entreprendre : «Il ne s'agirait, Messieurs, que de construire au-dessus du Cabinet de Physique une petite tourelle ou lanterne conformément au plan que pourra aisément en dresser M. l'Architecte Rudd [...]»

En date du 26 juillet [3], le même Goethals signale à Quetelet le retard dans le commencement des travaux de par la difficulté à trouver «le bois propre à la construction de la tourelle, ce bois devant être du chêne du pays [...]».

Le 18 août [4], il est heureux de pouvoir annoncer que «les travaux du petit observatoire ont été commencés le lendemain de votre départ, et que depuis lors ils n'ont plus été interrompus. J'ai lieu de croire qu'ils ne tarderont pas à être achevés.» Dans cette même lettre, Goethals explique dans le détail comment il fera parvenir, pour Mme Quetelet, un panier de cerises... et termine sa missive en demandant à Quetelet d'avoir «la bonté de mettre aux pieds de Madame Quetelet mon hommage respectueux [...]».

Mais les travaux ne semblent pas suivre le cours prévu. En effet, le 2 septembre, apprenant une visite prochaine de Quetelet à Bruges. Goethals l'informe de la situation [5] : «Comme je suppose que le principal objet de votre visite chez nous est de soigner le placement de la petite lunette, je crois, afin de vous éviter un voyage inutile, devoir vous informer que les travaux ne sont pas encore assez avancés pour permettre que vous procédiez à fixer l'instrument. Selon toute apparence, il se passera encore environ quinze jours avant que la tourelle soit achevée.»

Il y a ensuite un «trou» dans les archives à propos de ce pavillon astronomique. Quetelet en reparle dans un brouillon de lettre, datée du 20 août 1838 et adressée au ministre de l'Intérieur. Il écrit [6] : «[...] je viens de me rendre à Ostende et à Bruges pour régler tout ce qui concerne les méridiennes dans ces villes. J'ai profité de la même occasion pour placer définitivement à Bruges la lunette méridienne dans le petit observatoire qui aujourd'hui est entièrement achevé.»

On peut s'étonner du laps de temps important entre ces deux derniers documents, car dans son rapport général Quetelet parle d'un placement du pavillon effectué en 1837. On pourrait supposer que la dite lunette a été posée provisoirement à la fin 1837 et «définitivement» en août 1838.

En septembre 1838, une autre personne impliquée dans ce dossier, le bourgmestre de Bruges, transmet à Quetelet les comptes relatifs aux frais de construction qui s'élèvent à 1 444,79 francs, dont 600 francs seront pris en charge par la ville de Bruges [7,8,9].

Les recherches que nous avons effectuées à Bruges pour retrouver cette petite tourelle furent vaines et pour cause !

Comme nous l'avons indiqué plus haut, le petit observatoire avait été construit en «saillie au-dessus d'un jardin». L'examen des archives de la ville de Bruges nous a permis de retrouver la convention signée à cet égard entre la ville et Dame Isabelle Van Wyvere, veuve Devaux, propriétaire du jardin en question [10]. Le texte notifie l'accord de cette dernière «à ce que la tourelle du petit observatoire destiné à recevoir cet instrument [la lunette méridienne] avance sur sa propriété de toute la quantité voulue [...]». Cette convention porte la date du 26 août 1837.

Sur ce même document, un ajout daté du 5 mars 1842 stipule : «Dans le cas où la maison de la dame consentante viendrait à être vendue, ou passerait à ses héritiers, la ville contracte l'obligation de faire enlever le pavillon astronomique dont il s'agit, et de faire remettre les lieux dans leur état primitif, si le nouveau propriétaire l'exige ; ce endéans les trois mois à partir du jour où la demande en sera faite.»

Ce qui fut le cas en 1851, quand la fille de Mme Devaux déclara dans une lettre adressée aux bourgmestre et échevins de la ville de Bruges [11] : «Nous regrettons, Messieurs, de devoir venir aujourd'hui pour que le pavillon soit démoli et que les lieux prennent la situation d'autrefois, mais nous n'hésitons pas à vous le déclarer, l'existence de cette tourelle nous a déjà causé beaucoup de désagréments, et a failli même nous apporter un préjudice considérable parce qu'en effet, l'appareil amène dans notre jardin beaucoup d'eau et d'ordures, offre un aspect désagréable, et nous enlève



Sur le haut du mur, les dernières « traces » du pavillon astronomique de Bruges, construit en « saillie au-dessus d'un jardin ». Le Collège européen vient de racheter les bâtiments de l'ancien athénée, situés Kandelaarstraat. [Photo de l'auteur]

même une partie du jour, indépendamment des inconvénients qui résultent, en tout état de cause, de la présence sur une propriété, de fenêtres étrangères d'où l'on peut voir et contrôler ce qui se passe dans les environs.»

Aujourd'hui, seuls des traces de maçonnerie et des points d'ancrage de poutres prouvent encore l'existence de ce petit pavillon astronomique.

Il est plus que probable que la lunette revint à Bruxelles dès qu'on n'en fit plus l'usage auquel elle était destinée. Car Quetelet, toujours vivant, aura certainement respecté les instructions ministérielles spécifiant que les lunettes resteraient, quoi qu'il advienne, la propriété de l'Observatoire de Bruxelles [12]. Toutefois, nous n'avons trouvé aucune confirmation de ce fait dans les archives de l'Observatoire. En

fait, nous connaissons le sort qui fut réservé aux cinq lunettes placées par Quetelet dans l'ensemble du royaume, à l'exception, précisément, de celle de Bruges dont on n'explique pas la disparition (Van Boxmeer, *en préparation*).

## La méridienne

En ce qui concerne la grande méridienne de Bruges, on peut lire, toujours dans le rapport de Quetelet [1] : «[...] l'idée me vint de faire servir de gnomon pour une méridienne la magnifique maison gothique que tous les voyageurs remarquent à l'un des coins de la grande place [...]. Je vis qu'en établissant une sphère au sommet et à l'angle de ce bâtiment, son ombre projetée sur le pavé parcourrait à peu près diagonalement toute la place dans l'intervalle d'un solstice à l'autre, et aurait un mouvement horaire extrêmement rapide.»

Une lettre du bourgmestre de Bruges [13], adressée à

Quetelet en date du 28 octobre 1837, précise la position de la ville au sujet du tracé de la méridienne : « Le propriétaire, le Sieur Verhaeghe, après quelques observations, a consenti à se prêter au placement, sur l'angle de sa maison, d'une boule en cuivre, d'un demi-mètre environ de diamètre, pourvu qu'on l'établisse de manière à ce qu'elle devienne, ainsi que vous dites que cela peut se faire, un ornement en même temps qu'un objet d'utilité publique. En conséquence, Monsieur, nous sommes prêts, pour ce qui nous concerne, à faire mettre une ligne de pavés blancs qui distingue la méridienne au milieu du reste du pavé de la place. Si vous voulez bien vous charger, pour compte du gouvernement, de la construction et du placement de la boule, de même que du scellement des deux pierres destinées à fixer invariablement la direction de la méridienne.»

Plus tard, dans une correspondance [14] à Quetelet datée du 5 juillet 1839, Goethals nous apprend à quelles conditions Verhaeghe avait accepté que l'on utilisât sa maison : «Vous vous rappellerez probablement, Monsieur, que lors de la première visite que nous avons faite ensemble au propriétaire de la maison sur laquelle la boule sera placée, celui-ci voulut exiger, comme condition au consentement par lui donné, qu'on établirait à l'autre angle de sa maison une seconde boule semblable à la première. Cette prétention, bien que bizarre en apparence, me parut très fondée chez le Sieur Verhaeghe, tailleur de profession. Il me sembla en effet qu'un homme qui, depuis un demi-siècle, avait pris l'habitude de mettre deux manches dans un habit, deux jambes dans un pantalon, deux poches dans une redingote, dût trouver au moins étrange qu'on ne voulut [sic] mettre qu'une seule boule sur sa maison. Quoi qu'il en soit, nous essayâmes, si vous vous en souvenez Monsieur, de lui faire comprendre qu'une seule boule ne défigurerait pas son bâtiment, et nous parvîmes à lui faire admettre notre raison. Aujourd'hui [5 juillet 1839] qu'il a renoncé à cette première exigence, il a cru pouvoir subordonner son consentement à une autre condition, par rapport à laquelle vous pourrez, je pense, lui donner pleine et entière satisfaction. Il demande [...] [que] nous lui procurions, pour lui et sa famille, une carte pour circuler sur le chemin de fer.»

La boule de cuivre qui devait servir de gnomon à la méridienne fut d'une construction fort laborieuse, comme en témoigne la correspondance à la fois savoureuse et élégante de Goethals à Quetelet.

Le 26 septembre 1838, il écrit [15] : « Le placement de la boule de cuivre qui devait se faire dans la quinzaine qui a suivi votre dernier passage à Bruges, n'a pas encore eu lieu, par suite d'un événement qui ne vous étonnera pas, vous qui paraissez avoir retenu



La Maison Bouchoute sur la Grand-place. Détail d'une aquarelle intitulée « Vue de la grande place de Bruges » et signée L. H. Michael (vers 1875). Collection Steinmetzcabinet, Bruges.

jusqu'aux moindres circonstances de notre entrevue chez l'ouvrier mécanicien. Le vieux ferailleur, comme vous l'appellez, a si bien fait le négligent [...], que son propriétaire, qu'il ne payait pas, a trouvé bon de faire main basse sur tous ses effets, et les eut [sic] impitoyablement vendus si de nouveau je n'étais venu au secours de notre physicien. L'affaire toutefois a duré plusieurs semaines avant de s'arranger, et demain seulement notre constructeur pourra reprendre ses travaux. Il vient de me promettre de terminer la boule endéans la quinzaine [...].»

Pourtant les travaux ne progressent guère rapidement. Près d'un an plus tard, le 13 juin 1839, Goethals explique [16] : « Quant à la boule du gnomon, je suis tout honteux de devoir vous annoncer qu'elle n'est pas faite [...]. Comme il n'y avait pas moyen de trouver ici des feuilles de cuivre d'une grandeur convenable, je chargeai le mécanicien [...] de se rendre à Gand pour en chercher, et là en effet il dé-

couvrit un chaudronnier qui en avait qui pourraient nous convenir, mais il ne voulut les céder que pour autant qu'il put [sic] lui-même ébaucher la boule. Celle-ci [...] devrait coûter 55 frs, et pour l'achever il aurait fallu encore de 30 à 40 francs, sans compter la dorure ; de manière que la boule aurait pu coûter en tout de 130 à 150 frs<sup>(1)</sup>. Il est plus que probable qu'à Bruxelles vous avez plus d'un mécanicien qui vous la fera à un prix moins élevé. »

Quelques jours plus tard, le 21 juin, Goethals envoie une nouvelle lettre [18] qui donne des précisions sur la construction de la boule de cuivre : « [...] j'ai expédié sur Gand mon mécanicien muni de pouvoirs nécessaires pour faire construire en brut deux hémisphères de cuivre de 50 cent. de diamètre [...]. D'après les mesures prises, je suis autorisé à croire que la boule sera achevée avant la fin de la semaine prochaine. Vous pourrez donc [...] vous occuper du tracé de notre méridienne dès les premiers jours de juillet. »

Le 5 juillet, il fait savoir que la fin des travaux est proche [19] : « Au moment où je vous écris, les ouvriers [...] sont occupés à placer sur l'angle du bâtiment une lourde pierre, destinée à recevoir la barre de fer sur laquelle la boule sera portée. La barre elle-même et la boule sont faites, du moins il ne reste plus qu'à dorer cette dernière, ce qui tout au plus sera l'affaire de vingt-quatre heures. Vous pourrez donc, à partir de ce moment, arriver à Bruges quand cela vous arrangera, vous trouverez le tout prêt pour le tracé de la méridienne. »

La dernière lettre de Goethals au sujet de la méridienne est datée du 28 juillet 1839 [20]. Il fait savoir à Quetelet que la barre de fer est fixée, mais que l'on attend sa visite pour placer la boule qui a été dorée avec soin. Il demande :

<sup>(1)</sup> Actualisé, ce coût s'élèverait de 22 000 à 25 000 BEF environ [17].

«Auriez-vous l'obligeance, Monsieur, de m'indiquer si vous pourriez encore venir nous voir avant de commencer votre grand voyage [en Italie], ou si nous serons privés, jusqu'après votre retour, du plaisir de vous revoir.»

Puis, plus un mot au sujet de la visite de Quetelet, ni du placement de la boule et du tracé de la méridienne. Les archives restent muettes !

Quoi qu'il en soit, la boule a dû être finalement placée, comme en témoignent les très nombreuses reproductions d'époque de la maison de la Grand-place qui porte le nom de *Maison gothique Bouchoute*. Il reste cependant possible que Quetelet ne procédât jamais lui-même, ni au placement de la boule, ni au tracé de la méridienne «marquée par des pavés blancs». En effet, les *Annaires de l'Observatoire* de ces années-là (de 1838 à 1852) ne parlent, très curieusement, ni de Bruges ni d'Ostende comme lieux où exista une méridienne, alors qu'ils mentionnent la présence des autres méridiennes, à Bruxelles, Anvers, Louvain, Malines, Liège, Alost, Gand, Termonde et Lierre.

Aujourd'hui, sur la Grand-place de Bruges, la ligne méridienne, d'un tracé peu rigoureux, est encore matérialisée par de gros clous en cuivre espacés à distance régulière. La maison gothique existe également toujours. La boule de cuivre avait été enlevée le 15 mars 1977 pour des raisons de sécurité et remise dans la cave de la dite maison. La ville a procédé cette année à la restauration du bâtiment. Coup de chapeau aux édiles brugeois, soucieux de la conservation de leur patrimoine ! Il a fallu cependant replacer une nou-



La Maison Bouchoute après sa restauration en 1995. Le cadran sur la façade indique la direction du vent. Son aiguille est mécaniquement reliée à la girouette placée près de la nouvelle «boule gnomon». Ce dispositif existait déjà au siècle dernier, à l'époque du placement de la «boule gnomon». [Photo de l'auteur]

velle «boule gnomon», car l'originale ne fut malheureusement pas retrouvée dans la cave de la maison...

Les travaux terminés, un article à ce sujet a paru le 26 avril 1995 dans un journal local. Le contenu du journal montre que la notion du temps aujourd'hui n'est pas toujours plus claire qu'à l'époque de Quetelet. Il est en effet mentionné, en début d'article, que lorsque l'ombre de la boule passe sur la ligne méridienne «*is het juist 12 uur Greenwichtijd*» et, en fin d'article, «*is het juist middag*» sans plus de précision... alors qu'il s'agit en réalité d'un temps qu'il faut appeler «midi solaire vrai local».

#### 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 IV, N°1837/016 ; bibliothèque de l'Observatoire, cote Sa(I) 1003.

[3] *ibid.*, Vol IV, N°1837/021.

[4] *ibid.*, Vol IV, N°1837/025.

[5] *ibid.*, Vol IV, N°1837/026.

[6] *ibid.*, Vol V, N°1838/034.

[7] *ibid.*, Vol V, N°1838/038.

[8] *ibid.*, Vol V, N°1838/042.

[9] *ibid.*, Vol V, N°1838/043.

[10], [11] Archives de la ville de Bruges.

[12] *Classement descriptif des Archives de l'Observatoire royal de Belgique*, par H. VAN BOXMEER, Vol IV, N°1837/010 ; bibliothèque de l'Observatoire, cote Sa(I) 1003.

[13] *ibid.*, Vol IV, N°1837/035.

[14] *ibid.*, Vol VI, N°1839/021.

[15] *ibid.*, Vol V, N°1838/046.

[16] *ibid.*, Vol VI, N°1839/013.

[17] D'après des données sur l'évolution de l'indice des prix à la consommation en Belgique, fournies par le Service de la statistique de la Banque nationale de Belgique.

[18] *Classement descriptif des Archives de l'Observatoire royal de Belgique*, par H. VAN BOXMEER, Vol VI, N°1839/016 ; bibliothèque de l'Observatoire, cote Sa(I) 1003.

[19] *ibid.*, Vol VI, N°1839/021.

[20] *ibid.*, Vol VI, N°1839/028.