

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs
Besançon
la Bouloie
34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire
observatoire

instrument de mesure des angles pour lever des plans (théodolite Rigaud)

Références du dossier

Numéro de dossier : IM25001842
Date de l'enquête initiale : 2001
Date(s) de rédaction : 2008
Cadre de l'étude : recensement du patrimoine astronomique
Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : instrument de mesure des angles pour lever des plans
Précision sur la dénomination : théodolite

Compléments de localisation

Emplacement dans l'édifice : salle méridienne

Historique

Ce théodolite, qui servait à mesurer les coordonnées horizontales, figure dans liste d'instruments de l'observatoire en tant que prêt du Bureau des Longitudes en 1886. En raison de la qualité des graduations de ses cercles, il a encore été utilisé dans les années 1960 lors de l'opération de poursuite des satellites artificiels près du zénith.

Période(s) principale(s) : 3e quart 19e siècle ()
Auteur(s) de l'oeuvre : Rigaud (fabricant)
Lieu d'exécution : Île-de-France, Paris, Paris

Description

Ce théodolite à monture azimutale est fixé sur une fourche en U solidaire d'une colonne cylindrique centrale qui repose sur deux platines horizontales circulaires superposées. L'ensemble est muni de trois pieds à vis calantes. Le plateau inférieur est équipé d'une vis tangente pour réglage fin et d'une vis de blocage en azimut. Le second plateau, plus grand que le premier, porte l'échelle, graduée sur le limbe en laiton argenté. Ce plateau est équipé d'un vernier et d'une loupe de lecture, sur laquelle est visible un ajout postérieur. Des traces de vis font penser qu'il manque le second vernier et sa loupe de lecture. L'axe des tourillons en acier est muni d'un système de fermeture utilisé lors du retournement. De part et d'autre de la lunette se trouvent le cercle vertical et un contrepoids plein de forme cylindrique. Le cercle vertical ne possède pas de vernier mais un repère indiquant la position sur une plaque lisse placée à l'arrière. Il est muni d'un niveau et son réglage fin se fait à l'aide d'un système à ressort et vis. La lunette, dont l'objectif possède un couvercle, est équipée d'un oculaire à crémaillère. Des trous sont visibles dans la partie extérieure de la fourche en U : quatre d'un côté, six de l'autre. Du côté des quatre trous se trouve un système de réglage (par pression) de la partie haute de la fourche qui sert à positionner les tourillons horizontalement.

Éléments descriptifs

Catégorie(s) technique(s) : topographie, astronomie
Éléments structurels, forme, fonctionnement : , instrument spécialisé

Matériaux : laiton ; argent ; acier ; verre ; cuivre

Mesures :

Lunette : l = 29,6 (sans la crémaillère), d = 3,3. Cercle vertical : d = 14,5. Cercle azimutal gradué : d = 20. Hauteur totale : h = 31.

Inscriptions & marques : inscription concernant le fabricant (gravé, sur l'œuvre), inscription concernant le lieu d'exécution (gravé, sur l'œuvre), inscription technique (gravé, sur l'œuvre)

Précisions et transcriptions :

Inscription gravée sur l'œuvre : Rigaud à Paris. Inscriptions gravées sur le cercle azimutal : de 0 à 350 de 10 en 10 avec graduations à 5' près. Inscriptions gravées sur le cercle vertical : de 0 à 350 de 10 en 10 avec graduations à 15' près. Inscriptions sur le vernier : de 0 à 15.

Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété de l'État

Références documentaires

Bibliographie

- **Gruey, Louis-Jules. Observatoire astronomique, chronométrique et météorologique de Besançon, 1892**
Gruey, Louis-Jules. *Observatoire astronomique, chronométrique et météorologique de Besançon. Description des terrains, pavillons, instruments et services.* - Besançon : Impr. Millot Frères et Cie, 1892. 65 p. : ill. ; 32,5 cm.
p. 45
Archives de l'Observatoire, Besançon

Liens web

- Voir le dossier initial numérisé : <https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM25001842/index.htm>

Illustrations



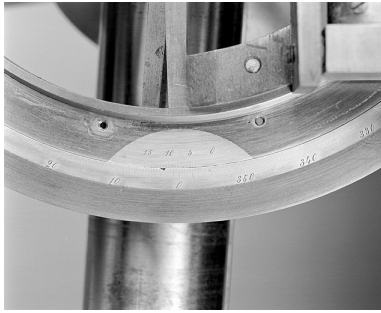
Vue latérale.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20032500013XA



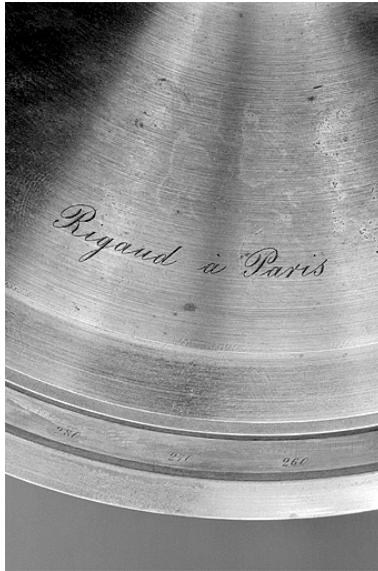
Vue de face.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20032500901X



Vue de trois quarts.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20032500902X



Graduations sur le cercle vertical.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20032500909X



Inscription concernant le fabricant.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20032500908X

Dossiers liés

Édifice : observatoire (IA25000379) Bourgogne-Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire

Oeuvre(s) contenue(s) :

Oeuvre(s) en rapport :

les instruments et le mobilier de l'observatoire (IM25001826) Bourgogne-Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire

Auteur(s) du dossier : Françoise Le Guet Tully, Anthony Turner, Delphine Issenmann, Jean Davoigneau, Laurent Poupard

Copyright(s) : (c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue latérale.

IVR43_20032500013XA

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2003

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de face.

IVR43_20032500901X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2003

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de trois quarts.

IVR43_20032500902X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2003

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



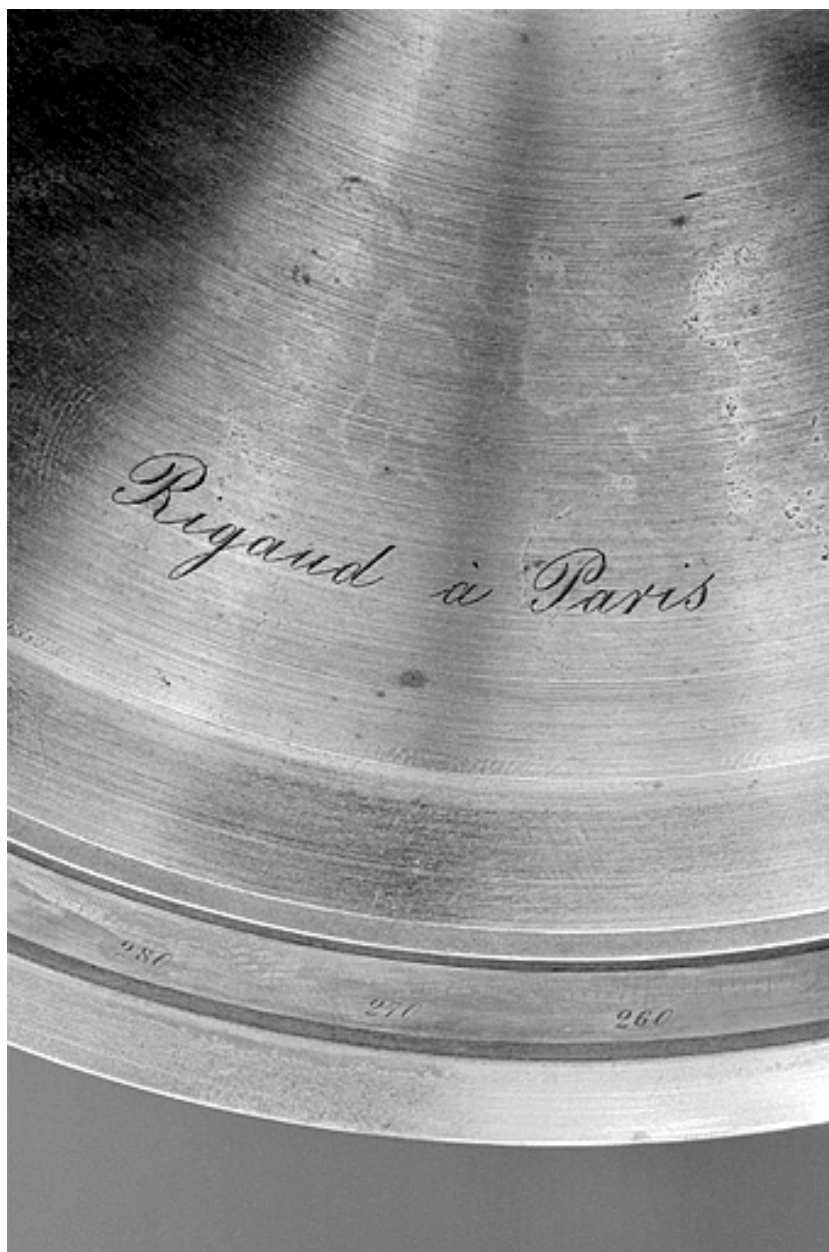
Graduations sur le cercle vertical.

IVR43_20032500909X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2003

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Inscription concernant le fabricant.

IVR43_20032500908X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2003

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation