

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

3 instruments de mesure des forces, des poids et des pressions (gravimètres)

Références du dossier

Numéro de dossier : IM25001908
Date de l'enquête initiale : 2007
Date(s) de rédaction : 2008
Cadre de l'étude : recensement du patrimoine astronomique
Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : instrument de mesure des forces poids et pressions
Précision sur la dénomination : gravimètre

Compléments de localisation

Emplacement dans l'édifice : réserve

Historique

Le service de gravimétrie de l'observatoire de Besançon ouvre en 1931, avec l'acquisition du gravimètre Holweck-Lejay, et s'installe dans le pavillon des tables vibrantes, construit en 1934. Placé sous la responsabilité de l'aide-astronome Raoul Goudey, ce service réalise la carte gravimétrique générale de la France. Il est équipé des premiers gravimètres d'interpolation, mis au point par les deux physiciens Fernand Holweck et Pierre Lejay. Sur l'initiative du Comité français de Géodésie et de Géophysique, de très nombreux relevés seront effectués avec ce type d'appareil de 1930 à 1960, tant en France que dans les régions du monde où la France avait une certaine influence scientifique : en 1939, on recense plus de 800 stations l'utilisant. Après plusieurs années de mise au point très délicate, cet appareil a donc probablement été construit en un assez grand nombre d'exemplaires (on ne sait combien subsistent aujourd'hui).

Période(s) principale(s) : 2e quart 20e siècle, 3e quart 20e siècle
Auteur(s) de l'oeuvre : Fernand Holweck (inventeur, fabricant), Pierre Lejay (inventeur)

Description

L'ensemble est composé de trois appareils de mesure de la gravité terrestre de même type. Le premier, le pendule n° 42, est signé Holweck-Lejay. Le deuxième, de facture moins soignée, a probablement été réalisé en atelier et n'est pas signé. S'agit-il d'un prototype pour la mise au point du pendule de type Holweck-Lejay ou est-ce au contraire une reproduction postérieure ? Enfin, le troisième gravimètre est très proche du pendule n° 42 mais n'est ni signé ni numéroté.

Éléments descriptifs

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

Matériaux : laiton ; acier ; aluminium ; verre

Mesures :

dimensions non prises

Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété de l'État

Références documentaires

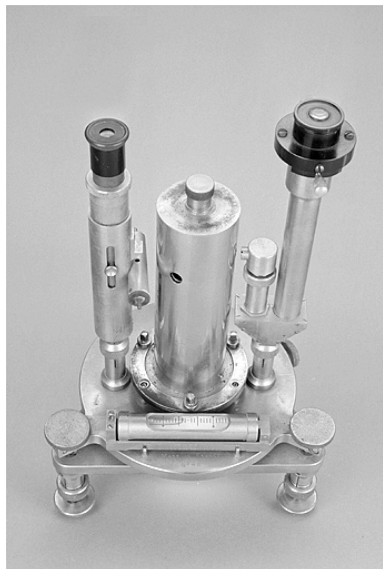
Bibliographie

- **Davoigneau, Jean ; Le Guet Tully, Françoise ; Poupard, Laurent ; Vernotte, François. L'Observatoire de Besançon : les étoiles au service du temps, 2009**
Davoigneau, Jean ; Le Guet Tully, Françoise ; Poupard, Laurent ; Vernotte, François. *L'Observatoire de Besançon : les étoiles au service du temps* / fotogr. Jérôme Mongreville avec la collab. d'Yves Sancey ; cartogr. André Céréza. - Lyon : Lieux Dits, 2009. 80 p. : ill. ; 22 cm. (Parcours du patrimoine ; 349)
p. 55
- **Holweck, Fernand. Perfectionnement au Pendule Holweck-Lejay. Mesure de l'intensité de la pesanteur en France (expérience et projections), 1932**
Holweck, Fernand. Perfectionnement au Pendule Holweck-Lejay. Mesure de l'intensité de la pesanteur en France (expérience et projections). *Annales françaises de Chronométrie*, 1932, p. 143-144.
- **Holweck, Fernand ; Lejay, Pierre. Perfectionnement à l'instrument transportable pour la mesure de la gravité, 1931**
Holweck, Fernand ; Lejay, Pierre. Perfectionnement à l'instrument transportable pour la mesure de la gravité. *Annales françaises de Chronométrie*, 1931, p. 160.
- **Lejay, Pierre. Instrument transportable pour la mesure rapide de la gravité en campagne, 1931**
Lejay, Pierre. Instrument transportable pour la mesure rapide de la gravité en campagne. *Annales françaises de Chronométrie*, 1931, p. 157-160.
- **Perrier, Georges. Fernand Holweck (1890-1941), 1er et 2e trimestres 1945**
Perrier, Georges. Fernand Holweck (1890-1941). *Annales françaises de Chronométrie*, 1er et 2e trimestres 1945, n° 1-2, p. 97-116.
- **Rapport sur les observatoires de province, année 1931, 1933**
Rapport sur les observatoires de province, année 1931. - Paris, 1933, p. 23.
- **Rapport sur les observatoires de province, année 1932, 1934**
Rapport sur les observatoires de province, année 1932. - Paris, 1934, p. 24.

Liens web

- Voir le dossier initial numérisé : <https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM25001908/index.htm>

Illustrations



Vue d'ensemble du pendule
Holweck-Lejay n° 42.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20032500907X

Dossiers liés

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

Oeuvre(s) partie(s) constituante(s) étudiée(s) : instrument de mesure des forces, des poids et des pressions (gravimètre) (IM25001910) Bourgogne-Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire

Oeuvre(s) partie(s) constituante(s) étudiée(s) : instrument de mesure des forces, des poids et des pressions (gravimètre dit pendule Holweck-Lejay n° 42) (IM25001909) Bourgogne-Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire

Oeuvre(s) partie(s) constituante(s) étudiée(s) : instrument de mesure des forces, des poids et des pressions (gravimètre Holweck-Lejay) (IM25001911) Bourgogne-Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire

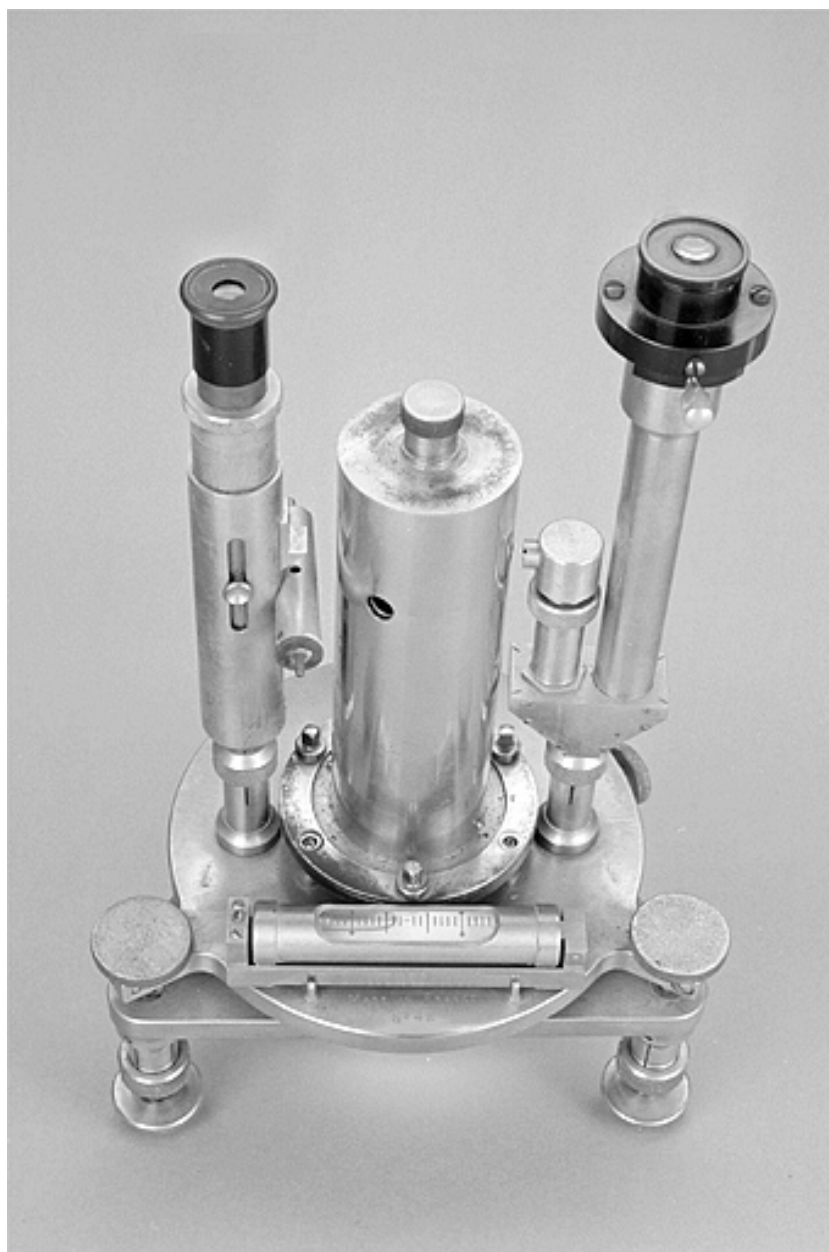
Oeuvre(s) contenue(s) :

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 : Delphine Issenmann, Jean Davoigneau, Laurent Poupard

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



Vue d'ensemble du pendule Holweck-Lejay n° 42.

IVR43_20032500907X

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