

Franche-Comté, Doubs  
Besançon  
la Bouloie  
34 avenue de l' Observatoire

## les instruments et le mobilier du pavillon de la méridienne

### Références du dossier

Numéro de dossier : IM25001808  
Date de l'enquête initiale : 2001  
Date(s) de rédaction : 2008  
Cadre de l'étude : recensement du patrimoine astronomique

### Désignation

Parties constituantes non étudiées : convertisseur électrique, instrument scientifique

### Localisation

Aire d'étude et canton :  
*Aire d'étude* : Besançon, *Canton* : Besançon nord-ouest  
Précisions :

### Historique

L'ensemble instrumental et mobilier que forment le cercle méridien et ses accessoires constitue, à plus d'un titre, un ensemble remarquable : il est à la fois complet et dans un très bon état de conservation. C'est l'élément le plus emblématique du patrimoine de l'observatoire. Commandé en 1881 au constructeur mécanicien parisien Paul Gautier, l'instrument est installé avec son régulateur astronomique Fénon en 1885. Il assure le service du Temps à l'observatoire de 1885 à 1980, ne subissant que très peu de modifications. Les améliorations et changements ont essentiellement porté sur ses accessoires - micromètres, horloges, chronographes -, régulièrement modernisés. Une autre série d'accessoires, réalisés également par Paul Gautier, servait à connaître les "constantes de l'instrument" : le niveau à enjambement, les baignoires fixe et mobile de mercure, l'appareil pour mesurer les flexions et le chariot de retournement furent installés en 1885-1886, les mires nord et sud en 1887, les collimateurs extérieurs en 1894 et les lunettes collimatrices à l'intérieur de la salle méridienne en 1900. Le reste du mobilier, constitué du siège de l'astronome et des différents escabeaux, fait également partie de la dotation d'origine. Pour les besoins du service de Chronométrie furent construits au sous-sol du bâtiment différents éléments nécessaires aux tests sur les montres et chronomètres. Deux sont toujours en place : une enceinte à température constante, réalisée vers 1900, et une étuve-réfrigérateur-congélateur, installée en 1931.

### Description

Précisions et transcriptions :

Les instruments et meubles étudiés au sein du pavillon de la méridienne peuvent être réunis en deux groupes : d'une part le cercle méridien et ses accessoires et, d'autre part, deux meubles immeubles par destination car pris dans la maçonnerie du sous-sol de l'édifice (une étuve et une enceinte à température constante, ayant toutes les deux été utilisées pour les tests chronométriques).

### Présentation

Liste supplémentaire (objets non étudiés) :  
**instrument scientifique (photomultiplicateur d'essai pour la méridienne)**  
Fabricant : -  
Datation : 2e moitié 20e siècle

Emplacement : salle de la méridienne

Matériau : aluminium

Dimensions : l = 32, d = 9

Inscription sur le tube : T 31

Observations : ce photomultiplicateur, fabriqué localement, a servi à faire des essais sur la méridienne.

**convertisseur électrique (chargeur de batterie Oxymétal Westinghouse)**

Fabricant : Oxymétal Westinghouse

Datation : 1er quart 20e siècle

Matériau : métal, plastique

Dimensions : h = 50, la = 31, pr = 28

Plaque signalétique vissée à l'avant : Chargeur Oxymétal Westinghouse / Secteur alternatif / Type RGK / CC Volts 24 / 110 ou 220 volts 50 ~ suivant couplage intérieur 144 Watts CC Amps 6 / Spécif n° 5882 [triangle] P N° 15487 [...]

Observations : chargeur de batteries installé au sous-sol de la méridienne ; muni d'un variateur (volant) encadré par un ampèremètre à gauche et un voltmètre à droite. La société Westinghouse Electric Company a été fondée aux USA en 1886 par Georges Westinghouse (et acquise par Toshiba en 2006).

## Références documentaires

### Documents figurés

- **[Vue d'ensemble des pavillons de la méridienne et de l'équatorial coudé], 1er quart 20e siècle.**  
[Vue d'ensemble des pavillons de la méridienne et de l'équatorial coudé], photographie, s.n., s.d. [1er quart 20e siècle].  
Archives de l'Observatoire, Besançon

### 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)
- **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.  
Archives de l'Observatoire, Besançon

### Liens web

- Voir le dossier initial numérisé : <https://patrimoine.bourgognefranche-comte.fr/gtrudov/IM25001808/index.htm>

## Illustrations



[Vue d'ensemble des pavillons de la méridienne et de l'équatorial coudé], 1er quart 20e siècle.  
Phot. Jérôme Mongreville  
IVR43\_20072501098NUCA



Vue d'ensemble de la salle d'observation et de la lunette méridienne.  
Phot. Jérôme Mongreville  
IVR43\_20092500728NUC2A



Vue d'ensemble de la salle méridienne, avec la lunette de face.  
Phot. Jérôme Mongreville  
IVR43\_20042500085XA



Chargeur de batterie Oxymétal Westinghouse : vue d'ensemble du chargeur et des batteries.  
Phot. Jérôme Mongreville  
IVR43\_20032501043XA



Chargeur de batterie Oxymétal Westinghouse : vue d'ensemble.  
Phot. Jérôme Mongreville  
IVR43\_20022501221V



Chargeur de batterie Oxymétal Westinghouse : plaque signalétique.  
Phot. Jérôme Mongreville  
IVR43\_20022501195X

## Dossiers liés

Édifice : abri d'instrument méridien dit pavillon de la méridienne (IA25000380) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 avenue de l' Observatoire

### Objet(s) contenu(s) dans l'édifice :

2 instruments de préparation (instruments de collimation nommés mires) (IM25001821) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 avenue de l' Observatoire

2 instruments de préparation (lunettes optiques dites lunettes de collimation) (IM25001822) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 avenue de l' Observatoire

convertisseur électrique (IM25001823) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 avenue de l' Observatoire

ensemble de la lunette méridienne et de ses accessoires (IM25001809) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 avenue de l' Observatoire

horloge (régulateur astronomique Fénon n° 30) (IM25001819) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 avenue de l' Observatoire

instrument d'observation (boîte d'accessoires avec deux oculaires triples de Gruey) (IM25001812) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 avenue de l' Observatoire  
instrument de mesure de la pression atmosphérique (baromètre Tonnelot à échelle compensée) (IM25001820) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 avenue de l' Observatoire  
instrument de mesure des longueurs (micromètre Gautier) (IM25001811) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 avenue de l' Observatoire  
instrument de mesure du temps et d'enregistrement (chronographe Gautier) (IM25001860) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 avenue de l' Observatoire  
instrument de mesure du temps et d'enregistrement (chronographe Prin) (IM25001861) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 avenue de l' Observatoire  
instrument de préparation (bain de mercure) (IM25001816) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 avenue de l' Observatoire  
instrument de préparation (chariot de retournement) (IM25001815) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 avenue de l' Observatoire  
instrument de préparation (niveau suspendu et sa potence) (IM25001814) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 avenue de l' Observatoire  
instrument de préparation et de mesure des angles (appareil à flexion de Loewy) (IM25001813) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 avenue de l' Observatoire  
lunette astronomique et instrument astrométrique (lunette méridienne et cercle méridien) (IM25001810) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 avenue de l' Observatoire  
machine à modifier la température (enceinte à température constante) (IM25001825) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 avenue de l' Observatoire  
machine à modifier la température (étuve, réfrigérateur et congélateur de laboratoire) (IM25001824) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 avenue de l' Observatoire  
meuble professionnel (escabeau d'astronome à marches) (IM25001818) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 avenue de l' Observatoire  
meuble professionnel (siège d'astronome) (IM25001817) Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34 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 d'ensemble des pavillons de la méridienne et de l'équatorial coudé], 1er quart 20e siècle.

Référence du document reproduit :

- **[Vue d'ensemble des pavillons de la méridienne et de l'équatorial coudé], 1er quart 20e siècle.**  
[Vue d'ensemble des pavillons de la méridienne et de l'équatorial coudé], photographie, s.n., s.d. [1er quart 20e siècle].  
Archives de l'Observatoire, Besançon

IVR43\_20072501098NUCA

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : [date non déterminée]

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



Vue d'ensemble de la salle d'observation et de la lunette méridienne.

IVR43\_20092500728NUC2A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2009

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



Vue d'ensemble de la salle méridienne, avec la lunette de face.

IVR43\_20042500085XA

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2004

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



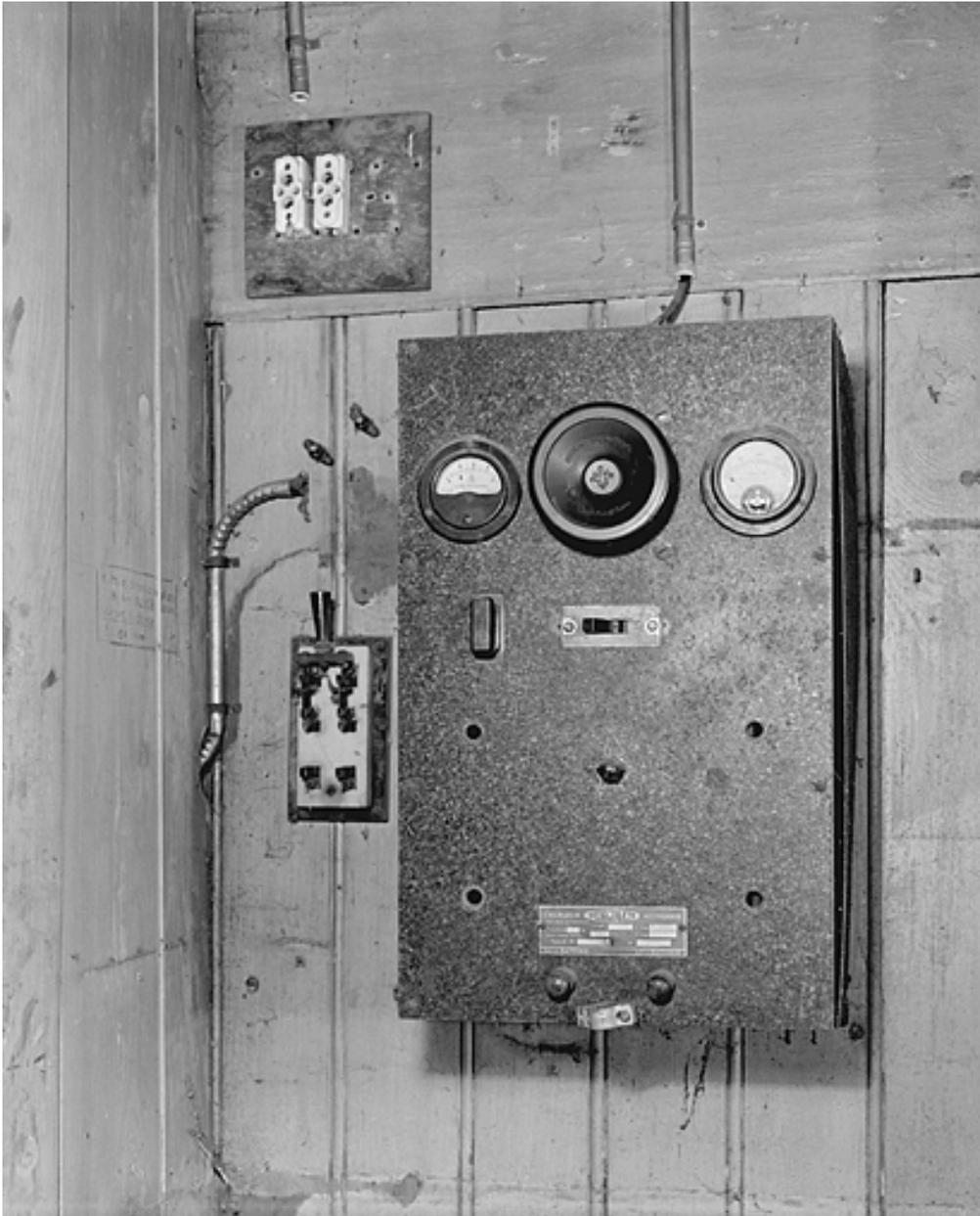
Chargeur de batterie Oxymétal Westinghouse : vue d'ensemble du chargeur et des batteries.

IVR43\_20032501043XA

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



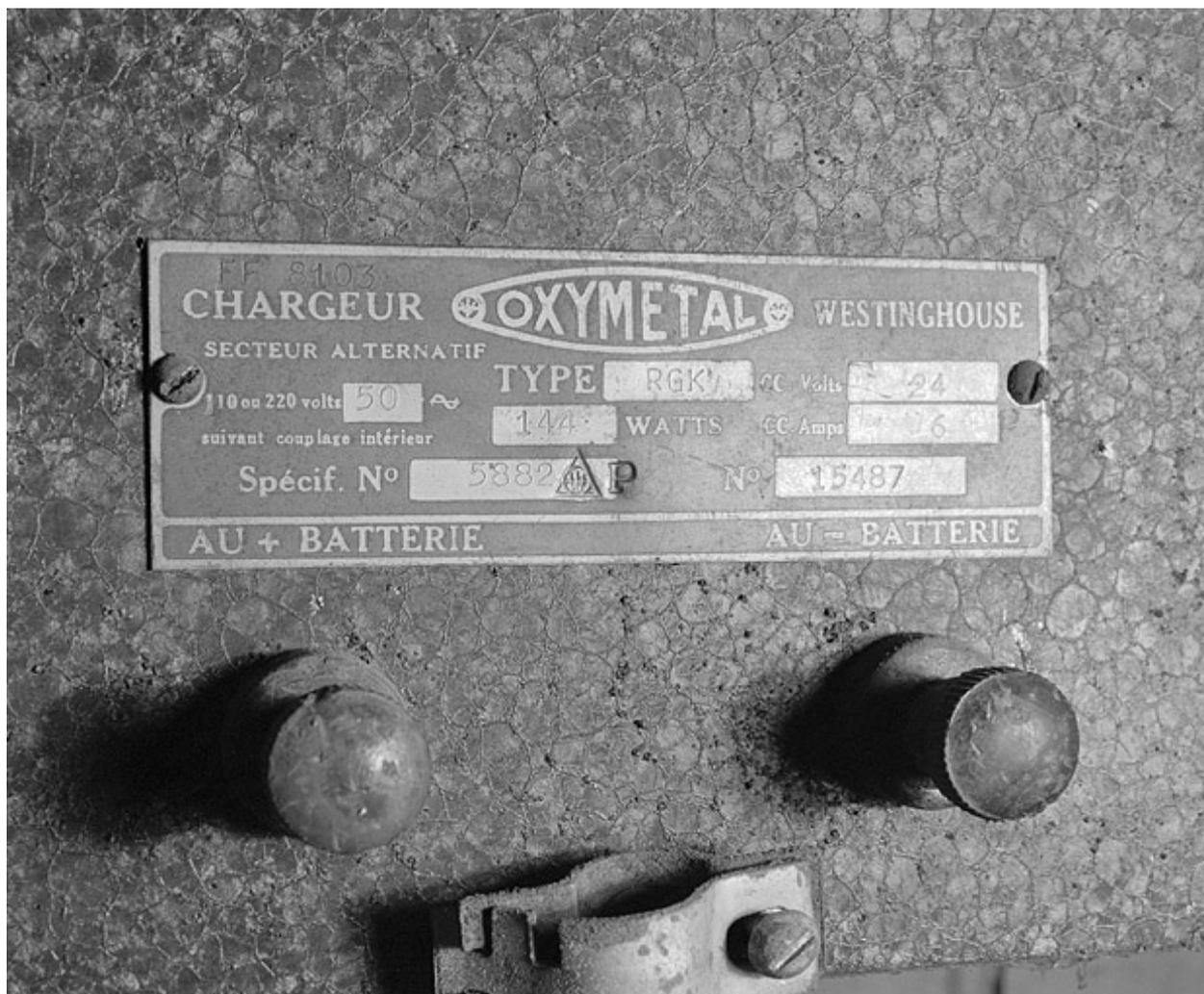
Chargeur de batterie Oxymétal Westinghouse : vue d'ensemble.

IVR43\_20022501221V

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2002

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



Chargeur de batterie Oxymétal Westinghouse : plaque signalétique.

IVR43\_20022501195X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2002

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