INSTRUMENT DE MESURE DU TEMPS ET D'ENREGISTREMENT (3E CHRONOGRAPHE BELIN)

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

Situé dans : Observatoire

Dossier IM25001855 réalisé en 2001 revu en 2008

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



Historique

Ce chronographe, utilisé pour enregistrer la marche des horloges Leroy à pression constante, a été fabriqué entre 1936 et 1938, date à laquelle il figure sur diverses photographies. Comme les autres chronographes Belin, il a initialement été utilisé dans la salle sud-est du rez-de-chaussée de la bibliothèque puis, après 1940, a été transféré dans le laboratoire d'essai dit "pavillon des horloges à diapason". Il est l'oeuvre du fabricant Edouard Belin (1876-1963), établi au 296 rue Paul Doumer à Rueil-Malmaison et inventeur en 1907 du bélinographe (ancêtre du télécopieur). Sa société, fondée en 1911 et absorbée par Schlumberger au début des années 1960, est créditée en 1936 simultanément de l'invention d'une horloge à diapason et d'un chronographe à cylindre.

Période(s) principale(s) : 2e quart 20e siècle

Auteur(s) de l'oeuvre :
Edouard Belin (fabricant)

Description

Ce chronographe peint en noir repose sur une table en fonte elle-même fixée sur un pied carré en fonte. Il est muni d'un cylindre de petit diamètre synchronisé par un régulateur à diapason. Les battements de l'instrument à contrôler s'inscrivent à l'aide d'un stylet en acier sur le papier placé sur le cylindre.

Eléments descriptifs

Catégories : astronomie
Structures : fonctions combinées instrument spécialisé

État de conservation :

manque

Sources documentaires

Documents figurés

- **[Vue d'ensemble du chronographe], 1938**
  [Vue d'ensemble du chronographe], photographie, s.n., 1938. Publiée dans : Yanouchevsky, Vladimir. Comparaison des garde-temps à l'aide de fréquences élevées, 1938, n° 1, p. 74.

Bibliographie

- **Baillaud, René. Le problème de la conservation et de la diffusion de l'heure et les Etablissements Edouard Belin, 1966**
  Baillaud, René. Le problème de la conservation et de la diffusion de l'heure et les Etablissements Edouard Belin. Procès-verbaux et mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-lettres et Arts de Besançon. Années 1964-1965, vol. 176, 1966, p. 45-56.
- **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 / photogr. Jérôme Mongreville avec la collab. d'Yves Sancey ; cartogr. André Céréza. - Lyon : Lieux Dits, 2009. 80 p. : ill. ; 22 cm. (Parcours du patrimoine ; 349)
- **Evans, Rand B. Chronograph. Instruments of Science : an Historical Encyclopedia, 1998**
  Evans, Rand B. Chronograph. Instruments of Science : an Historical Encyclopedia. - Londres : The Science Museum, New York : National Museum of American History, 1998.
- **Granier, J. Mesure des petits intervalles de temps, 1939**
  Granier, J. Mesure des petits intervalles de temps. Annales françaises de Chronométrie, 1939, p. 93-139, 243-288, 331-345 : ill., 1940, p. 33-54, 75-97 : ill.
- **Yanouchevsky, Vladimir. Comparaison des garde-temps à l'aide de fréquences élevées, 1938**
  Yanouchevsky, Vladimir. Comparaison des garde-temps à l'aide de fréquences élevées. Annales françaises de Chronométrie, 8e année, 1938, n° 1, p. 71-80 : ill.

Informations complémentaires

- **voir le dossier numérisé :**https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM25001855/index.htm

Annexes

Le chronographe
Inventé aux Etats-Unis au début des années 1870, le chronographe astronomique est rapidement utilisé en Grande-Bretagne puis dans le reste de l'Europe. Il se compose d'un cylindre enregistreur recouvert de papier, auquel un mécanisme d'horlogerie transmet un mouvement de rotation uniforme. Relié électriquement à l'horloge d'un cercle méridien, il enregistre à l'aide d'une plume les intervalles de temps correspondant aux battements du pendule.
Il permet également le report sur le papier d'instants déterminés par l'observateur : au lieu de regarder le cadran de l'horloge et d'écouter l'aiguille des secondes pour noter l'instant de passage d'un astre au méridien (« méthode œil et oreille »), l'astronome garde l'œil rivé à l'oculaire et active manuellement un « toppeur ». Sa tâche est ainsi facilitée et la détermination de l'instant du passage gagne en précision. Le chronographe peut aussi enregistrer la marche des régulateurs astronomiques. Les générations successives de chronographes, de technologies différentes, ont permis d'augmenter considérablement la précision des observations.

Aire d'étude et canton : Besançon

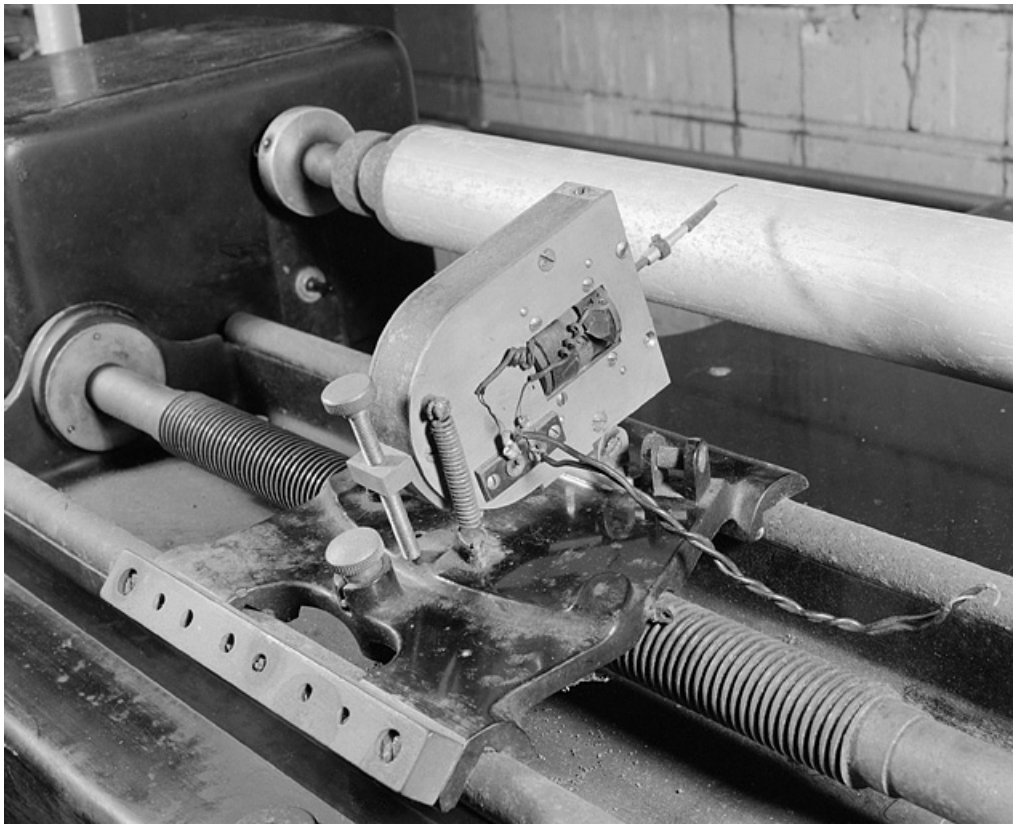
Dénomination : instrument de mesure du temps, instrument d'enregistrement

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



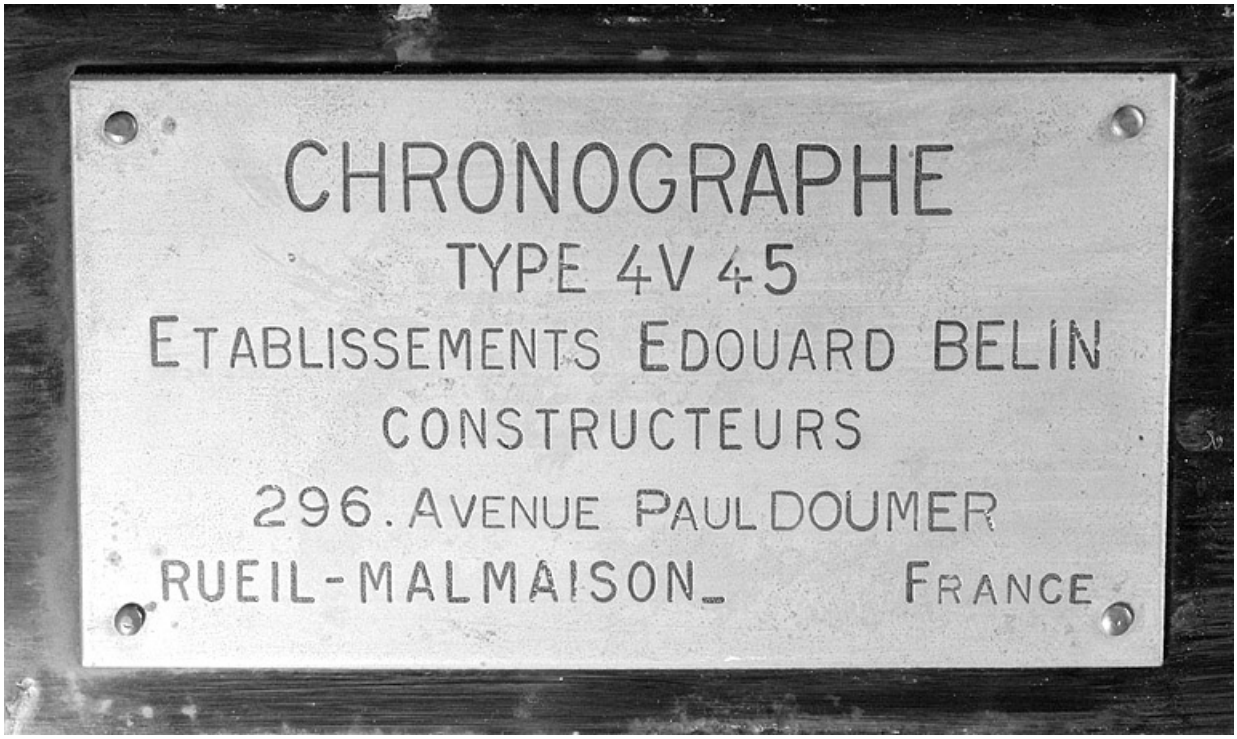
Vue d'ensemble.
25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l’illustration : 20032501069XA
Date : 2003
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Cylindre et tête d'écriture.
25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l’illustration : 20032501070X
Date : 2003
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Plaque portant le nom du fabricant.
25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l'illustration : 20032501047X
Date : 2003
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine