

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

générateur d'ondes sonores (diapason)

Références du dossier

Numéro de dossier : IM25001942
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 : générateur d'ondes sonores, instrument de préparation
Précision sur la dénomination : diapason

Compléments de localisation

Historique

Ce diapason provient vraisemblablement d'une des deux horloges achetées en 1939 à la maison Belin (la **deuxième** est conservée au sous-sol du pavillon de la méridienne). Il aurait donc été réalisé par la société fondée en 1911 par Edouard Belin (1876-1963), établi au 296 rue Paul Doumer à Rueil-Malmaison et inventeur en 1907 du bélinographe (ancêtre du télécopieur). Celle-ci a collaboré activement avec le Laboratoire national de Radioélectricité (né en 1931 dans la lignée du Laboratoire central de Télégraphie sans fil, et intégré au CNET en 1954), de Bagneux, à la mise au point puis à la construction des horloges à diapason, réalisation dont elle est créditée en 1936. Elle a été absorbée par Schlumberger au début des années 1960. En 1998, l'instrument a été déposé au Musée du Temps, où il est exposé.

Période(s) principale(s) : 2e quart 20e siècle
Auteur(s) de l'oeuvre : Edouard Belin (fabricant)
Lieu d'exécution : Île-de-France, Hauts-de-Seine, Rueil-Malmaison

Description

Dans une horloge à diapason, la marche dépend de la fréquence de l'oscillateur (le diapason), dont les oscillations (jusqu'à 1000 cs soit 1 kHz) sont entretenues électriquement. Taillé dans un bloc d'acier (élinvar ?), ce diapason est disposé horizontalement et fixé par sa base à un socle massif peint en noir. A l'autre extrémité, deux électroaimants (autrefois reliés à un amplificateur d'entretien de fréquence) encadrent les branches.

Éléments descriptifs

Catégorie(s) technique(s) : astronomie
Éléments structurels, forme, fonctionnement : fonctions combinées ; , instrument spécialisé

Matériaux : métal

Mesures :

h = 10 ; la = 14 ; pr = 18

Inscriptions & marques : inscription technique (gravé, sur l'œuvre)

Précisions et transcriptions :

Inscription gravée côté fourche : 11. Inscription gravée côté base : Q 1126.

Statut, intérêt et protection

Cet appareil est un jalon dans l'ensemble des instruments de la "chaîne du temps" identifiée à l'observatoire de Besançon.

Intérêt de l'œuvre : à signaler

Statut de la propriété : propriété de l'État

Références documentaires

Documents figurés

- **[Vue des chronographes Belin (au premier plan) et du diapason étalon (au fond à droite)], après 1940.**
[Vue des chronographes Belin (au premier plan) et du diapason étalon (au fond à droite)], photographie, s.d.
[milieu 20e siècle, après 1940]
Archives de l'Observatoire, Besançon

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)
p. 76 : ill.
- **Decaux, B. Horloges à quartz et à Diapasons, 1936**
Decaux, B. Horloges à quartz et à Diapasons. *Annales françaises de Chronométrie*, 1936, n° 4, p. 15-29 : ill.
- **Decaux, B. La Chronométrie Radioélectrique, 1945**
Decaux, B. La Chronométrie Radioélectrique. *Ciel et Terre*, 1945, vol. 61, p. 181-188 : ill.
Document accessible en ligne à l'adresse : <http://articles.adsabs.harvard.edu/full/seri/C+T../0061/0000181.000.html>

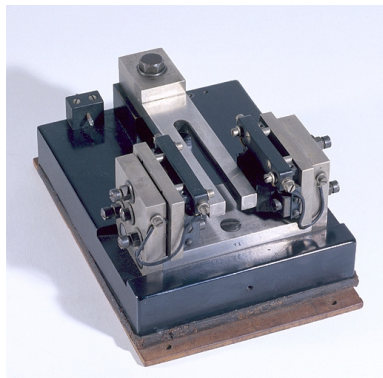
Multimedia

- **Centre national d'études des télécommunications, 2011**
Centre national d'études des télécommunications. - 2011. Document accessible en ligne sur Wikipédia à l'adresse : https://fr.wikipedia.org/wiki/Centre_national_d%27%C3%A9tudes_des_t%C3%A9l%C3%A9communications (Consultation : mai 2011)
- **Édouard Belin, 2011**
Édouard Belin. - 2011. Document accessible en ligne sur Wikipédia à l'adresse : https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89douard_Belin (Consultation : mai 2011)

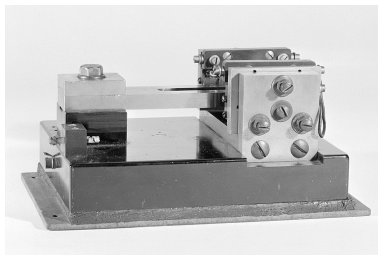
Liens web

- Voir le dossier initial numérisé : <https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM25001942/index.htm>

Illustrations



Vue d'ensemble.
Phot. Yves Sancey
IVR43_20022501295XA



Face latérale.
Phot. Yves Sancey
IVR43_20022501296X

Dossiers liés

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

Dossiers de synthèse :

la chaîne du temps de l'observatoire de Besançon (IM25001977) Bourgogne-Franche-Comté, Doubs, Besançon, la Bouloie, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire

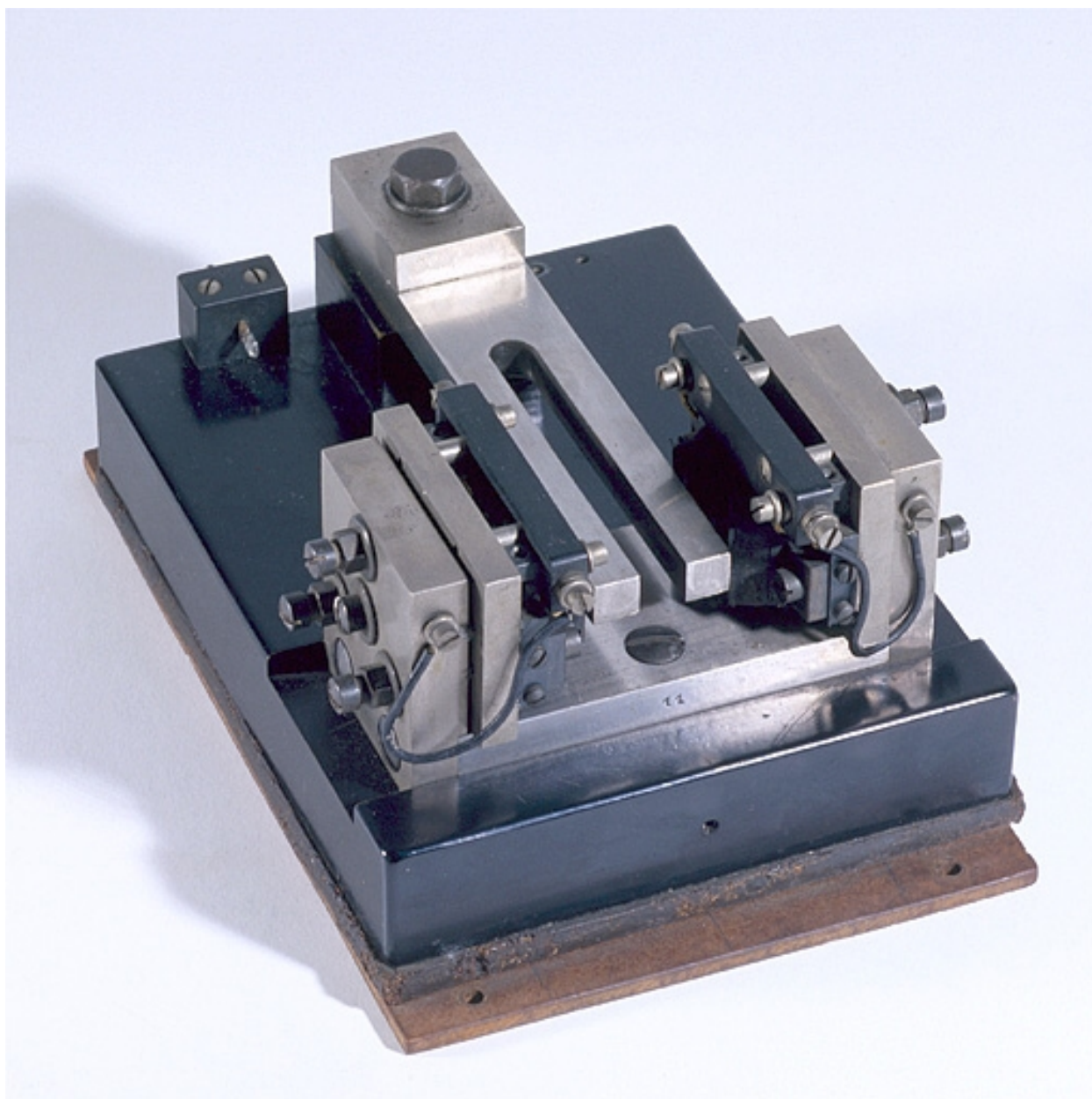
Oeuvre(s) contenue(s) :

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



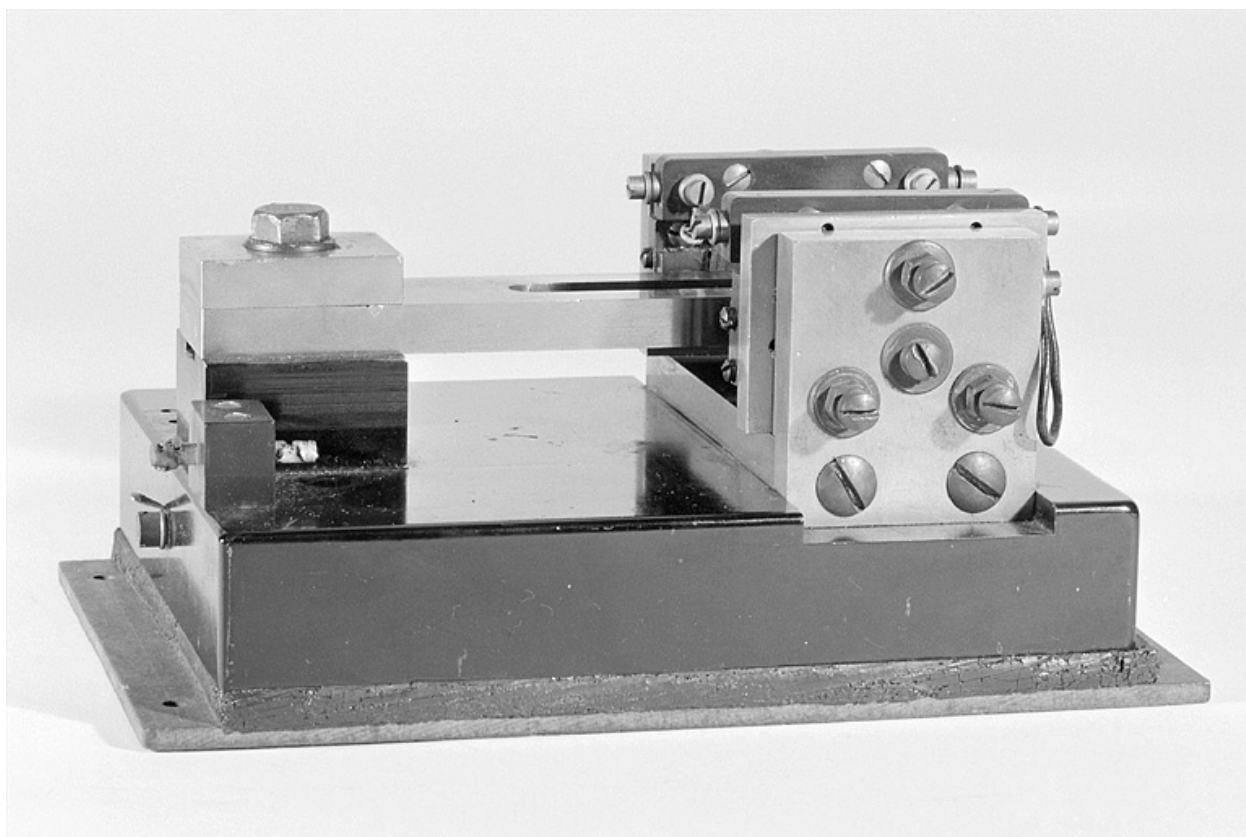
Vue d'ensemble.

IVR43_20022501295XA

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Date de prise de vue : 2002

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



Face latérale.

IVR43_20022501296X

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Date de prise de vue : 2002

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