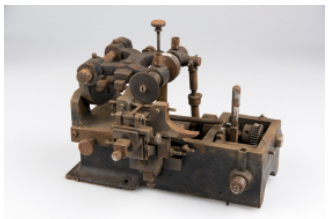
MACHINE À MEULER (MACHINE À RECTIFIER LES ROUES D'ENGRENAGE) DITE MACHINE À JUSTIFIER LES DENTS DES ROUES DE CYLINDRE

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs
Maîche
Grand Vau

Situé dans : Ferme et atelier d'horlogerie de Lucien Bessot

Dossier IM25005328 réalisé en 2015

Auteur(s) : Laurent Poupard



Historique

Cette machine a été fabriquée dans la première moitié du 20e siècle, à Maîche, par Adelin Berçot (1864-1936). Débutant sa carrière dans l'usine d'horlogerie Rotschi, celui-ci s'est ensuite établi à son compte comme fabricant de machines de précision pour les horlogers, déposant plusieurs brevets pour la réalisation de l'échappement à cylindre. Il se fait construire en 1912 une maison avec atelier de mécanique au 13 rue Sous Montjoie, est associé de 1912 à 1914 avecJules Maire puis avec son gendre, Maurice Roch (1906-1965), qui à sa mort en 1936 reprend l'affaire (elle fermera en 1982). La machine a été acquise par Charles Emile Bessot, travaillant à la fin du 19e siècle "sur la fenêtre" dans une ferme du Grand Vau, ou par son fils Lucien Bessot (1872-1944), également paysan et horloger, qui fait construire en 1924 un atelier dans la cour de la ferme (elle est actuellement conservée par un membre de la famille Bessot). Elle sert à justifier (égaliser) les 15 dents des roues de cylindre qui viennent au contact avec le cylindre dans l'échappement portant ce nom : la forme et le profil (pointe, talon et incliné) de chaque dent sont ainsi rectifiées à l'aide d'une meule. D'autres machines dédiées à cette tâche existent à la fin du 19e siècle : celle d'Auguste Hintzy (1866-1902), des Bréseux, signée et datée de 1895 ; celle de Viénot Père et Fils, de Rosureux, également signée, datée de 1897.

Période(s) principale(s) : 1ère moitié 20e siècle

Auteur(s) de l'oeuvre :
Adelin Berçot (mécanicien, attribution par tradition orale)

Origines et lieux d'exécution :
lieu d'exécution : maison et atelier de construction mécanique Berçot puis Roch, Maîche
« Adresse » : 13 rue Sous Montjoie

Description

Le support de la machine est un socle en fonte de fer avec, à une extrémité, un compartiment accueillant le système de commande des mouvements du porte-meule, sachant que la meule elle-même dispose de son propre entraînement (poulie et courroie). Sur la face arrière du compartiment sont fixées deux poulies : l'énergie est transmise par une courroie plate qu'une fourchette place soit sur la poulie motrice (embrayage), soit sur la poulie folle (débrayage). Un levier vertical permet de commander l'embrayage, le débrayage étant automatique lorsqu'une roue à 15 dents a fait un tour complet. La roue de cylindre est positionnée entre deux broches, l'une fixe et l'autre mobile (par appui sur un levier de bascule), la dent à usiner reposant sur un support en saphir. Une fois la poulie embrayée, le système porte-meule s'abaisse et la meule en carborundum (meule "India") rectifie la dent ; le système porte-meule se relève alors automatiquement et ce faisant, la roue de cylindre pivote d'une dent ; le système porte-meule s'abaisse, la meule entre en action, etc. Après usinage de la quinzième dent, la poulie entraînant le système-porte-meule est débrayée et il est possible de mettre une nouvelle roue de cylindre.

Eléments descriptifs

Catégories : industrie de mécanique de précision
Structures : produit élaboré d'origine minérale solide en masse, produit semi-fini
Matériaux : fonte de fer; fer; acier; matériau élaboré
Dimensions :
Dimensions hors tout (en cm) : l = 26,5, la = 23,5, h = 20.

Inscriptions :
Inscription gravée sur la tranche supérieure du bâti (près de la roue à 15 dents) : A. Berçot / Maiche.
inscription concernant le fabricant, sur l'oeuvre, gravé; inscription concernant le lieu d'exécution, sur l'oeuvre, gravé

État de conservation :
Les métaux sont rouillés.

Sources documentaires

Bibliographie

- **Belmont, Henry-Louis. L'échappement à cylindre (1720-1950) : le Haut-Doubs, centre mondial au XIXe siècle, 1984.**
  Belmont, Henry-Louis. L'échappement à cylindre (1720-1950) : le Haut-Doubs, centre mondial au 19e siècle. - Besançon : Technicmédia, 1984. 328 p. : ill. ; 28 cm.

Témoignages oraux

- **Bessot, Jean-Marie (témoignage oral)**
  Bessot, Jean-Marie. Fils de Michel Bessot et petit-fils de Lucien Bessot (paysan et horloger au Grand Vau), à Maîche.

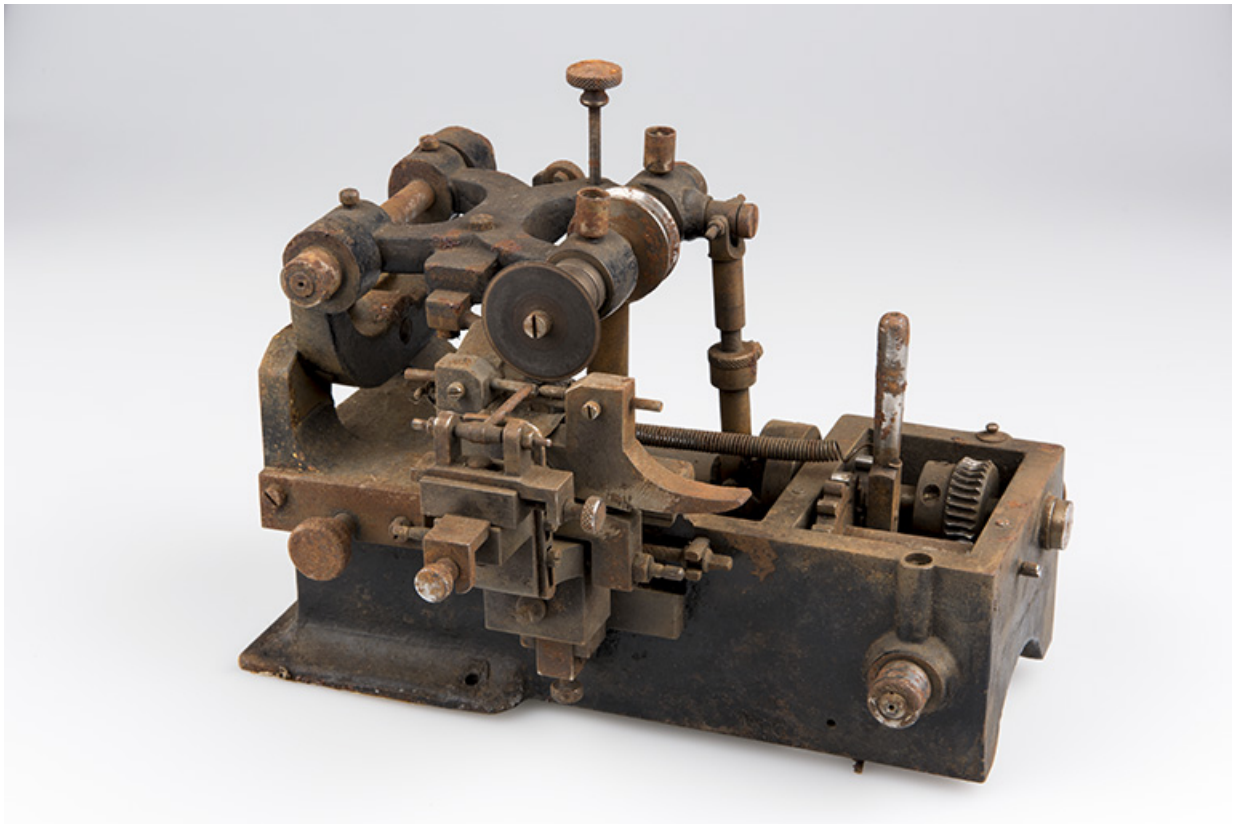
Informations complémentaires

Thématiques : patrimoine industriel du Doubs

Aire d'étude et canton : Pays horloger (le)

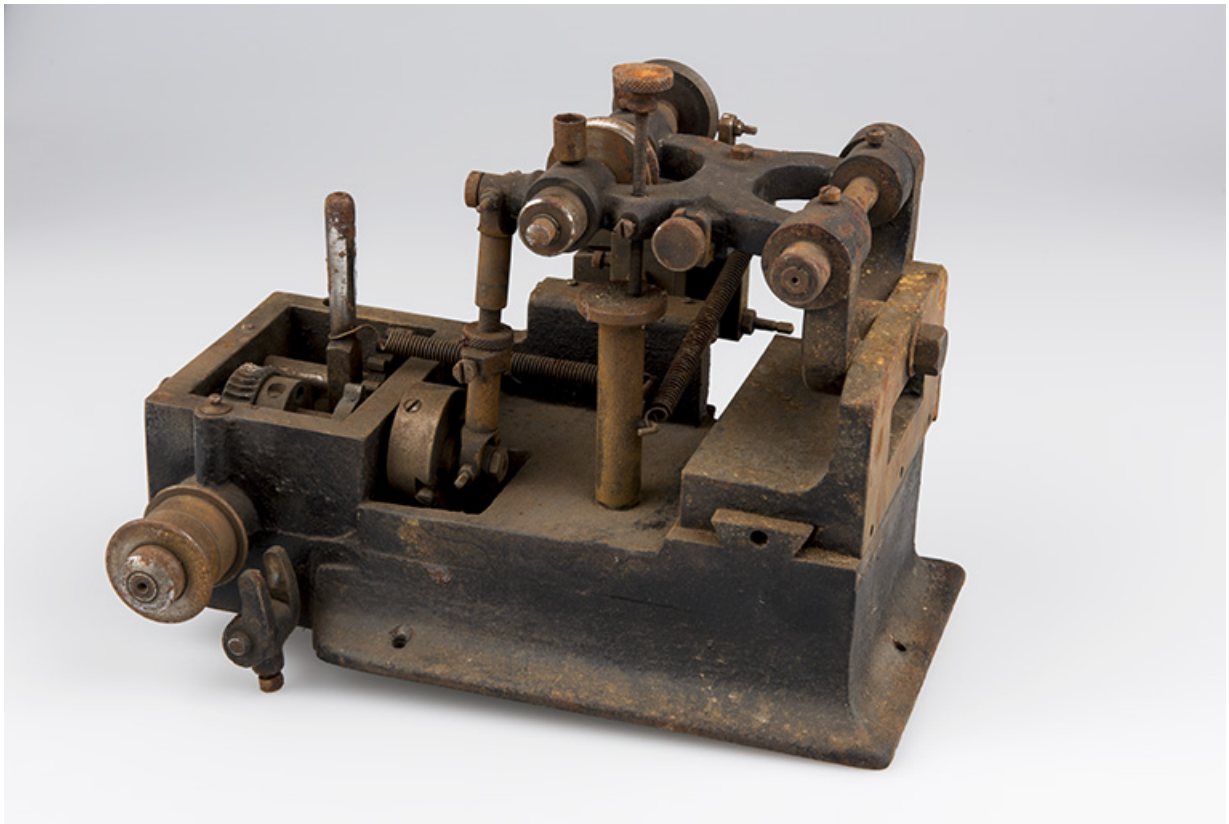
Dénomination : machine à meuler

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



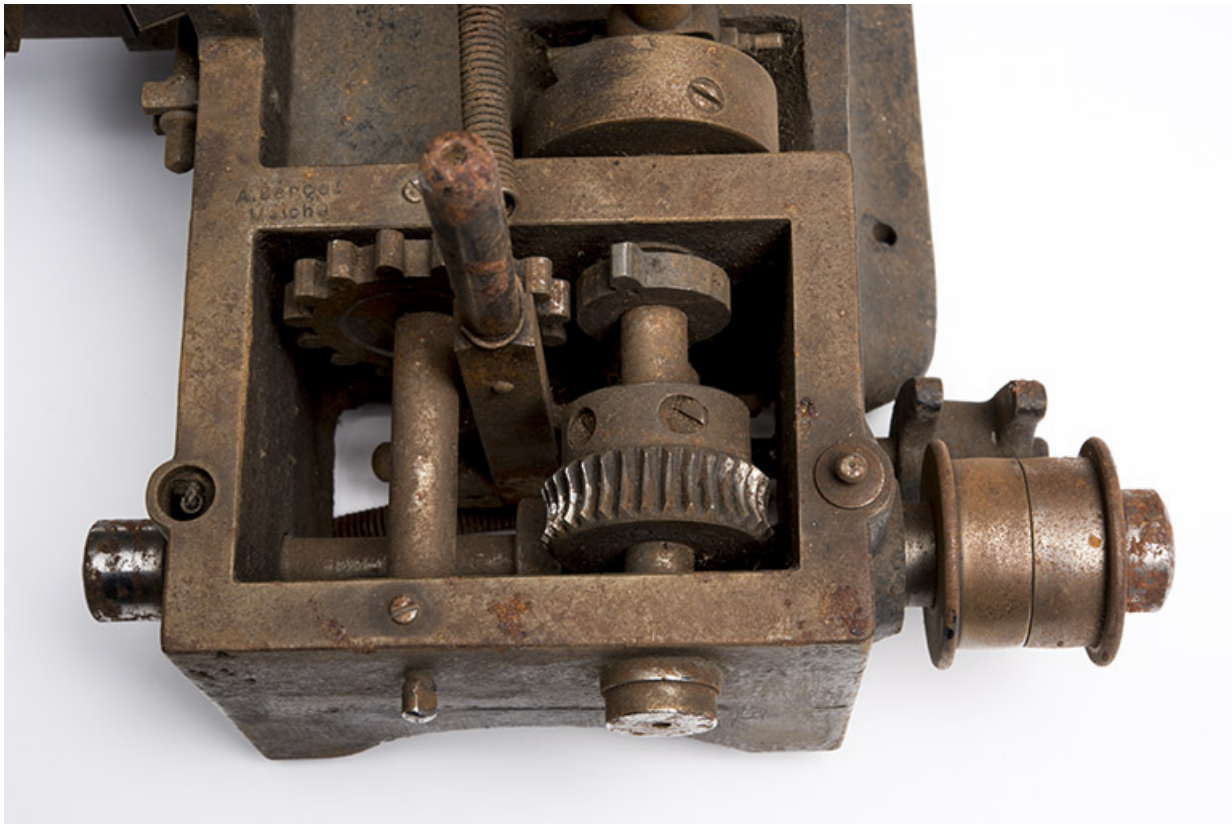
Vue d'ensemble, côté face avant.
25, Maîche, lieudit : Grand Vau

N° de l'illustration : 20152502628NUC4A
Date : 2015
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



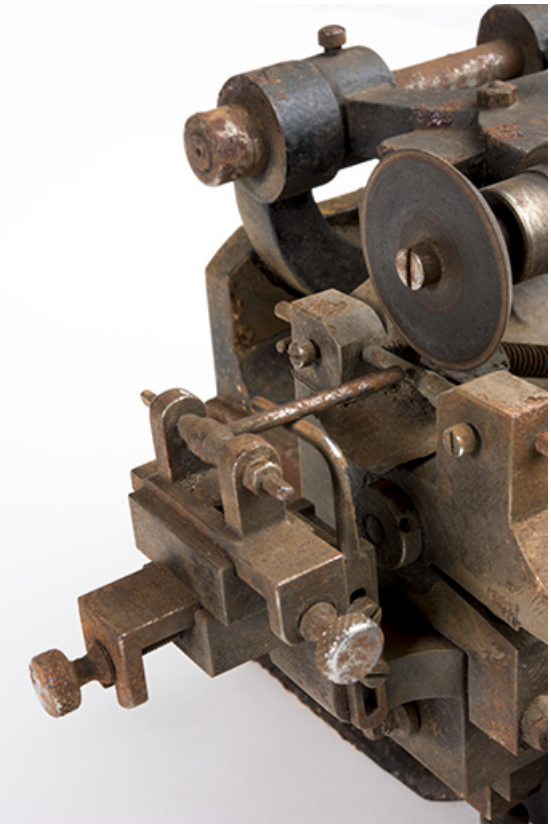
Vue d'ensemble, côté face arrière.
25, Maîche, lieudit : Grand Vau

N° de l'illustration : 20152502629NUC4A
Date : 2015
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Système de commande des mouvements du porte-meule.
25, Maîche, lieudit : Grand Vau

N° de l'illustration : 20152502630NUC4A
Date : 2015
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Système de fixation de la roue de cylindre et meule en carborandum.
25, Maîche, lieudit : Grand Vau

N° de l'illustration : 20152502631NUC4A
Date : 2015
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

Système de fixation de la roue de cylindre et meule en carborandum, vus en plongée.
25, Maîche, lieudit : Grand Vau

N° de l'illustration : 20152502632NUC4A
Date : 2015
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

Système de fixation de la roue de cylindre. La roue est pincée entre les deux tiges métalliques parallèles à la meule ; la tige perpendiculaire (à gauche) s'achève par un saphir servant de support à une dent. et meule en carborandum.
25, Maîche, lieudit : Grand Vau

N° de l'illustration : 20152502633NUC4A
Date : 2015
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

Inscription concernant le fabricant A. Berçot, à Maîche.
25, Maîche, lieudit : Grand Vau

N° de l'illustration : 20152502634NUC4A
Date : 2015
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine