

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs
Charquemont
rue Pierre Mendès-France
usine de décolletage des Ets Perrenoud

machine à décolleter Petermann modèle 1

Références du dossier

Numéro de dossier : IM25005264
Date de l'enquête initiale : 2014
Date(s) de rédaction : 2014
Cadre de l'étude : patrimoine industriel patrimoine industriel du Doubs
Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : machine à décolleter
Appellations : machine automatique à décolleter Petermann modèle 1

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : en ville
Références cadastrales : 2014, AN, 30

Historique

La machine à décolleter a été fabriquée durant le deuxième quart du 20^e siècle par l'entreprise suisse Joseph Petermann. Des inscriptions gravées sur elle renvoient à trois brevets déposés le premier (en date du 21 juin 1919 et portant le numéro 83 918, consacré à "an improved frame for automatic lathes" = un bâti de tour automatique) par Albert Petermann (mort en 1977), l'un des fils du fondateur, les deux autres par ce dernier, Joseph Petermann, avec les numéros 112 839 ("machine automatique à fabriquer des vis", 15 octobre 1924) et 114 728 ("dispositif pour l'ajustement de la position réciproque de deux organes", 13 juillet 1925). Un catalogue des années 1920 situe la décolleteuse au milieu d'une gamme comptant trois modèles déclinés en six machines : n° 0 ("décolletage jusqu'à 3 mm de diamètre et 15 mm de longueur"), n° 1 et 1 B (7 et 70 mm) et n° 2 (16 et 90 mm, 2 A 20 et 100 mm, 2 B 20 et 130 mm).

L'entreprise est issue d'une affaire créée par Joseph Petermann (1869-1935), établi à Moutier (canton de Berne, Suisse) en 1902, qui s'associe en 1904 avec André Bechler au sein de la société Bechler et Cie (par la suite Bechler et Petermann). Elle fabrique l'année suivante ses premiers tours automatiques à poupée mobile (décolleteuses), dont l'invention est attribuée à Jakob Schweizer vers 1872-1873 et l'introduction à Moutier durant les décennies 1880-1890 à Nicolas Junker. Petermann et Bechler construisent en 1911 leur usine au 6 rue de Soleure puis se séparent en 1914. Seul à la tête de l'affaire (qui sera transformée en SA le 28 décembre 1931), Petermann dépose en 1919 la marque JPM (Joseph Petermann Moutier). Employant 450 personnes en 1968, sa société sera absorbée à cette date par la SA Tornos (issue de l'entreprise de Junker), avec laquelle elle fusionnera le 29 septembre 1981 en même temps que la SA André Bechler.

La machine provient de la société d'Alphonse Pagès, un temps associé (vers 1920) avec un nommé Wittver au sein de la société de Mécanique de précision A. Pagès et Wittver SA, établie au [13 rue de la Gare](#) à Charquemont. Lui succèdent de 1925 à 1930 environ la Société des Emboutissages perfectionnés, au début des années 1930 les Ets Eugène Chapatte puis en 1969 l'entreprise de mécanique de Michel Perrenoud, transférée [rue Pierre Mendès-France](#) en 1996.

Période(s) principale(s) : 2^e quart 20^e siècle ()
Stade de la création : œuvre de série
Auteur(s) de l'oeuvre : Petermann Joseph SA (usine, signature)
Personne(s) liée(s) à l'histoire de l'oeuvre : Joseph Petermann, Albert Petermann
Lieu d'exécution : Suisse, canton de Berne, Moutier

Description

Présentée dans l'entrée de l'usine, la machine à décolleter est réalisée en fonte, acier et bronze (bagues). Placée sur un support en fonte composé d'une cuvette boulonnée sur deux pieds doubles, elle est principalement composée d'une poupée mobile et d'une lunette sur bascule équipée de quatre porte-burins disposés en étoile (deux horizontaux sur la bascule et deux verticaux sur la lunette). Un arbre à came unique, actionné à l'aide d'une courroie et de poulies à gorge, commande les mouvements des différents organes. La machine est nue : elle n'a ni burin ni appareil accessoire. Ce dernier, qui se fixe sur la plate-forme verticale ménagée à l'extrémité gauche du bâti, peut être un appareil à percer, fileter, tarauder, fendre les têtes de vis, etc. Un catalogue des années 1920 en donne les principales caractéristiques : environ 200 kg, diamètre maximum des barres 5 mm (acier) à 7 mm (laiton), longueur maximum du tournage 70 mm, diamètre maximum de filetage 4 mm (acier) à 7 mm (laiton), 600 tr/mn, puissance absorbée 1/6e de ch.

Éléments descriptifs

Catégorie(s) technique(s) : industrie de mécanique de précision

Éléments structurels, forme, fonctionnement : produit élaboré d'origine minérale, solide en masse, produit semi-fini

Matériaux : acier (en plusieurs éléments, structure) ; fonte de fer (en plusieurs éléments, structure) ; bronze

Mesures : : NaN

Dimensions totales en cm : h=130, la=100, pr=52. Poids approximatif : 200 kg.

Inscriptions & marques : inscription concernant le fabricant (sur l'œuvre, fondu, en relief), inscription concernant le lieu d'exécution (sur l'œuvre, fondu, en relief), inscription technique (sur l'œuvre, gravé)

Précisions et transcriptions :

Inscription fondue en relief sur la face avant de la machine : S.A. Jos. Petermann / Moutier Suisse, et plus loin : N° 1.

Inscriptions gravées sur la même face : 9817, et : Brevet [croix grecque] n° 83918. 112839. 114728.

État de conservation

hors état de marche

Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété privée

Références documentaires

Documents d'archive

- **Machines-outils automatiques Joseph Petermann, Moutier (Suisse). Catalogue général, années 1920**
Machines-outils automatiques Joseph Petermann, Moutier (Suisse). Catalogue général. - Moutier : Joseph Petermann, s.d. [années 1920]. 2-100 p. : ill. ; 22,5 x 15,5 cm
p. 38-43 : ill.
Archives de la société Perrenoud, Charquemont

Documents figurés

- **Machine à décolleter modèles n° 0, n° 1 et n° 2, années 1920**
Machine à décolleter modèles n° 0, n° 1 et n° 2, gravure, s.n., s.d. [années 1920]. Extraite de : *Machines-outils automatiques Joseph Petermann, Moutier (Suisse). Catalogue général.* - Moutier : Joseph Petermann, s.d. [années 1920], p. 6.
Archives de la société Perrenoud, Charquemont
- **Machine automatique à décolleter modèle 1, exécution normale, années 1920**

Machine automatique à décolleter modèle 1, exécution normale, gravure, s.n., s.d. [années 1920]. Extraite de : *Machines-outils automatiques Joseph Petermann, Moutier (Suisse). Catalogue général*. - Moutier : Joseph Petermann, s.d. [années 1920], p. 38.
Archives de la société Perrenoud, Charquemont

- **Caractéristiques principales de la machine modèle 1, années 1920**

Caractéristiques principales de la machine modèle 1, texte imprimé, s.n., s.d. [années 1920]. Extrait de : *Machines-outils automatiques Joseph Petermann, Moutier (Suisse). Catalogue général*. - Moutier : Joseph Petermann, s.d. [années 1920], p. 38.
Archives de la société Perrenoud, Charquemont

- **Plan d'installation de la machine modèles 1 et 1B, années 1920.**

Plan d'installation de la machine modèles 1 et 1B, dessin imprimé, s.n., s.d. [années 1920]. Extraite de : *Machines-outils automatiques Joseph Petermann, Moutier (Suisse). Catalogue général*. - Moutier : Joseph Petermann, s.d. [années 1920], p. 42.
Archives de la société Perrenoud, Charquemont

- **[Vue cavalière de l'usine Petermann à Moutier, Suisse], années 1920.**

[Vue cavalière de l'usine Petermann à Moutier, Suisse], gravure, s.n., s.d. [années 1920]. Extraite de : *Machines-outils automatiques Joseph Petermann, Moutier (Suisse). Catalogue général*. - Moutier : Joseph Petermann, s.d. [années 1920], 4e de couverture.
Archives de la société Perrenoud, Charquemont

- **Une des salles de machines [de l'usine Petermann de Moutier, Suisse], années 1920.**

Une des salles de machines [de l'usine Petermann de Moutier, Suisse], photographie, s.n., s.d. [années 1920]. Extraite de : *Machines-outils automatiques Joseph Petermann, Moutier (Suisse). Catalogue général*. - Moutier : Joseph Petermann, s.d. [années 1920], p. 2.
Joseph Petermann figure à droite sur la photographie.
Archives de la société Perrenoud, Charquemont

Bibliographie

- **Petermann, Albert. Traité pratique et théorique pour le calcul des cames des machines automatiques à décolleter système " Petermann ", 1921**

Petermann, Albert. *Traité pratique et théorique pour le calcul des cames des machines automatiques à décolleter système " Petermann "*. 2e éd. - Moutier : Joseph Petermann, s.d. [1921]. 84 p. : ill. ; 26,5 cm. p. 25-26 : ill.
Archives de la société Perrenoud, Charquemont

Multimedia

- **Chronologie jurassienne.**

Chronologie jurassienne. (URL : <http://www.chronologie-jurassienne.ch>).
Articles Joseph Pétermann, Pétermann SA - Moutier (consultation : 11 août 2014)

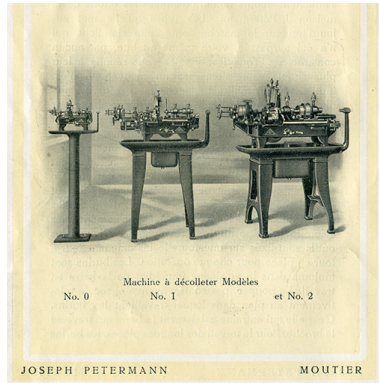
- **Huguelet, Edouard. Des machines et des hommes. Quelques reflets de l'histoire de la machine-outils en Suisse romande, 2014.**

Huguelet, Edouard. *Des machines et des hommes. Quelques reflets de l'histoire de la machine-outils en Suisse romande*. Document accessible en ligne (consultation le 11 août 2014) : <http://www.technews.ch/machineshommes/index.html>
Notamment le chapitre 6 : Genèse et développement des tours automatiques à poupée mobile

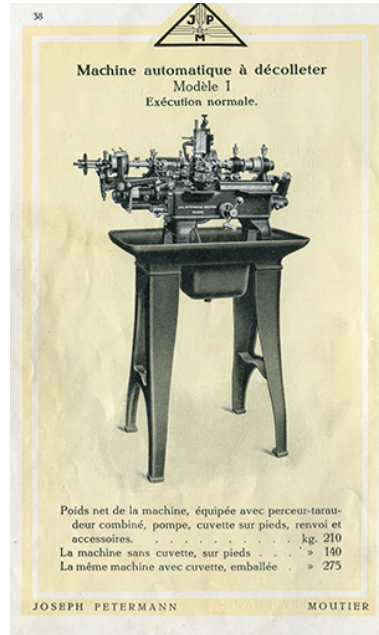
- **Joseph Pétermann, 2014**

Joseph Pétermann. Article publié sur Wikipédia (consultation août 2014 : http://fr.wikipedia.org/wiki/Joseph_P%C3%A9termann)

Illustrations



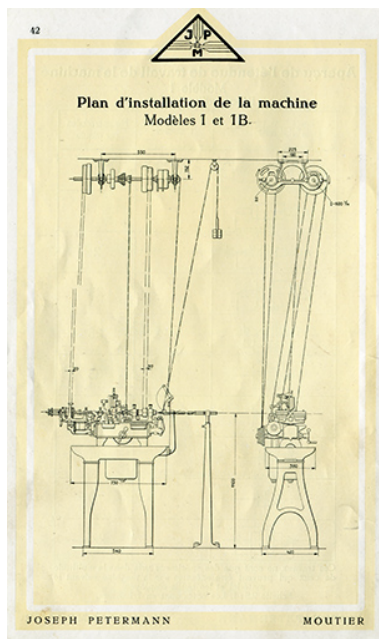
Machine à décolleter modèles n° 0, n° 1 et n° 2, années 1920.
IVR43_20142500910NUC2A



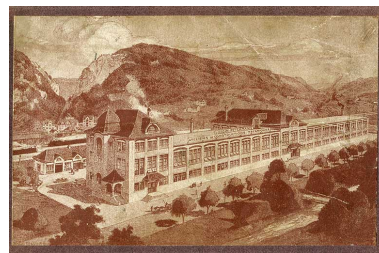
Machine automatique à décolleter modèle 1, exécution normale, années 1920.
IVR43_20142500912NUC2A



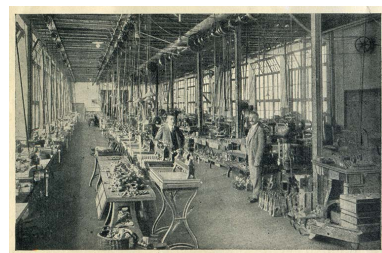
Caractéristiques principales de la machine modèle 1, années 1920.
IVR43_20142500913NUC2A



Plan d'installation de la machine modèles 1 et 1B, années 1920.
IVR43_20142500914NUC2A



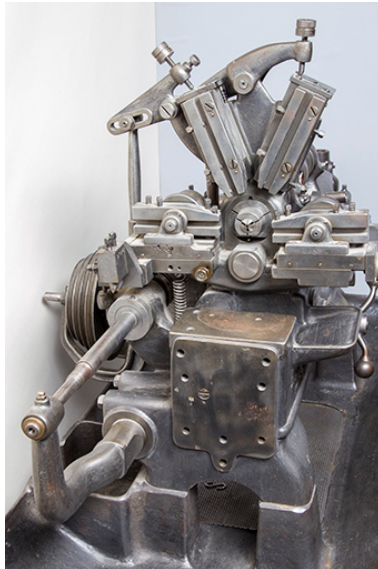
[Vue cavalière de l'usine Petermann à Moutier, Suisse], années 1920.
IVR43_20142500908NUC2A



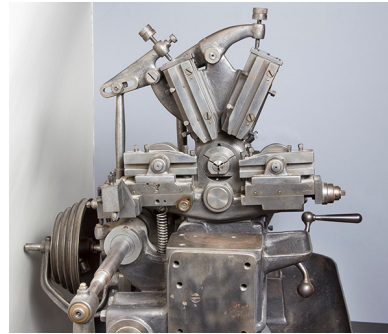
Une des salles de machines [de l'usine Petermann de Moutier, Suisse], années 1920. Joseph Petermann figure à droite sur la photographie.
IVR43_20142500909NUC2A



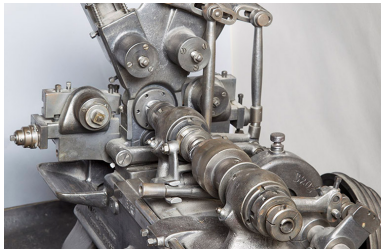
Vue d'ensemble.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20142500727NUC2A



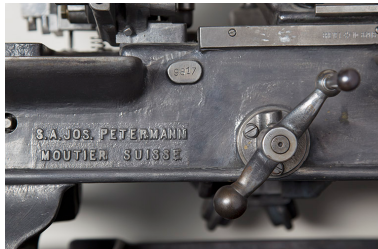
Espace d'usinage (vue
d'ensemble plongeante).
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20142500728NUC2A



Espace d'usinage : lunette sur
bascule avec ses quatre porte-burins.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20142500729NUC2A



Poupée mobile et arrière de la lunette.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20142500731NUC2A



Marque du constructeur.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20142500730NUC2A

Dossiers liés

Édifice : usine de décolletage des Ets Perrenoud (IA25001205) Bourgogne-Franche-Comté, Doubs, Charquemont, rue Pierre Mendès-France

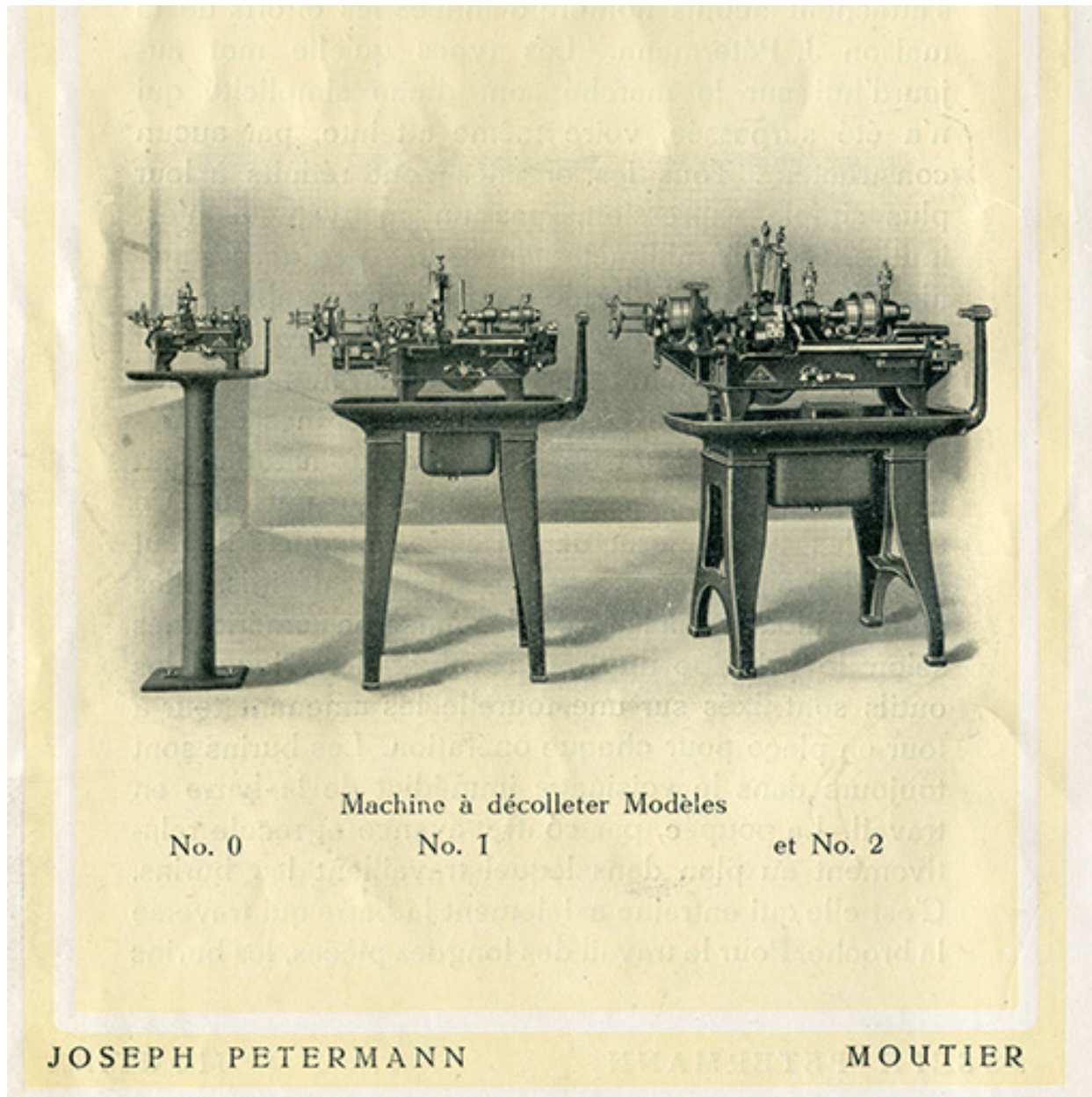
Dossiers de synthèse :

le Pays horloger et son patrimoine industriel (IA25001311)

Oeuvre(s) contenue(s) :

Auteur(s) du dossier : Laurent Poupard

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



Machine à décolleter modèles n° 0, n° 1 et n° 2, années 1920.

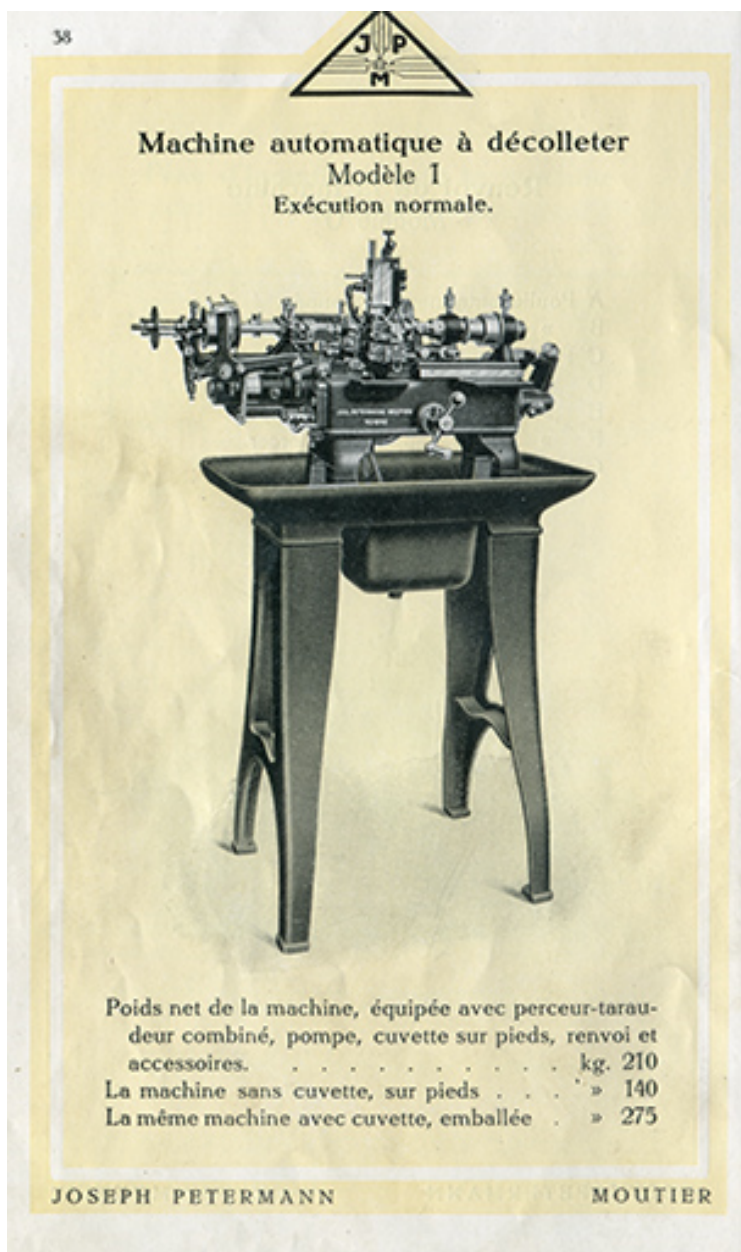
Référence du document reproduit :

- **Machine à décolleter modèles n° 0, n° 1 et n° 2, années 1920**
Machine à décolleter modèles n° 0, n° 1 et n° 2, gravure, s.n., s.d. [années 1920]. Extraite de : Machines-outils automatiques Joseph Petermann, Moutier (Suisse). Catalogue général. - Moutier : Joseph Petermann, s.d. [années 1920], p. 6.
Archives de la société Perrenoud, Charquemont

IVR43_20142500910NUC2A

Date de prise de vue : 2014

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



Machine automatique à décolleter modèle 1, exécution normale, années 1920.

Référence du document reproduit :

- **Machine automatique à décolleter modèle 1, exécution normale, années 1920**
Machine automatique à décolleter modèle 1, exécution normale, gravure, s.n., s.d. [années 1920]. Extraite de : *Machines-outils automatiques Joseph Petermann, Moutier (Suisse). Catalogue général*. - Moutier : Joseph Petermann, s.d. [années 1920], p. 38.
Archives de la société Perrenoud, Charquemont

IVR43_20142500912NUC2A

Date de prise de vue : 2014

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



Caractéristiques principales de la machine modèle 1, années 1920.

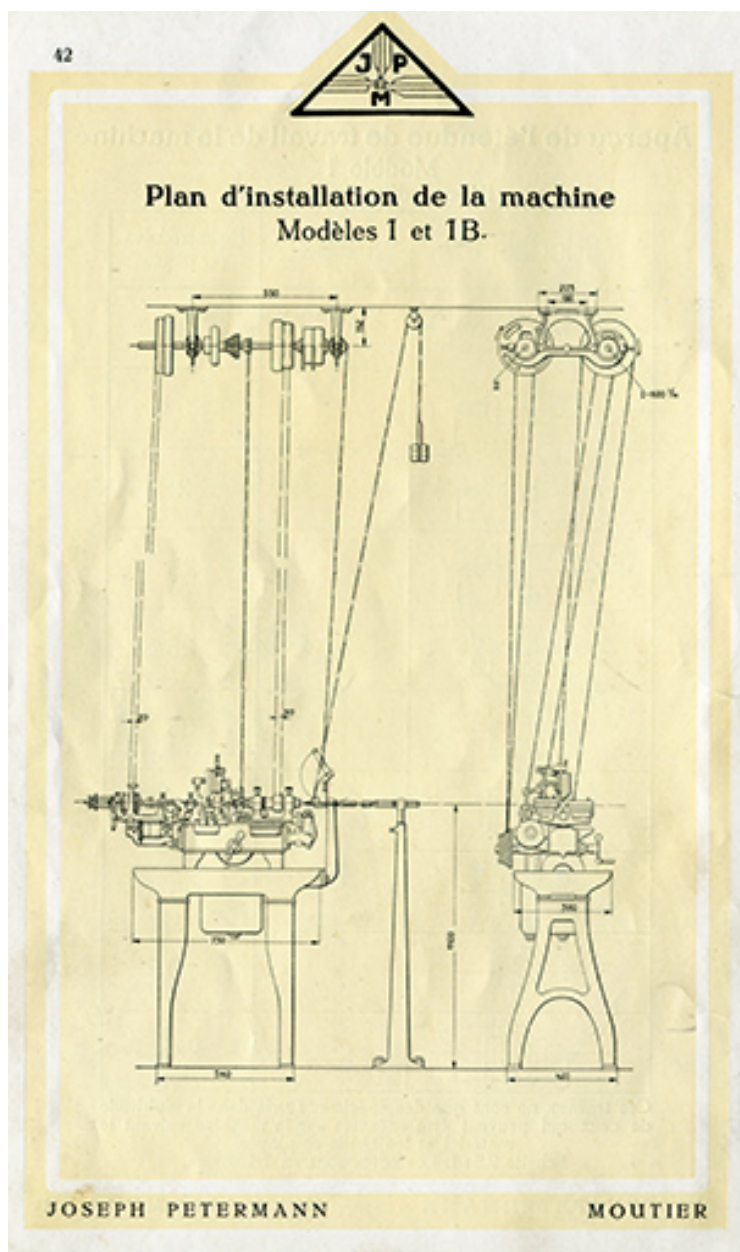
Référence du document reproduit :

- **Caractéristiques principales de la machine modèle 1, années 1920**
Caractéristiques principales de la machine modèle 1, texte imprimé, s.n., s.d. [années 1920]. Extrait de : *Machines-outils automatiques Joseph Petermann, Moutier (Suisse). Catalogue général*. - Moutier : Joseph Petermann, s.d. [années 1920], p. 38.
Archives de la société Perrenoud, Charquemont

IVR43_20142500913NUC2A

Date de prise de vue : 2014

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



Plan d'installation de la machine modèles 1 et 1B, années 1920.

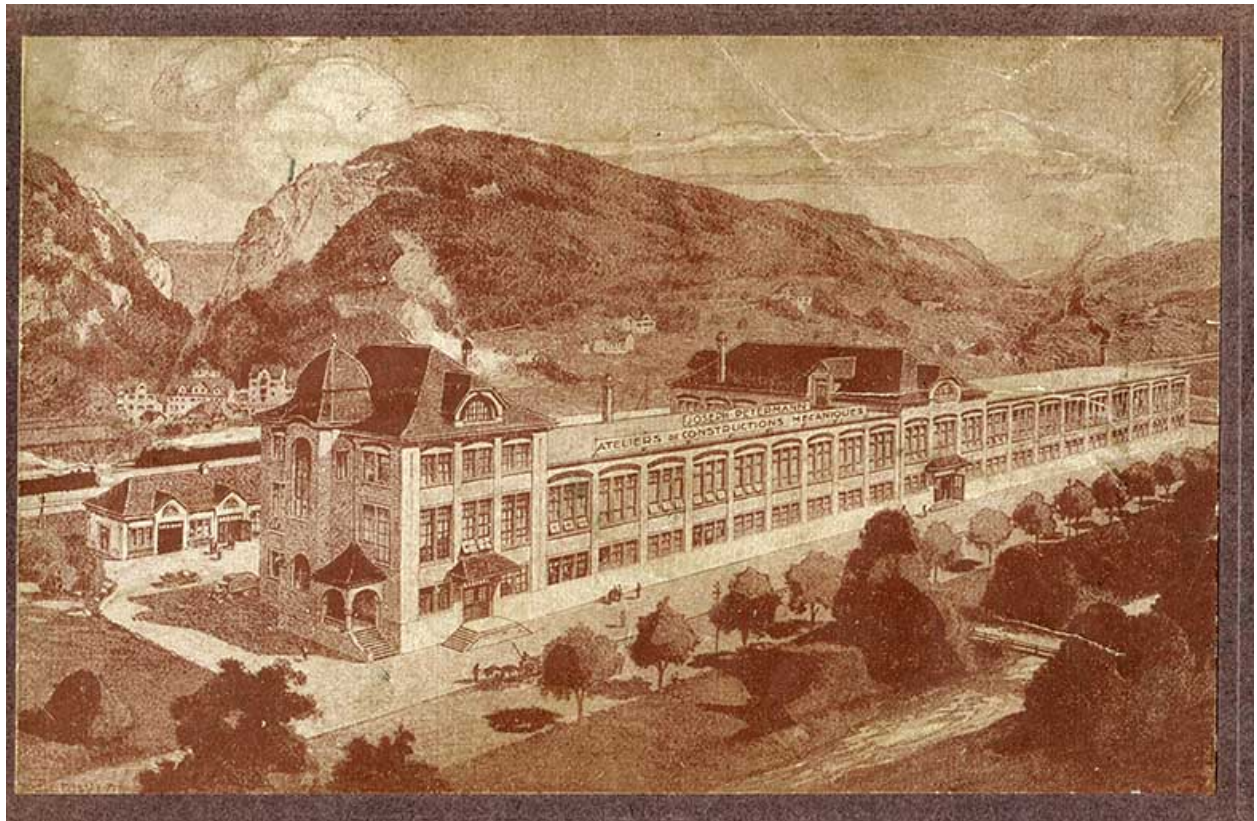
Référence du document reproduit :

- **Plan d'installation de la machine modèles 1 et 1B, années 1920.**
Plan d'installation de la machine modèles 1 et 1B, dessin imprimé, s.n., s.d. [années 1920]. Extraite de : *Machines-outils automatiques Joseph Petermann, Moutier (Suisse). Catalogue général*. - Moutier : Joseph Petermann, s.d. [années 1920], p. 42.
Archives de la société Perrenoud, Charquemont

IVR43_20142500914NUC2A

Date de prise de vue : 2014

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



[Vue cavalière de l'usine Petermann à Moutier, Suisse], années 1920.

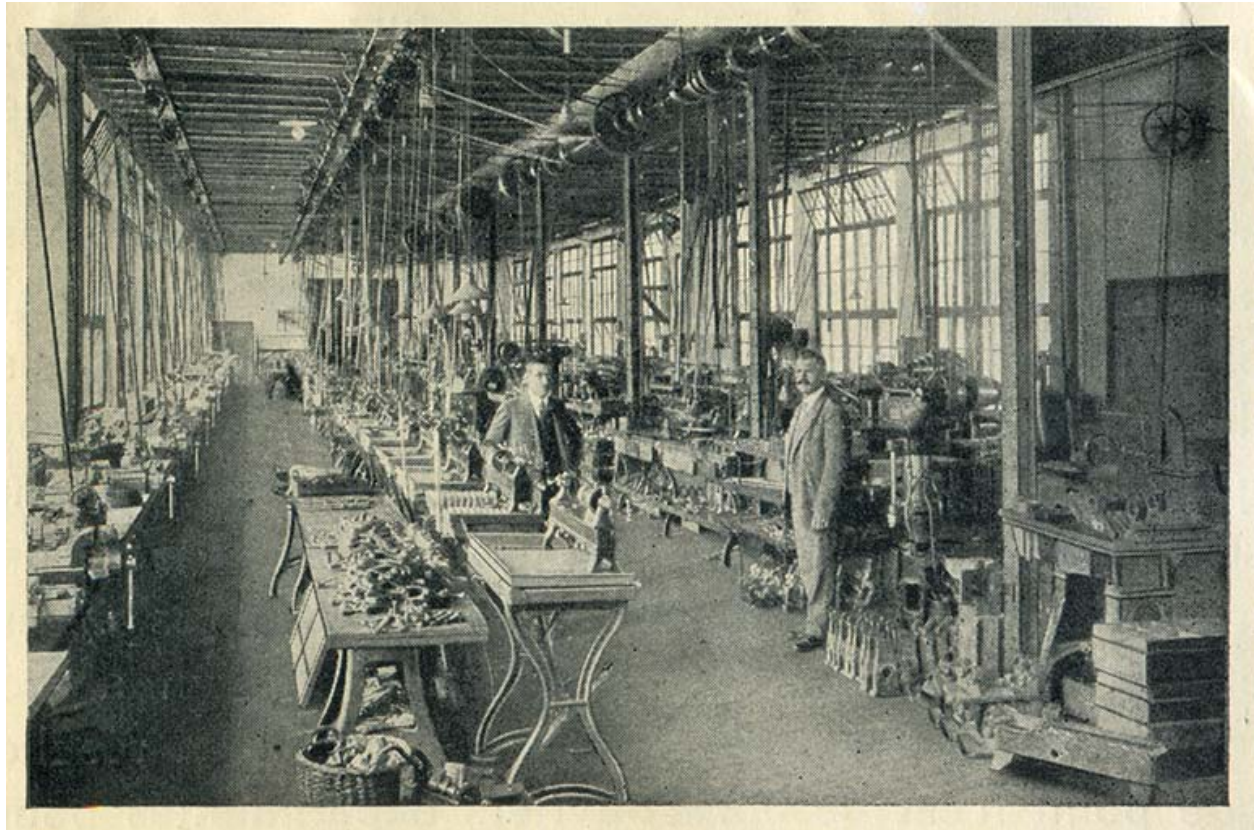
Référence du document reproduit :

- **[Vue cavalière de l'usine Petermann à Moutier, Suisse], années 1920.**
[Vue cavalière de l'usine Petermann à Moutier, Suisse], gravure, s.n., s.d. [années 1920]. Extraite de :
Machines-outils automatiques Joseph Petermann, Moutier (Suisse). Catalogue général. - Moutier : Joseph Petermann, s.d. [années 1920], 4e de couverture.
Archives de la société Perrenoud, Charquemont

IVR43_20142500908NUC2A

Date de prise de vue : 2014

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



Une des salles de machines [de l'usine Petermann de Moutier, Suisse], années 1920. Joseph Petermann figure à droite sur la photographie.

Référence du document reproduit :

- **Une des salles de machines [de l'usine Petermann de Moutier, Suisse], années 1920.**
Une des salles de machines [de l'usine Petermann de Moutier, Suisse], photographie, s.n., s.d. [années 1920].
Extraite de : *Machines-outils automatiques Joseph Petermann, Moutier (Suisse). Catalogue général.* -
Moutier : Joseph Petermann, s.d. [années 1920], p. 2.
Archives de la société Perrenoud, Charquemont

IVR43_20142500909NUC2A

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



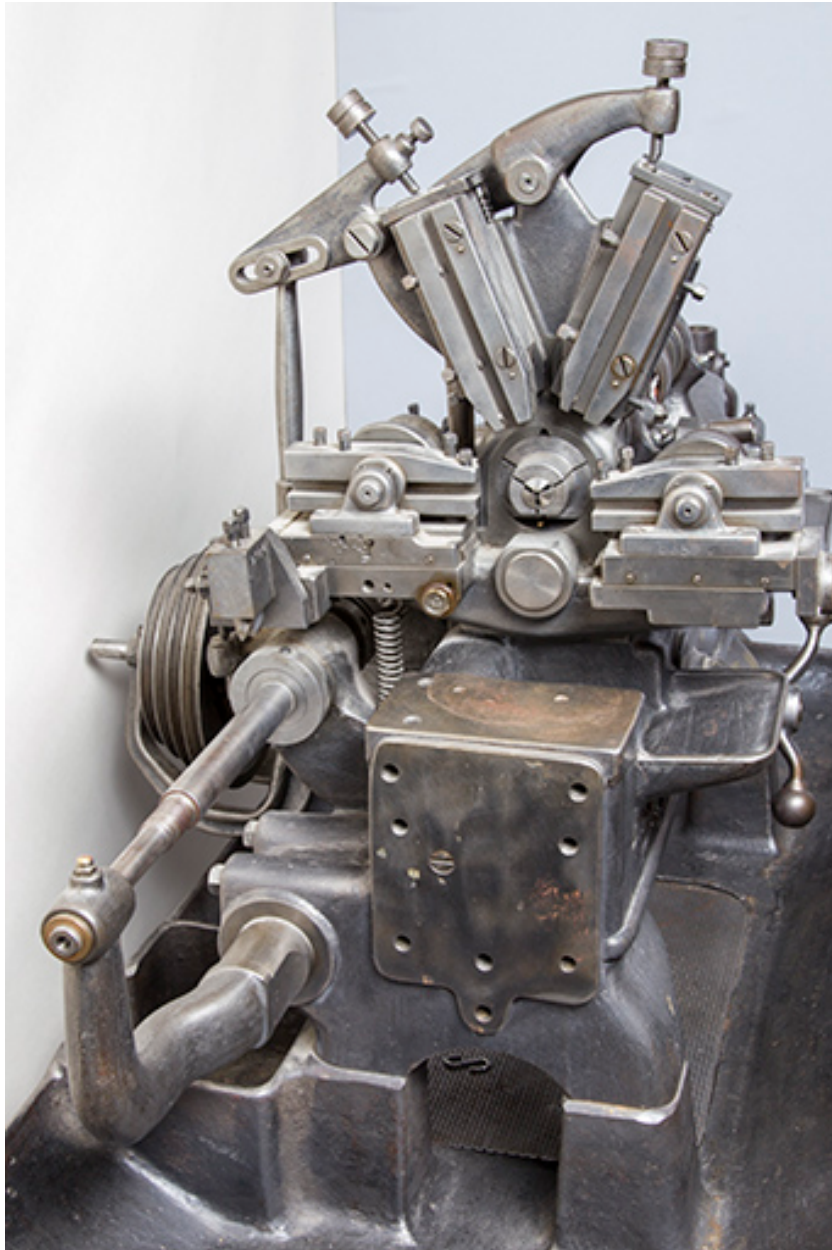
Vue d'ensemble.

IVR43_20142500727NUC2A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2014

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



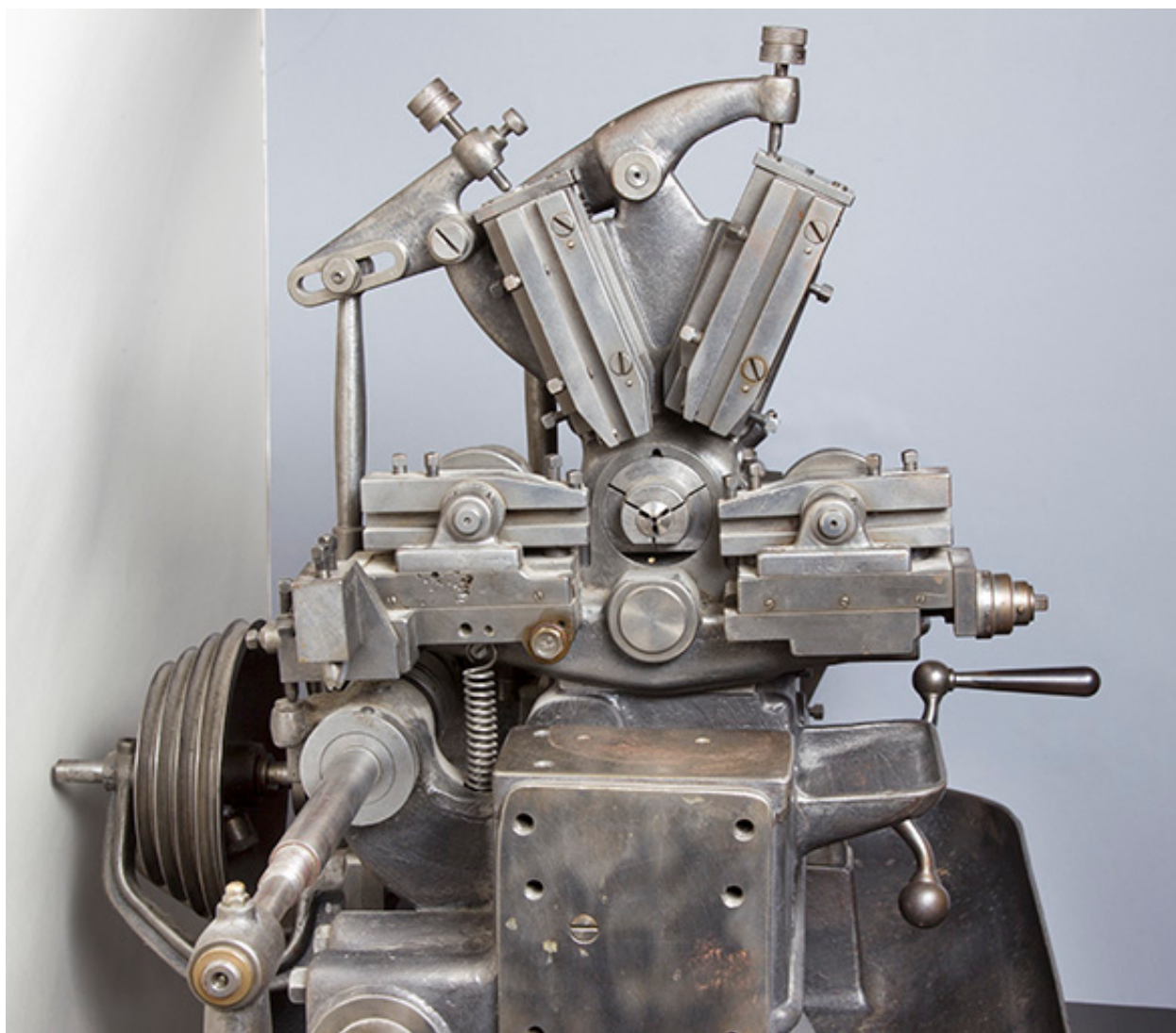
Espace d'usinage (vue d'ensemble plongeante).

IVR43_20142500728NUC2A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2014

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



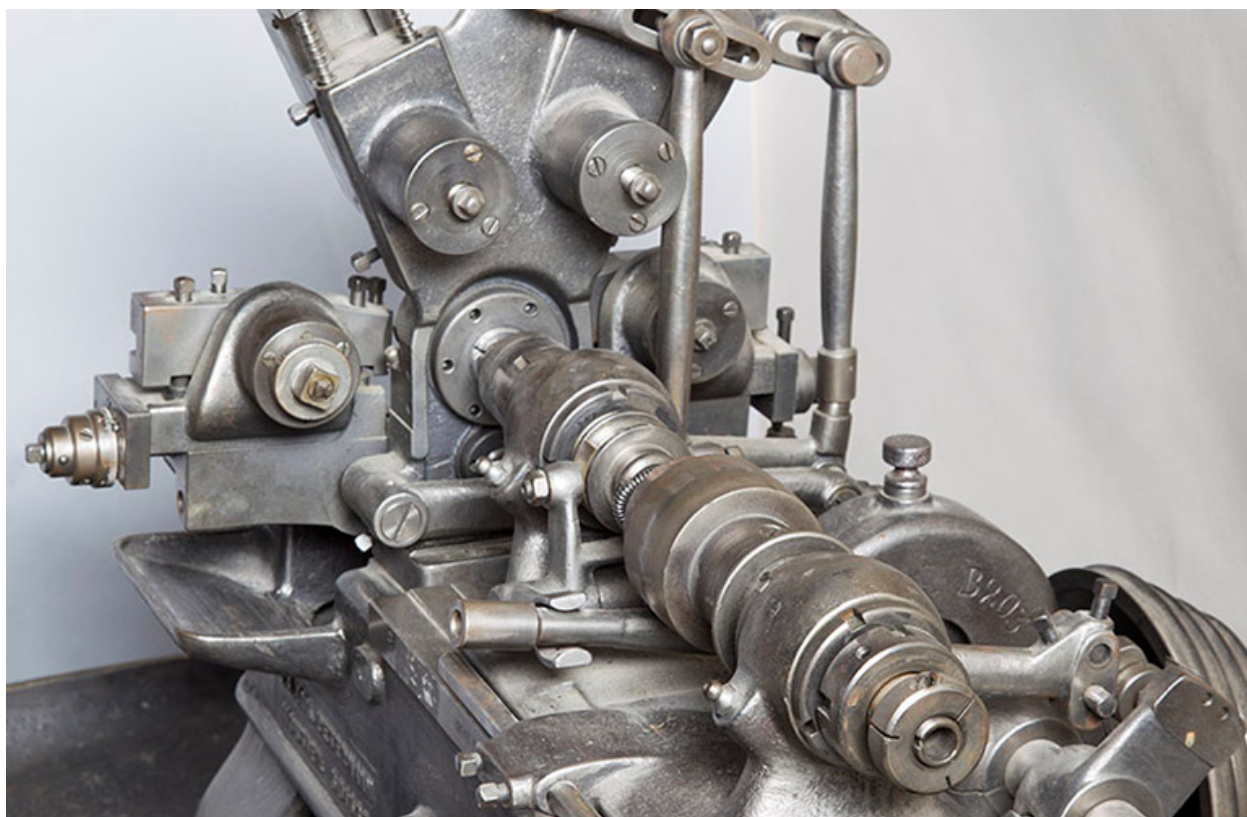
Espace d'usinage : lunette sur bascule avec ses quatre porte-burins.

IVR43_20142500729NUC2A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2014

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



Poupée mobile et arrière de la lunette.

IVR43_20142500731NUC2A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2014

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



Marque du constructeur.

IVR43_20142500730NUC2A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2014

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