2 MACHINES À MARTELER (MOUTON À COURROIE ET MARTINET VERTICAL)

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs
Grand'Combe-Châteleu

Situé dans : Ferme, atelier de taillanderie et atelier (puis usine) de tournerie Vuillemin
Emplacement : Forge à chaud

Dossier IM25005404 réalisé en 2017

Auteur(s) : Laurent Poupard

Historique

Les deux machines sont peut-être antérieures à 1900 (l'une ou l'autre pourrait-elle provenir de la taillanderie Bobillier, aux Forges ?). Au contraire du martinet, le mouton à courroie pourrait être de fabrication artisanale.

Période(s) principale(s) : 2e moitié 19e siècle (?)

Auteur(s) de l'oeuvre :
auteur inconnu (ingénieur militaire, attribution par travaux historiques)

Description

Animés par la même transmission à poulies et courroies (en cuir) que le martinet voisin, les deux machines sont entraînées par le même moteur électrique. La première, la plus éloignée du martinet, est un mouton à courroie (ou mouton à friction) rudimentaire. La masse en fonte aciérée coulisse entre deux barres cylindriques en acier, dont le pied est fixé dans un trou de la chabotte et la partie haute laissée libre ; l'écartement entre les barres est maintenu par une entretoise en partie haute. La chabotte en fonte aciérée repose sur un socle en bois soutenu par un massif en béton. La masse est fixée à une courroie (en poil de chameau ?) tressée, qui s'achève par une poignée en bois et métal : en tirant sur cette poignée, le forgeron presse la courroie contre la poulie métallique solidaire de l'arbre moteur et la friction soulève la masse, qui retombe ensuite de tout son poids. La deuxième machine est un martinet vertical à ressort, travaillant avec une fréquence de frappe élevée. Reposant également sur un socle en bois puis en béton, il se compose d'un fort bâti en fonte sur lequel sont fixés, de haut en bas : le ressort à lames, le système d'embrayage, la came double, la matrice mobile et son guide, la matrice fixe. Le ressort, travaillant en compression, est formé de deux ressorts à lames placés en vis-à-vis et réunis par leurs extrémités. Pour actionner la machine, une poignée coulissante permet de déplacer la courroie de la poulie folle sur celle motrice. Cette dernière, à gauche, est solidaire d'un arbre portant deux cames opposées (au centre) et un volant d'inertie, à droite. Lorsque l'arbre est en rotation, chaque came soulève à son tour le guide de la matrice mobile qui, lorsque la came s'échappe, est repoussé vers le bas par le ressort. L'ouvrier est assis face au martinet sur un siège suspendu au plafond par une chaîne.

Eléments descriptifs

Catégories : industrie métallurgique et de transformation des métaux
Structures : produit élaboré d'origine minérale solide en masse, produit brut, produit semi-fini
Matériaux : fonte de fer; acier; bois feuillu indigène; poil (?)
Dimensions :
Dimensions hors tout (en cm). Mouton à courroie : h = 204 (230 avec les socles en bois et en béton), la = 61, pr = 51, d du socle en béton = 61. Martinet : h = 165 (206 avec les socles en bois et en béton), la = 90, pr = 106 (160 avec le siège).

Sources documentaires

Témoignages oraux

- **Vuillemin, Benoît (témoignage oral)**
  Vuillemin, Benoît. Exploitant la ferronnerie d'art. Grand'Combe-Châteleu.

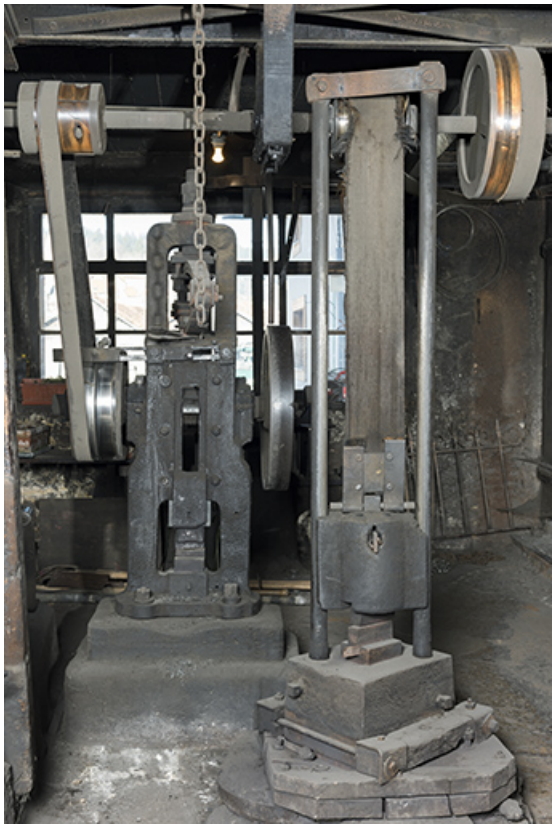
Informations complémentaires

Thématiques : patrimoine industriel du Doubs

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

Dénomination : machine à marteler

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Martinet vertical à ressort (à gauche) et mouton (à droite) : face antérieure.
25, Grand'Combe-Châteleu, 5-9 Pré Rondot

N° de l'illustration : 20172501571NUC4A
Date : 2017
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

Martinet vertical (à droite) et mouton (à gauche) : face postérieure.
25, Grand'Combe-Châteleu, 5-9 Pré Rondot

N° de l'illustration : 20172501572NUC4A
Date : 2017
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

Martinet vertical : la came (avec, au-dessus, la poignée du système d'embrayage et le bas des ressorts).
25, Grand'Combe-Châteleu, 5-9 Pré Rondot

N° de l'illustration : 20172501573NUC4A
Date : 2017
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine