

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs
Nans-sous-Sainte-Anne
rue du Four

usine de taillanderie Philibert

Références du dossier

Numéro de dossier : IA25001464
Date de l'enquête initiale : 2015
Date(s) de rédaction : 2016
Cadre de l'étude : patrimoine industriel patrimoine industriel du Doubs
Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : usine de taillanderie
Parties constituantes non étudiées : logement, atelier de fabrication, écurie, bief de dérivation, remise, conduite forcée, barrage

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : isolé
Réseau hydrographique : dérivation de l' Arcange
Références cadastrales : 1840, B, 179 à 183 ; 2016, ZD, 36 à 38

Historique

La taillanderie est construite (ou reconstruite) en 1828 au lieu-dit Creux de la Doye, sur le ruisseau de l'Arcange, vraisemblablement par Pierre François Lagrange. Son père, Martinien Lagrange, avait obtenu en 1798 l'autorisation d'établir à la source du Lison, lieu-dit Font-Lison, un martinet "pour la fabrication des faux et autres outils agricoles".

Lorsque Jean Joseph Arsène Lagrange reprend le martinet en 1838, il est dit "en ruine". La taillanderie est rétablie et mise en location jusqu'en 1848, le propriétaire autorisant l'exploitant à vendre ses faux sous la marque Lagrange. En 1847, l'usine emploie six ouvriers et est équipée de "quatre tournants entraînent deux ordons de martinet, des pistons et une meule". La taillanderie est adjugée en 1848 à l'épouse de Lagrange, Anne-Claude-Anastasie Vuillier, puis au banquier Théodore Amet en 1851. Elle retourne dans la famille Lagrange en 1853 lorsque Victoire Jacques, seconde femme de Jean Joseph Arsène, en fait l'acquisition.

L'usine est vendue en 1865 à Louis Joseph Philibert, taillandier à La Ferrière-sous-Jougne (25). A sa mort survenue deux ans plus tard, ses fils poursuivent l'activité. L'atelier de fabrication, dite "forge neuve", est reconstruite entre 1881 et 1883. En 1886, les frères Philibert modifient complètement les aménagements hydrauliques de la taillanderie. Un barrage est construit 100 mètres en amont sur l'Arcange. Le nouveau canal d'amenée permet d'augmenter la chute d'eau qui alimente les roues motrices des martinets.

En outre, une canalisation aérienne de 200 mètres de long alimente une roue hydraulique en dessus qui dessert la machine soufflante, dont la puissance est "doublée". En effet, le soufflet simple mentionné en 1847 est complété par un soufflet à double effet ou "double vent". Installée dans un bâtiment nouvellement construit au sud-ouest de l'atelier, cette machine permettant d'actionner les quatre foyers de forge jouxtant les fours à recuire.

Diverses acquisitions permettent de mécaniser les opérations : scie "sans fin" et poinçonneuse en 1883, machine à percer en 1887. Une machine Gramme, couplée à la turbine, est installée en 1890. Elle permet de fournir du courant en continu (80 volts) pour l'éclairage des ateliers. La taillanderie sera reliée au réseau électrique local en 1914, mais l'installation est conservée, servant d'équipement de secours.

Suite à un incendie en décembre 1890 qui détruit l'étage de la forge et une partie des stocks, les fours à tremper sont déplacés à leur emplacement actuel. En 1891, la reconstruction de la toiture donne l'occasion d'améliorer encore les aménagements hydrauliques. C'est vraisemblablement à cette date que remonte l'installation actuelle.

Placées à l'intérieur de l'atelier, les deux roues hydrauliques sont conçues pour accroître leur rendement. Les trois façades sont ajourées de grandes fenêtres horizontales vitrées. Pour marquer cette décennie de travaux, le linteau de porte de l'atelier de forge est gravé de la date 1891, encadrée des initiales PF.

En 1895-1896, l'habitation est reconstruite et agrandie, ce qui permet d'accueillir les ménages de Paul, Marie et Albert Philibert. Les dépendances sont déplacées au nord. Entre 1895 et 1914, l'usine produit une moyenne annuelle de 20 000 faux et 10 000 outils taillants, et emploie jusqu'à 20 ouvriers. Le processus de fabrication d'une faux compte 9 "passes" : étirage, platinage, relevage, planage, passage à la cisaille, trempe, martelage, finissage et biseautage. Vers 1910, la taillanderie produit 180 types de faux et 87 dénominations d'outils taillants, déclinés en plus de 540 variantes.

La turbine, déposée à l'hiver 1913-1914, est vraisemblablement remplacée en 1920 par une turbine Singrün (Epinal, 88). Elle actionne la meule, la soufflerie et le martinet de finition placé dans l'atelier de mécanique. L'année suivante, un moteur électrique est installé « pour faire face au manque d'eau qui paralyse la production ».

En 1922, un moteur semi-diesel du fabricant Douge (Besançon, 25), d'une dizaine de chevaux, est placé dans l'atelier de mécanique afin de mettre en jeu le martinet de finition. La fabrication de faux décline dans l'entre-deux-guerres, pour n'atteindre que 5000 unités en 1940. Les frères Léonard, Auguste et Emile Philibert poursuivent cependant l'activité.

La taillanderie est définitivement arrêtée en 1969. Le bâtiment, comprenant aussi l'équipement technique, a été classé Monuments historiques en 1984. Il est aujourd'hui ouvert à la visite, et reçoit annuellement environ 20 000 visiteurs.

Matériel en place

Atelier de forge

-les trois martinets subsistants, également appelés ordons (sur les quatre en fonctionnement) assuraient les passes d'étirage, de platinage et de planage. Chaque paire est actionnée par une roue hydraulique "en dessus" (5 m de diamètre pour 1,20 m de large), via un arbre de couche en chêne (7 m de long pour 0,80-0,90 m de diamètre) équipé de deux couronnes en fonte (2,50 m de diamètre et 0,44 m de largeur). Il semble que les cames de ces couronnes proviennent de la fonderie Pouguet à Ornans (IA25000133)

-meule d'affûtage (couplée à une couronne du martinet est)

-une cisaille

-deux bacs de trempe

-7 enclumes

-4 postes de forge

-3 fours (foyer simple ou multiple)

-tuyères d'alimentation (air pulsé), en provenance de la machine soufflante

-établi et outillage divers (étaux, pinces, marteaux, etc.)

Atelier de mécanique

-moteur semi-diesel Douge

-un martinet de finissage

-une perceuse à colonne

-4 machines à polir

-une machine à poinçonner

-transmission (de la turbine) par axe métallique aérien, poulies et courroies

Pièce de machine soufflante

-machine Gramme

-soufflet en bois à double effet, et sa transmission (engrenages)

Extérieur

-roue hydraulique métallique « en dessus » actionnant la machine soufflante

-turbine Singrün

Période(s) principale(s) : 2e quart 19e siècle ()

Période(s) secondaire(s) : 3e quart 19e siècle (), 4e quart 19e siècle ()

Dates : 1828 (porte la date), 1891 (porte la date)

Description

Construit en moellon de calcaire, partiellement fermé par un bardage en planche sur les façades nord et est, l'atelier de forge est pourvu d'un étage carré et est couvert d'un toit à croupes en tuile mécanique. Les claveaux supérieurs de l'arcade (entrée de la façade antérieure) sont gravés de la date 1891, encadrée des initiales P F. Le rez-de-chaussée du bâtiment abrite l'atelier de forge. L'étage accueillait un petit atelier de menuiserie, et reçoit les transmissions de commande (vannes des roues de martinets). Le bâtiment construit contre la façade postérieure, à l'ouest, abrite l'atelier de mécanique et la salle de la machine soufflante au demi-étage, et l'atelier de conditionnement à l'étage supérieur. Le magasin bâti à l'est est en moellon de calcaire, partiellement bardé en planches, couvert d'un toit en tuile plate. Également construit en moellon de calcaire, le bâtiment des logements comprend un étage carré et un étage en surcroît, et est couvert d'un toit à longs

pans, demi-croupes et tuile mécanique. Le linteau de la porte principale est gravé des initiales P F L (Pierre François Lagrange) et de la date 1828.

Éléments descriptifs

Matériau(x) du gros-oeuvre, mise en oeuvre et revêtement : calcaire, moellon, essentage de planches ;

Matériau(x) de couverture : tuile mécanique, tuile plate

Étage(s) ou vaisseau(x) : 1 étage carré, étage en surcroît

Couvrements : charpente en bois apparente

Type(s) de couverture : toit à longs pans, croupe ; demi-croupe

Énergies : énergie hydraulique : produite sur place, turbine hydraulique ; énergie électrique : produite sur place, turbine hydraulique ; énergie thermique : produite sur place, moteur thermique à combustion interne ; énergie hydraulique : produite sur place, roue hydraulique verticale

Typologies et état de conservation

État de conservation : établissement industriel désaffecté

Statut, intérêt et protection

Intérêt de l'œuvre : à signaler

Éléments remarquables : usine de taillanderie

Protections : classé MH, 1984/11/16

Ancienne taillanderie, avec ses installations mécaniques (cad. B 23, 25 à 28, 31) : classement par arrêté du 16 novembre 1984

Statut de la propriété : propriété privée,

Références documentaires

Documents d'archive

- **3 P 421/1 État de sections (1840)**
Archives départementales du Doubs, Besançon, 3 P 421/1 État de sections (1840)
Archives départementales du Doubs, Besançon : 3 P 421/1
- **3 P 421/2 Matrice des propriétés foncières (19e siècle)**
Archives départementales du Doubs, Besançon, 3 P 421/2 Matrice des propriétés foncières (19e siècle)
Archives départementales du Doubs, Besançon : 3 P 421/2
- **3 P 421/3 Matrice des propriétés bâties (1882-1910)**
Archives départementales du Doubs, Besançon, 3 P 421/3 Matrice des propriétés bâties (1882-1910)
Archives départementales du Doubs, Besançon : 3 P 421/3
- **3 P 421/5 Matrice des propriétés bâties (1911-1958)**
Archives départementales du Doubs, Besançon, 3 P 421/5 Matrice des propriétés bâties (1911-1958)
Archives départementales du Doubs, Besançon : 3 P 421/5

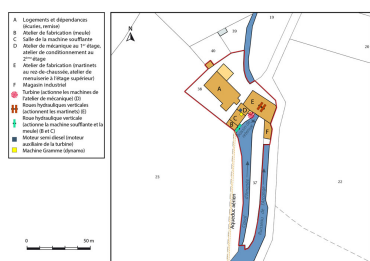
Bibliographie

- **Barbe, Noël ; Thierry, Anne. De l'air ! ou la taillanderie de Nans-sous-Sainte-Anne revisitée : note de recherche, 1998.**
De l'air ! ou la taillanderie de Nans-sous-Sainte-Anne revisitée : note de recherche / par Noël Barbe et Anne Thierry. *Barbizier*, 1996-1997 (éd. 1998), n° 21, p. 44-57.
- **Brelot, Claude-Isabelle ; Mayaud, Jean-Luc. L'industrie en sabots. La taillanderie de Nans-sous-Sainte-Anne (Doubs). 1982.**

Brelot, Claude-Isabelle ; Mayaud, Jean-Luc. *L'industrie en sabots. La taillanderie de Nans-sous-Sainte-Anne (Doubs)*. Paris : Garnier Frères, 1982. 277 p.

- **Frechard, Patrick. Les moulins du canton d'Amancey [...], 1998.**
Frechard, Patrick. *Les moulins du canton d'Amancey. Histoire, fonctionnement, inventaire*. - [Besançon] : P. Frechard, 1998, 141 p.
p. 92-94
- **Garneret, Jean. Le martinet et la faux en Franche-Comté. 1960.**
Garneret, Jean. Le martinet et la faux en Franche-Comté. *Actes du colloque sur l'artisanat (Besançon, 10-12 juin 1960)*. Annales littéraires de l'Université de Besançon, vol. 45, Les Belles Lettres, 1961, p. 67-85.
- **Vernus, Michel. La faux. De l'outil au symbole. 2005.**
Vernus, Michel. *La faux. De l'outil au symbole*. Salins-les-Bains : Musées des Techniques et Cultures comtoises, 2005. 67 p. : ill. ; 30 cm. (Paroles d'objets)

Illustrations



Plan-masse et de situation. Extrait du plan cadastral, 2016, section ZD.
Dess. Mathias Papigny
IVR43_20162501757NUDA



Vue d'ensemble depuis le nord-est.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501588NUC4A



Vue d'ensemble depuis l'ouest.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501597NUC4A



Vue d'ensemble depuis l'est.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501590NUC4A



Façade nord de l'atelier de fabrication.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501589NUC4A



Vue rapprochée depuis l'est.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501591NUC4A



Façades sud des bâtiments.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501596NUC4A



Atelier de fabrication
vu depuis le nord.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501584NUC4A



Façade antérieure de
l'atelier de fabrication.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501585NUC4A



Logement et parties agricoles. Vue de trois quarts.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501586NUC4A



Atelier de fabrication vu de trois quarts droite.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501587NUC4A



La taillanderie vue depuis le canal d'amenée.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501595NUC4A



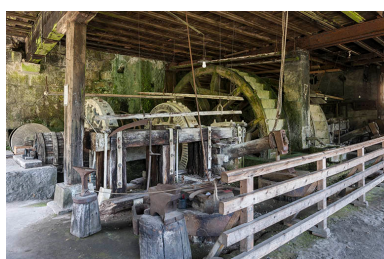
Bâtiment de la machine soufflante (avec sa roue hydraulique) et de l'atelier de mécanique.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501594NUC4A



Bassin de retenue et bâtiment de la machine soufflante.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501593NUC4A



Roue hydraulique de la machine soufflante.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501592NUC4A



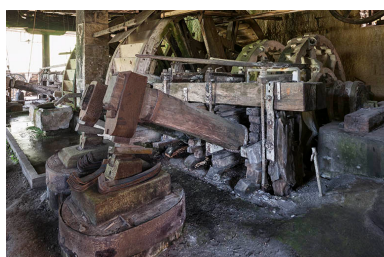
Atelier de forge. Vue d'ensemble depuis le nord-est.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501530NUC4A



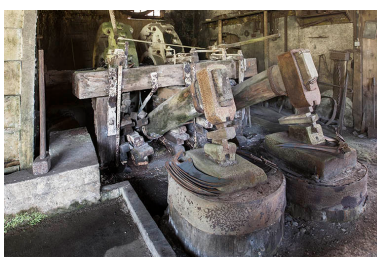
Atelier de forge. Vue d'ensemble depuis le nord.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501538NUC4A



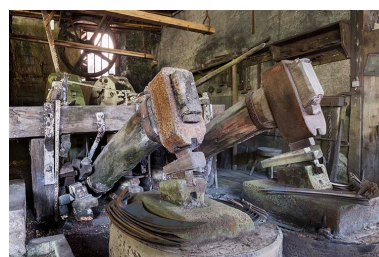
Roue hydraulique et les deux martinets ouest.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501529NUC4A



Vue en enfilade des martinets et des roues hydrauliques.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501527NUC4A



Vue d'ensemble des martinets ouest.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501528NUC4A



Les bras des martinets et leur bâti.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501541NUC4A



Détail des martinets ouest.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501542NUC4A



Les martinets et leurs roues motrices.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501535NUC4A



Le martinet est : le bras (ou manche) et la tête. Au sol : la chabotte et l'enclume.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501534NUC4A



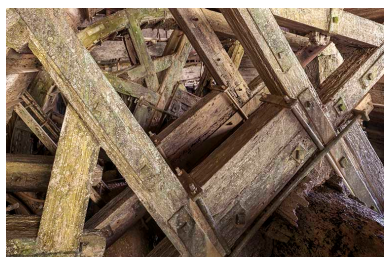
Les roues hydrauliques des martinets de part et d'autre du pilier central.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501543NUC4A



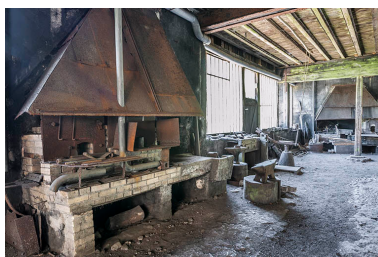
Arbre de couche couplé à la roue hydraulique. Au premier plan, couronne porte cames.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501532NUC4A



Arbre de couche de la roue hydraulique. Au second plan, roue dentée actionnant un polissoir.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501531NUC4A



Détail des armatures en bois des roues hydrauliques.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501533NUC4A



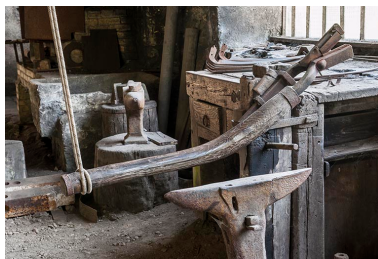
Feux de forge, enclumes et cisaille situés le long de la façade nord de l'atelier.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501537NUC4A



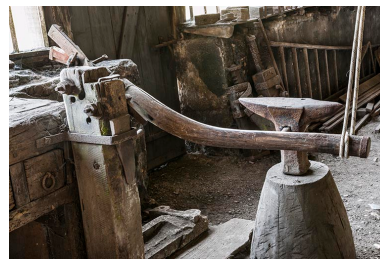
Feux de forge.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501536NUC4A



Equipements divers situés
contre la façade nord de l'atelier.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501540NUC4A



Cisaille de fabrication "maison".
Reliée via une corde par une perche
de noisetier fixée au plafond, elle est
actionnée par le poids de l'ouvrier,
assis en amazone sur le manche.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501544NUC4A



Cisaille de fabrication "maison".
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501545NUC4A



Partie ouest de l'atelier des martinets.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501539NUC4A



Feux de forge situés à l'ouest
de l'atelier des martinets.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501524NUC4A



Feu de forge ouest. Vue d'ensemble.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501525NUC4A



Feu de forge et fours.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501526NUC4A



Vue d'ensemble de l'étage
supérieur de l'atelier de forge.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501565NUC4A



Etage supérieur de l'atelier de
forge. A gauche, tige et bras de
commande pour l'admission de
l'eau sur les roues des martinets.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501561NUC4A



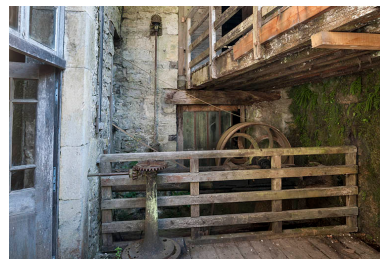
Etage supérieur de l'atelier de forge. Système de commande pour l'admission de l'eau sur la roue (ouest) des martinets.

Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501564NUC4A



Système de commande pour l'admission de l'eau sur la roue (est) des martinets.

Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501563NUC4A



Aplomb de la turbine hydraulique, transmission par courroie et système de contrôle de l'admission d'eau.

Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501522NUC4A



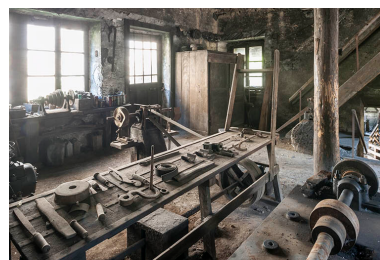
Au premier plan, système de contrôle de l'admission d'eau de la turbine hydraulique. Au second plan, poulies de renvoi vers les ateliers de forge et de mécanique.

Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501523NUC4A



Atelier de mécanique. Vue d'ensemble depuis le nord.

Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501546NUC4A



Atelier de mécanique, vu depuis le sud.

Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501552NUC4A



Atelier de mécanique.
Martinet de finition.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501547NUC4A



Atelier de mécanique. Détail de
la tête du martinet de finition.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501548NUC4A



Atelier de mécanique :
transmission aérienne, poêle,
polissoir et perceuse à colonne.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501551NUC4A



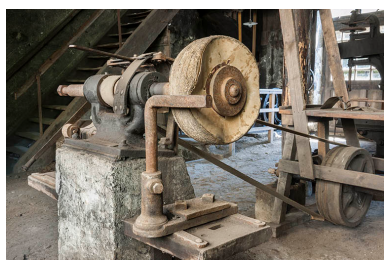
Atelier de mécanique.
Transmission aérienne et polissoirs.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501553NUC4A



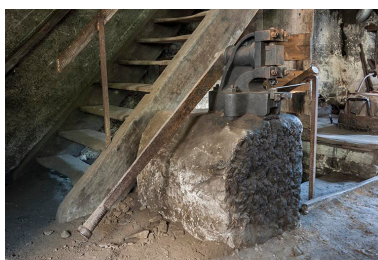
Atelier de mécanique.
Perceuse à colonne.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501550NUC4A



Atelier de mécanique.
Poste de polissage.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501556NUC4A



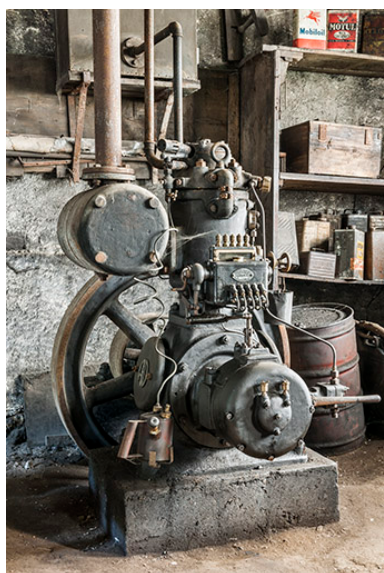
Poste de polissage. Détail
des disques de coton.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501560NUC4A



Atelier de mécanique. Poinçonneuse.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501554NUC4A



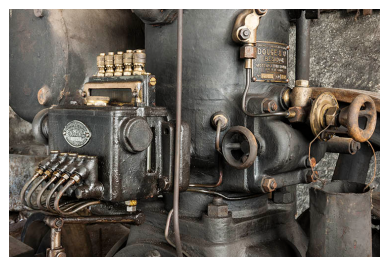
Atelier de mécanique.
Poinçonneuse vue de côté.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501555NUC4A



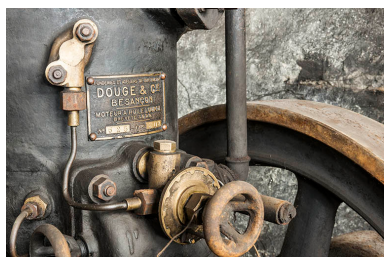
Atelier de mécanique.
Moteur semi-diesel Douge.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501549NUC4A



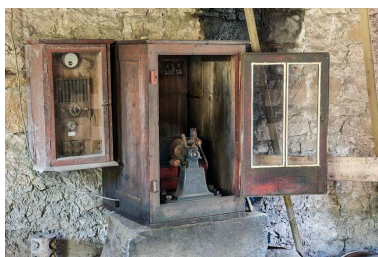
Atelier de mécanique.
Moteur semi-diesel Douge.
Vue de trois quarts droite.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501557NUC4A



Détail du moteur semi-diesel.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501558NUC4A



Moteur semi-diesel. Plaque
de constructeur du fabricant.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501559NUC4A



Machine Gramme (pièce
de la machine soufflante.)
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501566NUC4A



Pièce de la machine soufflante.
En partie inférieure, système
de transmission par bielle.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501581NUC4A



Pièce de la machine soufflante. Mécanisme de transmission et caisson sud.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501580NUC4A



Mécanisme de bascule du soufflet double (caisson sud en position basse).
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501579NUC4A



Mécanisme de bascule du soufflet double (caisson sud en position haute).
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501575NUC4A



Vue du caisson sud de la machine soufflante.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501576NUC4A



Caissons de la machine soufflante.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501582NUC4A



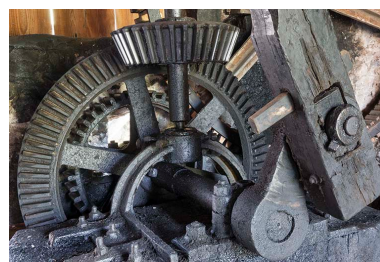
La machine soufflante vue du dessus.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501583NUC4A



Mécanisme de transmission par bielle.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501574NUC4A



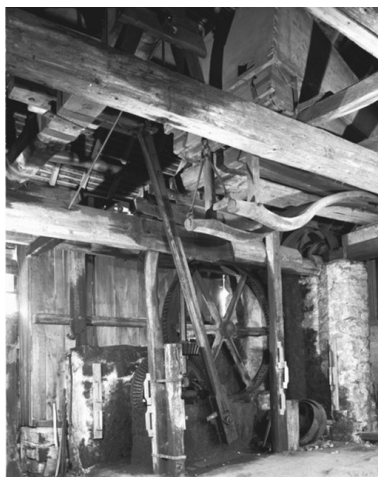
Machine soufflante. Détail des engrenages de la transmission.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501577NUC4A



Mécanisme de transmission de la machine soufflante. Détail du système bielle-manivelle.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501578NUC4A



Vue d'ensemble du mécanisme et des soufflets. Vue de trois quarts gauche.
Phot. Yves Sancey
IVR43_19932500191X



Vue rapprochée des mécanismes et des soufflets.
Phot. Yves Sancey
IVR43_19932500192X



Vue des installations face à la porte d'entrée du local de soufflerie.
Phot. Yves Sancey
IVR43_19932500193X



Vue d'un soufflet et du mécanisme.
Phot. Yves Sancey



Vue d'un soufflet et du mécanisme.
Phot. Yves Sancey



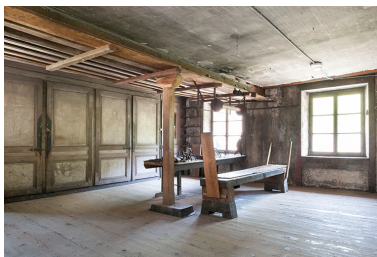
Vue du mécanisme des soufflets depuis le fond de l'atelier.

IVR43_19932500194X



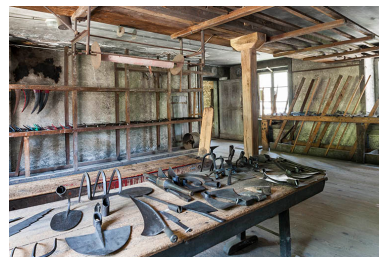
Vue d'un soufflet prise depuis le dessous.
Phot. Yves Sancey
IVR43_19932500206X

IVR43_19932500195X



Atelier de conditionnement.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501569NUC4A

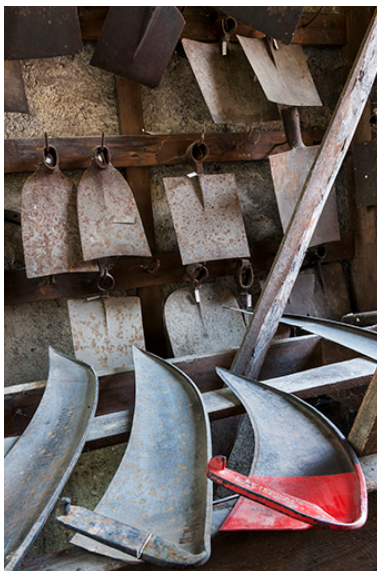
Phot. Yves Sancey
IVR43_19932500205X



Atelier de conditionnement.
Exposition d'outils taillants Philibert.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501570NUC4A



Collection de faux Philibert.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501571NUC4A



Faux et outils agricoles Philibert.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501572NUC4A



Modèles de faux et outils agricoles Philibert.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501573NUC4A

Dossiers liés

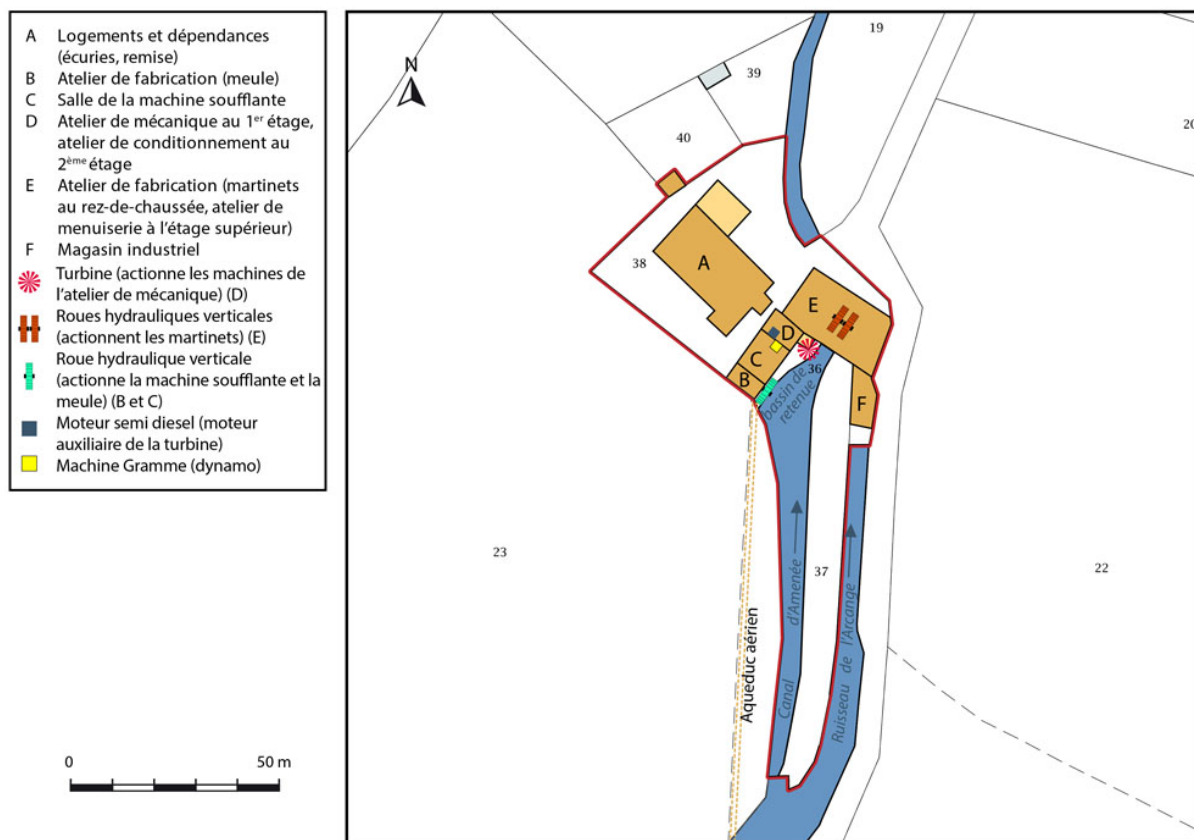
Dossiers de synthèse :

les vallées, plateaux et montagnes du Doubs et leur patrimoine industriel (IA25001340)
taillanderies de Franche-Comté (IA00141446)

Oeuvre(s) contenue(s) :

Auteur(s) du dossier : Raphaël Favereaux

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



Plan-masse et de situation. Extrait du plan cadastral, 2016, section ZD.

IVR43_20162501757NUDA

Auteur de l'illustration : Mathias Papigny

Technique de relevé : reprise de fond ; Échelle : 1/1 000

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



Vue d'ensemble depuis le nord-est.

IVR43_20152501588NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Vue d'ensemble depuis l'ouest.

IVR43_20152501597NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Vue d'ensemble depuis l'est.

IVR43_20152501590NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Façade nord de l'atelier de fabrication.

IVR43_20152501589NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Vue rapprochée depuis l'est.

IVR43_20152501591NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Façades sud des bâtiments.

IVR43_20152501596NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Atelier de fabrication vu depuis le nord.

IVR43_20152501584NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Façade antérieure de l'atelier de fabrication.

IVR43_20152501585NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Logement et parties agricoles. Vue de trois quarts.

IVR43_20152501586NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Atelier de fabrication vu de trois quarts droite.

IVR43_20152501587NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



La taillanderie vue depuis le canal d'amenée.

IVR43_20152501595NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Bâtiment de la machine soufflante (avec sa roue hydraulique) et de l'atelier de mécanique.

IVR43_20152501594NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Bassin de retenue et bâtiment de la machine soufflante.

IVR43_20152501593NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Roue hydraulique de la machine soufflante.

IVR43_20152501592NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Atelier de forge. Vue d'ensemble depuis le nord-est.

IVR43_20152501530NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Atelier de forge. Vue d'ensemble depuis le nord.

IVR43_20152501538NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Roue hydraulique et les deux martinets ouest.

IVR43_20152501529NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Vue en enfilade des martinets et des roues hydrauliques.

IVR43_20152501527NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Vue d'ensemble des martinets ouest.

IVR43_20152501528NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Les bras des martinets et leur bâti.

IVR43_20152501541NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Détail des martinets ouest.

IVR43_20152501542NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Les martinets et leurs roues motrices.

IVR43_20152501535NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Le martinet est : le bras (ou manche) et la tête. Au sol : la chabotte et l'enclume.

IVR43_20152501534NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Les roues hydrauliques des martinets de part et d'autre du pilier central.

IVR43_20152501543NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Arbre de couche couplé à la roue hydraulique. Au premier plan, couronne porte cames.

IVR43_20152501532NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Arbre de couche de la roue hydraulique. Au second plan, roue dentée actionnant un polissoir.

IVR43_20152501531NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Détail des armatures en bois des roues hydrauliques.

IVR43_20152501533NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Feux de forge, enclumes et cisaille situés le long de la façade nord de l'atelier.

IVR43_20152501537NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Feux de forge.

IVR43_20152501536NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Equipements divers situés contre la façade nord de l'atelier.

IVR43_20152501540NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Cisaillon de fabrication "maison". Reliée via une corde par une perche de noisetier fixée au plafond, elle est actionnée par le poids de l'ouvrier, assis en amazone sur le manche.

IVR43_20152501544NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Cisaille de fabrication "maison".

IVR43_20152501545NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Partie ouest de l'atelier des martinets.

IVR43_20152501539NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Feux de forge situés à l'ouest de l'atelier des martinets.

IVR43_20152501524NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Feu de forge ouest. Vue d'ensemble.

IVR43_20152501525NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Feu de forge et fours.

IVR43_20152501526NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Vue d'ensemble de l'étage supérieur de l'atelier de forge.

IVR43_20152501565NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Etage supérieur de l'atelier de forge. A gauche, tige et bras de commande pour l'admission de l'eau sur les roues des martinets.

IVR43_20152501561NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Etage supérieur de l'atelier de forge. Système de commande pour l'admission de l'eau sur la roue (ouest) des martinets.

IVR43_20152501564NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



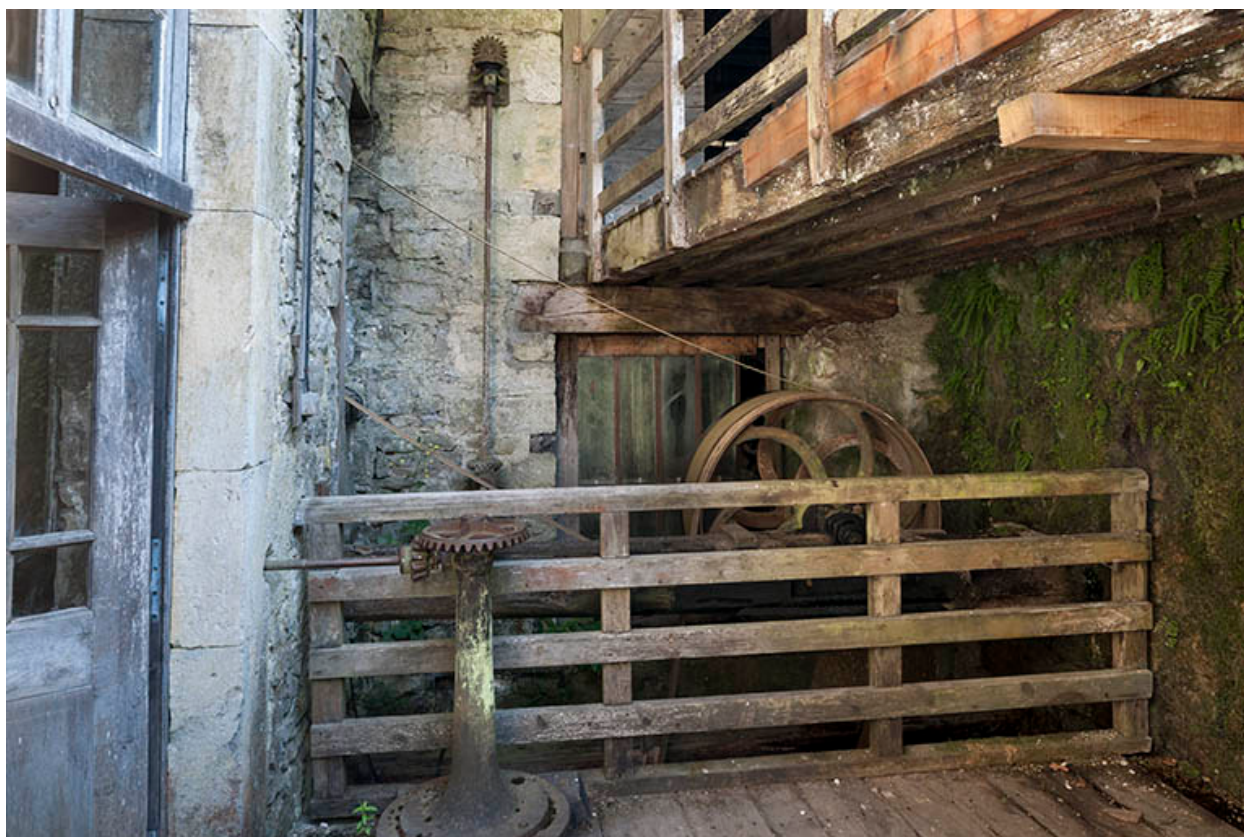
Système de commande pour l'admission de l'eau sur la roue (est) des martinets.

IVR43_20152501563NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Aplomb de la turbine hydraulique, transmission par courroie et système de contrôle de l'admission d'eau.

IVR43_20152501522NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Au premier plan, système de contrôle de l'admission d'eau de la turbine hydraulique. Au second plan, poulies de renvoi vers les ateliers de forge et de mécanique.

IVR43_20152501523NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



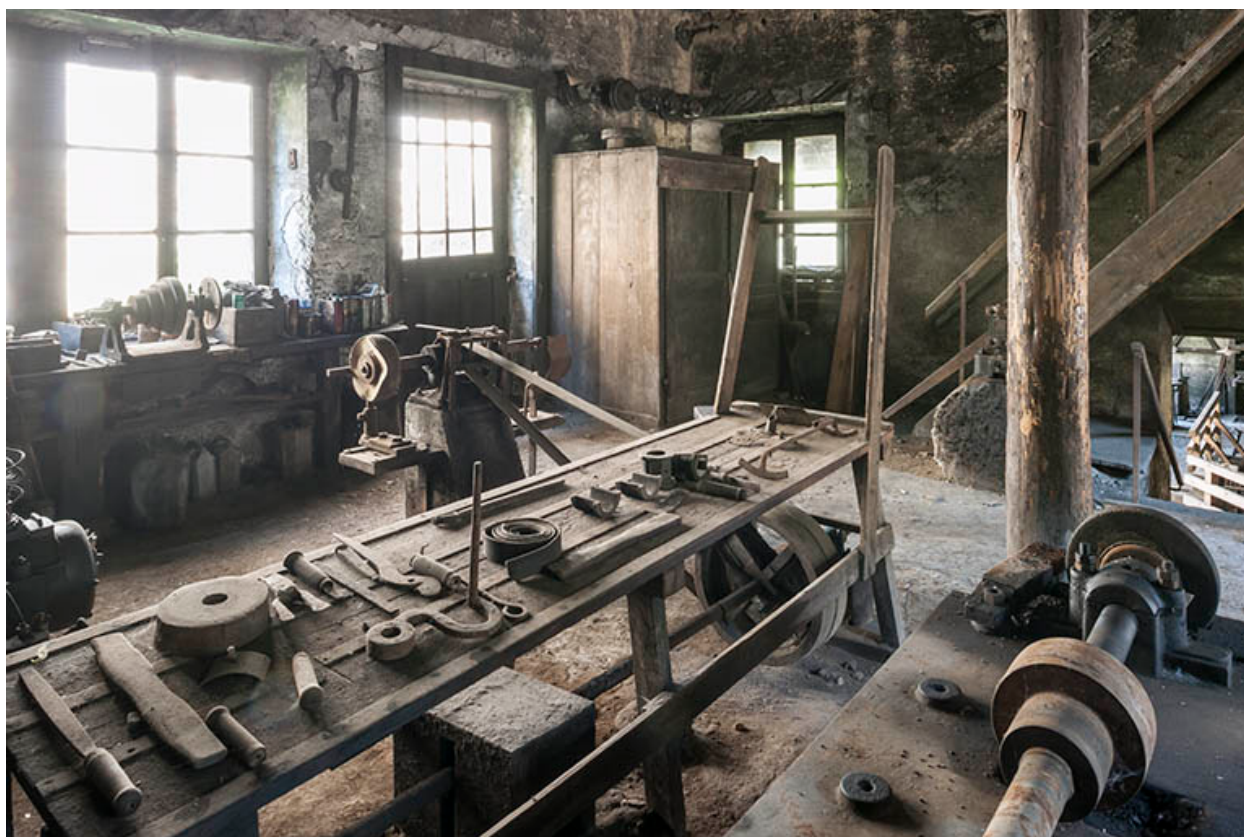
Atelier de mécanique. Vue d'ensemble depuis le nord.

IVR43_20152501546NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



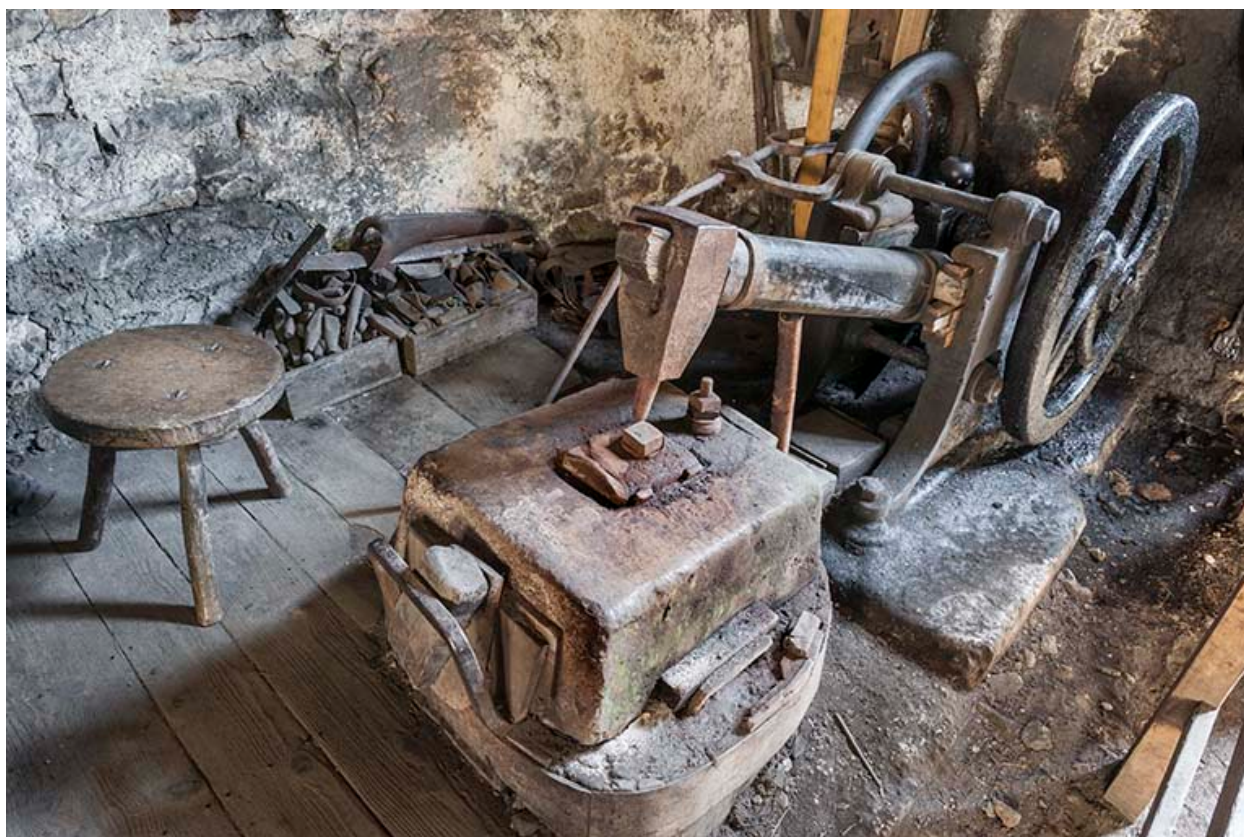
Atelier de mécanique, vu depuis le sud.

IVR43_20152501552NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Atelier de mécanique. Martinet de finition.

IVR43_20152501547NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Atelier de mécanique. Détail de la tête du martinet de finition.

IVR43_20152501548NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Atelier de mécanique : transmission aérienne, poêle, polissoir et perceuse à colonne.

IVR43_20152501551NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Atelier de mécanique. Transmission aérienne et polissoirs.

IVR43_20152501553NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Atelier de mécanique. Perceuse à colonne.

IVR43_20152501550NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Atelier de mécanique. Poste de polissage.

IVR43_20152501556NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Poste de polissage. Détail des disques de coton.

IVR43_20152501560NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Atelier de mécanique. Poinçonneuse.

IVR43_20152501554NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Atelier de mécanique. Poinçonneuse vue de côté.

IVR43_20152501555NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Atelier de mécanique. Moteur semi-diesel Douge.

IVR43_20152501549NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



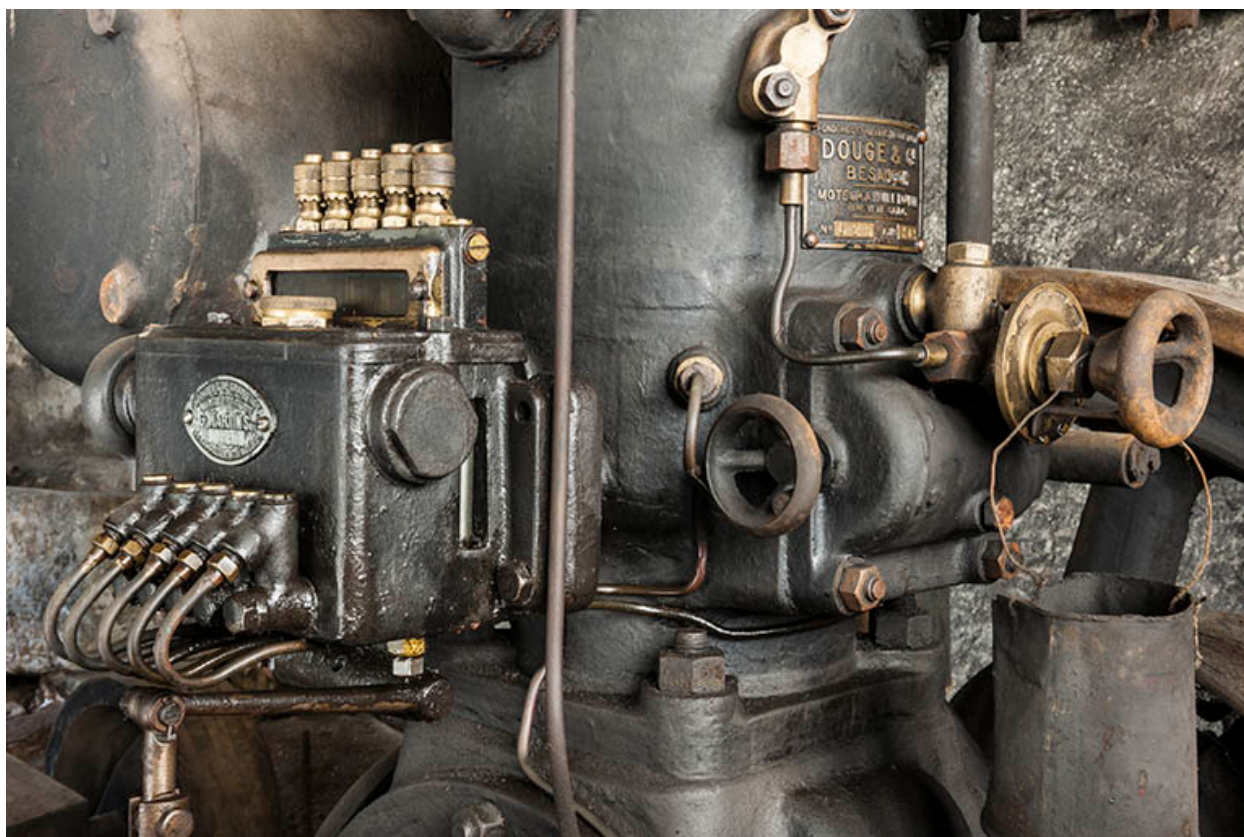
Atelier de mécanique. Moteur semi-diesel Douge. Vue de trois quarts droite.

IVR43_20152501557NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



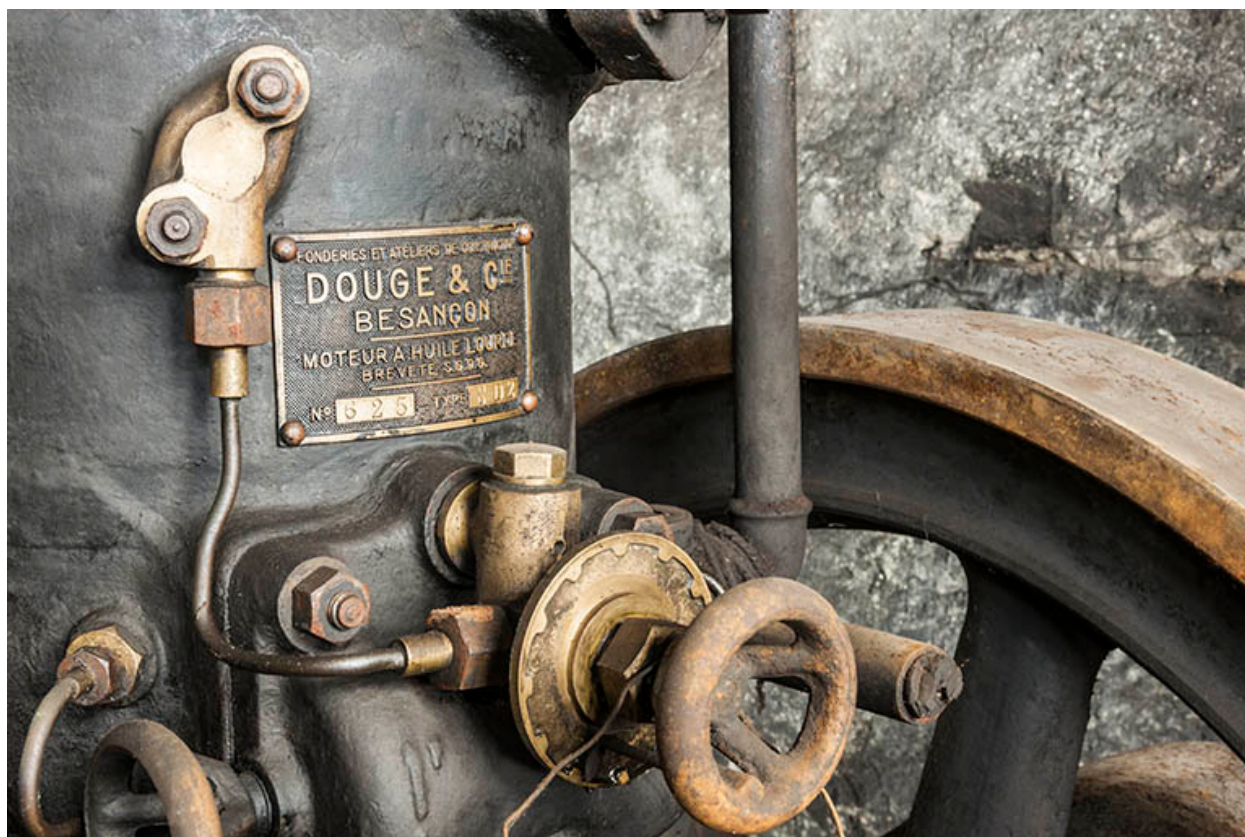
Détail du moteur semi-diesel.

IVR43_20152501558NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Moteur semi-diesel. Plaque de constructeur du fabricant.

IVR43_20152501559NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Machine Gramme (pièce de la machine soufflante.)

IVR43_20152501566NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Pièce de la machine soufflante. En partie inférieure, système de transmission par bielle.

IVR43_20152501581NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Pièce de la machine soufflante. Mécanisme de transmission et caisson sud.

IVR43_20152501580NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Mécanisme de bascule du soufflet double (caisson sud en position basse).

IVR43_20152501579NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Mécanisme de bascule du soufflet double (caisson sud en position haute).

IVR43_20152501575NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Vue du caisson sud de la machine soufflante.

IVR43_20152501576NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Caissons de la machine soufflante.

IVR43_20152501582NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



La machine soufflante vue du dessus.

IVR43_20152501583NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Mécanisme de transmission par bielle.

IVR43_20152501574NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Machine soufflante. Détail des engrenages de la transmission.

IVR43_20152501577NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Mécanisme de transmission de la machine soufflante. Détail du système bielle-manivelle.

IVR43_20152501578NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



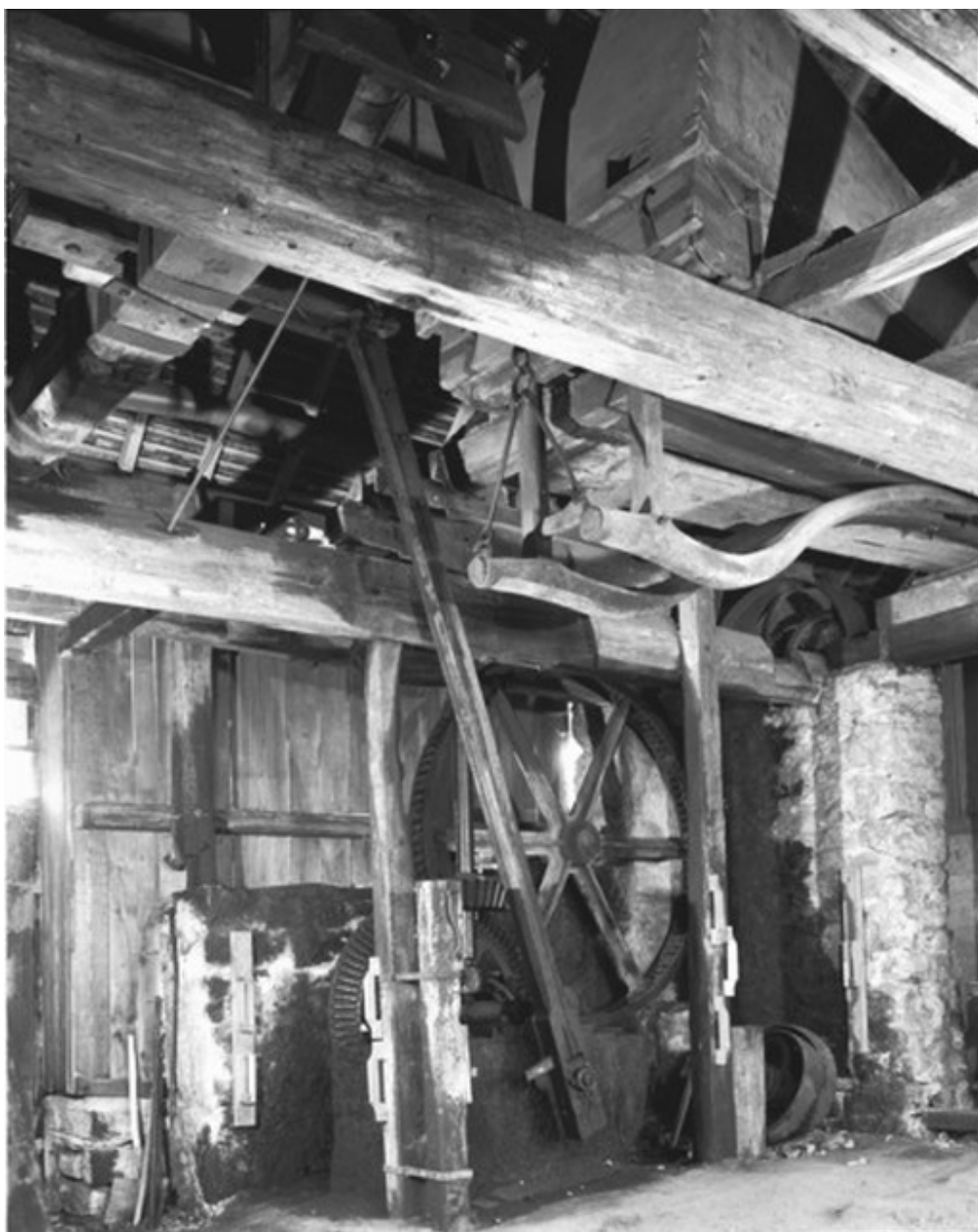
Vue d'ensemble du mécanisme et des soufflets. Vue de trois quarts gauche.

IVR43_19932500191X

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Date de prise de vue : 1993

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



Vue rapprochée des mécanismes et des soufflets.

IVR43_19932500192X

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Date de prise de vue : 1993

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



Vue des installations face à la porte d'entrée du local de soufflerie.

IVR43_19932500193X

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Date de prise de vue : 1993

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



Vue d'un soufflet et du mécanisme.

IVR43_19932500194X

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Date de prise de vue : 1993

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



Vue d'un soufflet et du mécanisme.

IVR43_19932500195X

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Date de prise de vue : 1993

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



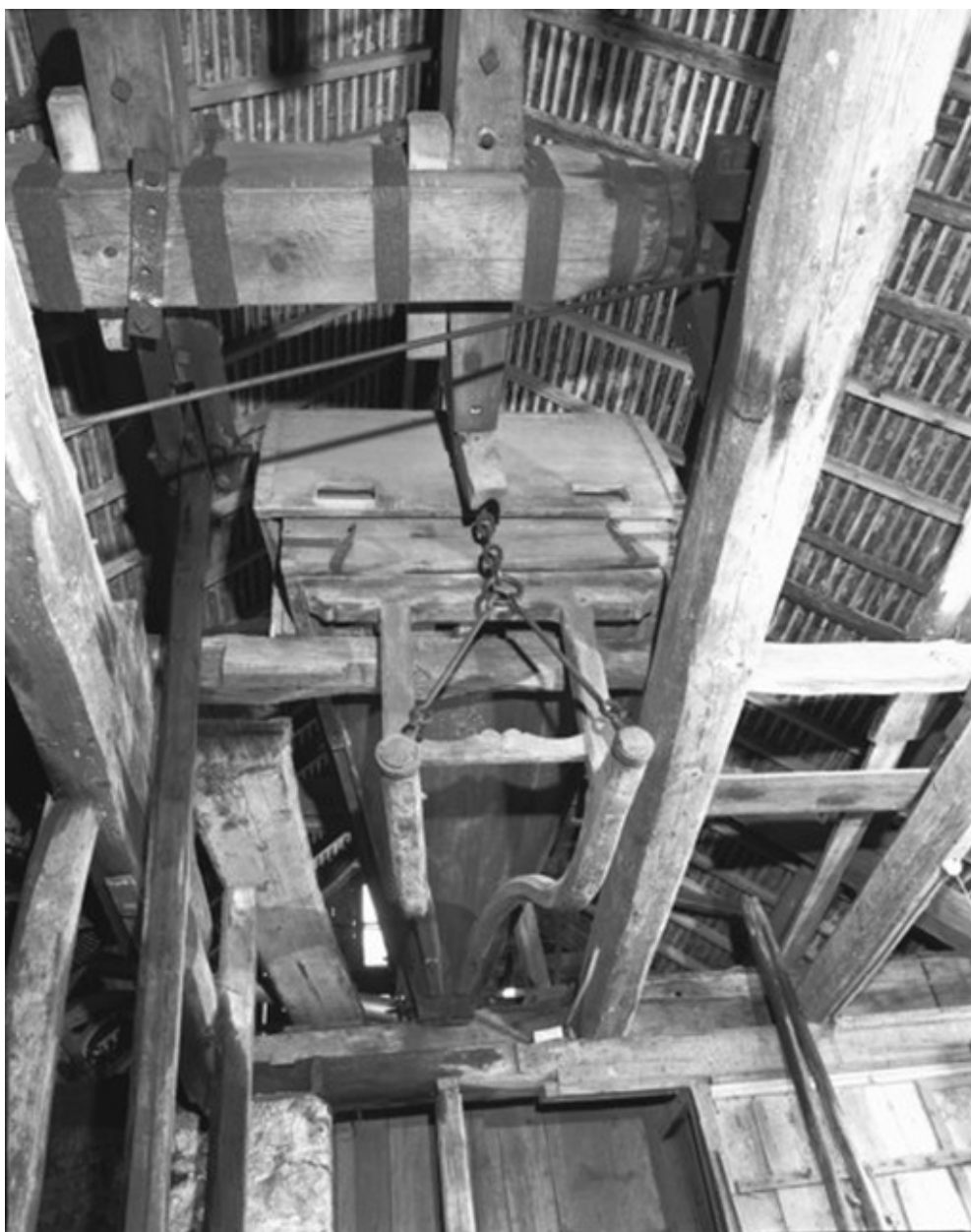
Vue du mécanisme des soufflets depuis le fond de l'atelier.

IVR43_19932500205X

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Date de prise de vue : 1993

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



Vue d'un soufflet prise depuis le dessous.

IVR43_19932500206X

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Date de prise de vue : 1993

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



Atelier de conditionnement.

IVR43_20152501569NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Atelier de conditionnement. Exposition d'outils taillants Philibert.

IVR43_20152501570NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Collection de faux Philibert.

IVR43_20152501571NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Faux et outils agricoles Philibert.

IVR43_20152501572NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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



Modèles de faux et outils agricoles Philibert.

IVR43_20152501573NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

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