L'HORLOGERIE À MAÎCHE

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs
Maîche

Dossier IA25001355 réalisé en 2013 revu en 2015

Auteur(s) : Laurent Poupard



Présentation

Maîche est l'une des villes horlogères importantes du Haut-Doubs. Bourg rural connu dès le 14e siècle pour ses foires aux bestiaux, elle voit sa population augmenter régulièrement tout au long du 19e siècle : elle compte 684 habitants en 1800, 1 008 en 1846, 2 035 en 1901. Si son renom se maintient au 20e siècle pour ce qui concerne l'élevage des chevaux comtois, c'est l'industrie horlogère qui lui assure son développement : 2 660 personnes en 1911, 2 931 en 1926, 3 067 en 1954, 4 381 en 1975 (son maximum) mais 3 978 en 1999, 4 331 en 2012. Deux facteurs favorisent son essor industriel : une électrification précoce, assurée en 1896 par la société des Forces électriques de la Goule (fondée en 1893 à Saint-Imier, Suisse) dont la centrale est bâtie sur le Doubs côté suisse aux pieds du village de Charmauvillers, et une desserte facilitée par l'ouverture en 1905 de la voie ferrée d'intérêt local Morteau - Maîche (prolongée jusqu'à Trévillers en 1907).

L'horlogerie est présente à Maîche depuis le 18e siècle au moins (l'horloger Ignace Mairot y est signalé en 1774) mais elle se développe surtout au siècle suivant, qui voit les paysans de la zone travailler "sur la fenêtre" pour produire des pièces d'échappement à cylindre destinées aux fabricants et négociants suisses. Le Haut-Doubs acquiert d'ailleurs une situation de quasi-monopole pour la fabrication de l'échappement à cylindre, de 1850 à son remplacement par l'échappement à ancre à la sortie de la deuxième guerre mondiale. Une source fait état à Maîche dès 1823 de neuf établissements horlogers réunissant 75 personnes, une autre pour 1883 du même nombre de maisons totalisant 85 personnes (soit la moitié des actifs recensés), mais ces chiffres sont à considérer avec précaution car ils ne prennent pas en compte les travailleurs à domicile.
De fait, électricité et "tacot" conjugués à la demande des industriels suisses permettent la création d'importantes usines d'assortiments (échappements) à cylindre. C'est ainsi qu'Henri Rotschi, dont le père est Suisse, transfère dans les années 1890 son atelier des Bréseux à Maîche, où il fait construire dans la période 1899-1906 une usine (7-9 rue du Mont) qui va rapidement employer 200 personnes sans compter celles à domicile. Même démarche de la part de Joseph Jeambrun, qui quitte lui-aussi Les Bréseux pour édifier en 1900 son usine au long de la rue de Saint-Hippolyte (n° 19 et 26). Autre exemple avec les familles Mauvais et Rondot, particulièrement dynamiques : Lucien Mauvais, installé dans une ferme au 15 rue Saint-Michel, est distingué en 1878 à l'exposition collective d'horlogerie du Doubs ; ses fils Louis et Paul, qui lui succèdent, ajoutent en 1897 un grand atelier à la ferme familiale, puis Paul bâtit vers 1900 au centre du village (au 10 rue du Mont) un immeuble regroupant atelier électrifié et logement. Les deux frères s'associent alors, au sein de la société Mauvais Frères et Rondot, avec leur beau-frère Joseph Rondot, paysan horloger originaire de Charmauvillers qui vient de créer à côté de sa ferme du 8 rue des Combes son propre atelier d'horlogerie (au n° 6). Les associés bâtissent immédiatement (en 1901-1902) rue Sainte-Anne (actuellement au 1 rue Guynemer) une importante usine électrique, qui occupe en 1907 une cinquantaine d'ouvriers sur place sans compter les personnes à domicile (évaluées l'année précédente entre 150 et 180 !), et une centaine en 1912. Cette importante concentration des activités en usine (qui ne remet cependant pas en cause le travail à domicile comme en témoigne l'exemple de Lucien Bessot à la ferme du Grand Vau) s'accompagne, fait assez inhabituel sur cette zone, de la construction de deux cités ouvrières : Henri Rotschi, à la tête de la Société d'Horlogerie de Maîche, fait venir un nombre important de Suisses alémaniques et pour les loger, il crée en 1909 la Société immobilière de Maîche, qui acquiert des maisons en ville et en fait bâtir d'autres, notamment au cours de la décennie 1910 la cité de l'avenue du Maréchal Leclerc (rue des Cités) et celle de la rue Montjoie.
Autre conséquence de la concentration : l'apparition de mouvements de grève. L'industrie horlogère est fréquemment confrontée à des crises et à des périodes de récession qui, jusque-là, étaient traversées par un recentrage sur le travail de la ferme. Or il n'est plus question de ferme pour les ouvriers horlogers vivant en ville et lorsque le patronat décide de baisser les salaires ou de les maintenir à un niveau bas, la réaction est virulente, d'autant que la légitimité des syndicats n'est pas reconnue par certains patrons. Les établissements Rotschi et Mauvais et Rondot sont ainsi concernés du 6 février au 2 avril

1908 avec une forte mobilisation de la population pour soutenir les grévistes.

Au début du 20e siècle, la demande d'ébauches et d'échappements demeure soutenue, tant du côté français (par les fabricants de montres de Morteau et de Charquemont) que du côté suisse. En effet, de simples sous-traitants, les horlogers du Haut-Doubs sont aussi devenus fabricants à part entière lorsque les liens économiques avec la Suisse se sont distendus, à l'occasion de la "guerre douanière" de 1893-1895 (consécutive à la loi Méline de 1892) puis à la suite de l'isolement imposé par la première guerre mondiale (qui a conduit les Suisses à développer leur fabrication d'échappements). L'essor de la période précédant la guerre se traduit par la multiplication des bâtiments, réunissant logement et atelier, conduisant par exemple à la création de la rue du Mont. L'activité est alors centrée sur la fabrication des éléments d'échappement à cylindre : cylindres, roues de cylindre, balanciers, etc. ; ainsi les frères Henri, Jules, Ernest et Charles Gentit tournent, taillent et finissent des roues de cylindre place du Champ de Foire (ils occuperont 9 ouvriers en 1930). Mais elle inclut aussi la construction des machines pour l'horlogerie, avec d'excellents mécaniciens tels Adelin Berçot, qui fait en 1912 bâtir au 13 rue Sous Montjoie une maison comportant un atelier de mécanique en soubassement, auquel succèdera son gendre Maurice Roch, ou Jules Maire, un temps associé avec Berçot, qui s'établit au milieu des années 1920 au 6 rue du Belvédère.
Les ateliers se multiplient dans l'entre-deux-guerres, avec des patrons formés dans les entreprises importantes (Joseph Jeambrun et Rotschi notamment), et une statistique fait état en 1930 de 12 fabriques d'horlogerie employant 290 ouvriers (ne sont pris en compte ni les petites maisons ni le travail à domicile). Les affaires existantes doivent pour se développer moderniser et adapter leur production sous peine de disparaître. En effet, l'échappement à cylindre décline face à la montée de celui à ancre (qui, lui, ne peut pas se fabriquer à domicile) et bien qu'elle produise ce dernier dès 1914 (mais de façon minoritaire), la société Rotschi, qui n'arrive pas à suffisamment se diversifier, ferme ses portes en 1936 ; son département Forets pour l'horlogerie (forets spéciaux car leur angle de coupe est inversé, pour une rotation à gauche) avait été repris en 1928 par la société Louis Mauvais et ses Fils (1 rue Guynemer). Une autre évolution conduit à la fabrication des ébauches (mouvement sans échappement ni ressort moteur) : en achetant en 1921 l'affaire de Louis Mougin, à Damprichard, Joseph Jeambrun peut produire des ébauches de grand calibre (18 lignes, soit environ 4 cm) puis il élargit sa gamme aux échappements à ancre à partir de 1926 (il est suivi en cela l'année suivante par les établissements Maire et Perrier).

La deuxième guerre mondiale établit une nouvelle coupure. Ateliers et usines se vident et lorsque reviennent les ouvriers, les conditions ont changé : l'échappement à cylindre cède totalement la place à celui à ancre, sa production (limitée) étant réservée au rhabillage (réparation) des montres existantes. Simultanément, la Suisse contingente la livraison d'ébauches et mouvements à la France (comme aux autres pays horlogers). En réaction, Maire et Perrier débute en 1942 la fabrication des ébauches, production reprise vers 1948 par la Fabrique d'Ebauches de Maîche (future Technic Ebauche), fondée par Maurice Anguenot de Villers-le-Lac. Au même moment, le Comontre (Comité de la Montre), futur Cetehor, incite les industriels à développer localement la production des pierres pour l'horlogerie. Ainsi, tandis que Louis Prétot fonde Rubis-Précis à Charquemont, les frères Cheval, des Fontenelles, transforment en 1943 l'ancienne usine de Paul Mauvais et Joseph Rondot au 4 rue de la Gare en fabrique de rubis, où 80 personnes percent et usinent le rubis synthétique. En 1948, Pierre Frésard, à la tête de la fabrique d'échappements à ancre Frésard-Panneton à Charquemont (2 rue Cuvier), ouvre à Maîche au 17 rue du Général de Gaulle sa propre usine de rubis synthétique dans laquelle la société Elvé produit les palettes et ellipses dont il a besoin. Autre fabricant local : le pierriste d'origine suisse Pierre Sandoz, installé à son compte dans les années 1930 à l'étage de l'ancienne forge et fonderie Louvet (22 rue de l'Helvétie), qui fait bâtir en 1955 une usine aux 5 et 6 rue Paul Monnot.
Finalement, lorsque la paix revient, le paysage horloger s'est transformé et l'industrie produit l'ensemble des fournitures nécessaires à la fabrication des montres, soit sur place - ébauches, composants (les ateliers de décolletage se multiplient), bracelets (en cuir par Froidevaux au 20 rue du Mont ou métalliques par Emonin au 15 rue de Goule à partir de 1964), glaces (Billod-Morel au 26 rue du Mont), etc. -, soit dans les villages environnants (Damprichard, Charquemont, etc.), qui fournissent boîtes, cadrans, etc. Le traitement de surface est aussi assuré à partir de 1953, au 5 rue Pasteur, par la société Sécuritor qui, créée en 1948, réunit Serge Haenni, à la tête d'une entreprise similaire à Charquemont (au 2 rue Victor Hugo), et Marcel Bourgeois, inventeur en 1921 d'un procédé de plaquage or par électrolyse (le "blindage"), industrialisé à Damprichard au 1 rue de l'Industrie dans l'usine de son frère Henri ; une autre entreprise de Charquemont s'établit à Maîche au 8 rue de la Batheuse : Coeurdor, fondée en 1951, reprend en 1967-1968 le site où cohabitent les entreprises de décolletage Zwahlen et du Microdécolletage et le transforme en usine de galvanoplastie.
Rien d'étonnant donc à la multiplication des fabriques de montres entières que connaît cette période, d'autant que la France dispose encore d'un marché captif avec ses colonies. C'est ainsi que l'usine de Joseph Jeambrun abrite en 1946 l'affaire personnelle de l'un de ses fils (Robert) ; que les frères Pierre et Emile Roch créent au début des années 1940 dans l'atelier Receveur (au 24 rue du Mont) leur fabrique, transférée en 1951 dans une usine neuve au 14 rue de Goule ; que la société Paul Poupeney et Fils, produisant auparavant des échappements à Charquemont (11 rue du Général Leclerc), élargit dès 1941 sa fabrication aux montres (sous la marque Dilecta), tout d'abord dans l'atelier loué au 29 rue du Mont puis à partir de 1952 dans son usine du 7 rue Paul Monnot ; que Bernard Mougin fils fonde vers 1943-1944 son entreprise (marques Amélior, Tavie et Vici) au 3 rue du Belvédère ; que Charles Caillier installe en 1945 sa fabrique dans l'atelier Patois et Spinelli (au 2 rue Sainte-Anne) où il fonde en 1947 la société Relliac, qu'il transfère en 1949-1950 dans l'usine qu'il se fait construire au n°12 de la même rue ; que la société Veuve Louis Schild et ses Fils (puis Veuve Louis Schild, Bessot et Cie) transforme à l'issue de la guerre son atelier de balanciers pour échappement à cylindre (au 8 rue Pasteur) en fabrique des montres complètes (sous la marque Schild) ; qu'André Bataille réalise des montres (de 1948 à 1955 environ ?) dans sa maison du 13 rue de l'Helvétie ; que Gilbert Guinard se met à son compte de 1951 à 1957 environ dans l'atelier de son beau-père Ernest Janin au 12 rue du Mont, où il emploie trois ou quatre personnes à la fabrication des montres, en sous-traitance et sous sa propre marque

(Giléna) ; que Roger Bugnon ouvre en 1955 son petit atelier au 1 rue Joseph Aubert, etc. Citons encore la fabrique de Roger Jeambrun (montres Erji) sur la place du Champ de Foire (démolie en 1988), l'atelier d'Amédée Mairot (marque Fidelis) au même lieu (puis dans les années 1950 dans un immeuble au 5 rue du Général de Gaulle et à partir du début des années 1960 au 29 rue du Mont-Miroir), celui de Jean Chatelain (rue du Belvédère ?), la Société comtoise de Terminage (au 13 rue de la Gare ?) Sarl créée le 2 janvier 1948 et gérée par Christian Beoschat qui emploie des ouvriers à domicile pour la fabrication de montres sous les marques Scott et Anita (son siège social est transféré à Nice dès 1950, au 37 avenue du Maréchal Foch puis au 23 chemin de Brancolar), etc. Gilbert Pourchet dénombre en 1956 20 usines de pièces détachées, employant 400 personnes, et 8 ateliers de terminaison (montage), réunissant 80 personnes. Il est fait mention de 750 salariés dans l'industrie horlogère à la fin de 1961, pour 23 entreprises dans ce domaine en 1963.

L'environnement de plus en plus concurrentiel de ce troisième quart du 20e siècle conduit à un regroupement d'une ampleur inédite : la constitution en 1967 de France Ebauches, entreprise née de la fusion des sociétés Joseph Jeambrun et Technic Ebauche à Maîche, Ebauches Cupillard à Villers-le-Lac et Fabrique d'Ebauches de Montres du Genevois (Femga) à Annemasse (Haute-Savoie). Fabriquant huit millions d'ébauches dix ans plus tard, l'entreprise occupe le deuxième rang mondial dans son domaine.
Mais le quartz arrive, démodant les mouvements mécaniques, et les années 1970 voient la généralisation d'un nouveau type de montres. Les petits ateliers ferment les uns après les autres, l'activité se réduisant éventuellement simplement au rhabillage : lorsqu'il cesse ses activités en 2014, Roger Bugnon (1 rue Joseph Aubert) est le dernier fabricant de Maîche. Les affaires plus importantes disparaissent aussi : ainsi en août 1976 de Relliac qui, installée en 1964-1965 dans l'ancienne usine Rotschi, emploie alors près de 90 horlogers à Maîche et une vingtaine à Besançon pour une production mensuelle de 35 000 montres (3e rang français derrière Lip et Yema). Quelques-uns de ses anciens salariés créent leur propre entreprise : Claude Delacour est à l'origine de Créhor (au 2 avenue du Maréchal Leclerc) qui disparaît en 1986 ; Michel Simonin et Pierre Barthod fondent la Société coopérative horlogère maîchoise (Schom), active jusqu'en 1985 (elle est alors installée dans l'ancienne usine Mauvais Frères et Rondot du 1 rue Guynemer). Codhor, créée en 1964 et installée en 1980 dans l'atelier Roch Frères (14 rue de Goule) où elle fabrique des montres (emboîtage de mouvements) et pratique le rhabillage pour les marques de ses 250 à 300 adhérents, disparaît en 1991 et le site ferme en 1994.
Les fournisseurs aussi sont à la peine : Poupeney a disparu dès 1982, Sécuritor au début de la même décennie, Elvé en 1995, Sandoz (Pihor) à la fin des années 2000, Super'Or (15 rue de Goule) en 2007, etc. Certains établissements se sont déplacés dans la nouvelle zone industrielle de la route de Cernay-l'Eglise. L'entreprise de décolletage des Ets Triponney-Mougin (auparavant au 3 rue d'Alsace) s'y installe en 1974 au 4 rue Henri Rotschi (et y disparaît en 1983). France Ebauches s'y fait construire en 1980-1981 une usine moderne (au 2 rue Henri Rotschi). La société devient au milieu des années 1980 le 1er fabricant horloger français, le 1er fabricant d'ébauches de la CEE et le 6e fabricant mondial de mouvements à quartz analogiques (elle emploie 835 salariés dans ses usines de Maîche et Valdahon) mais elle dépose son bilan début 1994 (l'activité perdure sur le site de Valdahon jusqu'en 2009). La même zone accueille en 1990 la fabrique de bijoux et de montres du groupe Christian Bernard (au 1 rue Victor Mauvais), qui y emploie jusqu'à 300 personnes.

Le bilan dressé en 2015 est sévère. Des sites en relation à un moment ou un autre avec l'horlogerie, seuls quatre sont encore en activité : Christian Bernard (85 personnes en 2013) au 1 rue Victor Mauvais, Soprod France (ex IMM Ineltec, filiale du groupe Festina, 50 personnes en 2015) dans l'ancienne usine France Ebauches du 2 rue Henri Rotschi, Jeambrun Appareillages (19 personnes) au 1 chemin de la Rasse et au 6 rue Henri Rotschi, Coeurdor (26 personnes en 2012, groupe Surfaces Synergie) au 8 rue de la Batheuse. Les maisons avec atelier sont pour la plupart retournées à leur simple fonction d'habitation ; les ateliers plus importants (Boillon au 13 rue Paul Monnot par exemple) et les usines (telle celle de Poupeney au 7 de la même rue) ont généralement été convertis en immeubles de logements.

Historique

Maîche est l'une des villes horlogères importantes du Haut-Doubs. Elle voit sa population augmenter régulièrement du début du 19e siècle jusqu'au troisième quart du 20e (684 habitants en 1800, 2 035 en 1901, 4 381 à son maximum en 1975). Cet essor est dû au développement de l'industrie horlogère, favorisé par une électrification précoce (société des Forces électriques de la Goule en 1896) et l'ouverture en 1905 de la voie ferrée d'intérêt local Morteau - Maîche. Présente depuis le 18e siècle au moins, l'horlogerie se développe surtout au siècle suivant, qui voit les paysans de la zone travailler "sur la fenêtre" pour produire des pièces d'échappement à cylindre destinées à la Suisse. Le Haut-Doubs acquiert d'ailleurs une situation de quasi-monopole pour la fabrication de l'échappement à cylindre, de 1850 à son remplacement par l'échappement à ancre à la sortie de la deuxième guerre mondiale. L'essor de cette activité entraîne la création en ville d'importantes usines par des entrepreneurs tels Joseph Jeambrun (en 1900 aux 19 et 26 rue de Saint-Hippolyte) et Henri Rotschi (de 1899 à 1906 aux 7-9 rue du Mont). Ce dernier est d'ailleurs à l'origine au cours de la décennie 1910 de deux cités ouvrières (avenue du Maréchal Leclerc et rue Montjoie) destinées à accueillir une main d'oeuvre suisse alémanique. Les familles Mauvais et Rondot sont particulièrement dynamiques, présentes aux 15 rue Saint-Michel, 10 rue du Mont, 6-8 rue des Combes et rue Sainte-Anne. Au début du 20e siècle, la demande d'ébauches et d'échappements demeure soutenue, tant du côté français (fabricants de montres de Morteau et de Charquemont) que du côté suisse. Les bâtiments, réunissant souvent logement et atelier, se multiplient et une activité de construction de machines voit le jour, avec des mécaniciens comme Adelin Berçot au 13 rue Sous Montjoie ou Jules Maire au 6 rue du Belvédère. Une statistique (ne prenant en compte ni les petites maisons ni le travail à

domicile) fait état en 1930 de 12 fabriques d'horlogerie employant 290 ouvriers. Mais l'échappement à cylindre décline face à la montée de celui à ancre et la société Rotschi ferme ses portes en 1936.
La deuxième guerre mondiale établit une nouvelle coupure. La Suisse contingente la livraison de fournitures horlogères à la France si bien que Maire et Perrier débute en 1942 la fabrication des ébauches, production reprise vers 1948 par la Fabrique d'Ebauches de Maîche (future Technic Ebauche), et que plusieurs sociétés s'établissent pour produire les rubis utilisés comme contre-pivot dans les montres : en 1943 Cheval (des Fontenelles) dans l'ancienne usine Mauvais et Rondot du 4 rue de la Gare, en 1948, Frésard (de Charquemont) au 17 rue du Général de Gaulle (Elvé), en 1955 Sandoz aux 5 et 6 rue Paul Monnot. Finalement, lorsque la paix revient, le paysage horloger s'est transformé et l'industrie du Haut-Doubs produit l'ensemble des fournitures nécessaires à la fabrication des montres, soit sur place - ébauches, composants (les ateliers de décolletage se multiplient), bracelets, glaces, etc. -, soit dans les villages environnants (Damprichard, Charquemont, etc.), qui fournissent boîtes, cadrans... Le traitement de surface est aussi assuré localement (Sécuritor au 5 rue Pasteur et Coeurdor au 8 rue de la Batheuse). Les fabriques de montres entières se multiplient (Roch au 24 rue du Mont puis au 14 rue de Goule, Poupeney et Fils au 29 rue du Mont puis au 7 rue Paul Monnot, Mougin fils au 3 rue du Belvédère, Caillier au 2 rue Sainte-Anne où est fondée en 1947 la société Relliac puis au n°12 de la même rue, etc.). Gilbert Pourchet dénombre en 1956 20 usines de pièces détachées, employant 400 personnes, et 8 ateliers de terminaison (montage), réunissant 80 personnes.
L'environnement de plus en plus concurrentiel du troisième quart du 20e siècle conduit à un regroupement d'une ampleur inédite : la constitution en 1967 de France Ebauches, entreprise née de la fusion des sociétés Joseph Jeambrun et Technic Ebauche à Maîche, Ebauches Cupillard à Villers-le-Lac et Fabrique d'Ebauches de Montres du Genevois (Femga) à Annemasse (Haute-Savoie). Fabriquant huit millions d'ébauches dix ans plus tard, l'entreprise occupe le deuxième rang mondial dans son domaine. Mais le quartz arrive, démodant les mouvements mécaniques, et les petits ateliers ferment les uns après les autres. Les affaires plus importantes disparaissent aussi, telle Relliac en 1976, et les fournisseurs sont à la peine : Poupeney disparaît en 1982 et Sécuritor au début de la même décennie, Elvé en 1995, Sandoz (Pihor) à la fin des années 2000, Super'Or (15 rue de Goule) en 2007, etc. Devenue au milieu des années 1980 le 1er fabricant horloger français et le 1er fabricant d'ébauches de la CEE, France Ebauches s'est fait construire une usine moderne dans la nouvelle zone industrielle (au 2 rue Henri Rotschi) mais elle dépose son bilan en 1994. La même zone accueille en 1990 la fabrique de bijoux et de montres du groupe Christian Bernard (1 rue Victor Mauvais), qui y emploie jusqu'à 300 personnes. En 2015, seuls quatre des sites en relation à un moment ou un autre avec l'horlogerie sont encore en activité : Christian Bernard (85 personnes en 2013), Soprod France (ex IMM Ineltec, filiale du groupe Festina, 50 personnes en 2015) dans l'ancienne usine France Ebauches, Jeambrun Appareillages (19 personnes) au 1 chemin de la Rasse et Coeurdor (26 personnes en 2012, groupe Surfaces Synergie) au 8 rue de la Batheuse.

Période(s) principale(s) : 1er quart 18e siècle / 2e quart 18e siècle / 4e quart 18e siècle / 2e quart 19e siècle / 3e quart 19e siècle / 4e quart 19e siècle / 1er quart 20e siècle / 2e quart 20e siècle / 3e quart 20e siècle / 4e quart 20e siècle

Description

Ateliers et usines d'horlogerie se déclinent en dimensions variables à Maîche, comme dans l'ensemble du Haut-Doubs. L'atelier peut se réduire à un établi installé dans l'embrasure d'une fenêtre (on travaille "sur la fenêtre"), dans une pièce chauffée du logement de l'horloger (maison ou ferme). Il peut occuper la pièce entière ou un niveau d'un bâtiment servant à toute autre chose, mais il peut aussi prendre place dans un bâtiment dédié voire dans un ensemble de bâtiments dédiés. Toutes les déclinaisons sont possibles d'où l'hétérogénéité du bâti horloger. Prédomine toutefois l'imbrication entre lieu de vie et lieu de production (l'atelier intégré à l'habitation, discret et peu visible) alors que les bâtiments dédiés sont minoritaires. Le grand souci, pour cette activité minutieuse mettant en oeuvre de petits composants, reste l'éclairage. La gestion de la lumière peut donc fournir un indice (non une preuve) de la présence actuelle ou passée d'un atelier dans une maison ou une ferme. Elle se manifeste par l'existence de baies spécifiques : fenêtres horlogères (jumelées et d'un module standard) appelées localement "pile double", fenêtres multiples (plus de deux fenêtres jumelées) dites "fenestrage" ou fenêtres d'ateliers (d'un module plus large).
Les bâtiments sont, au 19e siècle et durant la première moitié du 20e siècle, construits avec les matériaux locaux (pierre calcaire et bois, mais aussi chaux au 19e siècle) ; la brique est très peu présente sinon pour les encadrements des baies en arc segmentaire, appréciées par l'architecture industrielle de la fin du 19e siècle et de la première moitié du 20e ; les tuiles sont produites sur place par la famille Morniroli, de 1850 à 1920 environ, ou importées. Fabricants de sables et autres marchands de matériaux sont alors présents (ainsi Paul Sandoz fait construire vers 1911, à proximité de la Gare - au n° 8 -, une maison et un "magasin à ciments") et la commune compte trois scieries, dont la plus importante subsiste actuellement (Grande Scierie mécanique de Maîche, rue de la scierie). Le 20e siècle voit, après la deuxième guerre mondiale, l'utilisation du béton devenir prédominante (sous forme de pan de béton armé, de parpaings de béton, etc.) tandis que les dernières décennies font abondamment appel au pan de fer essenté de tôles. Maîche héberge d'ailleurs depuis 1910 une importante entreprise de construction : la société Lacoste, qui y exploite depuis 1946 la carrière de Derrière le Geai.
L'industrie horlogère a en apparence peu marqué le centre-ville : la discrétion des ateliers familiaux les rend quasi indécelables au milieu du bâti qui leur est contemporain ; ceux postérieurs à la deuxième guerre mondiale sont un peu plus visibles, avec un volume et des dimensions de baies plus importants, mais leur réutilisation tend à les banaliser. Les usines elles-mêmes peuvent échapper aux regards : si les établissements Rotschi (7 et 9 rue du Mont) et Mauvais Frères et Rondot (1 rue Guynemer) sont encore identifiables, l'ancienne usine Joseph Jeambrun de la rue de Saint-Hippolyte est peu reconnaissable

(partiellement démolie côté des numéros pairs, elle a de l'autre côté de la rue été convertie en logements et commerces, et rhabillée).

Sources documentaires

Documents d’archives

- **Archives départementales du Doubs : 50 J Syndicat des fabricants d’horlogerie de Besançon, 1789-1984.**
  Archives départementales du Doubs : 50 J Syndicat des fabricants d’horlogerie de Besançon, 1789-1984.
  Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon- Cote du document : 50 J
- **Archives municipales, Maîche : Cadastre de la commune de Maîche [1812-1977].**
  Archives municipales, Maîche : Cadastre de la commune de Maîche [1812-1977].- Registre des états de sections (1812).- Matrices cadastrales des propriétés bâties et non bâties : Propriétés foncières [1826-1914].- Matrice cadastrale des propriétés bâties, 1883-1896 [1882-1910].- Matrice cadastrale des propriétés bâties [1911-1977].
  Lieu de conservation : Archives municipales, Maîche
- **Papier à en-tête de la société Joseph Rondot, décennie 1900.**
  Papier à en-tête de la société Joseph Rondot, décennie 1900.
  Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Marie Bessot, Maîche
- **Papier à en-tête de la Société d'Horlogerie de Maîche [façade antérieure de l'usine Rotschi, dotée d'un seul étage carré], 19 mars 1907.**
  Papier à en-tête de la Société d'Horlogerie de Maîche [façade antérieure de l'usine Rotschi, dotée d'un seul étage carré], 19 mars 1907.
  Lieu de conservation : Collection particulière : Christian Patois, Frambouhans
- **Papier à en-tête de la fabrique d'horlogerie Louis Gentil, à Maîche, 15 février 1922.**
  Papier à en-tête de la fabrique d'horlogerie Louis Gentil, à Maîche, 15 février 1922.
  Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Marie Bessot, Maîche
- **Papier à en-tête de la fabrique d'assortiments à cylindre d'André Bataille, 26 janvier 1948.**
  Papier à en-tête de la fabrique d'assortiments à cylindre d'André Bataille, 26 janvier 1948.
  Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon- Cote du document : 50 J 20
- **Papier à en-tête de la fabrique d'horlogerie d'André Bataille, 21 octobre 1949.**
  Papier à en-tête de la fabrique d'horlogerie d'André Bataille, 21 octobre 1949.
  Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon- Cote du document : 50 J 20
- **Fabrique de montres Roger Jeambrun. 9, rue du général de Gaulle - Maîche (Doubs), milieu 20e siècle.**
  Fabrique de montres Roger Jeambrun. 9, rue du général de Gaulle - Maîche (Doubs), carte commerciale, s.n., s.d. [milieu 20e siècle].
  Lieu de conservation : Collection particulière : Michel Simonin, Maîche

Documents figurés

- **Maîche - La grève des horlogers, 1906.**
  Maîche - La grève des horlogers, carte postale, par Ch. Simon, s.d. [1906], Ch. Simon éd. à Maîche.
  Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **Grève des ouvriers horlogers de Maîche. Les grévistes manifestent aux abords de l'usine Mauvais Frères et Rondot, 1906.**
  Grève des ouvriers horlogers de Maîche. Les grévistes manifestent aux abords de l'usine Mauvais Frères et Rondot, carte postale, par Francis Grux, s.d. [1906], coll. Francis Grux peintre-photographe à Maîche. Publiée dans : Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe, 1990, p. 114. Egalement publiée dans : Simonin, Michel. L'horlogerie au fil du temps et son évolution en Franche-Montagne, sur le plateau de Maîche, 2007, p. 99.
  Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. Fanfare et grévistes près de l'église], 1906.**
  [Grève des ouvriers horlogers de Maîche. Fanfare et grévistes près de l'église], carte postale (photographie), s.n. [par Ch. Simon], s.d. [1906].
  Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. Défilé des ouvriers et de leur famille se dirigeant vers la mairie], 1906.**
  [Grève des ouvriers horlogers de Maîche. Défilé des ouvriers et de leur famille se dirigeant vers la mairie], carte postale (photographie), s.n. [par Ch. Simon], s.d. [1906].
  Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. Fanfare et grévistes devant la mairie], 1906.**
  [Grève des ouvriers horlogers de Maîche. Fanfare et grévistes devant la mairie], carte postale (photographie), s.n. [par Ch.

Simon], s.d. [1906].
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

- **Grève des ouvriers horlogers de Maîche - Grévistes réunis devant la maison commune, 1906.**
Grève des ouvriers horlogers de Maîche - Grévistes réunis devant la maison commune, carte postale, par Francis Grux, s.d. [1906], coll. Francis Grux peintre-photographe à Maîche. Publiée dans : Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe, 1990, p. 115. Egalement publiée dans : Simonin, Michel. L'horlogerie au fil du temps et son évolution en Franche-Montagne, sur le plateau de Maîche, 2007, p. 99.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **Grève des ouvriers horlogers de Maîche - M. Aymadoux, commissaire spécial, parle aux grévistes , 1906.**
Grève des ouvriers horlogers de Maîche - M. Aymadoux, commissaire spécial, parle aux grévistes, carte postale, par Francis Grux, s.d. [1906], coll. Francis Grux peintre-photographe à Maîche. Publiée dans : Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe, 1990, p. 116.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **Grève des ouvriers horlogers de Maîche - La corvée de patates à la salle de la mairie, 1906.**
Grève des ouvriers horlogers de Maîche - La corvée de patates à la salle de la mairie, carte postale, par Francis Grux, s.d. [1906], coll. Francis Grux peintre-photographe à Maîche. Publiée dans : Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe, 1990, p. 117.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **Maîche - Grève des horlogers - La cuisine populaire, 1906.**
Maîche - Grève des horlogers - La cuisine populaire, carte postale, par Ch. Simon, s.d. [1906], Ch. Simon éd. à Maîche. Publiée dans : Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe, 1990, p. 119.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. La cuisine populaire], 1906.**
[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. La cuisine populaire], carte postale (photographie), s.n. [par Ch. Simon], s.d. [1906], Ch. Simon éd. à Maîche.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. La cuisine populaire, sur deux chaudières à marmite], 1906.**
[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. La cuisine populaire, sur deux chaudières à marmite], carte postale (photographie), s.n. [par Ch. Simon], s.d. [1906].
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. La cuisine populaire, sur trois chaudières à marmite], 1906.**
[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. La cuisine populaire, sur trois chaudières à marmite], carte postale (photographie), s.n. [par Ch. Simon], s.d. [1906].
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **Maîche - Sortie des usines Rotschild [sic] [façade antérieure, de trois quarts droite, de l'usine dotée d'un seul étage carré], entre 1904 et 1909.**
Maîche - Sortie des usines Rotschild [sic] [façade antérieure, de trois quarts droite, de l'usine dotée d'un seul étage carré], carte postale coloriée, s.n., s.d. [1er quart 20e siècle, entre 1904 et 1909], Bauer et Marchet éd. à Dijon. Logo Bauer et Marchet (BM) utilisé de 1904 à 1909. Publiée dans : Simonin, Michel ; Choulet, Jean-Marie. Maîche hier et aujourd'hui. - 1999, p. 37. Egalement publiée dans : Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe. - 1990, p. 98.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **550 Maîche - La gare - Vue d'ensemble, 1907.**
550 Maîche - La gare - Vue d'ensemble, carte postale, par Ch. Simon, s.d. [1907], Ch. Simon éd. à Maîche.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **1224. - Maîche - Avenue de la Gare [depuis le carrefour des rues de Goule et du Mont], 1er quart 20e siècle (entre 1911 et 1921).**
1224. - Maîche - Avenue de la Gare [depuis le carrefour des rues de Goule et du Mont], carte postale, par Ch. Simon, s.d. [1er quart 20e siècle, entre 1911 et 1924], Simon éd. à Maîche. Porte la date 8 avril 1921 au verso. Publiée dans : Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe. - 1990, p. 66. Egalement publiée dans : Simonin, Michel ; Choulet, Jean-Marie. Maîche hier et aujourd'hui. - 1999, p. 30.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **1312. Maîche - Vue générale [à l'angle des rues de Goule et du Mont], 1er quart 20e siècle.**
1312. Maîche - Vue générale [à l'angle des rues de Goule et du Mont], carte postale, par Ch. Simon, s.d. [1er quart 20e siècle], Ch. Simon éd. à Maîche. Porte la date 1923 (tampon) au recto et au verso. Publiée dans : Simonin, Michel ; Choulet, Jean-Marie. Maîche hier et aujourd'hui. - 1999, p. 32.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

- **860. Maîche - Place du Marché aux chevaux, 1er quart 20e siècle (entre 1903 et 1916).**
  860. Maîche - Place du Marché aux chevaux, carte postale, par Ch. Simon, s.d. [1er quart 20e siècle, entre 1903 et 1916], Simon éd. à Maîche et Ornans. Porte la date 21 juillet 1916 au verso. Publiée dans : Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe. - 1990, p. 40. Egalement publiée dans : Simonin, Michel ; Choulet, Jean-Marie. Maîche hier et aujourd'hui. - Maîche : Jardins de Mémoire, 1999, p. 20.
  Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **526. Maîche - Fabrique d'horlogerie, 1er quart 20e siècle (avant 1914).**
  526. Maîche - Fabrique d'horlogerie, carte postale, par Ch. Simon, s.d. [1er quart 20e siècle, avant 1914], Ch. Simon éd. à Maîche. Publiée dans : Simonin, Michel ; Choulet, Jean-Marie. Maîche hier et aujourd'hui. - 1999, p. 36.
  Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **1379. Maîche. - Rue de St-Hippolyte, 1ère moitié 20e siècle.**
  1379. Maîche. - Rue de St-Hippolyte, carte postale, par Ch. Simon, s.d. [1ère moitié 20e siècle], Ch. Simon éd. à Maîche. Publiée dans : Simonin, Michel ; Choulet, Jean-Marie. Maîche hier et aujourd'hui. - Maîche : Jardins de Mémoire, 1999, p. 12.
  Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **1361. Maîche - Le centre [vu depuis le clocher de l'église], 1ère moitié 20e siècle.**
  1361. Maîche - Le centre [vu depuis le clocher de l'église], carte postale, par Ch. Simon, s.d. [1ère moitié 20e siècle], Ch. Simon éd. à Maîche.
  Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **1521. Maîche - Vue prise du clocher [centre du village et quartier de la gare], 2e quart 20e siècle.**
  1521. Maîche - Vue prise du clocher [centre du village et quartier de la gare], carte postale, par Ch. Simon, s.d. [2e quart 20e siècle], Ch. Simon éd. à Maîche.
  Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **1236. Maîche - Vue prise du clocher [centre du village et quartier de Montjoie], 2e quart 20e siècle.**
  1236. Maîche - Vue prise du clocher [centre du village et quartier de Montjoie], carte postale, par Ch. Simon, s.d. [2e quart 20e siècle], Ch. Simon éd. à Maîche. Publiée dans : Simonin, Michel ; Choulet, Jean-Marie. Maîche hier et aujourd'hui. - Maîche : Jardins de Mémoire, 1999, p. 34.
  Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **1407. Maîche - Coteau de Montjoie, 2e quart 20e siècle.**
  1407. Maîche - Coteau de Montjoie, carte postale, s.n., s.d. [2e quart 20e siècle]. Publiée dans : Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe, 1990, p. 98.
  Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **Maîche - Colonie Peugeot [façade antérieure], décennie 1930.**
  Maîche - Colonie Peugeot [façade antérieure], carte postale, par E. Voide, s.d. [décennie 1930], E. Voide éditeur photographe à Maîche.
  Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **[Vue d'ensemble de la ferme du Grand Vau et de l'atelier sous la neige, depuis le sud-ouest], 3e quart 20e siècle.**
  [Vue d'ensemble de la ferme du Grand Vau et de l'atelier sous la neige, depuis le sud-ouest], photographie, s.n., s.d. [3e quart 20e siècle].
  Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Marie Bessot, Maîche
- **Prises de vues aériennes de l'IGN (20e siècle).**
  Prises de vues aériennes de l'IGN (20e siècle). Consultables en ligne via le site du Géoportail (www.geoportail.gouv.fr).

Bibliographie

- **Annuaire Paris-Bijoux.**
  Annuaire Paris-Bijoux, publiant dans un seul volume toutes les adresses de Paris et de la province (Suisse en partie). - Paris : Paris Bijoux.
- **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.
- **Boyer, Jacques. Les rouages d'une montre moderne, juillet 1910.**
  Boyer, Jacques. Les rouages d'une montre moderne. Le Mois littéraire et pittoresque, n° 139, juillet 1910, p. 86-100 : ill.
- **Caboco, Laëtitia. Recensement du patrimoine horloger du Pays horloger, 2009-2010.**
  Caboco, Laëtitia. Recensement du patrimoine horloger du Pays horloger, 2009-2010.
  Lieu de conservation : Pays horloger, Le Bélieu
- **Chevalier, Michel. Tableau industriel de la Franche-Comté (1960-1961). 1961.**

Chevalier, Michel. Tableau industriel de la Franche-Comté (1960-1961). Paris : les Belles lettres, 1961. 101 p. : cartes ; 24 cm. (Annales littéraires de l'Université de Besançon. Cahiers de géographie de Besançon ; 9).

- **Courtieu, Jean (dir.). Dictionnaire des communes du département du Doubs, 1982-1987.**
  Courtieu, Jean (dir.). Dictionnaire des communes du département du Doubs. - Besançon : Cêtre, 1982-1987. 6 t., 3566 p. : ill. ; 24 cm.
- **Maîche au fil des siècles, 1999.**
  Maîche au fil des siècles. - Maîche : la Ville, 1999. 116 p. : ill. ; 30 cm. Numéro spécial du Bulletin municipal (n° 21).
- **Pourchet, Gilbert. Le Haut-Doubs horloger, 1956.**
  Pourchet, Gilbert. Le Haut-Doubs horloger. - S.l. [Villers-le-Lac] : s.n., 1956. 54 p. dactyl. : ill. (carte, graphiques) , 27 cm.
- **Simonin, Michel ; Choulet, Jean-Marie. Maîche hier et aujourd'hui, 1999.**
  Simonin, Michel ; Choulet, Jean-Marie. Maîche hier et aujourd'hui. - Maîche : Jardins de Mémoire, 1999. 101 p. : tout en ill. ; 30 x 31 cm. Recueil de cartes postales anciennes vis-à-vis de photographies récentes.
- **Simonin, Michel. L'horlogerie au fil du temps et son évolution en Franche-Montagne, sur le plateau de Maîche, 2007.**
  Simonin, Michel. L'horlogerie au fil du temps et son évolution en Franche-Montagne, sur le plateau de Maîche. - Maîche : M. Simonin, 2007. 143 p. : ill. ; 30 cm.
- **Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe, 1990.**
  Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe, d'après la collection de cartes postales de Georges Caille. - Les Gras : B. Vuillet, Villers-le-Lac : G. Caille, 1990. 231 p. : cartes postales ; 31 cm.

Témoignages oraux

- **Simonin, Michel (témoignage oral)**
  Simonin, Michel. Ancien horloger, auteur de livres sur Maîche et l'horlogerie du Haut-Doubs. Maîche.

Informations complémentaires

Annexes

La montre et ses composants
Ce texte a pour but de présenter simplement le fonctionnement d'une montre du modèle de celles fabriquées dans le Haut-Doubs aux 19e et 20e siècles. Il en nomme les composants principaux et explique leur rôle dans cette mécanique de précision.
« Petit appareil portatif, fonctionnant dans toutes les positions, servant à donner l'heure et d'autres indications » selon le dictionnaire Larousse, la montre se compose du mouvement (ressort, rouage, échappement, balancier, etc.) et de l'habillage (boîte, cadran, aiguilles, bracelets, etc.).

1. Le mouvement

Pour qui privilégie la fiabilité et la précision de la montre, le **mouvement** est la partie la plus importante.
D'un point de vue fonctionnel, il se compose de plusieurs modules :
- un **moteur**, source d'énergie : le **ressort** ;
- un **organe de transmission** : le **rouage** (ou **finissage**), qui transmet cette énergie à l'échappement en multipliant la vitesse de rotation des roues ;
- un **organe de partage et distribution du temps** : l'**échappement**, qui découpe le temps en intervalles réguliers (en décomposant en impulsions l'énergie continue du ressort) et entretient les oscillations du balancier ;
- un **organe de régulation** : le **balancier-spiral**, qui régularise la division du temps en unités égales ;
- un **organe de comptage du temps** qui n'est autre que le rouage lui-même, contrôlé par le couple échappement – balancier-spiral.
A ces modules s'ajoutent des fonctions d'affichage du temps (matérialisée par le cadran et les aiguilles), de remise à l'heure et de remontage du moteur.

a). Moteur

Pour fonctionner, la montre a besoin d'énergie. Celle-ci est produite en armant un ressort (c'est-à-dire en « remontant » la montre), en acier trempé ou en acier spécial, qui la restitue petit à petit et continûment. Ce ressort est logé dans une boîte cylindrique, le **barillet**, dont le couvercle supporte un système d'arrêtage (muni d'une roue appelée croix de Malte) permettant d'utiliser correctement la force du ressort et de limiter son degré d'armage pour ne pas l'abîmer.
La première mention de ce type de moteur est attribuée à Léonard de Vinci, qui le représente vers 1540 dans un de ses

dessins. Le ressort est alors accompagné d'une **fusée**, organe conique dont la surface est creusée d'une rainure hélicoïdale destinée à guider la chaîne ou la corde qui la relie au barillet. Son rôle : régulariser la force motrice. En effet, lorsqu'il est tendu, le ressort délivre une force plus importante que lorsqu'il est détendu ; cette différence est compensée par la variation de longueur de la corde qui s'enroule sur la fusée, variation due au profil de cette pièce.
Dans la deuxième moitié du 17e siècle, en 1675, le savant néerlandais Christian Huygens (1629-1695) proposera de confier cette fonction de régulation à un organe réglant associant un deuxième ressort et un balancier circulaire. Cette solution dominera à partir de la fin du 18e siècle ou du début du 19e (Huygens est par ailleurs l'inventeur en 1657 de l'horloge à pendule, qu'il perfectionne ensuite avant de publier en 1673 l' « Horlogium oscillatorum »).
Le ressort transmet son énergie au **rouage** en faisant tourner le disque denté fermant le barillet.

b). Transmission

Le **rouage** est formé de trois roues dentées, en laiton, qui s'entraînent : mue par le barillet, la **roue de centre** (dite aussi **roue des minutes** ou **grande moyenne**) actionne le pignon de la roue moyenne ; la **roue moyenne** (ou **petite moyenne**) actionne celui de la **roue des secondes** (parfois aussi appelée roue de chant), cette dernière faisant se mouvoir celui de la roue d'échappement.
Chaque roue dentée est donc rivée sur un pignon, qui prend son nom (pignon de centre ou des minutes, de moyenne, des secondes, d'échappement). Le pignon est un organe denté, plus épais mais d'un diamètre plus petit qu'une roue, portant généralement de 6 à 14 dents (appelées ailes). Par le jeu des rapports entre le nombre de dents des roues et celui de leurs pignons, la vitesse de rotation est multipliée : si la roue du barillet bouge lentement (il lui faut plusieurs heures pour faire un tour), celle d'échappement tourne quelques centaines ou milliers de fois plus vite (un exemple parmi d'autres de rapport choisi par un fabricant : un tour de barillet en 4 heures pour 2 400 tours de roue d'échappement). Outre son rôle de transmission et multiplication de la vitesse de rotation, le rouage sert aussi au comptage du temps (fonction que nous verrons plus loin).

c). Partage et distribution du temps

L'**échappement** permet de décomposer l'énergie (continue) du ressort en unités régulières (impulsions) et d'entretenir les oscillations du balancier. C'est donc lui qui « fabrique » le temps : il libère l'énergie de la réserve de marche (accumulée en remontant le ressort) mais il en contrôle la vitesse d'échappement en bloquant durant un certain laps de temps puis libérant successivement chacune des dents de la roue d'échappement, dont il règle ainsi la vitesse de rotation. Sans lui, le ressort se désarmerait en quelques secondes.
Les deux ou trois pièces, très fragiles et d'une grande précision, qui le composent forment un **assortiment** (assortiment cylindre, assortiment ancre…).

De nombreux types d'échappements pour montre existent et ont existé : à roue de rencontre, à cylindre, à ancre, à détente, à cheville, etc. Voici les principaux rencontrés dans le Haut-Doubs.
Le plus ancien est l'**échappement à roue de rencontre** (aussi appelé **échappement à verges**), utilisé dans les premières horloges puis pour les montres jusque dans les années 1830. Relativement imprécis, il a dans le cas des horloges pu acquérir une plus grande précision en fonctionnant avec le pendule inventé par Huygens en 1657. La **roue de rencontre**, verticale, est munie sur sa périphérie de dents placées perpendiculairement à son plan. Ces dents transmettent leurs impulsions à deux **palettes** fixées en haut et en bas d'une tige verticale nommée la **verge**, portant une traverse le **foliot** (préfigurant le balancier). Le rouage actionne la roue de rencontre dont les dents agissent alternativement sur les palettes, faisant osciller le foliot.
L'**échappement à cylindre** imaginé par Georges Graham vers 1720-1725 est une amélioration de celui de Thomas Tompion de 1695. La **roue de cylindre** a généralement 15 dents disposées en périphérie (sur sa couronne extérieure). Toutefois, contrairement à celle d'ancre, ces dents ne sont pas taillée dans le même plan que la **jante** (ou **serge**) mais au-dessus d'elle : la roue, qui a donc une certaine épaisseur, est obtenue en creusant une rondelle de métal. Elle est actionnée par le rouage et ses dents entrent dans une encoche échancrant le **cylindre**, petit tube d'acier poli (dont la paroi se nomme l'**écorce**), fermé à chaque extrémité par un **tampon** d'acier muni d'un **pivot**. L'**assise** (ou assiette ou **siette**) supportant le balancier est emboîtée sur l'extrémité supérieure, le balancier donnant au cylindre un mouvement rotatif alternatif.
L'**échappement à ancre** est issu des travaux vers 1670 de Robert Hooke et de William Clément appliqués à des pendules, puis des améliorations apportées au système en 1715 par Georges Graham (1675-1751). En 1754, Thomas Mudge est le premier à l'appliquer aux montres. Il s'impose réellement dans les années 1920 puis remplace totalement celui à cylindre à l'issue de la deuxième guerre mondiale. Il se compose d'une **roue d'ancre** en acier dont les dents (au profil spécial) sont dans le même plan que la jante, et d'une **ancre** (munie de **palettes** en rubis en contact avec les dents), qui se poursuit par la baguette de fourchette (dont le débattement est limité par deux goupilles, les butées) et la **fourchette** proprement dite, en contact avec le support du balancier. L'ancre a un mouvement de bascule, que l'on entend (c'est le tic-tac de la montre).
L'**échappement à chevilles**, inventé par l'horloger bisontin Perron en 1798, est une déclinaison spéciale de celui à ancres dans laquelle les palettes sont remplacées par des **chevilles** en acier trempé. Moins coûteux que le précédent, il fut utilisé pour les montres Roskopf (à partir de 1867).

d). Régulation

Le **balancier-spiral** est l'organe réglant de la montre, nécessaire pour régulariser le fonctionnement de l'échappement.

Imaginé par Huygens qui en publie le principe en 1675, c'est un oscillateur composé d'un **balancier** circulaire, servant de volant d'inertie (éventuellement muni de vis, fixées sur la serge, afin d'en régler l'équilibrage et le moment d'inertie), doté d'un mouvement de va-et-vient circulaire, et d'un **ressort spiral**, qui lui assure une fréquence d'oscillation propre. Ce dernier a en fait une double fonction : il permet au balancier de revenir au point zéro afin de recevoir l'impulsion suivante en sens inverse et simultanément il règle la durée de l'alternance.

La fréquence d'oscillation est fonction du nombre d'alternances par seconde : entraîné par la masse du balancier, le ressort se tend puis, arrivé en bout de course (1ère position extrême) et complètement tendu, il se détend, générant un mouvement en sens inverse (qu'accentue le balancier) jusqu'à se retendre complètement (2e position extrême). Chaque oscillation est donc composée de deux alternances (passages d'une position extrême à une autre), commandant les mouvements de l'échappement.
Un balancier-spiral effectue généralement de 5 à 8 alternances à la seconde, soit :
- 5 alternances à la seconde = 18 000 à l'heure = fréquence de 2,5 Hz ;
- 6 alternances à la seconde = 21 600 à l'heure = fréquence de 3 Hz ;
- 7 alternances à la seconde = 25 200 à l'heure = fréquence de 3,5 Hz ;
- 8 alternances à la seconde = 28 800 à l'heure = fréquence de 4 Hz.

Plus la fréquence est élevée, plus la précision de la montre pourra être grande, sa régularité dépendant par ailleurs directement de la qualité du couple balancier et spiral. Or ce couple voit ses propriétés se modifier en fonction des variations thermiques, le métal pouvant se dilater. Plusieurs solutions ont été adoptées pour contrer ce phénomène : les balanciers ont pu être dans un métal spécial (par exemple le glucidur – ou berrydur –, bronze au glucinium ou beryllium), bimétalliques (associant deux métaux réagissant différemment aux changements de température), compensateurs, etc. Le ressort lui-même est amélioré suite aux travaux du physicien suisse Charles Edouard Guillaume qui invente dans le premier quart du 20e siècle l'Elinvar, alliage d'acier au nickel peu sensible aux variations thermiques (succédant à l'acier trempé, à celui au palladium, etc.). Sa forme, qui a aussi une influence, a été définie empiriquement par Abraham-Louis Breguet en 1795 puis mathématiquement par Edouard Philips en 1861.
Par ailleurs, la **marche** (le fonctionnement) de la montre peut être modifiée en jouant sur la longueur active du spiral : c'est là le rôle de la **raquette**, fixée sur le **pont du balancier** (ou **coq**). Cette marche peut être positive (la montre avance) ou négative (elle retarde) ; elle est dite diurne lorsqu'elle est contrôlée sur une période de 24 heures.

e). Comptage et affichage du temps

Si le ressort moteur fournit l'énergie à la montre, l'échappement et le ressort-spiral en régularisent le flux et le découpent en périodes régulières. Ils interagissent donc avec le rouage, dont ils fixent la vitesse de rotation des roues, et c'est cet organe qui sert au comptage du temps et à son affichage, faisant généralement appel à des aiguilles.
La position de ses roues peut varier par rapport au centre du cadran suivant l'architecture retenue. Ainsi, la roue des secondes, qui effectue un tour en 60 secondes et porte – bien évidemment – l'aiguille des secondes (la **trotteuse**), peut être placée au centre du cadran (on parle alors de **seconde au centre** ou de **grande seconde**) ou à 6 heures.
Celle de centre fait un tour à l'heure et porte l'aiguille des minutes. Un pignon, la chaussée, est emboîté sur la tige (l'axe) de cette roue et engrène avec la roue de minuterie, dont le pignon transmet le mouvement à la roue des heures (ou roue à canon ou canon) qui porte l'aiguille des heures. Le rapport entre la chaussée et le canon est de 12/1 : il faut 12 tours de chaussée pour que la roue à canon fasse un tour. Outre son rôle dans la démultiplication et la transmission du mouvement au canon, la roue de minuterie sert aussi pour la mise à l'heure en reliant le système à renvois et les aiguilles.

f). Remontoir et mise à l'heure

Ces deux fonctions partagent certains organes.
Le **remontoir** sert à armer le ressort (c'est-à-dire à « remonter » la montre). Dans le **remontoir au pendant** (le plus répandu, inventé par le Suisse Louis Audemars vers 1837), le remontage s'effectue en tournant manuellement une petite **couronne** sortant du boîtier, fixée sur la tige de remontoir, qui actionne une **roue à rochet** (roue à cliquet) solidaire de l'axe du barillet sur lequel est fixé le ressort.
La **mise à l'heure** s'effectue en appuyant sur un bouton (**poussette**) ou en le tirant (**tirette**), faisant ainsi glisser sur la tige de remontoir un pignon (le pignon coulant) qui engrène avec un système de renvois commandant les aiguilles. Cette remise à l'heure n'interfère pas avec le fonctionnement de la montre dans la mesure où la chaussée étant entraînée seulement par friction par la tige de la roue de centre, elle peut tourner si nécessaire plus vite qu'elle. Le mécanisme de mise à l'heure présente une telle variété de pièces, de formes, de dimensions, qu'il constitue une véritable « empreinte digitale » de la montre ; à ce titre, il est souvent reproduit avec la vue du mouvement dans les publications techniques et autres catalogues de calibres et fournitures.

g). Les supports des pièces

Les pièces constituant ces modules et assurant ces fonctions sont fixées sur une ébauche, dont la composition a varié au fil du temps.

La **platine** est le support principal, dont les dimensions et la forme sont fixées par le **calibre** de la montre. Elle est creusée aux endroits adéquats de **noyures** destinées à accueillir les **paliers** et **contre-pivots** des **mobiles** (roues et pignons), etc. A l'origine, ces composants étaient fixés entre deux platines, dont l'écartement était assuré par des piliers. Par la suite, sur l'initiative du Français Jean-Antoine Lépine (1720-1814), l'une des platines a été remplacée par plusieurs ponts, plus petits, désignés d'après le nom du mobile auquel ils servent de support (pont de roue de centre, pont de barillet, pont de balancier ou coq, etc.). Les ponts les plus minces portent le nom de **barrettes**.
La réduction des frottements dommageables aux différentes parties mobiles passe, notamment, par l'utilisation de contre-pivots et coussinets en pierre précieuse ou semi-précieuse. Cette innovation est le fait en 1704 du Suisse Nicolas Fatio de Dhuillier, qui imagine une technique permettant de percer les **rubis**. 1902 voit l'apparition du rubis synthétique, produit par le Français Auguste Verneuil, qui inonde ensuite le marché.
Le balancier étant l'organe le plus important et le plus fragile, il est protégé des chocs pouvant abîmer ses pivots par un système d'**amortisseur** (ou d'**antichoc**) permettant à la pierre servant de palier de se soulever légèrement (le premier « parechute » aurait été inventé par Abraham-Louis Breguet en 1790).
L'ébauche de la fin du 19e siècle et du début du 20e siècle associe platine(s), ponts, raquette, barillet et son cliquet. L'ébauche moderne correspond au mouvement, empierré ou non, sans partie réglante (balancier-spiral) ni ressort moteur, cadran et aiguilles.

2. L'habillage

Le souci de l'esthétique est présent dans le mouvement, par le décor du coq (pont de balancier) ou la disposition des ponts, le polissage des vis ou leur couleur, etc. Les composants peuvent être traités par galvanoplastie (dorage – jaune, rose… –, argentage, nickelage, rhodiage, etc.), polis avec plusieurs rendus, gravés de filets, côtes, vagues de Genève, etc. C'est toutefois dans l'habillage qu'il s'exprime le plus, faisant de certaines montres de véritables joyaux, avec recours à la gravure (guillochage ou autre), à l'émaillage ou la peinture, à la fixation de pierres précieuses, etc. Outre cette fonction de présentation, l'habillage rempli également d'autres fonctions : protection, fixation, commande, etc. Il associe donc boîte, cadran, aiguilles, glace, pendant, couronne, anneau, etc.

La **boîte** (ou **boîtier**) protège le mouvement de l'humidité, de la poussière et des chocs. Deux grandes familles de boîtes existent, indépendamment de leur forme : celle des **montres de gousset** (portées dans une poche de l'habit) et celle des **montres-bracelets** (fixées au poignet).
Une boîte de montre de gousset se compose d'un corps appelé la **carrure**, sur lequel est fixé le mouvement, fermé du côté des ponts par un **fond**, éventuellement doublé à l'intérieur par un double-fond, la **cuvette**. Côté cadran, elle est fermée par la **lunette** portant la **glace** (en verre ou matériau synthétique) ; éventuellement, un **couvercle** de protection est aussi présent (on parle alors de **boîte savonnette**). Ces organes sont ajustés à cran (par pression, ils prennent place dans une rainure), à charnière ou vissés. Le port de la montre est facilité grâce à un **pendant**, dans l'axe de la tige de remontoir, portant un **anneau** (la **bélière**) sur lequel peut s'accrocher une chaîne.
La boîte de montre-bracelet ou **boîte-bracelet** est munie de part et d'autre de deux **anses** (ou **cornes**) servant à la fixation du bracelet. Fermée par une glace, elle peut être en trois parties (carrure, fond et lunette) ou en deux (carrure-lunette et fond).
Le boîtier peut laisser passage à une ou plusieurs tiges, portant couronne ou bouton et servant à la commande de diverses fonctions : remontage du ressort, mise à l'heure, chronomètre, sonnerie, etc.

Le **cadran** affiche diverses indications (heure, minute, seconde, etc.) matérialisées par des chiffres, des divisions, des signes (**index**), etc. Certaines (mois, quantième, phase de lune, heure, etc.) peuvent apparaître dans une petite ouverture : le **guichet**. Il porte aussi le nom du fabricant (ou de l'établisseur), une marque, des renseignements techniques (nombre de rubis, type d'antichoc, etc.)… Il est réalisé en divers matériaux (cuivre et laiton à l'origine), laissé nu ou recouvert d'un décor (émail à partir de 1635 environ, traitement de surface et décalque actuellement), lumineux ou non (utilisation du radium à partir de 1912 puis du tritium, lampes électriques, etc.).
Les **aiguilles** (celle des minutes aurait été introduite vers 1691 par l'Anglais Daniel Quare, celle des secondes est encore postérieure) sont de matériaux et de formes diverses (Breguet, Louis XV, Louis XVI, romaine, poire, etc.) ; celles évidées sont dites squelettes. Elles peuvent être lumineuses (présence de radium puis de tritium).

Le **bracelet**, réalisé en divers matériaux, est généralement formé de deux parties réunies par une boucle ardillon ou un fermoir (boucle déployante par exemple) ; il est dit **bracelet marquise** lorsqu'il est en un seul morceau, formant un anneau métallique suffisamment élastique pour permettre l'introduction du poignet. Il est fixé sur les cornes par deux barrettes, soudées à elles ou mobiles (barrettes à pompe pour anses « américaines »).

3. Documentation

a). Bibliographie

Berner, G.-A. *Dictionnaire professionnel illustré de l'horlogerie I+II, français, deutsch, english, espagnol* – Bienne (Suisse) : Fédération de l'Industrie horlogère suisse, 2007. Pagination multiple (1261 p.) : ill. ; 26 cm. Accessible en ligne sur le site de la Fédération de l'industrie horlogère suisse : http://www.fhs.ch/berner/

Cours d'échappement. Document accessible sur internet sur le site Horlogerie suisse (www.horlogerie-suisse.com) à l'adresse : http://www.horlogerie-suisse.com/technique/cours-d-echappement/ (consultation : 28 janvier 2015)

Flores, Joseph. *L'histoire de la montre*. – 2006. Document accessible sur internet sur le Forumamontres à l'adresse : http://forumamontres.forumactif.com/t5381-exclusif-l-histoire-de-la-montre-sur-forumamontres (consultation : 26 janvier 2015)

Fonctionnement d'une montre mécanique. Article accessible sur internet à l'adresse : http://www.sport-histoire.fr/Horlogerie/Horlogerie.php (consultation : 28 janvier 2015)

b). Témoignage oral

Donzé Jacques, ancien horloger, historien de Charquemont. 2012-2015

c). Sites internet

Fondation de la Haute Horlogerie (www.hautehorlogerie.org), notamment les pages de la section Encyclopédie consacrées aux montres mécaniques : http://www.hautehorlogerie.org/fr/encyclopedie/encyclopedie-des-montres/montres-mecaniques/ (consultation : 28 janvier 2015)

Hour conquest. Site de Joël Jidet dédié à La Conquête de l'heure : https://sites.google.com/site/hourconquest/home (consultation : 28 janvier 2015)

Boyer, Jacques. Les rouages d'une montre moderne, 1910

Boyer, Jacques. Les rouages d'une montre moderne. *Le Mois littéraire et pittoresque*, n° 139, juillet 1910, p. 86-100 : ill.

Thématiques : patrimoine industriel du Doubs

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Carte de localisation des sites horlogers étudiés. Extrait du plan cadastral, 2015, sections AB, AC, AD, AH, AI, AK, AM, AV, ZC et ZE.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20152502299NUDA
Date : 2015
Auteur : Mathias Papigny
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Papier à en-tête de la fabrique d'horlogerie Louis Gentil, à Maîche, 15 février 1922.
25, Maîche

Source :

Papier à en-tête de la fabrique d'horlogerie Louis Gentil, à Maîche, 15 février 1922
Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Marie Bessot, Maîche

N° de l'illustration : 20152501973NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

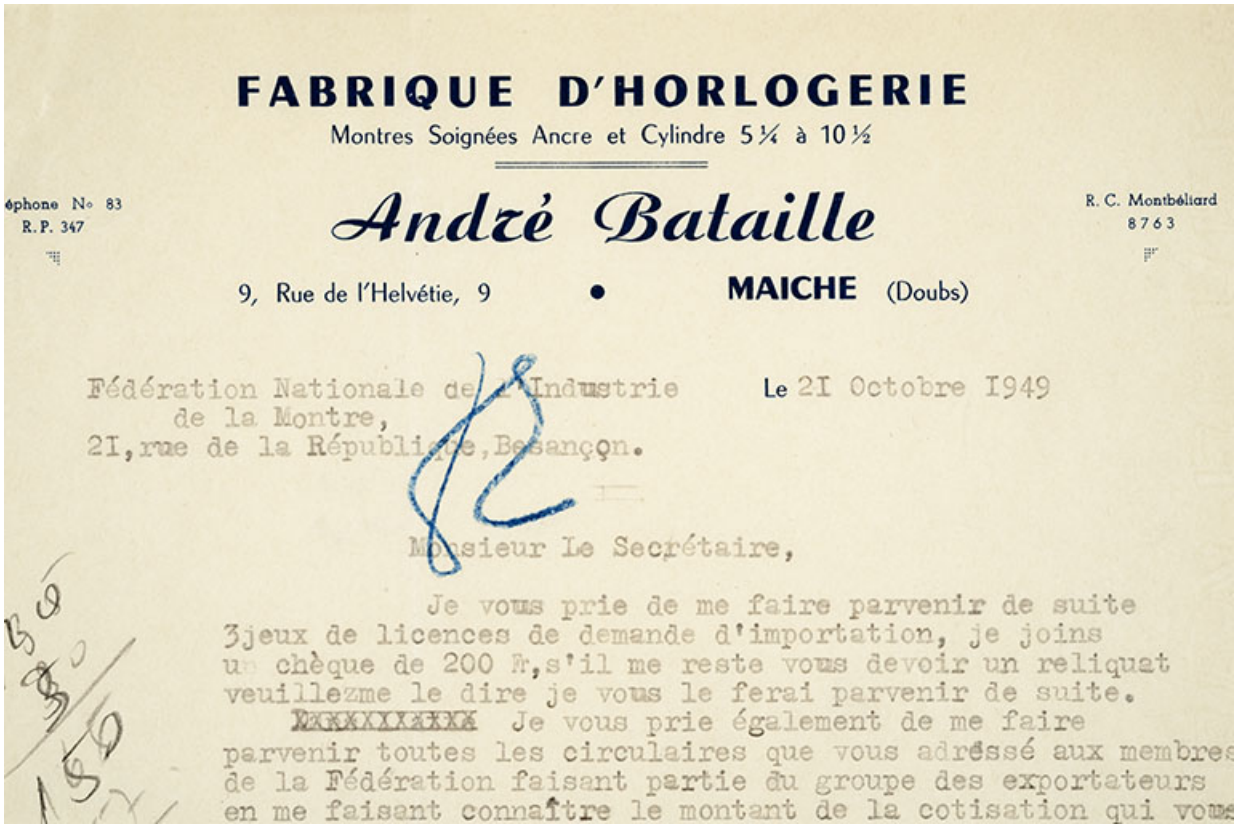


Papier à en-tête de la fabrique d'assortiments à cylindre André Bataille, à Maîche, 26 janvier 1948 : un exemple du passage de la fabrication des échappements à cylindre à celle des montres complètes.
25, Maîche, 13 rue de l' Helvétie

Source :

Papier à en-tête de la fabrique d'assortiments à cylindre d'André Bataille, 26 janvier 1948
Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon - Cote du document : 50 J 20

N° de l'illustration : 20152502136NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



FABRIQUE D'HORLOGERIE

Montres Soignées Ancre et Cylindre 5¼ à 10½

éphone N° 83
R.P. 347

André Bataille

R. C. Montbéliard
8763

9, Rue de l'Helvétie, 9 • MAICHE (Doubs)

Fédération Nationale de l'Industrie
de la Montre,
21, rue de la République, Besançon.

Le 21 Octobre 1949

Monsieur Le Secrétaire,

Je vous prie de me faire parvenir de suite
3jeux de licences de demande d'importation, je joins
un chèque de 200 Fr, s'il me reste vous devoir un reliquat
veuillezme le dire je vous le ferai parvenir de suite.
XXXXXXXXXX Je vous prie également de me faire
parvenir toutes les circulaires que vous adressé aux membres
de la Fédération faisant partie du groupe des exportateurs
en me faisant connaître le montant de la cotisation qui vous

Papier à en-tête de la fabrique d'horlogerie d'André Bataille, 21 octobre 1949 : un exemple du passage de la fabrication des assortiments à cylindre à celle des montres complètes.
25, Maîche, 13 rue de l' Helvétie

Source :

Papier à en-tête de la fabrique d'horlogerie d'André Bataille, 21 octobre 1949
Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon - Cote du document : 50 J 20

N° de l'illustration : 20152502137NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

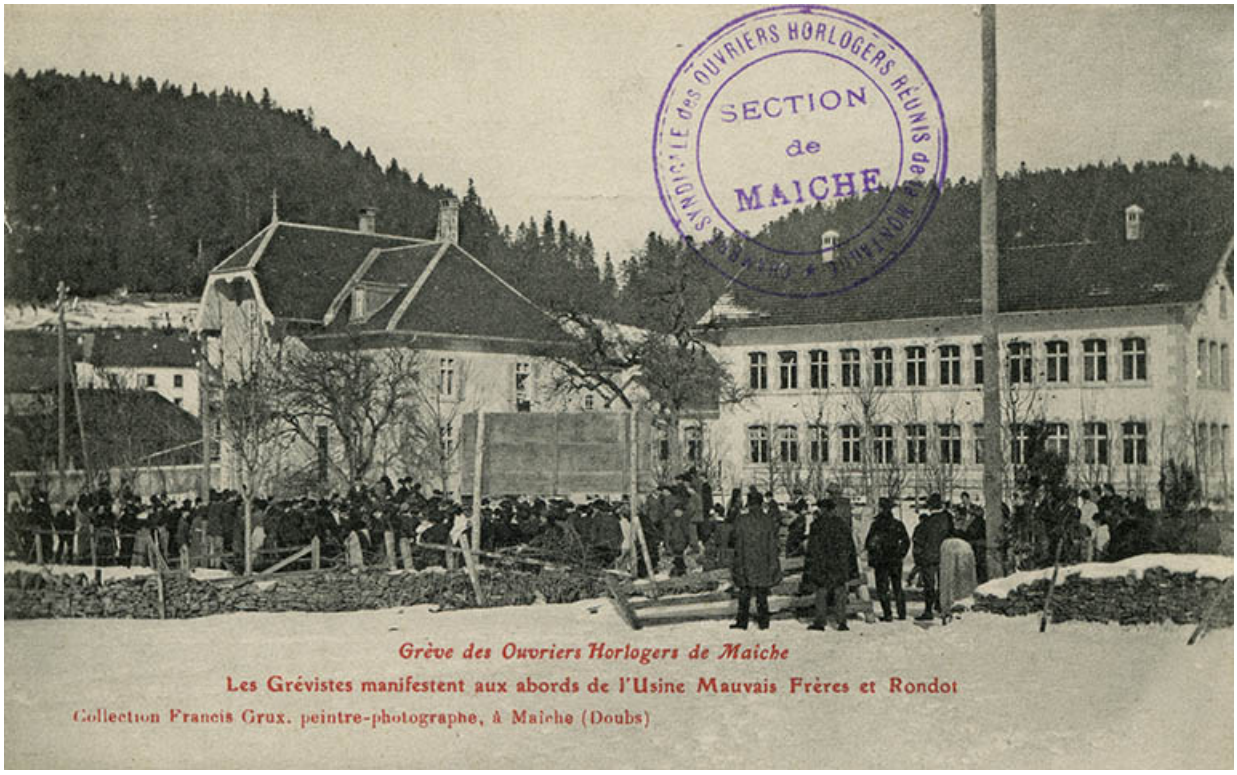


Maîche - La grève des horlogers, 1906.
25, Maîche

Source :

Maîche - La grève des horlogers, carte postale, par Ch. Simon, s.d. [1906], Ch. Simon éd. à Maîche
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502017NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Grève des ouvriers horlogers de Maîche. Les grévistes manifestent aux abords de l'usine Mauvais Frères et Rondot, 1906.
25, Maîche

Source :

Grève des ouvriers horlogers de Maîche. Les grévistes manifestent aux abords de l'usine Mauvais Frères et Rondot, carte postale, par Francis Grux, s.d. [1906], coll. Francis Grux peintre-photographe à Maîche. Publiée dans : Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe, 1990, p. 114. Egalement publiée dans : Simonin, Michel. L'horlogerie au fil du temps et son évolution en Franche-Montagne, sur le plateau de Maîche, 2007, p. 99.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502012NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. Fanfare et grévistes près de l'église], 1906.
25, Maîche

Source :

[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. Fanfare et grévistes près de l'église], carte postale (photographie), s.n. [par Ch. Simon], s.d. [1906].
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502023NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. Défilé des ouvriers et de leur famille se dirigeant vers la mairie], 1906.
25, Maîche

Source :

[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. Défilé des ouvriers et de leur famille se dirigeant vers la mairie], carte postale (photographie), s.n. [par Ch. Simon], s.d. [1906].
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502016NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. Fanfare et grévistes devant la mairie], 1906.
25, Maîche

Source :

[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. Fanfare et grévistes devant la mairie], carte postale (photographie), s.n. [par Ch. Simon], s.d. [1906].
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502020NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Grève des ouvriers horlogers de Maîche - Grévistes réunis devant la maison commune, 1906.
25, Maîche

Source :

Grève des ouvriers horlogers de Maîche - Grévistes réunis devant la maison commune, carte postale, par Francis Grux, s.d. [1906], coll. Francis Grux peintre-photographe à Maîche. Publiée dans : Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe, 1990, p. 115. Egalement publiée dans : Simonin, Michel. L'horlogerie au fil du temps et son évolution en Franche-Montagne, sur le plateau de Maîche, 2007, p. 99.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502014NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Grève des ouvriers horlogers de Maîche - M. Aymadoux, commissaire spécial, parle aux grévistes , 1906.
25, Maîche

Source :

Grève des ouvriers horlogers de Maîche - M. Aymadoux, commissaire spécial, parle aux grévistes, carte postale, par Francis Grux, s.d. [1906], coll. Francis Grux peintre-photographe à Maîche. Publiée dans : Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe, 1990, p. 116.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502018NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Grève des ouvriers horlogers de Maîche - La corvée de patates à la salle de la mairie, 1906.
25, Maîche

Source :

Grève des ouvriers horlogers de Maîche - La corvée de patates à la salle de la mairie, carte postale, par Francis Grux, s.d. [1906], coll. Francis Grux peintre-photographe à Maîche. Publiée dans : Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe, 1990, p. 117.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502013NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Maîche - Grève des horlogers - La cuisine populaire, 1906.
25, Maîche

Source :

Maîche - Grève des horlogers - La cuisine populaire, carte postale, par Ch. Simon, s.d. [1906], Ch. Simon éd. à Maîche. Publiée dans : Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe, 1990, p. 119.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502019NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. La cuisine populaire], 1906.
25, Maîche

Source :

[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. La cuisine populaire], carte postale (photographie), s.n. [par Ch. Simon], s.d. [1906], Ch. Simon éd. à Maîche.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502015NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. La cuisine populaire, sur deux chaudières à marmite], 1906.
25, Maîche

Source :

[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. La cuisine populaire, sur deux chaudières à marmite], carte postale (photographie), s.n. [par Ch. Simon], s.d. [1906]
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502021NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

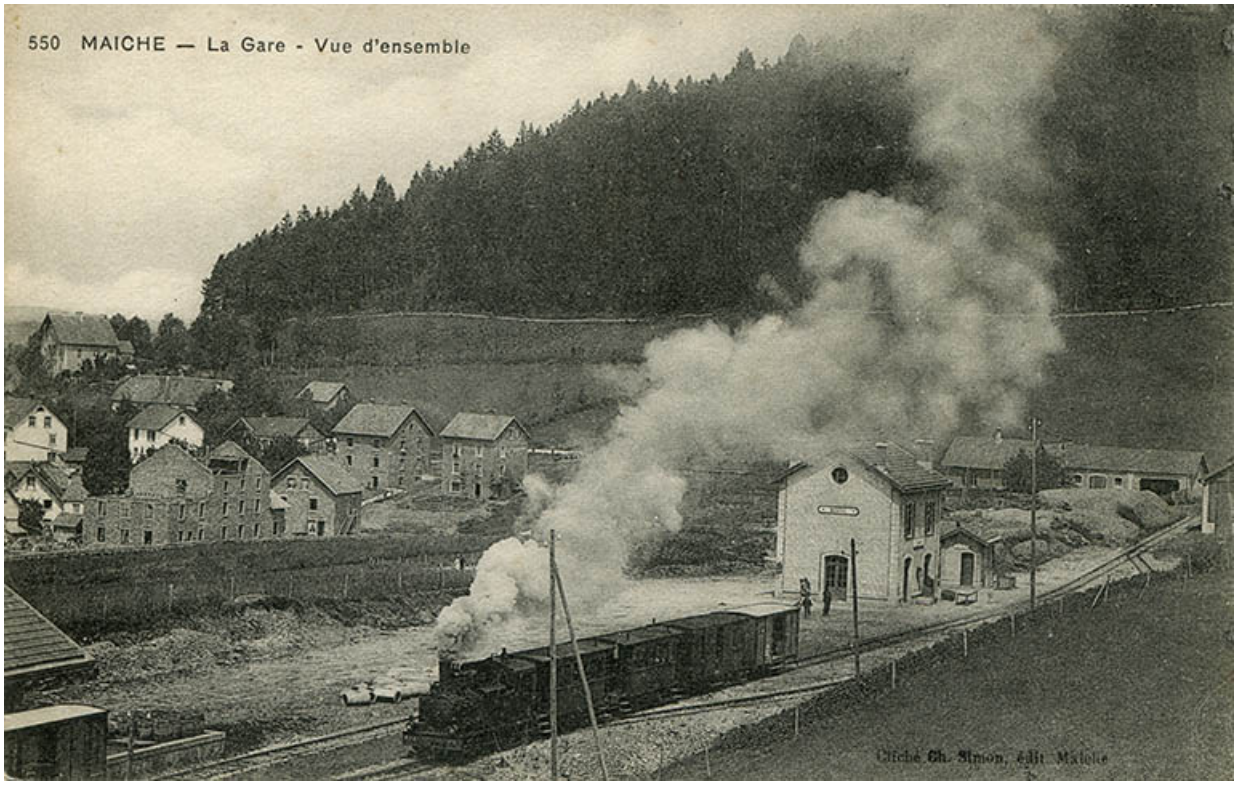


[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. La cuisine populaire, sur trois chaudières à marmite], 1906.
25, Maîche

Source :

[Grève des ouvriers horlogers de Maîche. La cuisine populaire, sur trois chaudières à marmite], carte postale (photographie), s.n. [par Ch. Simon], s.d. [1906]
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502022NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

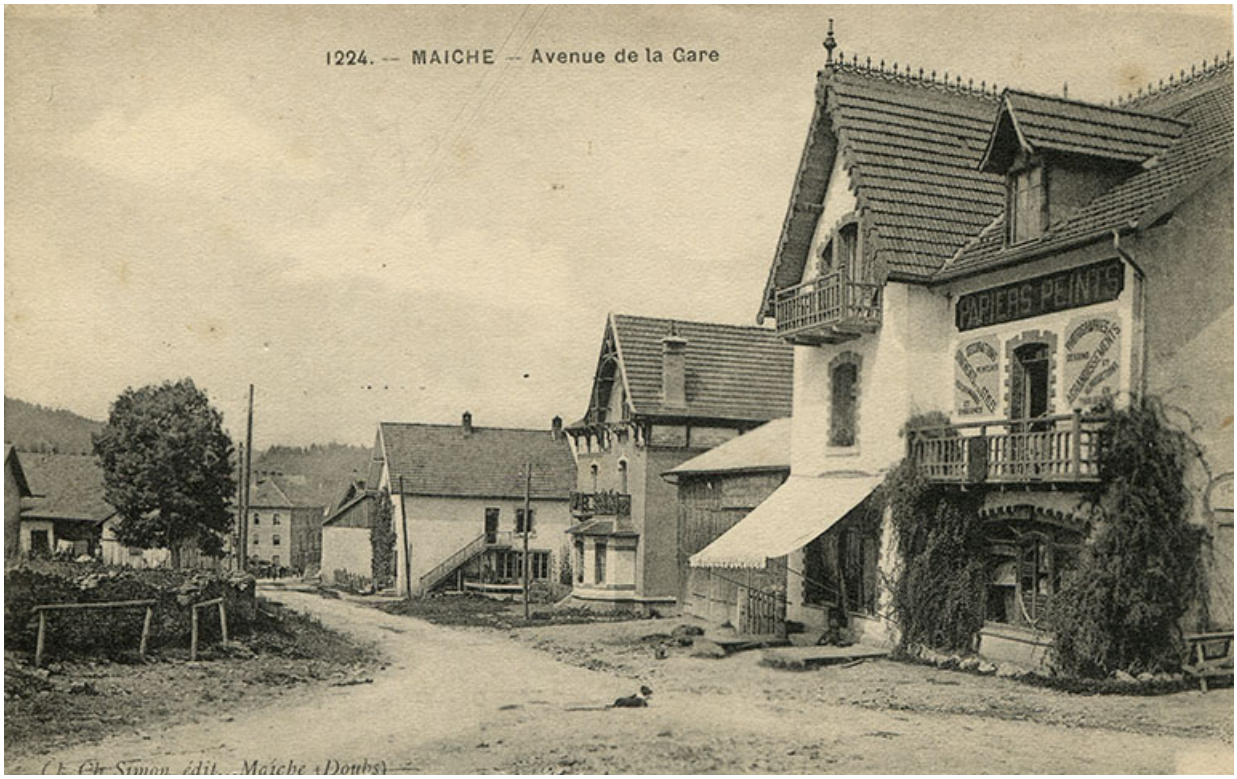


550 Maîche - La gare - Vue d'ensemble, 1907. L'usine est en cours de construction, à gauche.
25, Maîche

Source :

550 Maîche - La gare - Vue d'ensemble, carte postale, par Ch. Simon, s.d. [1907], Ch. Simon éd. à Maîche.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502037NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

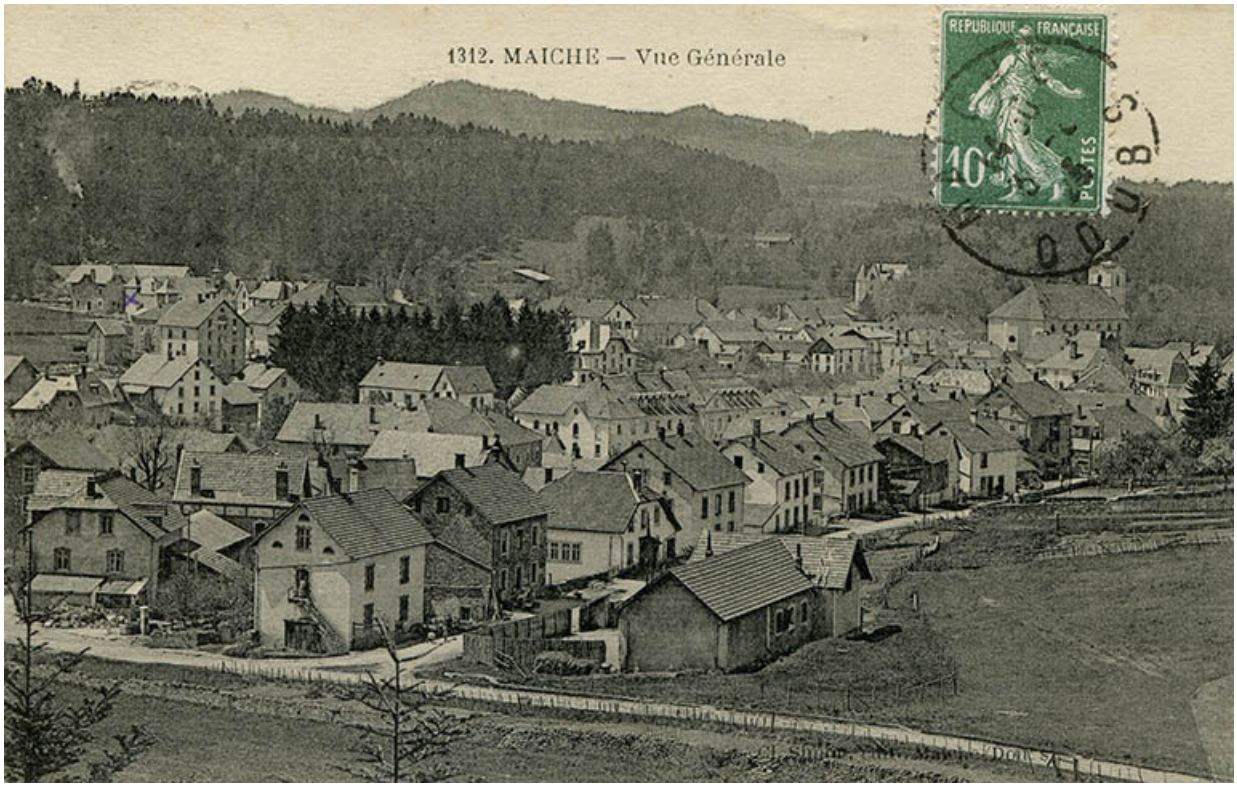


1224. - Maîche - Avenue de la Gare [depuis le carrefour des rues de Goule et du Mont], 1er quart 20e siècle (entre 1911 et 1921). Maison Grux puis atelier d'horlogerie d'Amédée Mairot à droite, maison de l'architecte Langlois puis de l'horloger Paul Mauvais au centre.
25, Maîche, 25 et 27 rue du Mont-Miroir

Source :

1224. - Maîche - Avenue de la Gare [depuis le carrefour des rues de Goule et du Mont], carte postale, par Ch. Simon, s.d. [1er quart 20e siècle, entre 1911 et 1924], Simon éd. à Maîche. Porte la date 8 avril 1921 au verso. Publiée dans : Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe. - 1990, p. 66. Egalement publiée dans : Simonin, Michel ; Choulet, Jean-Marie. Maîche hier et aujourd'hui. - 1999, p. 30.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502025NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



1312. Maîche - Vue générale [à l'angle des rues de Goule et du Mont], 1er quart 20e siècle.
25, Maîche, 29 rue du Mont-Miroir

Source :

1312. Maîche - Vue générale [à l'angle des rues de Goule et du Mont], carte postale, par Ch. Simon, s.d. [1er quart 20e siècle], Ch. Simon éd. à Maîche. Porte la date 1923 (tampon) au recto et au verso. Publiée dans : Simonin, Michel ; Choulet, Jean-Marie. Maîche hier et aujourd'hui. - 1999, p. 32.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502053NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

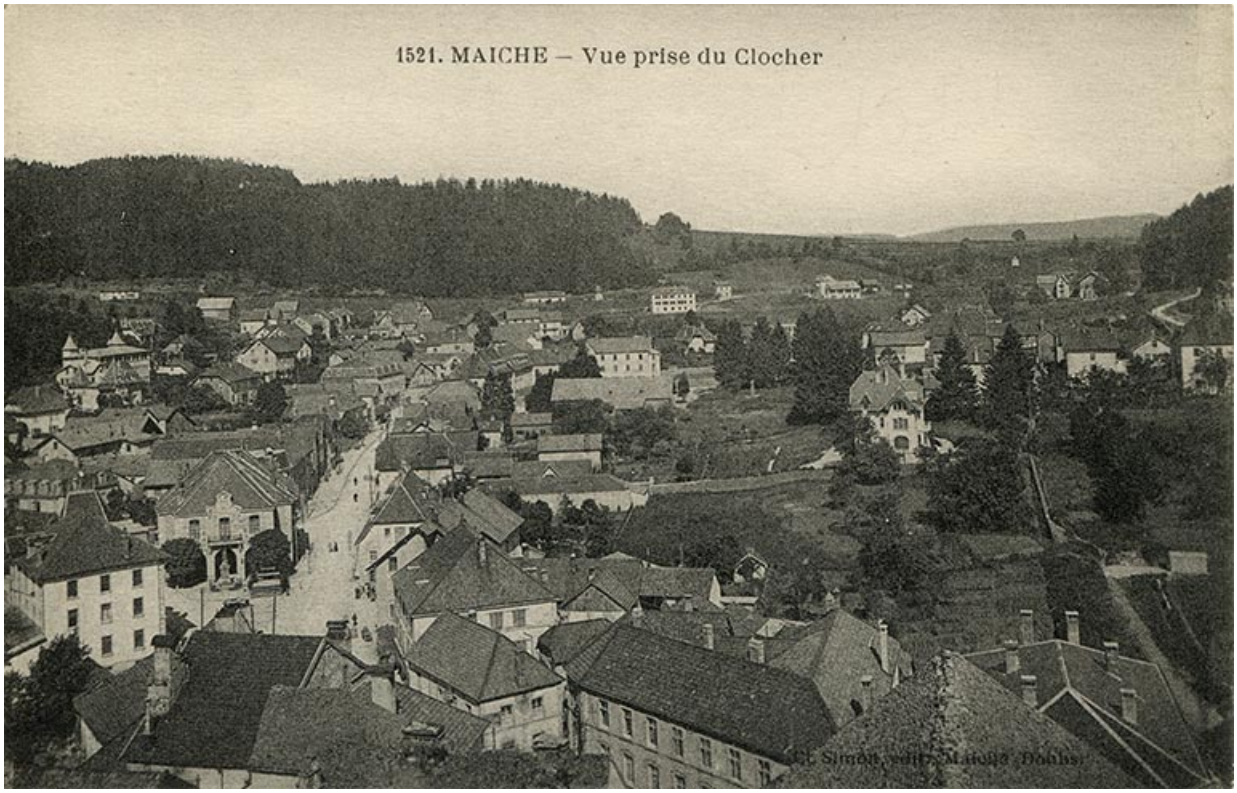


1361. Maîche - Le centre [vu depuis le clocher de l'église], 1ère moitié 20e siècle.
25, Maîche, 10 rue du Mont

Source :

1361. Maîche - Le centre [vu depuis le clocher de l'église], carte postale, par Ch. Simon, s.d. [1ère moitié 20e siècle], Ch. Simon éd. à Maîche
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502055NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



1521. Maîche - Vue prise du clocher [centre du village et quartier de la gare], 2e quart 20e siècle.
25, Maîche, 4 rue de la Gare

Source :

1521. Maîche - Vue prise du clocher [centre du village et quartier de la gare], carte postale, par Ch. Simon, s.d. [2e quart 20e siècle], Ch. Simon éd. à Maîche
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502032NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

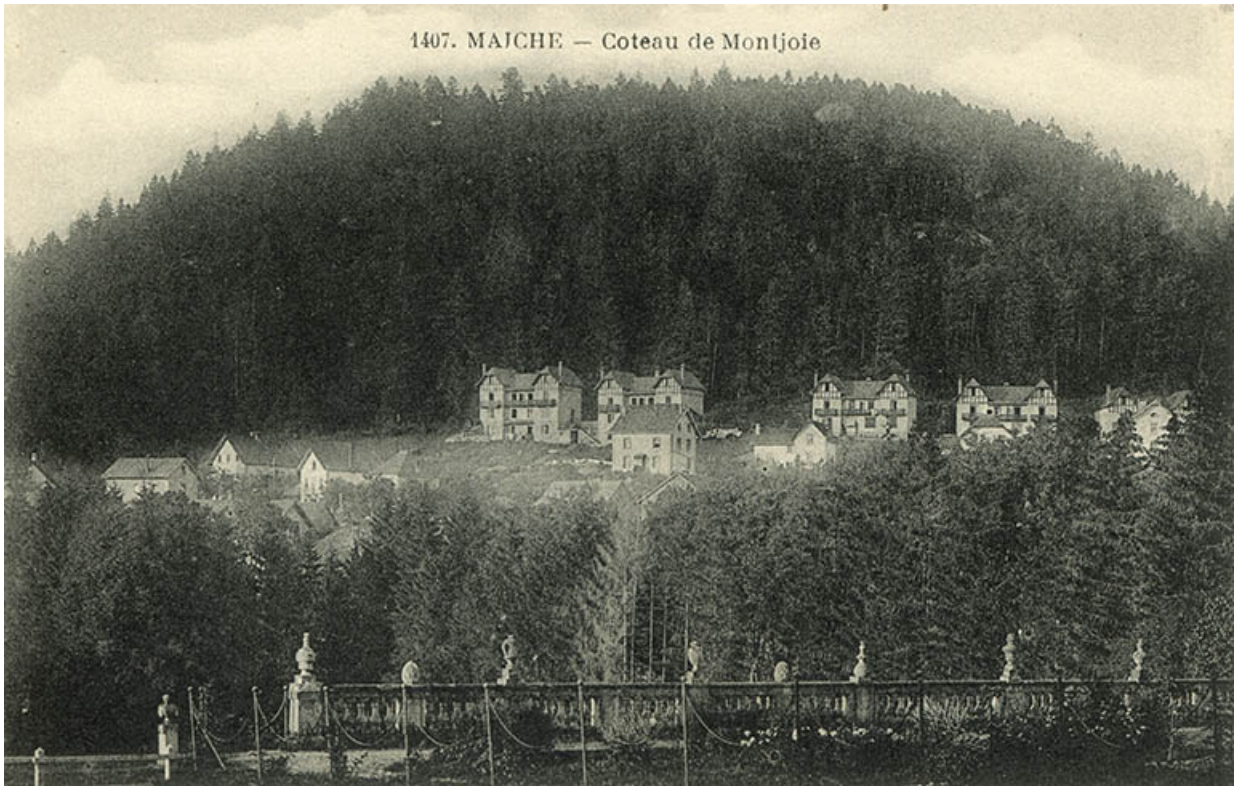


1236. Maîche - Vue prise du clocher [centre du village et quartier de Montjoie], 2e quart 20e siècle.
25, Maîche

Source :

1236. Maîche - Vue prise du clocher [centre du village et quartier de Montjoie], carte postale, par Ch. Simon, s.d. [2e quart 20e siècle], Ch. Simon éd. à Maîche. Publiée dans : Simonin, Michel ; Choulet, Jean-Marie. Maîche hier et aujourd'hui. - Maîche : Jardins de Mémoire, 1999, p. 34.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502031NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

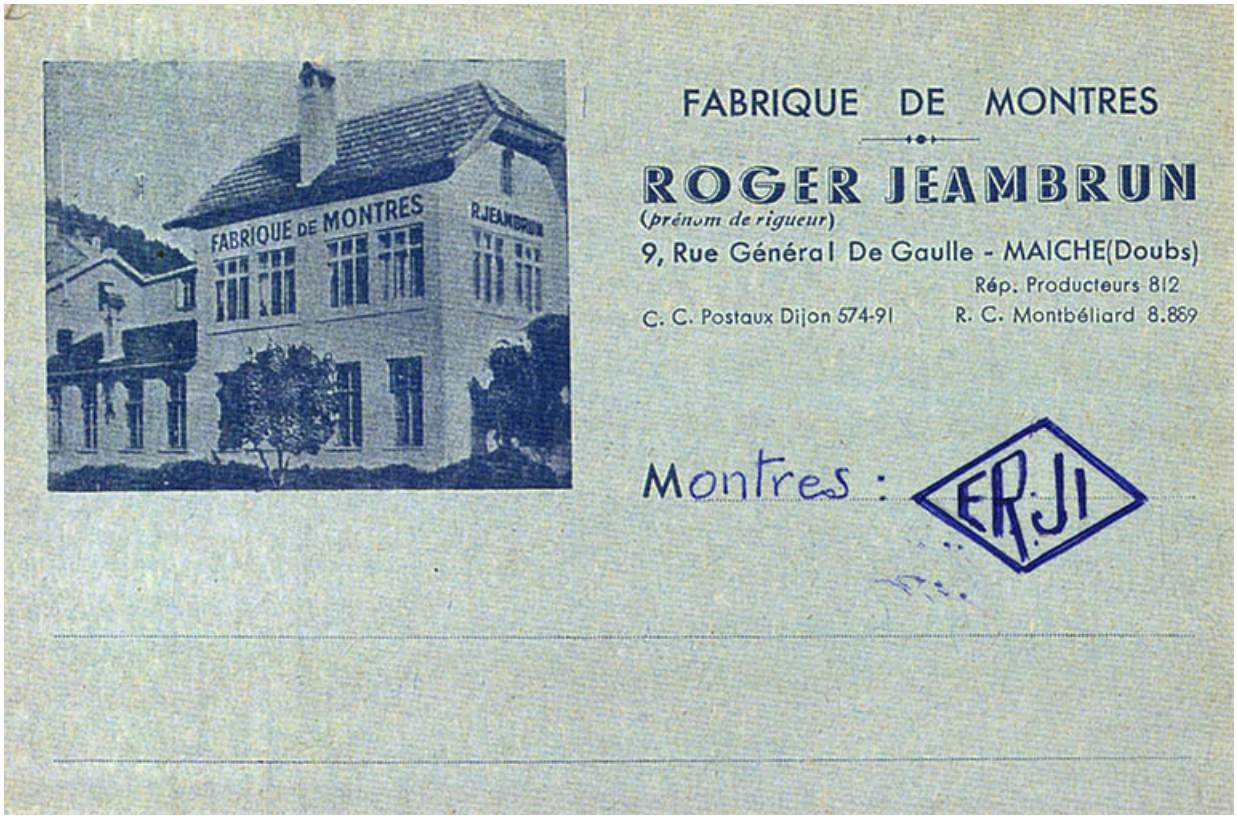


1407. Maîche - Coteau de Montjoie, 2e quart 20e siècle.
25, Maîche

Source :

1407. Maîche - Coteau de Montjoie, carte postale, s.n., s.d. [2e quart 20e siècle]. Publiée dans : Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe, 1990, p. 98.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502058NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Fabrique de montres Roger Jeambrun. 9, rue du général de Gaulle - Maîche (Doubs), milieu 20e siècle. Bâtiment démoli en 1988.
25, Maîche

Source :

Fabrique de montres Roger Jeambrun. 9, rue du général de Gaulle - Maîche (Doubs), carte commerciale, s.n., s.d. [milieu 20e siècle]
Lieu de conservation : Collection particulière : Michel Simonin, Maîche

N° de l'illustration : 20152502125NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble de la ville de Maîche, depuis la chapelle des Anges (ou chapelle Saint-Michel), au sud.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20132502494NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



La rue de Saint-Hippolyte, depuis le carrefour avec la rue d'Alsace.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20152502141NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



La rue de Saint-Hippolyte, au niveau des n° 15 (à gauche) et 18 (à droite).
25, Maîche

N° de l'illustration : 20152502142NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



La rue du Mont-Miroir, à son carrefour avec la rue de Goule. De droite à gauche : maison et café Grux puis atelier de l'horloger Amédée Mairot (au n° 29), usine d'assortiments à cylindre de Paul et Robert Mauvais (au n° 27) et villa de l'architecte Langlois puis de Paul Mauvais (au n° 25).
25, Maîche, 29 rue du Mont-Miroir

N° de l'illustration : 20152502220NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



La rue du Mont. A gauche atelier Pillot puis Corneille (au n° 28, au premier plan) et fabrique de verres de montre Billod-Morel Frères (au n° 26), à droite atelier Poupeney puis Receveur (aux n° 27 et 29).
25, Maîche

N° de l'illustration : 20152502179NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble, depuis le sud-ouest.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20132502500NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



La campagne maîchoise au Grand Vau.
25, Maîche, lieudit : Grand Vau

N° de l'illustration : 20152502272NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



[Vue d'ensemble de la ferme du Grand Vau et de son atelier d'horlogerie, commune de Maîche], 3e quart 20e siècle.
25, Maîche, lieudit : Grand Vau

Source :

[Vue d'ensemble de la ferme du Grand Vau et de l'atelier sous la neige, depuis le sud-ouest], photographie, s.n., s.d. [3e quart 20e siècle]
Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Marie Bessot, Maîche

N° de l'illustration : 20152501961NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Une ferme dotée d'un atelier indépendant, au Grand Vau : la ferme de Lucien Bessot (1731) et son atelier de 1924.
25, Maîche, lieudit : Grand Vau

N° de l'illustration : 20152502269NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Papier à en-tête de la société Joseph Rondot [détail], décennie 1900
25, Maîche

Source :

Papier à en-tête de la société Joseph Rondot, décennie 1900
Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Marie Bessot, Maîche

N° de l'illustration : 20152501968NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble, depuis la rue des Combes à l'est : ferme à gauche (au n° 8), atelier de fabrication à droite (au n° 6).
25, Maîche

N° de l'illustration : 20152502233NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



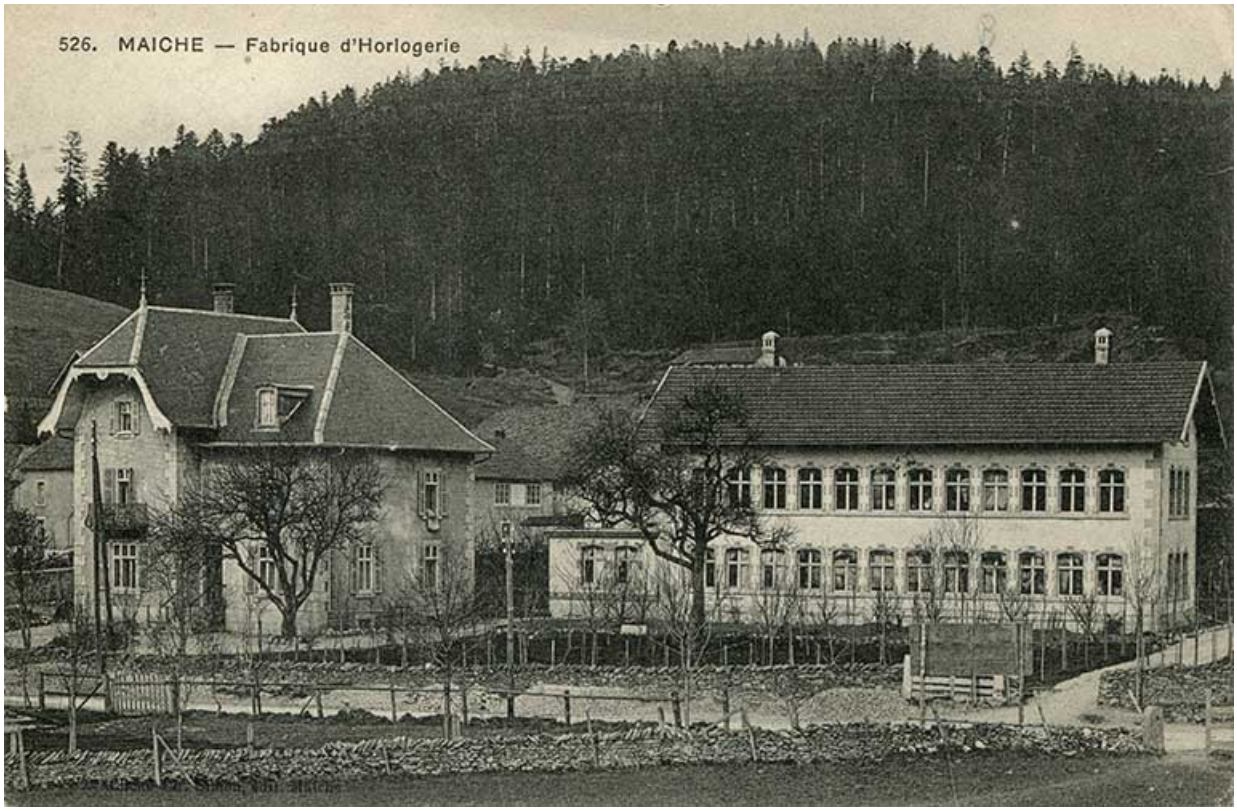
Ferme (à gauche) et atelier (à droite).
25, Maîche

N° de l'illustration : 20152502227NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Les Mauvais, une famille d'horlogers entreprenants : l'immeuble de Paul (vers 1900) et son atelier, au 10 rue du Mont.
25, Maîche, 10 rue du Mont

N° de l'illustration : 20132501859NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



526. Maîche - Fabrique d'horlogerie, 1er quart 20e siècle (avant 1914).
25, Maîche

Source :

526. Maîche - Fabrique d'horlogerie, carte postale, par Ch. Simon, s.d. [1er quart 20e siècle, avant 1914], Ch. Simon éd. à Maîche. Publiée dans : Simonin, Michel ; Choulet, Jean-Marie. Maîche hier et aujourd'hui. - 1999, p. 36.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502011NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Atelier d'origine : façade occidentale, de trois quarts gauche.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20132501967NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Atelier d'origine : fenêtres multiples.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20132501968NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Les Mauvais, une famille d'horlogers entreprenants : l'usine de Paul et de son beau-frère Joseph Rondot (vers 1925), au 4 rue de la Gare, durant la décennie 1930.
25, Maîche, 4 rue de la Gare

Source :

Maîche - Colonie Peugeot [façade antérieure], carte postale, par E. Voide, s.d. [décennie 1930], E. Voide éditeur photographe à Maîche
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502060NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Les Mauvais, une famille d'horlogers entreprenants : l'usine de Paul et de son beau-frère Joseph Rondot (vers 1925), au 4 rue de la Gare.
25, Maîche, 4 rue de la Gare

N° de l'illustration : 20132501767NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Les Mauvais, une famille d'horlogers entreprenants : rue du Mont-Miroir, la villa de Paul (vers 1913) au n° 27 et son usine (vers 1932-1935) au n° 29.
25, Maîche, 25 et 27 rue du Mont-Miroir

N° de l'illustration : 20152502211NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Papier à en-tête de la Société d'Horlogerie de Maîche [détail : façade antérieure de l'usine Rotschi, dotée d'un seul étage carré], 19 mars 1907.
25, Maîche

Source :

Papier à en-tête de la Société d'Horlogerie de Maîche [façade antérieure de l'usine Rotschi, dotée d'un seul étage carré], 19 mars 1907
Lieu de conservation : Collection particulière : Christian Patois, Frambouhans

N° de l'illustration : 20142500901NUC2A
Date : 2014
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Maîche - Sortie des usines Rotschild [sic] [façade antérieure, de trois quarts droite, de l'usine dotée d'un seul étage carré], entre 1904 et 1909.
25, Maîche

Source :

Maîche - Sortie des usines Rotschild [sic] [façade antérieure, de trois quarts droite, de l'usine dotée d'un seul étage carré], carte postale coloriée, s.n., s.d. [1er quart 20e siècle, entre 1904 et 1909], Bauer et Marchet éd. à Dijon. Logo Bauer et Marchet (BM) utilisé de 1904 à 1909. Publiée dans : Simonin, Michel ; Choulet, Jean-Marie. Maîche hier et aujourd'hui. - 1999, p. 37. Egalement publiée dans : Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe. - 1990, p. 98.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502024NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Façades sud et est de l'usine, depuis la rue du Mont à l'est.
25, Maîche

N° de l’illustration : 20152502160NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Usine, façade postérieure : fenêtres multiples.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20132501855NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble des trois immeubles orientaux (n° 1 à 7 rue Montjoie), depuis le sud.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20132501903NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Immeuble au n° 7 : vue d'ensemble, depuis le nord-est.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20132501670NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Usine n° 1 (Ets Joseph Jeambrun), au 26 rue de Saint-Hippolyte à Maîche.
25, Maîche, 19, 21, 26 rue de Saint-Hippolyte

N° de l'illustration : 20132502004NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Une grosse entreprise : l'usine d'ébauches de montre Joseph Jeambrun (1900) puis France Ebauches, aux 19, 21 et 26 rue de Saint-Hippolyte. Usine aux n° 19 et 21 (1957-1958, 1971) à l'arrière-plan à droite, usine Robert Jeambrun (1961-1962) à gauche.
25, Maîche, 19, 21, 26 rue de Saint-Hippolyte

N° de l'illustration : 20132502000NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble, depuis le sud.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20132501932NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble de la maison et de l'atelier.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20152502157NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Réutilisation d'un bâtiment existant (1866) à Maîche : la fabrique d'échappements à cylindre Delacour Frères, avant la Première Guerre mondiale.
25, Maîche, 4 rue de Saint-Hippolyte

Source :

860. Maîche - Place du Marché aux chevaux, carte postale, par Ch. Simon, s.d. [1er quart 20e siècle, entre 1903 et 1916], Simon éd. à Maîche et Ornans. Porte la date 21 juillet 1916 au verso. Publiée dans : Vuillet, Bernard. Entre Doubs et Dessoubre. Tome II. Autour de Maîche et Belleherbe. - 1990, p. 40. Egalement publiée dans : Simonin, Michel ; Choulet, Jean-Marie. Maîche hier et aujourd'hui. - Maîche : Jardins de Mémoire, 1999, p. 20.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502039NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Réutilisation d'un bâtiment existant (1866) à Maîche : la fabrique d'échappements à cylindre Delacour Frères, après la Première Guerre mondiale (et l'ouverture de fenêtres multiples au 1er niveau).
25, Maîche, 4 rue de Saint-Hippolyte

Source :

1379. Maîche. - Rue de St-Hippolyte, carte postale, par Ch. Simon, s.d. [1ère moitié 20e siècle], Ch. Simon éd. à Maîche. Publiée dans : Simonin, Michel ; Choulet, Jean-Marie. Maîche hier et aujourd'hui. - Maîche : Jardins de Mémoire, 1999, p. 12.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20152502038NUC4A
Date : 2015
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Réutilisation d'un bâtiment existant (1866) : la fabrique d'échappements à cylindre Delacour Frères, au 4 rue de Saint-Hippolyte.
25, Maîche, 4 rue de Saint-Hippolyte

N° de l'illustration : 20132501987NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble, depuis le sud-ouest (façades antérieure et latérale droite).
25, Maîche

N° de l'illustration : 20132501660NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble, depuis l'est (façade latérale droite de la maison et atelier de fabrication).
25, Maîche

N° de l'illustration : 20132501662NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble du site, depuis l'ouest.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20132501802NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Atelier de fabrication : façades postérieure et latérale gauche.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20152502259NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Façade antérieure, de trois quarts droite.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20152502180NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



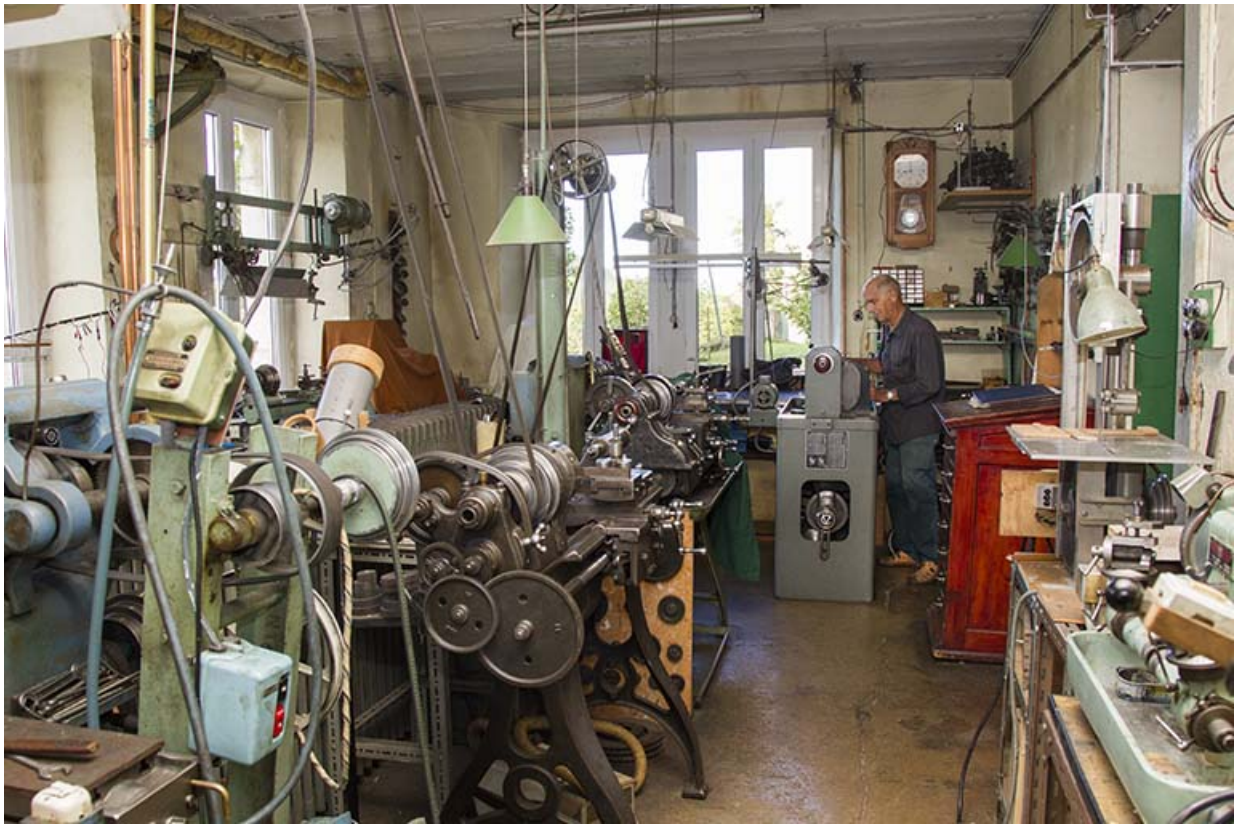
Façade latérale gauche : fenêtres multiples.
25, Maîche

N° de l’illustration : 20152502178NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



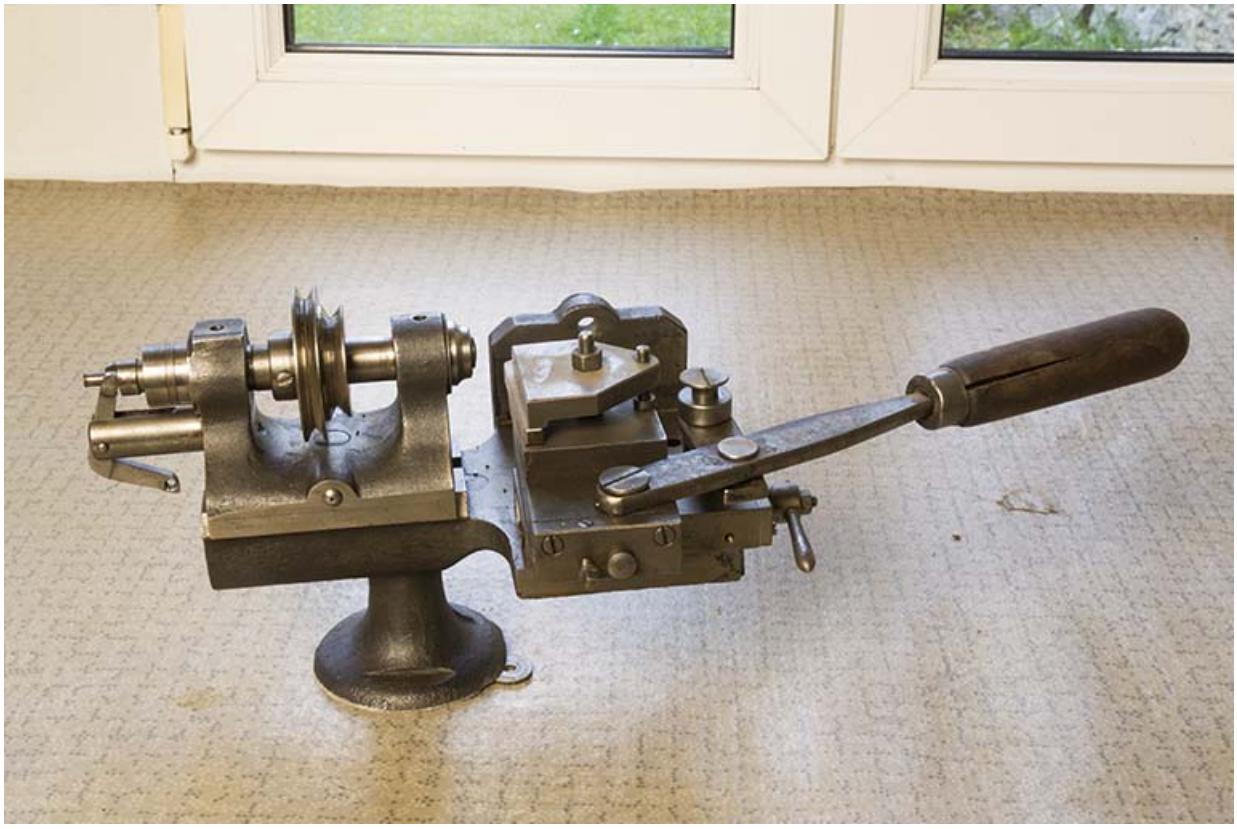
Façades postérieure et latérale droite : baies de l'atelier en soubassement.
25, Maîche

N° de l’illustration : 20132501959NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Fabrique de machines pour les horloger Berçot puis Roch, à Maîche.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20132501960NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



L'atelier (1912) d'un petit fabricant de machines pour les horlogers : Adelin Berçot puis Maurice Roch, au 13 rue Sous Monjoie. Machine à tamponner (insérer les tampons dans l'écorce du cylindre) des années 1910.
25, Maîche, 13 rue Sous Montjoie

N° de l'illustration : 20132501943NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Maison : façades postérieure et latérale droite.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20152502150NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Usine : façades postérieure et latérale droite.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20152502153NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Façades postérieure et latérale droite.
25, Maîche

N° de l’illustration : 20132501782NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble, depuis l'est (façades antérieure et latérale droite).
25, Maîche

N° de l'illustration : 20132501822NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Une fabrique de montres de taille moyenne de l'après-guerre : l'usine Roch Frères (1951), au 14 rue de Goule.
25, Maîche, 14 rue de Goule

N° de l'illustration : 20132501793NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Un petit atelier de décolletage de l'après-guerre : l'affaire d'Emile Bessot (1953), au 8 rue Saint-Michel.
25, Maîche, 8 rue Saint-Michel

N° de l'illustration : 20152502223NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Un petit atelier de rhabilleur de l'après-guerre : l'atelier de Jean Viennet (1955), au 5 rue des Chalets.
25, Maîche, 5 rue des Chalets

N° de l'illustration : 20152502221NUC4A
Date : 2015
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue rapprochée, depuis le sud.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20132502944NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Fonderie et usine d'horlogerie, bijouterie et joaillerie Christian Bernard, à Maîche.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20132502955NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



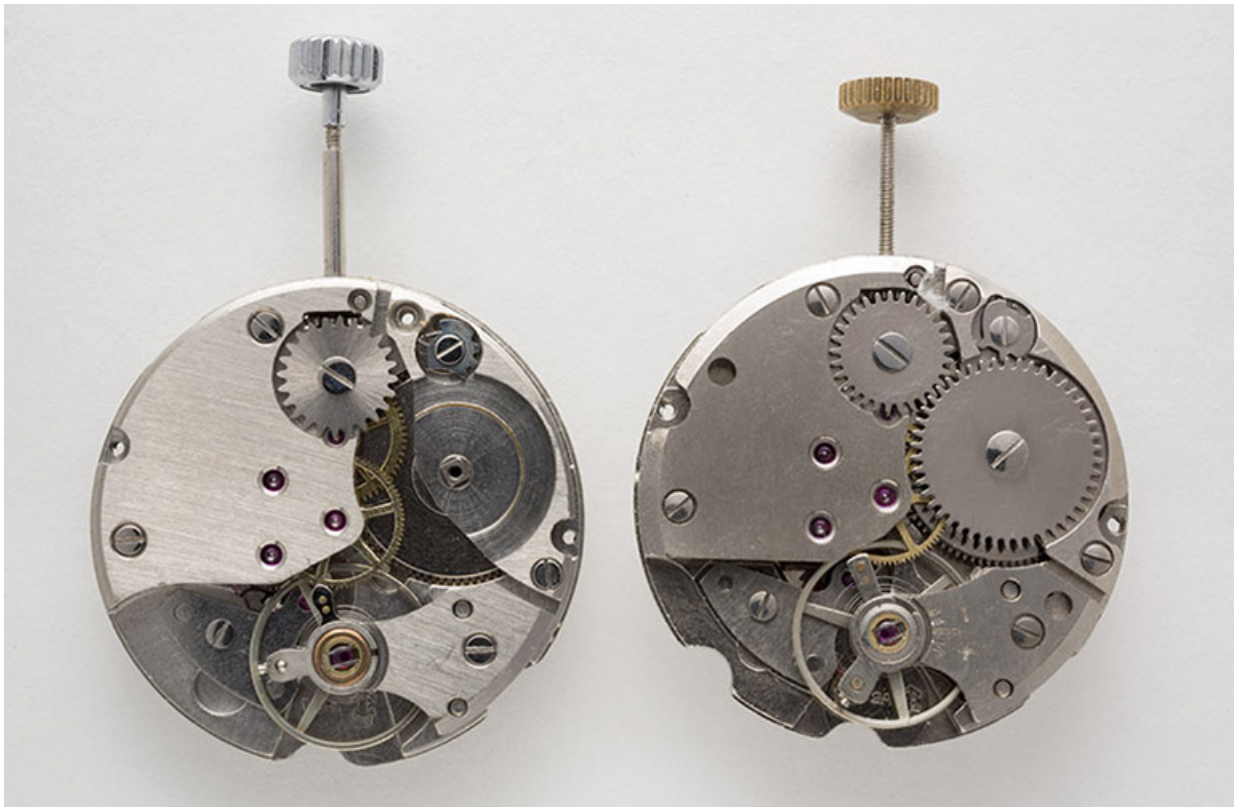
Atelier de finition et réparation : postes de travail.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20132502893NUC2A
Date : 2013
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Porte-échappement à chevilles Jeambrun Appareillages, à Maîche, 2e moitié 20e siècle.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20152502579NUC4A
Date : 2015
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



2 mouvements de montre mécaniques France Ebauches FE 140-1 et 140-2A (côté ponts).
25, Maîche

N° de l’illustration : 20152502548NUC4A
Date : 2015
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Montre-bracelet automatique Relliac (à côté d'un mouvement France Ebauches FE 4611), à Maîche, vers 1980.
25, Maîche

N° de l'illustration : 20152502620NUC4A
Date : 2015
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Montre-bracelet mécanique Roch.
25, Maîche

N° de l’illustration : 20152502608NUC4A
Date : 2015
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Montre de gousset mécanique Codhor.
25, Maîche

N° de l’illustration : 20152502624NUC4A
Date : 2015
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine