L'HORLOGERIE À BESANÇON

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs
Besançon

Dossier IA25001993 réalisé en 2017 revu en 2020

Auteur(s) : Raphaël Favereaux, Laurent Poupard



Historique

Besançon, « capitale de la montre »

Besançon est le pôle horloger franc-comtois le plus connu. SiFrédéric Japy s'est formé auprès de maîtres helvétiques et si leur pays a constitué son principal client, le lien est encore plus direct dans le cas de la capitale franc-comtoise, où ce sont des Suisses qui ont développé l'industrie horlogère. Bien qu'elle ait compté des horlogers au 18e siècle, sa relation avec ce domaine était jusqu'alors plutôt commerciale, due à sa position géographique entre le marché français et les centres producteurs helvétiques (Le Locle et La Chaux-de-Fonds).

1793, Mégevand

La Révolution change la donne. Opposée au reste de l'Europe, la France révolutionnaire cherche à gagner son autonomie en tout, horlogerie comprise. Ce qui fait l'affaire du Suisse Laurent Mégevand (1754-1814), lequel propose la création à Besançon d'une manufacture qui évitera une dépense annuelle d'environ 50 millions de francs pour l'achat de 120 000 montres dans son pays. Cette manufacture est instituée par le décret du 21 brumaire an II (11 novembre 1793), contenant des conditions très attractives pour les Suisses si bien que la colonie qui s'installe en ville compte près de 400 personnes. Ils sont 930 en mars 1794, lorsqu'un nouvel arrêté déclare la manufacture d'intérêt national, puis 1 855 l'année suivante, soit plus de 8 % de la population bisontine (avec ce que cela peut entraîner comme heurts entre communautés de religion différente). Mégevand abandonne rapidement l'idée de regrouper les horlogers dans un même local mais ouvre une fabrique mécanique d'ébauches à Thise, dans la banlieue de Besançon. Les résultats sont là : près de 15 000 montres en métaux précieux produites en 1797. C'est toutefois sa mauvaise gestion qui est avancée l'année suivante par l'Etat pour justifier son retrait alors que, par ailleurs, la France vient d'annexer Genève et le Jura bernois, deux places horlogères bien établies.

Besançon capitale française de l'horlogerie

Les Suisses qui se fixent en ville constituent la « fabrique de Besançon ». Selon Jean-Luc Mayaud , les horlogers bisontins sont 3 500 en 1848 : 1 120 Suisses, 1 670 Suisses naturalisés Français et 35 Français de souche (en faisant abstraction des 675 enfants). L'Oeuvre de Saint-Joseph, fondée en 1844 par l'abbé Faivre dans le couvent des carmes déchaussés, assure une formation dans ce domaine jusqu'à sa disparition en 1848.
Positionnée sur la montre ordinaire, le « bon courant », la production augmente : 94 897 montres en métaux précieux en 1853 (notons cependant que les seuls chiffres dont on dispose pour évaluer la production sont ceux des boîtes en or ou en argent). La ville, qui organise en 1860 une exposition nationale, est bien en 1866 la capitale de l'horlogerie française : sur 310 849 montres en or ou argent produites en France, 305 435 (98 %) sortent de Besançon. Mais la concurrence suisse reste rude, renforcée par une contrebande quasi-institutionnalisée (dont les risques encourus par les participants sont même couverts par des sociétés d'assurance).
En 1875, l'*Annuaire de la Fabrique d'horlogerie de Besançon* recense 5 072 personnes (soit 10 % de la population), qui réalisent 420 000 montres en métaux précieux. La majorité des 191 « fabricants d'horlogerie » est composée d'assembleurs, employant le tiers des horlogers signalés dans l'annuaire (1 625 personnes) et achetant ébauches et mouvements dans le pays de Montbéliard, le Haut-Doubs ou en Suisse. Les deux tiers restants œuvrent à la fabrication ou à l'ornementation des composants. Parmi eux, 600 monteurs de boîtes répartis en 110 ateliers (soit 5 ouvriers en moyenne), 670 personnes

occupées au décor (émailleurs, graveurs-guillocheurs, sertisseurs, doreurs), 551 au polissage, etc. Une majorité travaille seule ou dans de petits ateliers, souvent à domicile (principalement au centre-ville et dans le quartier de Battant).

Mise en place d'un « écosystème » performant

La fabrique bisontine bénéficie de plusieurs appuis, à commencer par l'école municipale d'horlogerie, créée en 1861 et nationalisée en 1891.
Un cours de mécanique s'y ouvre en 1889, bien tardivement. En effet, les horlogers français n'avaient pas pris conscience des enjeux de la mécanisation révélés par l'Exposition universelle de Philadelphie en 1876, cramponnés à leur idée que l'horlogerie est une affaire d'artistes et non de mécaniciens. Treize ans plus tard, il leur faut bien, à l'instar de la Chambre de Commerce, se rendre compte que le monde a changé : « Aujourd'hui, la production mécanique tend de plus en plus à se substituer à la main de l'homme et notre industrie a moins besoin d'ouvriers que d'horlogers-ingénieurs, connaissant la théorie en même temps que la pratique et capables d'appliquer les méthodes scientifiques. Si donc l'on veut conserver à la fabrique de Besançon sa prépondérance et son renom sur le marché français, il est nécessaire de préparer à bref délai la transformation du travail d'établissage en travail de manufacture qui nécessite, à côté des moyens financiers, un personnel dirigeant possédant des connaissances approfondies. » (A.M. Besançon : 1 R 94 Lettre de la Chambre de Commerce de Besançon au ministre du Commerce, de l'Industrie et des Colonies, 10 décembre 1889).
Le deuxième appui est l'observatoire. Dans les années 1860, quelques esprits clairvoyants se sont émus de la concurrence d'une horlogerie helvétique positionnée sur le créneau de la qualité et ont alerté sur la nécessité de fabriquer des montres plus précises. Pour cela, il faut disposer localement d'une « base de temps » fiable, alors manquante : « il est assurément extraordinaire et à peine croyable que dans l'état actuel des choses, on ne sache pas l'heure exacte dans une ville où l'on fabrique un millier de montres par jour » (Laussedat, Aimé. Etude sur le développement de l'horlogerie dans le département du Doubs et en Suisse [...], 1868). Or seul un observatoire permet de calculer l'heure. Celui créé en 1878 à Besançon entre en service en 1885 : il « fabrique l'heure » avec sa grande lunette méridienne et la transmet à l'hôtel de ville, contrôle la marche des montres, décerne aux meilleurs d'entre elles le titre de chronomètre et organise à partir de 1889 un concours chronométrique annuel.
Cette infrastructure sera complétée en 1901 par une école d'ingénieurs (Laboratoire de Chronométrie, puis Institut de Chronométrie en 1929), la transformation en 1921 de l'école municipale en Ecole nationale professionnelle d'Horlogerie (dotée par l'architecte Paul Guadet de vastes locaux en 1932-1933) et la création en 1939 d'un centre technique (Bureau des Etudes horlogères puis Comité d'Organisation de la Montre, qui deviendra en 1945 Centre technique de l'Industrie horlogère : Cetehor).

Ateliers familiaux et grandes usines

En 1891, le nombre de personnes dépendant de l'horlogerie est évalué à 10 000, pour 56 000 Bisontins. Si une grande majorité des horlogers travaille toujours à domicile, des usines voient le jour dans les nouveaux quartiers. La maison Savoye se distingue au milieu des années 1860 : fondée par Charles Eugène et Eugène Louis Savoye, représentant à Besançon la quatrième génération d'une famille d'horlogers d'origine suisse venue avec Mégevand, la société Savoye marque en 1864 sa réussite par la construction, square Saint-Amour, d'un immeuble conçu par l'architecte Gustave Vieille. Atypique, l'édifice associe des magasins au rez-de-chaussée à huit ateliers d'horlogerie et autant d'appartements répartis sur quatre étages. En fait, il présente deux visages : immeuble d'habitation d'inspiration haussmannienne côté square, usine dotée de larges fenêtres sur la façade postérieure et les faces latérales. Entre autres sociétés, il abrite la maison Louis Leroy et Cie auteur de 1897 à 1904, pour le collectionneur portugais Antonio Augusto de Carvalho Monteiro, de la Leroy 01 qui fut en son temps la montre la plus compliquée du monde.
Les créations se concentrent dans le quartier délimité par les rues de Lorraine, Proudhon et Gambetta. Cette dernière devient la rue de l'horlogerie avec trois usines bâties entre 1880 et 1900 : au n° 21 pour la Société générale des Monteurs de Boîtes d'Or (1880-1881, 250 personnes vers 1900), au n° 23 pour la Société générale des Monteurs de Boîtes d'Argent (vers 1899) et au n° 25 pour la fabrique d'ébauches de la Société anonyme d'Horlogerie de Besançon (1891-1892, détruite). A l'autre extrémité de la rue, aux n° 17 et 19, le bâtiment édifié vers 1894 pour Claudius Gondy est représentatif des édifices associant sous un même toit atelier au rez-de-chaussée et logement patronal dans les étages. A noter aussi l'installation au moulin de Tarragnoz de la société Geismar et Cie, qui y regroupe en 1890 l'ensemble de ses ateliers et y crée une manufacture de montres, produisant et assemblant elle-même ses composants.
Après l'arasement des remparts dans les années 1890, le déclassement de l'enceinte fortifiée en 1911 s'accompagne de la suppression des servitudes militaires. De nouveaux espaces s'ouvrent donc à la construction sur la rive droite du Doubs, dans les quartiers de la Mouillère et des Chaprais. Les grandes entreprises restent cependant rares : en 1908, la ville ne compte que cinq sociétés horlogères de plus de 200 ouvriers et 20 employant 20 personnes.

Des Années folles aux Trente Glorieuses

Si certaines entreprises suisses ouvrent après-guerre une filiale à Besançon (Zénith en 1921, Boss en 1922, Universo en 1923, etc.), des sociétés françaises s'installent hors de la « Boucle » : Hatot (pendules) en 1918, les Spiraux Français en 1919, Pétolat vers 1922, etc. Mais l'horlogerie souffre : la crise de 1929 entraîne la fermeture d'une quarantaine d'entre elles tandis que le déclin de la boîte en argent s'accompagne de la disparition des décorateurs et que l'essor de la montre-bracelet rebat

les cartes. Une reprise s'amorce la décennie suivante puis la Deuxième Guerre mondiale perturbe le mouvement : la construction par les frères Perret de l'usine de Raymond Dodane dure de 1939 à 1943 ; celle des Ets Perfex n'est achevée qu'en 1946. En 1943, la population horlogère bisontine est évaluée à un peu plus de 1 900 personnes (c'est une estimation car les chiffres disponibles pour le 20e siècle sont donnés à l'échelle du département : 8 255 en 1921, 4 244 en 1946).

A l'issue de la guerre, l'horlogerie connaît un essor sans pareil. De nouvelles usines sont bâties dont celle de la Sidhor, totalement atypique. La Société d'Investissement pour le Développement de l'Horlogerie est fondée par une association de fabricants horlogers de Besançon et du Haut-Doubs (Lip et sa filiale le Pignon Français, Clérian, Cheval Frères, Augé et Epiard) qui souhaitent héberger sous un même toit leurs entreprises, par ailleurs totalement indépendantes. Le bâtiment en croix grecque est édifié en 1947-1948 sur des plans des architectes stéphanois Alfred Ferraz et Lucien Seignol.
L'activité horlogère gagne les zones périphériques. Ainsi, la société Yema fondée en 1948 par Henri Louis Belmont, auparavant directeur technique chez Lip, s'installe en 1961 rue des Cras, dans une usine prévue pour 200 personnes et 300 000 montres. Sa production atteindra 1 300 000 pièces en 1978, certainement à l'aide de chaînes de fabrication conçues par la Sormel (Société d'Etudes horlogères mécaniques et éLectroniques) fondée en 1953 par le même Belmont. L'usine de la société Kelton est contemporaine : issue en 1955 de l'Américain Timex, Kelton emploie 2 500 personnes au milieu des années 1970 et fabrique plus de 2 millions de montres.

Pour sa part, Fred Lip ouvre, aussi en 1960-1962, à Palente un nouveau site dans laquelle 1 200 personnes produisent quotidiennement 2 600 montres.
La société Lip est issue d'une affaire fondée en 1867, au 14 Grande Rue, par Emmanuel Lipmann. De sa fabrique sortent trois ans plus tard 970 montres, assemblées par une quinzaine d'ouvriers. Ses fils Ernest et Camille créent Lipmann Frères et font construire en 1902-1903, dans le quartier de la Mouillère, une « manufacture d'horlogerie par procédés mécaniques ». Celle-ci réalise 100 000 montres et chronomètres par an avec environ 200 personnes en 1923, le double (et du matériel électrique) avec près de 900 employés en 1950. Disposant d'un véritable service de recherche, son directeur Fred Lip présente en 1952 la première montre électrique du monde (R 27 puis R 148) puis en 1968 son premier prototype de montre à quartz. Il fait donc bâtir à partir de 1960, chemin de Palente, une usine ultramoderne d'après un projet de l'architecte Olivier-Pomponne de Bazelaire de Rupierre.
Mais malgré une production record de 600 000 montres en 1968, la société dépose son bilan en 1973. Débute alors « l'affaire Lip » : l'usine est le siège d'importants mouvements sociaux marqués par des manifestations, l'occupation des lieux, la reprise de la fabrication en autogestion par les ouvriers, la vente directe d'un stock de montres confisquées, etc. L'entreprise est finalement liquidée en 1977.

Une quasi-disparition dans le 4e quart du 20e siècle

L'euphorie des années 1960 n'est plus de mise au cours de la décennie suivante, bien que la société Slava, créée en 1961, édifie son usine en 1973 (70 personnes au début des années 1980 et 280 000 à 300 000 montres, dont 80 000 de fabrication soviétique). En effet, la France perd le marché privilégié que constituaient ses colonies puis est confrontée à la crise mondiale (premier choc pétrolier). Mais, les horlogers doivent surtout faire face à la concurrence asiatique, dopée par une main d'œuvre peu chère. Ils ne savent pas présenter un front uni à ces difficultés alors même qu'intervient un changement technologique majeur : l'arrivée du quartz. L'horlogerie devient l'affaire d'électroniciens et non plus de mécaniciens, ce qui achève de balayer la plupart d'entre eux. Nombre d'entreprises disparaissent, telle Lip en 1973 ; les autres entrent dans la valse des rachats et fusions ; celles qui survivent s'orientent vers l'industrie micromécanique. Les chiffres parlent d'eux-mêmes : l'horlogerie française passe d'environ 14 000 personnes au cours des années 1970 à seulement 8 000 dans les années 1980.
Le lycée Jules Haag, ancienne école d'horlogerie, ouvre en 1972 un baccalauréat Microtechniques et cesse toute formation horlogère en 1988 ; l'Institut de Chronométrie devient Ecole nationale supérieure de Chronométrie et Micromécanique en 1961 puis Ecole nationale supérieure de Mécanique et des Microtechniques en 1980. Si le Cetehor a présenté en 1972 ses premiers prototypes de montres à quartz, la conjoncture l'amène en 1996 à s'ouvrir au milieu de la bijouterie et de la joaillerie, élargi en 2007 aux arts de la table (il constitue actuellement la direction technique du Comité Francéclat, ex Comité professionnel de Développement de l'Horlogerie).

Le timide renouveau du début du 21e siècle

La marque Lip revient en 2015 dans la région, à Châtillon-le-Duc, reprise par la Société des Montres bisontines (120 personnes) fondée par Philippe Bérard en 1984. Dodane, qui employait 120 personnes en 1980, ferme en 1995 puis renaît en 2001 avec la société Anode (5 personnes en 2014). Yema disparaît en 2009 tandis que Kelton (devenue Fralsen), qui a diversifié ses activités dès les années 1980, ne compte plus que 90 personnes en 2019. Née en 1956, Reparalux assure le service après-vente pour de grandes marques, avec 15 personnes en 2016, année où elle crée sa propre marque de montres (Humbert-Droz). Cette affaire participe d'un double mouvement qui voit d'une part l'installation à Besançon de filiales de grands groupes horlogers suisses chargées d'assurer leur service après-vente, d'autre part la création de petites entreprises horlogères très inventives. Un timide renouveau, mais qui permet en 2008 à l'observatoire de relancer ses activités de certification chronométrique.
Renouveau qui concerne également l'horloge comtoise. Philippe Lebru, qui la redessine complétement, fonde son affaire à Besançon en 1993 tandis qu'à Châtillon-le-Duc, la Manufacture horlogère Vuillemin reprend en 2010 l'entreprise Seramm

(créée en 1969 par Jean Sdrigotti et qui, avec 45 personnes, produisait un millier de comtoises par mois). Chacune emploie 4 personnes en 2017.

Période(s) principale(s) : 4e quart 18e siècle / 19e siècle / 20e siècle / 1er quart 21e siècle

Sources documentaires

Documents d'archives

- **2 F 9 Horlogerie (an II-1882)**
  Archives départementales du Doubs, Besançon, 2 F 9 Horlogerie (an II-1882)
  Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon- Cote du document : 2 F 9
- **5 F 3 Liste des personnes patentées de l'industrie horlogère (1893)**
  Archives communales, Besançon, 5 F 3. Liste des personnes patentées de l'industrie horlogère (1893)
  Lieu de conservation : Archives municipales, Besançon- Cote du document : 5 F 3
- **50 J Syndicat des fabricants d'horlogerie de Besançon, 1789-1984**
  50 J Syndicat des fabricants d'horlogerie de Besançon, 1789-1984
  Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon- Cote du document : 50 J
- **M 2441 Industrie horlogère (1845-1874)**
  M 2441 Industrie horlogère (1845-1874)
  Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon- Cote du document : M 2441
- **5 Z 20 Fonds Lip. Documentation générale (1950-1969)**
  Archives communales, Besançon, 5 Z 20 Fonds Lip. Documentation générale (1950-1969)
  Lieu de conservation : Archives municipales, Besançon- Cote du document : 5 Z 20
- **Annuaire de la fabrique d'horlogerie de Besançon contenant les noms et adresses des fabricants et ouvriers avec leurs spécialités et parties. 1875**
  Annuaire de la fabrique d'horlogerie de Besançon contenant les noms et adresses des fabricants et ouvriers avec leurs spécialités et parties. 1875. - Besançon : Impr. Veuve Vallet et Fils, 1875. 252 p.
- **Publicité pour la Maison Edmond Robert, 1902**
  Publicité pour la Maison Edmond Robert, 1902. Publiée dans : Annuaire suisse Chapalay et Mottier. Edition spéciale. Spécial pour : Horlogerie, bijouterie, pièces à musique et toutes professions qui s'y rattachent. 1902. - Genève : Annuaire du Commerce Chapalay et Mottier, 1902.
  Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Claude Vuez, Villers-le-Lac
- **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.
- **Besançon, métropole de l'industrie horlogère, s.d. [vers 1945].**
  Besançon, métropole de l'industrie horlogère, s.d. [vers 1945].
  Lieu de conservation : Archives de la société Dodane, Châtillon-le-Duc
- **Lip R 148 [plaquette de présentation en anglais], années 1960**
  Lip R 148 [plaquette de présentation en anglais]. - Paris : Editions Publicis, s.d. [années 1960]. 12 p. : ill. ; 21 x 21 cm.
  Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Bonnet, Fournet-Luisans

Documents figurés

- **Album [de photographies]. Ecole nationale d'Horlogerie et de Mécanique de précision, 1880-1922**
  Album [de photographies]. Ecole nationale d'Horlogerie et de Mécanique de précision. - S.l. [Besançon], 1880-1922. 37 f. : tout en ill. ; 27 x 38 cm.Album de photographies, sans mention d'auteur, donnant des vues extérieures et intérieures de l'école dans le Grenier d'Abondance, des portraits de professeurs, de groupes d'élèves et professeurs, etc. Notamment :- Années scolaires 1876 à 81 [groupe d'élèves et professeurs]- Années scolaires 1882-84 [groupe d'élèves et professeurs]- Année scolaire 1898-1899. Bâtiment - Personnel - Elèves - Année scolaire 1898-1899. Personnel [avec le directeur Fénon au centre]- Année scolaire 1898-1899 [groupe d'élèves et professeurs] - Année scolaire 1898-1899. Classe d'outillage- Année scolaire 1898-1899. Classe d'ébauches - Année scolaire 1898-1899. Classes d'échappements, finissages, repassages- Année scolaire 1898-1899. Classe de gravure - Année scolaire 1908-1909. Classe d'ébauches et de mécanique- Atelier de fabrication mécanique de la montre, s.d. [1er quart 20e siècle ?] - Année scolaire 1916-1917 [l'atelier de mécanique]. Document reproduit par l'Observatoire de Besançon (négatif sur plaque de verre, 13 x 18 cm)- Année scolaire 1920-21 - Personnel et élèves
  Lieu de conservation : Archives du lycée polyvalent Jules Haag, Besançon
- **Fabrique d'horlogerie Amiet (43 rue des Chaprais), 1894.**

Fabrique d'horlogerie Amiet (43 rue des Chaprais). Dans : Franche-Comté / par Jules Sicard, 1894, p. 40.

- **Société de décor de boîtes de montre Bellat et Paggi (40 rue Bersot), 1894.**
  Société de décor de boîtes de montre Bellat et Paggi (40 rue Bersot). Dans : Franche-Comté / par Jules Sicard, 1894, p. 39.
- **Catalogue Fabriques G. Tribaudeau, s.d. [début 20e siècle]**
  Archives départementales du Doubs, Besançon, BC 1568, Catalogue Fabriques G. Tribaudeau, 141 p.
  Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon- Cote du document : BC 1568
- **Manufacture de boîtes de montres Lévy Frères (25 rue Gambetta), papier à en-tête, 1906.**
  Archives communales, Besançon : 2 F 9. Manufacture de boîtes de montres Lévy Frères (25 rue Gambetta), papier à en-tête, 1906.
  Lieu de conservation : Archives municipales, Besançon- Cote du document : 2 F 9
- **Excursion en Franche-Comté. 985 Besançon - Ecole Nationale d'Horlogerie. Place de la Révolution, 1er quart 20e siècle [entre 1903 et mars 1916]**
  Excursion en Franche-Comté. 985 Besançon - Ecole Nationale d'Horlogerie. Place de la Révolution, carte postale, s.n., [1er quart 20e siècle, entre 1903 et mars 1916], L. Gaillard-Prêtre éd. à Besançon. Porte la date mars 1916 (tampon) au recto.
  Lieu de conservation : Collection particulière : François Jacoutot, Besançon
- **[Contrôle des chronomètres dans le pavillon de la méridienne, au rez-de-chaussée de la salle est], 1er quart 20e siècle.**
  [Contrôle des chronomètres dans le pavillon de la méridienne, au rez-de-chaussée de la salle est], photographie (positif), s.n., s.d. [1er quart 20e siècle, après 1904], plaque de verre 8,5 x 10 cm.
  Lieu de conservation : Archives de l'Observatoire, Besançon
- **[Coupe chronométrique en devanture du magasin parisien de la maison Leroy], 1er quart 20e siècle.**
  [Coupe chronométrique en devanture du magasin parisien de la maison Leroy], tirage photographique, s.n., s.d. [1er quart 20e siècle], 12 x 18 cm.Inscription sur le cartel, sous la coupe : "Coupe de la chronométrie française / […] Concours National de [? …] / A la fabrique des chronomètres Lipp / 1912-1913 [1918 ?] / Ligeron horloger de la Marine dépositaire".
  Lieu de conservation : Archives de l'Observatoire, Besançon
- **Observatoire national de Besançon. Service chronométrique. Résultats généraux du 5 août 1885 au 30 avril 1922.**
  Observatoire national de Besançon. Service chronométrique. Résultats généraux du 5 août 1885 au 30 avril 1922, affiche collée sur carton, s.d. [1922], Impr. Millot Frères à Besançon, 63 x 46,5 cm.
  Lieu de conservation : Archives de l'Observatoire, Besançon
- **717 - Besançon - Les Usines de Tarragnoz, 1er quart 20e siècle.**
  717 - Besançon - Les Usines de Tarragnoz, carte postale, s.n., s.d. [1er quart 20e siècle, avant le 27 décembre 1910]
  Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon- Cote du document : 6 Fi 25056 1.Z.10
- **Montres-bracelets "Série riches" pour messieurs et jeunes gens, catalogue, planche 19, s.d. [2e quart 20e siècle].**
  Montres-bracelets "Série riches" pour messieurs et jeunes gens, catalogue, planche 19, s.d. [2e quart 20e siècle]. Collection particulière : Henri Bonnet, Fournet-Luisans
  Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Bonnet, Fournet-Luisans
- **[Les Etablissements Geismar à Tarragnoz, le 3 juillet 1933].**
  [Les Etablissements Geismar à Tarragnoz, le 3 juillet 1933], photographies, s.n., 1933. Publiées dans : La France horlogère, 32e année, n° 14, 15 juillet 1933, p. 30 c-31.- Vue des Usines des Etablissements Geismar [depuis l'amont], p. 30 c.- Geismar. - Un atelier de remontage, p. 30 d.- L'appareil de démonstration de la montre incassable ULTRA, p. 30 d.- Geismar. - Fabrication de l'ébauche. - Atelier des perceuses, p. 31.- Geismar. - Un des ateliers de fabrication de l'ébauche, p. 31.
- **[Certificat de réglage d'une montre], décennie 1940.**
  [Certificat de réglage d'une montre], dessin imprimé, s.d. [décennie 1940], 13,5 x 21 cm.
  Lieu de conservation : Archives de l'Observatoire, Besançon
- **[Intérieur d'un atelier], 1933.**
  [Intérieur d'un atelier], photographie, s.n., s.d. [1933], 16,5 x 23 cm. La France horlogère, n° 15, 1er août 1933, p. 28.
- **[Atelier de mécanique], 1950.**
  [Atelier de mécanique], photographie imprimée, s.n., 1950. Publiées dans : Cheval Frères, Besançon [Catalogue n° 50, août 1950]. - S.l. [Besançon] : s.n. [Cheval Frères], 1950.
  Lieu de conservation : Collection particulière : Cheval, Les Fontenelles
- **Usine de boîtes de montres Miserez, gravure, s.d. [1951].**
  Collection particulière : Henri Bonnet, Fournet-Luisans, Usine de boîtes de montres Miserez, gravure, s.d. [1951]. In : [Brochure du] Grand Prix de la montre de France organisé par la Pédale mortuassienne, Morteau, le 3 mai 1951.
  Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Bonnet, Fournet-Luisans

- **Vue d'ensemble et intérieur de l'atelier du bloc-ébauche, photogr., s.d. [vers 1954].**
  Vue d'ensemble et intérieur de l'atelier du bloc-ébauche, photogr., s.d. [vers 1954]. In : Lip / [Etablissements Lip] ; préf. de Fred Lip. - [Besançon] : Etablissements Lip, s.d. [vers 1954], 47 p.

Bibliographie

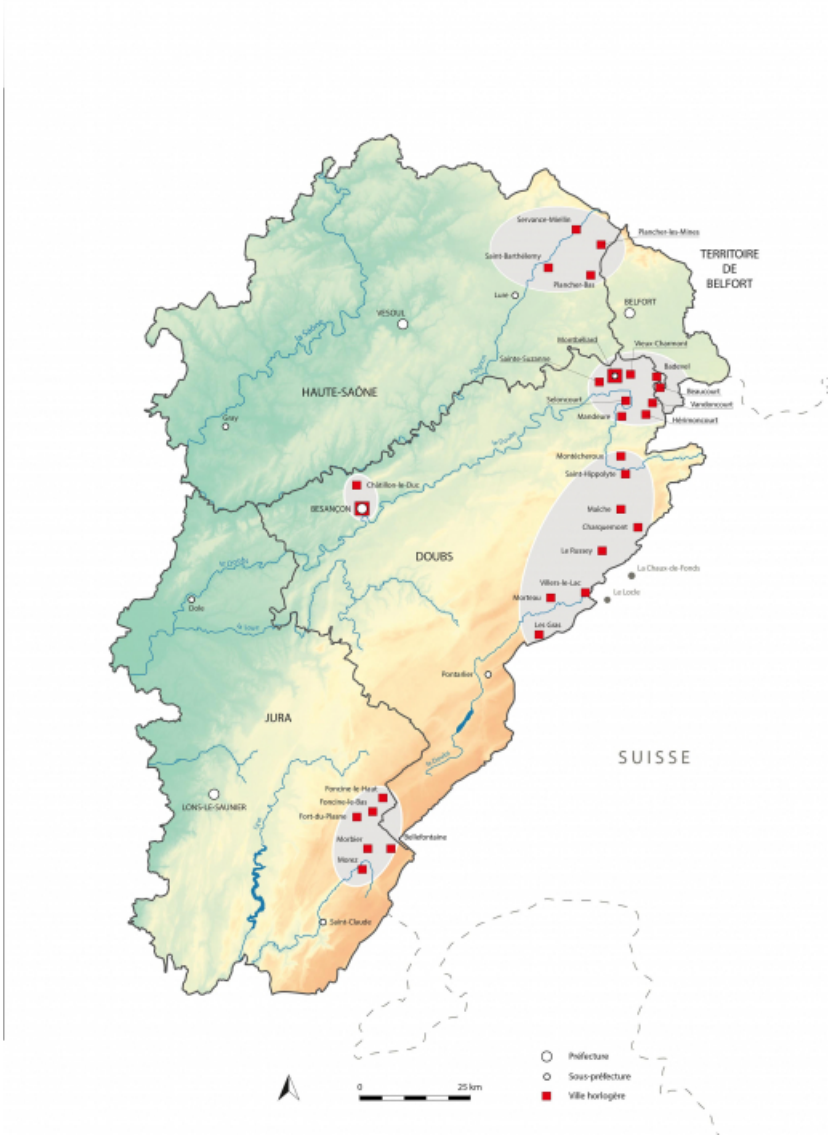
- **Benoît, Maurice ; Gauthier, Jean [et al.]. La vie économique de Franche-Comté et du Territoire de Belfort, 1958.**
  Benoît, Maurice ; Gauthier, Jean [et al.]. La vie économique de Franche-Comté et du Territoire de Belfort. - Besançon : Impr. de l'Est, 1958.
- **Briselance, Claude. Les écoles d'horlogerie de Besançon : une contribution décisive au développement industriel local et régional (1793-1974), 2015**
  Briselance, Claude. Les écoles d'horlogerie de Besançon : une contribution décisive au développement industriel local et régional (1793-1974). - S.l. [Besançon] : [s.n.], 2015. 3 vol. (1537 - 419 p.) : ill. ; 30 cm. Th. doct. : Hist. : Université de Lyon, Ecole doctorale, sciences sociales (E.D. 483), Laboratoire d'études rurales et espaces ruraux de l'Europe contemporaine (19e-21e siècles), 2015.
- **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)
- **Daclin, Pierre. La crise des années 30 à Besançon, 1968**
  Daclin, Pierre. La crise des années 30 à Besançon. - Paris : les Belles lettres, 1968. 136 p. - [10] f. dépl. : graph., tabl. ; 24 cm. (Annales littéraires de l'Université de Franche-Comté ; 96. Cahiers d'Etudes comtoises ; 13).
- **Le département du Doubs, 1923**
  Le département du Doubs. - [S.l.] : [s.n.], 1923 : ill. N° spécial de « L'Illustration économique et financière », supplément du 4 août 1923
- **Favereaux, Raphaël. Besançon, l'horlogerie dans la ville. 2022.**
  Favereaux, Raphaël. Besançon, l'horlogerie dans la ville / Région Bourgogne-Franche-Comté, Service Inventaire et Patrimoine ; collab. Laurence Reibel ; photogr. Jérôme Mongreville avec la participation de Sonia Dourlot et Yves Sancey ; réalisation graph. Aline Thomas. Lyon : Lieux Dits, 2022. 96 p. : ill. ; 30 cm. (Images du patrimoine ; 317).
- **Favereaux, Raphaël ; Poupard, Laurent. Franche-Comté, terre d'industrie et de patrimoine. 2021.**
  Favereaux, Raphaël ; Poupard, Laurent. Franche-Comté, terre d'industrie et de patrimoine / Région Bourgogne-Franche-Comté, Service Inventaire et Patrimoine ; photogr. Sonia Dourlot, Jérôme Mongreville, Yves Sancey ; dessins Mathias Papigny, Aline Thomas ; cartogr. Pierre-Marie Barbe-Richaud, André Céréza. Lyon : Lieux Dits, 2021. 416 p. : ill. ; 30 cm.
- **Garnier, Paul. Classe 26 Horlogerie. Rapport du Jury international. Dans : Ministère du Commerce, de l'Industrie et des Colonies. Exposition universelle internationale de 1889 à Paris. Rapports du jury international. Groupe III. Mobilier et accessoires. Classes 17 à 30. - Paris : Imprimerie nationale, 1891, p. 683-719.**
  Garnier, Paul. Classe 26 Horlogerie. Rapport du Jury international. Dans : Ministère du Commerce, de l'Industrie et des Colonies. Exposition universelle internationale de 1889 à Paris. Rapports du jury international. Groupe III. Mobilier et accessoires. Classes 17 à 30. - Paris : Imprimerie nationale, 1891, p. 683-719.
- **L'horlogerie dans ses murs : lieux horlogers de Besançon et du Haut-Doubs : exposition, Besançon, Musée du Temps, 18 mai-6 octobre 2019**
  L'horlogerie dans ses murs : lieux horlogers de Besançon et du Haut-Doubs : exposition, Besançon, Musée du Temps, 18 mai-6 octobre 2019 / organisée par la Ville de Besançon, Musée du Temps ; Région Bourgogne-Franche-Comté, Service Inventaire et Patrimoine. - Besançon : Musée du Temps, 2019. 140 p. : ill. ; 21 cm.
- **L'horlogerie, fille du temps : actes du cycle de conférences dans le massif du Jura, septembre 2016-juin 2017**
  L'horlogerie, fille du temps : actes du cycle de conférences dans le massif du Jura, septembre 2016-juin 2017. - Besançon : Association française des amateurs d'horlogerie ancienne, 2017.
- **Laussedat, Aimé. Etude sur le développement de l'horlogerie dans le département du Doubs et en Suisse. Ecole d'Horlogerie de Besançon. Observatoire de Neufchâtel, 1868**
  Laussedat, Aimé. Etude sur le développement de l'horlogerie dans le département du Doubs et en Suisse. Ecole d'Horlogerie de Besançon. Observatoire de Neufchâtel. - Paris : Libr. polytechnique de J. Baudry, s.d. [1868]. 44 p. Extrait des Annales du Conservatoire des Arts et Métiers, 1ère série, t. 8, 1867-1868, p. 334-377.
- **Mayaud, Jean-Luc. Besançon horloger : 1793-1914, 1994**
  Mayaud, Jean-Luc. Besançon horloger : 1793-1914. - Besançon : Musée du temps, 1994. 124 p. : ill. ; 21 cm.
- **L'Opinion économique et financière : Franche-Comté, 1949.**
  L'Opinion économique et financière : Franche-Comté, juillet 1949, n° 2.
- **Panorama de l'industrie horlogère mondiale, 1954.**
  Panorama de l'industrie horlogère mondiale. Besançon : société Lip, 1954, n.p.

- **Poivey Bernard. Etude de la moyenne horlogerie bisontine, 1969.**
  Poivey Bernard. Etude de la moyenne horlogerie bisontine. - Université de Besançon, mémoire de maîtrise, 1969, 179 p.
- **Regards sur le Doubs, 1971**
  Regards sur le Doubs. - Paris : Service de Presse, Edition, Information, 1971. 331 p. : ill. ; 27 cm. N° spécial de la revue Regards sur la France ("revue périodique publiant l'inventaire permanent des richesses et des virtualités françaises"), 15e année, 1971
- **Trincano, Louis. Pages d'histoire de l'Industrie Horlogère, 1944**
  Trincano, Louis. Pages d'histoire de l'Industrie Horlogère. Annales françaises de Chronométrie, 14e année, 1er et 2e trimestres 1944, n° 1 et 2, p. 175-210.

Informations complémentaires

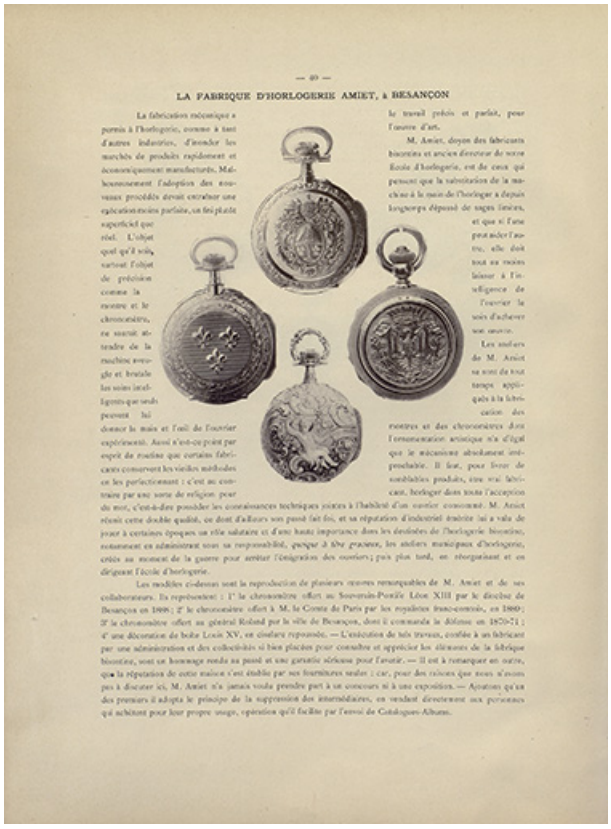
Thématiques : patrimoine industriel du Doubs

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Localisation des régions horlogères en Franche-Comté.
25, Besançon

N° de l'illustration : 20200000002NUDA
Date : 2020
Auteur : Pierre-Marie Barbe-Richaud
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



— 40 —

LA FABRIQUE D'HORLOGERIE AMIET, à BESANÇON

La fabrication mécanique a permis à l'horlogerie, comme à tant d'autres industries, d'inonder les marchés de produits rapidement et économiquement manufacturés. Malheureusement l'adoption des nouveaux procédés devait entraîner une exécution moins parfaite, un fini plutôt superficiel que réel. L'objet quel qu'il soit, surtout l'objet de précision comme la montre et le chronomètre, ne saurait attendre de la machine aveugle et brutale les soins intelligents que seuls peuvent lui donner la main et l'œil de l'ouvrier expérimenté. Aussi n'est-ce point par esprit de routine que certains fabricants conservent les vieilles méthodes en les perfectionnant : c'est au contraire par une sorte de religion pour le travail précis et parfait, pour l'œuvre d'art.

M. Amiet, doyen des fabricants bisontins et ancien directeur de notre École d'horlogerie, est de ceux qui pensent que la substitution de la machine à la main de l'horloger a depuis longtemps dépassé de sages limites, et que si l'une peut aider l'autre, elle doit tout au moins laisser à l'intelligence de l'ouvrier la joie d'achever son œuvre.

Les ateliers de M. Amiet ne sont du tout temps appliqués à la fabrication des montres et des chronomètres dont l'ornementation artistique n'a d'égal que le mécanisme absolument irréprochable. Il faut, pour livrer de semblables produits, être vrai fabricant, horloger dans toute l'acception du mot, c'est-à-dire posséder les connaissances techniques jointes à l'habileté d'un ouvrier consommé. M. Amiet réunit cette double qualité, ce dont d'ailleurs son passé fait foi, et sa réputation d'industriel émérite lui a valu de jouer à certaines époques un rôle salutaire et d'une haute importance dans les destinées de l'horlogerie bisontine, notamment en administrant tous sa responsabilité, *quoique à titre gratuit*, les ateliers municipaux d'horlogerie, créés au moment de la guerre pour arrêter l'émigration des ouvriers; puis plus tard, en réorganisant et en dirigeant l'école d'horlogerie.

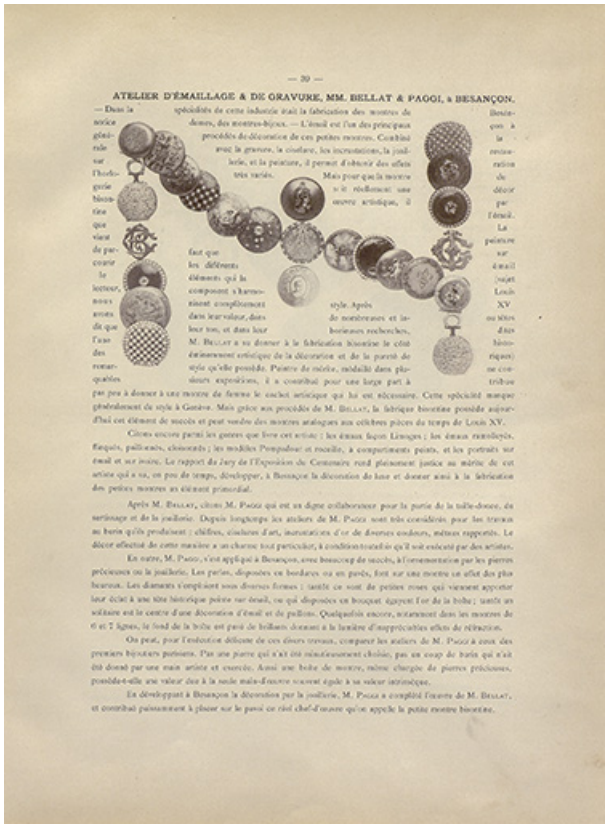
Les modèles ci-dessus sont la reproduction de plusieurs œuvres remarquables de M. Amiet et de ses collaborateurs. Ils représentent : 1° le chronomètre offert au Souverain-Pontife Léon XIII par le diocèse de Besançon en 1888; 2° le chronomètre offert à M. le Comte de Paris par les royalistes franc-comtois, en 1880; 3° le chronomètre offert au général Rolland par la ville de Besançon, dont il commanda la défense en 1870-71; 4° une décoration de boîte Louis XV, en émaux repoussés. — L'exécution de tels travaux, confiée à un fabricant par une administration et des collectivités si bien placées pour connaître et apprécier les éléments de la fabrique bisontine, sont un hommage rendu au passé et une garantie sérieuse pour l'avenir. — Il est à remarquer en outre, que la réputation de cette maison s'est établie par ses fournitures seules : car, pour des raisons que nous n'avons pas à discuter ici, M. Amiet n'a jamais voulu prendre part à un concours ni à une exposition. — Ajoutons qu'un des premiers il adopta le principe de la suppression des intermédiaires, en vendant directement aux personnes qui achètent pour leur propre usage, opération qu'il facilite par l'envoi de Catalogues-Albums.

Fabrique d'horlogerie Amiet (43 rue des Chaprais), 1894.
25, Besançon

Source :

Fabrique d'horlogerie Amiet (43 rue des Chaprais). Dans : Franche-Comté / par Jules Sicard, 1894, p. 40.

N° de l'illustration : 20192500775NUC2A
Date : 2019
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



— 39 —

ATELIER D'ÉMAILLAGE & DE GRAVURE, MM. BELLAT & PAGGI, à BESANÇON.

— Dans la notice générale sur l'horlogerie bisontine que vient de parcourir le lecteur, nous avons dit que l'une des remarquables spécialités de cette industrie était la fabrication des montres de dames, des montres-bijoux. — L'émail est l'un des principaux procédés de décoration de ces petites montres. Combiné avec la gravure, la ciselure, les incrustations, la joaillerie, et la peinture, il permet d'obtenir des effets très variés. Mais pour que la montre soit réellement une œuvre artistique, il faut que les différents éléments qui la composent s'harmonisent complètement dans leur valeur, dans leur ton, et dans leur style. Après de nombreuses et laborieuses recherches, M. Bellat a su donner à la fabrication bisontine le côté éminemment artistique de la décoration et de la pureté de style qu'elle possède. Peintre de mérite, médaillé dans plusieurs expositions, il a contribué pour une large part à lui donner à une montre de femme le cachet artistique qui lui est nécessaire. Cette spécialité marque généralement de style à Genève. Mais grâce aux procédés de M. Bellat, la fabrique bisontine possède aujourd'hui cet élément de succès et peut vendre des montres analogues aux célèbres pièces du temps de Louis XV.

Citons encore parmi les genres que livre cet artiste : les émaux façon Limoges ; les émaux cloisonnés, Basses, paillonnés, cloisonnés ; les médailles Pompadour et rocaille, à compartiments peints, et les portraits sur émail et sur ivoire. Le rapport du Jury de l'Exposition du Centenaire rend pleinement justice au mérite de cet artiste qui a su, en peu de temps, développer, à Besançon la décoration de luxe et donner ainsi à la fabrication des petites montres un élément primordial.

Après M. Bellat, citons M. Paggi qui est un digne collaborateur pour la partie de la taille-douce, du sertissage et de la joaillerie. Depuis longtemps les ateliers de M. Paggi sont très considérés, pour les travaux au burin qu'ils produisent : chiffres, ciselures d'art, incrustations d'or de diverses couleurs, mêmes rapports. Le décor effectué de cette manière a un charme tout particulier, à condition toutefois qu'il soit exécuté par des artistes.

En outre, M. Paggi, s'est appliqué à Besançon, avec beaucoup de succès, à l'ornementation par les pierres précieuses ou la joaillerie. Les perles, disposées en bordures ou en pavés, font sur une montre un effet des plus heureux. Les diamants s'emploient sous diverses formes : tantôt ce sont de petites roses qui viennent apporter leur éclat à une tête historiée peinte sur émail, ou qui disposées en bouquet égayent l'or de la boîte ; tantôt un solitaire est le centre d'une décoration d'émail et de paillons. Quelquefois encore, notamment dans les montres de 6 et 7 lignes, le fond de la boîte est paré de brillants donnant à la lumière d'inappréciables effets de réfraction.

On peut, pour l'exécution délicate de ces divers travaux, comparer les ateliers de M. Paggi à ceux des premiers bijoutiers parisiens. Pas une pierre qui n'ait été minutieusement choisie, pas un coup de burin qui n'ait été donné par une main artiste et exercée. Aussi une boîte de montre, même chargée de pierres précieuses, possède-t-elle une valeur due à la seule main-d'œuvre souvent égale à sa valeur intrinsèque.

En développant à Besançon la décoration par la joaillerie, M. Paggi a complété l'œuvre de M. Bellat, et contribué puissamment à placer sur le pavé ce réel chef-d'œuvre qu'on appelle la petite montre bisontine.

Société de décor de boîtes de montre Bellat et Paggi (40 rue Bersot), 1894.
25, Besançon

Source :

Société de décor de boîtes de montre Bellat et Paggi (40 rue Bersot). Dans : Franche-Comté / par Jules Sicard, 1894, p. 39.

N° de l'illustration : 20192500774NUC2A
Date : 2019
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

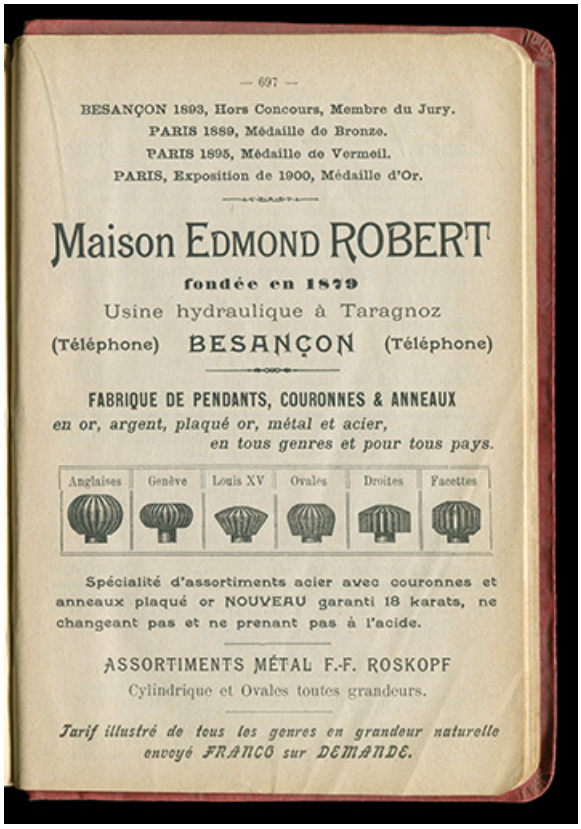


Catalogue Fabriques G. Tribaudeau, p. 7, s.d. [début 20e siècle]
25, Besançon

Source :

Archives départementales du Doubs, Besançon, BC 1568, Catalogue Fabriques G. Tribaudeau, 141 p.
Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon - Cote du document : BC 1568

N° de l'illustration : 20182500062NUC4A
Date : 2018
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

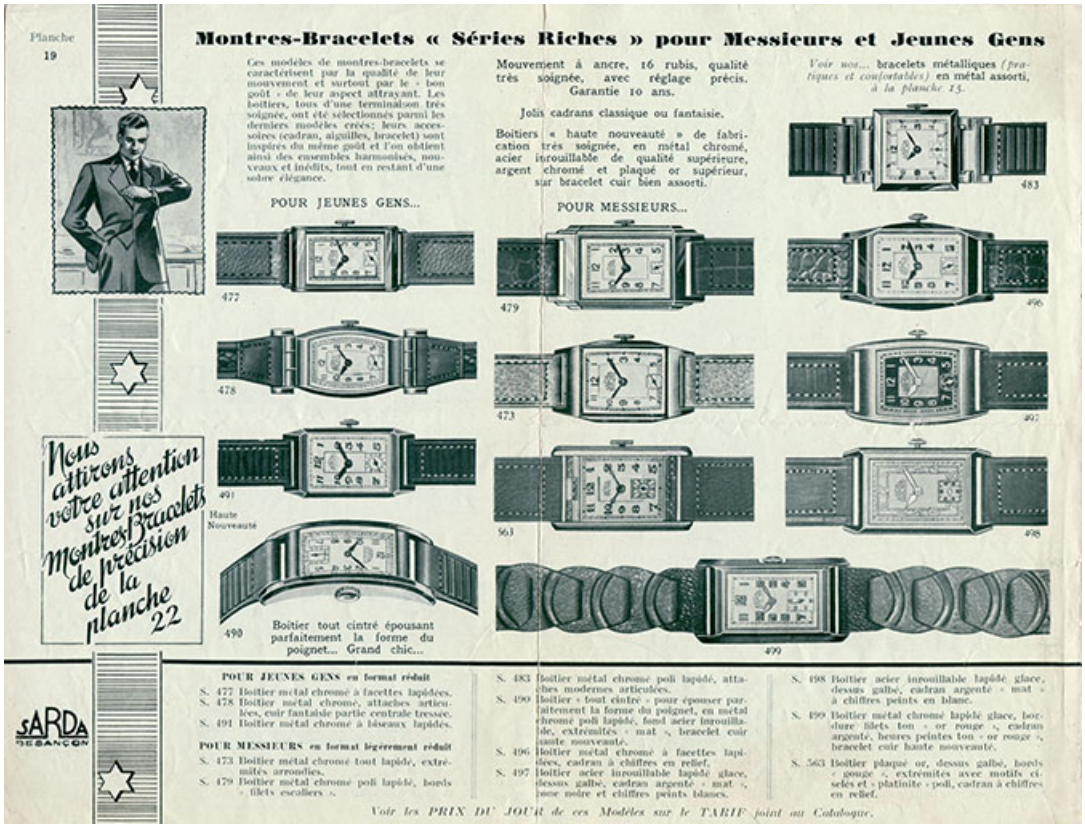


Publicité pour la Maison Edmond Robert, 1902.
25, Besançon

Source :

Publicité pour la Maison Edmond Robert, 1902. Publiée dans : Annuaire suisse Chapalay et Mottier. Edition spéciale. Spécial pour : Horlogerie, bijouterie, pièces à musique et toutes professions qui s'y rattachent. 1902. - Genève : Annuaire du Commerce Chapalay et Mottier, 1902.
Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Claude Vuez, Villers-le-Lac

N° de l'illustration : 20172501625NUC4A
Date : 2017
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Montres-bracelets "Série riches" pour messieurs et jeunes gens, catalogue, planche 19, s.d. [2e quart 20e siècle].
25, Besançon

Source :

Montres-bracelets "Série riches" pour messieurs et jeunes gens, catalogue, planche 19, s.d. [2e quart 20e siècle].
Collection particulière : Henri Bonnet, Fournet-Luisans

Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Bonnet, Fournet-Luisans

N° de l'illustration : 20182500495NUC4A
Date : 2018
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

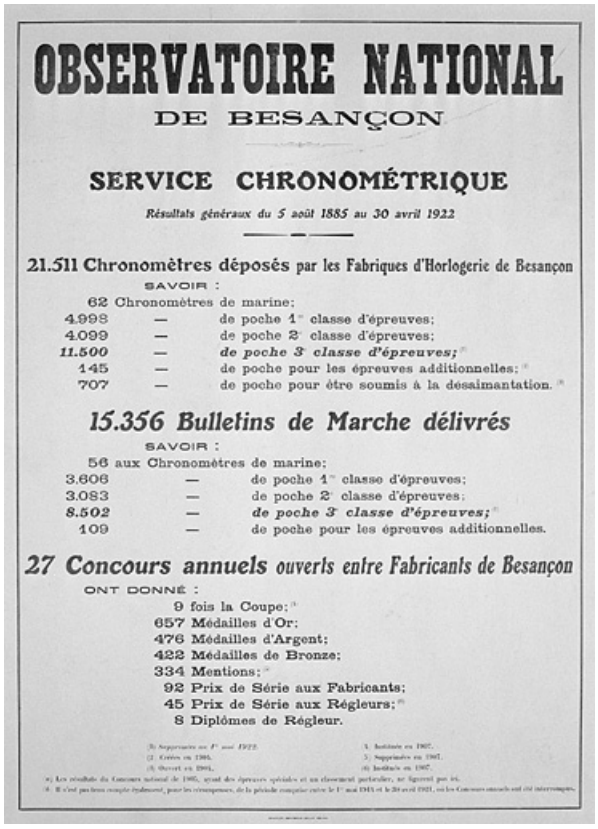


Catalogue Pétolat Frères et Anguenot, s.d. [vers 1930].
25, Besançon

Source :

Catalogue Pétolat Frères et Anguenot, s.d. [vers 1930], p. 12
Lieu de conservation : Collection particulière

N° de l'illustration : 20172501093NUC4A
Date : 2017
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



OBSERVATOIRE NATIONAL
DE BESANÇON

SERVICE CHRONOMÉTRIQUE

Résultats généraux du 5 août 1885 au 30 avril 1922

21.511 Chronomètres déposés par les Fabriques d'Horlogerie de Besançon

SAVOIR :

62 Chronomètres de marine;
4.998 — de poche 1re classe d'épreuves;
4.099 — de poche 2e classe d'épreuves;
11.500 — ***de poche 3e classe d'épreuves;***
145 — de poche pour les épreuves additionnelles;
707 — de poche pour être soumis à la désaimantation.

15.356 Bulletins de Marche délivrés

SAVOIR :

56 aux Chronomètres de marine;
3.606 — de poche 1re classe d'épreuves;
3.083 — de poche 2e classe d'épreuves;
8.502 — ***de poche 3e classe d'épreuves;***
109 — de poche pour les épreuves additionnelles.

27 Concours annuels ouverts entre Fabricants de Besançon

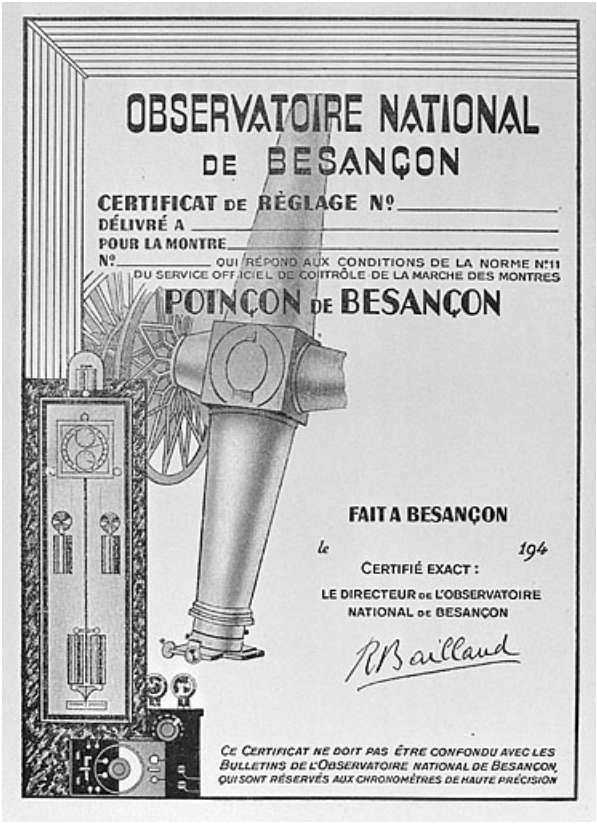
ONT DONNÉ :

9 fois la Coupe;
657 Médailles d'Or;
476 Médailles d'Argent;
422 Médailles de Bronze;
334 Mentions;
92 Prix de Série aux Fabricants;
45 Prix de Série aux Régleurs;
8 Diplômes de Régleur.

Observatoire national de Besançon. Service chronométrique. Résultats généraux du 5 août 1885 au 30 avril 1922.
25, Besançon

Source :
Affiche collée sur carton, s.d. [1922], Impr. Millot Frères à Besançon. Lieu de conservation : Archives de l'Observatoire, Besançon
Lieu de conservation : Archives de l'Observatoire, Besançon

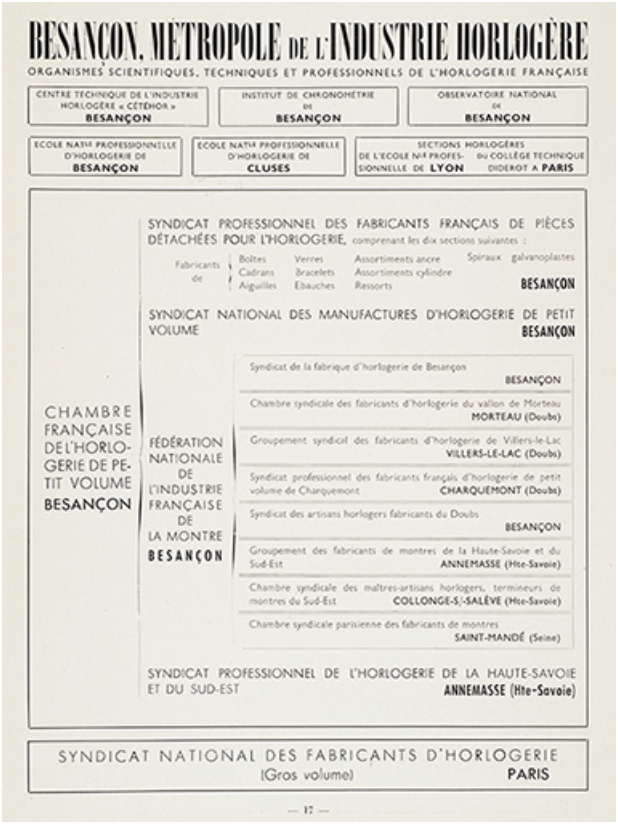
N° de l'illustration : 20032500668X
Date : 2003
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



[Certificat de réglage d'une montre], décennie 1940.
25, Besançon

Source :
Dessin imprimé, s.d. [décennie 1940]. Lieu de conservation : Archives de l'Observatoire, Besançon
Lieu de conservation : Archives de l'Observatoire, Besançon

N° de l'illustration : 20032500648X
Date : 2003
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Besançon, métropole de l'industrie horlogère, s.d. [vers 1945].
25, Besançon

Source :

Besançon, métropole de l'industrie horlogère, s.d. [vers 1945].
Lieu de conservation : Archives de la société Dodane, Châtillon-le-Duc

N° de l'illustration : 20142500323NUC4A
Date : 2014
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

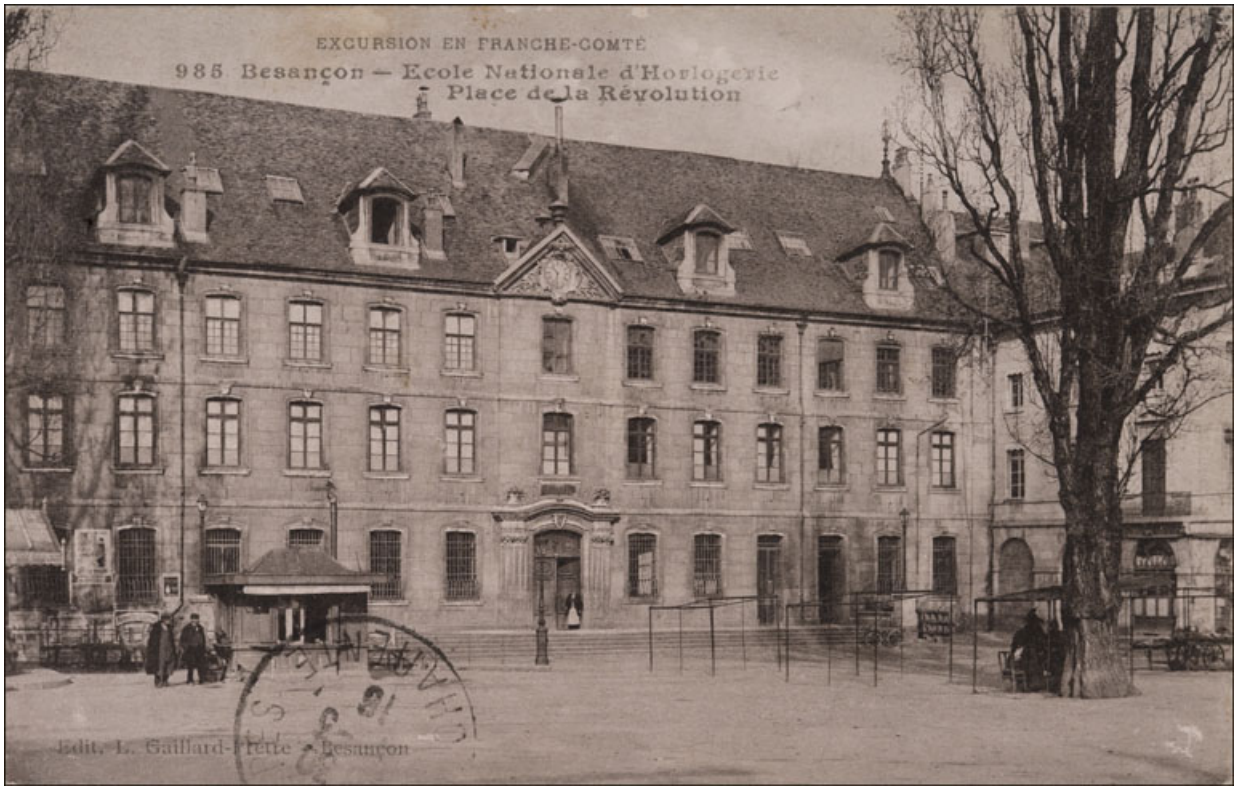


Manufacture de boîtes de montres Lévy Frères (25 rue Gambetta), Papier à en-tête, 1906.
25, Charquemont, 12 Rue Neuve

Source :

Archives communales, Besançon : 2 F 9. Manufacture de boîtes de montres Lévy Frères (25 rue Gambetta), papier à en-tête, 1906.
Lieu de conservation : Archives communales, Besançon - Cote du document : 2 F 9

N° de l'illustration : 20192500745NUCA
Date : 2019
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Ecole Nationale d'Horlogerie. Place de la Révolution, 1er quart 20e siècle.
25, Besançon

Source :
Carte postale, s.d. [entre 1903 et mars 1916], L. Gaillard-Prêtre éd. à Besançon Lieu de conservation : collection particulière : François Jacoutot, Besançon
Lieu de conservation : Collection particulière : François Jacoutot, Besançon

N° de l'illustration : 20092501571NUC2A
Date : 2009
Auteur : reproduction par Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Année scolaire 1916-1917 [l'atelier de mécanique].
25, Besançon

Source :
Photographie, 1917. Document reproduit par l'Observatoire de Besançon (négatif sur plaque de verre, 13 x 18 cm).. Dans : " Album. Ecole nationale d'Horlogerie et de Mécanique de précision ", s.l. [Besançon], 1880-1922. Lieu de conservation : Archives Lycée polyvalent Jules Haag, Besançon
Lieu de conservation : Archives du lycée polyvalent Jules Haag, Besançon

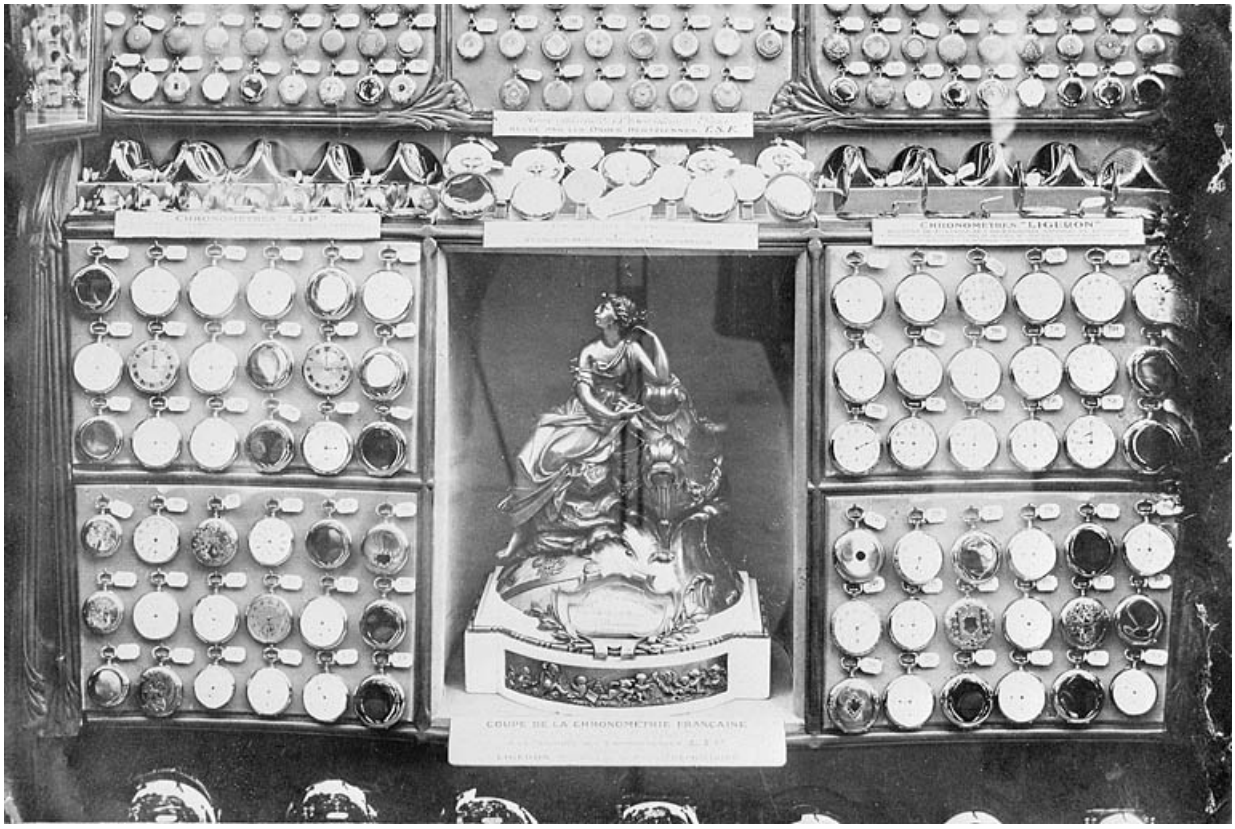
N° de l'illustration : 20042500113X
Date : 2004
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



[Contrôle des chronomètres dans le pavillon de la méridienne, au rez-de-chaussée de la salle est], 1er quart 20e siècle.
25, Besançon

Source :
Photographie (positif), s.d. [1er quart 20e siècle, après 1904]. Lieu de conservation : Archives de l'Observatoire, Besançon
Lieu de conservation : Archives de l'Observatoire, Besançon

N° de l'illustration : 20042500144XI
Date : 2004
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



[Coupe chronométrique en devanture du magasin parisien de la maison Leroy], 1er quart 20e siècle.
25, Besançon

Source :
Tirage photographique, s.d. [1er quart 20e siècle]. Lieu de conservation : Archives de l'Observatoire, Besançon
Lieu de conservation : Archives de l'Observatoire, Besançon

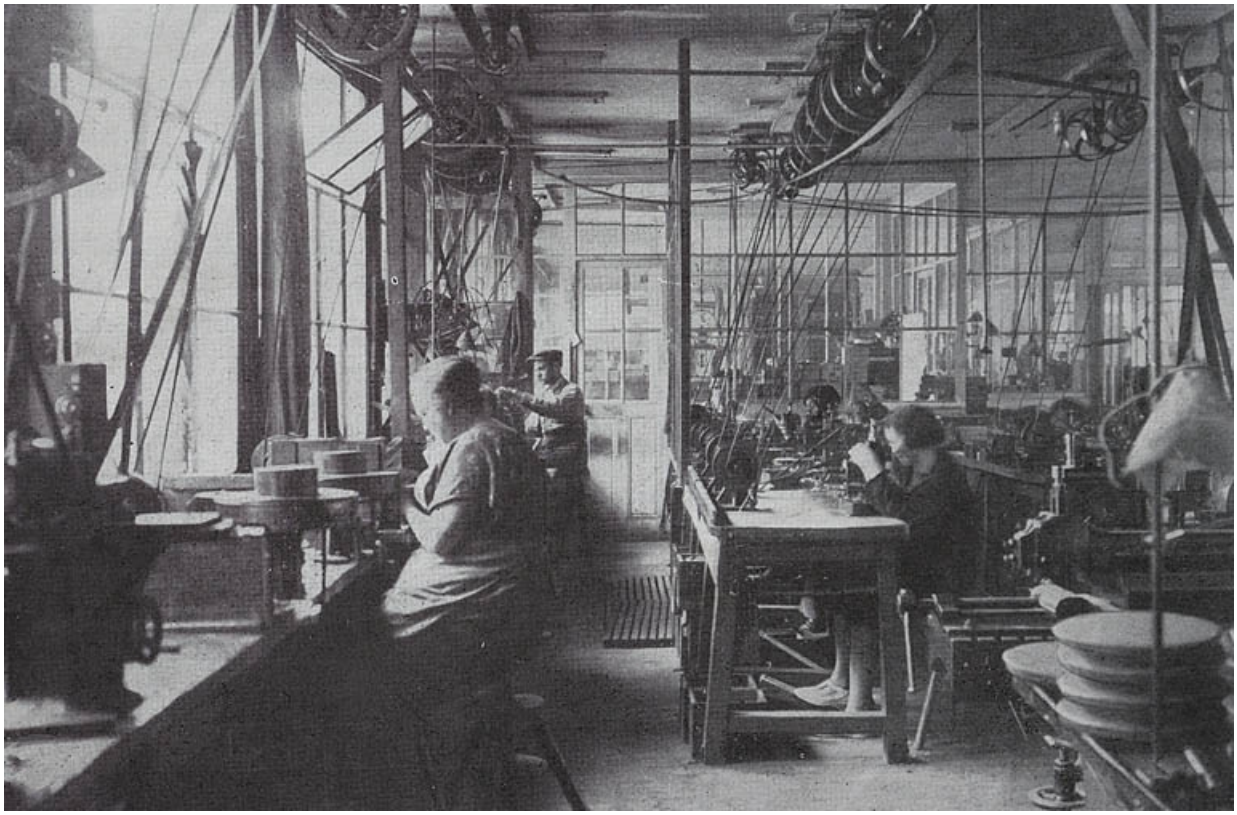
N° de l'illustration : 20042500168X
Date : 2004
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Besançon - Les Usines de Tarragnoz, 1er quart 20e siècle.
25, Besançon

Source :
Carte postale, s.d. [1er quart 20e siècle, avant le 27 décembre 1910]. Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon. Cote : 6 Fi 25056 1.Z.10
Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon - Cote du document : 6 Fi 25056 1.Z.10

N° de l'illustration : 20062500018NUCA
Date : 2006
Auteur : Yves Sancey (reproduction)
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Geismar. - Un des ateliers de fabrication de l'ébauche, 1933.
25, Besançon

Source :
Photographie, 1933. Dans : " La France horlogère ", 32e année, n° 14, 15 juillet 1933, p. 31.

N° de l'illustration : 20062500274NUCA
Date : 2006
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue de la Fabrique Zenith.

Vue de la fabrique Zenith, 1933. Bâtiment détruit et remplacé par celui de Frances Ebauches ?
25, Besançon

Source :
Photographie imprimée, s.n., 1933. Dans : " La France horlogère ", n° 14, 32e année, 15 juillet 1933, p. 30 b.

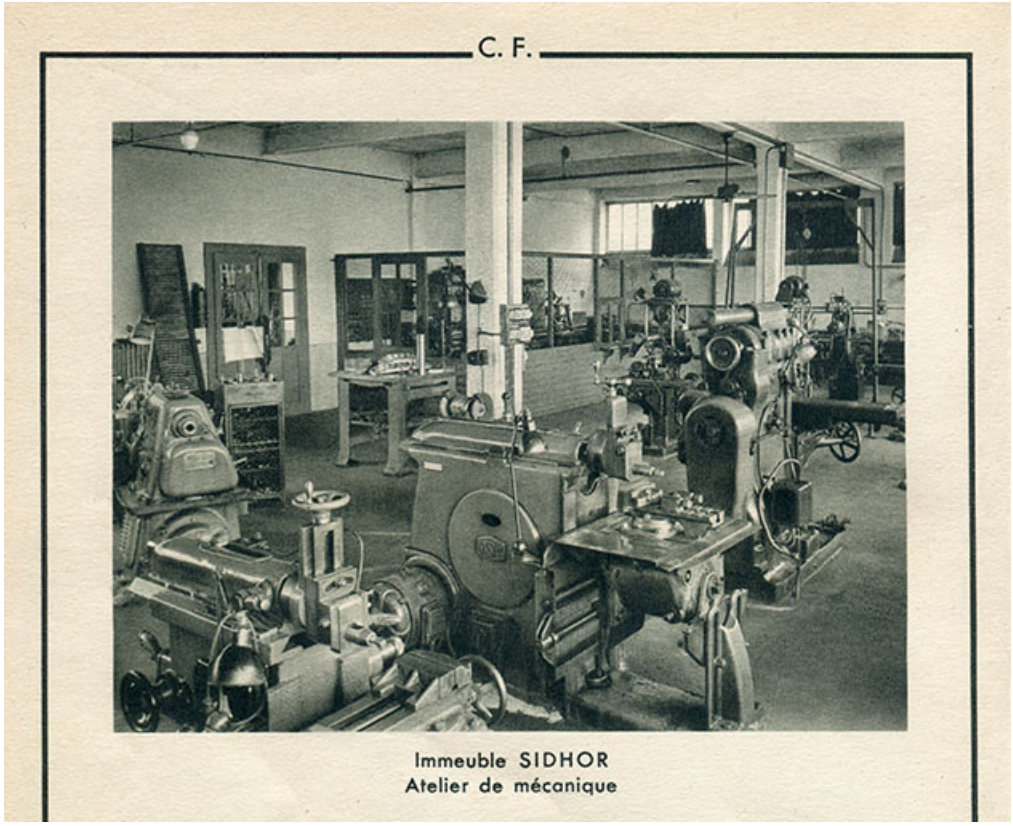
N° de l'illustration : 20162500578NUC2A
Date : 2016
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



[Intérieur d'un atelier], 1933.
25, Besançon

Source :
Photographie, s.d. [1933], 16,5 x 23 cm. Photographie destinée à un article publié dans : " La France horlogère ", n° 15, 1er août 1933. Lieu de conservation : Musée du Temps, Besançon

N° de l'illustration : 20122500708NUC2A
Date : 2012
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



[Atelier de mécanique], 1950.
25, Besançon

Source :

[Atelier de mécanique], photographie imprimée, s.n., 1950. Publiées dans : Cheval Frères, Besançon [Catalogue n° 50, août 1950]. - S.l. [Besançon] : s.n. [Cheval Frères], 1950.

Lieu de conservation : Collection particulière : Cheval, Les Fontenelles

N° de l'illustration : 20182501461NUC4A
Date : 2018
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

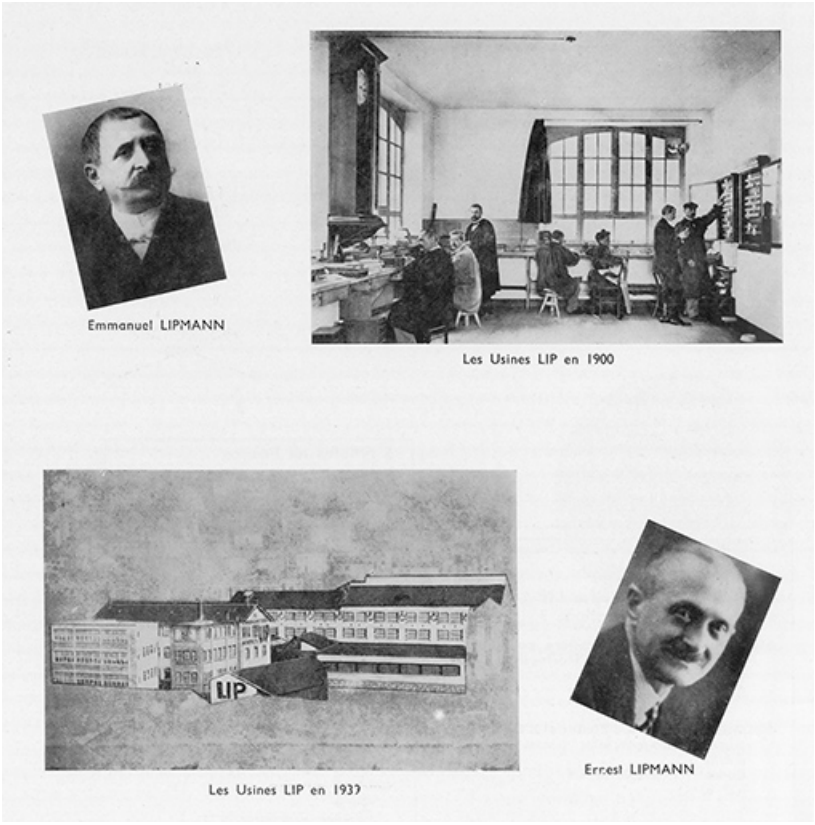


Usine de boîtes de montres Miserez, gravure, s.d. [1951].
25, Besançon

Source :

Collection particulière : Henri Bonnet, Fournet-Luisans, Usine de boîtes de montres Miserez, gravure, s.d. [1951].
In : [Brochure du] Grand Prix de la montre de France organisé par la Pédale mortuassienne, Morteau, le 3 mai 1951.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Bonnet, Fournet-Luisans

N° de l'illustration : 20182500200NUC4A
Date : 2018
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

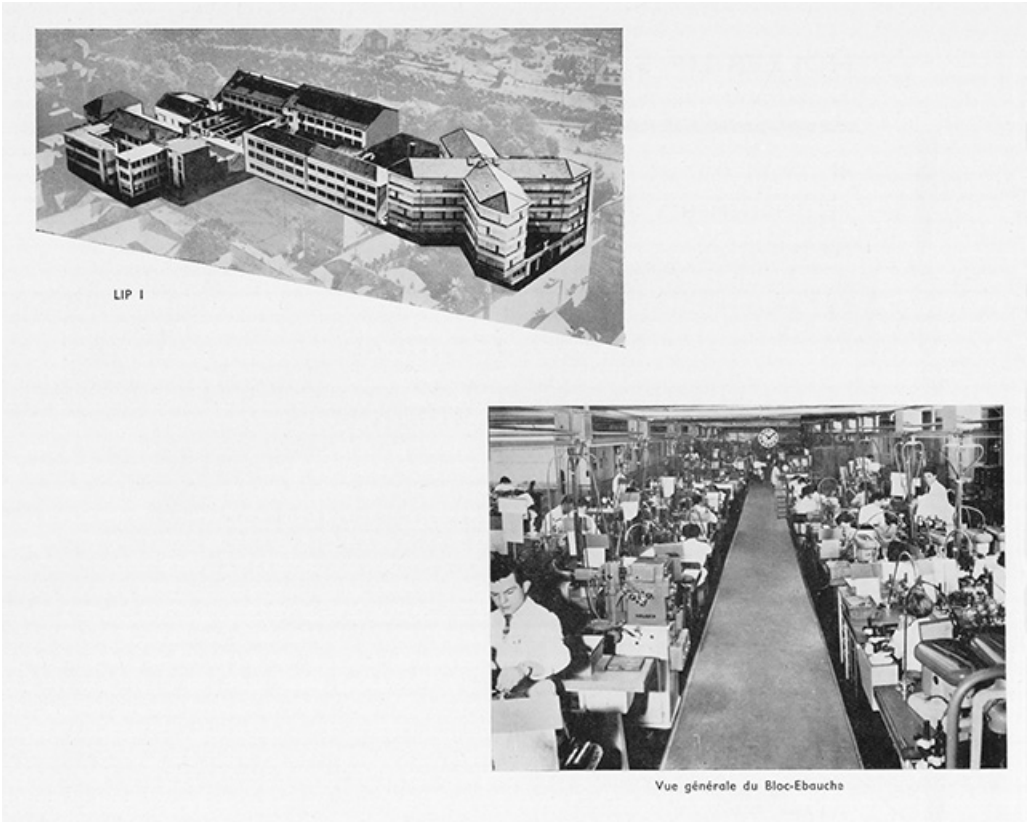


Portraits de la famile Lipmann et vues de l'usine, photogr., s.d. [vers 1954].
25, Besançon

Source :

Portraits de la famille Lipmann et vues de l'usine, photogr., s.d. [vers 1954], p. 4. In : Lip / [Etablissements Lip] ; préf. de Fred Lip. - [Besançon] : Etablissements Lip, s.d. [vers 1954], 47 p.

N° de l'illustration : 20182500224NUC2A
Date : 2018
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

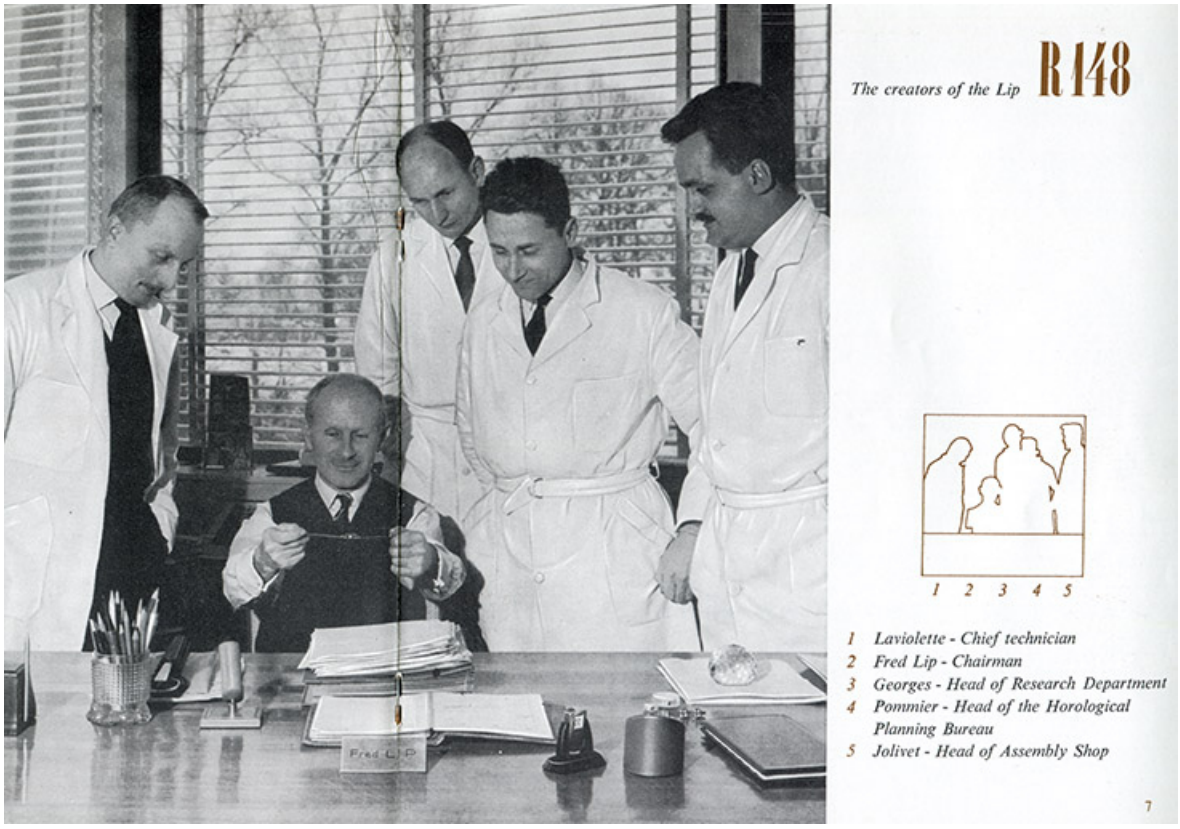


Vue d'ensemble et intérieur de l'atelier du bloc-ébauche, photogr., s.d. [vers 1954].
25, Besançon

Source :

Vue d'ensemble et intérieur de l'atelier du bloc-ébauche, photogr., s.d. [vers 1954]. In : Lip / [Etablissements Lip] ; préf. de Fred Lip. - [Besançon] : Etablissements Lip, s.d. [vers 1954], 47 p.

N° de l'illustration : 20182500225NUC2A
Date : 2018
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



The creators of the Lip R 148 [extrait d'une plaquette de présentation en anglais], années 1960.
25, Maîche

Source :

Lip R 148 [plaquette de présentation en anglais]. - Paris : Editions Publicis, s.d. [années 1960]. 12 p. : ill. ; 21 x 21 cm.
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Bonnet, Fournet-Luisans

N° de l'illustration : 20182500492NUC4A
Date : 2018
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Ensemble de treize montres de gousset.
25, Besançon

N° de l’illustration : 20092500225NUC2A
Date : 2009
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Montre marquée Ecole nationale d'Horlogerie de Besançon. (Collection musée du Temps, Besançon).
25, Besançon

N° de l'illustration : 20192500290NUC4A
Date : 2019
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Montres Gété. (Fonds Horloger de Battant).
25, Besançon

N° de l'illustration : 20192500286NUC4A
Date : 2019
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Chronographe à retour, 2e quart 20e siècle. (Collection musée du Temps, Besançon).
25, Besançon

N° de l'illustration : 20192500293NUC4A
Date : 2019
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Montres Difor, 2e moitié 20e siècle. (Collection musée du Temps, Besançon).
25, Besançon

N° de l'illustration : 20192500279NUC4A
Date : 2019
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



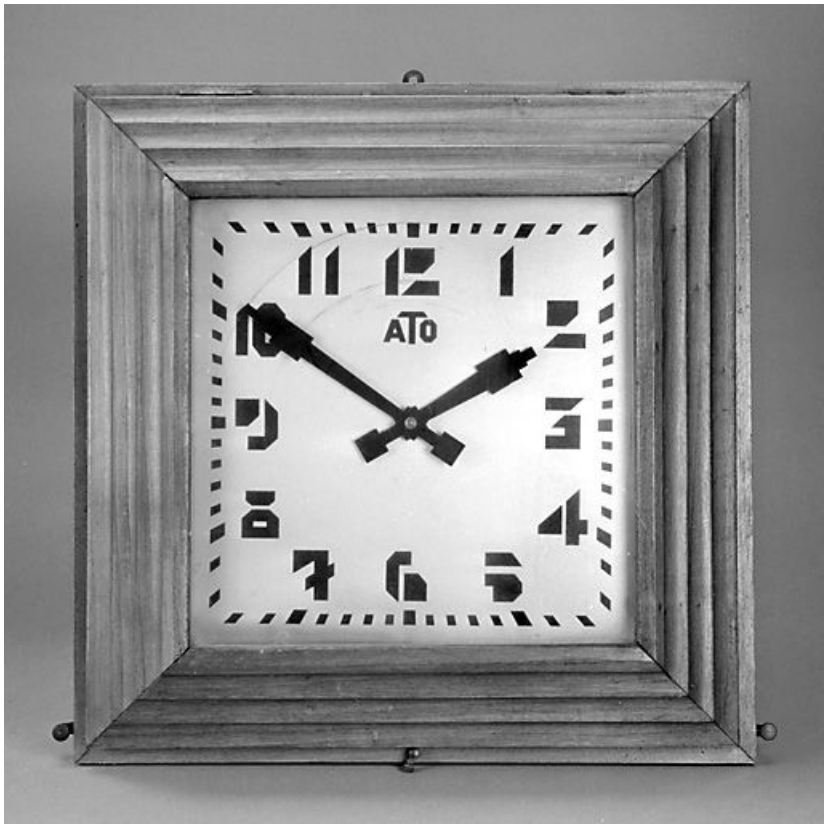
Vue d'ensemble.
25, Maîche

N° de l’illustration : 20152502590NUC4A
Date : 2015
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Exemples de production : chronographe de bord type 11 A (à droite) et sa version actuelle type 211 (à gauche).
25, Besançon

N° de l'illustration : 20142500316NUC4A
Date : 2014
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Horloge secondaire.
25, Besançon

N° de l'illustration : 20023900147X
Date : 2002
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 façade sur rivière (postérieure) des ateliers de fabrication.
25, Besançon

N° de l'illustration : 20062500296NUCA
Date : 2006
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'ouest.
25, Besançon

Source :

Les ébauches françaises (les calibres français) / Documentation réunie par : Christian Johanet. - Paris : Revue française des Bijoutiers Horlogers, Pierre Johanet, s.d. [1947]. 100 p. : ill.; 21 x 27 cm.
Lieu de conservation : Musée de l'Horlogerie, Morteau

N° de l'illustration : 20182500860NUC4A
Date : 2018
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble depuis la rue de trois quarts gauche.
25, Besançon

N° de l’illustration : 20112500093NUC4A
Date : 2011
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine



Façade antérieure, depuis le square saint-Amour : de face.
25, Besançon

N° de l'illustration : 20122500603NUC2A
Date : 2012
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine



Façade latérale droite : de trois quarts droit.
25, Besançon

N° de l’illustration : 20122500601NUC2A
Date : 2012
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine



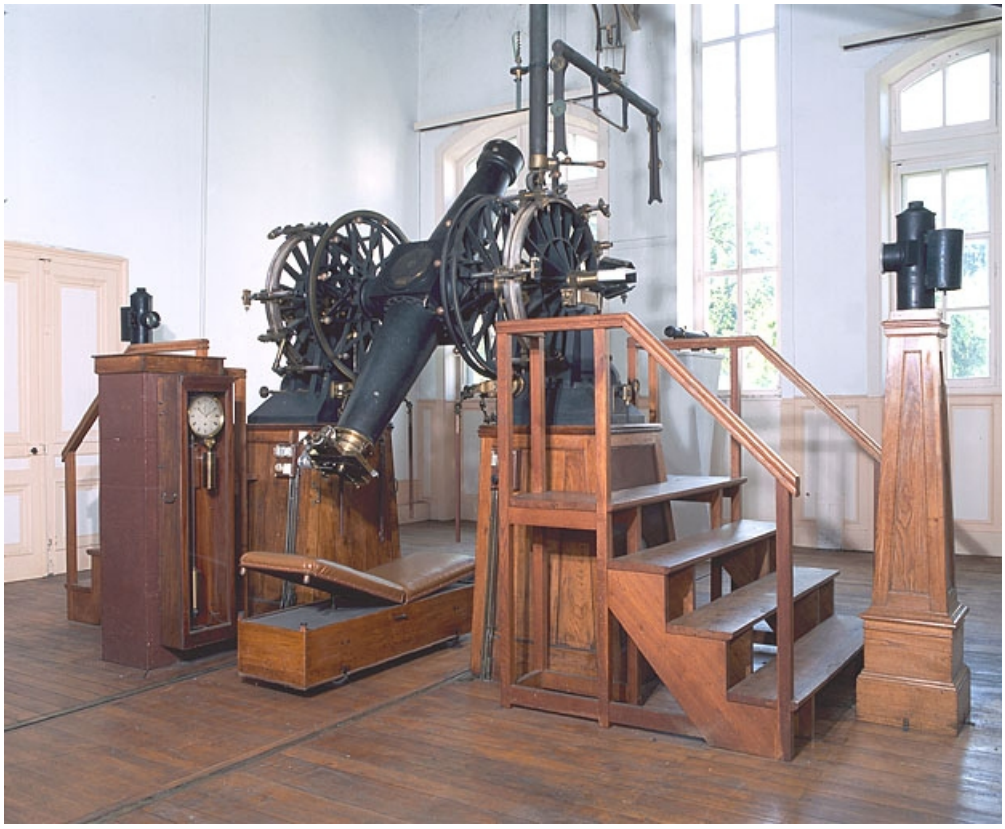
Vue de l'atelier d'horlogerie à droite de la cour, de face.
25, Besançon

N° de l’illustration : 20122500566NUC2A
Date : 2012
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine



Vue d'ensemble plongeante depuis le pavillon de l'équatorial coudé, au nord-ouest.
25, Besançon

N° de l'illustration : 20032500587VA
Date : 2003
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 salle méridienne, avec la lunette de face.
25, Besançon, 34 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l’illustration : 20042500085XA
Date : 2004
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 nord-ouest.
25, Besançon

N° de l'illustration : 20182500583NUC4A
Date : 2018
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Façade antérieure vue de trois quarts droite.
25, Besançon

N° de l'illustration : 20172501345NUC4A
Date : 2017
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble depuis l'intersection des rues Proudhon et Gambetta.
25, Besançon

N° de l'illustration : 20182501306NUC4A
Date : 2018
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue de trois quarts droite.
25, Besançon

N° de l'illustration : 20182500500NUC4A
Date : 2018
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble des bâtiments industriels depuis le sud-est.
25, Besançon

N° de l'illustration : 20172501149NUC4A
Date : 2017
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Entrée de l'usine (n°10).
25, Besançon

N° de l’illustration : 20172501119NUC4A
Date : 2017
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble depuis l'ouest.
25, Besançon

N° de l'illustration : 20182500594NUC4A
Date : 2018
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Façade de l'atelier (n°5 et 7).
25, Besançon

N° de l’illustration : 20172501377NUC4A
Date : 2017
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble, depuis l'est.
25, Besançon

N° de l'illustration : 20092501513NUC2A
Date : 2009
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



3e bas-relief : l'horloger (détail).
25, Besançon

N° de l’illustration : 20092501505NUC2A
Date : 2009
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 nord.
25, Besançon

N° de l'illustration : 20172501100NUC4A
Date : 2017
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue de trois quarts depuis l'avenue.
25, Besançon

N° de l'illustration : 20172501111NUC4A
Date : 2017
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-est.
25, Besançon

N° de l’illustration : 20172501346NUC4A
Date : 2017
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 nord-ouest.
25, Besançon

N° de l'illustration : 20172501314NUC4A
Date : 2017
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue de trois quarts gauche.
25, Besançon

N° de l'illustration : 20172501178NUC4A
Date : 2017
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Face latérale gauche (vue rapprochée).
25, Besançon

N° de l’illustration : 20142501405NUC2A
Date : 2014
Auteur : Sonia Dourlot
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Usine Sidhor (1947-1948), 23 rue de la Mouillère.
25, Besançon

N° de l’illustration : 20062501177NUCA
Date : 2006
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Siège et services centraux de France Ebauches, de 1987 à 1994 (ancienne fabrique de ressorts de montres Billon et Fils puis d'ébauches Zenith), chemins des Ragots à Besançon.
25, Besançon

N° de l'illustration : 20172501132NUC4A
Date : 2017
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Usine d'horlogerie et de mécanique de précision Lip (3e quart 20e siècle), chemin de Palente.
25, Besançon

N° de l'illustration : 20192500143NUC4A
Date : 2019
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine