

## USINE DE DÉCOLLETAGE CAMILLE JORIOT PUIS MAGISTER

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs  
Villers-le-Lac  
3 et 4 rue du Lac, 2 rue du Doubs

Dossier IA25001455 réalisé en 2015 revu en  
2016

Auteur(s) : Laurent Poupard



### Historique

L'horloger Arthur Bonnet fait construire vers 1898 au long de l'actuelle rue du Lac un bâtiment, qui accueille un café avec tonnelle sur son toit terrasse. L'édifice passe au tout début du 20<sup>e</sup> siècle à un autre horloger, Paul Moutarlier (maire de Villers-le-Lac de 1893 à 1919), qui vient de faire bâtir juste à côté au 10 rue du Maréchal Foch, et accueille peut-être vers 1908 les Ets Binétruy-Vuillemin avant que ceux-ci n'ouvrent en 1917-1918 leur propre usine au 3 rue des Essarts. Moutarlier le dote (avant 1908) d'un toit à croupes, puis le cède le 1<sup>er</sup> avril 1920 à son filleul Camille Joriot (1878-1957). Ce dernier y installe l'entreprise de décolletage qu'il vient de créer en 1919. Equipée de six tours automatiques Beldi achetés en Suisse, cette entreprise est dédiée à la fabrication des vis d'horlogerie, activité absente du pays ce qui avait constitué une gêne importante pour les horlogers français durant la première guerre mondiale. Camille Joriot habite au Replenot (actuellement rue des Vergers), où il a établi son atelier d'horlogerie dans la maison familiale. Inventeur prolifique, il va à partir de 1913 faire breveter et quelquefois fabriquer toutes sortes d'objets : il dépose ainsi jusqu'à sa mort plus d'une cinquantaine de brevets originaux dans les domaines les plus variés, ayant trait à la mesure de précision, aux sujets les plus divers et surtout à l'horlogerie, notamment à l'amélioration de la montre. Jusqu'en 1930, il produit des vis finies, réalisant le décolletage, la trempe et le polissage dans son usine où il emploie une trentaine de personnes (dont un Portugais). A partir de cette date, il augmente le nombre de tours à décolleter (de fabrication maison et dont près de 70 seront encore utilisés à la fin des années 1970) et s'associe avec Charles Perrot-Audet de Charquemont (18 Rue neuve) qui réalisera la finition des vis dans sa propre entreprise. La matrice cadastrale signale avant la deuxième guerre mondiale plusieurs modifications du bâti et agrandissements (vers 1922, 1929, 1938 et 1940). Un rez-de-chaussée surélevé, partiellement en encorbellement et couvert d'un toit terrasse, est ainsi ajouté aux trois étages de soubassement au tout début des années 1930 : cet étage supplémentaire abritera l'atelier de décolletage jusqu'en 1966. Il est agrandi peu avant la deuxième guerre mondiale vers le sud d'une partie sur pilotis, surplombant l'escalier extérieur, accueillant des bureaux.

L'affaire en nom personnel fondée par Camille Joriot devient Sarl Magister en 1945. Le fondateur s'en retire pour raison de santé et confie à sa fille Hélène (1905-2000) la gérance de l'entreprise, qui dispose d'un capital social de 4 millions de francs en 1958. Elle emploie plus d'une centaine de personnes entre ses sites de Villers-le-Lac (où l'usine dispose de 80 tours automatiques, la plupart de fabrication maison, et d'un atelier de mécanique moderne), Charquemont (polissage et galvanoplastie) et Maîche (où elle a ouvert vers 1956 un atelier d'estampage, matricage et reprises diverses, au 9 rue du Mont, dans l'ancienne usine d'horlogerie Rotschi). Elle produit principalement de la visserie : elle est alors le seul fabricant français de vis pour l'horlogerie, mais en réalise aussi pour les constructeurs d'instruments et d'appareillage de précision et, de plus en plus, pour la lunetterie. Une fabrication particulière de pièces pour l'horlogerie (raquettes et pitons mobiles) est initiée sur la base d'un brevet déposé par Camille. La société s'étend sur le terrain de l'autre côté de la rue, où elle a fait bâtir vers 1945 un hangar en bois, servant d'entrepôt industriel (stockage des matières premières et des déchets), rapidement remplacé par un garage en dur, et en 1954-1955 un transformateur. Elle y édifie progressivement une nouvelle usine, coiffée d'un toit terrasse. En 1964, un premier corps, à côté du garage, permet de rapatrier les fabrications de l'usine de Maîche (on y trouve sur deux niveaux les reprises d'usinage, le matricage, le découpage, le polissage, les finitions et quelques bureaux provisoires). Un deuxième corps, achevé en 1966, héberge sur deux niveaux une centaine de décolleteuses. En 1970 est achevé le troisième corps, en retour d'équerre au sud, qui accueille au rez-de-chaussée les bureaux techniques et des magasins industriels, au premier étage les bureaux et au deuxième le logement de fonction de Camille Joriot fils (1921-2003), co-gérant de l'entreprise. L'ensemble est unifié vers 1974 par une dernière construction destinée à l'atelier de réparation (permettant la fabrication et l'entretien des machines) au rez-de-chaussée et à celui des machines automatiques de reprises à l'étage. Il ne forme plus alors qu'un seul bâtiment, doté par la suite (dans les années 1990 ?) d'un toit à longs pans. Le

polissage et les traitements de finition effectués à Charquemont sont vers 1977 transférés sur le site (au troisième étage de soubassement du bâtiment d'origine).

En 1968, la Sarl (au capital de 450 000 F) Magister se dit "le roi de la vis" et fabrique plus 10 millions de pièces de précision par mois, la lunetterie étant de loin son principal client. Elle occupe 166 personnes sur place (165 en 1977), plus une vingtaine à domicile. Travaillant l'acier, l'inox et le maillechort, elle pratique principalement le décolletage mais également toutes les opérations de reprise et de finition nécessaires à ses produits (fraisages et opérations diverses, matriçage, polissage, nickelage et traitements thermiques). Outre les composants pour l'horlogerie et la lunetterie, elle réalise des pièces de précision pour l'électronique et installe en 1978 une presse d'injection plastique (acétate de cellulose) pour des produits destinés à la lunette. Le stockage de la matière première s'effectue sur le site d'origine ; le bâtiment longeant la rue accueille l'ensemble des activités de production, celui en retour au sud est dédié aux bureaux et bureaux d'études (sans oublier le logement de fonction).

Placée en règlement judiciaire en décembre 1980, l'affaire est reprise par la société nouvelle Magister (Sarl créée en 1983 sous le nom de Magister Microdécolletage de Précision), émanation du groupe autrichien Redtenbacher localisé à Scharnstein (land de Haute-Autriche). L'activité productive est confiée en 2005 à une autre Sarl, née l'année même : Déco Précis Magister (au capital de 50 000 F). En 2014, cette dernière emploie 23 personnes pour du décolletage de précision, réalisant des pièces essentiellement destinées aux fabricants de lunettes (les Italiens Luxottica et Safilo, les Français Cartier et Henry Jullien, etc.), et assure 10 % de la production de Redtenbacher. Elle possède un parc machines comptant 45 décolleteuses Tornos, 23 décolleteuses Escomatic dont 8 à commande numérique, 40 décolleteuses Magister Visserie, et travaille (dans une gamme de diamètres de 1 à 16 mm) le maillechort, l'inox, le titane, le laiton et l'aluminium. Elle ne compte plus que 9 personnes lorsqu'elle est déclarée en liquidation judiciaire le 14 juillet 2015. Son matériel est vendu aux enchères en novembre de la même année. Le bâtiment au long de la rue est donc actuellement désaffecté. L'ancien site a été revendu en 2012 ou 2013 et transformé en habitation ; les bureaux en retour à l'est, cédés en 2014, ont été convertis en immeuble.

**Période(s) principale(s) :** 4e quart 19e siècle / 3e quart 20e siècle

**Période(s) secondaire(s) :** 1ère moitié 20e siècle

## Description

L'usine associe pan de béton armé et parpaings de béton enduits ; elle est coiffée de toits à longs pans et croupes, à couverture en acier. Les ailes nord et est ont deux étages carrés, l'aile sud un seul ; la desserte est assurée par des escaliers tournants à retours sans jour. Sur le site d'origine (à l'ouest de la rue), le bâtiment principal a des murs en moellons calcaires enduits (avec essentage de matériau synthétique au nord), mais les modifications et adjonctions ont fait appel au béton. Ce bâtiment comporte trois étages de soubassement et un rez-de-chaussée surélevé (donnant au 2 rue du Doubs), reliés par un escalier extérieur droit en béton. Ses 1er et 2e étages de soubassement sont éclairés par des fenêtres à encadrement en briques en arc segmentaire (le 3e est un garage), le rez-de-chaussée par des fenêtres d'atelier. Il est coiffé d'un toit à croupes à couverture en acier et les corps secondaires sont protégés par une terrasse en béton ou un toit à un pan (en ciment amiante).

## Éléments descriptifs

**Murs :** calcaire, béton, béton, moellon, pan de béton armé, parpaing de béton, enduit, essentage de matériau synthétique, enduit, enduit

**Toit :** acier en couverture, béton en couverture, ciment amiante en couverture

**Étages :** 2 étages carrés

**Élévation :** élévation à travées

**Escaliers :** escalier de distribution extérieur, escalier droit, en maçonnerie cage ouverte; escalier dans-oeuvre, escalier tournant à retours sans jour, en maçonnerie

**Typologie :** baie d'atelier

**Énergie utilisée :** énergie électrique achetée

## Sources documentaires

### Documents d'archives

- **3 P 628 Cadastre de la commune de Villers-le-Lac, [1812-1977]**

3 P 628 Cadastre de la commune de Villers-le-Lac, 1817-1973- 3 P 628 : Atlas parcellaire (18 feuilles), dessin (plume, lavis), par les géomètres du cadastre Vial et Girardier, 1817- 3 P 628/1-2 : Registre des états de sections (1817 ?) - 3 P 628/3-4 : Matrices cadastrales des propriétés bâties et non bâties, 1822-1910- 3 P 628/5 : Matrice cadastrale des propriétés bâties, 1882-1910- 3 P 628/10-12 : Matrice cadastrale des propriétés bâties, 1911-1973

Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon- Cote du document : 3 P 628

- **M 3044 Travail et main d'œuvre, 1926-1930**

M 3044 Travail et main d'œuvre, 1926-1930

Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon- Cote du document : M 3044

- **312 W 50 Établissements classés (1956-1969)**  
312 W 50 Établissements classés (1956-1969)  
Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon- Cote du document : 312 W 50
- **1017 W 43 Établissements classés (1975-1977)**  
1017 W 43 Établissements classés (1975-1977)  
Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon- Cote du document : 1017 W 43
- **Papier à en-tête de la société Magister, 18 décembre 1947**  
Papier à en-tête de la société Magister, 18 décembre 1947  
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Bonnet, Fournet-Luisans
- **Document publicitaire de la société Magister pour sa raquette piton-mobile, 1957**  
Document publicitaire de la société Magister pour sa raquette piton-mobile, 1957  
Lieu de conservation : Collection particulière : Jacques Donzé, Charquemont
- **Papier à en-tête de la société Magister, 14 octobre 1977**  
Papier à en-tête de la société Magister, 14 octobre 1977  
Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon- Cote du document : 1017 W 43

## Documents figurés

- **[Ville] de Villers-le-Lac. Propriété Joriot [plan de situation de l'usine Magister avec indication des dates d'achat des terrains], 3e quart 20e siècle**  
[Ville] de Villers-le-Lac. Propriété Joriot [plan de situation de l'usine Magister avec indication des dates d'achat des terrains], dessin (photocopie), s.n., s.d. [3e quart 20e siècle], 25,5 x 35,5 cm, 1/500  
Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon- Cote du document : 1017 W 43
- **Ville de Villers-le-Lac. Propriété Joriot [plan-masse de l'usine Magister], 1977**  
Ville de Villers-le-Lac. Propriété Joriot [plan-masse de l'usine Magister], dessin (tirage), s.n., s.d. [1977], 34 x 52 cm, 1/200  
Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon- Cote du document : 1017 W 43
- **Ensemble de photographies familiales des années 1900 aux années 1970, s.n.**  
Ensemble de photographies familiales de 1890 aux années 1970, s.n. Notamment :- [Musiciens en avant de la première usine Magister, rue du Doubs], photographie, s.n., s.d. [vers 1905]. Camille Joriot est à droite.- [La maison : façade latérale droite], photographie, s.n., s.d. [1936].- [La maison : façade latérale gauche], photographie, s.n., s.d. [1950].- [Le parc et la maison], photographie, s.n., s.d. [décennie 1950, 1957 ?].- [Vue plongeante sur le parc], photographie, s.n., s.d. [décennie 1950, 1957 ?]. - [Vues plongeante et au sol du monument à la Vierge], photographie, s.n., s.d. [décennie 1950, 1957 ?]. - [Portrait de Camille Joriot édité en 1957 dans une plaquette nécrologique], photographie imprimée, s.n.  
Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Jacques Joriot
- **2419. Villers-le-Lac - Vue générale [vue d'ensemble du village depuis le sud-ouest], entre 1898 et 1903**  
2419. Villers-le-Lac - Vue générale [vue d'ensemble du village depuis le sud-ouest], carte postale, s.n., s.d. [entre 1898 et 1903], J. Farina éd. au Locle (Suisse)  
Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Claude Vuez, Villers-le-Lac
- **2421. Villers-le-Lac - Vue générale [vue d'ensemble, depuis le sud-est], 1902 ou 1903**  
2421. Villers-le-Lac - Vue générale [vue d'ensemble, depuis le sud-est], carte postale, s.n., [1902 ou 1903], J. Farine éd. au Locle. Porte la date 1904 (tampon) au verso  
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **421. Villers-le-Lac - Quartier neuf [les rues du Doubs et du Lac vues de la rive droite], 1er quart 20e siècle [entre 1905 et 1908]**  
421. Villers-le-Lac - Quartier neuf [les rues du Doubs et du Lac vues de la rive droite], carte postale, s.n., 1er quart 20e siècle [entre 1905 et 1908]. Porte la date 1912 (tampon) au verso.  
Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Claude Vuez, Villers-le-Lac
- **651 - Frontière franco-suisse - Lac-ou-Villers - Vue panoramique [depuis la montagne au sud-est], 1er quart 20e siècle [avant 1908]**  
651 - Frontière franco-suisse - Lac-ou-Villers - Vue panoramique [depuis la montagne au sud-est], carte postale, par Francis Grux, s.d. [1er quart 20e siècle, avant 1908], Francis Grux peintre-éditeur à Maîche  
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **653 - Frontière franco-suisse - Lac-ou-Villers - Vue prise des Bassots, 1er quart 20e siècle [avant 1908]**  
653 - Frontière franco-suisse - Lac-ou-Villers - Vue prise des Bassots, carte postale, par Francis Grux, s.d. [1er quart 20e siècle, avant 1908], Francis Grux peintre-éditeur à Maîche  
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **57 - Villers-le-Lac [vue d'ensemble, depuis l'est], 1er quart 20e siècle [entre 1908 et 1914 ?]**  
57 - Villers-le-Lac [vue d'ensemble, depuis l'est], carte postale, s.n., s.d. [1er quart 20e siècle, entre 1908 et 1914 ?], L. A.

Haldimann-Pasche éd.

Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Claude Vuez, Villers-le-Lac

- **213 - Villers-le-Lac - Vue générale [vue d'ensemble, depuis l'est], 1er quart 20e siècle**  
213 - Villers-le-Lac - Vue générale [vue d'ensemble, depuis l'est], carte postale, s.n., s.d. [1er quart 20e siècle], Gaillard-Prêtre éd. à Besançon  
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **360. Villers-le-Lac [les rues du Doubs et du Lac vues de la rive droite], années 1920 ?**  
360. Villers-le-Lac [les rues du Doubs et du Lac vues de la rive droite], carte postale, s.n., s.d. [années 1920 ?]. Publiée dans : Vuillet, Bernard. Le val de Morteau et les Brenets en 1900. - 1978, p. 116.
- **3 - Lac ou Villers - Vue générale prise de la gare, décennie 1930 [avant 1938]**  
3 - Lac ou Villers - Vue générale prise de la gare, carte postale, par Louis Lévy, [décennie 1930, avant 1938], Lévy et Neurdein réunis impr. à Paris. Porte la date 1938 (tampon) au verso. Cliché aussi exploité par la CAP pour : "Ed. H. Guillaume, Saut du Doubs - Villers-le-Lac (Doubs)".  
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **71. Lac-ou-Villers (Doubs). - Vue générale [le quartier des rues du Lac et du Doubs, depuis l'est], décennie 1930**  
71. Lac-ou-Villers (Doubs). - Vue générale [le quartier des rues du Lac et du Doubs, depuis l'est], carte postale, s.n., s.d. [décennie 1930]  
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **Frontière franco-suisse. 105 - Vue générale de Villers-le-Lac [depuis le sud], entre 1948 et 1952**  
Frontière franco-suisse. 105 - Vue générale de Villers-le-Lac [depuis le sud], carte postale, par Janin, s.d. [entre 1948 et 1952], Editions Photo Janin à Maîche  
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces
- **Villers-le-Lac (Doubs). 22173 - Vue panoramique aérienne [depuis le sud], 1952**  
Villers-le-Lac (Doubs). 22173 - Vue panoramique aérienne [depuis le sud], carte postale (carte photo), par Rancurel, s.d. [1952], Combiér (CIM) éd. et impr. à Macon  
Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Claude Vuez, Villers-le-Lac
- **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](http://www.geoportail.gouv.fr))

## Documents multimédias

- **Guichard, Jean-Marie. Recherches généalogiques**  
Guichard, Jean-Marie. Recherches généalogiques. Accessibles en ligne sur le site de Geneanet : <http://gw.geneanet.org/>
- **Guide de l'acheteur industriel, base de données de l'Agence économique du Doubs Développement 25, consultable sur son site internet (<http://www.doubs.org>)**  
Guide de l'acheteur industriel, base de données de l'Agence économique du Doubs Développement 25, consultable sur son site internet (<http://www.doubs.org>)
- **[Identification d'un micromètre comparateur dit "palmer à vis micrométrique"], janvier 2013**  
[Identification d'un micromètre comparateur dit "palmer à vis micrométrique"]. - Janvier 2013. Discussion sur le Forum à Montres (FAM), forum de discussions horlogères : <http://forumamontres.forumactif.com/t140307-outillage-kesako>  
(consultation : 2 février 2016)
- **Sirene, base de données de l'Insee consultable sur le site internet Score3.fr**  
Sirene, base de données de l'Insee consultable sur le site internet Score3.fr

## 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.
- **Chambre française de l'Horlogerie. Annuaire 1972/1973, 1972**  
Chambre française de l'Horlogerie. Annuaire 1972/1973. - Paris : CFH, 1972. III-177 p. ; 30 cm.
- **Les pionniers de l'horlogerie à Villers-le-Lac, 2e semestre 1988**  
Les pionniers de l'horlogerie à Villers-le-Lac. Horlogerie ancienne, Revue de l'Association française des Amateurs d'Horlogerie ancienne, n° 24, 2e semestre 1988, p. 37-53 : ill.
- **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.

- **Ville de Lac-ou-Villers (Doubs) : Guide et souvenir de l'exposition horlogère et artisanale organisée par les élèves des cours du soir du 6 au 14 mai 1944, 1944**

Ville de Lac-ou-Villers (Doubs) : Guide et souvenir de l'exposition horlogère et artisanale organisée par les élèves des cours du soir du 6 au 14 mai 1944. - Morteau : Impr. André Genre, 1944. 36 p. ; 20 cm.

Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Claude Vuez, Villers-le-Lac

- **Vuillet, Bernard. Le val de Morteau et les Brenets en 1900, 1978**

Vuillet, Bernard. Le val de Morteau et les Brenets en 1900, d'après la collection de cartes postales de Georges Caille. - Les Gras : B. Vuillet, Villers-le-Lac : G. Caille, 1978. 294 p. : cartes postales ; 31 cm.

## Témoignages oraux

- **Droz Yves (témoignage oral)**

Droz Yves, collectionneur de pièces horlogères et fondateur du Musée de la Montre, Villers-le-Lac

- **Joriot Jean-Jacques (témoignage oral)**

Joriot Jean-Jacques, petit-fils de Camille Léon Joriot et fils de Camille Etienne Joriot

- **Nappey Karine (témoignage oral)**

Nappey Karine, employée chez Magister de 1999 à 2015, Villers-le-Lac

## Informations complémentaires

- **Base brevets de l'Inpi** : <https://httpbases-brevets.inpi.fr/fr/accueil.html>

## Annexes

### Camille Joriot, inventeur prolifique

A partir de 1913, Camille Joriot (1878-1957) va faire breveter et quelquefois fabriquer toutes sortes d'objets : il dépose ainsi plus d'une cinquantaine de brevets originaux dans les domaines les plus variés, sans parler des nombreux dépôts à l'étranger (une invention concernant un siège de WC assurant toute sécurité en termes d'hygiène fera l'objet de dépôts dans 26 pays).

Ses inventions se rapportent tout d'abord à la mesure de précision : "Palmer à vis micrométrique au 1/1000 de millimètre" (déposé en 1913), perfectionnement pour les pieds à coulisse (1920), "Calibre extensible permettant le mesurage instantané de petites ou grandes pièces" (1930).

Puis arrivent dans les années 1920 et 1930 les sujets les plus divers : "Pistolet et son mécanisme pouvant se dissimuler dans tout objet portatif" (canne-fusil, en 1921), "Dispositif de remontage automatique des montres d'automobiles et similaires" (1928), "Rasoir à lame rotative" (rasoir électrique, en 1929), "Indicateur de vitesse moyenne pour véhicules" (déposé en 1929), "Baromètre anéroïde de précision" (1930), "Appareil de déclenchement pour le lâcher de charges" (largage de bombes, 1931) - dont le prototype fabriqué par son grand-père est conservé par Jean-Jacques Joriot ("Le principe fut, paraît-il, utilisé par les Américains durant la guerre, mais le brevet était tombé dans le domaine public.") -, "Perfectionnements aux briquets automatiques" (1932), "Dispositif assurant la mise en place automatique de recouvrements préservateurs sur les sièges des water-closets" (1933) et "Blaireau hygiénique à réservoir et à propulsion mécanique de savon liquide" (1937).

Mais c'est l'horlogerie, et plus particulièrement l'amélioration de la montre, qui constituera son principal sujet de travail à partir des années 1940 jusqu'à sa mort en 1957 : "Principe de compensation de réglage par remise au point automatique mécanique dans les mouvements d'horlogerie avec ressort moteur" (déposé en 1947), "Dispositif de montage de l'ensemble balancier-spiral d'un mouvement d'horlogerie, permettant de régler cet ensemble directement en place" (1947), "Dispositif régulateur automatique des amplitudes des oscillations du balancier-spiral" (1953), etc. (une vingtaine de brevets déposés après la guerre concernent la montre).

Ce qui ne l'empêche pas de s'intéresser également à d'autres types de fonctions, parfois étonnantes : systèmes d'embrayage, de changement de vitesse ou de distribution du combustible dans les moteurs thermiques par exemple.

D'après un texte de Jean-Jacques Joriot, 14 mars 2016

**Thématiques** : patrimoine industriel du Doubs

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

**Complément de localisation** : anciennement région de Franche-Comté

**Dénomination** : usine de décolletage

**Parties constituantes non étudiées** : atelier de fabrication, atelier de réparation, bureau, entrepôt industriel, magasin industriel, vestiaire d'usine, chaufferie, garage, bureau d'études, logement

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Plan-masse et de situation.**

25, Villers-le-Lac, 3 et 4 rue du Lac

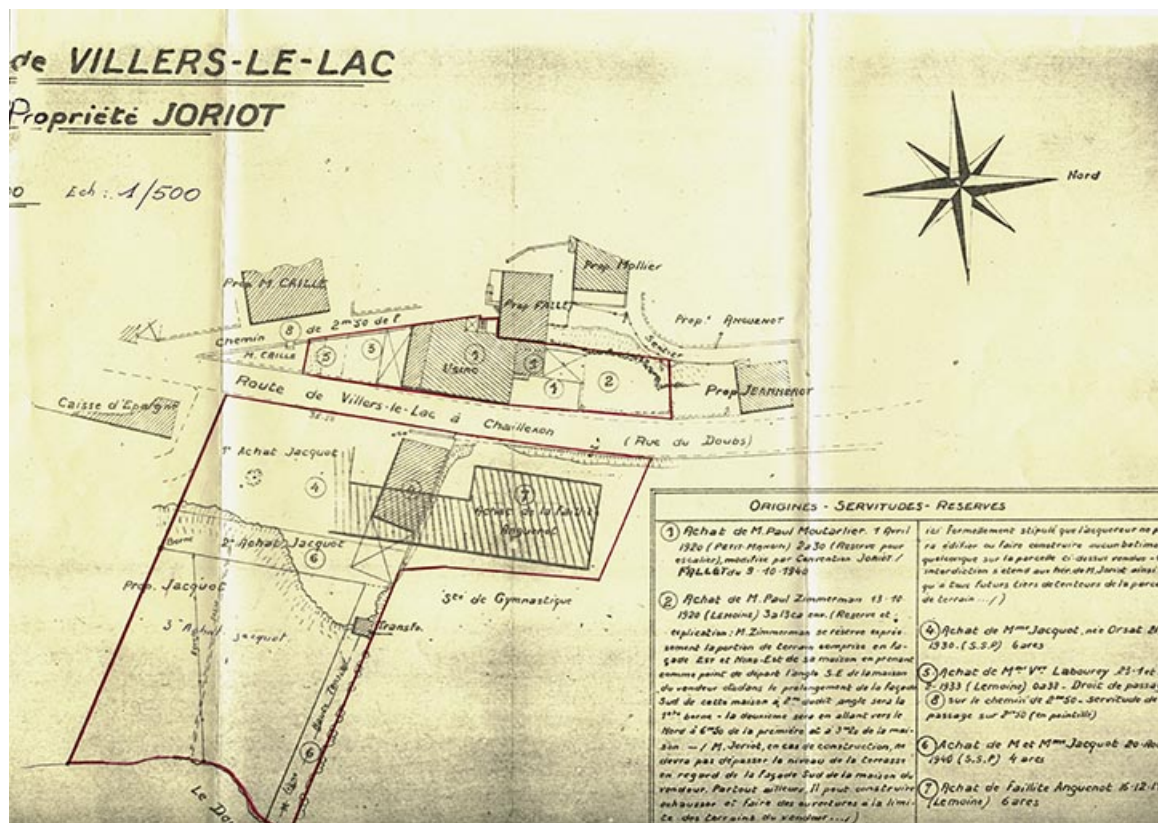
N° de l'illustration : 20162501496NUDA

Date : 2016

Auteur : Mathias Papigny

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



[Ville] de Villers-le-Lac. Propriété Joriot [plan de situation de l'usine Magister avec indication des dates d'achat des terrains], 3e quart 20e siècle.

25, Villers-le-Lac, 3 et 4 rue du Lac

Source :

[Ville] de Villers-le-Lac. Propriété Joriot [plan de situation de l'usine Magister avec indication des dates d'achat des terrains], dessin (photocopie), s.n., s.d. [3e quart 20e siècle], 25,5 x 35,5 cm, 1/500

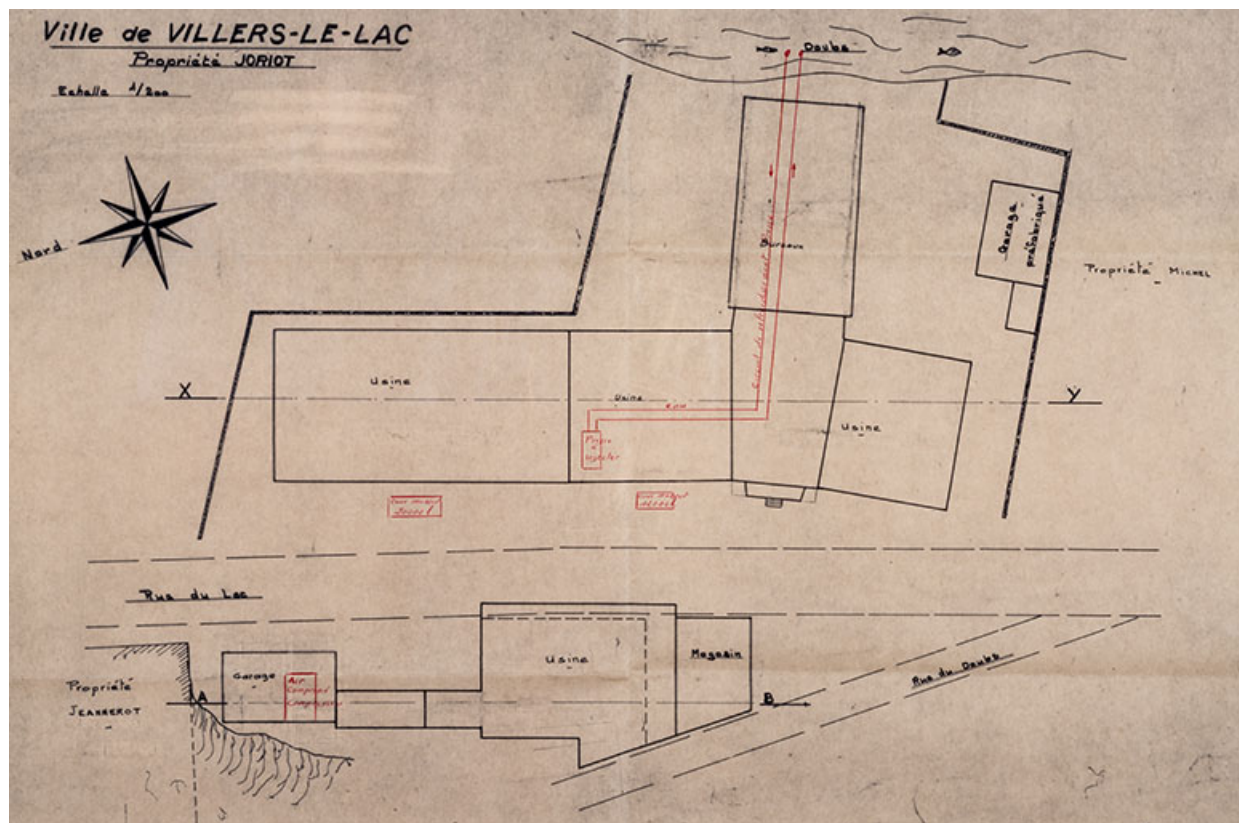
Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon - Cote du document : 1017 W 43

N° de l'illustration : 20182500046NUC4A

Date : 2018

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Ville de Villers-le-Lac. Propriété Joriot [plan-masse de l'usine Magister], 1977.

25, Villers-le-Lac, 3 et 4 rue du Lac

**Source :**

Ville de Villers-le-Lac. Propriété Joriot [plan-masse de l'usine Magister], dessin (tirage), s.n., s.d. [1977], 34 x 52 cm, 1/200

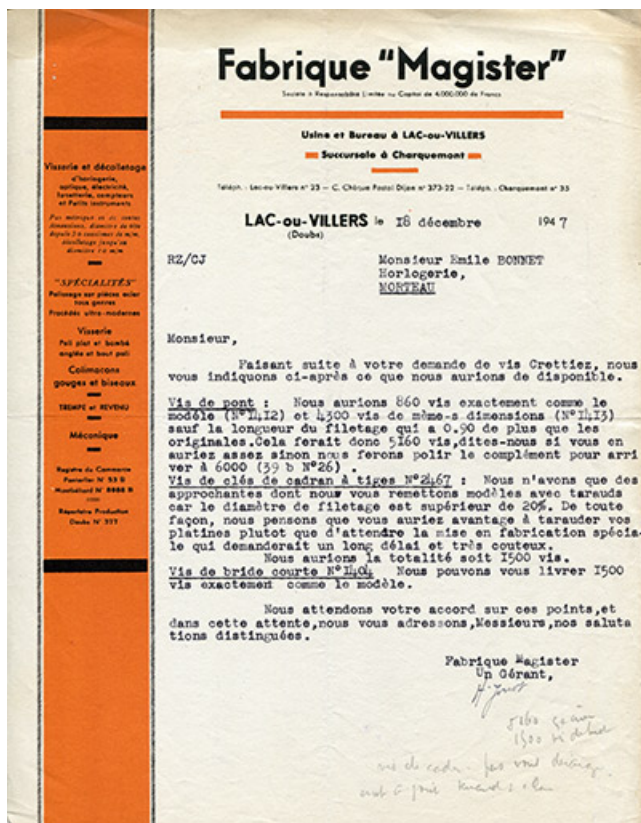
Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon - Cote du document : 1017 W 43

N° de l'illustration : 20182500097NUC4A

Date : 2018

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Papier à en-tête de la société Magister, 18 décembre 1947.  
25, Villers-le-Lac, 3 et 4 rue du Lac

Source :

Papier à en-tête de la société Magister, 18 décembre 1947

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

N° de l'illustration : 20182500349NUC4A

Date : 2018

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Document publicitaire de la société Magister pour sa raquette piton-mobile, 1957.**  
25, Villers-le-Lac, 3 et 4 rue du Lac

**Source :**

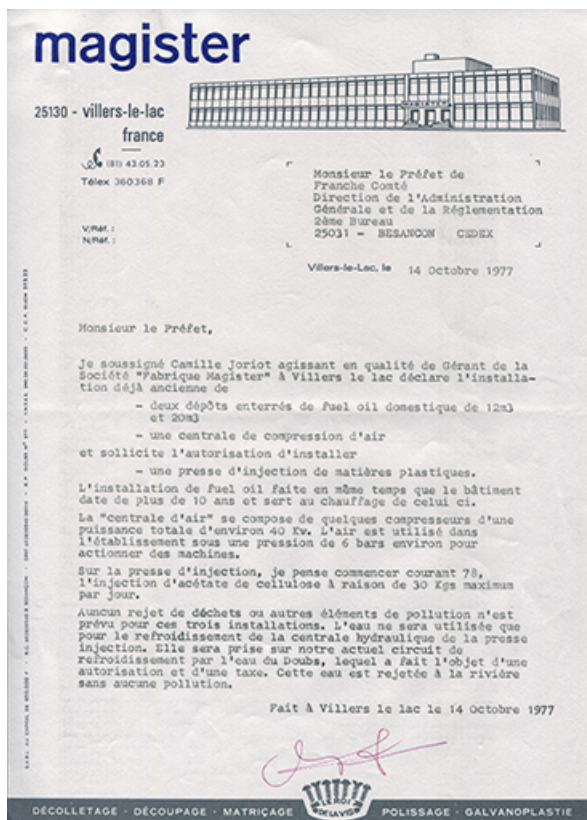
**Document publicitaire de la société Magister pour sa raquette piton-mobile, 1957**  
Lieu de conservation : Collection particulière : Jacques Donzé, Charquemont

N° de l'illustration : 20152500130NUC4A

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 société Magister, 14 octobre 1977.**

25, Villers-le-Lac, 3 et 4 rue du Lac

**Source :**

**Papier à en-tête de la société Magister, 14 octobre 1977**

Lieu de conservation : Archives départementales du Doubs, Besançon - Cote du document : 1017 W 43

N° de l'illustration : 20182500001NUC4A

Date : 2018

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**2419. Villers-le-Lac - Vue générale [vue d'ensemble du village depuis le sud-ouest], entre 1898 et 1903. Le bâtiment, à droite, est coiffé d'une terrasse.**

25, Villers-le-Lac, 3 et 4 rue du Lac

**Source :**

**2419. Villers-le-Lac - Vue générale [vue d'ensemble du village depuis le sud-ouest], carte postale, s.n., s.d. [entre 1898 et 1903], J. Farina éd. au Locle (Suisse)**

Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Claude Vuez, Villers-le-Lac

N° de l'illustration : 20162500121NUC4A

Date : 2016

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



2421. Villers-le-Lac - Vue générale [vue d'ensemble, depuis le sud-est], 1902 ou 1903. Le bâtiment, à droite, est coiffé d'une terrasse.

25, Villers-le-Lac, 5-9 rue Hippolyte Parrenin

**Source :**

2421. Villers-le-Lac - Vue générale [vue d'ensemble, depuis le sud-est], carte postale, s.n., [1902 ou 1903], J. Farine éd. au Locle. Porte la date 1904 (tampon) au verso

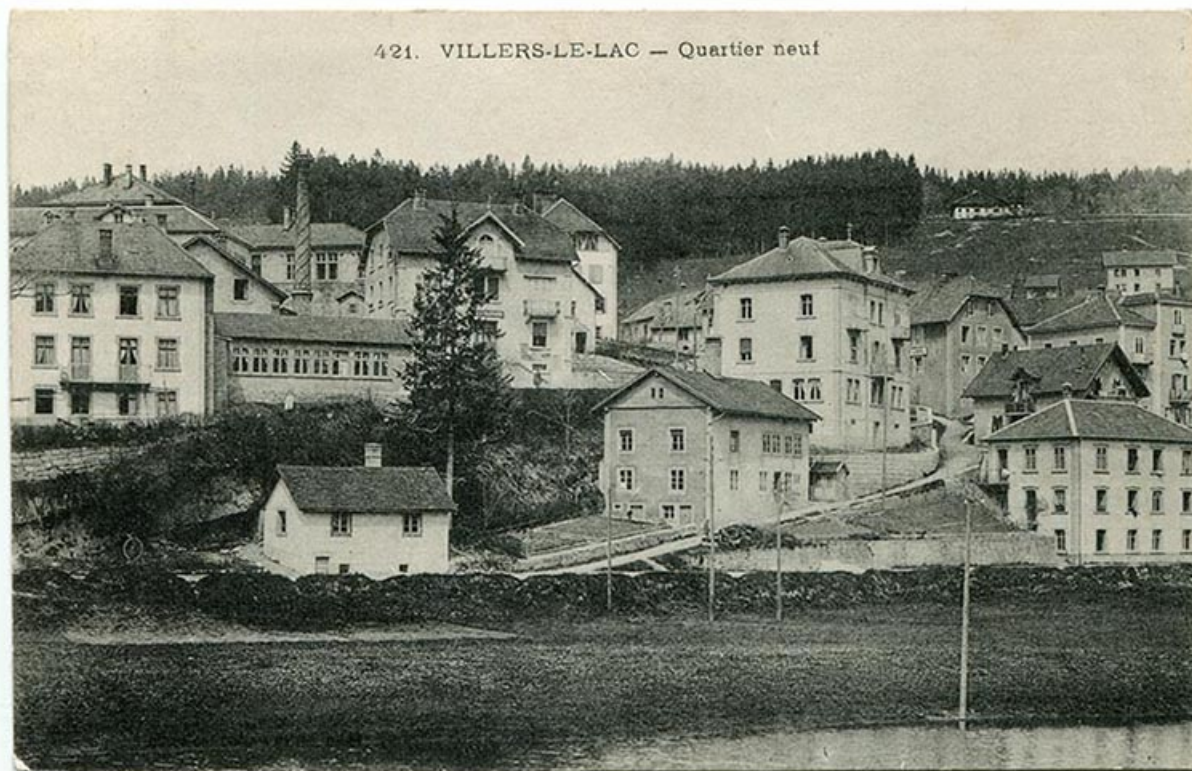
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20162500528NUC2A

Date : 2016

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**421. Villers-le-Lac - Quartier neuf [les rues du Doubs et du Lac vues de la rive droite], 1er quart 20e siècle [entre 1905 et 1912]. Le bâtiment est visible au centre.**

25, Villers-le-Lac

**Source :**

**421. Villers-le-Lac - Quartier neuf [les rues du Doubs et du Lac vues de la rive droite], carte postale, s.n., 1er quart 20e siècle [entre 1905 et 1908]. Porte la date 1912 (tampon) au verso.**

Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Claude Vuez, Villers-le-Lac

N° de l'illustration : 20162500122NUC4A

Date : 2016

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



651 - Frontière franco-suisse - Lac-ou-Villers - Vue panoramique [depuis la montagne au sud-est], 1er quart 20e siècle [avant 1908].  
25, Villers-le-Lac

**Source :**

651 - Frontière franco-suisse - Lac-ou-Villers - Vue panoramique [depuis la montagne au sud-est], carte postale,  
par Francis Grux, s.d. [1er quart 20e siècle, avant 1908], Francis Grux peintre-éditeur à Maîche  
Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20162500529NUC2A

Date : 2016

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**653 - Frontière franco-suisse - Lac-ou-Villers - Vue prise des Bassots, 1er quart 20e siècle [avant 1908].**

25, Villers-le-Lac, 3 et 4 rue du Lac

**Source :**

**653 - Frontière franco-suisse - Lac-ou-Villers - Vue prise des Bassots, carte postale, par Francis Grux, s.d. [1er quart 20e siècle, avant 1908], Francis Grux peintre-éditeur à Maïche**

Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20162500530NUC2A

Date : 2016

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**57 - Villers-le-Lac [vue d'ensemble, depuis l'est], 1er quart 20e siècle [entre 1908 et 1914 ?]. Les bâtiments sont visibles au centre, entre les Ets Lambert et Parrenin.**

25, Villers-le-Lac, 2 place Maxime Cupillard

**Source :**

**57 - Villers-le-Lac [vue d'ensemble, depuis l'est], carte postale, s.n., s.d. [1er quart 20e siècle, entre 1908 et 1914 ?], L. A. Haldimann-Pasche éd.**

Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Claude Vuez, Villers-le-Lac

N° de l'illustration : 20162500120NUC4A

Date : 2016

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**213 - Villers-le-Lac - Vue générale [vue d'ensemble, depuis l'est], 1er quart 20e siècle. Le bâtiment est visible au centre, sous l'église.**

25, Villers-le-Lac

**Source :**

**213 - Villers-le-Lac - Vue générale [vue d'ensemble, depuis l'est], carte postale, s.n., s.d. [1er quart 20e siècle], Gaillard-Prêtre éd. à Besançon**

Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20162500522NUC2A

Date : 2016

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**71. Lac-ou-Villers (Doubs).** - Vue générale [le quartier des rues du Lac et du Doubs, depuis l'est], décennie 1930.  
25, Villers-le-Lac, 3 et 4 rue du Lac

**Source :**

**71. Lac-ou-Villers (Doubs).** - Vue générale [le quartier des rues du Lac et du Doubs, depuis l'est], carte postale, s.n., s.d. [décennie 1930]

Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20162500526NUC2A

Date : 2016

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**3 - Lac ou Villers - Vue générale prise de la gare, décennie 1930 [avant 1938].** Le bâtiment est visible au centre à droite.  
25, Villers-le-Lac

**Source :**

**3 - Lac ou Villers - Vue générale prise de la gare, carte postale, par Louis Lévy, [décennie 1930, avant 1938], Lévy et Neurdein réunis impr. à Paris. Porte la date 1938 (tampon) au verso. Cliché aussi exploité par la CAP pour : "Ed. H. Guillaume, Saut du Doubs - Villers-le-Lac (Doubs)".**

Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20162500524NUC2A

Date : 2016

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Frontière franco-suisse. 105 - Vue générale de Villers-le-Lac [depuis le sud], entre 1948 et 1952. Le bâtiment rehaussé est visible au centre droit de l'image.**

25, Villers-le-Lac

**Source :**

**Frontière franco-suisse. 105 - Vue générale de Villers-le-Lac [depuis le sud], carte postale, par Janin, s.d. [entre 1948 et 1952], Editions Photo Janin à Maïche**

Lieu de conservation : Collection particulière : Henri Ethalon, Les Ecorces

N° de l'illustration : 20162500525NUC2A

Date : 2016

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Villers-le-Lac (Doubs). 22173 - Vue panoramique aérienne [depuis le sud], 1952. L'usine est visible à droite.**  
25, Villers-le-Lac

**Source :**

**Villers-le-Lac (Doubs). 22173 - Vue panoramique aérienne [depuis le sud], carte postale (carte photo), par Rancurel, s.d. [1952], Combiar (CIM) éd. et impr. à Macon**

Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Claude Vuez, Villers-le-Lac

N° de l'illustration : 20162500118NUC4A

Date : 2016

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**[Musiciens en avant de la première usine Magister, rue du Doubs], vers 1905. Camille Joriot est à droite.**  
25, Villers-le-Lac rue des Vergers, lieudit : le Replenot

**Source :**

**Ensemble de photographies familiales de 1890 aux années 1970, s.n. Notamment :**

- **[Musiciens en avant de la première usine Magister, rue du Doubs], photographie, s.n., s.d. [vers 1905]. Camille Joriot est à droite.**
- **[La maison : façade latérale droite], photographie, s.n., s.d. [1936].**
- **[La maison : façade latérale gauche], photographie, s.n., s.d. [1950].**
- **[Le parc et la maison], photographie, s.n., s.d. [décennie 1950, 1957 ?].**
- **[Vue plongeante sur le parc], photographie, s.n., s.d. [décennie 1950, 1957 ?].**
- **[Vues plongeante et au sol du monument à la Vierge], photographie, s.n., s.d. [décennie 1950, 1957 ?].**
- **[Portrait de Camille Joriot édité en 1957 dans une plaquette nécrologique], photographie imprimée, s.n.**

Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Jacques Joriot

N° de l'illustration : 20162500611NUC2A

Date : 2016

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



[Portrait de Camille Joriot édité en 1957 dans une plaquette nécrologique].

25, Villers-le-Lac rue des Vergers, lieudit : le Replenot

Source :

Ensemble de photographies familiales de 1890 aux années 1970, s.n. Notamment :

- [Musiciens en avant de la première usine Magister, rue du Doubs], photographie, s.n., s.d. [vers 1905]. Camille Joriot est à droite.
- [La maison : façade latérale droite], photographie, s.n., s.d. [1936].
- [La maison : façade latérale gauche], photographie, s.n., s.d. [1950].
- [Le parc et la maison], photographie, s.n., s.d. [décennie 1950, 1957 ?].
- [Vue plongeante sur le parc], photographie, s.n., s.d. [décennie 1950, 1957 ?].
- [Vues plongeante et au sol du monument à la Vierge], photographie, s.n., s.d. [décennie 1950, 1957 ?].
- [Portrait de Camille Joriot édité en 1957 dans une plaquette nécrologique], photographie imprimée, s.n.

Lieu de conservation : Collection particulière : Jean-Jacques Joriot

N° de l'illustration : 20162500616NUC2A

Date : 2016

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Vue d'ensemble depuis le sud : site ancien à gauche, site récent à droite.**

25, Villers-le-Lac, 3 et 4 rue du Lac

N° de l'illustration : 20162500835NUC4A

Date : 2016

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Site ancien, vu du sud.**

25, Villers-le-Lac, 3 et 4 rue du Lac

N° de l'illustration : 20162500834NUC4A

Date : 2016

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Site ancien, vu du nord.**

25, Villers-le-Lac, 3 et 4 rue du Lac

N° de l'illustration : 20162500836NUC4A

Date : 2016

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Site récent, vu du sud.**  
25, Villers-le-Lac

N° de l'illustration : 20162500830NUC4A

Date : 2016

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Site récent : entrée, vue en contre-plongée.**

25, Villers-le-Lac, 3 et 4 rue du Lac

N° de l'illustration : 20162500833NUC4A

Date : 2016

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Site récent, vu du nord.**

25, Villers-le-Lac, 3 et 4 rue du Lac

N° de l'illustration : 20162500831NUC4A

Date : 2016

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Site récent, vu du nord-est, en hiver.**  
25, Villers-le-Lac

N° de l'illustration : 20192500504NUC4A

Date : 2019

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Site récent : vue rapprochée du nord-est, en hiver.**

25, Villers-le-Lac, 3 et 4 rue du Lac

N° de l'illustration : 20192500505NUC4A

Date : 2019

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Site récent, vu de l'est.**

25, Villers-le-Lac, 3 et 4 rue du Lac

N° de l'illustration : 20162500832NUC4A

Date : 2016

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Site récent, vu du sud-est, en hiver.**

25, Villers-le-Lac, 3 et 4 rue du Lac

N° de l'illustration : 20192500503NUC4A

Date : 2019

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine