Ensemble flou et conservation au lycée. Le patrimoine mobilier des anciennes écoles nationales professionnelles d'horlogerie de Besançon et d'optique de Morez

Ill-defined ensembles and their conservation in high school. The movable heritage of the former professional training schools of watch-making (Besançon) and optics (Morez)

Laurent Poupard

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/insitu/13019>

DOI : 10.4000/insitu.13019

ISSN : 1630-7305

Éditeur

Ministère de la culture

Référence électronique

Laurent Poupard, « Ensemble flou et conservation au lycée. Le patrimoine mobilier des anciennes écoles nationales professionnelles d'horlogerie de Besançon et d'optique de Morez », *In Situ* [En ligne], 29 | 2016, mis en ligne le 07 juillet 2016, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/insitu/13019> ; DOI : 10.4000/insitu.13019

Ce document a été généré automatiquement le 19 avril 2019.

In Situ Revues des patrimoines est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Ensemble flou et conservation au lycée. Le patrimoine mobilier des anciennes écoles nationales professionnelles d'horlogerie de Besançon et d'optique de Morez

Ill-defined ensembles and their conservation in high school. The movable heritage of the former professional training schools of watch-making (Besançon) and optics (Morez)

Laurent Poupard

- 1 En 2013 ont été fêtés les 80 ans de l'inauguration des locaux des anciennes écoles nationales professionnelles d'horlogerie de Besançon et d'optique de Morez¹. Le service Inventaire et Patrimoine de la Région Franche-Comté a publié à cette occasion un *Parcours du Patrimoine* sur chacune d'elles, témoignant de la richesse de son patrimoine architectural et pointant l'intérêt de son patrimoine mobilier². Les parallèles sont nombreux entre ces deux établissements, conçus et réalisés simultanément par un même architecte, Paul Guadet³. Leur rapprochement met notamment en lumière différentes facettes de la création d'un ensemble mobilier patrimonial mais aussi les questions que peut poser sa définition, notamment dans le cadre d'une étude de l'Inventaire, et les problèmes induits par sa conservation⁴.

Des écoles techniques plus que centenaires

- 2 Nées d'une volonté forte des municipalités locales de soutenir leur tissu industriel, ces écoles n'ont connu que dans un second temps la reconnaissance officielle de l'État, leur accordant le titre d'école nationale et le statut d'école nationale professionnelle (ou ENP).

Cette reconnaissance leur a permis d'être dotées de locaux adaptés à leur spécialité qui, tout en constituant de beaux exemples d'Art déco, témoignent par leur histoire des difficultés de l'époque en matière de construction⁵.

L'école nationale professionnelle d'horlogerie de Besançon (Doubs)

- 3 L'école d'horlogerie de Besançon qui ouvre le 1^{er} février 1862 est une école municipale.
- 4 Sollicité à plusieurs reprises par les Bisontins pour financer la création d'une école nationale d'horlogerie dans leur ville, devenue à cette époque la capitale de l'horlogerie française, l'État a en effet choisi de privilégier celle fondée en 1848 à Cluses (Haute-Savoie), respectant l'un des engagements pris par Napoléon III lors du rattachement en 1860 du duché de Savoie à la France.
- 5 Le succès est rapidement là : de 7 élèves à l'ouverture, les effectifs montent à 36 en 1864 (le maximum de ce que permet la configuration initiale) ; ils passent à 65 en 1872 puis 90 ensuite, chaque augmentation nécessitant de gagner un nouvel espace au sein du « Grenier d'abondance », l'ancien grenier au blé de la ville édifié en 1722 et réutilisé pour diverses écoles (**fig. 1**).

Figure 1

Lycée polyvalent Jules Haag : Année scolaire 1898-1899. Bâtiment - Personnel - Élèves. Photographie, s.n. Extraite de : *Album. École nationale d'Horlogerie et de Mécanique de précision*. S.l. [Besançon], 1880-1922. (Coll. lycée polyvalent Jules Haag, Besançon).

Repro. Sancey, Yves. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2009. Base Mémoire : IVR43_20092501559NUC2A_P.

- 6 Malgré la réticence d'une partie de la profession, attachée à son image d'artiste horloger, l'enseignement évolue vers une prise en compte toujours plus grande de la théorie et de la mécanique. Ainsi aux enseignements purement horlogers et pratiques s'ajoutent fin 1883 des cours de gravure (« arts décoratifs appliqués à la boîte de montre »), en 1889 un cours de mécanique (« construction de pièces de grosse horlogerie ») érigé en filière à

part entière en 1896, la prise en compte de l'électricité au cours de la dernière décennie du XIX^e siècle, etc.

- 7 La municipalité peine cependant à faire face aux charges générées par l'école, d'autant que le recrutement dépasse très largement le cadre local et s'effectue de fait au niveau national (voire international). La période est favorable à une nouvelle demande de nationalisation : cursus de formation réorganisés, rôle de l'enseignement technique pris en compte, nouveaux statuts (école nationale primaire supérieure professionnelle en 1880, école pratique de commerce et d'industrie en 1892, etc.). L'établissement obtient le 22 juillet 1891 sa nationalisation, qui demeure incomplète tant que de nouveaux locaux ne sont pas spécifiquement bâtis pour lui. La ville en reste donc le principal financeur, l'État ne relevant sa subvention qu'en 1910.
- 8 La nationalisation complète intervient finalement vingt ans plus tard, le 31 décembre 1921, avec l'octroi du statut d'école nationale professionnelle, statut alors privilégié pour le développement de l'enseignement technique en France. La construction de nouveaux locaux est confiée à Paul Guadet (1873-1931), architecte du sous-secrétariat de l'enseignement technique à partir de 1925, qui les conçoit en accord avec le directeur de l'établissement Louis Trincano (1880-1945). Elle débute en 1926 et ne s'achève qu'en 1933, sous la direction d'André Boucton (1891-1977), l'architecte d'opération de Guadet qui lui a succédé après son décès⁶ (**fig. 2**). Au grand dam de Trincano, le site doit héberger, en plus de l'école elle-même, l'institut de chronométrie, l'école primaire supérieure et l'école pratique de commerce et d'industrie.

Figure 2

Lycée polyvalent Jules Haag : corps d'entrée, de trois quarts gauche.

Phot. Sancey, Yves. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2012. Base Illustration : IVR43_20122500876NUC2A_P.

- 9 L'établissement – l'« Horlo » des Bisontins –, qui a élargi son enseignement à l'horlogerie-bijouterie en 1927, va beaucoup évoluer après la deuxième guerre mondiale. Il perd ainsi sa spécialisation horlogère (définitivement en 1988) mais développe des formations en Contrôle industriel et régulation automatique (1959), Agencement et architecture intérieure (1964), Automatisme (1969), Microtechniques (1984), Informatique industrielle (1985), Industrie de l'habillement (1990) conduisant à celle des matériaux souples, etc. En 2012, le lycée polyvalent Jules Haag accueille 2 119 personnes (dont 1 664 élèves et 180 professeurs) dans les locaux dessinés par Guadet, agrandis et rénovés au fil du temps.

L'école nationale professionnelle d'optique de Morez (Jura)

- 10 Trois industries principales régissent le tissu productif morézien dans le troisième quart du XIX^e siècle : l'horlogerie de gros volume – horloges monumentales, pendules comtoises, etc. – (introduite dans la seconde moitié du XVII^e siècle), l'émaillerie (qui se développe un siècle plus tard pour les besoins de la première) et la lunetterie (de peu postérieure à la Révolution)⁷. Lorsque l'horlogerie décline irrémédiablement, l'émaillerie gagne son autonomie en produisant notamment des plaques de rue et des panneaux indicateurs, et la lunetterie acquiert une place dominante au niveau européen (plus de 12 millions de pièces en 1901, les 9/10^e de la production nationale en 1929).
- 11 C'est pour lutter contre les problèmes que connaît l'horlogerie que la municipalité morézienne s'engage pour l'enseignement technique. Elle ouvre ainsi dès 1855 une école formant à l'horlogerie en petit (la montre), qui ferme cependant dès 1861-1862. Souhaitant en 1888 la création « d'une école professionnelle départementale ou nationale ayant pour objectif l'industrie horlogère et lunetière de la région », elle opte l'année suivante pour une école municipale au vu des délais annoncés. Même décision fin 1894 lorsqu'elle souhaite obtenir le statut d'école pratique d'industrie : de fait, l'école pratique d'industrie qui ouvre le 5 novembre 1895 est encore un établissement municipal. Elle forme à la moyenne et à la grosse horlogerie, à la petite mécanique, à la menuiserie, à l'ébénisterie, à la lunetterie à partir de 1904, au commerce en 1907 (**fig. 3**).

Figure 3

Lycée polyvalent Victor Bérard : intérieur de l'atelier de mécanique de l'école pratique d'industrie de Morez. Photographie, s.n, entre 1895 et 1932. (Coll. lycée polyvalent Victor Bérard, Morez).

Repro. Sancey, Yves. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2010. Base Mémoire : IVR43_20103900708NUC2A_P.

- 12 Hébergée dans les bâtiments réunissant hôtel de ville et groupe scolaire⁸, elle est tout comme celle de Besançon victime de son succès : elle compte 23 élèves à son ouverture, 75 en 1907 ; le recrutement, dès l'origine opéré pour moitié en dehors de la commune, s'effectue au niveau national au début des années 1920. Une seule solution pour pouvoir se développer : la nationalisation. Le contexte favorable de cette époque lui permet, par la loi de finance du 13 juillet 1925, de devenir école nationale professionnelle d'optique. C'est le même Paul Guadet qui est chargé de concevoir ses nouveaux locaux, avec l'aide de son directeur (Jules Monneret puis Octave Prélat à compter de 1929). Les travaux s'échelonnent de 1929 à 1932, la première rentrée ayant lieu le 15 octobre 1932 et l'inauguration officielle le 18 juin 1933⁹ (**fig. 4**).

Figure 4

Lycée polyvalent Victor Bérard : vue d'ensemble, depuis l'ouest.

Phot. Sancey, Yves. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2010. Base Mémoire : IVR43_20103900387NUC2A_P.

- 13 Les formations concernent l'optique-lunetterie (95 élèves en 1932), la mécanique de précision (45 élèves), la menuiserie (14 élèves) et l'horlogerie (2 élèves). La filière émaillerie un temps envisagée n'a pas vu le jour, celles de menuiserie et d'horlogerie ne passeront pas le milieu du siècle. Par la suite, l'établissement conserve sa spécialisation et la développe même (via les BTS Opticien-lunetier, Génie optique photonique et Génie optique instrumentale); il s'ouvre aussi d'autres domaines de compétences telle la conception industrialisation en microtechniques. Devenu lycée polyvalent, il associe filières générales et filières technologiques et s'est vu reconnaître comme « lycée des métiers » en 2006. À la rentrée scolaire 2012-2013, il accueille un millier de personnes, dont 836 élèves et 110 professeurs.

Un patrimoine mobilier très varié

- 14 Chacune de ces ENP a généré un patrimoine mobilier varié, mais avec des différences de conservation manifestes dont témoigne le nombre de dossiers réalisés par l'Inventaire¹⁰ : 99 à Morez (en incluant le dossier de présentation générale du mobilier¹¹), la moitié à Besançon (48 avec ce même dossier de présentation¹²). Paradoxalement, c'est donc l'école la plus ancienne et la plus prestigieuse qui s'avère la moins bien pourvue.

Enseignement général, enseignement technique et objets divers

- 15 Une catégorisation simple – et applicable aux deux établissements – peut être adoptée pour appréhender la réalité de ce patrimoine au-delà des simples chiffres.

- 16 La première catégorie réunit les œuvres relevant de l'enseignement général, que l'on s'attend à trouver dans tout lycée de cette époque¹³. Typiquement, chaque établissement dispose de matériel pour l'enseignement des sciences physiques et de la chimie. Sont ainsi présents les inévitables instruments de démonstration en électrostatique et en électrodynamique (sphère creuse de Coulomb, roue de Barlow, machine de Wimshurst, électroscope à feuille d'or, échelle de vide, etc.), en statique des fluides (appareil de Masson, baroscope, vases communicants, etc.), en thermodynamique (appareil d'Ingenhousz, étuve de Berthelot), en dynamique des solides (appareil de la force centrifuge)... De même, nombreux sont les instruments de mesure adaptés aux phénomènes physiques à mettre en évidence : sphéromètre, trébuchet de laboratoire, thermomètre, baromètre, hygromètre, pyromètre, manomètre, boussole de Stroumbo, voltmètre, ampèremètre, wattmètre, galvanomètre (à cadre mobile ou non), fluxmètre, bobine de Ruhmkorff, etc. (**fig. 5**, **fig. 6**). Autant d'objets achetés chez les fabricants habituels et recommandés : Deyrolle, Salleron, Radiguet et Massiot, Carpentier, Chauvin et Arnoux, Pekly, Chabaud...

Figure 5

Lycée polyvalent Victor Bérard : machine de Wimshurst.

Phot. Mongreville, Jérôme. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2002. Base Mémoire : IVR43_20023900425XA_P.

Figure 6

Lycée polyvalent Jules Haag : instrument de mise en évidence des chaleurs spécifiques (appareil d'Ingenhousz).

Phot. Loukachine, Marc. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2012. Base Mémoire : IVR43_20122500093NUC4A_P.

- 17 La deuxième catégorie est celles des œuvres relevant de l'enseignement technique ou, plus précisément, de la spécialité du lycée. La ou les spécialités d'ailleurs puisque les établissements ne sont pas restés figés mais ont développé des domaines de compétences élargis au fil du temps.
- 18 Ainsi, l'« Horlo » à Besançon a conservé une partie de l'outillage de base de l'horloger : burins fixes, machine à fendre, machine à fraiser les entrées de remontoir, machine à arrondir, perce-droit, etc. (fig. 7). À quoi s'ajoutent un dynamomètre-enregistreur (fabriqué sur place en 1919 pour mesurer le développement des ressorts), deux presses à balancier (une de l'entreprise bisontine Douge et une du Suisse Luthy) et diverses horloges. Sans oublier les instruments de l'observatoire intégré au lycée (élément indispensable pour toute école d'horlogerie digne de ce nom dans la mesure où, avec une définition du temps basée sur la rotation de la terre, la « fabrication » de l'heure exacte s'effectue par observation des astres) : ses deux lunettes astronomiques (la grande lunette équatoriale Prin et un petit instrument des passages), une monture méridienne et le régulateur attribuable à Auguste Fénon, éminent fabricant d'horlogerie de précision et directeur de l'école de 1892 à 1912.

Figure 7

Lycée polyvalent Jules Haag : machine à arrondir.

Phot. Loukachine, Marc. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2012. Base Mémoire : IVR43_20122500049NUC4A_P.

- 19 Le lycée de Morez conserve bien plus d'objets. Ces derniers témoignent aussi du passé horloger de l'établissement, avec un mouvement d'horlogerie typique de ceux réalisés dans la région mais adapté par l'ajout d'un système de sonnerie destiné à marquer la fin des cours, ou cette machine à diviser les cercles fabriquée par Jacquet à Liège en 1814 (fig. 8).

Figure 8

Lycée polyvalent Victor Bérard : machine à diviser les cercles Jacquet.

Phot. Mongreville, Jérôme. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2002. Base Mémoire : IVR43_20023900205VA_P.

- 20 Les objets liés à l'optique et à la lunetterie constituent le gros du corpus. S'ils ne relevaient du domaine de spécialisation de l'ENP, les instruments de démonstration en optique auraient pu être classés dans la première catégorie, tout comme ceux permettant la mise en évidence des propriétés des lentilles ou des lois de réfraction et de polarisation de la lumière (spectroscope à prisme, miroir de Fresnel, bi-lentille de Billet, œil artificiel, banc d'optique, etc.). Un grand nombre d'objets est présent, soit utilisé pour sa fonction première soit comme illustration de l'application des lois de l'optique, en état, démonté (pour en étudier la conception et la fabrication) voire sous forme de stock de pièces détachées permettant aux élèves de fabriquer lunettes, collimateurs, etc. De là cette très grande variété rencontrée, des appareils photographiques et caméras aux microscopes et autres instruments de mesure faisant appel à des éléments optiques : saccharimètre à pénombre, goniomètres, graphomètre, pantomètres, niveaux à lunette et autres théodolites, etc.
- 21 Dans le domaine de la lunetterie se distinguent les objets liés au travail du verre : bancs à surfacer (pour transformer un verre plan en verre correcteur), pinces à équarrir, tournettes et meuleuses (pour donner aux verres la forme des montures), etc. L'ophtalmologie, à la jonction de l'optique, de la lunetterie et de la médecine, fournit un important contingent d'appareils destinés aux examens de la vue et à la détermination des caractéristiques correctrices demandées aux verres de lunettes : frontofocomètre, stéréoscope de Holmes, aile de Maddox, périmètre à coupole de Gambs, pupillomètre,

euthyscope, lampe à fente (biomicroscope), kératomètre (ophtalmomètre), phoroptère (dit réfracteur ou réfractomètre), synoptophore, tests d'acuité visuelle, etc. (fig. 9).

Figure 9

Lycée polyvalent Victor Bérard : stéréoscope de Holmes.

Phot. Sancey, Yves. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2011. Base Mémoire : IVR43_20113900054NUC2A_P.

- 22 Cette longue liste montre bien qu'au côté des instruments d'enseignement sont présents nombre de machines et matériels professionnels, utilisés pour leur valeur pédagogique (pour démontrer un phénomène) mais aussi parce que l'élève sera susceptible de s'en servir dans sa vie professionnelle, à l'issue de sa formation. D'où la problématique récurrente du renouvellement du parc machines du lycée pour d'une part présenter un matériel en phase avec la réalité du monde productif environnant, d'autre part évoluer dans le respect des normes de sécurité de l'époque (respect généralement antinomique avec la conservation des machines).
- 23 Troisième grande catégorie : celle des objets « divers », témoignant chacun à son niveau d'un moment de l'histoire de l'école ou d'un aspect de sa vie. C'est là que l'on retrouve ces machines qui facilitent la gestion et le fonctionnement quotidien de l'établissement mais dont la relative rareté justifie une prise en compte (horloges électriques et machines à calculer par exemple), les éléments de mobilier remarquables (à Morez deux bibliothèques vraisemblablement réalisées par les élèves à l'issue de la deuxième guerre mondiale ou le tableau en verre du petit amphithéâtre de chimie, dont l'originalité et la rareté ne sont malheureusement apparues que tardivement), ceux liés au décor (à Besançon, la cheminée en marbre « bleu Turquin » dessinée par Guadet pour l'appartement du proviseur, les grilles, portails et autres motifs de ferronnerie, les six bas-reliefs du sculpteur André Vermare représentant chacun un élève appliquant les enseignements de l'école dans ses principaux domaines : horlogerie, bijouterie,

mécanique et électricité)... Les œuvres commémoratives ne sont pas absentes : Vermare est aussi l'auteur du buste de Paul Guadet, placé sur le palier du grand escalier du lycée bisontin en mémoire de l'architecte décédé avant l'achèvement de l'école ; à Morez c'est un autre sculpteur, Robert Wlérick, qui réalise en 1933 un cénotaphe à la mémoire de l'helléniste Victor Bérard, sénateur du Jura de 1920 à 1931, ayant activement œuvré pour la nationalisation puis la construction de la nouvelle école (**fig. 10**).

Figure 10

Lycée polyvalent Victor Bérard : cénotaphe de Victor Bérard.

Phot. Sancey, Yves. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2012. Base Illustration : IVR43_20123900072NUC2A_P.

- 24 Cette catégorie est aussi abondée par des œuvres que seul – ou à peu près – le hasard semble avoir conduites là, comme ce tableau montrant « Mercure confiant le jeune Bacchus aux nymphes de Nysa » (**fig. 11**) ; comment comprendre sa présence sans cette inscription au revers : « Je soussigné déclare remettre à monsieur Trincano directeur de l'École nationale d'Horlogerie de Besançon un tableau représentant la naissance de Jupiter pour en faire ce que bon lui semble. Ce tableau m'a été donné par monsieur Lossier qui était directeur de l'école il y a environ 22 ans. Il est attribué au peintre Ryalpo. Besançon le 5 juillet 1913. Mayoux A[ugus]te professeur de gravure. » De même, dans le Jura, trois œuvres en porcelaine de Sèvres dénotent parmi la longue liste d'objets utilitaires et d'instruments : une statuette de Diane du sculpteur Bitter Ary, celle d'un « Pigeon boulant » de Pierre Blanc et un buste de Marianne dû à Hippolyte Moulin. Toutes les trois témoignent d'un épisode de la deuxième guerre mondiale lorsque l'instauration de la ligne de démarcation, passant à Morez, conduisit le lycée à ouvrir en 1940 une annexe à Paris, transférée ensuite à Saint-Cloud et dirigée à partir d'octobre 1942 par le directeur de l'École nationale supérieure de Céramique de Sèvres, M. de Groote.

Figure 11

Lycée polyvalent Jules Haag : *Mercury confiant le jeune Bacchus aux nymphes de Nysa*.

Phot. Mongreville, Jérôme. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2007. Base Mémoire : IVR43_20072500674NUCA_P.

- 25 Sur la base de cette catégorisation, l'ENP d'optique de Morez compte 19 dossiers d'œuvres relevant de l'enseignement général (environ 20 %), 70 pour son enseignement de spécialité (70 %) et 9 dans la catégorie des objets divers (10 %) : la signature d'un établissement relativement conservateur et qui s'est peu éloigné de son domaine de spécialisation. Pour l'ENP d'horlogerie de Besançon, où les chiffres sont de 24 dossiers pour l'enseignement général (50 % environ), 17 de spécialité (35 %) et 6 objets divers (15 %), la situation est bien autre : peu d'objets nous sont parvenus, notamment dans le domaine de spécialité abandonné il y a maintenant plus d'un quart de siècle.
- 26 Un constat à relativiser tout de même : depuis sa fondation, l'école d'horlogerie est en relation avec les musées municipaux bisontins. Si celui du Temps n'est créé qu'en 2002, après une longue gestation depuis les années 1980, les dons d'œuvres emblématiques ont débuté dès 1871 avec la montre en or (animée par un mouvement fabriqué à l'école) réalisée cinq ans plus tôt pour Napoléon III mais jamais remise à son destinataire. En 1949, l'ENP confie au musée un ensemble d'outils d'horloger, de mouvements et autres pièces de montres mécaniques. Nouveaux dépôts et dons à partir des années 1980, qui voient la disparition de la spécialité horlogère de l'établissement (éléments se rapportant à l'horlogerie électrique en 1988, maquettes de démonstration et petit outillage à main en 1992). Une partie des objets se trouve donc simplement conservée ailleurs que dans le lycée. À noter qu'à Morez, il était prévu de déposer au musée de la Lunette, qui inaugura ses locaux en 2003, certaines pièces conservées à l'école ; les fiches descriptives furent saisies dans le système de gestion des œuvres mais les objets concernés n'ont jamais rejoint le musée.

Des difficultés de définir un ensemble mobilier en milieu vivant

- 27 Contrairement à un musée, qui a vocation à disposer d'un inventaire exhaustif de ses collections, le lycée gère un « ensemble flou » d'objets dont l'entrée peut être notée dans un registre d'acquisitions mais dont la disparition est rarement consignée. C'est que nous sommes dans le monde du grand nombre : le fonctionnement de l'établissement nécessite de très nombreux objets, en lien ou non avec l'enseignement, chacun généralement acquis en de multiples exemplaires. Comme nous le verrons, suivant la personnalité de l'enquêteur ou l'angle d'approche de l'étude, presque tous sont candidats à la patrimonialisation ; il suffit de consulter les listes données plus haut pour s'en rendre compte.
- 28 Outre la question du nombre, une deuxième caractéristique constitue un sérieux obstacle à la définition d'ensembles mobiliers cohérents et finis : les deux lycées fonctionnent et sont bien vivants. De là ce problème, pour chacun d'eux, de la définition de son domaine patrimonial. Si certains objets sont aisément repérés comme relevant du patrimoine de l'établissement – typiquement les instruments associant laiton et bois précieux type bois d'ébène ou acajou –, pour d'autres cette étiquette semble tout à fait incongrue. C'est le cas pour la plupart des instruments, récents ou non, utilisés pour les démonstrations associées aux enseignements actuels (**fig. 12, fig. 13**). Dans l'esprit de la majorité, un objet patrimonial n'a plus d'utilité, d'où cette inquiétude d'un technicien de laboratoire lorsque nous avons souhaité photographier quelques appareils, qui souhaitait les récupérer au plus tôt pour préparer la prochaine expérience.

Figure 12

Lycée polyvalent Victor Bérard : *Laboratoire d'Optométrie, décennies 1930-1940*. Photographie imprimée, s.n. (Coll. lycée polyvalent Victor Bérard, Morez).

Repro. Sancey, Yves. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2010. Base Mémoire : IVR43_20103900694NUC2A_P.

Figure 13

Lycée polyvalent Victor Bérard : atelier de « prise de vue » (1^{er} étage).

Phot. Sancey, Yves. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2012. Base Illustration : IVR43_20123900083NUC2A_P.

- 29 Autre écueil, lié à la taille de l'établissement : le personnel n'est pas forcément averti du lancement de l'étude ni de son objectif, et n'y adhère pas systématiquement. En effet, certaines personnes ont pu récupérer des objets qui, sans cela, étaient voués à la benne ou semblaient l'être. C'est d'ailleurs là une constante des discours sur la disparition des instruments, à une époque où leur valeur patrimoniale n'était pas suffisamment perceptible par la majorité des intervenants. Il faut donc gagner la confiance de ces sauveteurs du patrimoine pour que les objets réapparaissent et puissent être étudiés. D'où l'intérêt d'une opération largement annoncée, suivie dans le temps et qui s'inscrit dans la durée : de nouveaux appareils sont découverts à chaque passage de l'enquêteur ou du photographe. Le laboratoire monté par ce dernier pour les prises de vues constitue par ailleurs une excellente publicité et la garantie évidente du sérieux de l'opération.

L'étude de l'Inventaire, une œuvre de sélection

- 30 Une fois admis le principe que l'étude ne portera pas sur l'intégralité du corpus existant mais uniquement sur sa fraction accessible, le plus important dans la démarche qui suit est la définition de... ce qui ne sera pas pris en compte.
- 31 En effet, le grand nombre fait sentir là encore tout son poids. Et quel intérêt d'étudier la vingtaine ou la trentaine de meuleuses Essilor MD2 équipant telle salle de cours du lycée Victor Bérard ? Les modèles sont identiques (**fig. 14**), l'utilisation (pour la mise en forme des verres de lunettes) également. Une seule suffit donc à les représenter toutes. De même, faut-il se noyer dans les travaux d'élèves ? Toujours à Morez, ces derniers sont amenés à fabriquer eux-mêmes dans le cadre de leurs études (baccalauréat technologique F 10 Optique – actuellement Sciences et Techniques industrielles option Optique – et de

techniciens supérieurs en Instruments d'Optique et de Précision – BTS IOP), lors de travaux pratiques, divers instruments optiques tels que lunettes, collimateurs, etc. Ils usinent donc les pièces métalliques dont ils ont besoin ou se les procurent sur des appareils réformés, qui leur fournissent également les composants optiques. Servant de support aux examens, les instruments réalisés sont ainsi conçus au titre d'auto-équipement pour les différentes sections et sont pour la plupart toujours utilisés pour contrôler ceux du commerce. Là encore, nous sommes dans le domaine du grand nombre et, pour ne pas faire l'impasse sur cette question des travaux d'élèves, il a été décidé de rédiger un dossier général sur ces « instruments d'application et d'illustration, de mesure des angles et d'observation »¹⁴.

Figure 14

Lycée polyvalent Victor Bérard : ensemble de meuleuses Essilor MD2, dans l'atelier d'optique-lunetterie (1^{er} étage).

Phot. Sancey, Yves. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2012. Base Illustration : IVR43_20123900084NUC2A_P.

- 32 **Autres décisions : être très sélectif pour les domaines ne relevant pas de la spécialisation de l'établissement et pour les instruments les plus récents.** Concrètement, aucun objet lié à l'enseignement des matières générales et postérieur à la deuxième guerre mondiale n'a été retenu. L'impasse a même été faite, à Morez, sur toute une collection d'appareils photographiques, de caméras et d'appareils de projection cinématographique, issus de divers constructeurs (Paillard-Bolex, etc.), servant à illustrer les lois optiques et leur mise en œuvre à l'aide de modules mécaniques. Impasse d'autant plus facile que nombreux sont les musées actifs dans ce domaine avec, notamment, côté Suisse la fondation Bolex Oulevay. Si, comme nous allons le voir, aucune restriction chronologique n'a été apportée à la définition du champ patrimonial, une limite a toutefois très vite été posée, excluant les appareils du type « boîte noire ». En effet, le matériel fait de plus en plus appel à la micro-électronique, la miniaturisation et l'informatique. Sa forme se dissocie totalement de sa fonction et sans explication ou mode d'emploi, il devient impossible de comprendre son usage : c'est une « boîte noire » dont l'utilité ou la spécificité se découvre pour le

spécialiste au détour d'un circuit imprimé ou de quelques lignes de programme ; un objet, souvent de série, qui peine à faire sens pour le commun des mortels et dont la médiation culturelle s'avère difficile¹⁵.

Un patrimoine en devenir

- 33 La longue tranche chronologique couverte par les deux lycées (80 ans pour leurs bâtiments, 110 ans pour l'enseignement de la lunetterie, 150 pour celui de l'horlogerie) a permis que dans chacun d'eux, une première démarche patrimoniale soit engagée, fondée sur les critères habituels de datation et d'aspect des objets. C'est à partir d'elle qu'il a été possible d'aller plus loin dans la définition du patrimoine.

Une patrimonialisation en cours

- 34 Nous avons vu qu'une conscience patrimoniale est à l'œuvre à l'école d'horlogerie de Besançon dès 1949, date d'une série de versements au musée municipal des Beaux-Arts et d'Archéologie. En fait, il est très tôt question de modèles et de musée, peut-être même dès la création de l'école, et des photographies anciennes montrent des vitrines d'exposition au milieu des machines. Après une première approche en 2003, ne concernant que le patrimoine astronomique du lycée, l'étude des objets en 2011 s'est, pour illustrer son domaine de spécialité, basée essentiellement sur les machines présentées sur socles dans le bureau du chef des travaux (seules exceptions : les horloges et les deux presses monumentales conservées dans des ateliers). Machines de petites dimensions et d'aspect flatteur, valorisé par le laiton voire par une signature célèbre : P. Fritz Borel sur celle à fraiser les remontoirs et sur celle à fendre (**fig. 15**), par exemple.

Figure 15

Lycée polyvalent Jules Haag : plateau diviseur de la machine à fendre.

Phot. Loukachine, Marc. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2012. Base Mémoire : IVR43_20122500083NUC4A_P.

- 35 À Morez, le centenaire de la création de l'école pratique d'industrie en 1895 est l'occasion de réunir un certain nombre d'objets rappelant l'histoire de l'établissement. Un petit musée est donc créé en 1995 dont les pièces, sélectionnées en fonction de leur ancienneté et de leur aspect, sont présentées dans le couloir de l'administration et dans la salle des professeurs. C'est cet ensemble qui alimente la première étude de l'Inventaire, en 2002. Cette démarche a le mérite d'isoler un certain nombre d'objets, ainsi conservés et montrés comme représentatifs d'un patrimoine propre au lycée. Elle demeure malheureusement insuffisante : les objets ne sont pas « sanctuarisés », retirés du circuit et protégés ; quelques-uns continuent leurs pérégrinations de salle en salle au gré des besoins, d'autres disparaissent.

Quand l'enquêteur invente le patrimoine

- 36 L'achèvement de l'inventaire du patrimoine de la ville de Morez¹⁶, au début des années 2010, est l'occasion de revenir sur cette première opération au sein du lycée. Retour qui profite par ailleurs des interrogations et des résultats obtenus lors d'une autre expérience : l'étude de l'observatoire de Besançon¹⁷.
- 37 Plusieurs questions sont alors posées. Les objets sélectionnés en 2002 suffisent-ils à donner une idée fidèle du patrimoine mobilier de l'école nationale professionnelle d'optique ? Permettent-ils de rendre compte de manière satisfaisante de son enseignement de spécialité jusqu'à aujourd'hui ? Si l'arrêt de la formation horlogère au lycée Jules Haag de Besançon a contribué à faire des quelques pièces conservées une collection close, la poursuite à Morez de celle liée à la lunetterie n'a pas entraîné une telle césure, d'où la volonté d'éviter les limites chronologiques (tout en refusant cependant, nous l'avons vu,

la prise en compte des appareils du type « boîte noire »). La réponse à ces questions excédant largement les compétences de l'enquêteur – d'autant que le vocabulaire descriptif adapté n'existait alors pas –, elle a été demandée aux spécialistes, en l'occurrence les professeurs du lycée : MM Étienne Massicard et Frédéric Vuillet, professeurs d'optique, et Stéphane Romanet, professeur de génie optique.

Figure 16

Lycée polyvalent Victor Bérard : périmètre à coupole de Gambs.

Phot. Sancey, Yves. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2011. Base Mémoire : IVR43_20113900043NUC2A_P.

- 38 Leurs réponses ont abouti à une nouvelle formulation de la problématique : quels sont les appareils et instruments sur lesquels vous formez actuellement les opticiens et qui auront bientôt disparu, supplantés par une nouvelle génération faisant appel à l'informatique ? Elles ont considérablement élargi la couverture patrimoniale du domaine, d'où la présence du périmètre à coupole, permettant de définir le champ visuel d'une personne, réalisé dans le troisième quart du XX^e siècle par le fabricant lyonnais de matériel optique Gambs (**fig. 16**). Ou celle des lampes à fente (« biomicroscopes »), microscopes binoculaires permettant l'examen du segment antérieur de l'œil (cornée, iris, pupille, cristallin, etc.) voire, en interposant des verres spéciaux, de son segment postérieur (rétine, etc.) lors d'un « fond de l'œil », fabriqués par le Français Gambs, les Japonais Neitz (Neitz Instruments Co., Ltd) (**fig. 17**) et Topcon, etc. D'où la présence des tests d'acuité visuelle de Monnoyer et Mallett, d'un euthyscope (sorte d'ophtalmoscope permettant de n'illuminer que la rétine périphérique pour « réaliser un traitement orthoptique d'une fixation excentrée »), de deux kératomètres (« ophtalmomètres » servant à déterminer les rayons de courbure de la cornée, valeurs qui permettent d'en déduire la vergence et l'astigmatisme), l'un de type Sutcliffe l'autre de type Javal, etc.

Figure 17

Lycée polyvalent Victor Bérard : détail de la partie optique du biomicroscope dit lampe à fente Neitz, vue du côté patient.

Phot. Sancey, Yves. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2011. Base Mémoire : IVR43_20113900074NUC2A_P.

- 39 Dans cette démarche raisonnée, un autre critère a été adopté pour justifier la sélection, indépendamment de la valeur patrimoniale reconnue à l'objet lui-même : celui de son intégration dans une famille, dans une lignée. En effet, l'étude de l'observatoire de Besançon nous a appris que certains objets ne prenaient tout leur sens qu'une fois intégrés dans une lignée (réunissant les différentes générations d'un même type d'appareil), dans une chaîne opératoire dont ils illustraient une fonction, un moment, une évolution (consulter le dossier sur l'équipement pour les épreuves chronométriques¹⁸ ou celui sur la chaîne du temps¹⁹).
- 40 Prenons l'exemple des frontofocomètres, dont les professeurs d'optique nous disent qu'ils permettent de déterminer différentes caractéristiques d'un verre de lunettes : sa puissance dioptrique – autrement dit sa puissance frontale image, valeur qui est l'inverse de sa distance frontale image (distance entre sa face arrière et son foyer image) –, de repérer la position de son centre de montage (c'est-à-dire de son centre optique si la compensation n'est pas prismatique) dans le cas d'un verre simple foyer et de mesurer l'effet prismatique présent en l'un de ses points. Trois de ces instruments si utiles avaient été sélectionnés en 2002, toujours au bénéfice de leur âge et de leur aspect : un appareil Busch (du 1^{er} quart du XX^e siècle), un Zeiss (de la 1^{re} moitié du même siècle) et le troisième, relativement récent (3^e quart du XX^e siècle), de la S.R.P.I. (Société de Recherches et de Perfectionnements industriels), de Puteaux (Hauts-de-Seine). Quatre autres, de la société Essilor, sont pris en compte en 2011 : le premier réalisé dans les années 1970, le deuxième (un frontofocomètre projecteur modèle X 51) daté de la

décennie suivante et les deux derniers (des frontofocomètres projecteurs modèle Axil) fabriqués dans les années 1990-2000. Un tel échantillonnage permet de suivre l'évolution de ce type d'appareils tout au long du XX^e siècle mais chacun n'ayant de sens que par rapport aux autres, les items composant cette « collection » doivent impérativement être conservés ensemble (fig. 18, 19, 20).

Figure 18

Lycée polyvalent Victor Bérard : frontofocomètre Bush.

Phot. Sancey, Yves. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2012. Base Illustration : IVR43_20123900100NUC2A_P.

Figure 19

Lycée polyvalent Victor Bérard : frontofocomètre Essilor.

Phot. Sancey, Yves. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2011. Base Mémoire : IVR43_20113900079NUC2A_P.

Figure 20

Lycée polyvalent Victor Bérard : frontofocomètres projecteurs Essilor Axil (celui de gauche est partiellement démonté pour en montrer l'intérieur aux élèves).

Phot. Sancey, Yves. © Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine, ADAGP, 2011. Base Mémoire : IVR43_20113900081NUC2A_P.

- 41 Dans le même ordre d'idée, la mise en forme des verres de lunettes pour les adapter à leur monture s'est effectuée au fil du temps à l'aide de divers instruments : pinces à équarrir (dites à égruger ou égruseler), tournettes, raineuses permettant de meuler dans la tranche des verres la rainure destinée aux montures à fil nylon ou métallique (raineuse manuelle Essilor Rainyl ou automatique), meuleuses, etc. Dans le même souci d'illustrer les évolutions technologiques, et à plus forte raison pour une fabrication locale, la sélection a intégré une meuleuse manuelle réalisée en 2009-2010 par la société morézienne Paget, pas encore commercialisée lors de l'étude mais laissée en test au lycée.

Un problème récurrent, la conservation *in situ*

- 42 L'ensemble mobilier de l'ancienne ENP d'optique s'est donc vu en 2011 considérablement augmenté, sur une base raisonnée certes mais avec une patrimonialisation « par anticipation » inédite en ce lieu. Patrimonialisation « sans douleur » puisque l'étude de l'Inventaire est déconnectée du sort des objets, mais qui pose quand même la question de leur devenir. Le titre même de l'article – ensemble flou et conservation au lycée – rend compte de cette interrogation. En effet, comment sauvegarder le mobilier constituant cet « ensemble flou » dont le contenu patrimonial n'est pas identifiable au premier coup d'œil et qui intègre des instruments banals et d'un usage encore courant ? Et surtout, pour respecter le vœu des chefs d'établissement, comment le sauvegarder *in situ* ? La proximité physique et thématique de chaque lycée avec un musée dédié à sa filière permet d'imaginer que les objets trouvent, sous une forme ou une autre, un refuge pérenne au sein des collections de ce dernier. Si la démarche a largement été pratiquée à Besançon par l'« Horlo », la récente exposition qui lui a été consacrée (du 6 décembre 2013 au 18 mai 2014²⁰) ne s'est pas traduite par de nouveaux dépôts. De même, ceux prévus à Morez ne se sont pas concrétisés. Dans cette ville, un certain nombre d'objets est conservé dans un espace dédié, dans le comble de l'externat, mais sans les précautions minimales de conservation préventive et sans véritable surveillance. De fait, pour que les conditions soient réunies pour une conservation *in situ* satisfaisante, il faudrait une volonté fermement manifestée de l'équipe dirigeante pour : identifier les objets concernés, les « retirer du circuit » afin qu'ils perdent toute valeur d'usage et n'aient plus à assumer que leur rôle patrimonial, mettre les moyens financiers pour dédier une pièce à leur stockage dans des conditions permettant leur surveillance (accès réservé) et leur sauvegarde physique (contrôle de la température et de l'humidité, etc.), prévoir leur restauration si nécessaire, imaginer d'éventuelles valorisations... Bref, définir une vraie politique de conservation et mise en valeur, et la partager avec le personnel du lycée pour qu'il puisse d'une part contribuer à l'enrichissement de la collection, d'autre part jouer un rôle de médiateur vis-à-vis des élèves et de l'extérieur. La question d'un maintien en fonction des objets encore utilisés peut légitimement être posée mais elle renvoie plus à une situation idéale que réaliste : une chose aussi simple que leur localisation peut s'avérer problématique car ils sont transférés d'une salle à l'autre en fonction des besoins et peuvent se trouver du jour au lendemain remisés par un utilisateur pas forcément conscient de leur valeur patrimoniale (d'autant que les enseignants changent et qu'ils sont plus légitimement préoccupés par l'adéquation d'un instrument avec leur enseignement que par sa conservation).
- 43 L'intérêt des ensembles mobiliers constituant le patrimoine des anciennes écoles nationales professionnelles d'horlogerie de Besançon et d'optique de Morez est évident. Il

dépasse largement le cadre des objets d'enseignement « traditionnels » par sa dimension technique spécialisée, qui ouvre de nouveaux horizons et incite à repousser voire supprimer les limites chronologiques que suggère cette notion même de patrimoine. Il donne du sens non plus seulement à l'objet « survivant », reconnu pour ses qualités propres (au premier rang desquels sa longévité), mais aussi à celui, banal et encore utilisé, qui n'acquiert de valeur qu'en tant que représentant d'une famille ou d'une génération au sein de cette famille. Cet élargissement conséquent du champ patrimonial brouille les grilles de lecture habituelles et, de ce fait, rend la conservation *in situ* problématique : il est déjà difficile d'organiser cette conservation pour un instrument relevant de manière évidente du patrimoine du lycée, c'est pratiquement impossible quand la dimension patrimoniale nécessite d'être justifiée par le discours. La qualité du patrimoine mobilier évoqué à partir de ces deux exemples (peut-être exceptionnels par leur richesse) rend souhaitable l'ouverture de nouveaux chantiers d'étude systématique sur l'ensemble des lycées, passés sous la houlette de la Région Franche-Comté depuis la loi de décentralisation du 2 mars 1982 : le premier pour élaborer une politique raisonnée de définition, protection, conservation et valorisation de leur patrimoine mobilier, le second pour prendre en compte la gestion des œuvres du « 1 % artistique » (instauré en 1951). Pour les deux ENP, une alternative existe, *a minima* peut-être mais dont l'efficacité est garantie : le dépôt des objets dans le musée associé à son domaine de spécialité (musée du Temps à Besançon, musée de la Lunette à Morez), une spécificité des filières techniques que l'on ne rencontre pas pour les écoles d'enseignement général.

NOTES

1. - Cette période de commémorations a commencé les 13 et 14 octobre 2012 avec les journées organisées par le lycée Jules Haag pour fêter les 150 ans de l'école d'horlogerie (avec inauguration du *Parcours du Patrimoine* correspondant), s'est poursuivie le 9 mars 2013 par la journée porte-ouverte au lycée Victor Bérard (avec inauguration du *Parcours du Patrimoine* correspondant) puis par le colloque « Enseignement technique et architecture », organisé par le service Inventaire et Patrimoine de la Région Franche-Comté du 9 au 11 avril 2013 à Besançon et Morez. Elle s'est achevée en mai 2014 avec le démontage de la dernière des deux expositions temporaires dues aux musées associés aux lycées : « Une ambition pour les métiers, Paul Guadet et André Boucton, architectes de l'école nationale d'optique de Morez » par le musée de la Lunette, à Morez du 12 septembre 2013 au 30 avril 2014, et « L'Horlo. L'école d'horlogerie de Besançon » par le musée du Temps, à Besançon du 6 décembre 2013 au 30 mars 2014 (prolongée jusqu'au 18 mai).
2. - POUPARD, Laurent *et al.* *L'École d'horlogerie de Besançon, le lycée Jules Haag*. Éd. Région de Franche-Comté, Service Inventaire et Patrimoine. Lyon : Lieux Dits, 2012 (Collection *Parcours du patrimoine*, n°378). POUPARD, Laurent *et al.* *L'École d'optique de Morez, le lycée Victor Bérard*. Éd. Région de Franche-Comté, Service Inventaire et Patrimoine. Lyon : Lieux Dits, 2013 (Collection *Parcours du patrimoine*, n°379).
3. - LAMBERT, Guy. *Une ambition pour les métiers : Paul Guadet et André Boucton, l'architecture des écoles professionnelles*. Morez : Ville de Morez ; Paris : École nationale supérieure d'Architecture de

Paris-Belleville, 2013. Publié à l'occasion de l'exposition du même nom, Morez, Musée de la Lunette, 11 septembre 2013-30 avril 2014.

4. - Ces questions ont été abordées lors du colloque « Enseignement technique et architecture » (Besançon et Morez, 9-11 avril 2013).
5. - POUPARD, Laurent. « Paul Guadet et les écoles nationales d'Horlogerie de Besançon et d'Optique de Morez », In Situ [En ligne], 15 | 2011, mis en ligne le 29 juin 2011, consulté le 13 avril 2016. URL : <http://insitu.revues.org/730> ; DOI : 10.4000/insitu.730.
6. - Voir dans la base Mérimée : notice IA25000690.
7. - Voir dans la base Mérimée : notice IA39001291.
8. - Voir dans la base Mérimée : notice IA39000666.
9. - Voir dans la base Mérimée : notice IA39000662.
10. - Ces dossiers sont accessibles par internet via la base Palissy du Ministère de la Culture et de la Communication : <http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine/>, mais aussi via le portail Patrimoine de la Région Franche-Comté : <http://patrimoine.franche-comte.fr>.
11. - Voir dans la base Palissy : notice IM39002403.
12. - Voir dans la base Palissy : notice IM25005184.
13. - Et dont rend compte le musée national de l'Éducation de Rouen, issu du Musée pédagogique fondé en 1879 par Jules Ferry. Voir aussi le travail de l'Aséiste (Association de Sauvegarde et d'Étude des Instruments scientifiques et techniques de l'Enseignement), présidée par Francis Gires, et sa base de données consultable par internet : <http://www.aseiste.org/>.
14. - Voir dans la base Palissy : notice IM39002402.
15. - C'est une problématique bien connue de la Mission nationale de Sauvegarde du Patrimoine scientifique et technique contemporain : <http://www.patstec.fr/PSETT>.
16. - POUPARD, Laurent. *Morez, ville industrielle du Jura*. Éd. Région Franche-Comté, Inventaire du Patrimoine. Lyon : Lieux Dits, 2011 (Collection Images du patrimoine, n°267).
17. - Voir dans la base Mérimée : notice IA25000379.
18. - Voir dans la base Palissy : notice IM25001978.
19. - Voir dans la base Palissy : notice IM25001977.
20. - VILLE DE BESANÇON, Musée du Temps. *L'Horlo, l'école d'horlogerie de Besançon*. Heule : Snoeck, 2013. Publié à l'occasion de l'exposition, Besançon, Musée du Temps, 6 décembre 2013-30 mars 2014.

RÉSUMÉS

Les deux anciennes écoles nationales professionnelles d'horlogerie de Besançon (actuel lycée polyvalent Jules Haag) et d'optique de Morez (actuel lycée polyvalent Victor Bérard) ont généré un patrimoine mobilier important. Son étude par le service Inventaire et Patrimoine de la Région Franche-Comté a été l'occasion d'une réflexion sur la notion d'« objet patrimonial » permettant de dépasser les critères de sélection habituels (ancienneté et aspect) pour intégrer « par anticipation » des instruments et du matériel récents et toujours utilisés. Si la majeure partie du mobilier intéressant de l'école d'horlogerie a été déposée au musée du Temps, celui de l'école d'optique est toujours présent *in situ*, ce qui pose le problème de la pérennité de cette conservation.

The two former national training schools of watch-making in Besançon (now the Jules Haag polyvalent lycée) and optics in Morez (now the Victor Berard polyvalent lycée) generated important collections of movable heritage. Undertaken by the General Inventory services of the Franche-Comté region, their study gave rise to some thinking about the notion of 'heritage artefacts', going beyond the usual selection criteria of age and appearance in order to include, by anticipation, tools and equipment of recent construction and still in use. If most of the interesting pieces from the watch-making school were given to the Besançon Time Museum, the collection at the school of optics is still presented *in situ*, raising the question of the sustainability of this preservation.

INDEX

Mots-clés : Paul Guadet, horlogerie, optique, école nationale d'horlogerie, Besançon, musée du Temps, école nationale d'optique, Morez, musée de la Lunette, patrimoine scolaire, patrimoine mobilier, ensemble mobilier, instrument scientifique, machine, lunette optique, horloge, pendule, lunettes, lunetterie, ophtalmologie, frontofocomètre, sculpture, peinture, patrimonialisation, conservation

Keywords : Paul Guadet, watch-making, optics, national school of watch-making, Besançon, time museum, national school of optics, Morez, eyewear museum, school heritage, movable heritage, scientific instrument, machine, optical glass, clock, pendulum, eyeglasses, ophtalmology, frontofocometer, sculpture, painting, patrimonialisation, preservation

AUTEUR

LAURENT POUPARD

Chercheur au service Inventaire et Patrimoine – DCJSVA – Région Franche-Comté
laurent.poupard@franche-comte.fr