

Savoir-faire horlogers

Reçu CLT / CIH / ITH

Le

21 MARS 2019

N°

0157



Horloger à son établi, Vallée de Joux (© Musée de l'Elysée, Lausanne)

Cela n'a rien d'un secret : l'horlogerie a considérablement façonné l'histoire artisanale, industrielle et sociale de l'arc jurassien. Dès le XVIII^e siècle, cette industrie née à Genève se déplace vers des régions peu urbanisées, comme la Vallée de Joux et les Montagnes neuchâteloises. D'abord basée sur le modèle de l'établissage, elle évolue vers des fabriques plus standardisées sous la pression des manufactures américaines, au fil d'une histoire rythmée par la création des premières grandes écoles d'horlogerie. Au XX^e siècle, deux crises successives façonneront à leur tour l'évolution de l'horlogerie helvétique, de la mise en place d'un cartel soutenu par les banques et par la loi - le Statut horloger - à la création de grands groupes composites. Dans le cadre de cette histoire générale, les vallées jurassiennes connaissent toutefois un destin particulier, puisque, malgré l'apparition du modèle américain dans les principales régions horlogères de Suisse, on y voit persister une production éclatée, et même de petits ateliers. Les très nombreux métiers manuels à très haute valeur ajoutée restent aujourd'hui indispensables à la réalisation des montres de luxe qui forgent la réputation mondiale de la Suisse dans ce domaine. Et c'est bien cette précision des gestes et des savoir-faire qui offre aujourd'hui au marketing horloger une occasion d'associer à l'espace helvétique et jurassien une image d'exception, fondée sur le luxe et le haut-de-gamme.

Autres dénominations	Savoir-faire liés à l'horlogerie de prestige, L'horlogerie d'art, La haute horlogerie, Gestes des créateurs de montres
Localisation	GE, VD, NE, JU, BE, SO, BL, SH (Arc jurassien, de Genève à Schaffhouse)
Domaines	Artisanat traditionnel
Version	Juin 2018
Auteurs	Jean-Michel Piguet, Daniel Grütter

Lebendige traditionen
traditions vivantes
tradizioni viventi
tradiziuns vivas



La liste des traditions vivantes en Suisse vise à sensibiliser le public aux pratiques culturelles et à leur transmission. Elle se base sur la Convention de l'UNESCO pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel. La liste est élaborée et actualisée en collaboration avec les services culturels cantonaux.

Un projet de :



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI
Office fédéral de la culture OFC

La notion d'horlogerie peut recouvrir des réalités très différentes. Une montre à quartz – qui n'est pas en soi une réalisation prestigieuse – lorsqu'elle est couverte de diamants peut en effet se trouver mise sur un pied d'égalité avec une montre mécanique d'apparence très sobre mais à grande complication – la complication étant, au contraire, très prestigieuse. Les savoir-faire qui intéressent le recensement des traditions vivantes tiennent aux secondes.

L'horlogerie de prestige étant majoritairement réalisée et portée par quelques grands groupes et grandes marques de montres, c'est un thème qui sort du cadre des traditions populaires telles que les fêtes – carnivals, désalpes, fête des vigneron etc. – ou les réalisations artisanales telles que le tavillonnage ou les découpages de papier. Pour défendre une image de marque patiemment construite, les entreprises haut-de-gamme mènent en effet des campagnes publicitaires dotées de moyens financiers qui sont hors de toute comparaison avec ceux d'une tradition populaire. Elles le font toutefois en s'appuyant sur les métiers traditionnels et à très forte valeur ajoutée de l'horlogerie.

Des métiers entre tradition et technicité

Si une horlogerie de prestige ou d'art existe en Suisse depuis fort longtemps, l'idée « d'horlogerie haut-de-gamme » ou « haute horlogerie » est récente et difficile à définir. Créée à la fin du XX^e siècle en réaction à la crise horlogère des années 1970-1980, elle s'applique au segment supérieur de la production des montres, entraînant dans son sillage des références au luxe et à l'excellence mais aussi, corollaire obligé, à l'exclusion. La diffusion de ce riche espace référentiel se fait aujourd'hui par un marketing très réfléchi, qui est pourtant, dans l'histoire de l'horlogerie suisse, une stratégie neuve. La haute horlogerie propose ainsi le cas intéressant d'une industrie dont la publicité se base sur un ancrage dans une tradition géographiquement très localisée (l'arc jurassien helvétique) faite de gestes infiniment spécialisés dont on valorise la qualité et la précision.

Une montre haut de gamme nécessite en effet la collaboration de nombreux métiers de très haute qualité et à très forte valeur ajoutée, qui permettent de mêler création artistique et technique. Bien qu'aucun classement ne puisse rendre compte de toute l'étendue et de la variété de ses composants, tentons quand même une répartition. Celle-ci se base sur les types de gestes et sur les transformations qu'ils ont subi récemment.

– Le premier groupe est celui des métiers souvent encore essentiellement manuels et directement liés à

la fabrication des mécanismes horlogers. Ce sont ceux d'angleur, de pivoteur, de polisseur, de cadrancier, de décalqueur, de poseur d'appliques ainsi que ceux de spécialiste en étampes, de maître horloger ou de faiseurs d'aiguilles.

- Le deuxième groupe comprend les métiers proches de la bijouterie ou de l'artisanat d'art qui sont convoqués par l'horlogerie de prestige. On peut y placer les graveurs, les guillocheurs, les décorateurs de mouvement, les émailleurs, les spécialistes de la nacre, les peintres en miniatures, les gemmologues, les sertisseurs, les (bijoutiers)-joailliers, les nielleurs et les damasquineurs. Dans leur majorité, les métiers de ces deux premiers groupes se pratiquent de manière encore traditionnelle.
- Le troisième groupe réunit les métiers qui ont avant tout affaire à des machines comprenant des ordinateurs et qui se réalisent donc de manière complètement renouvelée par rapport à ce qui se faisait il y a encore 50 ans. C'est le cas des designers-stylistes, des spécialistes en imagerie 3D, des prototypistes ainsi que des concepteurs de mouvements, des ingénieurs-constructeurs, des micro-mécaniciens, des opérateurs CNC ou des horlogers monteurs et horlogers régleurs.

Le rapport du monde horloger aux machines qui permettent la fabrication des montres est ambivalent, et dépend de leur type. S'il en existe qui ont remplacé le travail des ouvriers et dont l'introduction a causé des séismes dans le milieu horloger, beaucoup lui sont cependant nécessaires, le facilitent ou l'assistent. Le travail horloger a ainsi connu de nombreux ajustements au fil du temps. Souvent présente dans les finitions, la main de l'homme reste toutefois nécessaire et est précisément ce qui crée la plus grande plus-value.

Les ouvriers et artisans actifs dans l'horlogerie de prestige ont conscience de la qualité de leurs savoirs et savoir-faire. Ils se sentent clairement détenteurs de connaissances et de gestes particuliers et en sont fiers. La population des régions où le milieu horloger a trouvé ancrage s'identifie elle aussi à ces traditions et ressent la même fierté. Attachées tant à leur survie économique qu'à la bienfaisance de leurs produits, les entreprises de la branche participent activement depuis la fin du XX^e siècle à la revalorisation de gestes traditionnels, tels ceux du guillocheur ou de l'angleur.

Entre l'artisan et le grand groupe

Il est impossible de dresser le profil-type d'un spécialiste de l'horlogerie de prestige. Une montre de luxe nécessite en effet la collaboration de très nombreux métiers extrêmement spécialisés, du designer au

maître-horloger ou à l'émailleur. Les structures de travail sont elles aussi très variables, de l'atelier de quelques personnes à l'usine, de l'indépendance à la grande entreprise, en passant par tout le réseau des sous-traitants et les manufactures.

Outre ces différences de base, on relève des problèmes de frontières. Frontières entre artisanat et industrie d'abord, qui ne sont pas nettes, l'horlogerie de prestige proposant le cas très particulier d'une « industrie artisanale ». Frontières entre indépendance et grands groupes horlogers ensuite, qui ne sont pas plus claires, puisqu'un artisan indépendant peut aussi travailler comme sous-traitant pour une grande marque ou se procurer certaines pièces ailleurs. Frontières géographiques enfin, puisque, si l'arc jurassien au sens large est l'espace où l'on trouve le plus grand nombre de fabricants de montres, il y a aussi des artisans très renommés à Thoun, Zurich ou sur les rives du Léman.

L'art horloger s'est également développé en Suisse alémanique. La tradition horlogère dans cette partie de la Suisse remonte à la fin du Moyen Âge. Depuis les débuts de l'horlogerie mécanique au XIV^e siècle, des montres de toutes sortes - des horloges de tour aux montres de poche - sont produites dans des centres comme Aarau, Bâle, Berne, Lucerne, Schaffhouse, Winterthur, Zoug et Zurich. Dans chacune de ces régions, plusieurs maîtres, ainsi que des familles d'horlogers ont travaillé simultanément pendant plusieurs générations. L'industrialisation au XIX^e siècle a conduit au déclin de cet artisanat horloger dans de nombreux endroits. Alors qu'au XVIII^e siècle, les pièces détachées étaient encore fabriquées de manière artisanale par divers artisans et assemblées dans des petits ateliers familiaux, toute la production a désormais été regroupée dans une seule usine et les montres fabriquées mécaniquement et en série. Schaffhouse représente un exemple remarquable de développement et de continuité de l'horlogerie en Suisse alémanique. Cette activité y est présente depuis le XVI^e siècle et s'est transformée par l'industrialisation, notamment grâce à l'énergie hydroélectrique dès le milieu du XIX^e siècle, donnant naissance à des fabriques et marques reconnues encore actuellement.

Si l'on ne peut mentionner tous les acteurs de la branche, citons quand même les trois grands groupes horlogers que sont Swatch Group (Breguet [VD], Jaquet-Droz [NE], Omega [BE]), Richemont (Vacheron-Constantin [GE], Piaget [NE et GE], Jaeger-LeCoultre [VD], IWC [SH]), LVMH (Hublot [VD], Zénith [NE], Tag Heuer [NE]), quelques marques indépendantes comme Patek-Philippe (GE), Rolex (BE), ou Audemars-Piguet (VD), ainsi que l'Association Horlogère

des Créateurs Indépendants (AHCI). La Fédération de l'industrie horlogère suisse (FH), association faîtière, regroupe actuellement près de 500 membres, soit plus de 90% des entreprises suisses actives dans la production et la commercialisation de montres, d'horloges, de pendules ou de composants.

Apprentissage et formation

La transmission des savoir-faire horlogers se fait de multiples manières, tant institutionnalisées – via une école ou une formation en entreprise – que de façon beaucoup plus libre, par transmission familiale ou de maître à élève – ce qui est fréquent dans les métiers d'art –, voire, même si c'est rare, de façon autodidacte.

En 2017, on compte six écoles d'horlogerie en Suisse, toutes centenaires (celle de Genève, fondée en 1824, du Locle en 1868, de Bienne en 1872, de Porrentruy en 1884, de Soleure-Granges en 1884, et du Sentier en 1901). Il faut leur ajouter le « Centre suisse de formation et de perfectionnement horloger » (WOSTEP), basé à Neuchâtel, les formations dispensées au niveau supérieur dans les écoles d'ingénieurs et au sein des entreprises elles-mêmes, ainsi que les récents « Brevet fédéral de conseiller de vente en horlogerie » (Watch Sales Academy) et le « Centre de formation neuchâtelois pour adultes » (CEFNA), qui a son siège à La Chaux-de-Fonds.

Si les entreprises sont très réactives – elles attendent en effet un rendement rapide – et logiquement orientées vers le futur, les écoles ont une action plus conservatoire. Ce rapport au temps différent, entre délais proches et longue durée, explique certains frottements. Mais, depuis que les entreprises haut-de-gamme reviennent aux anciennes pratiques en misant sur la tradition, les formations horlogères traditionnelles sont pour une bonne part réhabilitées.

A la source d'une réputation mondiale

Traditionnellement, on fait remonter l'horlogerie suisse à la deuxième moitié du XVI^e siècle à Genève. La rencontre d'orfèvres de réputation internationale et des savoir-faire techniques des réfugiés huguenots – appuyés par leurs capitaux et réseaux commerciaux – permet son développement rapide. Au XVIII^e siècle, la très forte croissance de ce secteur décentre la production vers « des régions peu urbanisées qui [...] ne connaissent pas de corporations, ce qui permet une expansion plus libre de cette industrie. C'est particulièrement le cas de la Vallée de Joux, des Montagnes neuchâteloises et du Vallon de Saint-Imier. » (DONZÉ, 2009, p. 15). S'il profite des nouveaux savoir-faire, l'arc jurassien apporte aussi ses propres réseaux

commerciaux et mondiaux, notamment ceux des grands négociants de la ville de Neuchâtel.

Du XVII^e au milieu du XIX^e siècle, la production horlogère suit le modèle de l'établissement. L'homme-clé du système, l'établissement – un négociant –, assume la répartition du travail, l'assemblage final et la commercialisation des produits finis. Les ouvriers travaillent à domicile ou dans de petits ateliers de souvent moins de dix personnes.

Quand, au XIX^e siècle, l'horlogerie suisse est concurrencée par d'autres marchés – notamment américains –, l'élite horlogère choisit de privilégier l'excellence, tant technique qu'esthétique. On développe une politique collective d'innovation et des écoles d'horlogerie – dès 1824 à Genève. L'Observatoire cantonal de Neuchâtel (1858) complète ce système en offrant la mesure exacte du temps. Cet « arsenal technique [...] permet aux montres suisses d'aboutir à un haut degré de qualité et [d']obtenir une réputation mondiale d'excellence. » (DONZÉ, 2009, p. 30).

A la fin du XIX^e siècle, les manufactures américaines, qui produisent des montres standardisées et bon marché, poussent l'horlogerie suisse à se restructurer. C'est le passage de l'artisanat au district industriel et à ses nombreuses fabriques mécanisées, de taille moyenne, concurrentes et interdépendantes, qui s'installent en dehors des régions horlogères traditionnelles, notamment dans les villes du pied du Jura des cantons de Berne et de Soleure, ainsi que dans de nouvelles régions jurassiennes, telles Delémont, Tavannes ou Porrentruy, ou encore à Schaffhouse. Ce mode de production très flexible favorise une offre abondamment diversifiée, aussi bien dans la qualité que pour ce qui touche aux fonctions, aux prix ou au design.

Pour réagir à la crise des années 1920 et maintenir le tissu industriel et social de l'arc jurassien, l'horlogerie suisse met en place un cartel soutenu par les banques et auquel la Confédération donne un cadre légal avec le Statut horloger (1934-1971). Si le cartel protège l'organisation décentralisée du tissu horloger, il immobilise aussi les structures de production, ce qui induira un manque de compétitivité et une nouvelle crise dans les années 1970 à 1980. Après la mise en route d'un processus de décartellisation et après l'officialisation du label « Swiss made » (1971), l'horlogerie suisse réagit en se concentrant – c'est la naissance des groupes horlogers – et en mettant une nouvelle fois l'accent sur le haut de gamme. Le marketing communique depuis lors sur cette excellence.

Traditions vivantes similaires dans le monde

Aujourd'hui, les savoir-faire liés à l'horlogerie de prestige sont largement globalisés. Des artisans indépendants – de Grande-Bretagne, du Japon et de Chine – comme de grands groupes du luxe sont étrangers.

Dans l'arc jurassien, la France, la Suisse et même, quoique dans une moindre mesure, l'Allemagne du sud sont intimement liées par le biais de réseaux de sous-traitance. Plutôt qu'un étroit Jura suisse, c'est donc un large arc transjurassien qu'il faut considérer, puisqu'un même monde s'y déploie. L'horlogerie nécessitant une main-d'œuvre importante, de très nombreux travailleurs des fabriques et usines de l'arc jurassien helvétique sont des frontaliers. 25% environ viennent ainsi de France, où l'on compte aussi des écoles d'horlogerie et où l'on voit depuis une dizaine d'années l'horlogerie franc-comtoise se repositionner. Pour certains spécialistes du monde horloger, cette mobilité transfrontalière de travail – que les entreprises « suisses » apprécient pour son volume et sa compétence – doit même être considérée, au vu de l'histoire récente et du bassin de recrutement actuel, comme une condition au maintien de l'ancrage territorial de l'horlogerie en Suisse.

A l'échelle mondiale, une identification associant l'horlogerie de prestige à la Suisse a cependant eu lieu et nombreux sont ceux qui ont un pied – que ce soit une fabrique, une boutique ou un revendeur – en terre helvétique pour répondre à la demande de leurs clients. Le spécialiste de l'histoire horlogère qu'est Pierre-Yves Donzé résume cela ainsi : « La tradition du luxe est européenne dans son essence, et en son sein l'horlogerie est suisse. » (DONZÉ, 2009, p. 193).

Conservation et menaces

Le maintien ou la mise en danger des savoir-faire horlogers est tributaire de la conjoncture horlogère au sens large. Si des savoir-faire ont disparu ou subi des transformations dans le passé, on ne peut considérer les gestes actuels de l'horlogerie de prestige comme menacés, la mode de l'horlogerie de luxe tendant précisément aujourd'hui vers la mise en valeur de l'histoire, de la tradition et de l'excellence.

Les effets de mode pourraient cependant constituer une menace à terme : si l'émaillage ou le guillochage sont en effet actuellement très valorisés, ils peuvent aussi être soumis au mouvement inverse. La standardisation et une moindre qualité sont aussi des écueils possibles. De manière générale cependant, leurs réalisations n'étant pas des produits de première néces-

sité, mais bien des objets de luxe, les entreprises actives dans l'horlogerie de prestige ont très bien compris que leur position n'est tenable qu'à certaines conditions, telles la bienfaisance et l'excellence ainsi que la rareté, voire l'unicité. En entretenant aussi leur propre secteur de recherche, elles favorisent la préservation et la perpétuation des savoir-faire qui leur sont nécessaires.

Du côté des écoles d'horlogerie toutefois, les enjeux de la pérennisation de la formation ne sont pas absolument acquis. Elles se sentent en effet parfois peu considérées par les entreprises, qui leur demandent de former des praticiens extrêmement pointus tout en n'offrant en retour que peu de places de stages et d'apprentissage. Les recherches d'économie menacent aussi de réduire le temps de formation et l'argent dédié à la formation.

Informations

Catherine Cardinal (Ed.) : L'homme et le temps en Suisse, 1291-1991. La Chaux-de-Fonds, 1991

Pierre-Yves Donzé : Histoire de l'industrie horlogère suisse, de Jacques David à Nicolas Hayek (1850-2000). Neuchâtel, 2009

Estelle Fallet, Alain Cortat : Apprendre l'horlogerie dans les montagnes neuchâteloises, 1740-1810. La Chaux-de-Fonds, 2001

Estelle Fallet, Antoine Simonin (Ed.) : Dix écoles d'horlogerie suisses. Chefs-d'œuvre de savoir-faire. Neuchâtel, 2010

Patrick Linder : Au cœur d'une vocation industrielle. Les mouvements de montre de la maison Longines (1832-2007). Tradition, savoir-faire, innovation. Saint-Imier, 2007

Laurence Marti : La Grande Famille, pratiques, représentations et identités horlogères dans le Jura suisse. Thèse de doctorat en anthropologie et sociologie, Université Lumière Lyon, 1996

Laurence Marti : Invention de l'horloger. De l'histoire au mythe de Daniel JeanRichard. Lausanne, 2003

La route de la mesure du temps (circuit franco-suisse), 5 musées d'horlogerie : Besançon, Morteau, Villers-le-Lac, La Chaux-de-Fonds, Le Locle, brochure, sans date.

La route de l'horlogerie (circuit du Jura suisse, Watch Valley), 6 offices du tourisme régionaux (Tourisme neuchâtelois, Jura bernois tourisme, Vallée de Joux tourisme, Jura tourisme, Tourisme Bienne-Seeland, Balcon du Jura vaudois tourisme) et Suisse Tourisme, brochure, 2006.

La Chaux-de-Fonds & Le Locle, urbanisme horloger (circuits locaux), Jura région, brochure de mise en valeur suite à l'inscription à l'UNESCO du Locle et de La Chaux-de-Fonds comme lieux d'urbanisme horloger, 2009.

Michael Leuenberger : « L'industrie horlogère suisse – mythes et réalités ». In : Art et Architecture en Suisse, No. 2, 2010, p 38–42

Laurence Marti : Le renouveau horloger – contribution à une histoire récente de l'horlogerie suisse (1980–2015). Neuchâtel, 2017

Hervé Munz : La transmission en jeu – Apprendre, pratiquer, patrimonialiser l'horlogerie en Suisse. Neuchâtel, 2016

Peter Scheck: Die Uhrmacher Habrecht von Schaffhausen. In: Schaffhauser Magazin, 4/1989, p. 27–31

Georg von Holtey und Peter Widmer: Uhren Deutschschweizer Meister. Katalog zur Sonderausstellung im Museum für Musikautomaten Seewen SO. Seewen, 2007

[Fédération de l'industrie horlogère suisse \(FHS\)](#)

[Association des Créateurs Horlogers Indépendants \(AHCI\)](#)

[Fondation de la Haute Horlogerie](#)

[Musée international d'horlogerie](#)

[Espace horloger de la Vallée de Joux](#)

[Convention patronale de l'industrie horlogère suisse \(CP\)](#)

[La route de l'horlogerie](#)

[L'urbanisme horloger de La Chaux-de-Fonds et Le Locle](#)

[Centre suisse de formation et de perfectionnement horloger](#)

[Fondation Time Aeon](#)

[Moser Familienmuseum Charlottenfels](#)

[Museum zu Allerheiligen Schaffhausen](#)

[Musée d'horlogerie Château des Monts Le Locle](#)

[Uhrenmuseum Beyer, Zürich](#)

Contact

[Kanton Basel-Landschaft, Amt für Kultur](#)

[Kanton Bern, Amt für Kultur](#)

[République et canton de Genève, Service cantonal de la culture et du sport](#)

[République et Canton de Jura, Office cantonal de la culture](#)

[République et Canton de Neuchâtel, Service de la Culture](#)

[Kanton Schaffhausen, Fachstelle für Kulturfragen](#)

[Kanton Solothurn, Amt für Kultur und Sport](#)

[Canton de Vaud, service des affaires culturelles](#)

Fabrication d'automates et de boîtes à musique



L'atelier de l'automatier François Junod à Sainte-Croix (VD)
(© Ariane Devanthery, 2011)

Indissociable de la tradition horlogère, le développement de la mécanique de précision dédiée aux automates et aux boîtes à musique apparaît dès le XIX^e siècle dans le Jura vaudois. Si les boîtes à musique produisent des mélodies par la vibration de lames, l'automate permet en revanche d'imiter les actes d'êtres animés, par des dispositifs mécaniques, pneumatiques ou hydrauliques, et trouve son origine en France au XVIII^e siècle. Tous deux ont en commun d'allier mécanique et sens artistique et de fonctionner la plupart du temps sans électricité.

Des petites « tabatières » aux grands « cartels », il existe des boîtes à musique pour tous les goûts et toutes les bourses - les plus chères pouvant coûter jusqu'à 100'000 frs. Longtemps fabriquées sur le modèle de l'établissage - grâce à des ouvriers travaillant à domicile selon une répartition sexuée du travail -, elles sont désormais construites en atelier ou en usine.

A Sainte-Croix, la fabrication d'automates est entièrement artisanale et exige la collaboration de nombreux métiers pour dessiner, construire, vêtir et maquiller chaque création qui, une fois achevée, s'anime d'une autonomie aussi merveilleuse que poétique dans la civilisation du tout technique.

Sans école pour défendre leur cause, face à une forte concurrence asiatique et aux divertissements ne jurant que par les écrans 3D et autres MP3, toutes deux ne doivent leur survie qu'à l'assiduité d'une poignée de passionnés...

Localisation VD (Sainte-Croix et environs)

Domaines Artisanat traditionnel

Version Juin 2018

Auteure Ariane Devanthery

Lebendige traditionen
traditions vivantes
tradizioni viventi
tradiziuns vivas



La liste des traditions vivantes en Suisse vise à sensibiliser le public aux pratiques culturelles et à leur transmission. Elle se base sur la Convention de l'UNESCO pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel. La liste est élaborée et actualisée en collaboration avec les services culturels cantonaux.

Un projet de :



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI
Office fédéral de la culture OFC

Situés entre industrie, artisanat et art, les savoir-faire des fabricants de boîtes à musique et/ou d'automates sont difficiles à étiqueter. Lorsqu'il s'agit d'identifier les détenteurs d'une telle tradition, il faut ainsi considérer aussi bien l'artisan-artiste indépendant que l'usine de plusieurs dizaines d'ouvriers.

Les boîtes à musique peuvent, elles aussi, être très diverses, puisque leur coût va de quelques sous à près de 100'000 francs. L'usine Reuge, créée à Sainte-Croix en 1865 et qui emploie aujourd'hui une quarantaine d'ouvriers, est cependant la dernière usine en Suisse à fabriquer des boîtes à musique, des oiseaux chanteurs et des montres de poche musicales haut-de-gamme. Nicolas Court, artisan indépendant et micro-mécanicien de profession à Sainte-Croix, qui collabore à la réalisation mécanique d'automates, crée aussi des boîtes à musique.

En ce qui concerne les automates, François Junod (1959 -) est à Sainte-Croix le plus célèbre des « automatiéristes d'art » – pour reprendre un néologisme qu'il a lui-même créé. Formé en mécanique de précision et aux Beaux-Arts de Lausanne, il a été l'élève de Michel Bertrand (1928-1998), faiseur d'automates français émigré à Bullet. Selon Christophe Hänggi dans son ouvrage « Les Rêveries en musique », « Il compte aujourd'hui parmi les plus fameux créateurs d'automates au niveau mondial » (Hänggi 2006, p. 10). En fonction des commandes reçues, on notera qu'il travaille parfois en sous-traitant certains éléments à des spécialistes, y compris à des informaticiens.

Deux univers techniques proches mais distincts

Si automates et boîtes à musique sont souvent rapprochés, comme dans le cadre de ce dossier, chacun de ces deux domaines dispose cependant d'une histoire, de perspectives et de métiers propres. Tous deux allient mécanique et sens artistique, pour un résultat fonctionnant le plus souvent sans électricité.

Les boîtes à musique produisent des mélodies grâce à un jeu de lames mises en vibration par les goupilles d'un cylindre, les picots ou les trous d'un disque métallique. Cylindre ou disque sont mus par un moteur à ressort qui se rapproche d'un mouvement d'horlogerie. Dans le domaine des musiques à cylindre, on peut par ailleurs distinguer les « tabatières », petites musiques qui se remontent par en dessous, des « cartels », créations plus grandes se remontant par le dessus. Leurs dimensions sont extrêmement va-

riées, pouvant tenir dans une bague aussi bien qu'atteindre une taille de deux mètres Et un poids proche de la centaine de kilogrammes.

Les automates sont des machines qui se meuvent par elles-mêmes grâce à des « dispositifs mécaniques, pneumatiques, hydrauliques, électriques ou électroniques » (Hänggi 2006, p. 3). François Junod distingue les « automates qui font semblant » des androïdes, qui agissent réellement et disposent par exemple de mécanismes leur permettant d'écrire ou de dessiner. Un automate est constitué d'un assemblage complexe de cartonnage (pour le corps, la tête), de « staff » et/ou de fibre de verre (pour les plus grandes pièces), mais aussi de peau d'agneau, de tiges, de ressorts, de leviers et de cames métalliques. Au cœur du mécanisme, les cames – des disques de métal au diamètre diversement taillé – déterminent les gestes accomplis par l'automate. Les habits, perruques et autres accessoires parachèvent sa réalisation.

La fabrication d'un automate nécessite donc de maîtriser – ou de collaborer avec – près d'une vingtaine de différents métiers. Entre maîtrise artistique, mécanique et connaissance des différents matériaux, un automate nécessite ainsi de conjuguer les talents d'un dessinateur et d'un sculpteur-mouleur – qui veillera à la forme générale et au corps de l'automate – d'un « staffeur », en charge des têtes et des autres parties mobiles du visage, d'un oculariste – pour les yeux – mais aussi d'un horloger et/ou d'un micro-mécanicien pour ce qui concerne le mécanisme lui-même, sans oublier le rôle indispensable des couturières, perruquiers, maquilleuses et autres marqueteurs – pour effectuer l'habillage du socle. « Chaque nouvel automate exige de nouvelles solutions, une application chaque fois différente de principes connus ; c'est là que réside tout l'intérêt et toute la difficulté » (M. Bertrand cité par Troquet 1989, p. 118). A Sainte-Croix, leur fabrication se fait aujourd'hui uniquement de façon artisanale.

Si les automates ont longtemps fasciné parce qu'ils détenaient une sorte d'autonomie magique, ils retiennent aujourd'hui toute l'attention du spectateur par leur côté poétique, proche du merveilleux : « Nous vivons une époque où nous avons davantage besoin de ce genre d'objets [...]. J'interprète l'engouement actuel comme une réaction d'équilibre face à une civilisation technique qui nous pousse à utiliser une quantité d'appareils de plus en plus sophistiqués, mais dépourvus de toute charge affective », estime François Junod (cité par Troquet 1989, p. 144).

La fabrication de boîte à musique nécessite elle aussi la collaboration de nombreux métiers, à mi-chemin entre sens musical et travail du bois et du métal. Il faut en effet pouvoir réaliser un clavier – c'est-à-dire un « peigne » de 12 à environ 100 lames sonores, sachant que les fabrications industrielles vont de 18 à 72 lames, voire 144 lames au maximum – et le fixer sur une platine en métal dans une boîte, le plus souvent faite de bois, qui contribue à la résonance. A plusieurs moments, un travail sur la musique et/ou le son est par ailleurs nécessaire, faisant intervenir un arrangeur, un pointeur – qui prépare musicalement le rouleau – et un accordeur.

Si les différentes phases de production des boîtes à musique ont longtemps été réalisées à domicile et selon une répartition sexuée des métiers – les femmes étaient piqueuses, goupilleuses et justifieuses, tandis que les hommes étaient mécaniciens, fendeurs de clavier, accordeurs, fixeurs, remonteurs ou finisseurs – tout cela se fait aujourd'hui en usine ou en atelier. Force est cependant d'avouer à ce sujet que la concurrence asiatique rend actuellement peu viable la production industrielle des boîtes à musique en Suisse. Une création à la demande – qui est le fait de quelques bons artisans – subsiste tout de même dans la région.

L'esprit de Sainte-Croix

Les habitants de Sainte-Croix et de sa région sont fiers de ce double patrimoine qui correspond à ce qu'Etienne Blyelle, grand spécialiste des boîtes à musique, appelle « l'esprit de Sainte-Croix », qui se caractérise par le respect du travail artisanal. Cette activité a d'ailleurs participé au modelage de la région, en influant notamment sur un urbanisme marqué par la présence de nombreux bâtiments industriels, mais aussi sur la vie de tout un chacun.

Afin d'en assurer la préservation, deux musées se dédient aux automates et boîtes à musique – le CIMA à Sainte-Croix et le musée Baud à L'Auberson – sans oublier l'Atelier du Dr. Wyss rattaché au musée des Arts et des Sciences qui, à Sainte-Croix également, présente diverses machines permettant de fabriquer des boîtes à musique. En termes de transmission et bien qu'aucune école technique n'enseigne ces savoir-faire en Suisse, on distinguera la situation des automates – sur lesquels François Junod travaille actuellement avec plusieurs fournisseurs extérieurs, ainsi que quatre employés et un apprenti, déjà horloger de formation – de celle des boîtes à musique. Si dans le premier cas, une transmission de maître à élève voire un apprentissage autodidacte est en effet possible, les savoir-faire

spécifiques aux boîtes à musique semblent en effet réellement menacés, leur perpétuation ne tenant à ce jour qu'à la bonne santé de l'usine Reuge et à la persévérance de quelques passionnés.

Une invention aux origines multiples

Si l'on peut faire remonter la tradition des automates à l'Antiquité ou au Moyen Age – époque des fameux « jaquemarts » – son véritable essor prend place dans la France du XVIII^e siècle seulement. Les automates s'y développent alors au carrefour de plusieurs types d'intérêt : d'une part un intérêt médical et scientifique, de nature technique et lié à l'étude des corps animés ; d'autre part un intérêt plus proche des loisirs, voire de nature mystique. Le XIX^e siècle voit les automates quitter progressivement le domaine des sciences ; leur fabrication s'industrialise et ils entrent bientôt dans le monde du divertissement et de la publicité, connaissant une vogue importante jusqu'au début du XX^e siècle.

On trouve ainsi des automates musicaux dès le XVIII^e siècle, comme en témoignent les chefs-d'œuvre du Français Jacques de Vaucanson, (« le Canard et le Joueur de flûte », 1733-1737), ainsi que l'« Ecrivain », la « Musicienne » et le « Dessinateur » (1768-1774) des Neuchâtelois Pierre et Henri-Louis Jaquet-Droz (père et fils) et Jean-Frédéric Leschet. Pierre Jaquet-Droz, qui ancre la fabrication d'automates de haut niveau en Suisse, est aussi l'inventeur de l'oiseau chanteur. Les premiers automates étaient alors souvent horlogers ou mécaniciens de métier. Il n'est donc pas étonnant de voir cette fabrication s'implanter dans le Jura, où ces savoir-faire étaient déjà bien présents. Il en va de même pour les boîtes à musique, alors associées à l'horlogerie.

Selon des recherches récentes, la boîte à musique aurait curieusement été inventée trois fois : par un certain Nagy, vivant en Hongrie au début du XVIII^e siècle, qui compléta un automate par des lames vibrantes en fer ; par l'horloger Ransonet de Nancy, qui en 1770 construisit une montre à musique avec des lames en acier mises en vibration par un système compliqué ; et enfin par Antoine Favre, genevois concepteur dans les années 1793-1796 d'un système simple permettant de jouer des airs compliqués. Vers 1820, le remplacement des lames indépendantes par un « clavier » composé d'une seule pièce permettra à ces inventions d'émettre des sons plus forts.

La fabrication des boîtes à musique s'implante à Sainte-Croix en 1808, puis en France et en Autriche, faisant écrire à Jean-Claude Piguet, non sans humour, que « la région de Sainte-Croix a cherché à

établir la fabrication de la montre complète, mais elle a trouvé la boîte à musique » (Piguet 2005, p. 10). Au même titre que l'horlogerie d'alors, cette industrie fonctionne jusqu'en 1875 sur le modèle de l'établissement, dans lequel les ouvriers travaillent à domicile et l'établissement – un négociant – leur fournit les pièces nécessaires avant d'assurer l'assemblage final et la vente des objets.

La fin du XIX^e siècle, âge d'or des boîtes à musique, se révèle très créative. On présente les plus belles créations du genre aux Expositions universelles de 1867, 1876 et 1885, les boîtes à musique étant encore l'un des rares moyens de reproduire de la musique. L'invention des musiques à disque (à Leipzig en 1886) et surtout du gramophone (à Washington en 1888) signe cependant le déclin des grandes pièces, la Première Guerre mondiale accentuant bientôt la crise du secteur. Et si les petites boîtes à musique renouent progressivement avec le succès après 1945, l'industrie reste globalement en déclin depuis. On notera tout de même qu'Auguste Lassueur, originaire de Sainte-Croix, allie dès 1885 boîtes à musique et automates pour animer les gares suisses. Ses « automates de gare » ont divertis les voyageurs jusqu'à la fin du XX^e siècle.

Traditions vivantes similaires en Suisse et à l'étranger

Les savoir-faire nécessaires à la fabrication de boîtes à musique et d'automates ne sont spécifiques ni à la région de Sainte-Croix, ni à la Suisse. La Chine, le Japon et la Corée produisent en effet des boîtes à musique en quantités industrielles et à bas prix. L'entreprise Jobin, basée à Brienz (BE), fabrique quant à elle des boîtes à musique composées de mécanismes asiatiques montés en Suisse dans des écrans issus de l'artisanat suisse du bois sculpté, les vendant sous le label Swiss made.

Comme les automates sont le plus souvent le fait d'artisans, on peut trouver des fabricants d'automates partout sur la planète. Outre le Japon – qui a la plus forte tradition d'automates au monde – et la Chine, on en trouve aussi dans plusieurs pays d'Europe, notamment en France et en Allemagne.

Conservation et menaces

En ce qui concerne les boîtes à musique, les différents brevets déposés par les industriels de Sainte-Croix (au XIX^e et au début du XX^e siècle) attestent l'évolution des techniques et des savoir-faire y relatifs. En 1994, la Confédération a reconnu Sainte-Croix comme le berceau de la boîte à musique et un

centre d'importance nationale. Cette reconnaissance est cependant purement honorifique et aujourd'hui seuls l'atelier de Michel Bourgoz, rattaché au Musée Baud de L'Auberson et le Musée des automates à musique de Seewen (SO) offrent la possibilité de faire restaurer des boîtes à musique. Si l'usine de boîtes à musique Reuge de Sainte-Croix, qui a connu en 2011 une période de flou, a depuis trouvé de nouveaux locaux (toujours à Sainte-Croix) ainsi qu'une nouvelle source de financement – ce qui lui a permis de renouer avec le succès –, l'émergence de nouveaux créateurs enthousiastes serait des plus positives.

La situation est différente pour les automates puisque ces savoir-faire doivent pour l'instant être considérés comme très personnalisés, tenant presque de l'activité artistique. La succession n'est ainsi pas assurée. On notera tout de même qu'en septembre 2011, François Junod recevait le Prix Gaïa, décerné depuis 1993 par le Musée international de l'horlogerie (La Chaux-de-Fonds, NE). L'école technique de Sainte-Croix n'ayant ni filière ni option spécialisées dans les boîtes à musique ou les automates, cela ne facilite pas la transmission de ces savoir-faire techniques. Depuis 2015 cependant, une collaboration qui fonctionne par projets s'établit entre cette école et l'automatier François Junod.

En termes de projet artistique contribuant à la promotion de ce champ d'activités, on peut relever que l'Opéra Décentralisé (NE), organisateur des Jardins Musicaux de Cernier (NE), a commandé pour son édition d'août 2011 aux compositeurs Jacques Henry et Victor Cordero un « Concerto pour boîte à musique et orchestre », et à Martial Cuendet de feu Rêves Mécaniques la « boîte à musique de concert » nécessaire à sa concrétisation. La création qui en résulte mesure un mètre sur 45 centimètres ; et comporte pas moins de 10 rouleaux, 2'000 goupilles et 80 claviers de 18 lames chacun. Ce projet a reçu le prix BCN Culture en 2010.

Remarque conclusive

Certains passages de ce dossier pourront paraître très personnalisés. Cela s'explique par le fait que les savoir-faire relatifs à la réalisation d'un automate ou d'une boîte à musique ne sont détenus aujourd'hui que par un nombre restreint de personnes, signalant ainsi la menace qui pèse sur leur pérennité.

Informations

Christian Bailly : L'âge d'or des automates 1848-1914, Paris, 1987

Etienne Blyelle : Dictionnaire technique et musical des boîtes à musique. Genève, 2000

Alfred Chappuis : Histoire de la boîte à musique mécanique. Lausanne, 1955

Christophe Hänggi : Musique de gare. Les automates à musique dans les gares suisses. Catalogue de l'exposition temporaire du Musée des automates à musique de Seewen SO et du Musée national suisse Château de Prangins VD. Seewen, 2005

Christophe Hänggi : Rêveries en musique. Les automates du Musée des automates à musique de Seewen. Seewen, 2006

Alain Margot : La Mécanique des anges (documentaire). Neuchâtel, 2008

Jean-Claude Piguet : Le Musée Baud à L'Auberson. Cinquante ans consacrés à la musique mécanique, 1955-2005. L'Auberson, 2005

Jean-Claude Piguet : Les Faiseurs de musiques. Histoire de la boîte à musique à Sainte-Croix. Sainte-Croix, 1996

Daniel Troquet : Au Pays des boîtes à musique et des automates. Sainte-Croix, 1989

Jürg Wyss, Marc Hösli, Jean-Claude Piguet : L'atelier du Dr Wyss. Le génie technique et musical de la fabrication de la boîte à musique. Sainte-Croix, 2010

André Blanchoud : Au pays des faiseurs d'automates, de musique et de rêve (documentaire). Genève

Michael Leuenberger (Coordination) : Arts mécaniques du XVIII^e siècle. In : Art+Architecture en Suisse, numéro 4, 2012

Séverine Gueissaz (Rédaction) : Les Automates - un rêve au fil des siècles. In : Ecole-musée (Service des affaires culturelles, Département de la formation, de la jeunesse et de la culture, Canton de Vaud); numéro 34, 2009 (<http://www.musees.ch/ecole-musee/>)

[Centre International de la Mécanique d'Art, Sainte-Croix](#)

[Musée Baud, L'Auberson](#)

[Musée d'Art et d'Histoire de la Ville de Neuchâtel : Collection des Automates Jaquet-Droz](#)

[Musée des automates à musique, Seewen](#)

[Schweizerischer Verein der Freunde mechanischer Musik](#)

[Usine Reuge SA](#)

[François Junod : automatier d'art](#)

Contact

[François Junod, Sainte-Croix \(automatier\)](#)

[Canton de Vaud, Service des affaires culturelles](#)