

HISTOIRE
DE
L'HORLOGERIE
A
La Vallée de Joux

PAR
Marcel PIGUET

~~~~~  
*Publié sous les auspices de la Société industrielle et commerciale  
de La Vallée de Joux.*  
~~~~~

SENTIER
IMPRIMERIE JULES DUPUIS

—
1895

HISTOIRE
DE
L'HORLOGERIE

A
La Vallée de Joux

PAR
Marcel PIGUET

~~~~~  
*Publié sous les auspices de la Société industrielle et commerciale  
de La Vallée de Joux.*  
~~~~~

SENTIER
IMPRIMERIE JULES DUPUIS

—
1895

AVERTISSEMENT

Pour répondre à un désir souvent exprimé, la Société Industrielle et Commerciale de la Vallée a voulu, pendant qu'il en était encore temps, conserver à la postérité les faits principaux concernant la naissance et le développement de l'industrie horlogère dans la contrée, et chercher à faire revivre cette période du passé avec sa physionomie propre.

L'entreprise n'était pas facile vu le manque de documents, aussi exprime-t-elle ici, à M. Marcel Piguet, qui s'est chargé de ce travail, ses vifs remerciements.

L'œuvre est modeste sans doute, mais elle sera accueillie avec faveur, car c'est un hommage rendu à la persévérance d'ancêtres de qui nous pouvons être fiers, et dont l'exemple doit nous inspirer dans les difficultés de l'heure actuelle.

LE COMITÉ.

AVANT-PROPOS

Notre siècle s'en va, avec lui disparaissent l'une après l'autre les têtes blanches de nos pères, de nos maîtres, qui ont vu l'art de l'horloger encore dans son enfance et qui en ont suivi le développement et l'évolution.

Qui donc après eux saura faire revivre pour les générations nouvelles le glorieux passé de l'industrie horlogère à la Vallée de Joux, sur lequel la nuit du temps s'abaisse et qu'elle va bientôt nous voiler pour toujours. Eux seuls savent encore par tradition ce qu'était la vie dans notre vallon il y a bientôt deux siècles, à l'époque où nos ancêtres, fils des colonisateurs du pays et restés comme eux bergers et défricheurs, virent poindre l'aurore de l'industrie nouvelle qui allait sans tarder changer radicalement leur condition sociale.

Nos aïeux apprirent avec étonnement que dans la principauté de Neuchâtel, les habitants d'un pays en tout semblable au leur s'occupaient avec succès depuis quelques années de la fabrication, nouvelle dans le Jura, de ces petites horloges portatives, qui étaient alors, dans le domaine de la mécanique, ce que l'imagination et l'adresse humaine avaient combiné de plus étonnant et de plus merveilleux.

C'est alors que quelques-uns d'entre eux, les plus clair-

voyants, s'en allèrent au dehors pour être initiés aux mystères de la fabrication des montres.

C'est à ces hardis pionniers de l'horlogerie que nous sommes redevables de la prospérité et du bien-être dont nous jouissons aujourd'hui, car cette industrie, plus que toute autre, a fait la Vallée de Joux ce qu'elle est actuellement, déterminant la condition sociale et l'état intellectuel et moral de sa population. Il est facile de s'en rendre compte aujourd'hui, par la comparaison de notre pays avec les vallées semblables qui l'entourent, ainsi qu'avec tant d'autres sur lesquelles le bon génie de l'industrie n'a pas encore plané.

Il serait bon pour nous, enfants d'un siècle de grands progrès dont nous nous attribuons volontiers tout le mérite, que nous puissions jeter un coup d'œil sur le vaste champ de travail parcouru par nos devanciers. Nous sommes les enfants gâtés du progrès et maintenant que la théorie nous prodigue ses lumières, nous nous faisons forts de notre supériorité, oubliant que dans l'histoire de chaque perfectionnement, la pratique fut toujours la sœur aînée de la toute puissante théorie, dont elle a guidé les premiers pas. Si nous interrogeons les fondateurs de notre horlogerie moderne, nos vieux maîtres et nos novateurs, ils nous parlent de leur labeur incessant, de leurs recherches patientes, de leurs rayons de soleil et d'espoir, mais aussi de leurs humbles débuts, de leurs insuccès et parfois aussi de leur découragement. Ils avaient cependant derrière eux tout un siècle de recherches plus ardues encore, puisque alors il fallait sur un simple ouï-dire, au souvenir d'un mécanisme entrevu, reconstituer le plan, deviner les fonctions, inventer et faire les outils nécessaires, en un mot, créer la montre de toutes pièces.

L'ouvrier la construisait de ses propres mains jusque dans ses moindres détails ; il était un artiste, un créateur,

son œuvre était sa gloire et faisait son bonheur. Autant le tic-tac d'un échappement est aujourd'hui chose vulgaire, monotone et quelquefois désagréable, autant il était doux à l'oreille de l'artiste d'alors en lui annonçant le terme de l'obsession de longs mois ; il était la preuve de son succès, la réalisation de ses plus vives espérances ; son cœur aussi battait à l'unisson, c'était la vie enfin, incarnée dans sa création.

Nos premiers horlogers n'ont pas écrit leur histoire ; modestes artisans, ils ne pouvaient se faire une idée du développement ultérieur de l'horlogerie. Celle-ci était considérée par le plus grand nombre de leurs contemporains comme un art, un passe-temps, plutôt que comme un gagne-pain, et la sollicitude générale restait vouée à la terre nourricière.

Les générations ont passé sans laisser de récits relatant les travaux des créateurs de l'industrie prépondérante de notre pays.

Dans les notes réunies ici, l'auteur n'a pas la prétention de faire revivre en détail ces temps reculés, au sujet desquels la tradition est trop vague d'ailleurs. En réunissant dans les quelques lignes qui suivent des faits peu connus, pris à diverses époques, il espère donner cependant une idée assez juste de l'introduction et des transformations successives de l'industrie horlogère à la Vallée de Joux. Ce n'est qu'avec des renseignements sûrs, souvenirs recueillis de la bouche de personnes impartiales et obligeantes, qu'il a fait ce petit travail, trop heureux si celui-ci peut intéresser le lecteur.

NAISSANCE

DE

L'INDUSTRIE

Tandis que les diverses contrées du pays romand voyaient depuis maints siècles se succéder sur leur sol les races et les civilisations les plus diverses, la Vallée du lac de Joux, située au cœur du Jura, perdue sous les hautes futaies, resta longtemps vierge d'établissements humains.

Sur les bords de son lac, on ne retrouve pas de débris lacustres, sur ses pentes, pas de chaussées ou d'arènes romaines, pas d'aqueducs traversant ses vallons; ses rochers ne sont pas couronnés de donjons, ses échos n'ont pas entendu le fracas des batailles et le sang n'a pas rougi son sol de liberté.

Il appartenait aux moines paisibles, colons vertueux, défricheurs infatigables, de venir chercher dans une clairière des Hautes-Joux-Noires la solitude qu'ils affectionnaient et d'y jeter les premiers germes de la civilisation. L'établissement qu'ils fondèrent au Lieu, au sixième siècle, fut détruit vers l'an 610, lors de l'invasion des Barbares du Nord, par la tribu des Allémanes, qui ravagèrent les monastères du Jura. Une de leurs sauvages cohortes pilla celui du Lieu, puis suivit le cours de l'Orbe en se dirigeant sur Saint-Claude. (Notice sur la Vallée de Joux, par L. Reymond).

Les siècles qui suivirent furent une époque de désordres, d'invasions, de bouleversements pour les pays environnants et de solitude absolue pour la Vallée de Joux. Ce n'est que vers la fin du XIII^e siècle qu'un missionnaire français nommé St-Norbert, ayant, dans ses voyages, traversé la partie orientale de la Vallée, résolut d'y fonder un ermitage sur les bords de la Lionne.

Cet établissement prospéra et devint bientôt, grâce à de riches donations, un important monastère, l'Abbaye du lac de Joux, qui donna son nom au village bâti plus tard sur ses ruines. Il fut le point de départ de la colonisation de la Vallée, qui s'effectua lentement dans le cours de quatre siècles, soit jusqu'en 1725, époque où le dernier colon y arriva (v. F. de Gingins).

Les diverses industries nécessaires dans un pays agricole suivirent de très près la colonisation ; l'utilisation des forces motrices naturelles, des entonnoirs du lac et des cours d'eau en facilitaient d'ailleurs l'établissement.

L'Abbaye du lac bâtit le premier moulin ; Le Lieu, les Charbonnières, Bon Port et Le Pont virent successivement s'élever des usines semblables, puis des scieries.

En 1481, Vinet Rochat achetait de l'abbé le cours de la Lionne pour y construire des forges, martinets, battoirs et hauts fourneaux.

Jaques Herrier construisit en 1544 un moulin au Pont ; l'année suivante déjà, le manque d'eau le força de quitter cet établissement ; il devint concessionnaire du cours du Brassus et y construisit plusieurs usines.

Pour la première fois, le feu des hauts fourneaux brilla à travers les sombres futaies encore intactes et désertes, qui devaient bientôt faire place au village populeux le Brassus. Ces immenses forêts, alors sans valeur, fournissaient le charbon pour alimenter les fourneaux, réduire le minerai, raffiner les fontes et permettre de livrer, grâce

à la pureté de ce combustible, des fers exempts de phosphore et de soufre, c'est-à-dire de qualité supérieure. On exploita d'abord le minerai pisiforme très commun mais très clairsemé dans le Jura ; les Charbonnières, la Combe des Mines, le Bas du Chenit, semblent avoir été les places les plus riches. Les grands frais d'exploitation des minerais furent cause d'arrêts répétés dans la fabrication du fer.

En 1734, J. Jaquet et consorts reprirent la fonte du fer ; le minerai recueilli aux Charbonnières était amené par le lac au moyen de radeaux, mais ces industriels durent, dès 1740 déjà, faire venir du dehors les fontes brutes, qu'ils affinaient ensuite sous les martinets mus par l'eau. Cette industrie s'étendait à la fabrication de l'acier grossier pour les instruments aratoires.

L'augmentation des frais généraux pour le transport des matières premières et des produits manufacturés, les progrès rapides des concurrents du dehors, l'augmentation du prix des bois et du charbon, firent cesser toute préparation des fers bruts ; les fourneaux s'éteignirent, sauf pour la refonte des vieux fers du pays. Voici en quoi consistait cette opération. Les morceaux de toutes formes réunis préalablement en paquet étaient chauffés fortement, la masse incandescente portée au martinet se soudait et redevenait homogène sous les coups répétés. Ce bloc de fer pouvait dès lors être remis en travail et donnait d'excellents outils.

Les travaux de forge proprement dits prirent une assez grande importance ; le recensement de 1785 (J.-D. Nicole) indique huit ouvriers étrangers, auxquels s'ajoutaient ceux de l'endroit. Dès ce moment, les forges du Brassus entrent dans une période de déclin dont les causes s'accroissent jusqu'en 1827, époque où les successeurs de J. Jaquet les abandonnèrent définitivement. Sur le même

emplacement s'élevèrent, quelques années plus tard, les scieries importantes qu'on y voit aujourd'hui.

Le Chenit eut, indépendamment des établissements métallurgiques, plusieurs verreries à la lisière des grands bois. Le but des verriers n'était pas exclusivement la fabrication des objets de verre, les abus dont ils se rendirent coupables dans les forêts étaient si graves que LL. EE. de Berne rendirent vers 1700 un décret retirant toutes les concessions données à ces industriels.

Les forges sus-nommées bâties sur les cours d'eau n'étaient pas les seules dans le pays. Chaque village, chaque hameau même, possédait sa forge, petite installation suffisant aux besoins journaliers de la population agricole et plus tard horlogère. Plusieurs d'entre elles ont été le point de départ de diverses fabrications dont une ou deux subsistent encore aujourd'hui. Elles ont parfois donné leur nom aux bâtiments où elles s'exerçaient et souvent aux artisans eux-mêmes.

Le jeune homme que son goût et ses aptitudes poussaient vers cette profession devait lui-même faire toute son installation. Voici, parmi beaucoup d'autres, un exemple, qui, quoique d'une date relativement récente, les résume tous.

Jacques-A. Golay, né en 1749 aux Piguet-Dessus, construisit de ses propres mains, en 1770, le petit bâtiment qui devait contenir le four pour faire le pain, le foyer du forgeron et son atelier. Lorsqu'il eut placé son soufflet, ses enclumes et ses étaux, il apprit par lui-même son métier. Outre le travail des ferrures pour bâtisses et véhicules, la confection des serrures de tous genres, il moulait des

lampes à suif pour horloger, des fers à repasser, des roues d'étain et de cuivre pour lapidaire, enfin d'excellentes clochettes pour le bétail. Sa principale occupation, celle qui convenait particulièrement à son talent et qu'il préférait à toute autre, fut la fabrication des fusils à silex de l'époque. A part le perçage des canons qui se faisait au dehors, depuis la monture en bois dur demandant un outillage spécial, la platine et son mécanisme, travail délicat pour un serrurier, jusqu'aux chiens, targettes, anneaux, ressorts, tous les détails d'un fusil compliqué ainsi que l'enjolivement du bois, tout était exécuté par cet ouvrier ingénieux. Il avait même un râtelier d'armes bien garni, ses canardières, transformées pour recevoir les amorces détonantes, placées dans une main sûre, aujourd'hui encore ne manque jamais le but.

Pendant la révolution française et l'époque de fermentation intense qui lui succéda, l'ouvrage ne manqua pas aux armuriers. Leur nombre s'accrut quand les premières velléités d'indépendance se firent jour dans notre pays ; ils lui furent plus tard d'une grande utilité, lorsqu'en 1815 le canon gronda à nos portes et que tout faisait craindre une invasion étrangère par le Bois d'Amont.

Le hameau du Campe eut de nombreux cloutiers ; les clous de fer doux se faisaient à la main, au marteau, c'était le clou à tavillons avec un talon faisant office de tête, puis le clou plat pour ferrer les chevaux, les longs clous à tête pyramidale pour ferrures, ceux plus longs encore et très forts, avec la tête en accent circonflexe, pour assujettir la menue charpente, tous ou presque tous supplantés par le clou rond et poli fait à la machine et surtout par la belle vis à bois, plus commode et plus sûre.

Cette industrie, lors de son déclin, fit place à la confection des couteaux de tous genres. Les couteliers du Campe n'ont laissé qu'un successeur qui s'établit en dernier lieu aux Mollards, où finit sa fabrication.

La coutellerie des Bioux a acquis, grâce à la supériorité des taillants, un renom bien mérité ; le nombre d'ouvriers qu'occupe ce travail est cependant aujourd'hui très restreint.

C'est dans le rasoir que les qualités supérieures d'acier et de trempe rendent les plus grands services ; divers ouvriers se sont appliqués à cette industrie ; un seul, Jacques Lecoultre, s'y est distingué. Il fit ses premiers rasoirs en 1823 ; avec l'aide de son fils aîné, A. Lecoultre, que nous retrouverons plus tard chef de la grande fabrication mécanique d'horlogerie en blanc du Sentier, il en perfectionna la trempe d'une façon si heureuse et si décisive que ses taillants conquièrent rapidement la première place parmi tous les produits similaires. Sa fabrication parallèle des burins pour horlogers bénéficia également de cette invention et ce petit instrument indispensable a conquis la faveur des horlogers de tous pays.

Par ce perfectionnement, Jaques Lecoultre a placé sur des bases solides cette fabrication qui est continuée avec succès dans ces deux branches spéciales par ses descendants. La supériorité de leurs produits s'est maintenue et semble acquise pour longtemps. L'Amérique du Nord est le principal débouché du rasoir Lecoultre, il y est tenu en grande estime.

Mentionnons en passant le traité d'apiculture dont J. Lecoultre est l'auteur et qui fut très remarqué lors de son apparition.

La Vallée a eu ses tanneries, au temps où chacun prenait à la journée le cordonnier, où dans chaque maison se trouvait l'outillage nécessaire à la confection des chaussures. Il n'était pas question de faire venir des cuirs du dehors, le bétail qu'on était forcé d'abattre et celui livré à la consommation fournissaient la matière première qui, travaillée dans les tanneries du pays, suffisaient aux besoins de cette fabrication. Le hameau des Piguet-Dessous possède encore le local où se pratiquait ce métier, dont nos jeunes gens n'ont actuellement aucune idée. Le nom d'un autre bâtiment isolé, l'Ecofferie, rappelle le vocable patois désignant une tannerie.

La fine texture des bois du Risoud, dont la réputation n'est plus à faire, a donné naissance, dès la colonisation de la Vallée, à l'industrie de la boissellerie, qui a occupé un grand nombre de chefs de famille dans les siècles passés. La qualité supérieure des cuves et ustensiles fabriqués avec ces bois en assure la vente dans les contrées viticoles. Cette fabrication a diminué au Chenit au fur et à mesure que l'horlogerie y gagnait en importance ; elle occupe par contre aujourd'hui un assez grand nombre d'ouvriers dans la commune du Lieu.

Les produits de cette industrie sont très appréciés et obtiennent des mentions dans chaque exposition.

J.-D. Nicole, dans son histoire de la Vallée de Joux, rapporte qu'en 1705, à la suite d'une sécheresse extrême, les forêts du versant nord de la chaîne du Mont-Tendre furent anéanties par le feu. Un nombre considérable d'habitants, qui vivaient en grande partie de la fabrication du charbon, de la façon et du charriage des bois, ceux qui

possédaient des chalets et des alpages, se virent réduits à la misère.

Le même auteur est convaincu que de ce malheur il résulta un bien pour la Vallée en général, en ce sens que ses habitants ayant eu jusque là une vocation uniforme, étaient à la merci des fléaux de ce genre, enlevant à tous à la fois leur gagne-pain. Les personnes atteintes durent mettre à contribution leurs facultés physiques et intellectuelles pour assurer leur existence ; elles essayèrent de divers métiers ; travaux de bâtisse, d'ameublement, confection des vêtements par le tricotage, fabrication d'outils, quelques-unes firent même des horloges de bois en imitant celles qui venaient d'être introduites pour la première fois dans notre pays. A défaut de machines-horaires, le passage des rayons du soleil dans les grandes cheminées de bois, la position ou la longueur de l'ombre projetée par des objets fixes, avaient seuls, jusqu'à cette époque, déterminé les heures d'une manière approximative. Ces moyens furent longtemps encore en usage après l'introduction de l'horlogerie, les montres étant trop coûteuses pour que leur usage se répandit d'emblée parmi la population disséminée de nos montagnes. Après quelques essais heureux dans la confection des horloges de bois, on en exécuta de fer et de laiton.

Il est actuellement impossible, même pour un horloger, de se rendre bien compte des conditions dans lesquelles les premiers artisans ont travaillé. L'industrie horlogère a généralement succédé chez nous aux industries du fer ; les outils de forgeron, de coutelier, de serrurier, permirent les premiers essais dans ce domaine. Les seuls témoins que nous possédions de ce temps éloigné, quelques rares horloges à poids, laissent deviner au premier examen quels étaient les moyens tout primitifs employés dans leur fabrication.

Ces horloges à poids, dont quelques-unes marchent encore, sont construites sur le même plan que celles qui sont fabriquées actuellement. La cage, faite de fer en barre allongé et plié au marteau, est fermée par des plaques de tôle faite également au marteau ; elle contient deux corps de rouages, celui d'heures et celui de sonnerie. Ce dernier mécanisme fut inventé à Londres par Barlow, en 1676, et bientôt appliqué aux montres, qui devinrent les montres-horloges ou grandes sonneries à quarts, très répandues dans le siècle suivant.

Les pignons des horloges à poids sont à lanterne ; deux disques percés sur leur bord d'un nombre égal de trous et chassés parallèlement sur un axe, reçoivent les tiges de métal qui, passant dans deux trous opposés, forment autant d'ailes que chaque disque porte de trous. Les roues de fer forgé sont divisées et taillées à la main, souvent formées de deux pièces, le moyeu et les bras indépendants du cercle denté. Celles faites de laiton, les grandes du moins, sont en général taillées par des moyens perfectionnés ; elles étaient sans doute achetées en France, où cette industrie florissait.

Par contre, les roues et pignons de minuterie, celles d'échappement, les verges à palettes, ainsi que le détail de la fabrication, cadrans d'étain, aiguilles, timbres et ornements, sont faits ou fondus par l'artisan lui-même.

Parmi les fabricants d'horloges de cette époque, citons les frères Moïse et Isaac Golay, qui construisirent entre autres l'horloge de la tour du temple du Sentier en 1737, et plusieurs membres de la famille Golay, au Bas du Chenit, parents de Timothée Golay, dont il est fait mention plus loin et auxquels il succéda dans leur fabrication. Un mot prononcé par l'un d'eux ne laisse aucun doute sur leurs relations avec les contrées industrielles dont Morez est le centre. Jean-Daniel Golay disait : Nous allons ap-

prendre l'horlogerie à Belle-Fontaine. Cette horlogerie était celle des horloges à poids proprement dite, qui les préparait néanmoins à la fabrication de la montre à roue de rencontre, laquelle n'est qu'une réduction de celles-là, et qu'ils furent des premiers à fabriquer.

Jean-P. Aubert, coutelier Sur-les-Mollards, fit à cette époque un instrument à cordes tout particulier. Les cordes tendues sur un cadre semblable à celui d'une harpe, étaient mises en vibration non pas directement avec les doigts, mais par l'entremise de touches et de baguettes, ces dernières faisant office de marteaux. Le cadre mobile était déplacé par les pieds du musicien suivant les accords et pour éviter un clavier trop long. C'était l'idée encore informe du piano.

L'inventeur, qui possédait une belle voix, chantait les psaumes dans les temples et sur les places publiques en s'accompagnant de son merveilleux instrument, pour la plus grande joie des auditeurs.

A la suite de ces premiers succès industriels, l'esprit de perfectionnement s'éveilla de plus en plus.

Un jeune homme, Joseph Guignard, ayant, en 1712, fait un séjour dans le pays de Gex, y apprit la profession de lapidaire, qui consiste à tailler à facettes, sur une meule de plomb ou de cuivre garnie d'émeri, des pierres précieuses ou de petites gouttes de verre coloré pour en orner la bijouterie et la quincaillerie.

Joseph Guignard, rentré au pays, forma des apprentis qui, devenus ouvriers, propagèrent leur métier autour d'eux. L'apprentissage étant très court, comparé à celui d'horloger, cette industrie se répandit promptement au Chenit puis dans toute la Vallée de Joux. Les lapidaires formèrent bientôt, grâce à leur gain facile, une classe plus aisée parmi la population, qui leur témoignait une grande considération ; les voyages qu'ils faisaient au pays de Gex et ailleurs pour livrer leur travail y contribuaient beaucoup.

Au temps des maîtrises, les lapidaires, soumis à leurs règlements, portèrent l'habit et l'épée comme les horlogers. Dans leurs assemblées à l'Hôtel-de-Ville, les meilleurs vins leur étaient servis et dans chaque auberge ils trouvaient un tonneau à leur usage exclusif.

Voici comment l'ouvrier lapidaire en pierres fausses procédait pour obtenir des ébauches. Le marchand lapidaire lui livrait le verre coloré sous forme de bandes étroites ; il recouvrait une plaque de fonte d'une couche de fin sable humecté, puis y pratiquait un grand nombre de petits enfoncements mi-sphériques ; le verre, coupé au marteau tranchant en carrelots, était déposé en quantité convenable dans ces petits creux, le tout recouvert d'une seconde plaque portant dans ses coins de petits arrêts de la hauteur de la couche de sable, était porté au rouge dans un réchaud spécial. Le verre en fusion se formait en gouttelettes qui, refroidies, pouvaient être taillées de toutes façons.

La pierre était, pendant le travail, assujettie au bout d'un fuseau, sorte de manche rond renflé à son extrémité pour la recevoir. Le ciment employé était fait de poix et de tuile pilée.

A cette époque, le tour à pied n'était pas inventé ; l'établi, sorte de table à bords relevés, sur lequel travaillait

L'ouvrier lapidaire, portait à droite la meule horizontale fixée sur son axe. Sur le prolongement de celui-ci, sous la table, était calée une poulie à gorge, menée par une corde sans fin passant sur une grande roue de bois tournant aussi parallèlement à la table. L'axe traversant cette dernière était recourbé en forme de bielle, à portée de la main gauche, qui mettait l'appareil en mouvement.

Cette industrie s'étendait à une grande variété de travaux ; les pierres de tous genres et de toutes formes, le diamant excepté, ont été taillées à la Vallée ; parmi les plus grosses, les breloques-clefs de montre, les pierres pour chaînes et bracelets, les prismes de verre pour l'ornement des lustres ; dans les petites, celles pour bagues, broches et parures ; plus tard enfin, les contrepivots des montres, qui seuls se façonnent encore aujourd'hui dans notre pays. C'est elle qui, lors de son rapide développement, nécessita la transformation de nos chalets en logements plus confortables. Bien vite il fallut bâtir de nouvelles pièces pour recevoir les volumineux bancs de lapidaires ; les petites fenêtres grillées de grosses barres de fer durent faire place à celles, grandes et nombreuses, qu'exigeait l'exercice de cette profession et plus tard de celle d'horloger. La plaque de fonte placée verticalement dans une ouverture du mur séparant l'unique chambre de la vaste cheminée de bois laissait passer la chaleur du foyer ; ce mode de chauffage insuffisant pour les personnes occupées à un métier sédentaire fut complété par l'introduction des poêles de catelle et des fourneaux de fonte, dont on n'avait pas fait usage jusqu'alors.

La profession de lapidaire avait aussi ses petits désagrément ; le réchaud à charbon sur lequel l'ouvrier chauffait ses pierres pour pouvoir les gommer, brûlant continuellement près de lui, causait fréquemment des maux de tête. Les mordants délayés employés sur la meule en

étaient chassés par la rotation et couvraient peu à peu de boue l'établi, la croisée et parfois l'ouvrier lui-même.

L'industrie spéciale des pierres percées pour l'horlogerie fut introduite en 1840 environ par la maison Audemars et est allée dès lors grandissant, remplaçant celle de lapidaire, qui déclinait rapidement.

INTRODUCTION

DE

L'HORLOGERIE

Malgré la proximité immédiate d'un centre horloger tel que Genève, où dès 1500 et surtout dès 1587 la fabrication des montres prenait une importance de plus en plus grande, le pays de Vaud, sous la tutelle de Berne, ignorait encore complètement l'horlogerie deux siècles plus tard.

Dans les premières années du VIII^e siècle, un horloger français vint s'établir à Nyon ; les apprentis qu'il y forma se répandirent à Rolle, Moudon et Vevey. Ces horlogers isolés sentirent le besoin d'un appui ; ils le trouvèrent auprès de LL. EE., qui leur permirent de s'ériger en corporation ou maîtrise, à l'instar de celles des artisans de la Suisse d'alors, les armèrent d'un règlement défensif et monopolisèrent dans leur intérêt la vente des montres dans le pays de Vaud.

Ce règlement exigeait du candidat à la maîtrise cinq années d'apprentissage chez un maître breveté, trois ans de compagnonnage comme ouvrier, après quoi, sur la présentation d'une bonne montre faite avec soin sous la surveillance de la maîtrise, le jeune horloger devenait membre de la corporation avec le titre de maître et le droit de former des apprentis. Le mot de chef-d'œuvre désignait alors la montre présentée au jury pour l'obtention de la lettre de maîtrise.

Pour mieux distinguer et honorer les artistes porteurs de ce titre, le règlement de LL. EE. leur prescrivait une tenue spéciale dans leurs assemblées ; ils revêtaient aussi leurs insignes pour se rendre au service divin et en général dans toutes les solennités.

La longueur des apprentissages prescrits, était une véritable muraille de la Chine autour du camp des syndicats ainsi formés et la jouissance des avantages de cette excellente profession restait indéfiniment l'apanage d'une part très restreinte de la population. Aussi pendant longtemps ces conditions onéreuses arrêtaient les jeunes gens de la Vallée de Joux ; il ne s'agissait rien moins pour eux que de s'exiler pour huit ans, supporter des frais considérables, eu égard à la rareté du numéraire dans un pays sans industrie et s'exposer par la suite à des tiraillements sans fin avec la jalouse maîtrise de Rolle, dont la Vallée dépendait.

L'histoire ne nous dit pas ce qu'était Samuel Olivier-Meylan du Chenit ; sans doute un travailleur éprouvé qui avait soigneusement mis de côté ses gains de jeune homme pour réaliser un jour le rêve caressé, apprendre à faire une montre. Ce beau jour arriva ; malgré les haussements d'épaules de quelques-uns, il partit, en 1740, pour Rolle, où il trouva un artiste horloger, le sieur Mathieu Biau-det, disposé à l'initier aux mystères de sa fabrication.

Bientôt les difficultés s'aplanirent, il apprit plus rapidement que dans sa modestie il n'avait osé l'espérer et, fort de ses succès et de son talent, il rentra au pays sans avoir au préalable obtenu le brevet des maîtrises du pays de Vaud, se mit au travail et forma un apprenti.

A cette époque déjà, paraît-il, le travail limité et les syndicats obligatoires n'étaient pas faits pour plaire au caractère indépendant de nos aïeux. Samuel-Olivier Meylan pensait, grâce à son isolement, pouvoir se dispenser

de leur faire soumission, conserver la liberté du travail, de l'initiative individuelle et du développement de son art.

La maîtrise de Rolle coupa court aux projets du jeune homme et le somma de renvoyer son élève. Après quelque résistance, Meylan partit, accompagné de son protégé, pour le pays de Neuchâtel; il s'y perfectionna, puis se présenta devant la maîtrise de Moudon pour y faire son chef-d'œuvre. Ayant réussi, il obtint le titre de maître, la liberté de s'établir dans le pays de Vaud et de développer l'horlogerie autour de lui.

Pendant ce laps de temps, plusieurs jeunes gens allèrent aussi apprendre au dehors la fabrication des montres.

En 1742 déjà, Pierre-Henri Golay, de Derrière-la-Côte, plus tard Golay-Jordan, nom désignant encore aujourd'hui cette famille, qui a fourni en ligne directe cinq générations de cadraturiers, se rendit dans ce but à Fleurier. Ce jeune homme avait montré de bonne heure beaucoup d'aptitudes pour les travaux manuels; un chevalet portecahier à charnière, taillé et scié par lui dans un bloc de bois dur, mérite une mention particulière pour la précision admirable dans l'exécution de la charnière, qui en est le principal travail.

En même temps que Pierre-Henri Golay, un autre jeune homme de talent, Abraham-Samuel Meylan, de l'Orient-de-l'Orbe, partit pour Fleurier. Le retour de ces trois jeunes gens, quelques années plus tard, fut le point de départ d'une ère nouvelle pour notre vallon.

Lecteur horloger, qui aime ton pays, honore ces dignes fils de la Vallée, conserve leur nom dans ta mémoire et si leur labeur n'a pas eu le retentissement des hauts faits d'un guerrier, si leurs noms ne s'imposent pas à l'esprit comme ceux d'Alexandre ou de César, rappelle-toi qu'ils ont traîné la charrue du progrès dans un terrain ingrat comme l'ignorance et tenace comme la routine; qu'ils y

ont fait lever en abondance, sous la protection divine, le blé doré qui nous a nourri jusqu'ici et qui jamais ne nous fera défaut si nous nous inspirons de leurs vertus.

La puissance civilisatrice et créatrice de l'industrie horlogère éclate bien plus encore à nos yeux, si nous mettons en parallèle la lente colonisation de la Vallée et la transformation rapide qui suivit l'introduction de cette industrie. En 1740, après quatre siècles d'efforts soutenus, la population y restait clairsemée, vivant au jour le jour, exposée à toutes sortes de fléaux, guerres, pestes, incendies, mauvaises récoltes, qui l'assaillaient sans cesse, amenant une vie de soucis, de durs labeurs et de privations.

C'est alors que le pays vit rentrer ces fils dévoués, messagers de bonne nouvelle ; leurs efforts furent couronnés de succès et la position des horlogers s'affermi bientôt. L'abolition des maîtrises permit l'extension de l'horlogerie ; en 1800, cette profession avait pénétré jusque dans les plus humbles chaumières, y assurant pour toujours, sinon la richesse, du moins une modeste aisance.

La transformation du pays par l'industrie était complète ; un demi siècle y avait suffi.

Dans les années qui suivirent le départ des trois premiers apprentis horlogers, de nombreux jeunes gens allèrent au dehors faire leur apprentissage ; c'est à Fleurier que la plupart d'entre eux se dirigeaient.

Tous n'avaient cependant pas les mêmes aptitudes horlogères ; quelques-uns se rebutèrent et vinrent reprendre la bêche ou la cognée. Vers la fin de l'année 1742, Samuel-Olivier Meylan, maître horloger, rentra au pays. Il adressa

bientôt, d'accord avec son apprenti et l'un de ses premiers imitateurs, une requête à LL. EE., demandant à être libérés de leurs obligations envers les maîtrises jusqu'à ce qu'ils fussent assez nombreux; soit sept maîtres, pour en former une au Chenit (J.-D. Nicole. Histoire de la Vallée de Joux).

LL. EE., comprenant la position spéciale des horlogers de la Vallée, leur octroyèrent cette faculté le 5 février 1749. Par la suite, ceux-ci s'organisèrent en société, pour le partage des frais de cette concession et pour en faire supporter une part aux nouveaux venus qui en jouiraient.

Inquiétés à nouveau par la maîtrise de Rolle, la société des horlogers du Chenit élaborà en 1751 un règlement semblable à ceux des maîtrises de la plaine, mais qui fixait un terme de trois ans pour les apprentissages, prévenant ainsi par une réglementation formelle les attaques dont ils furent l'objet en 1752 de la part des autres maîtrises réunies.

Cet incident leur fournit l'occasion de faire connaître à LL. EE. leur organisation, leur assiduité et leurs progrès, par une réponse modeste dans laquelle ils se déclaraient prêts à former une maîtrise officielle, le nombre des maîtres s'étant élevé à onze.

LL. EE. n'ayant donné aucune suite à cette enquête, rien ne fut changé jusqu'en 1755, époque à laquelle les horlogers n'étant plus, à cause de leur nombre, au bénéfice de l'octroi de 1749, prirent l'initiative de faire un nouveau règlement de maîtrise rédigé dans un esprit aussi large que les circonstances le permettaient.

Ce règlement fut soumis la même année à l'approbation de LL. EE., qui tardèrent un peu d'y apposer leur sceau et le mirent en vigueur au mois de septembre 1756 seulement. Ce règlement, révisé par LL. EE., rattachait à la maîtrise du Chenit tout le baillage de Romainmôtier, ce qui força nos horlogers à le faire respecter et leur occa-

sionna des désagréments et des frais. Un instant ils songèrent à demander une maîtrise générale pour le pays de Vaud et firent des démarches dans ce sens auprès des autres maîtrises en 1769.

Celles-ci en sentaient vivement le besoin, mais elles reculèrent devant les difficultés, car les règlements étaient partout impuissants à garantir la bienfaisance de l'horlogerie et ne servaient qu'à étouffer les tentatives industrielles isolées et à entraver le progrès. Après tant de tâtonnements, de chicanes et de frais, on en revint là où l'on aurait dû commencer, à la liberté de l'industrie et du commerce des produits horlogers.

Les villes de Morges, Lausanne, Rolle et la Vallée adressèrent presque simultanément à Leurs Excellences une demande d'abolition des maîtrises, qui fut décrétée par elles le 6 mars 1776.

ETAT DE L'HORLOGERIE

à la fin du XVIII^e siècle.

LA MONTRE A ROUE DE RENCONTRE. CADRATURES ET MÉCANISMES DIVERS

Les montres établies à la Vallée à la fin du siècle dernier se vendaient dans le pays de Vaud ainsi qu'à Genève, mais difficilement, paraît-il, à cause du prix considérable de ces ouvrages de longue haleine et pour lesquels on n'épargnait pas le temps.

La tradition rapporte que plusieurs ouvriers, les frères Golay, du Bas du Chenit, croit-on, ayant fabriqué quelques montres sans en trouver l'écoulement, entreprirent dans ce but un voyage en Orient, où les appareils horaires étaient depuis fort longtemps connus et appréciés.

Munis de leur stoc de montres finies, ces braves gens, fort peu au courant des voyages et de la géographie surtout, partirent confiants en leur bonne étoile, sans passeports et sans papiers. Leur but était Corinthe, dit-on ; inutile de dire qu'ils n'y parvinrent pas. Arrivés au pied des Alpes, en Italie, ils furent arrêtés comme suspects, le pays étant en guerre, et enfermés avec de vulgaires malfaiteurs. Ceux-ci, profitant de ce qu'ils ignoraient la langue du pays, les dépouillèrent, arrachant même les boucles d'argent qui ornaient leurs chaussures.

Gardés longtemps en prison, après avoir été allégés de leurs richesses, ils durent, une fois remis en liberté, avoir recours à la générosité de quelques concitoyens pour pouvoir regagner leurs foyers.

Voilà comment une des premières tentatives commerciales des horlogers de la Vallée échoua piteusement. On ne peut mettre en doute que si le succès les eût favorisés dans leur tentative hardie, s'ils avaient pu ouvrir de nouveaux débouchés, l'industrie de la montre terminée eût dès cette époque continué son essor, suivi le progrès et conservé à notre contrée l'indépendance industrielle qu'elle perdit par la suite et n'a pu recouvrer encore à ce jour. Car, notons-le bien, nous en donnons plus loin la preuve, nos horlogers étaient à peu de chose près les égaux de ceux des contrées environnantes, où la fabrication de la montre simple était, comme progrès chronométrique, restée stationnaire jusqu'à la fin du XVIII^e siècle ; ils dépassaient de beaucoup ces derniers, par contre, dans la combinaison et l'exécution des mécanismes de tous genres, ce qui leur donnait une avance considérable ; l'arrivée d'ouvriers repasseurs, doreurs, emboîteurs, et de fabricants de boîtes, soutenus par une entente des intéressés, eût ancré chez nous, comme cela a été le cas dans les montagnes de Neuchâtel, la fabrication de la montre complète, simple et surtout compliquée, et la Vallée eût pu livrer celles-ci avec de gros bénéfices au même prix que Genève.

L'introduction de divers échappements, celui à cylindre entre autres, qui transformèrent la fabrication de l'horlogerie à Genève et Neuchâtel d'une part, d'autre part le peu d'aptitudes commerciales échues à la population de la Vallée et surtout l'émigration de ses plus brillants horlogers vers les centres ci-dessus, mirent notre contrée sur un pied d'infériorité et la rendirent bientôt tributaire de ces grandes places de commerce.

L'abolition des maîtrises favorisa la division du travail et la formation d'ateliers sous la direction d'horlogers expérimentés ou des meilleurs commerçants.

Les fils de Jacques Rochat, au Brassus, fondèrent, en 1773, la maison Rochat frères, qui est, nous le croyons, la plus ancienne association ayant pour but de réunir sous une direction unique un certain nombre d'horlogers et de s'occuper de la vente de leur travail.

Les chefs de cette maison étaient des commerçants ne connaissant que très peu l'horlogerie, ce qui ne les empêcha pas d'établir de fort belles pièces simples et à répétition, d'abord avec échappement à verge, puis, dans les premières années du siècle suivant, celles sans échappement planté, calibre Breguet, extra plates et portant les diverses complications, cadratures, réveils, quantièmes simples et carillons en vogue à cette époque.

Abel Piguet, né en 1750, et son fils David, aux Piguet Dessus, avaient dès 1775 une petite fabrication de montres simples dont bon nombre sont restées dans le pays.

Une autre association à la même date fut celle d'Abel Golay, né en 1758, avec plusieurs membres d'une famille Piguet au Bas du Chenit. Les pièces à verges, répétitions et grandes sonneries à quarts qu'ils établissaient se vendaient directement à Paris. Abel Golay s'établit en 1798 aux Piguet Dessous et y continua sa fabrication.

C'est à cet horloger de mérite que revient l'honneur d'avoir fait, en 1810, les premiers pignons à la fraise sur un outil inventé par lui. Il fournit dès ce moment jusqu'en 1848 des pignons aux fabricants de la Vallée.

Charles-Auguste Piguet, né en 1760, fonda vers 1790 et dirigea dès lors un atelier de blancs finis pour montres à roue de rencontre ; plusieurs pièces de sa fabrication, portant son nom et qu'il fit terminer à Genève, furent ven-

du dans le pays et s'y rencontrent encore aujourd'hui. Vers la fin du siècle passé, Ch.-A^{te} Piguet reconstruisit sa maison et donna une grande importance à ses ateliers, dans lesquels il occupait une vingtaine d'ouvriers venus de divers hameaux du Chenit.

Il eut quelque temps comme associé son beau-frère Philippe-S^el Meylan; ces deux hommes, le premier habile commerçant, le second horloger rempli de talent, se complétaient d'une façon fort heureuse, dit la chronique. La maison avait un messenger, homme de confiance, qui portait à destination, notamment à Genève, les produits de cette fabrication.

Ch.-A^{te} Piguet établit, après le départ de Ph. Meylan, des blancs en quantité pour la maison Piguet et Meylan, à Genève.

Les rapports fréquents qu'avait Ch.-A^{te} Piguet avec des notabilités genevoises, les visites qu'il en reçut lui donnèrent l'idée d'établir une pension d'étrangers. Grâce à la proximité d'une source d'eau soufrée qui devint à la mode, un grand nombre d'étrangers accouraient chez lui dans la belle saison. Il établit alors et jardins et promenades, acheta des équipages, des meubles de luxe, tout le train d'une grande pension. Ces dépenses inconsidérées le forcèrent d'abandonner ses installations et sa manufacture d'horlogerie, vers 1820.

En 1784, un essai fut tenté à Yverdon pour fonder une fabrique d'horlogerie; une dizaine de nos horlogers qui y étaient allés durent rentrer au pays peu après.

Thimotée Golay, né en 1735, établi à la fin du siècle passé au Bas du Chenit, était un habile horloger-mécanicien doublé d'un savant.

C'est dans la fabrication des horloges à poids qu'il excella. Son imagination était d'une grande fécondité; sans cesse elle lui dictait quelque nouvelle combinaison,

quelque mécanisme secret, qu'il appliquait en le dissimulant dans des objets d'un usage journalier. Dans ses voyages et par l'étude également, il s'assimila la science chronométrique et en appliqua les lois à ses ouvrages. Il était en relations avec les grands horlogers de son époque à Genève et à Paris, avec Berthoud spécialement et fit, à l'instar de ce dernier, vers 1780, une horloge à poids marchant une année. L'exécution de cette horloge est remarquable ; c'est le chef-d'œuvre de ce mécanicien.

Outre son rouage d'heures spécial, ce régulateur porte un mécanisme à équation indiquant le temps vrai et le temps moyen ; il est muni d'un pendule compensateur et d'un quantième perpétuel complet. Vendue une première fois 200 fr., cette horloge atteignit rapidement une valeur bien supérieure. Après cent ans de marche, elle est encore d'une exactitude suffisante pour le réglage des montres de poche. Cette pièce a été dernièrement appréciée à sa juste valeur par un collectionneur américain, qui, enthousiasmé, en a fait l'acquisition et l'a emportée, avec le portrait de son auteur, au-delà de l'Atlantique, où elle excitera encore la curiosité des connaisseurs.

Th. Golay, ce chercheur infatigable, fut victime de son ardeur au travail ; son cerveau tendu par un labeur constant faillit à sa tâche et c'est dans une folie extrême qu'il termina sa carrière.

Dans les diverses fabrications énumérées ci-dessus, les montres simples dominaient naturellement. Celles avec complications diverses étaient plus rares. Ces dernières se rencontraient cependant assez souvent dans le pays, voici à quelles circonstances nous le devons.

Presque tous les horlogers possesseurs du brevet de maître avaient fait une montre compliquée pour la présenter au jury, ils y attachaient un grand prix, ne s'en séparaient jamais, et la léguaient à leurs descendants ; d'autres établissaient dans le cours de leur carrière une montre semblable pour leur usage personnel, employant à ce travail leurs loisirs ou les temps d'arrêt dans leur travail ordinaire. Beaucoup de ces pièces ont été transformées pour y adapter l'échappement à cylindre. Ce sont en général de très beaux spécimens du travail de l'époque ; la description d'un ou deux de ces chefs-d'œuvre intéressera le lecteur :

Charles-Abel Piguet, au Brassus, obtint son brevet de maître à Rolle, vers 1770 ; son travail d'examen n'est pas connu ; dans la pratique il fut blantier ; voici la description d'une pièce qu'il fit entièrement de sa main dans les années 1793 et 1794, pendant l'époque troublée de la Terreur :

Outre le rouage d'heures et minutes, cette pièce contient un mécanisme de réveil et un quantième. Le cadran principal porte quatre cadrans secondaires, un quantième de semaine indiquant le nom des jours, un quantième de mois donnant la date, un cadran de secondes, enfin un tour d'heure à division spéciale indiquant le temps du parcours à pied de la lieue de France.

La calotte intérieure qui recouvre le mouvement sert en même temps de timbre pour le réveil. La platine est découpée à jour très élégamment, l'ornementation du coq est faite par le même ouvrier. Les pignons, la denture, les roues, sont faites à la main. Cette montre centenaire n'a subi que fort peu de réparations et marche parfaitement. La boîte d'argent, faite avec beaucoup de soin, provient de Genève.

La pièce faite par Pierre-Moïse Reymond, du Solliat,

est d'une exécution plus parfaite encore ; c'est une répétition à quarts du système dit « à la française », portant en outre un quantième de mois au centre.

Les platines sont pleines et n'ont pas de travail d'ornement ; le coq, par contre, est admirablement découpé d'après un dessin gracieux formé par les sept lettres du mot Reymond. La disposition du mouvement est la même dans toutes les montres à piliers et échappement à verge. Dans la position, pendant en haut, coq dessus, voici le plan de cette pièce.

En haut, à droite et à gauche, le barillet et la fusée, l'échappement et son balancier un peu au-dessous du centre ; la roue de champ et le petit barillet à gauche et à droite dans le bas du calibre. Le marteau d'heures est placé sous la roue de champ ; à droite du petit barillet, le petit marteau ; entre celui-ci et la fusée est planté le petit rouage.

Le sac du petit barillet est logé sous la platine supérieure ; sur le même axe est fixé le rochet d'heures fonctionnant avec le levier d'heures libre sur la tige du marteau. A part ces deux pièces, dont la seconde est d'une exécution fort difficile, la cadrature à chaîne est logée sous la platine. Le poussoir au pendant actionne la crémaillère à deux bras, l'un porte la chaîne qui, après avoir passé sur un renvoi-poulie libre sur l'arbre de fusée, va s'enrouler sur la bonde du petit barillet ; le second bras accuse sur un grand limaçon d'heures fixé sur l'étoile mobile. L'accrochement de la pièce des quarts se fait, près de son centre, sur la bascule d'étoile. Le quantième est obtenu par un renvoi de minuterie portant une goupille qui actionne la roue de trente-une dents munie d'un sautoir.

L'exécution de la cadrature et du mécanisme d'heures est remarquable, il est facile de voir que ni le temps ni la peine n'ont été épargnés pour faire une belle pièce d'horlogerie, pas de recoin et pas de surface qui ne soient poli

noir, pas de pièce qui n'ait sa forme déterminée, avec goût; dans la cadrature, un limage parfait jusque dans les angles intérieurs très aigus, devant lesquels on n'a pas reculé, tout le luxe enfin que l'ouvrier peut apporter dans son travail. Un cadran très net, que parcourent trois aiguilles d'or cossues et cependant élégantes, termine cette montre, qui fait grand honneur à son auteur.

Les trous ménagés dans la calotte pour le passage des panes des marteaux font voir que cette pièce est postérieure à l'invention des ressorts-timbres.

Il est intéressant de voir en quoi consistait le travail, à l'époque où florissait la fabrication de la montre à roue de rencontre, et de le comparer à celui exécuté de nos jours.

Les divers matériaux de la montre demandaient un travail préparatoire assez conséquent. L'écrouissage du laiton pour les platines s'imposait, les fontes de laiton du commerce étant alors très malléables. L'alliage connu des horlogers sous le nom de nickel ne se fabriquait pas encore. L'ouvrier devait travailler chaque morceau de métal au marteau, pour lui donner l'homogénéité nécessaire au tournage et au perçage, la roidure dans les parties déliées, et la dureté évitant l'usure des frottements. Le recuit des pièces forgées égalisait les tensions de l'écrouissage, évitant les changements de forme dans le travail subséquent.

L'acier lui-même subissait un travail semblable. Les forgerons faisaient au marteau, pour nos blantiers, des ébauches d'arbres de barillet en acier doux, semblables à un gros clou de soulier qui aurait deux tiges opposées. L'acier acquérait, par cette manutention, des qualités très

appréciés. C'est de même au marteau que l'on a fait les premiers ressorts moteurs.

L'échappement à verge, exigeant la force motrice constante, nécessitait dans la montre l'emploi d'un tambour différentiel, la fusée, sur laquelle s'enroule la chaîne transmettant la force motrice inégale du barillet. Le tailage en spirale montante de la fusée se faisait à la main, ainsi que la confection de la chaîne motrice, deux ouvrages d'adresse et de patience.

La division des mobiles de laiton se fit dès l'abord avec l'aide d'outils plus ou moins primitifs ; l'outil porte-fraise était employé déjà en 1770. La denture ou arrondissage se faisait à la main au moyen de limes spéciales. Les roues étaient ébauchées de la manière suivante : le morceau nécessaire, scié dans une plaque de laiton, était arrondi, écroui, percé et tourné au diamètre voulu ; le nombre et la forme des bras dessinés sur la pièce au moyen du compas et de la règle ; la matière superflue était ensuite enlevée à la lime. Le terminage des roues offrait des difficultés sérieuses ; rien, en effet, ne laissant voir les imperfections comme un croisage symétrique. Il fallait une main exercée pour terminer une roue, telle que le découper la livre actuellement à chaque coup.

La fabrication des pignons était plus attachante encore, elle exigeait un apprentissage spécial et une application soutenue dans le travail, qui se faisait en grande partie sur le bout des doigts, les ongles pressant dans la cannelure de l'acier fendu pour maintenir la pièce. L'acier ébauché à la filière avec le nombre de rainures longitudinales voulu, puis coupé par bouts, servait de base pour la confection du pignon. L'ouvrier y formait deux pointes, ou le perçait dans sa longueur : ces deux opérations étaient également difficiles pour obtenir un pignon tournant parfaitement rond. Il fendait ensuite le

pignon plus profondément pour pouvoir, au moyen de la lime à efflanquer, former les ailes et leur donner, tout en justifiant la division, tantôt un profil déterminé par deux rayons qu'un demi-cercle réunit à l'extérieur, tantôt ovale, simulant une feuille de saule ; dans ce dernier cas, l'ouvrier pratiquait de chaque côté de l'aile deux coupures à la lime, qui se détachaient sur la face polie du pignon. Celui-ci se terminait par la trempe, le polissage des ailes, les piqûres des faces, le tournage des tiges et pivots, polis ensuite au rouge.

L'arrondissement de la denture des roues de laiton se faisait au moyen de limes à fendre et à efflanquer, comme pour les pignons ; la matière très tendre n'amenait pas l'usure des limes comme dans le travail de ces derniers, les dents étaient par contre très exposées à se fausser et à devenir irrégulières.

Le rabot à denture fut inventé pour parer à ces inconvénients. Il était employé au siècle passé dans les montagnes de Neuchâtel et c'est de là que nous vint le premier, en 1782 ; en voici une description sommaire :

Sur une plateforme portant deux rouleaux se meut le rabot sur lequel est fixée la lime à denturer. Un coulisseau perpendiculaire à la plateforme amène la roue centrée par ses pivots à la hauteur voulue. Le mouvement de va-et-vient de la lime, placée sur une division, la fait pénétrer en formant deux demi-dents à la fois ; un arrêt détermine la profondeur du vide, qui est définitivement formé lorsqu'on passe à la division suivante.

Cet outil peu pratique, parfois compliqué à l'excès, ne permettait pas de travailler rapidement ; son prix atteignait des chiffres énormes, témoin ce rabot fait à Copenhague qui avait coûté 2500 fr. Il fut en usage jusqu'en 1824, époque de l'invention, à la Vallée, de l'outil à arrondir actuellement employé.

L'ouvrier faisait de même tout le détail de la montre, vis, piliers, encliquetages, ressorts de tous genres ; dans les pièces à sonnerie, les taillages nombreux et variés qui s'y rencontraient, enfin les aiguilles, charnières et souvent l'emboîtement.

Avant l'établissement des frères Meylan, en 1860, les boîtes, à part quelques essais informes, nous sont toujours parvenues du dehors.

Ce que tous les ouvriers, vers la fin du siècle surtout, ne pouvaient pas exécuter, c'est l'échappement : la verge, la roue et le balancier muni de son spiral.

Les deux premières pièces, d'une mise en fonction fort difficile, ont causé bien des déboires aux horlogers qui voulaient obtenir une marche un peu correcte.

Les verges, ainsi que les roues, étaient le plus souvent achetées à Genève, en raison du bon marché. Nos finisseurs, qui plantaient les échappements, durent souvent remplacer les mauvaises verges et ils s'en tiraient très bien.

Le balancier et son spiral ne présentaient pas les difficultés qui les caractérisent dans les échappements modernes.

L'ouvrier qui fabriquait seul, dans des conditions semblables et d'un bout à l'autre, une de ces « *vieilles montres à roue de rencontre* », comme on les désigne avec dédain de nos jours, a droit à toute notre admiration.

Parmi tous ceux qu'aujourd'hui nous appelons horlogers, il en est peu qui possèdent la somme de connaissances nécessaire pour faire un travail de cette envergure. Chacun s'en convaincra en étudiant sérieusement un de ces monuments historiques.

Dès 1776, le travail de la montre se divisa en parties spéciales et cela d'une manière tout à fait générale, ce qui n'avait pas été le cas jusqu'alors. A quelques exceptions

près, les jeunes gens ne firent plus l'apprentissage complet de la montre ; tel ouvrier ne s'occupa que des ébauches, tel autre se voua aux mécanismes de sonnerie, enfin le pignonnier, le denturier, le pivotteur et le planteur se partageaient le finissage de la montre.

Il faut chercher l'origine de la division du travail dans la nécessité de donner de l'occupation aux divers membres de la famille ; le père, horloger expérimenté, ayant fait son chef-d'œuvre sous l'œil du jury des maîtrises et possesseur du brevet, enseignait à ses enfants, fils et filles, une ou plusieurs parties du travail, que ceux-ci pratiquaient sous sa direction. L'atelier ainsi formé arrivait à une production plus rapide de la montre prête à être dorée, repassée et mise en boîte. L'établisser portait lui-même ses produits à Genève ou les écoulait par l'intermédiaire des marchands horlogers de l'endroit. Le repassage de ces pièces se réduisait au polissage d'une partie des aciers (les cadratures se livrant polies), au posage des aiguilles, au dorage des platines et au remontage des pièces. Ces parties se faisaient à Genève.

La vente des pièces à ce point du travail présentait pour la Vallée, à cette époque, des avantages tels, qu'on négligea de s'occuper de son avenir commercial et qu'il ne fut bientôt plus question de terminer les montres. Par l'étude des complications de celles-ci, les ouvriers de la Vallée de Joux étaient arrivés à une exactitude et une beauté d'exécution sans égales. Lorsque la demande des pièces portant divers mécanismes devint générale, Genève se trouva dépendante de ses fournisseurs du Jura. Dans notre pays de montagne, la vie à bon marché permettant au besoin l'abaissement du prix de la main-d'œuvre était une réserve nous assurant pour longtemps la conservation de cette position avantageuse, sur laquelle cependant nos pères avaient trop compté. Elle fut sérieusement menacée et de-

vint peu à peu purement illusoire lorsque, devant nous, se dressa grandissante, cette concurrente née du progrès, la fabrication mécanique de la montre en blanc.

Comme le montrent clairement les documents reproduits plus loin, Genève s'efforça, au siècle passé déjà, de parer aux conséquences de cet état d'infériorité ; elle présentait que les événements politiques pouvaient mettre des entraves aux relations d'affaires avec ses voisins, ce qui aurait eu pour conséquence immédiate une diminution des gains de ses établissemens ; elle craignait surtout qu'une entente de ses fournisseurs ne vint ruiner son industrie principale et transporter la fabrication des montres hors de ses murs.

Qu'il nous soit permis de citer des extraits de quelques documents, très intéressants à divers points de vue, à l'appui de ce qui précède et pour éclairer le lecteur.

Du 15 novembre 1796,

GENÈVE.

*Rapport de la commission sur la fabrique
de mouvements en blanc.*

.
« On supprima des ouvriers et on n'entreprit point de
» commission, avant que les douze apprentis ne fussent
» capables de faire l'ouvrage entièrement de leurs mains.
» La fabrique fut donc provisoirement convertie en une
» école d'horlogerie ».

Et plus loin :

« On sait que nous sommes absolument dépendants de
» nos voisins, pour la fourniture des mouvements en
» blanc sur lesquels s'exerce notre principale industrie.
» La connaissance où l'on est de cette dépendance, fait
» que nous sommes, à cet égard, comme dans la main de

» nos voisins qui peuvent, ainsi que nous en avons été
» souvent menacés, mettre à l'exportation de ces mouve-
» ments des entraves telles, que notre industrie en souf-
» frirait essentiellement.

» Indépendamment de ces considérations politiques, on
» comprend que les vendeurs de ces mouvements sont
» les maîtres du prix aussi longtemps que personne ne
» leur fait concurrence dans Genève. Il en était ainsi
» pour les quadratures jusqu'à l'époque où, par les efforts
» de la Société des Arts, cette fabrication fut introduite
» dans la ville.

» On a déjà eu lieu de s'apercevoir de l'effet qu'a pro-
» duit sur le prix des mouvements, la connaissance
» qu'ont eue nos voisins des moyens que nous préparions
» pour nous passer d'eux. On sait en général que la con-
» currence abaisse les prix et il nous est très essentiel
» d'avoir dans nos murs et pour la marchandise principale
» sur laquelle s'exerce notre industrie nationale, non seu-
» lement un moyen de la créer au besoin, mais comme une
» sorte de régulateur pour en maintenir le prix à un taux
» qui donne à notre horlogerie l'avantage sur les marchés.

» Le martinet pour forger les platines et autres pièces,
» le découpoir pour frapper d'un seul coup diverses pié-
» ces et le grand tour pour la plupart des autres objets,
» trois outils principaux que possède l'établissement,
» abrègent l'ouvrage de façon à procurer à notre fabrica-
» tion en brut l'avantage de pouvoir donner les mouve-
» ments au même prix que dans les pays où l'on vit à
» meilleur marché.

» On considère aussi que cet établissement, sous le
» rapport d'une école, forme un noyau d'instruction, et
» d'une instruction uniforme dans les meilleurs principes
» et que la manière dont les apprentis sont dirigés, con-
» tribue à leur donner l'amour de l'ordre et du travail.

» Cet établissement nous rend indépendant de nos voisins sous le rapport de notre industrie et assure notre subsistance et peut-être notre liberté.

» M. A. Pictet, Louis Descombay, John F. Leschot ».

En 1802, le ministre de l'Intérieur donne l'autorisation de faire entrer sans droits de douane les cadratures faites en Suisse pour le compte des horlogers de Genève. Voici un extrait du « rapport et observations sur la lettre du ministre, relative à la sortie des mouvements bruts d'horlogerie et à leur rentrée à Genève » :

Genève, le 6 Floréal, an 10 de la République
Française une et indivisible.

*Le maire de la Commune de Genève,
Au Citoyen Préfet du Département du Léman.*

.
« La manufacture d'horlogerie, établie à Genève, n'a jamais pu sans l'établissement des cadratures soutenir la concurrence des ouvriers qui travaillent dans les montagnes de l'Helvétie ».

Malgré les efforts tentés, les ouvriers de la Vallée conservèrent leur supériorité dans les blancs et mécanismes ; ils n'en eurent plus le monopole absolu, il est vrai, et la possibilité d'une concurrence maintint les prix dans des limites plus restreintes, assez larges cependant pour permettre l'état de prospérité qui a marqué la plus grande partie du XIX^e siècle.

1800-1840

AUTOMATES — PIÈCES FANTASIE
LA MONTRE CYLINDRE

Le Bas du Chenit et le hameau de Chez-Meylan possédaient, dès 1780, un noyau d'horlogers de talent qui, à côté des relations intimes de parenté, avaient celles très étroites aussi qu'amène l'exercice d'une industrie uniforme. Ces horlogers étaient les plus avancés de l'époque, ils comprirent bien vite, lors de l'introduction du calibre Breguet, la position qui leur était faite par l'abandon de la montre à verge que seule ils connaissaient et qu'ils avaient exclusivement établie jusque-là.

Plusieurs d'entre eux affrontèrent le danger en face et allèrent s'établir à Genève, non sans s'être assuré la fourniture des ébauches établies d'après les nouveaux principes, par ceux qui restèrent au pays natal.

Isac Piguet, un ex-associé d'Abel Golay cité plus haut, partit le premier, croyons-nous, et s'établit dans la maison où est né J.-J. Rousseau, à Genève. Philippe Meylan, parent d'Isac Piguet reprit d'abord son atelier, au Brassus, puis alla, peu après, en 1811, le rejoindre rue Rousseau, où ils fondèrent la maison Piguet et Meylan.

Pierre dit Pierroton Rochat et fils, partirent en 1815 et fondèrent une fabrication de boîtes à musique spéciales, portant des automates.

Parmi leurs imitateurs, notons Henri Capt, du Solliat,

dont un descendant du même nom possède un grand magasin d'horlogerie.

Les frères Longchamp, des Queues, cadraturiers renommés et le nommé Moïse Aubert, du Lieu.

Pierre Rochat et fils, chez Meylan, Brassus, établirent d'abord des pièces à échappement à verge, puis se vouèrent à la fabrication des carillons et petites boîtes à musique cachées dans différents objets, dans les tabatières entre autres.

Après une bâtisse malheureuse, ils partirent pour Genève en 1815 ; leur fabrication y prospéra et fut bientôt universellement connue par les travaux extraordinaires, merveilles mécaniques, qui sortirent des mains de ses chefs.

Ami Napoléon Rochat, l'un des fils, ayant imaginé de faire des oiseaux automates chantants, il les placèrent sur leurs boîtes à musique, qui eurent un grand succès partout.

Un second fils, Louis Rochat, construisit des pistolets ornements renfermant dans la culasse un mécanisme très compliqué, destiné à faire mouvoir et chanter un oiseau automate, caché également et qui sortait du canon lorsqu'on tirait la détente ; l'oiseau secouait ses ailes, pirouettait, étalait les plumes de sa queue et ouvrait le bec d'où partaient les trilles, les roulades, les chants mélodieux du rossignol, imités avec une perfection surprenante.

Le mécanisme, composé de plusieurs platines superposées portant divers barillets à chaîne ainsi qu'un nombre considérable de pièces d'acier bizarres, est, dans quel-

ques-uns de ces pistolets magiques, d'une complication telle, qu'il faut toute la patience et tout le talent de nos meilleurs horlogers pour parvenir à le comprendre et à le réparer.

Une de ces curieuses pièces, réparée dernièrement à Genève, avait été vendue à Paris pour le prix de 28,000 francs.

Les oiseaux mécaniques se placent encore de nos jours, sur les pièces à musique de grandes dimensions ; leur chant est adapté à la mélodie de certains morceaux.

Louis Rochat combina et exécuta, en 1829, une pendule merveilleuse d'une grande complication ; elle valut à son auteur un diplôme qui lui fut délivré spontanément par la Réunion des Industriels de Genève, société composée des artistes et savants les plus en vue de cette époque, qui en firent ainsi leur collègue.

Ce bel ouvrage fut l'objet de l'admiration, non seulement de tout Genève mais des habitants de Lausanne et d'autres endroits où il fut exhibé. Le public était admis à voir cette curiosité, moyennant une finance d'entrée de cinq batz, soit 75 centimes. Nous extrayons d'une feuille réclame imprimée à Lausanne la description de cet ouvrage :

« Cette pendule représente le péristyle d'un temple dont
» le fronton est surmonté d'un globe sur lequel se meu-
» vent des cercles enrichis de pierreries ; sur ce globe est
» perché un oiseau. Dans l'intérieur du fronton se trouve
» l'horloge où l'heure n'est visible que par un guichet.
» Au-dessus de celui-ci se voit un soleil dont les rayons
» se meuvent en sens divers ; ceux extérieurs se projet-
» tent par un mouvement d'extension concentrique tandis
» que ceux du centre, s'abaissant et s'élevant sur eux-mê-
» mes, donnent du jeu aux pierreries dont ils sont embellis ;
» au centre se trouve un double colimaçon flamboyant.

» De chaque côté du soleil et parallèlement se trouvent de
» grandes rosaces ayant aussi des colimaçons au centre et
» dont les vitraux changent de couleur de moment en mo-
» ment.

» Au dessous du fronton et entre les colonnes se trouve
» la porte du temple qui s'ouvre pendant que la musique
» joue ; lorsque l'oiseau a chanté, cette porte ouverte laisse
» voir un escamoteur chinois assis devant sa table. Ce pe-
» tit automate, d'un air grave et avec un visage agréable,
» semble adresser un discours aux spectateurs pendant le
» temps que la musique se fait entendre ; les mouvements
» de la tête, des yeux et surtout des lèvres de ce magicien
» sont si naturels qu'on dirait qu'il respire. Lorsque la
» musique a cessé, il fait agir ses gobelets, d'où il sort
» des fruits, des balles et finit par escamoter un colibri
» qui chantait un air devant lui. Dès que ces tours sont
» terminés, les portes se referment d'elles-mêmes.

» Ce bel ouvrage se compose de plus de 2800 pièces et
» renferma, outre les deux chants d'oiseaux, une belle
» musique sur lames, l'horloge et l'escamoteur ».

Philippe-Samuel Meylan, né en 1770, au Brassus, est l'horloger le plus marquant de son époque, il tient la première place dans l'histoire du développement de l'horlogerie au commencement du XIX^e siècle et son influence s'est fait sentir dans toutes les branches de l'industrie horlogère, non seulement à la Vallée, mais surtout à Genève, où il alla s'établir en 1811.

Les apprentis qu'il a formés sont tous devenus de brillants horlogers ; ses travaux si divers, ses inventions nombreuses ont eu un grand retentissement et son nom a

passé à la postérité. Pierre Meylan, son père, était serrurier ; on raconte qu'entré en apprentissage chez un forgeron campagnard, son adresse était telle qu'au bout de quelques jours, il avait suffisamment vu et appris pour s'établir à son compte au Brassus. Il se voua aux travaux les plus difficiles de son état, tels que marques à feu, taillants de tous genres, serrures à secret toujours nouvelles, outils pour horlogers, étaux, pinces, marteaux ; il imita même par deux fois, sur le vu de l'empreinte, les poinçons pour l'exportation des cuirs à l'époque où la contrebande florissait sur nos frontières.

Sa fille qui travaillait à ses côtés a fait une grande quantité de couteaux minuscules que l'on admire encore aujourd'hui.

Philippe Meylan dépassa bien vite son père dans l'art des combinaisons mécaniques ; horloger expérimenté de bonne heure, il songea à varier ses travaux.

C'est lui qui, le premier, adapta dans les montres les lames sonores et qui disposa le mécanisme pour les faire vibrer. Il introduisit cette innovation dans les pièces à sonnerie qui jouaient alors un air après avoir frappé les heures et appliqua cette invention à divers objets d'un usage fréquent, la breloque-cachet à musique, les tabatières, etc. Il inventa la bague-réveil ; cette bague porte une petite montre dont le mécanisme fait pénétrer dans le doigt à l'heure voulue une pointe d'acier. La douleur occasionnée par la piqûre est suffisante pour réveiller les dormeurs les plus décidés.

Ces divers carillons ont été le point de départ de la fabrication des boîtes à musique à la Vallée.

Philippe Meylan a le premier, croyons-nous, fait et enseigné les cadratures à minutes ; ce mécanisme n'était cependant pas apprécié alors comme il le fut plus tard.

En dehors de l'horlogerie proprement dite, son talent se

fit jour dans ses automates. Il fit des pistolets et oiseaux magiques tels que ceux décrits plus haut, ses souris blanches mécaniques couraient, s'arrêtaient, repartaient d'elles-mêmes, terminant leur course par un saut ou un écart. Son chef-d'œuvre dans ce genre est une grotte merveilleuse d'où sort un moine automate qui frappe le rocher et répond par écrit à une question, à choix sur vingt-huit, déposée par le spectateur dans un tiroir.

Après avoir fait l'admiration de Genève, de Paris et de Bordeaux, la collection à peu près complète des automates de Philippe Meylan et fils fut achetée par un riche collectionneur de Sydney.

Le vaisseau qui portait tant de merveilleux travaux fit naufrage en traversant l'Océan indien, au fond duquel le magicien, la grotte et toutes les intéressantes combinaisons de ces artistes sont demeurées ensevelies.

Philippe Meylan, aidé d'habiles ouvriers de la Vallée, fit un grand nombre de montres squelettes, soit montres à deux platines dont l'une, parfois les deux, sont découpées à jour. Ce dessin représente diverses fleurs et plantes enlacées. Les mobiles faits dans le même style sont parfaitement visibles, leurs pivots tournent au centre des fleurs et au croisement des tiges enchevêtrées. Ce genre de montres était très goûté à cette époque, où l'on admirait surtout les combinaisons nouvelles, amusantes ou hardies, ainsi que la décoration jusque dans l'intérieur de la montre, toutes choses allant à l'encontre de bons résultats chronométriques auxquels on attachait alors moins de prix.

Cette originalité de la mode était poussée si loin, qu'on exigeait des montres aussi plates que possible. Philippe Meylan inventa la disposition renversée des mouvements, soit le genre « baignolet ». La platine évidée sous le cadran reçoit tout le rouage. Ce genre fut longtemps en vogue et les ouvriers avaient ordre de cacher les calibres.

La description d'une pièce extra-plate intéressera le lecteur horloger ; il s'agit d'une pièce vingt lignes. La hauteur totale du mouvement est de douze et demi douzièmes soit deux et demi millimètres environ. Pour obtenir ce résultat, le barillet est fait de deux parties placées l'une à côté de l'autre dans la platine. L'une, le sac de barillet denturé reçoit le ressort, l'autre est formée de deux roues entre lesquelles se trouve l'encliquetage et qui portent en outre l'arrêtage et le carré de remontage ; l'une d'elles engrène au barillet, l'autre mène le pignon de roue d'heures. Dans d'autres pièces, les carrés de remontage des aiguilles et de raquette sont remplacés par des trous carrés, dans lesquels on introduit une tige à quatre faces en guise de clef.

Philippe Meylan établit plusieurs pièces de ce genre dans un écu de cinq francs, cet artiste fit même le tour de force de loger le mécanisme d'une montre dans une pièce de vingt francs ; l'une des faces de la pièce d'or restait intacte et servait de boîte.

Le talent de cet horloger demandait un champ plus vaste que notre Vallée ; il partit en 1811 pour Genève où il fonda, de concert avec Isaac Piguet, la maison Piguet et Meylan qui devint très prospère, et fut lui-même un des piliers de l'industrie de la montre sur cette importante place. Avant de quitter le Brassus, il installa à sa place son beau-frère Louis Audemars, lui laissant ses calibres, ses ouvriers et du travail assuré pour ses débuts.

Ce grand horloger, praticien consommé dans tout ce qui touchait à la fabrication des montres, ne fut pas perdu complètement pour la Vallée ; son influence stimulante se fit sentir longtemps encore pour l'industrie de son pays natal.

Henri et François Lecoultre, frères de Jaques Lecoultre, s'établirent à Genève en 1815 et y dirigèrent une fabrication de boîtes à musique très appréciées.

Ils exécutèrent un piano à clavier métallique remplaçant les cordes des pianos modernes. Cet instrument leur fut usurpé par un compatriote et vendu à Paris, où il figure au Musée des Arts. Le premier inventa la pince sphérique articulée des perceuses employées au pointage des rouleaux pour boîtes à musique.

Pendant la période tourmentée qui commença avec l'aurore sanglante de la Révolution française, pour atteindre son point culminant lorsque l'astre dévastateur de Napoléon se fut levé sur l'Europe, le commerce entravé fut parfois anéanti. Cet état de choses néfaste ne changea que lorsque son auteur disparut sans retour de l'horizon politique.

C'est de cette époque que date le magnifique essor, l'âge d'or de l'industrie à la Vallée et c'est à la fondation de la maison Louis Audemars qu'il faut reporter la transformation complète de l'horlogerie, qui fut le premier facteur de cette prospérité. Dès lors, la demande du commerce devient considérable, les ouvriers manquent, il n'est plus question pour un jeune homme de choisir d'autre carrière que celle d'horloger.

L'enseignement se fait individuellement, le maître n'a souvent qu'un élève, méthode que nous avons conservé jusqu'à ce jour, et qui, quoique onéreuse, a ses bons côtés.

L'apprentissage de blanc suffit pour la généralité des ouvriers ; quelques-uns font les cages seulement, beaucoup s'efforcent cependant d'apprendre les mécanismes de sonnerie qui s'exécutent à ce moment avec une perfection remarquable ; quelques privilégiés seulement sont initiés

aux mystères des répétitions à minutes dont certains maîtres ont le monopole.

Le manque de bras qui se fait sentir est un sûr garant de gains prompts et faciles, même pour l'apprenti qui, quoique novice, gagne, s'il est assidu, le prix de son apprentissage et de sa pension. Aussi, pour lui, quels heureux jours que ceux passés auprès du maître vénéré, qui, patiemment, jour après jour, découvre à son jeune talent l'horizon si vaste de l'étude des multiples combinaisons renfermées dans ce petit objet mécanique, la montre de poche. Quelle fierté de bon aloi, quel stimulant pour l'élève, à chaque pas heureux dans la voie de ses devanciers ; un sentiment de reconnaissance prend racine dans son cœur et lorsque l'apprentissage est terminé, des liens indissolubles rattachent l'élève à son maître aimé.

Les facilités du présent, l'heureux et brillant avenir qu'on entrevoit, donnent une sécurité économique parfaite, permettant un travail intellectuel très intense, en dehors des occupations journalières. Il se traduit d'abord par un mouvement musical général. Quelques jeunes horlogers forment, en 1815, la Société de Musique Instrumentale qui devint peu après le corps de musique militaire le plus apprécié du canton.

Le goût de la lecture et de l'étude se répand dans la jeunesse, affranchissant les esprits des superstitions et de la routine ; il ouvre les intelligences aux conquêtes morales de la Révolution française, affine les mœurs, éveille dans nos habitations les goûts d'ordre et de propreté, mettant ainsi notre population au niveau intellectuel de celle des pays industriels et commerçants.

La Vallée venait d'entrer dans la période industrielle pendant laquelle elle n'a livré que de l'horlogerie en blanc. La maison L^s Audemars, dès sa fondation, inaugura un nouveau genre de fabrication. Son chef, né en

1782, montra dans les apprentissages qu'il fit dès l'âge de seize ans, des aptitudes remarquables; pendant le cours de cadratures qu'il fit sous la direction de P^h Meylan, il apporta dans ses travaux un fini d'exécution qui marquait un progrès dans l'horlogerie de ce temps-là. En 1811, au départ de son maître, dont il était devenu le beau-frère et l'associé, Louis Audemars fonda une manufacture d'ébauches, de pignons et de mécanismes dont l'importance et la renommée allèrent croissantes. Par la réunion de talents divers en un seul faisceau, sous une direction supérieure, la maison Audemars devint bientôt la plus féconde des ruches horlogères du pays et, par la suite, une des premières du monde.

La maison Louis Audemars a publié, en 1878, une Notice Historique de sa fabrication; nous ne pouvons mieux faire que d'en citer quelques extraits qui font suite à notre travail :

« Un beau-frère de Louis Audemars, Louis Lecoultre » fonda, comme genre, la première maison d'horlogerie » de Genève. Emule de Breguet sous le rapport de l'exécution, il fut l'admirateur le plus enthousiaste des fécondes et admirables combinaisons de ce grand artiste. » Ce fut par l'intermédiaire de ce beau-frère que L^s Audemars procéda à la réforme des calibres ou plans d'après » les principes et le système de Breguet.

» C'était une bonne fortune pour l'industrie des ébauches de montre, car, par la suite, L^s Audemars traça le » calibre Breguet dans toutes les dimensions, le soumit à » toutes les hauteurs, lui donna toutes les formes suivant » le caprice de la mode, le disposa pour tous les genres de » secondes, coulées, mortes, indépendantes et lui appliqua » non seulement les belles cadratures à trois vis de Breguet, mais encore toutes les sonneries connues.

» C'est par de tels travaux que L^s Audemars se plaça

» promptement au premier rang parmi les fabricants
» d'horlogerie en blancs qui fournissaient les maisons de
» Genève et les autres fabriques de montres.

» Quelques années plus tard, deux horlogers rétrai-
» au Brassus, après avoir appris à Genève la partie du
» finissage qui fut enseigné à plusieurs ouvriers sous les
» auspices de L^s Audemars et, en quelques années, cette
» partie qui faisait le complément du mouvement en
» blanc, avait pris toute l'extension désirée ».

Plusieurs manufactures importantes prirent naissance peu après la précédente et suivirent avec succès le même genre de fabrication.

David-Henri Piguet, né aux Piguet-Dessus, en 1780, fut d'abord lapidaire, devenu horloger, il établit, au commencement du siècle suivant, des montres à verge, quelques belles pièces répétitions et sonnerie à musique, entre autre. Dès l'année 1815, il reprit et transforma sa fabrication complètement enrayée par l'incendie de 1809, en la mettant au niveau des progrès du jour.

D.-H. Piguet était avant tout un commerçant ; il s'occupa presque exclusivement de l'établissement des blancs de montres simples et forma à cet effet un grand nombre d'ouvriers de Derrière-la-Côte, du Lieu, des Bioux et même de l'Abbaye.

Cette fabrication, ainsi que celle mentionnée plus loin, donnaient au hameau une grande animation, le samedi surtout ; non seulement les comptoirs, mais aussi le débit de vin, étaient bondés d'ouvriers apportant leur travail de la semaine.

La maison tirait de Cluses ses pignons avec roues ri-

vées et partiellement étampées par l'intermédiaire de son représentant à Genève. La rapidité et la quantité étaient les caractères généraux de cette fabrication, contrastant avec les principes de L^s Audemars, qui s'attachait surtout à l'exécution idéale et aux perfectionnements.

Ce bel élan ne se perpétua malheureusement pas longtemps après le décès de son auteur, survenu en 1836. La fabrication cessa brusquement en 1841, à la mort prématurée de son fils Constantin, qui lui avait succédé.

Ce court laps de temps avait suffi, dans les conditions de vente exceptionnelles de cette époque, pour poser les bases de deux fortunes chez le marchand horloger, comme chez le pintier.

On cite plusieurs habiles horlogers, qui, à ce moment, gagnaient de leurs dix doigts, chaque jour, de quoi payer les charpentiers et les maçons au fur et à mesure qu'ils bâtissaient ou transformaient leurs habitations.

David Piguet, né en 1790, aux Piguet-Dessus, travailla quelques années dans la maison Piguet et Meylan, à Genève. Dès son retour à la Vallée, en 1818, il établit des blancs pour cette dernière et, par la suite, pour d'autres fabricants. Il chercha à perfectionner les outils primitifs employés alors pour arrondir les dentures.

David Piguet et son beau-frère, Jaques RoCHAT, originaire des Bioux parvinrent, sur quelques vagues indices recueillies par ce dernier à Genève, où la denture à la fraise était connue, à construire un outil dans ce but. La fraise à conduite qu'ils inventèrent leur ayant donné de bons résultats, ils s'occupèrent dès ce moment de l'arrondissement des dentures pour les établissemens de la Vallée et des Montagnes.

Cet outil, terminé en 1824, est le premier mis en activité à la Vallée.

Jacques Rochat, muni d'un outil semblable, se préparait à partir pour le pays de Neuchâtel, où l'arrondissement à la fraise était inconnu, lorsque la maladie vint l'arrêter dans ses projets.

La fabrication de David Piguet n'en continua pas moins pour cela. Sa spécialité était l'établissage des mouvements dits baignolets, ainsi que des ébauches squelettes à platines découpées à jour d'après un dessin symétrique, représentant, en général, une gerbe de fleurs.

Continué jusqu'en 1860 par son fils Henri Piguet, cette fabrication se transforma plus tard en atelier d'étampages et taillages de roues.

L'ancienne maison Rochat frères, au Brassus, dont la fabrication avait beaucoup diminué, reçut une heureuse impulsion en 1820, par l'arrivée d'un nouvel associé, Louis Reymond, excellent horloger, élève de Breguet, à Paris. La nouvelle maison, formée par les successeurs des frères Rochat et ce dernier, prit la raison sociale Rochat, Reymond et Cie, en 1823. Cette manufacture d'ébauches avec secondes mortes, cadratures à quarts et à minutes, dans le genre très soigné, fut prospère jusqu'en 1840, époque où elle devint, par l'extension d'un petit négoce très ancien, l'important commerce d'aujourd'hui.

L'énumération de tous les marchands horlogers de cette époque nous serait impossible, car ils étaient légion ; chaque blantier établissait, à l'occasion, des mouvements

simples, chaque cadraturier des pièces compliquées. Jusqu'en 1825 environ, toutes les fabrications ci-dessus énumérées livraient les blancs avec le finissage incomplet ; les pignons non pivotés, portant leurs roues provisoirement denturées, étaient mis en place en perçant de gros trous dans les ponts et platines. Les mobiles du petit rouage des répétitions, étaient seuls denturés au rabot, afin qu'ils pussent courir lorsque la cadrature fonctionnait.

Peu à peu, chacun se mit à finir les blancs complètement. La fabrication d'une pièce semblable n'était plus un travail de longue haleine ; une meilleure qualité des matières premières, les aciers obtenus en pieds et de diverses épaisseurs, la nouvelle disposition des calibres facilitant le travail, dans la généralité des cas la suppression de la fusée et des bizarreries de l'échappement à verge, l'invention du tour universel, celle de bons outils à tailler et denturer ainsi que les premiers indices d'étampage des roues, enfin la fabrication mécanique des pignons amenèrent de tels changements dans le travail en le facilitant, qu'il serait impossible d'établir une comparaison quelconque avec l'établissement d'une montre à roue de rencontre.

La hauteur minime des pièces était cependant une grande difficulté, pour le finisseur en particulier. Parmi les nombreux cadraturiers, un petit nombre seulement pouvaient exécuter les dernières complications des mécanismes de sonnerie, soit la cadrature à minute et les grandes sonneries minutes portant deux cadratures indépendantes. Voici les noms de la plupart d'entre-eux : Georges Golay, Louis Audemars, Jacques Audemars, élèves de P^h Meylan, Philippe Guignard, Reymond, chef. L^s-S^{el} Golay, Daniel et Constant Golay (Jourdan), Daniel Golay, David-M. Golay, L^s-C^{les} Piguet, David Reymond,

Henri Golay (de la Forge) et Olivier Meylan, ce dernier avait la spécialité des cadratures à trois vis de Breguet. Ces cadraturiers s'étaient même donné le mot pour ne pas former d'apprentis. A ce sujet, l'on raconte qu'un jeune homme du Solliat, placé chez un des maîtres ci-dessus pour y apprendre les cadratures à quart seulement, montrait pour celles à minutes trop d'intérêt, paraît-il, aux yeux du patron, qui le renvoya sous prétexte de maladresse ; forcé de reprendre le coussin à dentelle délaissé depuis quelque temps et qu'il exècre maintenant, il brûle du désir de reconquérir sa position d'horloger. Ayant un jour en main une cadrature à minutes, il en prit un croquis et, dès lors, n'eût pas de repos avant d'en avoir fait une semblable, ce qui lui réussit parfaitement.

Ce cas ne resta pas isolé et, d'une façon ou d'une autre, la partie des cadratures à minutes se généralisa dans le pays.

HORLOGERIE MODERNE

LE REMONTOIR — CHRONOGRAPHIE COMPLICATIONS NOUVELLES

Dans la période de 1835 à 1840, plusieurs ouvriers rentrés au pays, après un séjour à Genève ou à Neuchâtel, apportèrent la fabrication des échappements à cylindre. Quelques maisons livrèrent dès lors leurs blancs avec échappement planté. Les premiers essais du mécanisme de remontoir au pendant datent des années qui précèdent 1840.

Un ressortissant du Chenit, Frédéric Reymond, du Solliat, fit breveter à Paris un mécanisme semblable. La maison Audemars a livré la première pièce portant remontoir et mise à l'heure au pendant, qui se soit fabriquée en Suisse, le 25 mars 1838.

L'application du remontoir amena une refonte complète des calibres et une certaine perturbation dans la fabrication et surtout dans la vente.

La maison Audemars introduisit ces changements et continua de marcher à la tête du progrès. Nous reprenons sa Notice Historique pour quelques instants :

« En 1832, Louis Audemars et ses fils, dont plusieurs » étaient devenus horlogers, jugèrent opportun de donner » à leur fabrication une impulsion nouvelle en l'étendant » à toutes les parties qui constituent la montre.

» Mais cette résolution n'était pas facile à exécuter, sur-

» tout avec la détermination bien arrêtée de donner à
» l'exécution complète des montres, le cachet de supé-
» rité qui, jusqu'alors, avait distingué les pièces en blanc
» sorties de leurs ateliers.

» Pour arriver à ce but, il était indispensable d'obtenir
» des ouvriers dont le goût, l'habileté et le savoir fussent
» à la hauteur du genre d'horlogerie de cette maison. Il
» fallait donc aller à la recherche de la science et l'impor-
» ter dans le pays. Personne n'était mieux qualifié pour
» cette entreprise et personne ne pouvait mieux se prêter
» à de tels sacrifices que les fils de L^s Audemars.

» L'un d'eux, Adolphe Audemars, partit pour Londres,
» où, durant un long séjour, il fit l'étude des parties nou-
» velles, tout en travaillant à étendre ses connaissances
» générales en horlogerie ; au bout de ce temps, il rentra
» à la maison et instruisit plusieurs ouvriers dans la partie
» du repassage des pièces en blanc. C'est des mains de cet
» ouvrier qu'est sorti le pistolet microscopique qui fut
» considéré comme l'une des merveilles de l'Exposition
» universelle de Londres, en 1851, pistolet composé de
» vingt-deux pièces distinctes, fonctionnant parfaitement
» et dont le poids ne dépassait pas trente-deux milligram-
» mes.

» Un autre fils alla à Fleurier faire l'apprentissage des
» échappements Duplex, partie dans laquelle, à son re-
» tour au Brassus, il fit plusieurs élèves.

» En 1839, un troisième fils se rendit au Locle, où il
» consacra trois années à l'étude approfondie des divers
» genres d'échappements, notamment des échappements
» libres et à détente, puis il vint communiquer ses con-
» naissances à plusieurs ouvriers de la maison. Ensuite
» il alla à Genève, suivre un cours de rapassage et étudier
» à fond le réglage des montres.

» Rentré définitivement dans l'année 1848, il forma de

» nouveaux repasseurs et concourut par l'ensemble de ses
» connaissances à la fabrication complète des montres.

» Malgré la perte de son chef et fondateur, qu'en 1833
» la mort avait enlevé à sa famille et à son pays, la mai-
» son L^s Audemars, composée de huit frères, tous horlo-
» gers, se trouvait à cette époque en possession de tous
» les éléments essentiels qu'exige l'établissement complet
» des montres, éléments acquis par sa persévérance et
» son propre travail.

» A partir de l'année 1848, la maison L^s Audemars, qui
» jusqu'alors n'avait fourni que des blancs de montre
» avec ou sans échappement planté, put livrer au com-
» merce des montres terminées et prêtes pour la vente,
» depuis les montres simples aux montres de précision et
» aux montres de fantaisie les plus originales et les plus
» compliquées, telles que celles qui, dans diverses expo-
» sitions, lui ont valu les distinctions les plus honorables.

» Pendant quelques années, la maison Louis Audemars
» dut avoir recours à d'autres fabriques, pour quelques
» parties se rattachant à l'achèvement des montres.

» Ces lacunes furent comblées essentiellement en vue
» d'obtenir le perfectionnement du travail dans ces par-
» ties et une supériorité égale à celle des autres qui ont
» toujours fait distinguer les produits de cette maison.
» En complétant le nombre des repasseurs et des régleurs
» qui lui étaient nécessaires, elle a pourvu, au moyen
» d'apprentissages qu'elle a fait faire au dehors, à l'intro-
» duction dans sa manufacture de doreurs, monteurs de
» boîtes, emboîteurs, poseurs de cadrans, etc.

» Son établissement se trouve donc disposé de telle
» sorte que, depuis le tracé du calibre ou plan sur lequel
» elles doivent être construites, toutes les montres que la
» maison Louis Audemars livre au commerce sont faites
» dans ses ateliers ou par des ouvriers qu'elle a instruits

» et qui sont sous sa surveillance et sa direction immé-
» diate. On comprend facilement qu'une telle organisa-
» tion qui ne se rencontre dans aucun autre établisse-
» ment d'horlogerie, ne soit pas étrangère aux beaux
» résultats obtenus ».

La mort de Louis Audemars, survenue en 1833, fut un deuil général pour la contrée, car il était sincèrement aimé de ses nombreux ouvriers qui le vénéraient comme un père. Nous en savons plus d'un parmi eux qui, le jour de sa mort, pleurait silencieusement dans la solitude de son petit atelier. Ce témoignage à lui seul vaut toute une biographie.

L'un des fils de L^s Audemars, le colonel Audemars, fort honorablement connu dans toute la Suisse pour son activité extérieure et son dévouement à la chose publique, a joué un rôle important dans la maison de ce nom. C'est lui qui, après le décès de son père, en prit la direction technique, s'occupant spécialement de tracer les calibres nouveaux et de diriger les ouvriers.

En 1885, la maison Louis Audemars s'est subdivisée en trois, sous les raisons sociales de : Louis Audemars. François Audemars fils, et Audemars frères, qui sont tous petit-fils du fondateur de l'ancienne maison L^s Audemars et qui continuent le même genre d'affaires, soit la fabrication de la montre finie soignée.

Quoique les produits de ces nouvelles maisons ne diffèrent en rien du bien fini et de la fidélité de ceux de l'ancienne qui lui ont valu tant de belles récompenses et distinctions, elles ont dû cependant suivre le courant et le progrès, c'est-à-dire chercher les moyens de livrer des montres à des prix inférieurs, tout en se conformant aux exigences du jour pour une qualité irréprochable.

De nombreuses maisons d'horlogerie en blanc furent fondées dès le milieu du siècle. Nous citons les plus importantes.

Les frères Aubert, Derrière-la-Côte, occupèrent dès 1839 les ouvriers de la maison D^d-H. Piguet, qui s'éteignait en continuant une fabrication analogue ainsi que celle des pièces compliquées, répétitions à quarts et à minutes et mouvements à secondes. Ils furent en outre occupés pendant une période assez longue presque exclusivement par la fabrication des mouvements à fusée, mécanisme que les Anglais exigèrent longtemps dans leurs montres, quoiqu'il ne fut plus indispensable après l'adoption des échappements à cylindre et à ancre.

La maison Aubert frères, a livré la première pièce double tour d'heures portant le mécanisme de mise à l'heure simplifié, imaginé par un de ses ouvriers, J^{les}-L^s Piguet. Elle a établi, en 1860, une pièce échappement à ancre quatre lignes, la première faite dans ces dimensions jusqu'alors. Cette maison a été pendant longtemps la plus importante de la contrée.

La manufacture Piguet frères, à l'Orient-de-l'Orbe, fondée en 1836, avait une fabrication semblable à la précédente. Elle s'est distinguée par une exécution brillante et par une qualité supérieure constamment égale dans ses ouvrages s'étendant à tous les genres et complications de l'époque, elle a livré de très bonne heure des pièces avec échappements plantés ancre et bascule puis, suivant le progrès, s'est occupée plus tard de l'établissage des pièces très compliquées.

La maison Nicole et Capt, au Solliat, a livré depuis 1845 des pièces simples terminées. Son débouché principal était Londres, où elle avait son fondateur, Adolphe Nicole. Cette maison a bénéficié de son invention, la montre chronographe ; elle a pris plus tard le nom de Capt et Meylan.

La maison Lecoultre et C^{ie}, au Sentier, se voua dès ses débuts à la fabrication exclusive de l'horlogerie en blanc par procédés mécaniques. Dans ce vaste champ d'activité, elle a non seulement précédé les fabriques similaires actuelles, mais les a toujours distancés par la supériorité et surtout par la grande variété de ses produits, résultat que le choix d'ouvriers habiles à sa disposition lui facilita.

Le fondateur de cette ancienne et importante fabrique, Antoine Lecoultre, naquit en 1803, au Sentier, maison dite Chez le Capitaine. Dès son jeune âge, ses goûts le portèrent à l'étude de la mécanique ; acharné au travail, il montrait une grande opiniâtreté dans la recherche des perfectionnements qu'il entrevoyait déjà et qui virent successivement le jour dans ses ateliers. Heureusement pour de telles aptitudes, la maison de son père, Jaques Lecoultre, renfermait depuis un temps reculé un petit local industriel où se trouvait l'outillage d'un forgeron mécanicien. Tout jeune encore, il employait les loisirs que lui laissaient ses occupations quotidiennes à la fabrication de couteaux de poche, taillants et outils divers, ainsi qu'à la confection de poids dits romaines.

Son père, forgeron distingué, avait appris son métier par lui-même, utilisant des procédés de son invention pour forger, préparer et tremper les objets divers qu'il fabriquait.

Antoine Lecoultre entreprit, vers 1823, de concert avec son père, la fabrication des claviers de toutes grandeurs pour boîtes à musique destinés à ses oncles Henri et François Lecoultre, à Genève, notamment.

Vers 1825, cherchant à perfectionner la denture des roues, il construisit un outil à fraise pour diviser et tailler. Cet outil très exact fut son guide par la suite dans les recherches nombreuses qu'il fit dès lors sur la forme et le taillant des fraises. L'invention de ces dernières permit la brillante exécution de ses pignons, dont l'apparition fut un événement dans le monde horloger et qui valurent à sa maison et à ses successeurs dans cette spécialité une renommée universelle.

En 1829, il commença sa carrière d'établissement, en faisant exécuter à la main des cages avec jeux de pignons, puis quelques montres simples destinées au marché de Paris. Ce sont ces essais qui dirigèrent ses efforts vers l'amélioration et le développement de l'industrie horlogère. Antoine Lecoultre fit à cette époque un séjour à Genève pour compléter ses connaissances dans le repassage, la théorie des engrenages et suivre un cours de dessin industriel. Il se distingua dans cette dernière branche et obtint une première médaille pour la conception et l'exécution.

A son retour au Sentier, la demande des rasoirs étant abondante, il s'associa avec son père pour cette fabrication, sans abandonner pour cela ses utiles recherches ; le jour forgeant des rasoirs et la nuit travaillant à la fabrication mécanique des pignons.

Il avait depuis longtemps reconnu que les pignons étaient l'âme d'une bonne montre et que le système employé pour les fabriquer avec l'acier formé à la filière ne donnait ni formes théoriques ni division exacte, qu'en outre cet acier était nécessairement mou et sa trempe de qualité inférieure.

Après un travail opiniâtre de plusieurs années, il vit ses efforts couronnés de succès et, en 1832, les premiers pignons ébauchés mécaniquement, taillés dans l'acier plein et polis par un procédé spécial furent livrés aux fabricants, qui reconnurent bien vite leur supériorité sur les produits antérieurs.

Par ce perfectionnement important, Antoine Lecoultre a rendu un service inestimable à l'industrie horlogère de la Vallée en particulier; car notre fabrication de mouvements simples et compliqués demande une grande variété de pignons.

Les fraises à couteaux dont le profil se reproduit dans le pignon, qu'il créa alors, sont exactement semblables à celles que les Américains annonçaient il y a quelques années comme une nouveauté. Sa machine pour les former est aujourd'hui encore en usage; elle a reçu quelques perfectionnements, sans toutefois ressembler en rien à celles employées ailleurs. Il fit mieux encore en adjoignant aux pignons leurs roues rivées. A cet effet, A. Lecoultre construisit le premier tour à pied qu'on ait vu à la Vallée. Les ouvriers avaient alors un préjugé absurde contre cette utile invention, prétendant que le tour à pied excluait tout tournage fidèle. Aujourd'hui, partout où les moteurs ne l'ont pas remplacé, il est encore le bras droit de l'horloger.

L'imagination féconde de cet homme remarquable le poussait vers de nouveaux perfectionnements. En 1849, il remit la fabrication des pignons à son frère, Ulysse Lecoultre, qui l'exploita dès lors avec le plus grand succès et dont les progrès furent marqués par les plus hautes récompenses.

Antoine Lecoultre continua à développer la fabrication des ébauches de montres à la machine, à laquelle il n'avait pas cessé de travailler. Il s'agissait alors des blancs à

clef munis de leurs jeux de pignons, pivotés ou non, suivant les demandes.

Comme tous les commencements, ceux-ci furent hérissés de difficultés ; chaque point devait être patiemment étudié et résolu pour aller de l'avant. Cette fabrication eut de l'écoulement et, dès 1846-47, il appliqua à ses mouvements le remontoir sous le cadran, dit à bascule, système avantageux autant qu'excellent et dont la fabrication ne fut plus interrompue.

En 1851, il obtint à l'Exposition universelle de Londres, le premier prix pour ses pignons et engrenages, ce qui fut considéré comme une victoire sur les Anglais, qui passaient alors comme pouvant seuls fabriquer des pignons de bonne qualité.

Dès cette époque, la maison Antoine Lecoultre ne cesse de progresser. Son chef adapte, en 1854, le système métrique, abandonnant l'antique outil aux douzièmes, à la graduation duquel on n'avait jamais voué assez d'attention. Il crée, à cet effet, un instrument excessivement précis, qui mesure exactement la millionième partie du mètre. Ce micromètre est encore l'étalon pour tout l'outillage employé dans la fabrication actuelle de la maison. Bientôt une quantité de machines, outils, pour arrondir les roues par leurs pivots, perceuses, tours pour faire les vis, etc., viennent les unes après les autres compléter l'outillage qui marchait encore au tour à pied. Ceux-ci furent remplacés, en 1868, par l'installation d'une machine à vapeur.

Le remontoir à bascule, introduit par la maison A^{me} Lecoultre, fut promptement imité de divers côtés, mais d'une façon si médiocre qu'il tomba en discrédit. Elle a livré, dès 1861-62, le remontoir en vue, soit le système employé généralement aujourd'hui. Actuellement, la spécialité de cette maison est le blanc remontoir ; les pièces à

clef ayant depuis longtemps disparu de sa fabrication. Elle possède, comme fabrication mécanique, l'assortiment le plus complet de calibre qui existe, depuis le mouvement de six lignes jusqu'à vingt-deux lignes, avec divers genres de remontoirs et pour différents emboîtages.

On a cru longtemps que l'exécution de la montre compliquée présentait trop de difficultés pour être jamais fabriquée par les moyens rapides. La maison Lecoultré a, la première, surmonté ces obstacles et livre, depuis 1869, divers genres de chronographes, répétitions à quarts et, depuis quelques années, celles à minutes. La maison met actuellement la dernière main à la fabrication d'assortiment pour échappements à ancre soignés, établis par procédés mécaniques et, par conséquent, exempts d'une foule d'irrégularités qui nuisent au réglage d'une montre. Elle est ainsi arrivée à fournir des mouvements dix lignes avec échappements à ancre plantés.

La qualité et la grande variété de ses ouvrages assurent l'existence de cette manufacture, qui est certainement une des plus importantes de la Suisse. Dans les années de grande production, la fabrique Lecoultré a occupé jusqu'à cinq cents ouvriers des deux sexes, en partie dans ses ateliers, le reste au dehors.

En 1862, Antoine Lecoultré trouva, dans la personne de A^{te} Borgeaud, un collaborateur distingué qui, par ses aptitudes commerciales, a contribué dans une large mesure à l'extension des affaires de la maison ; l'association prit fin à la mort de ce dernier, survenue en 1874.

Antoine Lecoultré remit à ses trois fils, en 1877, la direction de la maison qu'il avait fondée. C'est le 26 avril 1881 que s'éteignit cet horloger éminent, en laissant à sa famille et à son pays l'exemple d'une vie de labeur constant et fécond et le souvenir d'un homme de progrès.

L'introduction de la fabrication des boîtes à musique dans notre Vallée, revient aux frères David et Louis Lecoultre, au Crêt des Lecoultre, près le Brassus.

Fils de Nicolas Lecoultre, coutelier, ils apprirent d'abord le métier de leur père ; le premier fit son apprentissage sous la direction de Jaques Lecoultre, au Sentier. Plus tard, ils se vouèrent à l'horlogerie ; en 1814, nous les retrouvons fabricants de blancs pour montres à musique, genre très goûté à cette époque.

Dans le mécanisme de ces pièces, les goupilles qui font vibrer les lames du clavier métallique sont placées sur un plateau circulaire tournant sous le cadran et parallèlement à celui-ci, D^d Lecoultre eut l'idée de les placer sur un cylindre, tournant sur son axe devant le clavier par l'effet d'un rouage spécial. Cet ensemble, indépendant de toute fonction chronométrique, porté par une base métallique et monté dans divers objets portatifs, prit le nom de boîte à musique.

David Lecoultre fit le premier essai de ce système sur une virole de manche de lime, il y assujettit des goupilles et le mit en fonction avec un clavier rectiligne.

L'auteur de ce jouet comprit bien vite les avantages de cette nouvelle disposition qui, tout en facilitant le travail, permettait, par l'extension des organes, de transformer le carillon primitif des montres en un instrument susceptible de rendre, avec la plus grande justesse et la plus grande exactitude, les orchestrations les plus compliquées. Les pièces à musique avaient un brillant avenir devant elles ; la vente des premières, déjà, fut un succès. Au début du voyage que les auteurs entreprirent pour placer celles-ci, ils les firent entendre dans le véhicule qui les emportait en compagnie d'autres voyageurs ; aussitôt un acheteur se présenta qui devint par la suite un excellent commettant.

Les frères Lecoultré s'outillèrent par eux-mêmes ; ils formèrent quelques ouvriers dans les parties spéciales de cette fabrication, qui devint rapidement prospère.

Les claviers étaient composés de lames distinctes, vissées sur un pied commun. Dès 1820, le clavier taillé dans un seul bloc fut introduit dans leurs ouvrages.

En 1850, plusieurs des successeurs des frères Lecoultré allèrent s'établir à Ste-Croix, où l'industrie des boîtes à musique avait pris un essor considérable. L'isolement dans lequel se trouvait l'atelier des Lecoultré rendait très difficile le recrutement des ouvriers, ainsi que l'introduction de nouveaux perfectionnements nécessaires, pour satisfaire aux exigences du progrès et soutenir la concurrence du dehors.

La fabrication se continua cependant assez activement jusqu'en 1860, mais déclina dès cette date, pour cesser complètement en 1883, à la mort de Jules Lecoultré, le dernier des fabricants.

La maison L^s Audemars possédait, dès 1857, dans ses ateliers, un ouvrier monteur de boîtes, T^h Aubert ; sous les auspices de cette maison et avec l'aide de ce dernier, les frères Meylan, au Crêt des Lecoultré, fondèrent, en 1860, un atelier de monteurs de boîtes.

Cet atelier de cinq à six ouvriers a livré, jusqu'en 1886, d'excellentes boîtes de montres qu'on appréciait au dehors.

C'est également sous les auspices de la maison L^s Audemars que D. Piguet-Pasteur fonda, en 1840, après d'excellents apprentissages faits au Locle chez Ingold, l'atelier de pierriste et sertisseur qui fut le premier de la contrée.

Cet atelier fournit, dès lors, des pierres en tout genre pour les montres de la maison Audemars et, par la suite, pour d'autres fabricants. Sous la direction des descendants du fondateur, il n'a cessé de gagner en importance et cette spécialité occupe aujourd'hui de nombreux ouvriers.

Hector Lecoultre, un autre ouvrier de la maison Audemars, apprit et pratiqua longtemps le dorage des pièces d'horlogerie.

La fabrication des balanciers compensateurs a été introduite, en 1830, par L. Samuel Golay, au Sentier. C'est lui qui le premier découvrit un procédé de soudure pour les lames bimétalliques.

Diverses innovations ont été apportées dans la fabrication des montres depuis l'invention du remontoir ; voici les principales et le nom de leurs auteurs, tous enfants de la Vallée de Joux.

L'adaptation d'un mécanisme de quantième perpétuel, dans la montre, complétant celle-ci en lui donnant la faculté d'indiquer, non seulement la division du jour et du mois, mais les mois variables, les années elles-mêmes. La montre, tenant compte automatiquement des périodes bissextiles, était le rêve de plus d'un horloger. M. Hri Audemars est le premier qui ait formulé quelques idées à ce sujet. L'honneur d'avoir combiné et exécuté le premier, avec succès, cet intéressant mécanisme, revient à Elisée Golay, aux Piguet Dessous. Son premier quantième perpétuel rétrogradant parut dans l'année 1853.

La maison L^s Audemars a livré, en 1860, le premier quantième perpétuel sans aiguille rétrogradante, qui était un perfectionnement heureux du précédent. Son principal

avantage est que, au cas où la montre s'arrête, son possesseur peut, avec la plus grande facilité, remettre le quantième au point.

Le remplacement de l'étoile mobile des cadratures par une étoile fixe, ce qui était tout à la fois une simplification et un perfectionnement important, a été fait simultanément, à Fleurier, par la maison Guillaume et, à la Vallée, par la manufacture L^s Audemars. Deux ouvriers de cette dernière, MM. L^s-Elisée Piguet et Jules-L^s Piguet ont livré, indépendamment, des pièces portant cette innovation en 1860.

Les anciennes montres horloges, soit grande sonnerie à minutes, se faisaient avec trois corps de rouages, un pour le tour d'heures, le deuxième pour la répétition à minutes sonnante à volonté, le troisième, enfin, pour la sonnerie des heures et quarts en passant.

M. L^s-Elisée Piguet, du Brassus, construisit, en 1858, la première cadrature grande sonnerie à minutes sur une pièce à deux corps de rouages seulement. Le calibre de cette pièce fut combiné, sur la demande de la maison L^s Audemars, par Henri Golay (de la Forge), à Genève, chez qui le premier était en apprentissage à cette date. La fusion des deux mécanismes de sonnerie en un seul apporte une grande simplification du calibre et permet l'application du remontoir au pendent.

M. H^{ri} Féréol Piguet, ouvrier dans la maison Nicole et Capt, à Londres, eut la première idée du chronographe moderne et la communiqua à son chef, M. Adolphe Nicole, qui exécuta ce mécanisme en 1861. C'est de cette maison que sont sorties les premières pièces portant le mécanisme de chronographe tel qu'il se fait encore aujourd'hui.

L'aiguille du chronographe part à volonté, comptant les secondes et cinquièmes de secondes sur le pourtour d'un cadran, s'arrête de même et revient sur midi indépendamment du rouage qu'elle ne charge que pendant sa fonction. Le même ouvrier imagina les pièces à aiguilles dédoublantes à deux faces, ainsi que leurs cadrans spéciaux, en l'année 1860.

Le mécanisme de remontoir a été modifié de diverses façons pour satisfaire à de nombreuses exigences.

M. L^s-E. Piguet inventa la couronne double permettant d'adoucir le remontage dans les pièces hautes. La maison Audemars appliqua, dès 1859, ce système aux pièces à deux barillets, spécialement.

Cette maison a présenté, en outre : La première pièce à deux barillets se remontant au pendant, en 1849, et celle portant la disposition moderne du remontoir, en 1851. Puis le remontoir et mise à l'heure au pendant pour montre chronomètre à fusée. L'application du remontoir dans les pièces semblables se heurtait à une sérieuse difficulté. A l'inverse du barillet qui tourne continuellement dans le même sens, la fusée, lorsqu'elle est remontée, doit rétrograder pour actionner le rouage. Il faut, par conséquent, qu'elle soit à ce moment libérée de son cliquet. L'entrée en prise de ce dernier avait lieu, dans les divers

systemes essayés jusqu'alors, à chaque mouvement de la main, ce qui était très défectueux.

Le remontoir précité se dégage de lui-même lorsque le ressort est complètement tendu et que le doigt d'arrêt produit son effet. Ce système date de l'année 1860.

C'est à cette époque que la fusée des chronomètres fut complétée par le ressort de secours. Ce dernier mène le rouage pendant l'opération du remontage.

C'est encore la maison Audemars qui combina, en 1867, le remontoir au pendant pour trois barillets et l'appliqua à sa montre extra-complicée, exposée à Paris en 1878.

La montre à longitudes ou montre de voyage à deux tours d'heures, porte sur le pourtour d'un des cadrans les noms des principales villes de l'Europe. Le voyageur veut-il avoir l'heure du lieu sur lequel il se dirige, il lui suffit de faire mouvoir les aiguilles de ce cadran jusqu'au nom de la ville, but de son voyage.

Plusieurs de ces dernières inventions, ainsi que celle du quantième perpétuel sans aiguille rétrogradante, sont dues à M. C^{les}-H^{ri} Audemars.

M. H^{ri} Audemars imagina et exécuta, en 1868, le premier modèle de l'outil à tailler les limaçons des minutes de la cadrature. D^d-L^s Golay, fabricant, au Sentier, en fit l'acquisition et le rendit pratique. Ce dernier fut également l'un des premiers horlogers qui fabriquèrent mécaniquement les éléments des pièces compliquées.

L'industrie de la montre compliquée doit à M. Louis-El. Piguet, au Brassus, outre les perfectionnements décrits plus haut, l'introduction de l'isolateur du sautoir des minutes dans la cadrature, en 1872, ainsi que de nombreuses simplifications apportées dans l'établissement des mécanismes de chronographe, de rattrapante et de grande sonnerie. Ces derniers, autrefois si délicats, peuvent être livrés parfaitement sûrs ; les pièces, munies de grands barillets, sonnent comme les répétitions ordinaires.

M. Louis-E. Piguet a derrière lui un passé de travail et de recherches constantes ; il est l'un de ces horlogers de la Vallée qui ont contribué d'une manière particulière à la renommée et aux succès de maintes maisons du dehors qui terminent nos blancs compliqués.

Eug.-Ad. Capt, à l'Orient de l'Orbe, a combiné dans le domaine des montres spéciales, nombre de mécanismes aussi intéressants que variés. Citons ses pièces à équation, ses pièces turques indiquant le coucher du soleil au moyen d'un limaçon de 365 dents, ses quadruples chronographes et ses premiers quantième perpétuels pour montre huit lignes et répétition douze lignes. Il a exécuté le premier également le chronographe rattrapante en vue et introduit divers perfectionnements dans ce mécanisme d'une extrême délicatesse.

M. Ami Lecoultré-Piguet, au Brassus, est l'inventeur du chronographe à pignon oscillant, aussi simple que parfait.

Chacun connaît la pièce extra-compliquée qu'il a exposée à Paris, en 1878, et qui a été reproduite par le Journal d'horlogerie, en 1882.

Enumérons encore, pour terminer, diverses maisons, fondées depuis quelques années et qui, quoique n'ayant pas de passé historique, sont parmi les plus importantes et font vivre aujourd'hui une bonne part de notre population horlogère.

Les horlogers distingués, les fabricants courageux qui sont à leur tête n'ont pu, pour cette raison, être mentionnés jusqu'ici ; leur activité présente, la crainte de blesser leur modestie ainsi que la difficulté de préciser leurs travaux, nous font un devoir, malgré notre vif désir de leur rendre justice, de passer sous silence leurs mérites individuels.

MM. Audemars, Piguet et C^o, au Brassus, maison fondée en 1880, pour la fabrication de la montre soignée et compliquée, en tous genres, par les procédés les plus modernes. Cette maison a fait des inventions et perfectionnements de grande importance, et jouit d'une réputation bien méritée dans toutes les grandes villes d'Europe et des Etats-Unis.

M. Baud, Emile, au Sentier, est l'un des plus anciens fabricants de la montre terminée.

M. Golay, David-L., au Sentier, fabrique la pièce simple et compliquée terminée.

MM. Lecoultré-Piguet, A., au Brassus, fabricant de pièces compliquées, livre, depuis 1877, ses montres terminées.

M. Lugrin, A., a commencé, en 1881, une fabrication de blancs et mécanismes, qui, par des développements successifs, a pris aujourd'hui une grande importance.

MM. Mathey, Bro's Matthez, au Brassus, terminent la

montre soignée établie par les procédés de fabrication rapide, exclusivement dans le genre américain.

M. Piguet, William, au Sentier. Horlogerie compliquée et perfectionnée.

M. Piguet, Louis-E., au Brassus, est depuis longtemps à la tête d'une fabrication d'horlogerie compliquée très renommée, dans laquelle il a introduit dernièrement les procédés modernes.

CONCLUSION

Considérations sur l'avenir de notre industrie.

Dans les premières années du siècle, Genève envoyait déjà quelques jeunes gens pour faire leur apprentissage à la Vallée.

Charles-Auguste Piguet, au Bas-du-Chenit, forma entre autres, à cette époque, Berton et Moillet, deux anciens fabricants genevois. Dès 1820, le nombre des apprentis étrangers venant faire un cours de blancs ou de mécanismes sous la direction de nos meilleurs horlogers, augmente d'année en année. Les apprentissages se font de moins en moins de père en fils ; quelques horlogers renommés pour leur belle main et possédant des aptitudes spéciales pour l'enseignement, s'occupent de préférence à former les jeunes horlogers. Ils ont ainsi constamment autour d'eux un petit noyau d'apprentis, parmi lesquels se trouvent quelques étrangers, fils de fabricants de Genève, des Montagnes et d'autres contrées où nos établissemens écoulaient leurs blancs, dont plusieurs sont devenus à leur tour chefs de maisons importantes.

Parmi ces dévoués maîtres, quelques-uns ont formé, dans le cours de leur carrière d'horloger, jusqu'à quarante élèves, dont l'apprentissage durait en moyenne deux ans.

On comptait, en 1840, environ quarante apprentis étrangers, au Chenit seulement.

A l'époque de la fondation des diverses écoles d'horlogerie, comme en mainte occasion depuis, la Vallée eût l'honneur de fournir nombre de maîtres à ces établissements. Dès ce moment, le nombre des apprentis venus du dehors diminue graduellement; la période de 1860 à 1870 vit les derniers, pour la plupart étrangers à la Suisse. La diminution considérable du coût des apprentissages dans les écoles d'horlogerie, les encouragements et les facilités donnés aux jeunes gens qui y entraient, furent les causes de la perte d'une source de bénéfices importants pour la Vallée.

Si, à cette époque, à laquelle la maison L^s Audemars venait d'introduire, avec de grands sacrifices, il est vrai, mais aussi avec un succès incontesté, la fabrication complète de la montre, les autorités eussent, à l'instar de nos concurrents, fait le nécessaire pour permettre au pays d'entrer dans cette voie de progrès, nous serions dotés maintenant d'une école d'horlogerie de premier ordre qui nous eût conservé notre clientèle d'apprentis portant au loin, par la suite, le renom de l'horlogerie de la Vallée et créant de nouveaux débouchés à la montre terminée. En outre, la connaissance des parties avancées de la montre par un grand nombre d'ouvriers, conséquence immédiate de sa fondation, ainsi que l'existence d'un foyer technique pour tous d'un prix inestimable, eussent soutenu et permis sur une large échelle la fabrication de la montre finie, nous préservant des reculs déplorables que chacun connaît et qui ont été suivis de la période pénible dont nous ne sommes pas encore sortis, malgré les efforts sérieux, trop isolés, sans doute, de plusieurs courageux fabricants.

La grande diversité que comporte l'étude de la montre compliquée est cause de ce que les apprentissages complets deviennent de jour en jour plus coûteux; le main-

tien des procédés d'étude actuels amènerait inévitablement un abaissement du niveau de talent maintenu jusqu'ici.

La Vallée, ainsi que nous l'affirmait hier encore M. Houriet, délégué officiel à l'Exposition de Chicago, possède encore intact le monopole de l'horlogerie compliquée ; le conserver est notre devoir et notre salut. Ceci, toutefois, ne doit être compris qu'en ce sens, c'est que nous n'avons pas de rivaux pour la fabrication des pièces spéciales, au point de vue des dimensions, des complications, de la bienfaisance et du luxe variés à l'infini.

Ce caractère particulier de nos ouvrages est pour nous un grand bienfait ; il a maintenu, par la force des choses, au sein de notre population horlogère, une élite de travailleurs sachant établir le plan de leurs rouages et mécanismes et les exécuter entièrement de leurs doigts. Nous sommes également encore seuls, ou à peu près, pour la fabrication des montres à sonneries, dont le passé est déjà long et dont l'avenir doit être brillant.

Réduit à ces proportions, ce monopole est encore un bel atout dans notre jeu ; les événements tendent à prouver, cependant, qu'il n'y a pas là de quoi alimenter suffisamment notre activité, car le prix de fabrication des pièces de luxe ne peut guère être abaissé et la vente en devient de jour en jour plus difficile, vu l'écart toujours croissant avec celui des pièces traitées en série et mécaniquement, ce qui laissera beaucoup de bras inoccupés.

Dans ces conditions, il est tout indiqué pour les industriels de la Vallée, de tendre toujours plus à la fabrication de la montre entière. Nous pouvons maintenant déplorer amèrement que, dans les cinquante dernières années, les occasions offertes pour cela n'aient pas été saisies avec plus de perspicacité. Même dans la récente crise commer-

ciale, de 1875 à 1881, qui a été compliquée de la perturbation causée par l'introduction des moyens mécaniques enlevant à la fabrication à la main l'établissage des mouvements simples et que la chute des prix ruinait les fabricants dont la fortune n'était pas suffisamment assise, mais consistait en un stock de pièces dépréciées et même invendables, si un noyau d'ouvriers intelligents ou ayant quelque fortune, cas assez fréquent, s'étaient unis en vue de fabriquer la montre terminée, au lieu de rester bras croisés ou de chercher de l'ouvrage à tout prix, nul doute que ce n'eût été là le commencement d'une puissante association capable de parer, dans une forte mesure, aux crises périodiques, souvent inexplicables, et d'empêcher ainsi l'exploitation dont nous sommes les victimes et trop souvent, hélas, il faut l'avouer aussi, les complices.

Notre nature apathique et portée à tout critiquer n'était pas favorable pour nous pousser dans cette voie et il y a plutôt lieu de le regretter que de s'étonner de ce que nous n'y soyons point entrés jusqu'ici.

Un effort semblable en ces temps de malaise social et de revendications de tout genre aurait, outre ses résultats immédiats, celui de servir d'enseignement et d'exemple, étant ainsi tout à la fois pour notre contrée un facteur de prospérité et un gage de paix sociale.

Il faut donc favoriser la consolidation de notre position industrielle, en donnant notre appui constant à tous les efforts qui se feront pour parvenir à ce couronnement de notre industrie, au sujet duquel, heureusement, tous les avis sont unanimes.

Nous avons, il faut le reconnaître, un puissant moyen d'action, un moyen qui, lui aussi, ralliera tous les suffrages et que nous avons le devoir de mettre en œuvre sans plus tarder. La pierre de l'angle de notre édifice industriel, c'est le talent de l'ouvrier, c'est-à-dire le développement le plus

complet possible de toutes ses aptitudes et surtout de sa volonté de bien faire, si importante dans la construction de ces petites machines, où la moindre infidélité compromet le résultat final.

Quand nous aurons fait le nécessaire pour assurer ce développement, un grand pas sera fait, soyons certains que le reste viendra ensuite. Jusqu'ici, par suite de circonstances diverses, nous marchons plutôt en sens inverse; la longueur et la cherté des apprentissages, l'impossibilité de les faire avec un fruit complet par les moyens actuels, le luxe qui, malheureusement, s'étend dans nos humbles milieux presque comme au sein d'une société aristocratique, vis-à-vis des gains trop faibles de la plupart des pères de famille, enfin le découragement, fruit de l'incertitude en l'avenir, en sont les causes principales.

Il faut le reconnaître, pour l'heureuse solution de cette question capitale, les efforts isolés ne suffisent plus, il faut que la collectivité aide et soutienne.

Depuis plusieurs années, des citoyens dévoués, des esprits clairvoyants, placés pour s'en rendre compte, travaillent dans ce sens; ils espèrent en l'appui de l'Etat, comme en celui de la Commune et comptent aussi sûrement sur l'opinion publique, qui les soutiendra lorsqu'elle comprendra clairement comment la question se pose et comment elle peut être résolue.

Une excellente mesure, dont l'application est imminente, croyons-nous, et qui sera un pas dans la voie pour former de bons horlogers, c'est de donner enfin dans notre Collège Industriel, parallèlement au programme secondaire cantonal, l'enseignement professionnel prévu lors de sa fondation, ainsi que son nom l'indique, mais qui, jusqu'ici, vu l'exiguïté des locaux, n'a pu recevoir l'extension désirable.

La suite naturelle de cette préparation professionnelle

générale serait l'enseignement théorique et pratique dans une école d'horlogerie à créer et à organiser d'après un plan, élaboré et rendu public depuis quelques années déjà, et qui repose sur des bases tout autres que celui des écoles d'horlogerie existantes, afin d'être approprié à nos besoins particuliers. Ce plan respecte nos habitudes, prend ce qu'il y a de bon dans notre mode d'apprentissage actuel et le complète par des cours théoriques et des démonstrations qui ne peuvent être donnés que par un maître très capable et dans des locaux pourvus du nécessaire.

Ces apprentissages plus fructueux, et beaucoup moins coûteux, seraient à la portée de chacun, surtout si certaines faveurs pouvaient être accordées aux élèves méritants et peu fortunés, ce qui lui donnerait son véritable caractère d'école populaire.

La réunion des maîtres, des administrateurs et promoteurs de l'école d'horlogerie formerait un noyau d'hommes compétents, dont les enseignements auraient un grand poids et dont chacun, en dehors de l'enceinte de l'école, pourrait tirer instruction et profit. Il serait de même facile de faire part aux horlogers de maintes choses d'un intérêt général, par l'organisation de cours du soir gratuits.

Nous aurions ainsi un ensemble de tout ce qu'il nous faut pour porter au plus haut degré la puissance de production de notre ruche horlogère, non pas toutefois comme quantité, mais comme travail artistique et raisonné.

Nous espérons que le tableau de notre passé, présenté au lecteur, tout incomplet qu'il soit, aura contribué à éveiller en lui de nouvelles idées, à élargir son horizon et à lui donner, en même temps que la confiance, la ferme

résolution de marcher en avant et de suivre l'évolution que le temps et les événements nécessitent, pour satisfaire à cette loi immuable qu'on appelle le progrès.

C'est aux horlogers de la jeune génération plus particulièrement que nous adressons ces réflexions ; puissent-ils les peser sérieusement et faire preuve, lorsqu'ils seront appelés à donner leur avis sur cette question capitale pour notre contrée, de la solidarité et de la largeur de vues qui se sont manifestées dans d'autres occasions.

Rien, en effet, ne laisse mieux entrevoir l'avenir que l'étude du passé.

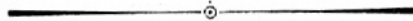


TABLEAU
DES
FABRICANTS D'HORLOGERIE
DE LA VALLÉE DE JOUX

en 1895

A. Montres terminées.

AUDEMARS, Louis, Brassus.
AUDEMARS, François, »
AUDEMARS frères, »
AUDEMARS, PIGUET et Ce, »
BAUD, Emile, Sentier.
CAPT ET MEYLAN, Solliat.
GOLAY, David-Lucien, Chez-le-Maître.
LECOULTRE-PIGUET, A., Brassus.
MATHEY-BROS-MATHEZ et Ce, »
PIGUET, William, Chez-le-Maître.
PIGUET-CAPT, Paul, Brassus.

B. Horlogerie en blanc.

AUBERT, Adrien, Derrière-la-Côte.
AUBERT frères, »
AUBERT, Paul et fils, Lieu.

GOLAY, A.-T., Brassus.
GOY-BAUD, Sentier.
GUIGNARD, François, Lieu.
LECOULTRE et C^e, Sentier.
LUGRIN, Alfred, Orient-de-l'Orbe.
MAGNENAT-LECOULTRE, Derrière-la-Côte.
MEYLAN-TRUAN et fils, Sentier.
MEYLAN, John-W., Brassus.
NICOLE, Paul, Sentier.
PIGUET, Charles, Sentier.
PIGUET, V. et C^e, »
PIGUET, Louis-Elisée, Brassus.
PIGUET, Marcelin, »
REYMOND-GOLAY, C., Abbaye.
ROCHAT-BENOIT, A.-F., Bioux.
ROCHAT, James, Abbaye.
ROCHAT-GUIGNARD, Paul, Bioux.
ROCHAT, L.-Samuel, Pont.

C. Spécialités.

BERNEY-ROCHAT, Jules. Roues croisées. Bioux.
CAPT, Alexis. Mécanismes. Orient-de-l'Orbe.
CAPT, Théophile. Echappements. »
GALLAY, Henri. Assortiments à ancre. Sentier.
GOLAY, Vincent. Balanciers compensés. »
GOLAY, Louis-Daniel. Mécanismes. »
GOLAY, François-Lucien. Mécanismes. Campe.
GOLAY, François et fils. Roues croisées, taillage. »
GOLAY, Charles-Henri. Fraisages. Sentier.
GOLAY frères. Pierres et contre-pivots. Charbonnières.
GOY, G.-H. Mécanismes. Brassus.
GUIGNARD, Louis. Pierres et contre-pivots. Lieu.
LECOULTRE, veuve de César et fils. Taillage de roues. Sentier.

- LECOULTRE, Ulysse et fils. Pignons. Sentier.
LUGRIN-GUYAZ. Pierres et contre-pivots. Séchey.
MASSY, F. et Ce. Pierres et contre-pivots. Orient-de-l'Orbe.
MEYLAN-GOLAY et fils. Pierres et contre-pivots. Sentier.
MEYLAN, Henri-S. Mécanismes. Brassus.
MEYLAN-GUIGNARD et Ce. Pierres et contre-pivots. Lieu.
MEYLAN-DUVANEL. Plateaux échappements à ancre. Orient-de-l'Orbe.
MEYLAN-PIGUET, Ami. Mécanismes. Sentier.
MEYLAN-ROCHAT, Ami. Fraisages. Orient-de-l'Orbe.
MEYLAN, Georges. Balanciers compensés. Chez-le-Maître.
PIGUET, Ld et Lt. Fournitures pour échappement à ancre. Sentier.
PIGUET, Ernest et fils. Pierres et contre-pivots. Brassus.
PIGUET, Alfred. Taillage de roues. Brassus.
PIGUET, Ulysse et fils. Balanciers compensés. Piguet-Dessous.
REYMOND frères. Grandes sonneries. Brassus.
REYMOND, Marcelin. Pierres et contre-pivots. Lieu.
REYMOND, Michel. Mécanismes. »
ROCHAT et Ce. Pignons. Bioux.
ROCHAT, Ch.-Fs. Fournitures pierres et contre-pivots. Pont.
ROCHAT, Numa. Pierres et contre-pivots. »
ROCHAT, Charles-Louis. Pierres et contre-pivots. Charbonnières.
ROCHAT, C.-E. Fournitures. Pont.
ROCHAT, J.-L. » »
ROCHAT, C.-L., Pierres et contre-pivots. Séchey.