Zeitschrift: Schweizer Revue : die Zeitschrift für Auslandschweizer

Herausgeber: Auslandschweizer-Organisation

Band: 13 (1974-1975)

Heft: 60

Artikel: L'industrie horlogère et la bijouterie = De horloge- en de juwelenindustrie

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-911458

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

L'industrie horlogère et la bijouterie

La création d'une industrie de la montre en Suisse ne relève pas du hasard ou du génie d'un inventeur isolé. Bien avant l'ouverture des premiers ateliers à Genève, au 16e siècle, la montre était déjà connue et fabriquée en Allemagne, en Angleterre, en France et en Belgique. Deux éléments essentiels ont favorisé l'implantation de l'horlogerie en Suisse, et plus précisément dans l'arc jurassien entre Genève et Bâle. Totalement dépourvu de matières premières et de richesses naturelles, le pays a dû en effet très tôt se tourner vers une production de biens à forte composante de valeur ajoutée. La montre répondait de façon idéale à ces exigences, le travail entrant pour une part déterminante dans la composition de son coût et la matière première ne représentant que le 10% de sa valeur. Et si le Jura constitue le haut lieu de cette industrie, c'est qu'elle apportait aux habiles autochtones d'une région défavorisée par le climat un complément bienvenu à leurs activités rurales, tout en ne postulant guère l'existence d'une lourde infrastructure industrielle. Le second élément important résulte de la Réforme, qui incita de nombreux artisans étrangers persécutés à venir se réfugier sur le sol helvétique, emmenant avec eux un précieux bagage de connaissances techniques. Ils allaient fournir un appoint décisif au développement de l'horlogerie.

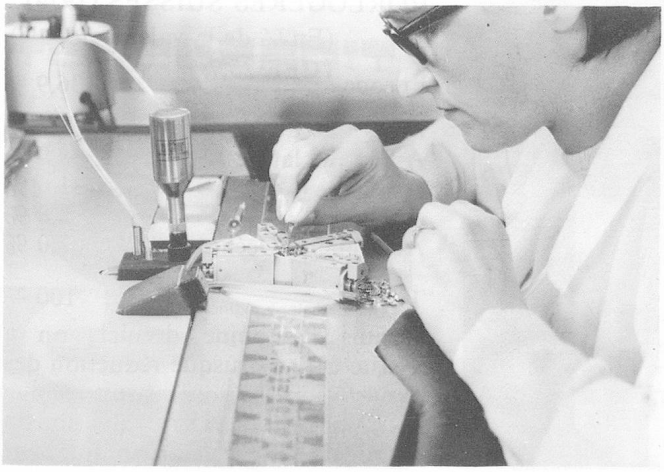
La structure actuelle de l'horlogerie porte la marque de l'histoire, elle est caractérisée par une dispersion encore marquée : en 1974, on comptait 1177 entreprises occupant près de 76'400 personnes, dont 10'300 ouvriers à domicile. Toutefois, en raison des impératifs d'une production, d'une commercialisation et d'une gestion modernes - et aussi sous la pression des grands producteurs étrangers - un processus de concentration s'est amorcé dès le début des années soixante. L'industrie horlogère suisse a assaini ses structures, tout en se donnant quelques groupes de dimensions internationales qui sont à même de lutter à armes égales avec ses grands compétiteurs. Il va sans dire que cette mutation n'est pas encore terminée, en particulier au niveau des petites et moyennes entreprises.

La qualité la plus connue de la montre suisse est sa précision. C'est pourquoi on ne cesse de travailler à son amélioration. Ainsi, les différentes générations de montres (on entend par là les diverses familles de calibres classées selon leurs spécificités techniques) ont donné lieu chacune à un développement autonome, sans pour autant entrer en concurrence.

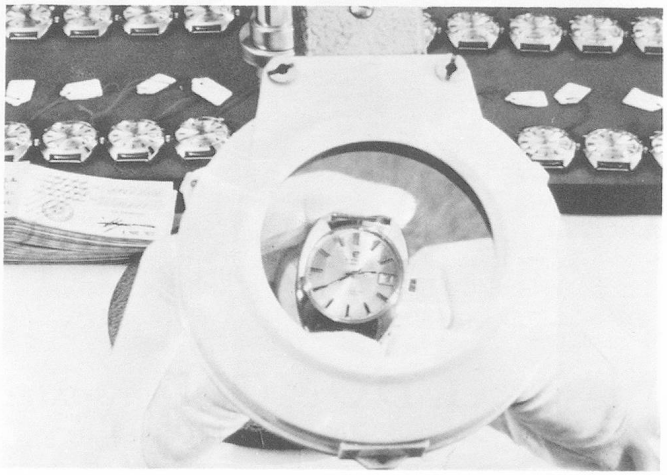
La montre mécanique a suivi une filière qui l'a conduite à devenir montre automatique, puis montre automatique à haute fréquence, permettant de conférer à des modèles de production courante la précision réservée jusque là au chronomètre. Une montre révolutionnaire, dont les principaux éléments constitutifs ont été fabriqués dans des matières synthétiques, est apparue récemment sur le marché. Il devient possible de réaliser en une seule opération une pièce qui en nécessitait jusqu'alors quarante !

Dans le domaine de l'électronique horlogère, une première étape fut franchie en 1957 avec l'innovation d'un ingénieur suisse qui réalisa la première montre à diapason. La précision est fonction du nombre d'oscillations de la base de temps ; dans les montres traditionnelles, le balancier oscille de 2,5 à 5 fois par seconde, alors qu'un diapason vibre plusieurs centaines de fois dans le même temps. Un saut énorme fut encore accompli avec la mise au point par le Centre électronique horloger, à Neuchâtel, de la première montre à quartz du monde. Schématiquement, on utilise comme base de temps les vibrations rapides d'un barreau de quartz excité électriquement. La précision atteinte grâce à ce système est de l'ordre d'une seconde par mois. Un développement ultérieur de ce type de montre s'est concrétisé avec la mise au point de la montre dite **solid state.** Celle-ci ne comprend plus aucune pièce mobile,

Montage de montres de dames à mouvement automatique.
Montage van dame-horloges, met automatisch mechanisme.



Le dernier examen avant de quitter l'usine...
Het laatste onderzoek alvorens het fabriek te verlaten...



l'affichage de l'heure étant assuré par des cristaux liquides ou des diodes électroluminescents.
Montres électromécaniques et électroniques, montres à quartz et horloges atomiques sont autant de chefs-d'oeuvre de la technique moderne. Ces réalisations exemplaires de la production industrielle rendent aujourd'hui d'irremplaçables services à l'économie et elles ont conquis le monde entier. Les montres suisses de précision sont également utilisées dans le domaine de la conquête de l'espace (les équipages de la mission Appollo-Soyouz portaient des montres suisses) et c'est encore au chronomètre suisse que l'on recourt lors des grandes compétitions sportives internationales, où les temps se mesurent au millième de seconde.
Comment peut-on expliquer ce succès extraordinaire ? Trois facteurs y ont contribué : la qualité du produit, les perfectionnements constants qu'il a subis et le service après-vente que l'horlogerie suisse a su développer et entretenir dans le monde entier.
La montre helvétique est fabriquée par une main-d'oeuvre dont les connaissances techniques n'ont cessé de s'accroître d'une génération à l'autre. La tradition assure le maintien de la conscience professionnelle et l'amour de l'exécution parfaite ; un apprentissage sévère ainsi que des écoles techniques garantissent la formation de spécialistes hautement qualifiés, au courant des dernières nouveautés et animés par l'esprit de création. Les cadres supérieurs sont formés à l'Institut de physique de l'Université de Neuchâtel, où ils peuvent obtenir le diplôme d'ingénieur en horlogerie. Si chaque entreprise importante possède ses propres services de recherches, les fabricants, au mépris de leur individualisme, ont compris la nécessité d'unir leurs efforts dans le domaine de la recherche technique et scientifique, qui demande de gros investissements ; ils ont collaboré à la mise sur pied d'organisations scientifiques dont les travaux profitent à l'industrie horlogère dans son ensemble. Il convient de relever à cet égard l'activité du Laboratoire suisse de recherches horlogères et celle du Centre électronique horloger.
L'industrie horlogère suisse, malgré la concurrence grandissante à laquelle elle est soumise, notamment de la part des entreprises japonaises et américaines, domine toujours le marché mondial de la montre. Sa production (89 millions de pièces) a représenté 39,4 % de la production mondiale en 1974. Mais l'industrie suisse exportant 97 % des montres qu'elle produit, sa part aux exportations mondiales de montres atteint un niveau beaucoup plus élevé : elle atteint 63 %.
En 1973, sur les 28 montres produites par seconde dans le monde, 16 quittaient leur pays d'origine alors que sur les 12 montres produites en Suisse chaque seconde, 10 étaient exportées ; à titre de comparaison, le Japon en produisait 4, dont 2 pour l'exportation.
L'horlogerie fournit plus de 10 % de l'ensemble des exportations suisses ; elles ont atteint la valeur de 3,7 milliards de francs en 1974. Les principaux acheteurs sont les pays d'Europe occidentale et les Etats-Unis ; mais les quantités exportées vers les pays d'Extrême-Orient et d'Amérique latine sont également considérables. Les chiffres suivants, concernant la répartition géographique des exportations suisses de montres, en témoignent :

REPARTITION GEOGRAPHIQUE DES EXPORTATIONS HORLOGERES SUISSES (1974)

(En % de la valeur globale)

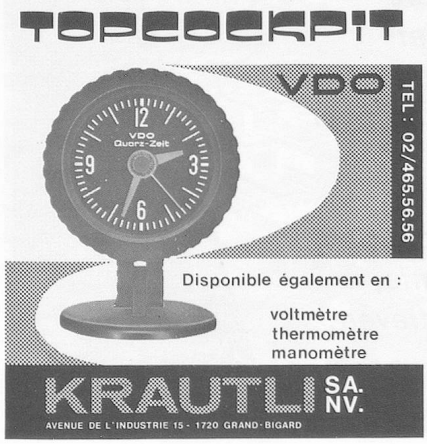
Europe	CEE 25,7 %	36,9 %
	AELE 5,1 %	
Amérique du Nord		17,7 %
Amérique latine		8,0 %
Asie		31,6 %
Afrique		3,8 %
Australie et Océanie		2,0 %
TOTAL		100 %

Depuis l'automne dernier, on a assisté à une brusque réduction des exportations horlogères suisses, due essentiellement à la surévaluation du franc suisse ; le marché intérieur

étant beaucoup trop restreint pour envisager de compenser la diminution des exportations par des ventes dans le pays, plusieurs entreprises ont dû diminuer l'effectif de leur personnel ou réduire l'horaire de travail.

Le succès de la montre suisse ne se fonde pas sur la seule qualité du produit et les perfectionnements qu'il a connus. L'industrie horlogère a su tisser dans le monde entier un réseau de représentations dense et efficace, et elle dispose d'un service après-vente de toute confiance. Pour une industrie dont les produits sont techniquement très avancés et de toute qualité, la qualification professionnelle des réparateurs et du commerce horloger joue évidemment un rôle primordial. Ces considérations ont montré la nécessité d'une action directe de l'industrie horlogère suisse sur la formation et le perfectionnement des horlogers-réparateurs étrangers. Tout en favorisant l'implantation horlogère suisse dans le monde, cet effort suscite un intérêt accru pour des professions techniques et, dans bon nombre de pays en développement, il contribue à la formation d'une catégorie de cadres encore souvent inexistante.

L'industrie de la bijouterie, étroitement apparentée à la branche horlogère, est principalement concentrée sur Genève, Zurich, Lucerne et Berne. Les bijoux, les montres enrichies de pierres précieuses et les boîtes à musique n'ont rien perdu de leur attrait à l'étranger. Remarquons encore que l'industrie horlogère fait un large usage des pierres synthétiques - corindons et spinels - fabriquées et travaillées dans le pays.



De horloge- en de juwelenindustrie

Twee elementen zijn van essentieel belang geweest voor de vestiging van de horloge-industrie in Zwitserland, meer bepaald in het Juragebied tussen Genève en Bazel. Op de eerste plaats was het land, geheel zonder grondstoffen of natuurlijke rijkdommen, reeds zeer vroeg aangewezen op de produktie van goederen waarvan het hoofdbestanddeel de toegevoegde waarde was; het horloge voldeed op ideale wijze aan deze vereiste, aangezien de arbeid het grootste deel van zijn kostprijs uitmaakte en de grondstoffen niet meer dan 10 % van de uiteindelijke waarde vertegenwoordigden. Het tweede belangrijk element is een uitvloeisel van de Hervorming : vele vervolgde buitenlandse ambachtslui werden op de vlucht gedreven en kwamen hun heil zoeken op Zwitserse bodem.

De huidige structuur van de uurwerkmakerij draagt de sporen van haar geschiedenis. Opvallend is de grote versnippering : in 1974 waren er nog 1177 bedrijven die bijna 76.400 personen tewerkstelden, waaronder 10.300 thuiswerkers. Nochtans is, om redenen van moderne produktiemethoden, vercommercialisering en bedrijfsbeheer - en onder druk van grote buitenlandse producenten - sedert het begin van de jaren zestig een concentratieproces op gang gebracht.

De befaamdste kwaliteit van het Zwitsers horloge is zijn precisie. Het mechanisch horloge heeft een lange weg afgelegd, via het automatisch, naar het huidig hoogfrequent automatisch horloge, waarvan de gewone seriemodellen nu de precisie bezitten die vroeger enkel aan chronometers was voorbehouden. Onlangs is dan nog een revolutionair horloge op de markt gebracht, waarvan de verschillende onderdelen uit synthetisch materiaal zijn vervaardigd. Daarmee is het mogelijk geworden in één enkele operatie een stuk te vervaardigen waarvoor er anders veertig nodig waren !

Op het gebied van de horloge-elektronika, werd een eerste stap gezet in 1957 met de uitvinding, door een Zwitsers ingenieur, van het eerste diapason-horloge. De precisie van een horloge is afhankelijk van het aantal slingeringen van de tijdsbasis ; in de traditionele horloges slingert de onrust van 2,5 tot 5 maal per seconde, terwijl een diapason in dezelfde tijd verschillende honderden malen trilt. Een enorme sprong voorwaarts werd gedaan met de verwezenlijking, door het Centre Electronique Horloger te Neuchâtel, van de eerste kwartshorloge ter wereld. Kort gezegd, gebruikt men hierbij als tijdsbasis de snelle trillingen van een elektrisch geprikkelde

Décolletage des pièces d'une montre.
Decolteren van uurwerkstukken (Fernand Perret)

Fabrication des « ébauches » de montres.
Eerste vormgeving van het uurwerkgeraamte.

kwartsstaaf. De precisie die dank zij dit systeem bereikt wordt is van de orde van één seconde per maand. Een nog verdere ontwikkeling van dit type heeft geleid tot de vervaardiging van de zogenoemde solid state horloge. Dit horloge bevat geen enkel beweeglijk onderdeel meer; het uur wordt aangegeven door vloeibare kristallen of lichtgevende dioden.

De Zwitserse horloge-industrie beheerst nog altijd de wereldmarkt, in weerwil van de groeiende concurrentie waarmee ze heeft af te rekenen, met name vanwege Japanse en Amerikaanse ondernemingen. Haar produktie (89 miljoen stuks) vertegenwoordigde in 1974 39,4 % van de wereldproduktie. Maar doordat Zwitserland 97 % van de horloges die het produceert uitvoert, bereikt zijn aandeel in de werelduitvoer een veel hoger peil: 63 %. In 1973 verlieten van de 28 horloges die per seconde in de wereld geproduceerd werden, 16 hun land van herkomst, terwijl er van de 12 horloges die per seconde in Zwitserland geproduceert werden, 10 werden uitgevoerd; ter vergelijking: Japan produceerde er 4, waarvan 2 voor de uitvoer. De uurwerkmakerij zorgt voor meer dan 10 % van de totale Zwitserse uitvoer; in 1974 bereikte die de waarde van 3,7 miljard Zwitserse frank. De voornaamste kopers zijn de West-europese landen en de Verenigde Staten; maar ook de hoeveelheden die naar het Verre Oosten en Latijns-Amerika worden uitgevoerd zijn aanzienlijk. De volgende cijfers m.b.t. de geografische verdeling van de Zwitserse horloge-export bewijzen dit:

DE GEOGRAFISCHE VERDELING VAN DE ZWITSERSE HORLOGE-EXPORT IN 1974
in % van de totale waarde

Europa	
EEG: 25,7 %	
EVHA: 5,1 %	*36,9 %*
Noord-Amerika	*17,7 %*
Latijns-Amerika	*8,0 %*
Azië	*31,6 %*
Afrika	*3,8 %*
Australië en Oceanië	*2,0 %*
TOTAAL	*100,0 %*

Voor een industrie die technisch zeer hoogstaande kwaliteitsprodukten vervaardigt speelt de beroepsbekwaamheid van herstellers en handelaars uiteraard een belangrijke rol. Deze overweging heeft ertoe geleid dat de Zwitserse horloge-industrie zich rechtstreeks met de opleiding en vervolmaking van buitenlandse horlogemakers is gaan bezighouden.

De juwelenindustrie, rechtstreeks verwant met de horloge-branche, is hoofdzakelijk geconcentreerd in Genève, Zurich, Luzern en Bern. De juwelen, met edelstenen ingelegde horloges en muziekdozen, hebben niets van hun aantrekkingskracht op de buitenlandse bezoekers verloren. Vermelden we nog dat de horloge-industrie veelvuldig gebruik maakt van synthetische stenen - diamant- en robijnspaat - die in Zwitserland zelf worden aangemaakt en bewerkt.

A VENDRE POUR CAUSE DEPART
Magn. mach. à écr. électr. Olivetti
état neuf, tout grand mod. Tekne 4,
clav. allem. QWERTY - Bfr. 12.500
Tél. 358.41.13 av. 9h. ou apr. 18h.

CIBA—GEIGY
est une entreprise industrielle diversifiée dont l'activité s'étend à de nombreux domaines de produits chimiques spéciaux : colorants, produits pharmaceutiques, agrochimie, matières plastiques et additifs, photochimie et produits de grande consommation.

CIBA—GEIGY
is een industriële onderneming met verschillende activiteiten die zich uitstrekken over verschillende domeinen van de chemie : kleurstoffen, farmaceutische produkten, agrochemie, kunststoffen en additieven, fotochemie en verbruiksgoederen.