Zeitschrift: Les intérêts du Jura : bulletin de l'Association pour la défense des intérêts du Jura

Herausgeber: Association pour la défense des intérêts du Jura

Band: 1 (1930)

Heft: 2

Artikel: La mécanique de précision dans le Jura

Autor: Villeneuve, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-823731

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: 11.07.2025

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

La mécanique de précision dans le Jura

L'industrie mécanique de précision est née de la fabrication de la montre. Elle a participé intimement à ses bonheurs et à ses déceptions.

A l'origine, la machine joue un rôle effacé. L'horloger combine moins une machine qu'un appareil de fortune pour faciliter certaines opérations longues ou délicates. Les essais sont longs, mais l'appareil se perfectionne et peu à peu se transforme en une machine dont les avantages nets en rendement et précision provoquent de nouvelles recherches.

L'emploi des machines classiques, tours, fraiseuses, perceuses, rectifieuses, fut toujours en honneur dans l'horlogerie. De provenance allemande d'abord, américaine ensuite, ces types connus furent imités par nos jeunes entreprises mécaniques, puis portés par elles à un degré de perfectionnement vraiment extraordinaire.

La tâche principale était cependant la construction de modèles destinés spécialement à la montre. Ici, deux principes opposés ont inspiré les constructeurs :

1. Division du travail en opérations très simples (parties brisées) dans lesquelles le personnel spécialisé atteint le maximum de production.

2. Réunion de diverses opérations sur une machine automatique et conduite de plusieurs machines par une seule personne.

Les deux chemins aboutissent aux mêmes résultats : réduction du prix de revient et interchangeabilité des pièces.

La fabrication de la montre a évolué et évolue encore avec d'innombrables soubresauts causés par l'antagonisme de ces deux principes.

Citons comme exemples caractéristiques, entre autres :

le perçage des platines par machines multiples automatiques SV ou par perceuses simples ;

le fraisage des noyures par machines Billeter ou par machines à tourner simples.

Ces machines furent fabriquées d'abord dans les manufactures de montres mêmes. Des ateliers indépendants surgirent et se développèrent avec peine. Sans cesser l'exécution sur commande de types réservés exclusivement à certaines fabriques d'horlogerie, ils créèrent leurs modèles propres et en organisèrent la vente. La guerre mondiale facilita un essor prodigieux de cette nouvelle industrie. La vente à l'étranger se développa méthodiquement, surtout après la guerre, et les fabriques qui s'y appliquèrent

furent contraintes à créer de nouvelles machines et à s'agrandir pour faire face aux exigences de leurs nouveaux débouchés. Des capitaux déjà importants furent investis et de véritables usines s'élevèrent dans le Jura. Elles envoient dans tous les pays des machines qui jouissent d'une excellente réputation de bienfacture, de précision et de perfection. Ce ne fut pas un jeu d'enfant.

Nos usines sont handicapées par le coût des matières premières, les frais de transport élevés et la proximité des barrières douanières que les commerçants désireraient plus éloignées et moins élevées. L'absence de mines de houille et de fer augmente sensiblement les prix des fontes et des aciers. Dans les machines qui constituent une transformation peu ouvragée de la matière, l'étranger arrive à des prix de revient qui excluent toute concurrence suisse... même en Suisse. Il faut que la main-d'œuvre joue un rôle prépondérant dans le coût pour que les machines et appareils suisses puissent s'exporter.

Le risque de notre industrie mécanique de précision est tout entier dans les deux conditions suivantes :

fabriquer des produits de bonne qualité avec prépondérance de main-d'œuvre qualifiée ;

vendre ces produits à des prix assez bas pour que l'étranger ne juge pas intéressant de les fabriquer lui-même.

Il n'est pas facile de réaliser les deux conditions et la tâche des usiniers est lourde.

Le coût élevé des transports par trains est encore aggravé par la difficulté d'arriver du sud et par route dans la région Tavannes-Moutier. On dispose de deux seules voies : Pierre-Pertuis dont la pente exagérée est connue, et Moutier-Balsthal dont la réputation de sinuosité et de mauvais entretien n'est plus à faire.

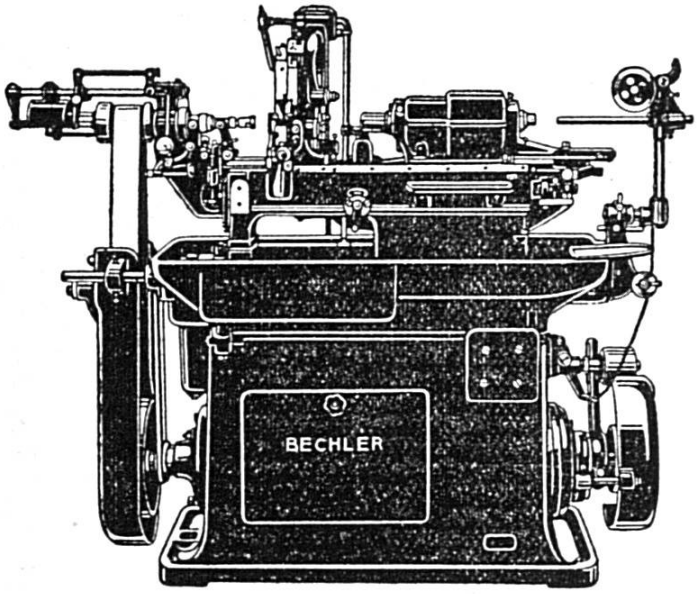
Malgré tout, ces usines marchent et semblent prospérer. C'est que chacun, du chef d'entreprise au manœuvre, consacre à l'entreprise toute son énergie et largement son temps.

Une statistique limitée au Jura manque. Beaucoup de fabriques d'horlogerie construisent des machines. On peut tout de même évaluer à environ mille le nombre des ouvriers employés dans l'industrie des machines de précision, sans compter les mécaniciens des fabriques de montres. La valeur annuelle de la production n'est pas connue.

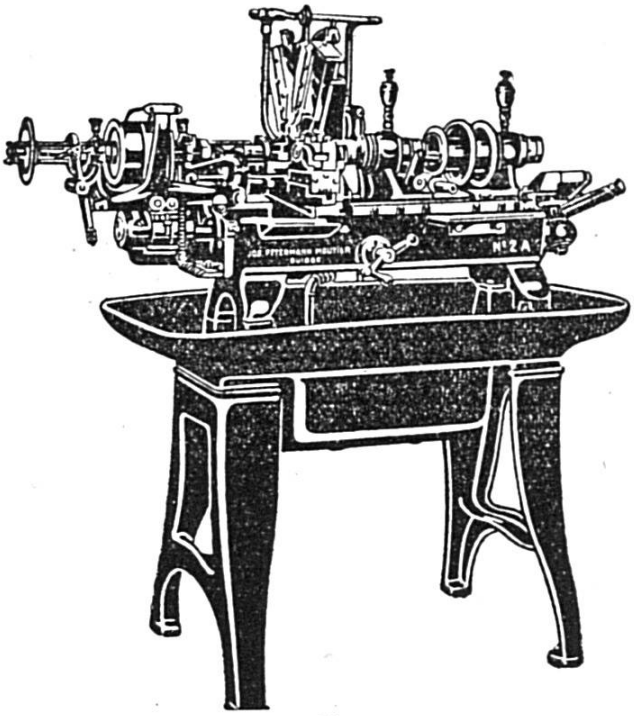
Les fabriques importantes sont établies dans la région Tavannes-Moutier. Citons :

Moutier a vu se développer parallèlement l'industrie du décolletage et la fabrication des machines qu'on y utilise. Les trois principaux établissements, *André Bechler, Joseph Peter-*

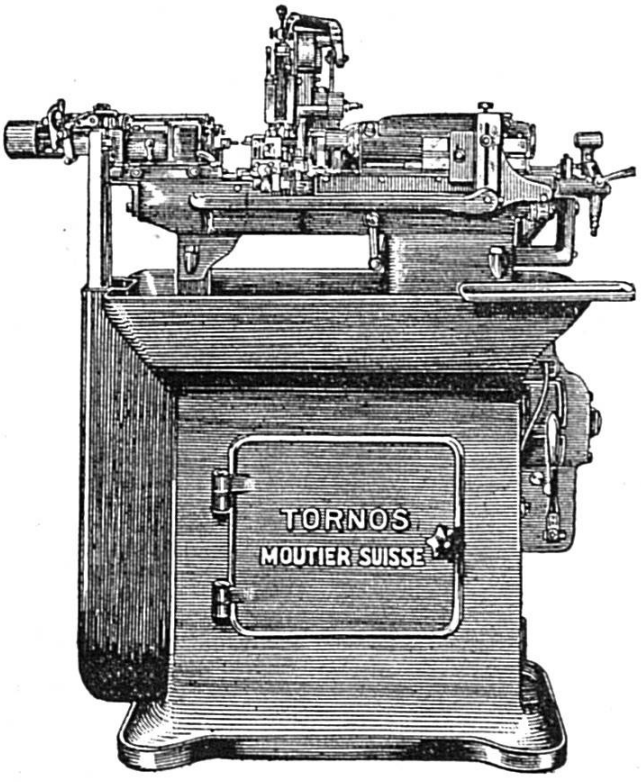
mann, Usines Tornos, ont une réputation mondiale grâce aux perfectionnements constants de leurs décolleteuses et machines à tailler. Ce sont des merveilles.



Décolleteuse Bechler



Décolleteuse Petermann



Décolleteuse Tornos

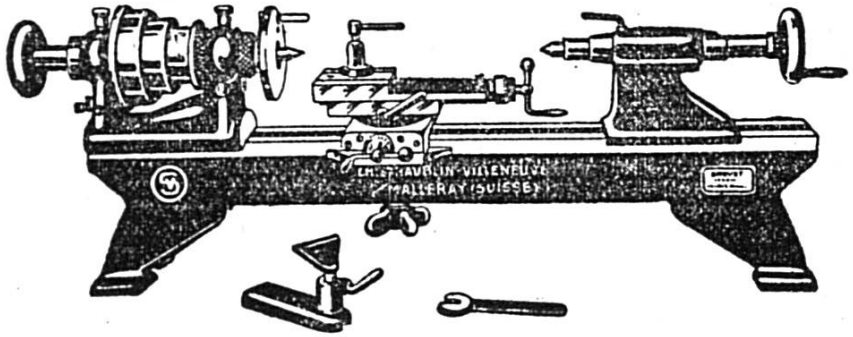
Malleray - Bévilard a la fabrique *Schaublin-Villeneuve* dont les tours de grande précision sont connus dans tous les pays et dont les perceuses multiples automatiques et d'autres machines révèlent une conception hardie.

L'atelier mécanique de *Tavannes Watch Co* ne s'est pas borné à fournir des machines du dernier perfectionnement à sa fabrication d'horlogerie. Il ne craint pas les études et les frais pour créer de nouvelles industries. Parmi ses produits spéciaux on connaît ses machines à tailler les crayons et surtout ses micromètres de haute précision.

A Reconvilier, *M. Georges Meyer* fabrique la décolleteuse automatique et la machine à tailler.

A Tramelan, les fabriques *Kummer frères, Uhlmann & Cie, Stierlin & Cie* et *Vve A. Voumard* produisent des machines pour l'ébauche, tours, décolleteuses, etc. MM. Stierlin & Cie font aussi des machines de bureau. *M. Eric Houriet* est spécialisé dans l'outillage de précision.

A Delémont, une succursale *Schaublin-Villeneuve* fait les pinces pour tours et machines.



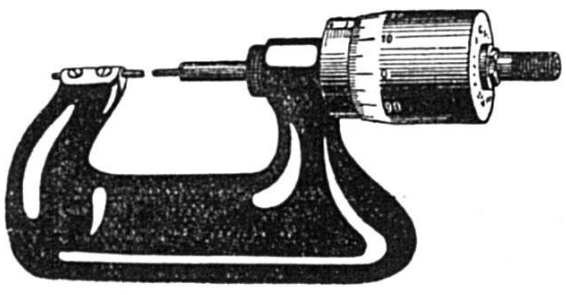
Tour Schaublin-Villeneuve

La fabrication des étampes occupe les maisons *Affolter & Girard, Perrin frères* et *Otto Petermann* à Moutier, *Hoffmann frères* à Corgémont, *Langel* à Courtelary, *Bärtschi* à St-Imier, *Hodel* à Tavannes.

Les ateliers *A. Béguelin,* à Renan, *Ernest Krebs* à St-Imier, *H. Meyer & fils* à Cormoret, fabriquent diverses machines pour l'ébauche et les cadrans.

Enfin, grâce à une initiative heureuse la *Fabrique d'horlogerie de Sonceboz* fabrique d'excellents appareils électriques.

La machine qui sort des ateliers mécaniques du Jura est de bonne qualité. Si pour des horlogers avertis et exigeants, les termes « précision, bienfacture » paraissent des qualificatifs exagérés de l'un ou l'autre produit, il faut reconnaître qu'ils sont bien pâles en comparaison de ceux qu'utilisent des fabriques étrangères pour des objets souvent inférieurs. Les noms de certaines usines sont à l'étranger des symboles de perfection technique, en particulier Bechler, Petermann, Tornos, Schaublin-Villeneuve, Tavannes Watch Co.



Micromètre Tavannes Watch Co.

Malheureusement, l'industrie mécanique de précision souffre d'un mal qui tend à s'aggraver : la vente à tempérament. Pour faciliter l'écoulement des machines et surtout des séries de machines, des conditions de paiement trop larges sont consenties. Il y a surenchère en délais de paiement. Le fabricant de machines devient pour son client le banquier bénévole... qui ne demande pas d'intérêt. Or, la fabrication elle-même exige déjà un fort investissement de capital pour le mobilier industriel, les matières premières, les salaires en cours, etc. Il est fait appel aux banques dans une large mesure. La vente à tempérament peut créer des situations dangereuses par la disproportion des crédits.

La crise a atteint aussi l'industrie des machines, quoique dans une proportion plus faible que l'horlogerie. Jusqu'à ce jour, l'arrêt de fabrication a pu être utilisé pour la mise au point des ateliers. Il a eu quelques avantages parmi ses inconvénients. S'il dure, les inconvénients auront une prépondérance fâcheuse pour la vie économique du pays.

Si les crises ont pour effet de remettre à la raison les industriels grisés par le succès, elles ne sont pas toujours très raisonnables dans le choix de leurs victimes.

Heureusement, quelques symptômes permettent d'envisager une reprise lente et échelonnée de l'activité économique. Souhaitons à notre industrie mécanique qu'elle en ressente prochainement les effets bienfaisants.

E. VILLENEUVE.

LE PROCHAIN HORAIRE (1931-32)

La Conférence internationale des horaires qui, cette année, s'est réunie dans la seconde moitié d'octobre, à Copenhague, a décidé d'apporter un certain nombre de modifications à la marche des trains directs et des grands express européens. Les décisions prises porteront effet dès l'entrée en vigueur du nouvel horaire, le 15 mai 1931. Le trafic étant, en général, faible et incertain partout, un grand vent d'économies a soufflé sur la Conférence et l'on a plutôt été porté à restreindre les prestations qu'à les augmenter.

Voici les changements qui surviendront dans le Jura :

Le *direct 135 Milan-Berne-Delle-Paris* qui assure chez nous d'excellentes correspondances vers le milieu de l'après-midi, sera avancé de 40 minutes au départ de Berne, qu'il quittera à 13.35 h. déjà, pour passer à Porrentruy à 15.36/41 h. Il touchera Delémont vers 15.00 h. — Nous espérons vivement que les cor-