

| | |
|---------------------|---|
| Zeitschrift: | Les intérêts de nos régions : bulletin de l'Association pour la défense des intérêts jurassiens |
| Herausgeber: | Association pour la défense des intérêts jurassiens |
| Band: | 62-63 (1991-1992) |
| Heft: | 3: Développement industriel, crises et mutations sociales : le tour automatique à Moutier (1880-1939) |
| Artikel: | Précurseurs du tour automatique à décolleter : les hommes et les machines |
| Autor: | Hayoz, Roger / Bovée, Jean-Paul |
| DOI: | https://doi.org/10.5169/seals-824233 |

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](#)

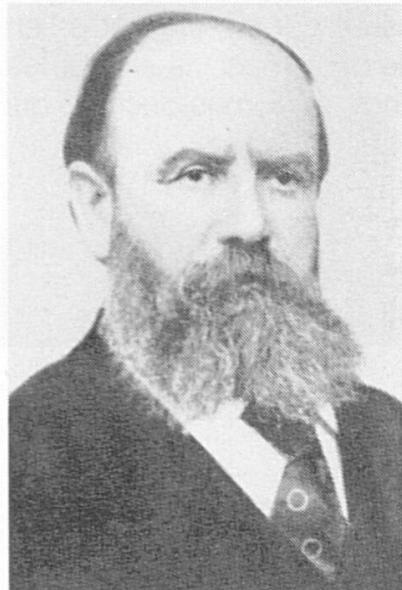
Download PDF: 14.01.2026

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

Précurseurs du tour automatique à décolleter

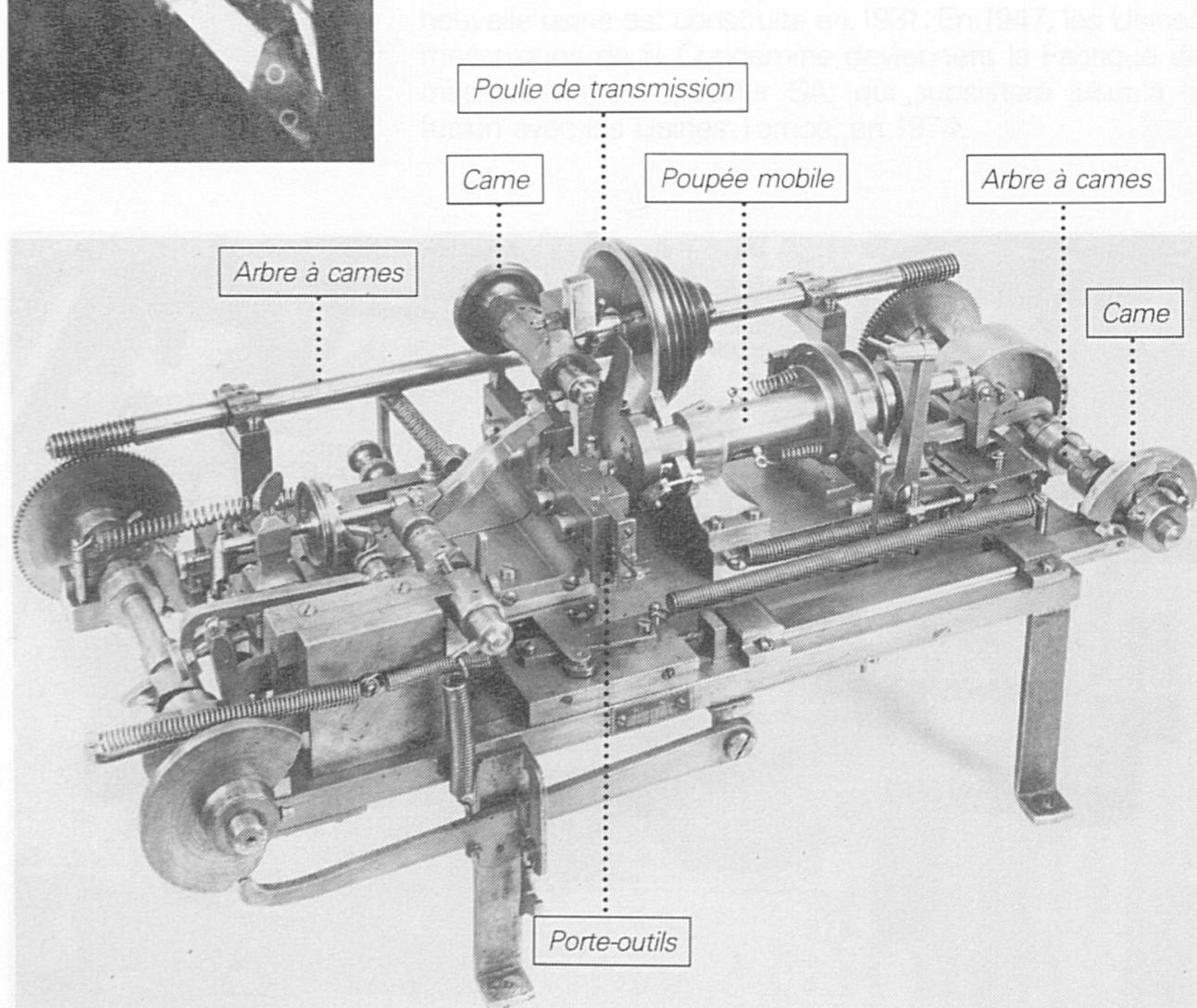
Les hommes et les machines

Par Roger Hayoz et Jean-Paul Bovée



Jacob Schweizer (1835-1913)

Jacob Schweizer est l'inventeur, à Biel en 1872, du tour automatique à décolleter, à poupée mobile. Cette machine, fondamentalement différente du tour américain à poupée fixe, a été le prototype du tour automatique, dit de type suisse, dont la fabrication et le développement sont devenus, depuis plus d'un siècle, l'apanage quasi exclusif de Moutier.

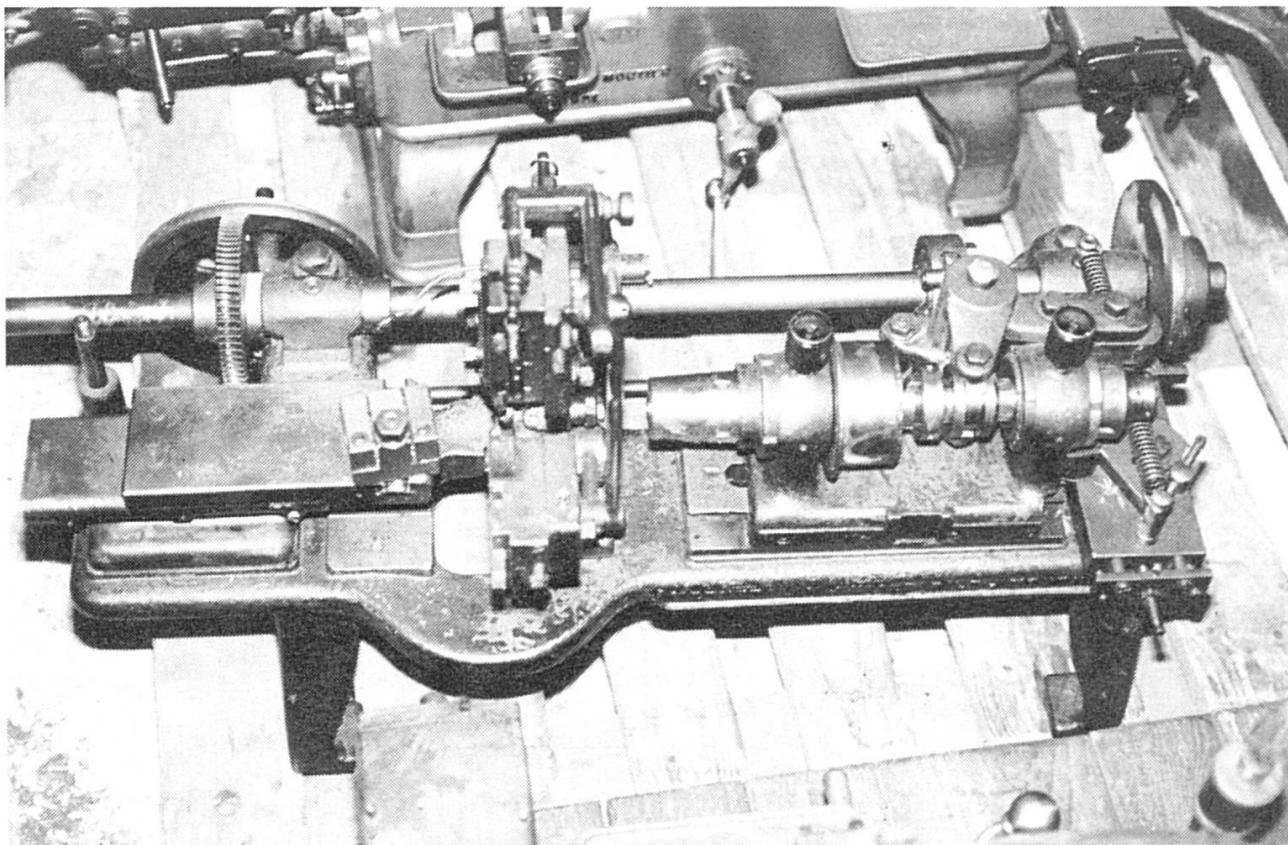


Tour automatique à poupée mobile de type Schweizer, construit avant 1880. Cette machine comporte deux outils, avec la possibilité d'en ajouter un troisième selon une disposition verticale (machine appartenant au futur Musée du tour automatique de Moutier).

Nicolas Junker (1851-1907)

Si Jacob Schweizer est le génial inventeur du tour automatique à poupée mobile, Nicolas Junker a l'insigne mérite d'avoir lancé à Moutier, dès 1880, la construction en série du nouveau tour, à l'intention de l'industrie horlogère en particulier.

C'est de ce tour que sont issus, depuis un siècle, en maintenant la structure générale de la machine initiale, les tours Bechler, Pétermann, Tornos et Tornos-Bechler, qui ont conquis le monde entier.

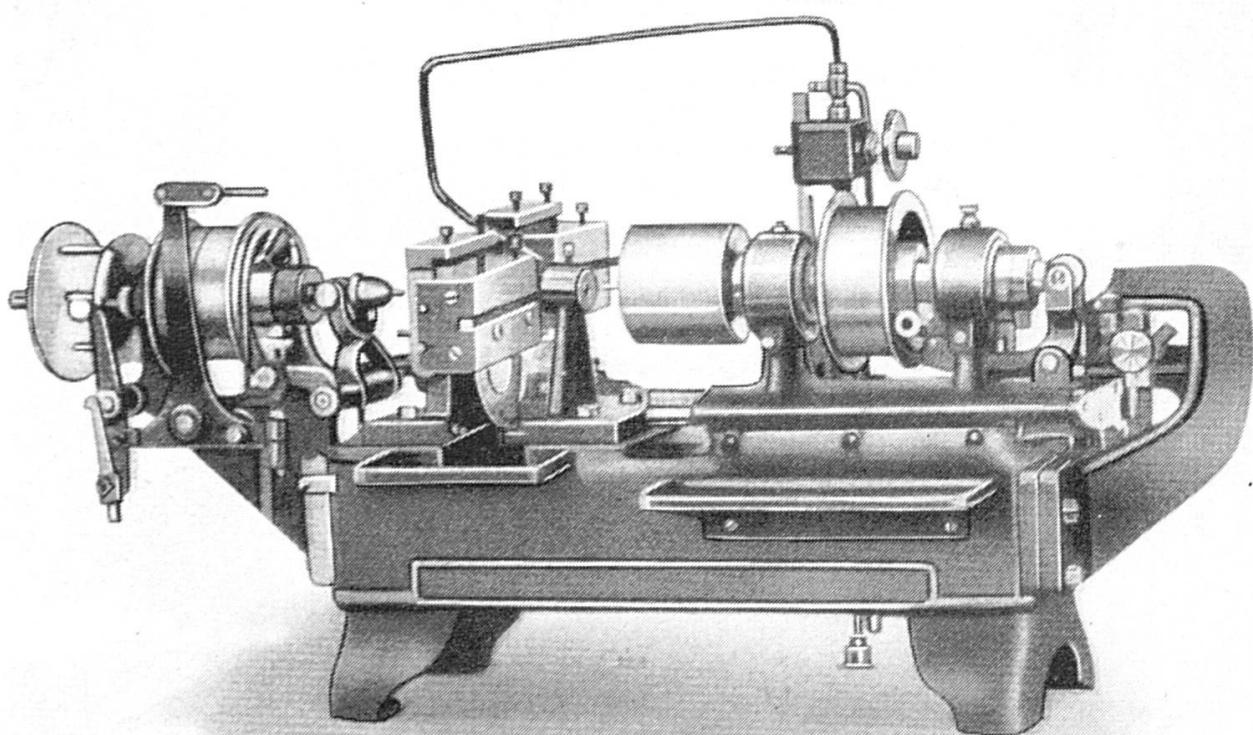


Tour à plateau Mettetal, Junker & Cie, 1903. Les principaux organes (arbre à cames, poupée mobile) sont disposés de manière analogue au tour Schweizer conçu avant 1880 (photo d'une machine faisant partie du futur Musée du tour automatique de Moutier).

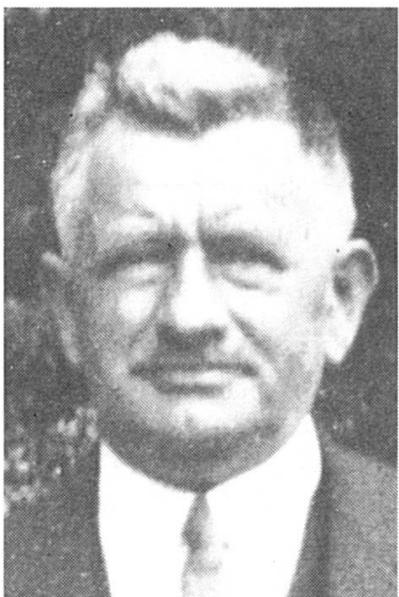


André Bechler (1883-1978)

Enfant de Moutier, ancien apprenti de Nicolas Junker, technicien mécanicien diplômé du Technicum de Bienne, André Bechler se voue dès 1904 à la fabrication du tour automatique et lui apporte de multiples perfectionnements. Avec Joseph Pétermann et Jules Colomb, il crée la société en nom collectif Bechler & Cie (dès 1912, Bechler & Pétermann) qui occupera jusqu'en 1910 les locaux de Joseph Pétermann à la rue des Œuches, puis la nouvelle usine de la rue de Soleure. En 1914, Bechler quitte l'association et s'installe à son compte dans les locaux de la Société d'horlogerie, à la Condémine, en vue de poursuivre ses travaux de recherche. Tout en faisant le commerce de machines (il avait renoncé à la fabrication des tours durant dix ans), il développera de multiples projets (automobiles, side-motor, etc.) et mettra au point les tours Bechler qui seront produits dès 1924. Une nouvelle usine est construite en 1931. En 1947, les Usines mécaniques de la Condémine deviennent la Fabrique de machines André Bechler SA, qui subsistera jusqu'à la fusion avec les Usines Tornos, en 1974.

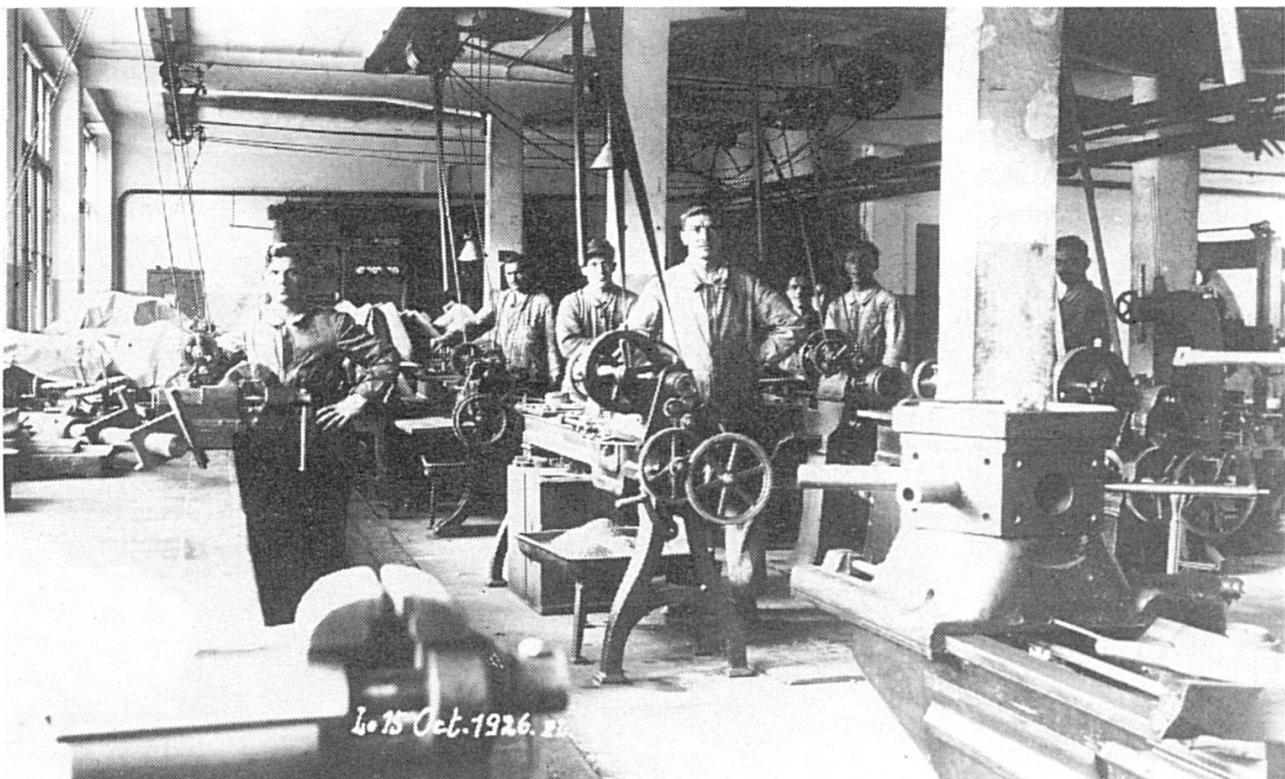


Tour Bechler 1905. Il s'agit du premier tour construit par Bechler & Cie; c'est également la première machine de ce type à avoir été fabriquée à Moutier après celles de Nicolas Junker.

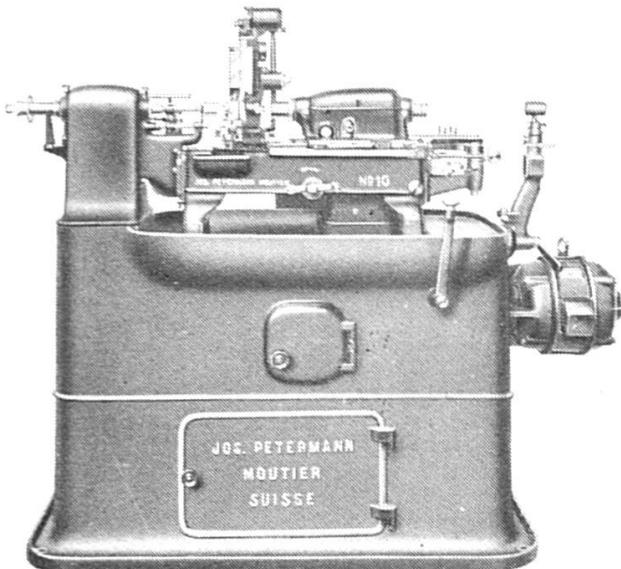


Joseph Pétermann (1869-1935)

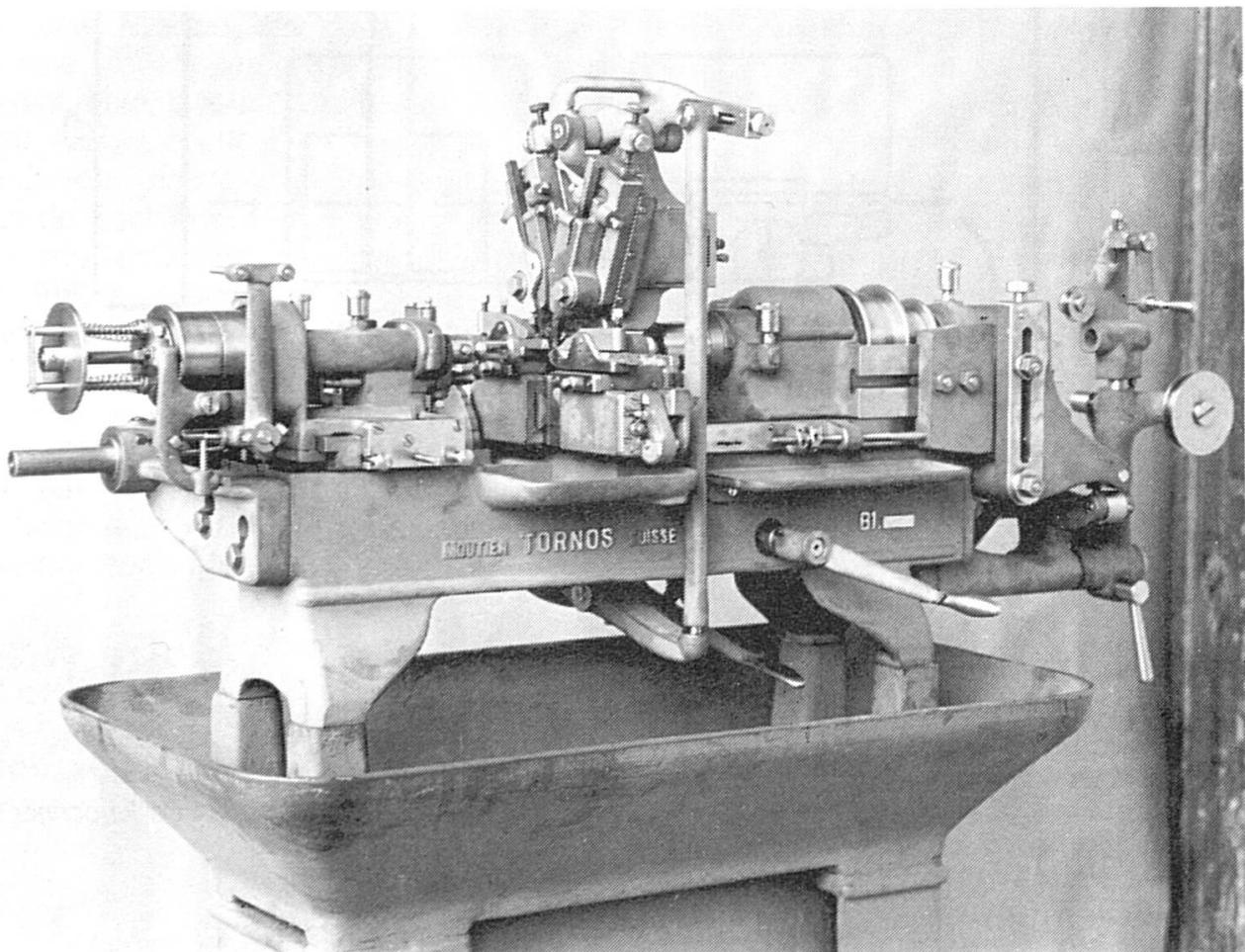
Après avoir été chef mécanicien de la Fabrique d'horlogerie Lévy & Frères, à Moutier, Joseph Pétermann ouvre, en 1902, un atelier de fabrication d'étampes à la rue des Cœches. En 1904, pressentant les besoins de l'industrie horlogère, il propose au jeune André Bechler, frais émoulu du technicum, de s'installer chez lui et de fabriquer, à l'instar de Junker, des tours automatiques. Une société est constituée sous le nom de Bechler & Cie, avec Joseph Pétermann comme associé. Elle construira en 1911 l'usine de la rue de Soleure. En 1914, la société (devenue Bechler & Pétermann en 1912) est dissoute et Joseph Pétermann devient le seul patron de l'entreprise. A sa mort prématuée, en 1935, ses trois fils Albert, André et Walter lui succéderont à la tête de la société anonyme constituée en 1930. En 1967, celle-ci fusionnera avec les Usines Tornos.



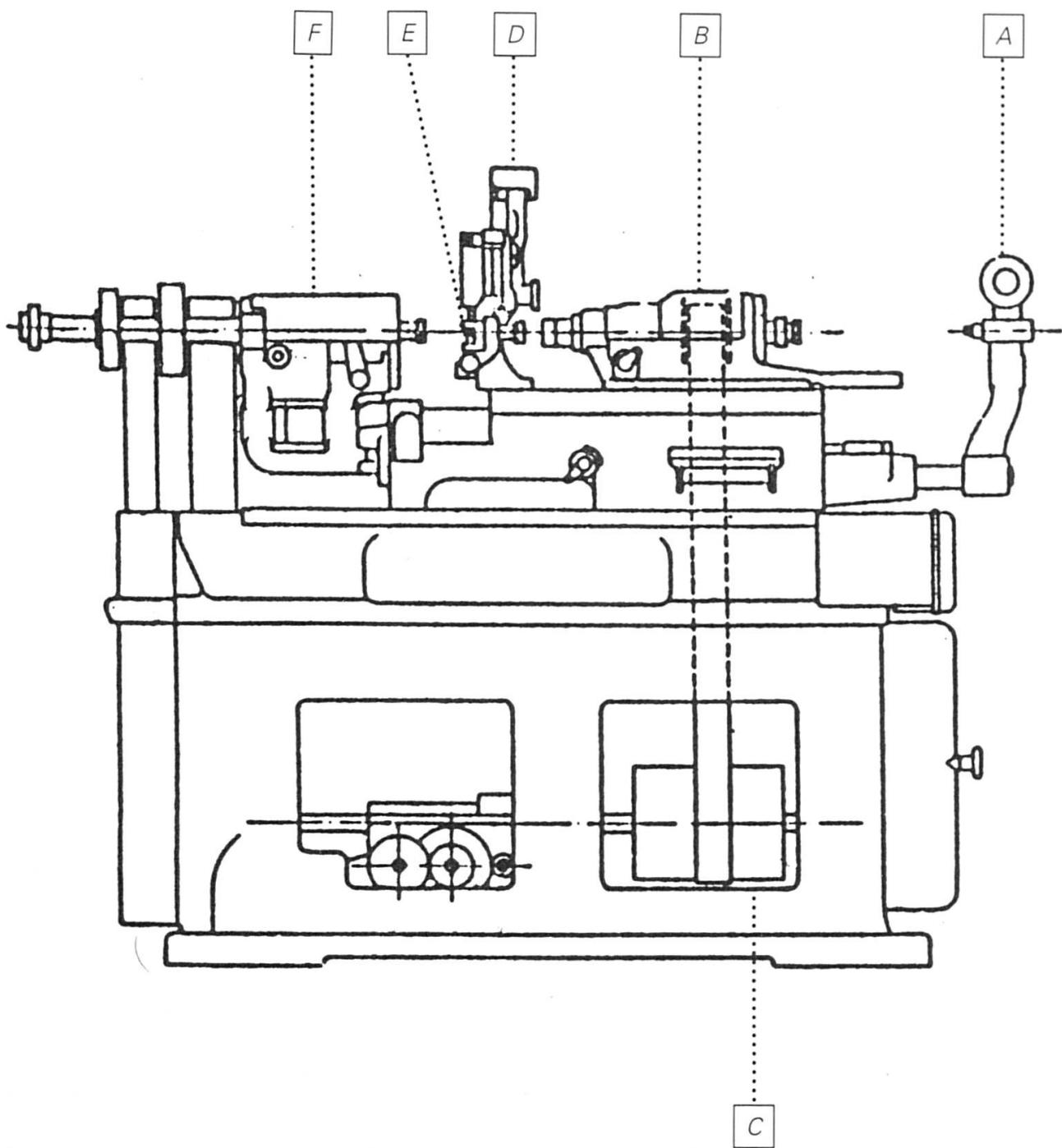
Atelier de Joseph Pétermann en 1926. On distingue le système de renvoi, dont les courroies transmettent le mouvement aux différentes machines (document fourni par R. Hayoz).



Tour fabriqué par Joseph Pétermann dès 1943, permettant de travailler des barres d'un diamètre allant jusqu'à 10 mm. On distingue les principaux organes de la machine, mais l'entraînement se fait grâce à un moteur individuel, non plus par renvoi. L'installation de tels moteurs sur les tours automatiques s'est répandue depuis le milieu des années 1920 (photo tirée d'un catalogue d'époque).



Tour automatique à poupée mobile construit par Tornos dès les années 1930. On distingue, de droite à gauche, la poupée mobile, puis les porte-outils et les burins et, enfin, le dispositif d'embout (document Tornos SA, Moutier).



Tour automatique Bechler des années 1930, principaux organes de la machine :

A : dispositif servant à amener la barre de métal.

B : poupée mobile avec broche servant à la fois à faire avancer la barre de métal et à lui donner un mouvement de rotation très rapide.

C : moteur électrique et courroie d'entraînement.

D : porte-outils comprenant de 2 à 6 burins servant à façonnner les pièces.

E : bascule, mécanisme permettant notamment d'augmenter la capacité et la rapidité des outils.

F : dispositif d'embout, servant à percer, tarauder, fileter ou exécuter d'autres opérations sur les pièces, dans l'axe de la barre.

(Document de P. Salmon et M. Carouga, tiré du livre Les tours automatiques).



Willy Mégel (1880-1972) et Henri Mancia (1888-1979)

Willy Mégel débute comme dessinateur à la Tavannes Watch Cie, puis dans une entreprise de Malleray; il collabore, vers 1900, avec Nicolas Junker. En 1911, avec Henri Boy de la Tour et Gustave Nussbaumer, il fonde la société en nom collectif « Fabrique de machines Moutier, Boy de la Tour & Cie, anciennement Junker », qui s'installe dans les anciens ateliers de Junker et de « Mettetal, Junker Fils & Cie ». En 1913, Nussbaumer s'étant retiré, la raison sociale est modifiée en « Fabrique de machines Moutier, Boy de la Tour, Mégel, anciennement Junker ». Au début de 1915, Henri Mancia, ancien apprenti de Junker, technicien mécanicien diplômé du Technicum de Bienne, ancien collaborateur de Bechler & Pétermann, entre comme associé. La raison sociale est désormais « Usines Tornos, Boy de la Tour, Mégel et Mancia ». Après le départ de M. Boy de la Tour en 1918, les Usines Tornos se constitueront en société anonyme, dont Willy Mégel et Henri Mancia seront les seuls actionnaires et administrateurs. M. Mégel est décédé en 1972, à l'âge de 92 ans, et M. Mancia en 1979, dans sa 91^e année.

En 1981, les trois sociétés Tornos, Bechler et Pétermann, concurrentes jusqu'en 1968, respectivement 1974, fusionnent sous la nouvelle raison sociale « Tornos-Bechler, Fabrique de machines Moutier ». L'avènement de l'électronique a révolutionné les techniques et les structures industrielles, mais Tornos-Bechler Moutier reste le principal constructeur européen du tour automatique à décolleter.