

Précurseurs du tour automatique à décoller : les hommes et les machines

Autor(en): **Hayoz, Roger / Bovée, Jean-Paul**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Les intérêts de nos régions : bulletin de l'Association pour la défense des intérêts jurassiens**

Band (Jahr): **62-63 (1991-1992)**

Heft 3: **Développement industriel, crises et mutations sociales : le tour automatique à Moutier (1880-1939)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-824233>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

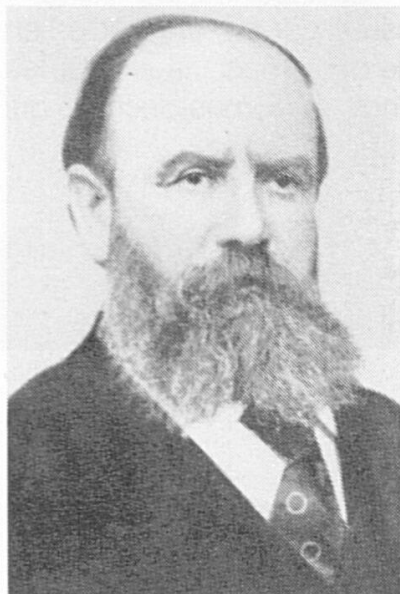
Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Précurseurs du tour automatique à décolleter

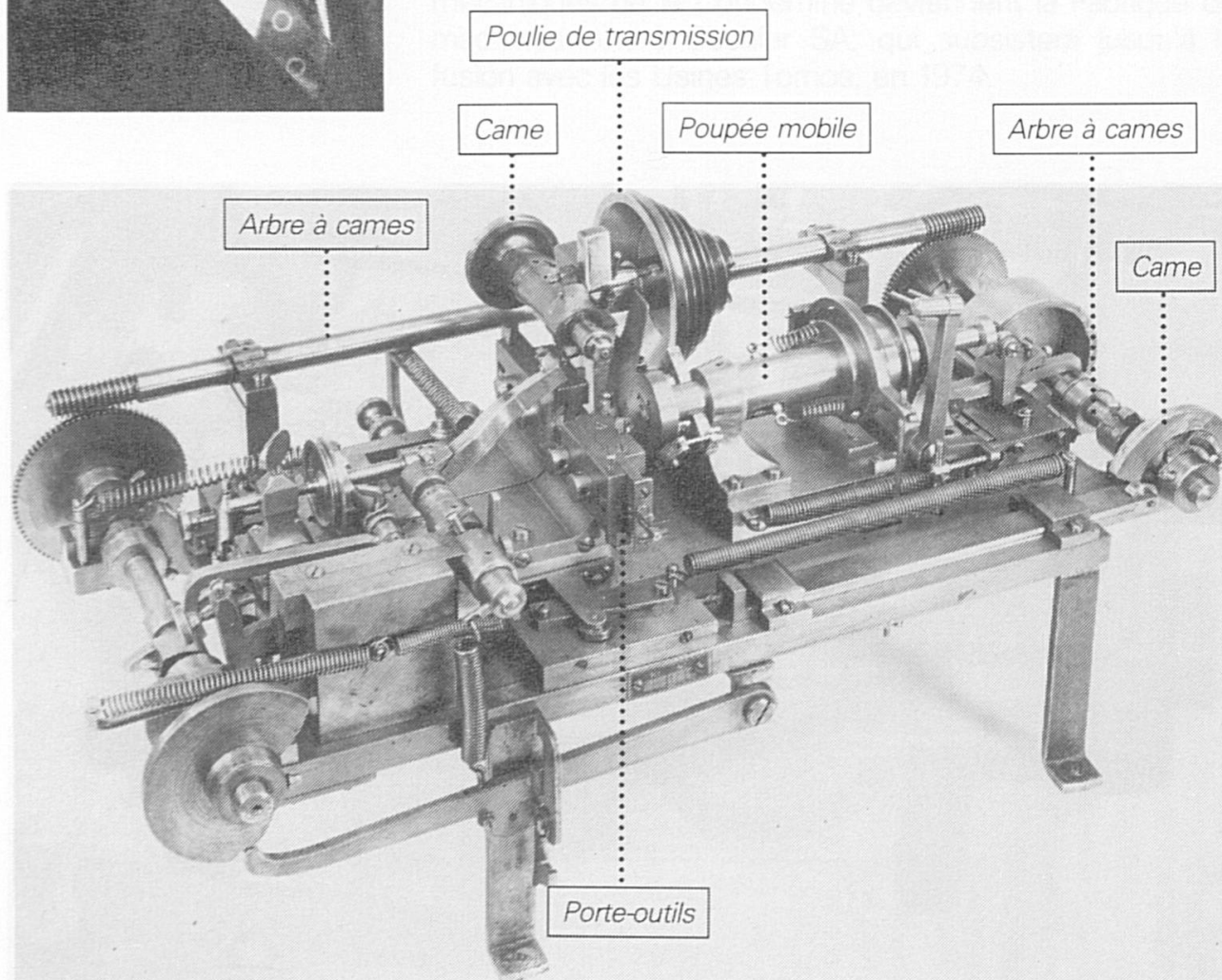
Les hommes et les machines

Par Roger Hayoz et Jean-Paul Bovée



Jacob Schweizer (1835-1913)

Jacob Schweizer est l'inventeur, à Bienne 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.



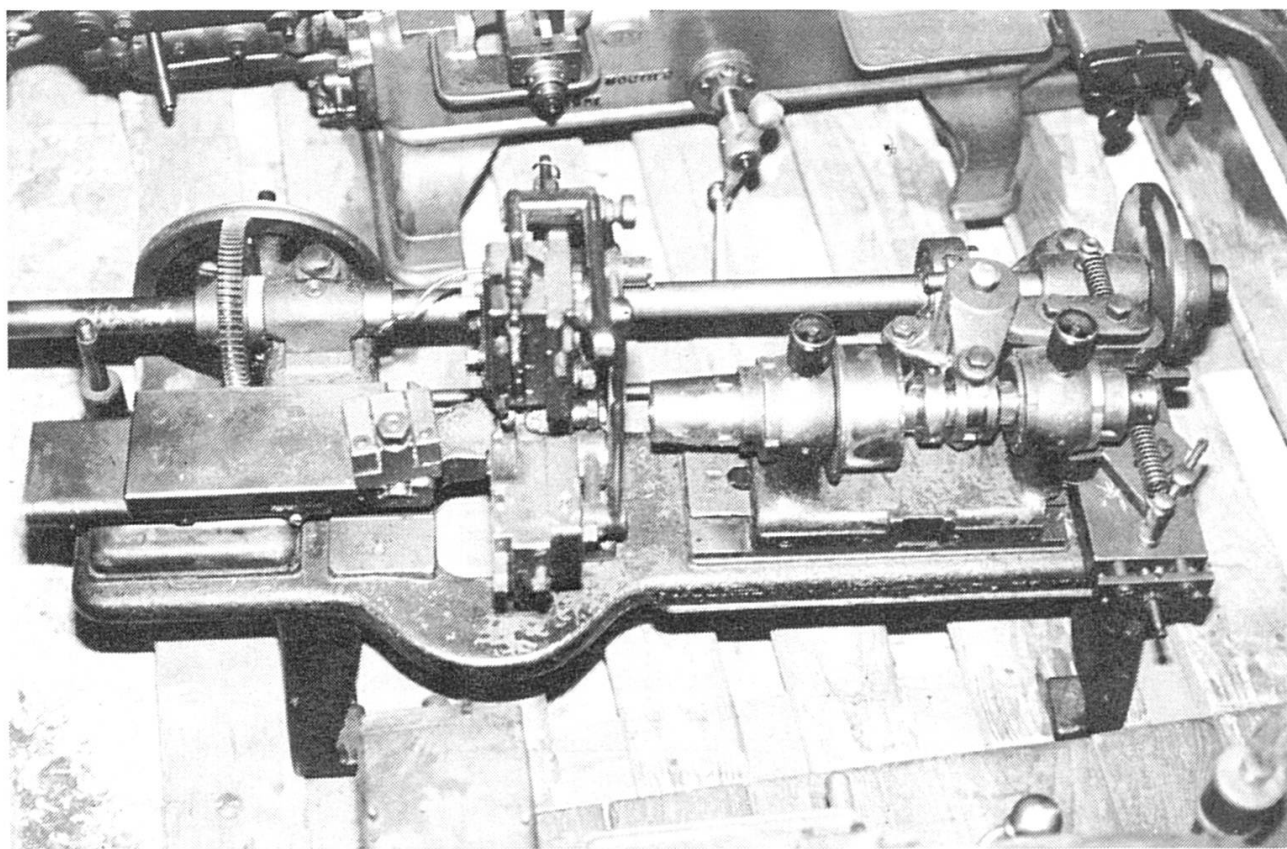
Tour automatique à poupée mobile de type Schweizer, construit avant 1880. Cette machine comporte deux outils, avec la possibilité d'en ajouter un troisième selon une disposition verticale (machine appartenant au futur Musée du tour automatique de Moutier).



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.

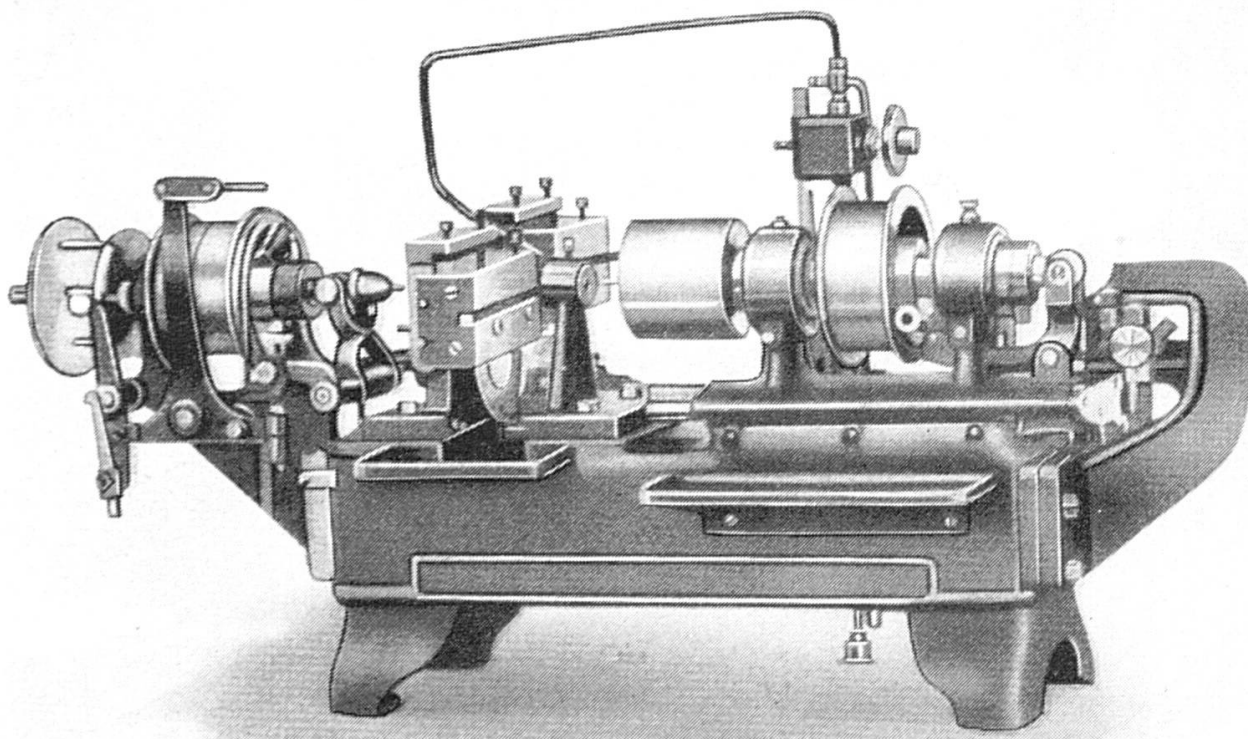


Tour à plateau Mettetal, Junker & C^e, 1903. Les principaux organes (arbre à cames, poupée mobile) sont disposés de manière analogue au tour Schweizer conçu avant 1880 (photo d'une machine faisant partie du futur Musée du tour automatique de Moutier).

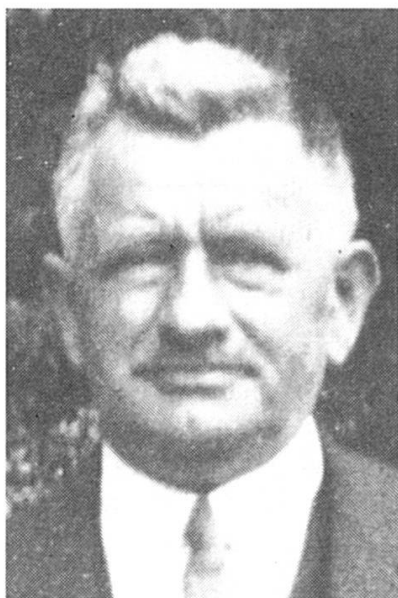


André Bechler (1883-1978)

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 & C^{ie} (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.

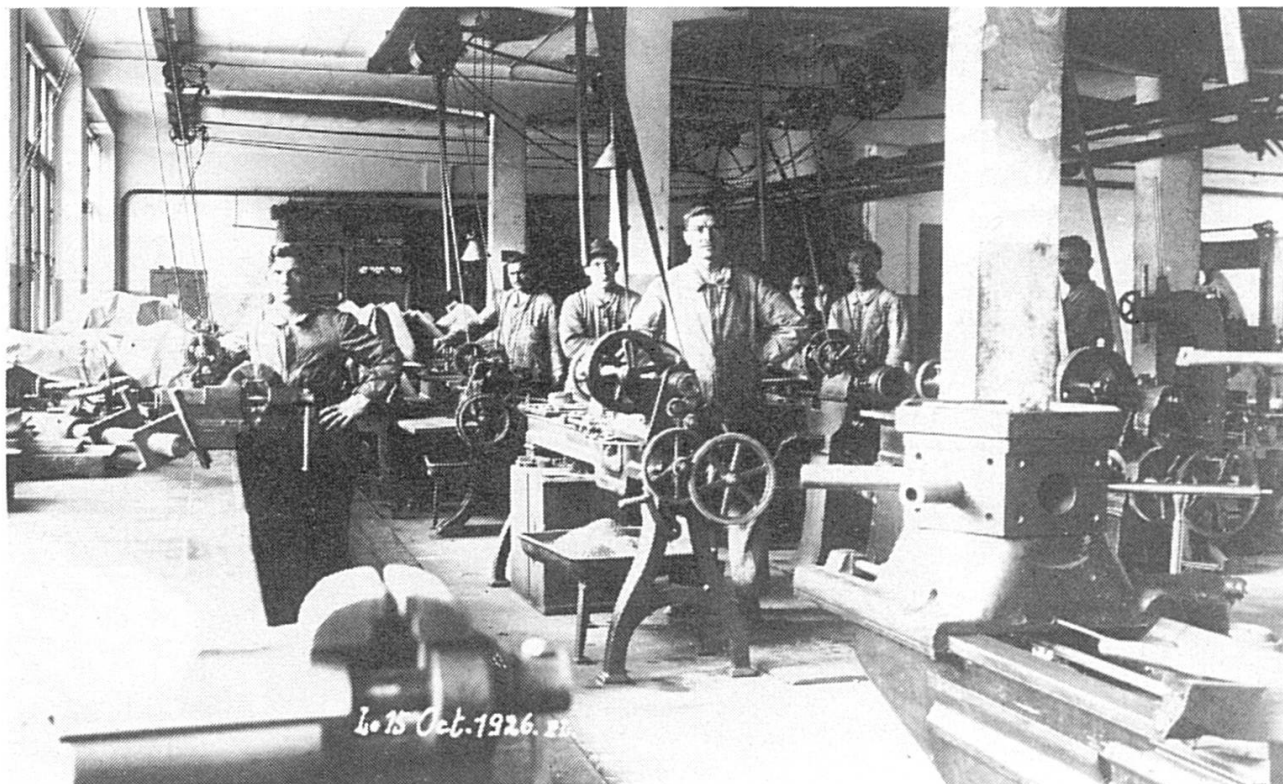


Tour Bechler 1905. Il s'agit du premier tour construit par Bechler & C^{ie}; c'est également la première machine de ce type à avoir été fabriquée à Moutier après celles de Nicolas Junker.

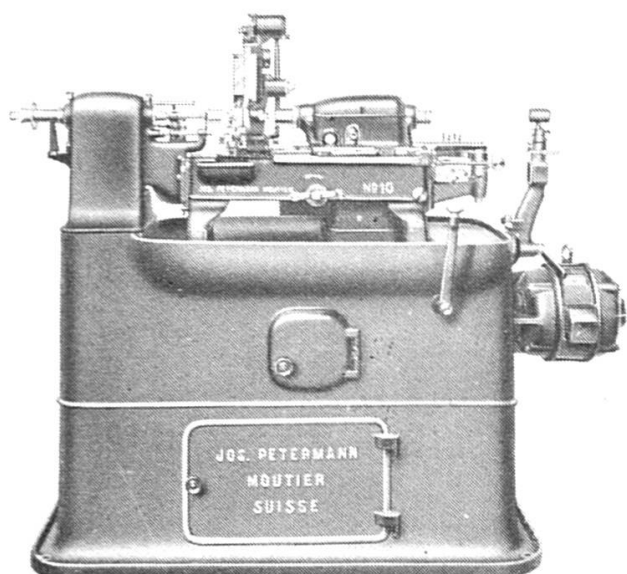


Joseph Pétermann (1869-1935)

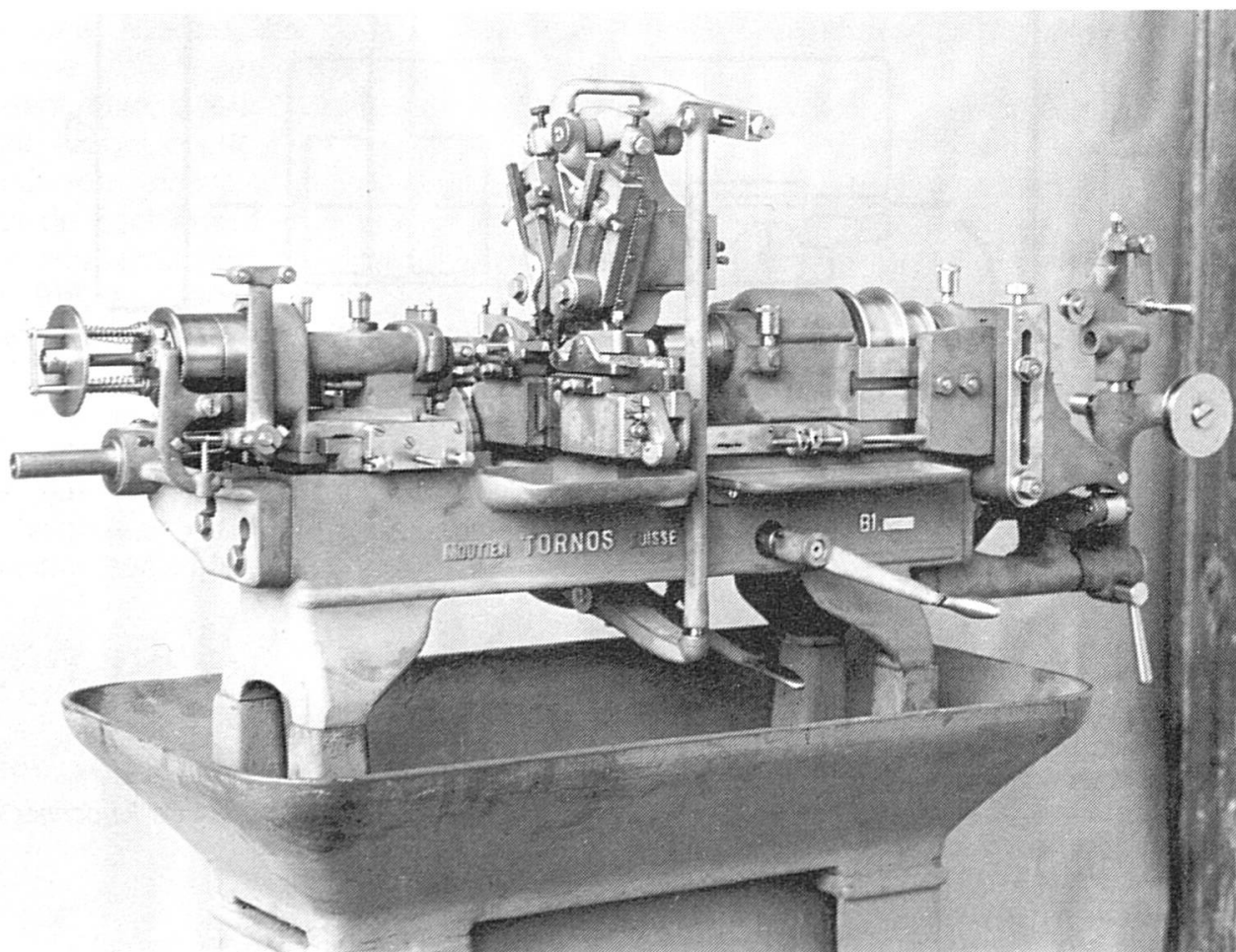
Après avoir été chef mécanicien de la Fabrique d'horlogerie Lévy & Frères, à Moutier, Joseph Pétermann ouvre, en 1902, un atelier de fabrication d'étampes à la rue des Œuches. En 1904, pressant les besoins de l'industrie horlogère, il propose au jeune André Bechler, frais émoulu du technicum, de s'installer chez lui et de fabriquer, à l'instar de Junker, des tours automatiques. Une société est constituée sous le nom de Bechler & C^{ie}, 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 prématurée, 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.



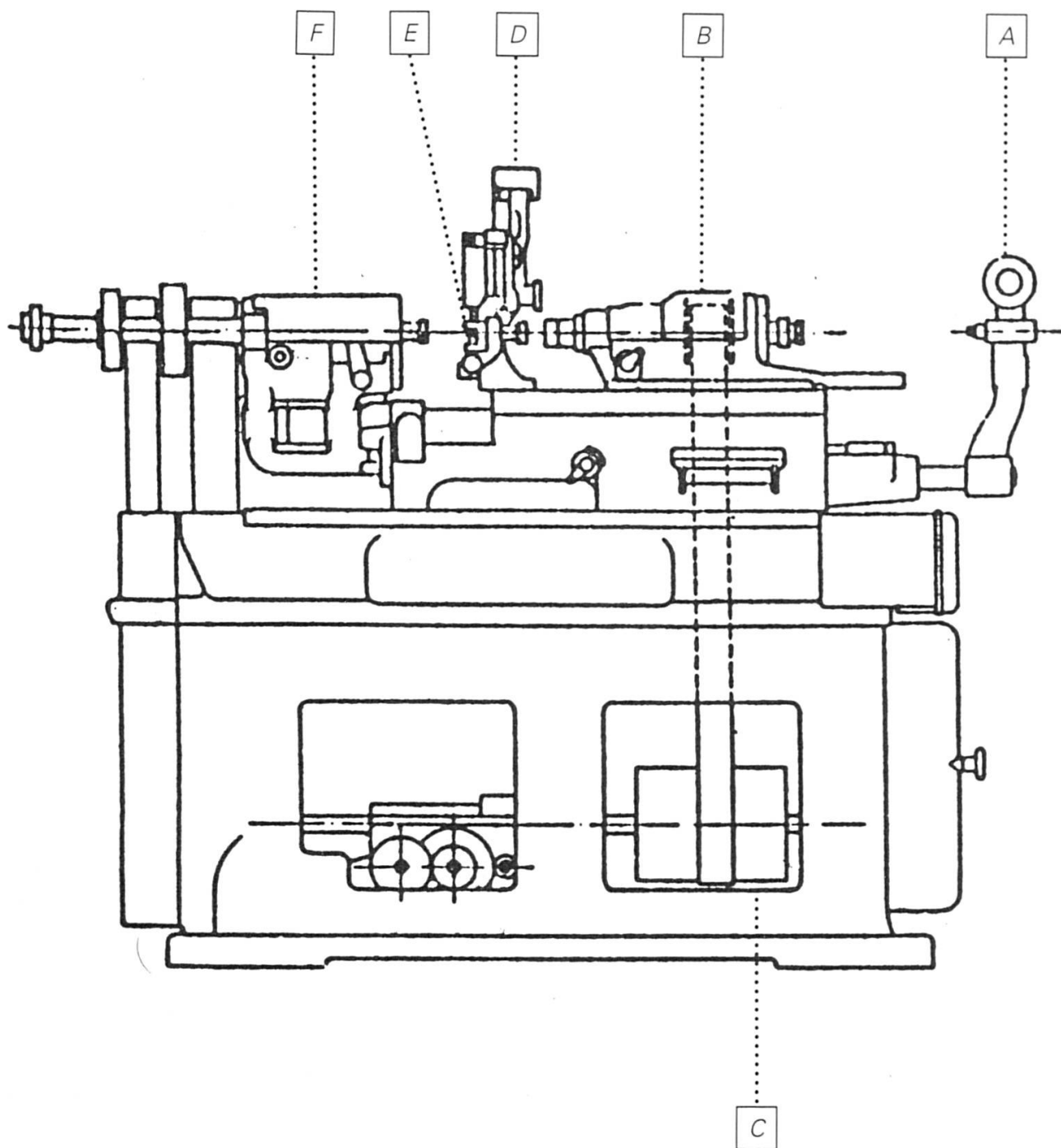
Atelier de Joseph Pétermann en 1926. On distingue le système de renvoi, dont les courroies transmettent le mouvement aux différentes machines (document fourni par R. Hayoz).



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 façonner 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. Carougau, tiré du livre Les tours automatiques).



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

Willy Mégel débute comme dessinateur à la Tavannes Watch C^{ie}, 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 & C^{ie}, anciennement Junker », qui s'installe dans les anciens ateliers de Junker et de « Mettetal, Junker Fils & C^{ie} ». 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.