

Zeitschrift: Défis / proJURA
Herausgeber: proJURA
Band: 11 (2013)
Heft: 25: Inventions - Innovations

Artikel: Une histoire réécrite à toutes les sauces : la Swatch
Autor: Boillat, Pierre
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-823860>

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: 06.02.2026

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

UNE HISTOIRE RÉCRITE À TOUTES LES SAUCES

La Swatch

Certaines personnes peuvent dire des conneries (par ailleurs reconnues) comme « si l'on n'a pas une Rolex à cinquante ans, c'est que l'on n'a pas réussi sa vie ». Ce que l'on peut en revanche affirmer c'est que plus d'une personne sur vingt dans le monde possède statistiquement une Swatch ou que, statistiquement parlant toujours, bien sûr, chaque Suisse en détient 50... C'est que cette montre bon marché a été fabriquée à ce jour à 400 000 000 d'exemplaires. Et ce sont deux Jurassiens qui sont à l'origine de ce phénomène, Elmar Mock et Jacques Müller.

Par Pierre Boillat

Le premier, au début des années quatre-vingts, est fraîchement engagé par ETA en tant qu'ingénieur plastique. Le second travaille depuis dix ans à Ebauches Tavannes dans le développement d'ébauches, avec une formation d'ingénieur ETS. Jacques Müller va travailler chez ETA à Granges dans le but d'apprendre le suisse allemand. Là, il crée notamment trois mouvements, deux petits mouvements de montre de femme et le mouvement le plus plat du monde utilisé dans les montres haut de gamme.

Un concours

Un concours libre est lancé au sein de l'entreprise et ouvert à tous les ingénieurs: créer une montre suisse géniale qui ne coûte rien! Autrement dit, comment concurrencer l'Asie

avec un produit Swiss Made meilleur et meilleur marché que ce que font les Asiatiques.

Les deux ingénieurs imaginent quelque chose qui n'avait jamais été fait dans le monde jusqu'à ce moment-là: une production de grande masse mécanisée et automatisée à l'extrême. Le premier défi a consisté à convaincre la hiérarchie. Le directeur d'ETA, Ernst Thomke, leur donne les pleins pouvoirs.

La recherche démarre en 1980 et la Swatch sera l'addition d'innovations et d'idées reprises à gauche et à droite. Premier élément: le « bâti-fond ». Contrairement à une montre traditionnelle, le fond fait partie intégrante du boîtier monobloc. L'idée n'est pas nouvelle puisqu'on l'utilise déjà dans la Delirium, montre extraplate. L'accessibilité à la batterie de l'extérieur et la possibilité de son

changement par l'utilisateur est aussi un concept déjà existant. Pour la Swatch, les divers éléments sont montés les uns sur les autres, à partir du fond, jusqu'au collage du verre. Cette façon de faire permet de réduire le nombre de pièces d'un modèle courant à 52, contre une centaine pour une montre conventionnelle.

Automatisation pas à pas

La réalisation de la fabrication automatisée s'est faite pas à pas, avec parfois des surprises, par exemple lorsque les montres tournaient à l'envers, un chablon ayant été mis dans le mauvais sens...

L'injection constitue la première étape pour la fabrication de la boîte. Les différents éléments sont ensuite « plantés » les uns sur les autres jusqu'à la montre complète. Les différents composants (roues, aiguilles, quartz, moteurs, ...) proviennent des différentes usines du groupe. L'automatisation s'est toujours heurtée à des problèmes « stupides ». Ainsi, les aiguilles étaient-elles emballées dans des portefeuilles de papier et il était extrêmement difficile de les en extraire. Or, elles sont fabriquées en bande. Il a suffi de supprimer l'emballage papier et d'utiliser directement la fabrication en bande pour résoudre le problème.

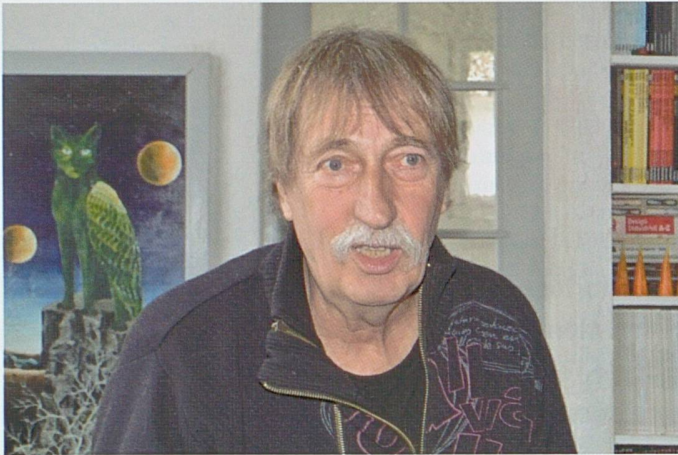
Si les premières montres ont été fabriquées à Granges, ce n'est plus le cas aujourd'hui. L'injection est toujours faite à Bettlach, près de Granges.



Imagination sans borne: un bracelet de Swatch en gazon artificiel...



Celle de gauche est née en 1983, celle de droite en 2012. Le même prix en 30 ans: CHF 50.-.



Jacques Müller, un des deux pères de la Swatch.

L'assemblage, sur les chaînes de montage, lui, se fait à Sion, où l'on assemble également les montres pour enfants Flick Flack. Aujourd'hui, l'ensemble de la fabrication est automatisé, y compris la mise à l'heure et la date pour tous les pays du monde. L'emballage est lui aussi automatisé, à Bienne. Si l'on peut avoir l'impression que l'automatisation a supprimé des emplois, l'approche n'est pas exacte, souligne Jacques Müller. Bien sûr, des emplois de manutention sans qualification n'ont en effet pas été créés mais la robotisation exige de nombreux emplois qualifiés, ingénieurs ou mécaniciens par exemple.

Toutes les variantes

De montre en plastique simple à sa sortie en 1983, la Swatch a été déclinée de toutes les manières. Au niveau de l'esthétique d'abord, avec de nouveaux modèles régulièrement mis sur le marché, en passant par toutes les excentricités (la montre gazon...). Les plus grands artistes ont aussi prêté leur talent pour des montres artistiques exceptionnelles. Le prix de vente de la Swatch est identique dans le monde entier. Le modèle simple qui se vendait CHF 50. – il y a trente ans se vend au même prix aujourd'hui. Mais l'esthétisme n'est pas la seule caractéristique de la montre. En effet, le principe du «bâti-fond» a été utilisé pour des garde-temps les plus divers. Si des modèles chronographes standards ont vu le jour, l'insertion de mouvements plus traditionnels a permis des créations haut de gamme impressionnantes. Swatch se conjugue aussi en montre automatique, donc sans batterie. En revanche, l'auto-quartz (avec un mouvement automatique rechargeant une batterie) n'a pas séduit.

Le succès d'une famille

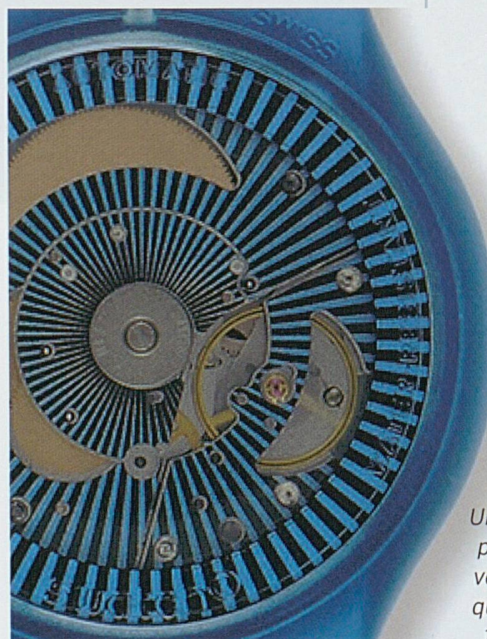
Lorsque Nicolas Hayek a pris les rênes du groupe, la Swatch existait déjà. Mais il y a cru à un point tel qu'il a donné le nom de la montre à l'ensemble du groupe qui compte aujourd'hui 19 marques et est dirigé par Nick Hayek. Jacques Müller, fidèle à l'entreprise depuis 45 ans, est actuellement responsable du centre de développement, à Granges, pour toutes les parties visibles des montres et l'appui à la production. Il souligne que le succès de la Swatch est dû à l'enthousiasme de la famille Hayek. Quant à Elmar Mock, il dirige aujourd'hui une entreprise de consultation technique et d'ingénierie à Bienne.

La Swatch se renouvelle tous les jours et un nouveau produit a été présenté au Salon mondial de l'horlogerie de Bâle en avril dernier.

La deuxième révolution de la Swatch

Lors de sa création, en 1982, la Swatch constituait une véritable révolution. Trente ans plus tard, les ingénieurs de la marque ont réussi une deuxième révolution, avec le «Sistem 51». Il s'agit d'un mouvement mécanique, à remontage automatique (pas de pile donc) simplifié à l'extrême. Présentée à Baselworld en avril dernier, la montre devrait être commercialisée le 13 octobre, pour un prix tournant autour de CHF 150.-.

La montre combine 51 éléments (au minimum 100 pour une montre normale) soudés pour former un assemblage unique centré sur une seule vis. C'est le seul mouvement mécanique jamais construit dont l'assemblage est 100 % automatique. Tous les composants sont contenus dans un boîtier hermétique les mettant à l'abri de l'humidité ou de la poussière. Le réglage par laser permet d'éviter les réglages manuels normalement requis sur une montre mécanique et le mouvement a une autonomie de 90 heures. La montre est naturellement fabriquée 100 % en Suisse.



Une seule vis pour la nouvelle Swatch qui sortira le 13 octobre.