

René Le Coultre (1918 – 2018)

Une des grandes personnalités de l'horlogerie suisse

Lucien F. Trueb

Journaliste scientifique freelance
lucien.trueb@bluewin.ch

Décembre 2018

27

Bulletin SSC n° 86

René Le Coultre nous a quitté trois semaines après avoir fêté à Neuchâtel son centième anniversaire. Il joua un rôle-clé dans la modernisation de l'industrie horlogère, la création du Centre Électronique Horloger (CEH, devenu CSEM) et le développement des premiers mouvements quartz pour montre-bracelet.

La généalogie de la famille Le Coultre est connue depuis 1558. C'est alors que Pierre Le Coultre, fils du secrétaire de l'évêque de Meaux (Département français Seine et Marne), apparemment un peu trop zélé pour la réformation de l'Église, se réfugia en lieu sûr à Genève.

La Vallée de Joux, Nouvelle Patrie

L'année suivante, Pierre Le Coultre s'établit dans la Vallée de Joux où ses descendants devinrent horlogers. Dix générations plus tard, Charles Antoine Le Coultre (1803-1881) fondait la manufacture horlogère qui porte aujourd'hui encore son nom. Mais la passion des Le Coultre pour l'horlogerie s'éteignit avec Ernest (1876-1967), père de René, qui fit des études d'ingénieur-électricien. Il rencontra sa future épouse, issue d'une famille suisse établie en Italie, lors d'un voyage d'affaires. C'est la raison pour laquelle leur fils René naquit à Milan en 1918.

René Le Coultre acquit son baccalauréat en France, mais conscient de ses origines, il s'immatricula à l'École Polytechnique de l'Université de Lausanne (aujourd'hui EPFL) où il reçut son diplôme d'ingénieur-mécanicien en 1941. Il trouva immédiatement un emploi chez Sulzer et s'établit à Winterthur. Ses collègues lui apprirent que cette ville était d'une morosité totale et qu'il n'y avait que deux moyens de s'en sortir : se suicider ou se marier sur place.



Fig. 1: René Le Coultre (1918-2018).

Le Coultre ne fit ni l'un ni l'autre, mais ne resta que deux ans à Winterthur. Les stations suivantes de sa carrière furent l'institut d'aéronomie à l'École Polytechnique Fédérale et l'entreprise Escher-Wyss à Zürich, Paillard à Yverdon et SIP à Genève. En 1953, il reprit de son beau-père la fabrique d'horlogerie Miltia à La Chaux-de-Fonds. Juste l'année précédente, LIP à Besançon avait présenté le premier mouvement de montre électromécanique à balancier-moteur. Le Coultre l'étudia en détail et réalisa d'emblée que le développement ne s'arrêterait pas là. La microélectronique qui faisait alors ses premiers balbutiements, était probablement destinée à relayer l'électromécanique et pourrait alors jouer un rôle dominant dans la montre.

Normes de Qualité et leur Contrôle

En 1958, la Fédération Horlogère (FH) à Bienne engageait Le Coultre en tant que conseiller technique. La FH était alors dirigée par l'inoubliable Gérard Bauer (1907-2000) qui s'était donné pour mission la modernisation de l'industrie horlogère suisse, sclérosée alors à maints égards. Il donna à Le Coultre le mandat de créer un système objectif pour contrôler la qualité des montres. C'est ainsi que naquit le CTM, Contrôle Technique des Montres.

Afin d'acquiescer une base de données statistiquement bien fondée, Le Coultre s'assura la collaboration des écoles d'horlogerie qui firent des mesures détaillées sur un total de 60'000 montres portant un large éventail de marques. Les mesures se concentrèrent sur trois paramètres: l'isochronisme, l'influence de la position et le coefficient thermique des mouvements. C'est à partir de ces trois critères que fut défini en 1962 un index de qualité du mouvement. Des normes portant sur la résistance des montres à l'eau furent introduites peu après.

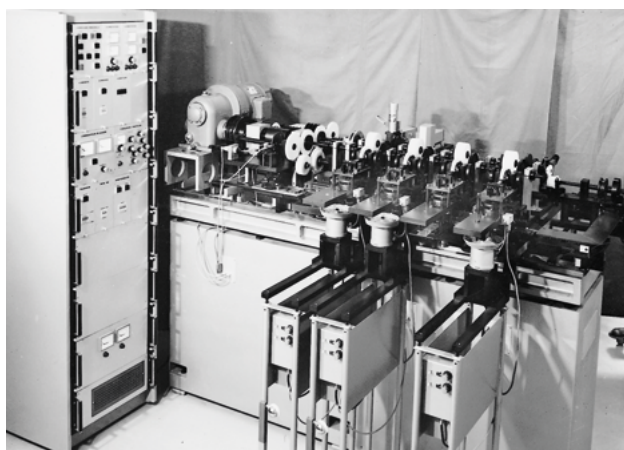


Fig. 2: La ligne de montage pour mouvements mécaniques standard, développée à l'initiative de la Fédération Horlogère.

Le Coultre se préoccupa intensément de la définition du chronomètre mécanique; elle est encore en vigueur au COSC. En 1966, la FH mettait en route une ligne de transfert automatique pour le montage des mouvements de montre standard. Elle permettait des économies d'un facteur dix. Il est difficile de comprendre que l'industrie ne manifesta aucun intérêt pour ce projet véritablement révolutionnaire. Le bel équipement électro-pneumatique du prototype dut être mis à la ferraille.

Voyages Politiques et Techniques

Dans le cadre de son activité à la FH, Le Coultre dut faire de nombreux voyages. C'est ainsi qu'il eut l'occasion de visiter plusieurs fois la Russie et de se faire une image de l'industrie horlogère soviétique, très puissante à l'époque. Il n'en résulta pourtant qu'un contrat de coopération technologique qui se limita finalement à de précieux «cadeaux» de la part de la Suisse.

En 1965, Le Coultre visitait la Chine pour la première fois: c'était du surréalisme pur. Son groupe voyageait toujours dans un wagon de chemin-de-fer privé; il était aussi totalement découplé de l'environnement dans les hôtels. Les visites d'usine se révélèrent être de la chorégraphie méticuleusement mise en scène.

Les États-Unis, visités en 1966, se révélèrent être très différents. Les Américains accusaient alors la Suisse de faire du dumping horloger menaçant chez eux des milliers d'emplois. Le Coultre, diplomate-né, réussit à éviter des sanctions économiques sévères à l'égard de la Suisse. Ce qui n'empêcha pas la disparition totale de l'industrie horlogère américaine face à la concurrence japonaise et surtout chinoise.

Une Priorité Mondiale pour le CEH

En 1959, Gérard Bauer donnait à Le Coultre le mandat de faire développer une montre-bracelet électronique utilisant jusqu'à la limite les possibilités de la microélectronique d'alors. Le Laboratoire Suisse des Recherches Horlogères (LSRH) refusant absolument de collaborer, Le Coultre se vit dans l'obligation de créer à partir de zéro un nouvel institut de recherches. On l'appela «Centre Électronique Horloger» (CEH). Les spécialistes en microélectronique requis n'étant pas disponibles en Suisse, il fallut les recruter aux USA. Le physicien et ingénieur-électricien Roger Wellinger (1919-2014) était prédestiné à diriger le CEH.

Wellinger et Le Coultre étaient devenus amis à l'école de recrues déjà; ils avaient ensuite fait ensemble les deux premières années à l'École Polytechnique de Lausanne. Mais Wellinger termina ses études d'ingénieur et fit un

doctorat à Zürich, avant d'émigrer aux USA. Le Coultre alla le voir au Laboratoire Central de General Electric à Schenectady très au Nord de New York. Wellinger fut immédiatement enthousiasmé par le projet d'une montre-bracelet électronique et accepta de retourner en Suisse. C'est lui qui recruta la première génération de microélectroniciens parmi les expatriés suisses travaillant aux États-Unis.

Après sept ans de travail acharné, les prototypes de montre-bracelet quartz développés par le CEH (Béta-1 et Béta-2) gagnèrent en février 1968 les dix premiers prix du fameux Concours d'Observatoire à Neuchâtel. Mais après une présérie de 6'000 pièces, la production s'arrêta net. Le CEH avait développé des «montres de laboratoire» trop grosses, trop lourdes et trop compliquées; de plus, elles étaient sensibles aux chocs et n'avaient donc aucune chance d'être produites en grande série à un prix abordable. Mais elles constituaient une priorité mondiale, la première d'entre elles se mettant en marche en été 1967, plusieurs semaines avant le premier prototype de l'entreprise japonaise, Seiko développé en grand secret au laboratoire de Suwa.

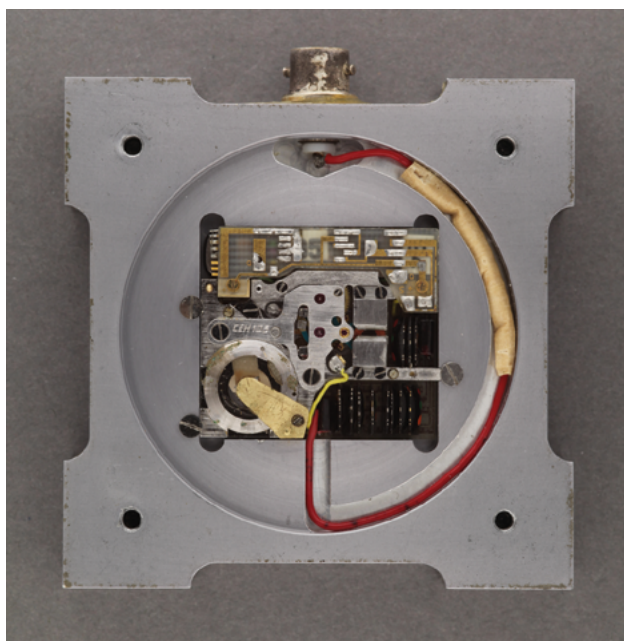


Fig. 3: Le prototype Béta-1, le tout premier mouvement quartz pour montre-bracelet.

La Direction Technique de Rolex

Le Coultre fut grandement flatté lorsque André Heiniger, directeur général de Rolex, lui offrit en 1971 la direction technique de son entreprise. Heiniger dirigeait Rolex comme si c'était son royaume héréditaire, mais faisait totalement confiance à Le Coultre. Il comprit immé-

diatement l'importance de la technologie du quartz et autorisa les fonds nécessaires pour créer un laboratoire d'électronique ultramoderne. On y mit au travail une douzaine de physiciens et d'ingénieurs hautement qualifiés et compétents.

Mais en fin de compte, un seul calibre électronique fut effectivement produit en série: la fameuse Rolex Oysterquartz. Heiniger réalisa très tôt que le prix des calibres quartz allait tôt ou tard baisser énormément, alors que la mécanique compliquée resterait toujours coûteuse, permettant de réaliser des bénéfices considérables. Le Coultre fit donc complètement redévelopper tous les calibres mécaniques de Rolex en accentuant surtout la fiabilité et la robustesse. Ces travaux étaient tellement captivants qu'il ne prit sa retraite qu'en 1989, à l'âge de 71 ans.



Fig. 4: La Rolex Oysterquartz, côté mouvement.

Faisant le bilan de sa vie professionnelle, Le Coultre citait quatre succès particuliers: la création du CTM, l'introduction de normes de qualité pour la montre, la fondation du CEH et l'établissement d'un laboratoire très performant chez Rolex. Il eut le privilège de travailler avec deux personnalités très extraordinaires: Gérard Bauer et André Heiniger. Il contribua enfin de manière décisive à l'introduction de l'électronique dans l'horlogerie suisse sans pourtant porter préjudice à la micromécanique. René Le Coultre était un homme heureux. ■