



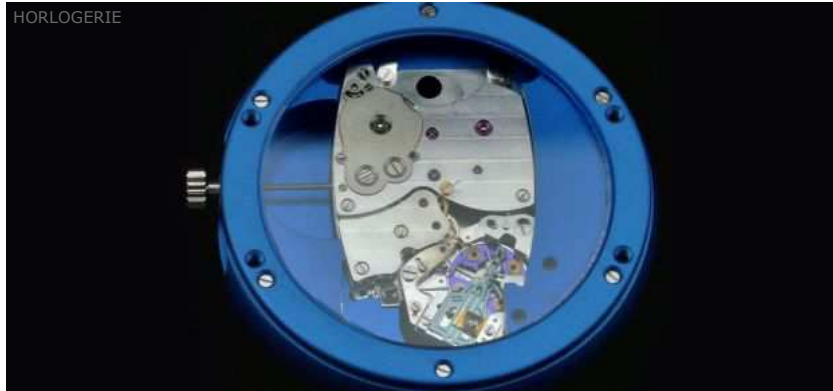
Régions > Canton de Neuchâtel

**15.09.2014, 16:00 - Canton de Neuchâtel**

Actualisé le 15.09.14, 16:37



## Le CSEM et Vaucher mettent au point un mouvement mécanique qui marche durant plus d'un mois



Ce mouvement fonctionne plus d'un mois sans s'arrêter grâce à son organe réglant totalement en silicium (en violet et bleu sur la photo). Une vraie prouesse due au CSEM, à Neuchâtel, et à Vaucher Manufacture à Fleurier.

Crédit: csem

**"Nous sommes à un tournant de l'horlogerie mécanique": le CSEM, à Neuchâtel, et Vaucher Manufacture, à Fleurier, ont mis au point un mouvement qui marche durant plus d'un mois sans être remonté. Ceci grâce à une nouvelle technologie permise par le silicium. Qui signe aussi la fin du tic-tac.**

Alors que l'AppleWatch devra être rechargée tous les jours, les montres mécaniques pourront bientôt marcher durant plus d'un mois sans avoir besoin d'être remontées. Un partenariat, noué en 2007 déjà, entre Vaucher et le CSEM vient en effet d'aboutir à la mise au point d'un régulateur mécanique à nul autre pareil. Usiné entièrement dans du silicium, il se base sur la technique dite des guidages flexibles pour donner un grand coup de pied à l'organe réglant traditionnel (balancier-spiral et échappement). Et ses composants ne ressemblent à aucune pièce traditionnelle de l'horlogerie.

### La fin du tic-tac

Les premiers prototypes, assemblée dans des mouvements de Vaucher ayant une durée de vie de 8 jours, ont fonctionné avec une même précision durant plus d'un mois. 53 jours pour la meilleure performance. En ôtant les frottements et les chocs, la consommation énergétique a été drastiquement réduite. Et l'usinage, dans du silicium, peut-être réalisé grande échelle. Avec cette conséquence pour le porteur d'un tel produit: la fin du tic-tac de la seconde!

Dans trois ans, ce nouveau régulateur devrait équiper des montres-bracelets, espère Jean-Daniel Dubois, directeur général de Vaucher Manufacture. D'abord, évidemment, des montres Parmigiani, la marque du groupe. Mais ensuite, il devrait être proposé à d'autres marques horlogères.

### L'idée d'un retraité

En fait, l'idée d'utiliser des guidages flexibles dans l'horlogerie remonte bien avant 2007: retraité du CSEM, le Genevois Pierre Genequand a profité de son temps libre pour réaliser une maquette, 20 fois plus grande que le régulateur final, prouvant la faisabilité d'un système auquel il avait toujours songé. Présentée en 2004 au CSEM, cette maquette a rapidement suscité l'intérêt du centre technologique neuchâtelois, auquel s'est associé Vaucher trois ans plus tard. Et en hommage à l'inventeur, le régulateur, breveté par le CSEM, s'appelle justement régulateur Genequand!

Une véritable "innovation de rupture", n'a pas manqué de souligner ce lundi devant la presse le CEO du CSEM Mario El-Khoury. Qui prouve qu'en matière d'horlogerie mécanique, il y a encore de la place pour des innovations.

Par frk

Club Med : Tout compris

 clubmed.ch

Punta Cana, Les Bahamas, Bali. Jusqu'à - CHF 360 par pers.