

## La complication **tabou**



Ron DeCorte

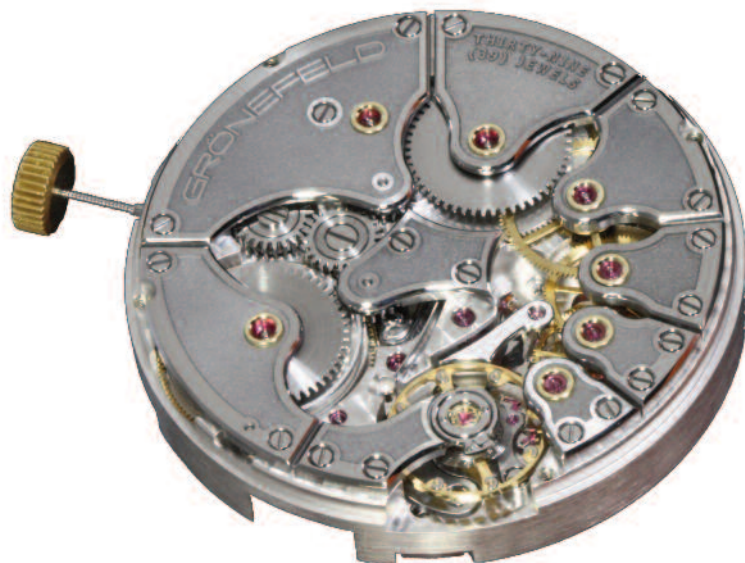
### **Grönfeld – Un Hertz**

La seconde morte est l'une des complications horlogères les plus intéressantes, offrant de superbes opportunités d'interprétation et d'inventivité. Pourtant elle est dédaignée par les marques établies. Pourquoi? L'aiguille des secondes saute par à-coups d'une seconde à l'autre comme une montre à quartz. Et quartz égale bon marché. Heureusement, les frères horlogers néerlandais Bart et Tim Grönfeld dépassent de tels préjugés avec une montre bracelet à remontage manuel et seconde morte appelée «One Hertz» (Un Hertz) – une fréquence qui ne peut être que mécanique.

## **Marche identique, fréquences différentes**

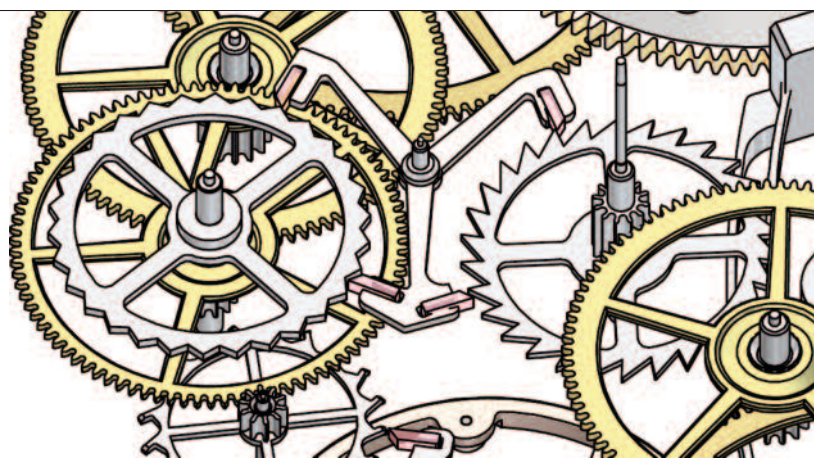
Dans cette One Hertz, tout comme dans les anciennes montres de poche à seconde morte, l'aiguille des secondes est entraînée par un barillet et un train de rouage séparés afin de lui donner assez d'énergie pour sauter si rapidement d'un index des secondes à l'autre qu'elle reste stationnaire ou « morte » sur celui-ci pour la durée perçue d'une seconde.

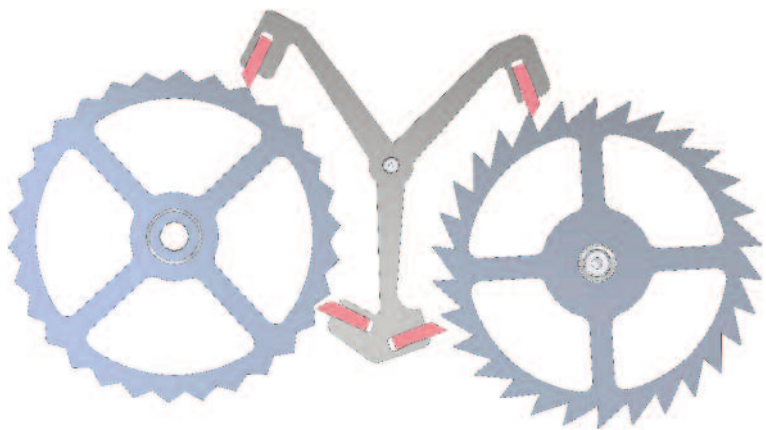
Toutefois, l'indication de la seconde morte d'un Hertz doit prendre sa marche du balancier oscillant à 3 Hertz, soit six demi-oscillations par seconde. Faire le lien entre les deux trains de rouage indépendants – réduire la fréquence tout en maintenant la marche – est toute la difficulté de cette complication, offrant aux constructeurs horlogers l'opportunité de démontrer leur talent et leur ingéniosité.



## **Connexion astucieuse**

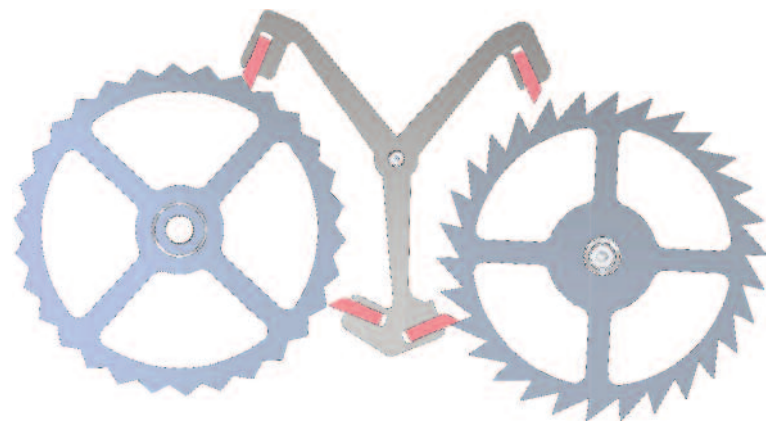
La solution des frères Grönefeld est d'une simplicité élégante et d'une stabilité sans faille. À gauche se trouve le train de rouage principal, et sur la quatrième roue (qui porte habituellement l'aiguille des secondes) est montée une roue à came, munie de 60 lobes, qui tourne en une minute. Un étrange levier de palette à trois bras, pivotant en son centre, bascule en alternance selon le rythme donné par les rubis de ses deux palettes sur la gauche qui montent et descendent sur le contour des 60 lobes. Le rubis sur la palette opposée à droite bloque et libère alternativement par sauts d'une seconde la roue d'échappement crantée de la seconde morte. L'aiguille des secondes est montée sur cette roue d'échappement, entraînée par un barillet et un train de roues séparés.





### Basculer, bloquer et libérer

Les deux rubis des palettes sur la gauche du levier à trois bras suivent la came de la quatrième roue en rotation, s'élevant et s'abaissant selon son profil. Le levier à bascule se bloque tout d'abord puis libère la roue d'échappement des secondes (à droite). La résistance du blocage de la roue d'échappement des secondes garde le rubis opposé en contact constant avec la came, rendant ce système simple résistant aux chocs et aux secousses.

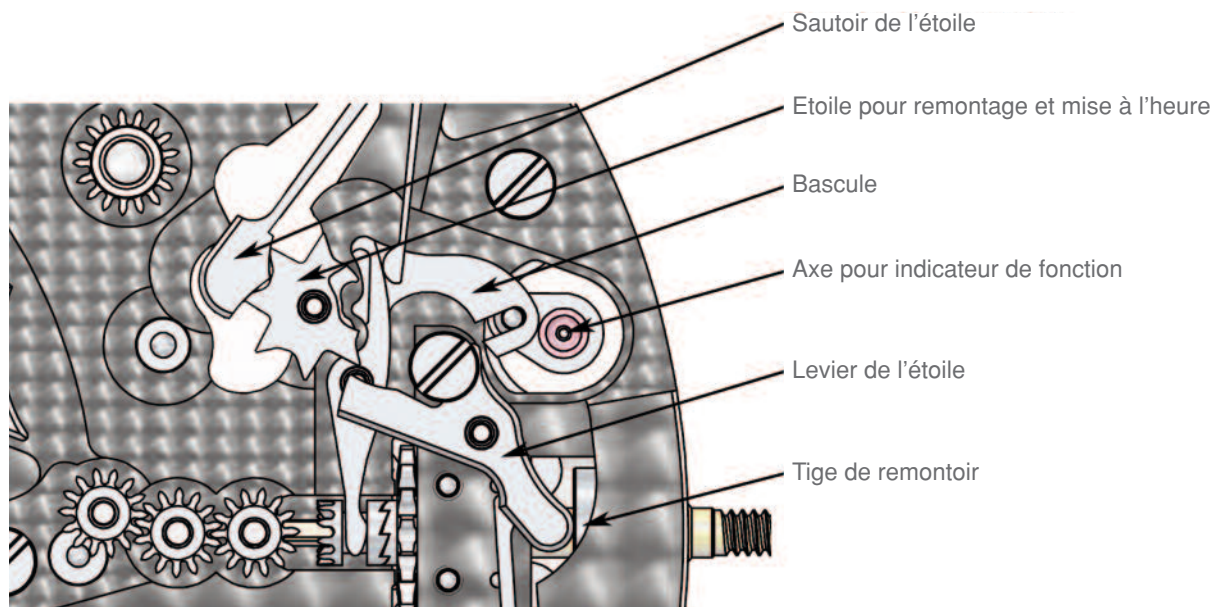


### Pourquoi tirer quand on peut pousser ?

Outre l'indication peu commune de la seconde morte, la montre One Hertz présente une autre idée ingénieuse – le remontage et le réglage de l'heure fonctionnent dans le sens opposé d'une montre normale. Au lieu de tirer la couronne pour régler l'heure, on la pousse. Une petite aiguille sur le cadran passe de l'indication W («winding») pour le remontage) à S («setting») pour le réglage. Dans le même temps, un petit ressort vient s'appuyer contre le balancier pour stopper le mouvement. En pressant à nouveau, on revient au mode remontage et la montre redémarre.

## Comme une roue à colonnes

Presser sur la couronne agit sur un levier qui fait tourner d'un cran une étoile à huit branches. Chaque cran permet d'engager alternativement le mécanisme de remontage ou de réglage, tout en commutant l'indicateur sur le cadran entre W et S par un levier



## Conclusion

Très convaincante par sa construction et ses finitions, ce modèle a été clairement élaboré de manière professionnelle et avec goût. La seconde morte indépendante doit être la complication la plus rare en horlogerie moderne, confinée à la frange créative du secteur, et par conséquent destinée seulement aux plus connaisseurs parmi les collectionneurs de montres. F.P. Journe a conçu une montre-bracelet Tourbillon Souverain à remontoir d'égalité et seconde morte, tandis que De Bethune propose désormais un tourbillon cadencé à 36000 alternances avec une seconde sautante au centre réglée par un échappement séparé.