

F.P. JOURNAL

ÉDITION 2023

De la pièce unique à la série exclusive

DANS LA TÊTE D'UN GÉNIE HORLOGER

Des horlogers qui révolutionnent leur art, il n'en naît pas une foulitude par siècle. On peut les compter sur les doigts d'une main. Quand on a la chance d'en connaître un, de pouvoir lui poser des questions afin d'essayer de comprendre ce qui l'anime et ce qui l'a poussé à créer des garde-temps qui ont posé des jalons dans l'histoire de l'horlogerie, on ne s'en prive pas.

J'ai rencontré François-Paul Journe en 1999, l'année où il a créé son Tourbillon Souverain qui a révolutionné cette complication brevetée en 1801 par Abraham-Louis Breguet (1747-1823). L'année aussi où il m'a donné sa première interview. En le suivant au fil des années, en l'écoutant raconter ses dernières inventions, ses arrêts temporaires ou ses retours en arrière qui lui permettent...

Continue page 2



MONTRE F.P. JOURNE FFC: PASSER À L'HEURE DIGITALE

En prévision de la mise en production en toute petite série d'une montre inspirée du prototype FFC Blue, pièce unique pour Only Watch 2021, il semblait utile de revenir sur sa genèse et son affichage singulier du temps, rendu possible par une main dont les doigts s'animent au passage des heures.

L'histoire de la naissance de la FFC Blue a quelque chose d'un conte de fées et mérite pour cette raison d'être encore racontée pour celles et ceux qui ne la connaissent pas. Elle a débuté en 2009 lorsque Madame Eleanor Coppola, l'épouse de Francis Ford Coppola, offrit à son illustre cinéaste de mari le Chronomètre à Résonance qu'elle trouvait chic et esthétique. Ravi du cadeau, il faisait immédiatement parvenir à son créateur une invitation à venir...

Continue page 6

Éditorial François-Paul Journe

Le marché secondaire et ses implications!

Depuis quelques années le marché des montres se fait très pressant pour plusieurs marques horlogères. F.P. Journe fait partie de ce petit troupeau de tête, effectivement, les résultats des ventes de montres (anciennes) qui ne sont plus en production ont atteint des prix réellement extraordinaires. Par exemple, un Tourbillon Souverain Souscription que je vendais 27'500 CHF en 1999 a allégrement dépassé les 2'000'000 CHF, tandis que le Chronomètre à Résonance N°1 réalisé en 2000 a été adjugé à 3'000'000 CHF. Les modèles suivants, par exemple ceux de 2004, affichent des valeurs minimales de 300'000 CHF environ.

Concernant les montres que nous avons offertes cette année, le Chronomètre Optimum pour le "Ball in Monaco" de Singapour a dépassé l'000'000 CHF et plus récemment, l'Octa Automatique d'Action Innocence a été vendue l'000'000 CHF.

Ces résultats créent un vrai marché mondial de la montre F.P. Journe qui inclut maintenant les modèles de fabrication récente! Les petites éditions limitées sont principalement touchées par la spéculation, c'est pour cela qu'après 2024, je ne ferai plus de séries limitées.

Comme je n'ai pas envie de déménager de notre immeuble situé en Vieille-Ville de Genève, il n'est pas question de changer notre manière de travailler. Il est encore moins envisageable de doubler la production, cela ne ferait qu'entraîner une baisse de la qualité. Il en découle donc une spéculation qui va de plus belle.

Qu'y faire? Nous avons pris le parti d'essayer de mieux contrôler la distribution en diminuant drastiquement le nombre de détaillants indépendants pour privilégier nos Boutiques, dont la

prochaine qui sera située à Londres. Malgré cela, il arrive encore à des clients collectionneurs de vendre leurs montres en cachette. Nous arrivons à les démasquer tôt ou tard. La peine infligée n'est pas si grave, cette personne se retrouve à la fin de la file d'attente avec l'impossibilité d'acheter une montre neuve pendant quelques années.

Un conseil: si vous voulez vous défaire d'une de nos montres, passez par nous directement si vous voulez rester dans la famille.

Enfin, passons à plus réjouissant! Cette année, j'ai décidé de commercialiser la FFC, une montre réalisée en collaboration avec notre Ami Francis Ford Coppola. Bien sûr, avec une esthétique différente du prototype Only Watch. Puisqu'on évoque ce sujet, 2023 nous livrera le nouveau cru Only Watch pour lequel je vous prépare une petite surprise.

Ainsi je termine par la phrase consacrée: comme vous le savez et parce que vous nous appréciez tels que nous sommes, la production limitée de montres F.P. Journe ne changera pas, car l'excellence du travail l'oblige.

François-Paul Journe



DANS LA TÊTE
D'UN
GÉNIE HORLOGER

PAGES 2 - 5



DÉMÉNAGEMENT DES
CADRANIERS ET BOÎTIERS
DE GENÈVE

PAGES 18 - 19



LES MONTRES
F.P. JOURNE DANS LES
VENTES AUX ENCHÈRES

PAGE 21



YOUNG TALENT
COMPETITION
2022

PAGE 22



FONDATION
CULTURELLE MUSÉE
BARBIER-MUELLER

PAGE 24

Dans la tête d'un génie horloger

PAR ISABELLE CERBONESCHI

Lors d'un long entretien, le maître horloger s'est confié sur les origines de quatre garde-temps fondateurs de sa marque: le Tourbillon Souverain, le Chronomètre à Résonance, la Sonnerie Souveraine et l'Astronomic Souveraine. Dans une série en quatre chapitres, il explique la genèse de ces quatre modèles, leur raison d'être, mais il dévoile aussi son processus de création, les travaux qui sont en cours et sa quête ultime.



Tourbillon Souverain
Réf. T

Des horlogers qui révolutionnent leur art, il n'en naît pas une foudrude par siècle. On peut les compter sur les doigts d'une main. Quand on a la chance d'en connaître un, de pouvoir lui poser des questions afin d'essayer de comprendre ce qui l'anime et ce qui l'a poussé à créer des garde-temps qui ont posé des jalons dans l'histoire de l'horlogerie, on ne s'en prive pas.

J'ai rencontré François-Paul Journe en 1999, l'année où il a créé son Tourbillon Souverain qui a révolutionné cette complication brevetée en 1801 par Abraham-Louis Breguet (1747-1823). L'année aussi où il m'a donné sa première interview. En le suivant au fil des

années, en l'écoutant raconter ses dernières inventions, ses arrêts temporaires ou ses retours en arrière qui lui permettent de mieux avancer, il est difficile de ne pas saisir l'unicité du personnage, et par conséquent, de ses créations. Cela relève à la fois d'une maîtrise parfaite de son art, de son esprit scientifique, de sa connaissance profonde de l'histoire horlogère, de son jusqu'au boutisme, mais aussi de sa disponibilité intellectuelle qui lui permet de trouver des utilités à des trouvailles inopinées.

François-Paul Journe n'est pas un maître horloger besogneux: chez lui, le processus de création ne dépend pas uniquement des

heures qu'il passe avec son crayon devant sa feuille et des dessins qui en découlent. Les choses naissent aussi de fulgurances, d'intuitions, de flashes qui peuvent advenir n'importe où, n'importe quand.

Certaines de ses créations ont fait avancer le monde de l'horlogerie, même s'il s'en défend: le Tourbillon Souverain (1999), le Chronomètre à Résonance (2000), la Sonnerie Souveraine (2006) et l'Astronomic Souveraine (2020). Après toutes ces années, j'ai eu envie de comprendre la raison d'être de ces créations, leur genèse et surtout leur esprit, lors d'un long entretien. Le résultat de cette conversation se décline en quatre chapitres, chacun étant dédié à une montre.

Cette série s'adresse aux passionnés de belle horlogerie mais aussi aux amateurs d'histoire. Car pour expliquer sa démarche, François-Paul Journe replace ses créations dans leur contexte historique. Un objet ne naît pas par hasard et une montre est bien plus qu'un objet...

Le premier chapitre est dédié à son tourbillon avec remontoir d'égalité, baptisé Tourbillon Souverain et créé en 1999. Vendus par souscription comme le faisait Abraham-Louis Breguet avant lui, les 20 modèles ont rapidement trouvé preneur. Mais l'horlogerie de François-Paul Journe est évolutive: ce n'est pas parce qu'il a créé un modèle qui fonctionne qu'il va le conserver en son état: il essaie toujours de le faire évoluer. En 2003, il a donc créé une nouvelle génération de Tourbillon Souverain avec seconde morte (l'aiguille reste immobile tant que la seconde n'est pas écoulée, ndlr) qui fait un saut, comme sur une montre à quartz. Puis en 2019, il lance une nouvelle version: le Tourbillon Souverain Vertical, avec un organe de régulation placé non pas horizontalement mais en position verticale. Mais revenons au modèle d'origine... C'est en 1999 qu'il a lancé sa première montre-bracelet tourbillon avec remontoir d'égalité, soit un dispositif qui "égalise" l'énergie envoyée à l'échappement.

Avant même de commencer l'entretien, François-Paul Journe prévient: "L'horlogerie, même celle que je fais, est une science fossile, parce que l'on n'en a plus besoin. On joue avec des concepts complètement inutiles des 18^e et 19^e siècles mais qui font rêver."

Et c'est ainsi qu'avec un calme absolu le maître horloger affirme que ce sur quoi il travaille passionnément depuis 1983, lorsqu'il a terminé sa première montre de poche à tourbillon avec remontoir d'égalité, est un art flamboyant de l'inutile...

EPISODE 1

LE TOURBILLON SOVERAIN

Pourquoi avoir choisi de créer, comme première montre-bracelet, un tourbillon avec remontoir d'égalité?

Je pars toujours d'une base historique que je fais évoluer. C'est comme en cuisine: on mélange des ingrédients qui vont améliorer le résultat. Il y avait eu des tourbillons auparavant, mais pas avec un remontoir d'égalité et encore moins sur une montre-bracelet. Ce garde-temps, c'était une évolution du tourbillon.

Pour obtenir une force plus constante qui parvienne à l'échappement, pourquoi ne pas avoir choisi une alternative: l'arrêtage ou la fusée?

Parce que ces solutions sont archaïques. Le jour où l'on a fabriqué de bons ressorts, on a arrêté les fusées.

Avez-vous créé ce modèle pour continuer l'aventure de votre première montre de poche à tourbillon avec remontoir d'égalité de 1983?

Non, pas du tout: si j'avais dû miniaturiser cette montre de poche, cela aurait plutôt donné un chronographe souverain avec un tourbillon. Quand j'ai créé le Tourbillon Souverain, la mode des montres de poche était passée. Pendant les années 1970 et 1980, les collectionneurs d'horlogerie collectionnaient les montres de poche des 16^e, 17^e, 18^e et 19^e siècles. En 1980, ils n'auraient pas voulu d'une montre-bracelet Patek Philippe à triple complication. A l'époque, ils trouvaient cela sans intérêt. Les collectionneurs aimaient les montres de poche parce qu'ils pouvaient les tenir en main et que l'heure était visible.

Comment l'intérêt des collectionneurs s'est-il porté ensuite sur les montres-bracelets?

Elles ont commencé à apparaître dans les



Chronometre à Résonance
Réf. R

ventes aux enchères sous l'impulsion d'Oswaldo Patrizzi (co-fondateur de la maison de vente aux enchères Antiquorum, ndr) autour de 1985, parce qu'il cherchait une alternative aux montres de poche dont le cours commençait à s'effondrer. Peu de temps après, j'ai fait ma première montre-bracelet. Le monde changeait et je me suis adapté. Ma technique aussi s'était améliorée: quand on commence ce métier, on se rode mieux en travaillant sur un format plus grand.

Ma montre de poche de 1983 était sous influence complète d'Abraham-Louis Breguet, à l'instar de George Daniels. Celle de 1991 était une montre-bracelet hommage, avec la cage du tourbillon selon Dunand, les aiguilles Breguet, la façon de poser le petit cadran horaire sur la platine dans le style des chronomètres de marine de Ferdinand Berthoud, un remontoir d'égalité qui représente le Graal de l'horlogerie, parce qu'il vise à rendre les oscillations isochrones. Mais le vrai Graal de l'horlogerie, c'est la force constante, la vraie, où chaque impulsion est de la même quantité.

La force constante absolue est-elle atteignable?
Non, parce que tout se passe au niveau de l'échappement et les pièces que l'on doit rajouter dans l'échappement pour y arriver vont créer des frottements qui altéreront la marche. Anthony Randall a créé une pendulette avec un vrai échappement à force constante, mais il n'aurait pas pu le faire à l'échelle d'une montre.

Plusieurs horlogers - Jobst Bürgi, Thomas Mudge, George Daniels et d'autres - ont interprété le principe du remontoir d'égalité à leur manière. Quelle est votre propre interprétation?

Quand j'ai fait ma première montre, George Daniels venait de créer un tourbillon avec remontoir d'égalité. Un collectionneur bâlois, qui était fâché avec lui, est venu me voir et m'a demandé de créer un tourbillon avec remontoir d'égalité pour énerver George. Je suis parti en week-end, j'ai regardé une photo de la montre de George, je trouvais son remontoir trop compliqué car il ne se réarmait pas tout seul, mais je ne trouvais pas d'alternative. Le mardi, comme tous les mardis matin, je me suis ren-

du au Musée des Arts et Métiers pour remonter les pendules et soudain un petit régulateur avec un système à poids de remontoir d'égalité m'a donné une idée. Immédiatement j'ai eu un flash et j'ai trouvé la solution pour créer le mien. Je suis rentré à l'atelier, j'ai dessiné mon projet en cinq minutes. Le collectionneur est venu, je lui ai montré les dessins et il m'a commandé la montre.

Quelle était cette solution?

Celle que j'ai adoptée sur toutes mes montres: une bascule qui se réarme toute seule avec un ressort. Cela me plaisait parce que c'était la simplicité même. Et cela ne pouvait pas tomber en panne à la suite d'un choc. Il existe beaucoup de remontoirs d'égalité qui se désarment lorsqu'ils arrivent à une faiblesse de force et le garde-temps ne repart plus. Mon système qui se réarme tout seul était idéal et je l'ai mis partout.

Combien de mouvements avez-vous dessiné jusqu'à présent?

Je n'ai jamais calculé tous les mouvements que j'ai dessinés. Depuis mes débuts, j'en ai quasiment lancé un par an. De tête: environ 21 calibres plus les déclinaisons sur le 1300 (automatique) et sur la résonance.

Pourquoi avoir donné le nom de "Souverain" à ce tourbillon?

Nous étions en 1998, j'étais en train de feuilleter un magazine de montres chez l'horloger Jean-Pierre Jacquet à la Chaux-de-Fonds et je lisais les gros titres: "Tourbillon impérial" de Franck Muller, "Tourbillon Royal", etc. Je me suis soudainement dit alors que j'allais baptiser le mien Souverain parce qu'un souverain, c'est au-dessus de tout! (rires).

EPISODE 2

LE CHRONOMETRE À RÉSONANCE

En 1999, François-Paul Journe a présenté deux montres à Bâle: un chronomètre à tourbillon avec remontoir d'égalité et un chrono-

mètre à résonance avec double mouvement, afin d'atteindre une précision inégalée. "Au porté, elle perd moins d'une seconde par semaine", affirmait François-Paul Journe à l'époque.

Il se passe quelque chose d'un peu magique lorsque deux balanciers se mettent en résonance. Et pourtant la magie n'a rien à faire dans ce processus qui relève de la physique: chaque objet émet et reçoit une vibration. En accolant deux balanciers en mouvement, l'un adopte le rythme de l'autre. Ils entrent en résonance, s'harmonisent et s'équilibrent. Il y a ainsi synchronisme de leurs oscillations, ce qui a pour effet une meilleure performance. Les premières recherches physiquement visibles sur ce phénomène ont été effectuées par Antide Janvier (1751-1835) et Abraham-Louis Breguet, au 18^e siècle.

A l'automne 2001, François-Paul Journe a d'ailleurs acquis, lors d'une vente aux enchères menée par Antiquorum, l'un des trois régulateurs à résonance d'Antide Janvier, pour la somme de 1'488'500 CHF. Le deuxième a été acheté par le Musée Patek Philippe et le troisième est la propriété du Musée Paul-Dupuy à Toulouse.

Pouvez-vous expliquer à votre façon ce phénomène physique de résonance, qui, pour un néophyte, relève de la magie?

J'ai mis longtemps à trouver une façon de l'expliquer: quand je vous parle, votre oreille est en résonance avec ma voix, qui est une vibration. Quand on écoute une montre, on entend son tic-tac. Le tic-tac, c'est l'énergie dispersée de la montre qui fait vibrer le tympan et qui s'échappe sous forme de bruit. Dans le chronomètre, c'est pareil: les deux balanciers sont en résonance parce qu'ils sont réglés sur la même fréquence. Ils absorbent l'énergie de l'un et celle de l'autre et se mettent en résonance naturellement, mais pour y arriver il faut achever parfaitement tous les composants de l'échappement, sinon ça ne fonctionne pas.

Comment expliquez-vous le fait que depuis Abraham-Louis Breguet, si peu d'horlogers se soient intéressés à ce phénomène?

C'est Christian Huygens (1629-1695) qui le

premier avait remarqué ce phénomène et l'a expliqué mais on n'a pas de trace d'un objet qu'il aurait fait fabriquer. Le premier horloger que l'on connaisse à avoir fabriqué un régulateur à résonance, c'est Antide Janvier, dès 1780. Il était brillant mais ce n'était pas un très bon gestionnaire. Après la Révolution française, il est tombé en disgrâce et a vendu une partie de son atelier à Abraham-Louis Breguet, qui l'a beaucoup aidé. Ce dernier, qui avait vu ses travaux, a commencé à travailler sur la résonance vers 1810-1815, soit 30 ans plus tard que Janvier. Il a fait trois montres de poche et deux régulateurs à résonance dont l'un était destiné au roi d'Angleterre George IV et est conservé à Buckingham Palace et l'autre créé pour Louis XVIII. Celui-ci est aux Art et Métiers. C'est en le révisant que j'ai été fasciné par le phénomène de résonance, dans les années 80. A l'époque, il était à l'arrêt et on l'appelait "régulateur double". On trouvait cela joli mais on ne savait pas à quoi cela servait. Quand je l'ai eu en révision, j'ai compris le système et j'ai commencé à m'y intéresser. La première commande que m'avait faite un client parisien en 1982, était pour une montre de poche à résonance. Je l'ai réalisée mais je n'étais pas assez calé pour qu'elle soit suffisamment achevée: elle entraînait en résonance un peu, mais pas assez. Je me suis dit qu'un jour je reprendrai ce projet. Le déclic s'est fait en 1996 quand Philippe Dufour a sorti sa Duality qui intégrait un double régulateur. Ce n'était pas une résonance mais cela m'a rappelé que j'avais ce travail à accomplir et c'est à ce moment-là que j'ai commencé à dessiner la montre.

Comment la qualifiez-vous?

En 2002, George Daniels est venu ici, à la Manufacture. Il m'a demandé de voir mon Chronomètre à Résonance et il m'a dit: "Tu as eu beaucoup de courage pour faire cela." Je trouve que c'est ce qui qualifie le mieux cette montre: le courage. Il voulait m'en acheter une. Je lui ai proposé que l'on s'échange une montre. J'aurais aimé celle qu'il était en train de faire à ce moment-là: il avait réalisé une série de 50 montres à calendrier automatique avec un échappement coaxial. On a traîné tous les deux, en 2003 je lui ai proposé que l'on se voie, il m'a répondu qu'il ne travaillait plus et l'échange ne s'est jamais fait.



Sonnerie Souveraine
Réf. GS

Votre première montre à résonance de 1999 avait deux ressorts. Dans le dernier modèle lancé 20 ans après, vous n'avez gardé qu'un seul ressort moteur pour les deux mouvements. Pourquoi?

J'ai voulu en améliorer la marche. Grâce à un différentiel placé sur la première roue visible au centre du cadran, la force du ressort moteur est transmise indépendamment vers les deux rouages secondaires qui sont équipés chacun d'un remontoir d'égalité. De ce fait, la force reçue aux échappements est linéaire et l'isochronisme est assuré pendant 28 heures. Je voulais ajouter un échappement spécial, qui est actuellement en développement, mais heureusement que je ne l'ai pas fait car la montre ne serait toujours pas sortie (rires)! Quand tout est nouveau dans un mouvement, c'est comme si l'on essayait de sauter un obstacle avec du sable sous les pieds. Or pour sauter, il faut un pied d'appel. En utilisant le même échappement que la première montre à résonance, j'avais mon pied d'appel: je le connais, il fonctionne très bien, donc je ne prenais pas trop de risques.

Ce nouvel échappement spécial, avez-vous l'intention de le lancer bientôt?

S'il marche, oui, s'il ne marche pas, non (rires). Actuellement j'effectue des tests sur un Chronomètre Souverain. S'il fonctionne, il ira équiper toutes les montres. Il est trop beau!

Quel est son principe?

C'est un échappement libre, comme une détente, mais sans ressort. Les échappements à détente que l'on trouvait dans les chronomètres de marine, sans huile, à impulsion directe, c'est génial, mais il faut énormément de force pour les animer. J'en ai fabriqué beaucoup: mes premiers tourbillons de poche sont tous à échappement à détente. Mais cela fonctionne moins bien sur une montre-bracelet. L'horlogerie, cela

doit fonctionner avec très peu d'énergie et la solution la plus créative, qui fonctionne sans huile et avec peu d'énergie, c'est la pendule Atmos qu'avait inventée Jean-Léon Reutter. Quand le frottement est presque inexistant, il n'y a pas besoin de lubrification. Lorsque l'on fait de l'horlogerie, on doit aller dans cette direction.

ÉPISODE 3

LA SONNERIE SOUVERAINE

Il aura fallu six ans à François-Paul Journe pour créer sa Sonnerie Souveraine et beaucoup de rage pour venir à bout de cette montre qui donne un son au temps qui passe. Il a cessé de la produire en 2019, mais il n'a pas refermé le dossier pour autant...

Le maître horloger m'avait montré la première version de sa grande sonnerie en 2005. "Mais je n'en étais pas content. J'ai tout démonté et tout refait. J'ai mis un an à stabiliser", confiait-il un an plus tard en présentant le modèle définitif. Cette pièce, qu'il hésitait à laisser photographier et pas seulement au regard de son prix de 650'000 CHF à l'époque, était l'aboutissement d'une longue quête: six années de recherche et dix brevets déposés!

Le résultat était d'une élégance et d'une finesse incroyable - 42 mm x 12,25 mm alors qu'elle emportait l'une des complications les plus difficiles à réaliser: une grande sonnerie qui doit donner 812 coups de marteau pendant 24 heures, alors qu'une répétition minute en donne 32 au maximum, par armage

de leur ressort respectif. Toute la difficulté est là: dans l'énergie phénoménale qu'il s'agit de trouver pour y parvenir. Mais le plus étonnant dans cette pièce, qui pouvait aussi se mettre en mode répétition minute, c'était la facilité avec laquelle on pouvait la manipuler. "Le cahier des charges était simple: pour un enfant de 8 ans", confiait-il. C'est au moment du remontage et de la mise à l'heure que les choses se compliquent avec les grandes sonneries, à ce moment précis que l'on risque la fausse manœuvre, qu'il y a de la casse et que la montre se retrouve au service après-vente.

Comment avez-vous résolu la problématique du risque de casse au moment du remontage? À la place de deux ressorts et deux barillets, comme sur les grandes sonneries traditionnelles, qui permettent de régler comme on veut l'énergie du mouvement ou de la sonnerie, je n'en ai mis qu'un seul pour les deux fonctions et il ne se remonte que dans un sens. Par un système de sûretés, lors de la mise à l'heure, la sonnerie est bloquée et lorsque la sonnerie est engagée, il n'y a pas de remise à l'heure possible. Quant à la réserve de marche, elle prend en compte la perte d'énergie globale, grâce à un calcul différentiel. Il y a 24 h de réserve de marche en mode grande sonnerie et 5 jours pour l'indication des heures si l'on n'utilise pas la sonnerie. Et quand il ne reste que trois tours de barillet - environ 24 à 30 h - la sonnerie se bloque pour laisser 24 h de réserve de marche au mouvement afin que les heures continuent de tourner.

Lorsque vous m'avez présenté la Sonnerie Souveraine pour la première fois, en 2006, vous avez dit: "Cette pièce, c'est une grande leçon d'humilité." Qu'entendiez-vous par là? Il faut parfois taire sa rage quand ça marche mal. On vit de grands moments de solitude. Le plus difficile, ce furent les 2% qui restaient à perfectionner. Il faut travailler dans la légèreté pour arriver à faire sonner une montre et qu'elle donne 812 coups de marteaux par jour! Il n'y a pas une autre grande sonnerie qui réunisse tous nos critères.

Pourquoi l'avoir arrêtée? Pour faire l'Astronomic?

Oui. Je n'avais pas assez de mains. Mais je n'ai pas lâché l'affaire: j'en ferai une autre!

On attendra alors, sachant qu'il vous a fallu six ans pour mettre la première au monde... Six ans mais sans oublier l'expérience que j'ai

accumulée lorsque j'ai développé une grande sonnerie pour Piaget, en 1996. Piaget avait fait un livre en 1993 et sur une page, on voyait la photo d'une répétition minute sous laquelle il était écrit "Grande Sonnerie" (Montres et Merveilles de Piaget, ed. La Bibliothèque des Arts, page 58, ndlr). Le département marketing de la marque a donc décidé de faire une véritable grande sonnerie. Ils ont lancé un appel d'offres, j'ai remporté le contrat et j'ai créé 10 pièces. Il s'agissait d'une montre avec deux barillets. Les marteaux étaient déjà positionnés côté cadran et ce modèle était précurseur du mien. Dans les années 2000, des clients m'ont demandé de réaliser une grande sonnerie. J'ai commencé à en dessiner une en éliminant toutes les erreurs que j'avais faites sur la précédente, tout en l'améliorant. Celle réalisée pour Piaget devait se remonter dans les deux sens, or les clients ne savaient pas l'utiliser et cassaient tout. J'ai décidé de ne lancer ma grande sonnerie que si elle était incassable. La mienne n'a qu'un ressort pour les deux fonctions - grande sonnerie et indication des heures - et on la remonte comme une montre normale.



Boîtier en Acier de 42 mm de diamètre
hauteur totale mouvement: 7.80 mm
diamètre mouvement: 35.80 mm

Elle a donné lieu à pas moins de dix brevets! Oui. Notamment un brevet pour qu'on ne puisse pas la remonter pendant qu'elle sonne et inversement.

Elle sonne les heures, les quarts et les minutes. Elle donne 812 coups de marteau pendant vingt-quatre heures. Comment avez-vous réussi à économiser toute l'énergie nécessaire au cœur d'une montre-bracelet, qui, du fait de sa petite taille, a une réserve d'énergie limitée?

Elle n'a pas besoin de beaucoup d'énergie: elle a besoin d'une énergie suffisante. Le secret, c'est tout une composition: ce sont les chemins d'engrenage, la taille des râteaux, plus ils sont grands plus on a de la précision... Ce n'est pas la force de frappe qui compte, mais son inertie.

En quoi cette montre a-t-elle amélioré la science de la mesure du temps?

Elle n'a rien amélioré: elle m'a amélioré moi! (Et il éclate de rire).



Calibre 1505
en Or rose 18 ct. à remontage manuel,
10 brevets déposés, nombre de composants: 408 pièces.



Astronomic Souveraine
Réf. AST

EPISODE 4

L'ASTRONOMIC SOVERAINE

L'Astronomic Souveraine descend d'un noble lignage: elle est la fille de l'Astronomic Blue, un prototype en tantale que François-Paul Journe avait créé pour la vente aux enchères Only Watch de novembre 2019 et dont les bénéfices servent à financer la recherche contre la dystrophie musculaire. Cette pièce unique avait été adjugée pour la somme de 1'800'000.- CHF.

François-Paul Journe avait prévu que ce prototype serait suivi d'un modèle qui rejoindrait la Collection Classique. C'est ainsi qu'est apparue en novembre de la même année l'Astronomic Souveraine en acier, une montre d'une apparente simplicité, malgré sa complexité, qui combine pas moins de 18 fonctions et complications dont un tourbillon à remontoir d'égalité, une répétition minute, les heures et minutes sidérales, un deuxième fuseau horaire, les phases de la lune, un calendrier annuel complet cerclé des signes du zodiaque, une équation du temps, les indications du lever au coucher du soleil à 12h et une seconde morte naturelle.

C'est assez insolite de voir l'indication du lever et du coucher du soleil dans un seul guichet en arc de cercle situé à 12h. Généralement, on les retrouve sur deux cadrans distincts. François-Paul Journe a opté pour un rideau métallique qui montre l'allongement ou le raccourcissement des jours. La raison du choix d'un guichet en arc de cercle ne relève pas uniquement de l'art horloger mais des sentiments. A l'origine de cette idée, il y a le dessin d'un adolescent, Charles, son fils, qui avait représenté une montre avec une lucarne incurvée à travers laquelle on pouvait observer la course du soleil. Le maître horloger s'est employé à donner vie à ce dessin.

Après avoir écouté François-Paul Journe expliquer la genèse de quatre modèles fondateurs, identifier ce qui fait son unicité semblait une évidence. Et cela tient à son processus créatif. Il commence par chercher dans son esprit la solution à son problème, à savoir les fondamentaux qui lui permettront de créer une nouvelle montre qui apportera quelque chose de nouveau à sa collection d'abord, au monde de l'horlogerie ensuite. Il s'agit généralement d'un garde-temps dont le mouvement fonctionne avec le plus de légèreté possible, même si ses montres affichent une foultitude de complications, et qui s'approche le plus possible de son Graal: la précision ultime.

Dans son esprit, il y a notamment la connaissance de l'histoire de l'horlogerie, de ce qui a été fait par ces prédécesseurs mais aussi par ses contemporains et un savoir-faire qui s'est peaufiné avec les années et les défis. Mais la solution ne s'y trouve pas toujours. C'est là que son génie entre en jeu: François-Paul Journe sait écouter les bruits du monde. C'est-à-dire? Il écoute, il regarde, il engrange tout ce qui vient à lui. Et au milieu de cette nouvelle bibliothèque d'informations, qui peut contenir à la fois le dessin de son fils ou un régulateur qu'il a restauré lorsqu'il vivait à Paris, la solution apparaît, parce qu'il a su s'ouvrir à elle en passant par d'autres chemins. Le dernier épisode de cette série est dédié à une montre, l'Astronomic Souveraine, où il a mis tout ce qu'il connaissait, tout ce qu'il a fait par le passé et tout ce qu'il a su laisser venir à lui...

Pendant des millénaires, c'est le ciel qui a servi de repère temporel aux humains. Qu'est-ce qui vous a poussé à le faire descendre sur la terre?

Si seulement j'étais capable de faire ça! A l'instar de la Sky Moon Tourbillon de Patek Philippe et des modèles d'autres marques, il manquait une montre astronomique chez nous. Je voulais faire quelque chose d'esthétique.

Quelle fut votre source d'inspiration? J'avais retrouvé le dessin d'une montre que

mon fils avait fait en 2003, avec le ciel passant dans un guichet, mais pendant des années, je n'ai pas trouvé la solution pour réaliser ce modèle. Au départ, je voulais que la montre soit animée par le mouvement automatique de l'Octa, avec des indications astronomiques beaucoup plus simples. J'ai dessiné sans fin mais cela ne fonctionnait pas. Je me suis alors demandé ce que j'avais fait de mieux dans ma vie et qui pourrait me servir de base. Et je me suis rappelé d'une montre de poche avec planétarium, une commande pour un collectionneur parisien d'objets scientifiques, que j'avais réalisée en 1987. Elle indiquait le temps moyen et le temps sidéral, l'équation du temps, un calendrier complet et la réserve de marche. A partir de ce moment, les idées sont arrivées d'un coup! Quelle autre complication fonctionnerait le mieux avec une montre astronomique? Une répétition minute. Et avec elle? Un tourbillon. Et avec lui? Un remontoir d'égalité pour ne pas troubler la précision de la montre, à cause de tout ce que le mouvement doit charrier. Je me suis alors mis au dessin et j'ai tiré sur le fil de mon idée.

Quand on regarde vos créations, de nombreux qualificatifs viennent à l'esprit, mais l'un des plus évidents c'est le mot "légèreté". C'est la règle d'or de l'horlogerie! L'Astronomic travaille avec le même barillet que le Chronomètre Souverain, dans cette montre il y a deux barillets, avec un ressort à peine un peu plus fort. Tout fonctionne bien, avec beaucoup de légèreté. C'est une grande complication, mais elle reste fluide.

Contrairement à la Grande Sonnerie, vous n'avez pas déposé de brevet. Pourquoi?

Parce que j'en ai assez de donner du grain à moudre à n'importe qui (rires). Je donne les solutions et d'autres les reprennent en les détournant légèrement, comme l'avait fait une manufacture avec sa pseudo Grande Sonnerie qui n'a jamais fonctionné. Dans mon brevet il était indiqué "le râtelier au centre de la montre" et du coup ils l'ont décalé d'un millimètre pour qu'il ne soit pas au centre. Si, dans la re-

vendication, j'avais écrit "dans une zone de 10 mm au centre du mouvement", ils n'auraient jamais pu construire leur montre comme ils l'ont faite. Désormais, je fais de faux dessins et j'envoie les autres sur de mauvais chemins (rires). Même dans le film d'animation, on voit des choses qui n'existent pas, mais comme aucun bureau d'étude ne va se permettre d'acheter une Astronomic pour la disséquer, personne ne peut voir réellement ce que j'ai réalisé et donc je n'ai pas besoin de brevet.

Dans la première interview que vous m'aviez donnée en 1999, vous aviez dit que vous vous étiez fixé un défi pour les temps à venir: "dépasser la précision du quartz avec une montre mécanique". Considérez-vous y être parvenu?

Non. J'arrive à battre un très mauvais quartz (rires). Mon but est de faire l'horlogerie mécanique la plus précise au monde. Pour y parvenir, il faut éliminer deux choses: l'huile et l'imperfection du spiral, qui ne peut pas être complètement isochrone. Mais je n'ai pas encore trouvé comment les remplacer. J'ai plein de pistes pour remplacer le spiral. Il faudrait peut-être revenir à l'horlogerie du 16^e siècle, quand le spiral n'existait pas, combinée avec la technologie du 21^e siècle. Cela relève de la recherche fondamentale. Un jour j'attraperai peut-être un fil que je tirerai...



Isabelle CERBONESCHI
Rédactrice en chef
du magazine ALL-I-C

Montre F.P.Journe FFC: passer à l'heure digitale

PAR VINOENT DAVEAU



Illustration de la main artificielle
de Ambroise Paré.

En prévision de la mise en production en toute petite série d'une montre inspirée du prototype FFC Blue, pièce unique pour Only Watch 2021, il semblait utile de revenir sur sa genèse et son affichage singulier du temps, rendu possible par une main dont les doigts s'animent au passage des heures.

L'histoire de la naissance de la FFC Blue a quelque chose d'un conte de fées et mérite pour cette raison d'être encore racontée pour celles et ceux qui ne la connaissent pas. Elle a débuté en 2009 lorsque Madame Eleanor Coppola, l'épouse de Francis Ford Coppola, offrit à son illustre cinéaste de mari le Chronomètre à Résonance qu'elle trouvait chic et esthétique. Ravi du cadeau, il faisait immédiatement parvenir à son créateur une invitation à venir le rencontrer dans son domaine viticole "Inglenook", sur ses terres de la Napa Valley. Lors de leur rencontre en 2012, ils abordèrent ensemble les différents principes de représentation du temps qui passe et le cinéaste demanda s'il avait déjà été envisagé par un horloger de faire s'afficher les heures à la façon qu'avaient les anciens de la donner en les comptant sur les doigts. L'idée d'égrainer les 12 chiffres des heures à l'aide de 5 doigts avait interpellé François-Paul qui, en 2014, eut envie de relever le défi de parvenir à inventer une main animée capable de la présenter de pareille façon. Motivé, il se lança la même année dans le prototypage de la montre FFC Blue qui devait être mise en vente pour Only Watch 2021.

L'HISTOIRE EN MOUVEMENT

Après avoir trouvé avec Francis Ford Coppola comment égrainer les 12 chiffres des heures avec une seule main et 5 doigts, François-Paul s'est mis en tête de concevoir un mécanisme capable de retranscrire convenable-

ment ces chiffres transmués en signes digitaux. Pour éviter de sombrer dans le naturalisme, cet artiste que l'on sait passionné d'histoire comme l'un de ses fils dont c'est le métier aujourd'hui, fit le choix de s'inspirer d'un ancien dessin de prothèse réalisé par le célèbre barbier-chirurgien français Ambroise Paré (1510-1590).

Pour ceux qui ne le savent pas, il est celui à qui l'on doit, grâce à sa compétence et sa compréhension du corps humain, d'avoir fait d'incontestables avancées en médecine. Cette main mécanisée que l'on retrouve sur la face avant de la FFC Blue est inspirée de celle pensée par ce médecin de la Renaissance.

Initialement pensée en bronze par son inventeur, celle destinée à la montre a été réalisée en titane gravé car il fallait réduire le poids des

entre l'anneau des minutes rotatif monté sur un micro roulement à billes avec un curseur fixe placé à midi, elles effectuent un tour en 12 heures et actionnent chacune une série de ressorts et de bascules agissant sur la montée, la descente des 4 doigts, mais également la translation du pouce. La forme des cames, associée à la denture de chacune, agit sur les doigts qui sont montés sur une élingue d'acier et qui se déplacent alors, pratiquement sans frottement, à la façon d'une navette de métier à tisser.

Grâce à cet ingénieux système, l'énergie nécessaire pour actionner un doigt, quatre doigts entre 5 et 6 heures ainsi qu'entre 9 et 10 heures, est toujours la même et calibrée pour que cela se fasse en toute sécurité et surtout, sans incidence sur la chronométrie du groupe de régulation.

nal rappelle combien l'horloger doit avoir la main légère lorsqu'il conçoit un mouvement. L'idéal, et il prenait cet exemple pour expliciter son approche de la mécanique pour cette pièce, est de réfléchir comme l'avait fait Jean-Léon Reutter avec le mouvement de l'Atmos qui se remonte dans un souffle d'air et dont la mécanique ne nécessite pratiquement pas de force pour fonctionner de façon pratiquement perpétuelle.

Au final, le calibre de l'Octa est parfait pour cette approche car il dispose d'une force et d'un couple constants et linéaires durant 5 jours car la montre est pensée pour pouvoir fonctionner 48 heures de plus. En optimisant les frottements et n'utilisant que la partie la plus lisse du ressort, on retrouve du couple très linéaire qui permet d'ajouter des fonctions sans avoir peur que tout s'arrête. La preuve!

“Le plus important en horlogerie c'est ce qui se voit le moins. Dans le cas présent, il s'agissait de parvenir à faire agir cinq doigts avec le minimum d'efforts”

RÉINVENTER L'AFFICHAGE HORAIRE

À force d'un travail de miniaturisation poussé à son extrême et de sept ans d'un labeur incessant passé à fiabiliser l'ensemble, le maître, soutenu par les compétences réunies au sein de sa manufacture, est parvenu à intégrer tous les composants du calibre automatique et cet étonnant mobile anthropomorphe dans un boîtier de 42 mm de diamètre pour seulement 10,7 mm d'épaisseur. Résultat, et malgré la complexité de l'ensemble, cette montre n'est pas plus épaisse qu'un modèle équipé du même mouvement. Pour parvenir à pareil exploit, François-Paul a supprimé le cadran et remplacé l'aiguille des minutes, qu'il était inenvisageable d'utiliser de façon traditionnelle, par un anneau rotatif monté sur un grand roulement à billes, comme il l'a fait pour le calendrier perpétuel de l'Astronomic Souveraine. Cette modification a permis de gagner les quelques millimètres nécessaires au placement de la main articulée sculptée par un maître-graveur. Alors au final, qu'apporte cette pièce d'horlogerie de haute volée en plus de son affichage original? Elle apporte la preuve que la meilleure façon de confectionner une montre compliquée est de réfléchir aux économies d'énergie à réaliser pour parvenir à la faire fonctionner sans avoir à en ajouter.

Comme le dit François-Paul avec humour, cette référence au mode d'affichage origi-

composants en mouvement afin que ceux-ci n'aient pas d'incidence sur la consommation énergétique du calibre, l'Octa 1300.3 lancé par la Manufacture F.P.Journe en 2001.

MAÎTRISER L'ÉNERGIE DISPONIBLE

Pour parvenir à n'utiliser comme énergie que celle en provenance du barillet assurant une réserve de marche de 5 jours à la pièce (mais doté d'un couple permettant de garantir 7 jours de fonctionnement en tout), le choix a été fait d'installer un remontoir d'égalité entre le train de rouage primaire et l'affichage comme cela se fait dans les pendules d'édifices quand les aiguilles à faire se mouvoir sont longues et lourdes. Toutes les heures et durant 40 minutes, le remontoir d'égalité formé d'une lame ressort enfermée dans une "ruche ouverte", d'un déclencheur et d'une sorte d'ancre montée d'un côté sur une roue munie en son centre d'un excentrique, est réarmé par le mouvement.

À l'heure juste, le mécanisme, décrit par François-Paul comme une sorte d'échappement agissant une fois par heure, est libéré afin que l'énergie accumulée en provenance du barillet principal puisse, par l'entremise de cette fourchette agissant tangentiellement, mettre en mouvement la série des 10 cames qui ont pour objet de piloter le mouvement des doigts de la main. Placées sur le côté gauche et visibles



Vincent Daveau
Journaliste horloger

NOUVEAUTE



*FFC
Heures digitales instantanées indiquées par
les doigts animés d'une main en Titane,
cadran des minutes tournant, calibre 1300.3
automatique en Or rose 18 ct. avec masse
unidirectionnelle en Or gris 22 ct.*

Reflets d'un rêve: à la recherche de garde-temps de grande complexité

PAR OSAMA SENDI



A l'intérieur du large éventail de l'industrie horlogère suisse, F.P.Journe demeure une manufacture indépendante, toujours présidée par son horloger fondateur, François-Paul Journe. Depuis ses débuts en 1999, la Manufacture a toujours eu pour objectif de proposer une production exclusive de garde-temps mécaniques, qui augmente lentement d'année en année. Au cours de la décennie et encore aujourd'hui, alors à son apogée, sa produc-

tion reste en moyenne de 1000 garde-temps mécaniques par an, un chiffre défini par sa capacité, et non par choix stratégique. Cette production raisonnée liée à son statut d'indépendant place F.P.Journe dans un segment unique de l'industrie, guère égalé. En substance, F.P.Journe est le plus grand des petits artisans horlogers, mais la plus petite des grandes manufactures indépendantes. Ce positionnement distinctif rend la marque plus accessible que d'autres, tout en personnifiant les caractéristiques les plus désirables de la haute horlogerie, à savoir l'exclusivité, la rareté et la finesse associée à la haute horlogerie, c'est-à-dire sa complexité, son art et sa beauté.

jour et comment elle n'a pas connu une augmentation significative au fil des ans. Pour mieux comprendre, il faut parler de la complexité des garde-temps produits par la Manufacture et de ce qui entre exactement dans la fabrication de chacun d'entre eux. Nous devons également apprécier la philosophie horlogère de François-Paul Journe et son dessein lorsqu'il s'agit de créer des garde-temps sous sa marque.

L'approche de François-Paul Journe en matière d'horlogerie est surtout prisée pour sa capacité à réaliser des créations uniques que personne d'autre ne parvient à égaler. Pour lui, la grande horlogerie ne consiste pas à copier le travail de ceux qui nous ont précédés ou qui nous entourent, mais à apporter quelque chose de nouveau à l'histoire et à la lignée de l'horlogerie. Cette quête pousse François-Paul à rechercher constamment de nouvelles idées et à les développer, malgré les défis qu'elles peuvent représenter.

nufactures, une montre F.P.Journe n'est pas le fruit d'une équipe de designers qui suit les directives établies par le département financier mais la vision d'un seul horloger qui, en cas de succès, réalise son rêve de développer plus de montres et encore plus perfectionnées. Comme le dit M. Journe lui-même, *"J'ai la chance que des collectionneurs admirent et achètent mon travail; s'ils ne le faisaient pas je continuerais à créer les montres que j'aime, mais avec beaucoup moins de succès". "L'argent n'est pas notre objectif; c'est un moyen d'atteindre un objectif"*.

L'un des principaux exemples qui illustre cet objectif est qu'en 2004, la Manufacture a investi une somme considérable dans ses propres machines CNC, lui permettant de produire en interne ses propres mouvements en Or rose 18 ct, sa signature. On pourrait penser qu'avec un investissement aussi important, le rendement en vaille logiquement la peine, mesuré par une augmentation de



Ateliers de la Manufacture F.P.Journe, 2001.



Ateliers de la Manufacture F.P.Journe aujourd'hui.

Pour F.P.Journe, une production annuelle moyenne d'environ 1000 garde-temps mécaniques, ce qui représente en quelque sorte le chiffre magique, définit ce positionnement. Cependant, on est en droit de se demander comment une telle production a pu voir le

Il faut être conscient que la Manufacture est le reflet et l'expression de l'horlogerie de François-Paul Journe. Outre le fait de diriger et de présider une manufacture horlogère prospère, François-Paul Journe est avant tout un maître horloger talentueux. Ses garde-temps et ses créations sont purement le résultat de ce qu'il désire lui-même créer, sans être influencé par les tendances de l'horlogerie moderne ou contemporaine. Contrairement à d'autres ma-

"Pour F.P.Journe, il est toujours question de trouver des idées et de créer des garde-temps que d'autres ne savent pas faire, sinon pourquoi exister"



1
Calibre 1304

Mouvement extra-plat en Or rose 18 ct. à remontage manuel.
Les deux barillets de ce mouvement homogène donnent à l'échappement
une force très linéaire durant plus de cinquante-six heures.

la production. Et pourtant, lors d'une visite de la Manufacture, un journaliste a demandé combien de montres supplémentaires il prévoyait produire maintenant qu'il avait ce nouvel équipement. Réponse: "Cinq montres de plus".

Il était en effet surprenant que l'augmentation de la production ne soit pas à la hauteur du prix des machines, néanmoins le but n'était pas de produire plus, mais, comme le dit François-Paul,

L'une des caractéristiques les plus respectées de la Manufacture est que chaque montre est assemblée de A à Z et réglée par un seul et même horloger, une politique instaurée dès le premier jour et qui permet aux horlogers d'être responsables de leur travail. Ils en assurent la réparation pendant toute la période de garantie.

Contrairement à d'autres manufactures qui fonctionnent selon le principe de l'assemblage par étapes qui veut que chaque horloger tra-

“
Un rêve vers une liberté de créer
ce que je veux sans dépendre de
quelqu'un d'autre
”

Au fil des ans, F.P.Journe a réussi à acquérir ses propres manufactures de cadrans et de boîtes: "Les Cadrans de Genève" et "Les Boîtiers de Genève". Le fait de posséder ces deux structures permet à François-Paul Journe de concevoir et de créer sans limite. C'est grâce à cela que des modèles comme le Chronomètre Bleu, avec son cadran bleu chrome et son boîtier en tantale, peuvent voir le jour. Il est fort peu probable qu'une autre manufacture eût permis de créer et de produire un tel modèle autrement qu'en édition limitée.

UNE HORLOGERIE EXIGEANTE

En étant différente et sortant des sentiers battus, chaque création F.P.Journe est naturellement assez compliquée, c'est le moins que l'on puisse dire. Prenons l'exemple d'un mouvement simple, celui du Chronomètre Bleu à trois aiguilles, le calibre 1304 (1), sa finesse et le fait que le train d'engrenages se trouve sous le cadran constituent un défi de taille pour l'horloger.

vaillé spécifiquement sur une partie de l'assemblage avant de le transmettre à un autre horloger, la politique horlogère de F.P.Journe n'est clairement pas axée sur une production intense mais plutôt sur une exécution fine. Un horloger ne reçoit rien de plus qu'un kit de pièces et un manuel d'assemblage du mouvement. C'est ensuite à lui de mettre en œuvre ses compétences pour comprendre le mouvement et ajuster chaque composant afin qu'il s'intègre pour un fonctionnement parfait. Pour l'horloger, chaque montre est un défi et pas seulement l'ajout d'un composant.

Aujourd'hui, la Manufacture emploie 25 horlogers répartis sur l'ensemble de la production. La plupart des horlogers commencent à travailler sur le calibre 1304 (Chronomètre Bleu / Souverain) avant d'évoluer vers des mouvements à plus grandes complications. Il est difficile de dire combien de temps il faut pour fabriquer une montre car de nombreux facteurs doivent être pris en considération. Cela dit, la complexité d'un garde-temps joue un rôle important dans son temps de



Dimensions mouvement:
hauteur totale: 4.00 mm
diamètre: 30.40 mm



Dimensions boîtier:
hauteur totale: 8.00 mm
diamètre: 40 mm



2

Calibre 1408
extra-plat en Or rose 18 ct. à remontage manuel,
épaisseur totale: 4.50 mm.

Fonctions:
heures et minutes, petite seconde, réserve de marche,
sonne les heures, les quarts et les minutes à
la demande.



François-Paul Journe au sein des ateliers de la Manufacture.



3
Quantième Perpétuel
*Calendrier perpétuel à saut instantané.
 Chaque date, année bissextile comprise,
 saute en 0,016 seconde.*

Ainsi, le garde-temps le plus compliqué, l'Astronomic Souveraine, abrite 758 composants dans un calibre remarquablement compact (pour son genre), et sa production est entièrement confiée à deux horlogers. Il faut en moyenne 3 mois à chaque horloger pour façonner une montre, ce qui se traduit par une production très limitée qui, là encore, n'est pas le fruit d'un choix mais plutôt d'une capacité. Il faut un temps considérable pour assembler chaque composant et s'assurer que le mouvement fonctionne, avant que l'horloger ne démonte le tout pour terminer la finition des pièces et réassembler les 758 composants.

LA FINITION, C'EST DU TEMPS

Il n'est pas rare que lorsque l'on observe un garde-temps F.P. Journe, on pense surtout à la finesse associée à la fabrication de la montre. Pourtant, alors que 25 horlogers travaillent à l'assemblage de la production annuelle de garde-temps compliqués, un groupe réduit de seulement 6 artisans talentueux est chargé de la finition de tous les composants.

Bien qu'on puisse en quelque sorte estimer un temps moyen pour assembler un modèle spécifique, il est impossible d'en faire de même lorsqu'il s'agit de la décoration.

La finition de certains petits composants se fait en petites séries, comme pour le ressort à cliquet en acier du calibre 1304 par exemple, un composant de petite taille mais particulièrement esthétique. Un artisan peut recevoir 20 pièces qui doivent toutes être polies miroir. Le polissage miroir d'une seule pièce peut prendre entre 5 et 45 minutes, un écart considérable et pourtant commun. Il n'y a pas de véritable réponse à la question. Pourquoi un tel écart? Chaque pièce a ses propres

caractéristiques et réserve son lot de surprises lorsqu'il s'agit de finition; là est tout le savoir-faire de l'artisan.

Un pont d'égalité en acier doit être anglé sur tous les bords avant de recevoir son polis miroir final; c'est là encore un processus long d'environ 1 heure... pour un seul composant! C'est précisément ce style de fabrication artisanale qui différencie la haute horlogerie de l'horlogerie, très apprécié par les passionnés, amateurs de belles montres.

GROS PLAN SUR LES COMPLICATIONS

Ces dernières années, la demande de montres F.P. Journe a considérablement augmenté, ce qui a fait l'objet de discussions sur la possibilité d'augmenter la production pour répondre à la demande croissante. Pour François-Paul, la Manufacture est surtout un rêve devenu réalité plutôt qu'une entreprise; il n'est donc pas surprenant que chaque année il rassure les collectionneurs en leur disant que comme la Manufacture a été construite avec le souci de la rareté, il n'a aucun désir d'augmenter la production.

Au lieu de cela, son succès lui a permis de se concentrer encore plus sur la création de montres compliquées qui se distinguent par le savoir-faire unique de F.P. Journe.

A titre d'exemple, au lieu d'augmenter la production du Chronomètre Souverain, la Manufacture a plutôt donné la priorité à l'affection d'un plus grand nombre d'horlogers sur la création de garde-temps comme le Quantième Perpétuel (3), le Centigraphe et le Chronographe Rattrapante, plus complexes et plus exigeants en termes de production, de ressources, et surtout de temps.

Si la Manufacture ne produisait que le Chronomètre Souverain, elle fabriquerait peut-être 3000 pièces par an. En revanche, la production d'un Centigraphe pourrait prendre trois fois plus de temps, ce qui entraînerait des quantités plus faibles. Une production limitée

“En ce moment, je vis un rêve.
Je n'ai aucune envie de transformer
ma passion en business”

FRANÇOIS-PAUL JOURNE

de 1000 montres mécaniques en moyenne est simplement le nombre moyen de pièces que la Manufacture peut produire, en répartissant toutes ses ressources sur une collection de montres compliquées. Plus la production est compliquée, moins il y a de pièces qui peuvent être produites.

La philosophie horlogère de François-Paul Journe, la fabrication artisanale et la complexité de ses créations sont au fondement de la production relativement faible des garde-temps de la Manufacture. Même si ce modèle d'entreprise n'est pas le plus logique d'un point de vue financier, pour François-Paul Journe, F.P. Journe n'est pas une manufacture qui compromet la qualité au profit des chiffres. Elle est, et sera toujours, le reflet de son rêve. Une petite marque reconnaissable et distinguée, connue pour son respect de l'histoire de l'horlogerie, mais aussi pour sa capacité à transformer l'histoire en réalisations modernes et à se distinguer des autres.



Osama SENDI
 Collectionneur F.P. Journe
 et expert

Maison F.P.Journe

New York

PAR OSAMA SENDI



Établi à New York depuis 2009, F.P.Journe quitte l'élégant Upper East Side de Manhattan et installe sa nouvelle Maison au 53 Mercer Street, dans le célèbre quartier de SoHo. Cet écrin de 550 m² offre aux collectionneurs et amateurs d'horlogerie un lieu de rencontre unique fondé sur une passion commune, l'amour de la Haute Horlogerie.

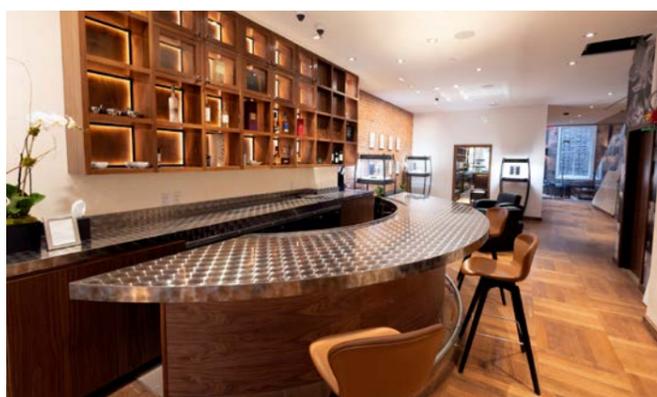
Depuis plus de 40 ans, François-Paul Journe invente et confectionne des chronomètres de précision. Ses garde-temps révèlent une vision singulière de l'horlogerie qui n'appartient qu'à lui et enchantent les admirateurs d'une horlogerie authentique. Pour atteindre ce niveau d'excellence, et dans une quête constante d'indépendance, il mit en place une organisation verticalisée pour maîtriser tous les stades de production des composants, l'assemblage, mais également la distribution de ses collections dans son propre réseau international de Boutiques. C'est ainsi que fin 2003, la première Boutique F.P.Journe ouvrait ses portes à Tokyo.

À Hong Kong ou à Paris, les collectionneurs retrouveront le même fil conducteur, celui d'un univers horloger exclusif au décor raffiné, intimiste et chaleureux. Reprenant les codes identitaires de la marque, la nouvelle Maison de New York s'articule autour d'un large bar avec des petits salons cosy, d'une bibliothèque abritant de nombreux ouvrages sur l'horlogerie et bien évidemment, des vitrines au design épuré présentant les collections de ce créateur hors du commun.

Dans l'espace d'exposition, le regard du visiteur se dirige naturellement vers une grande ouverture habillée d'un magnifique lustre réalisé par l'artiste mexicano-brésilienne Carolina Fontoura Alzaga, similaire à ceux que l'on peut trouver dans la Boutique de Los Angeles



Grand lustre traversant le premier étage.



Rez-de-chaussée comprenant le bar, des vitrines d'exposition et divers salons.



Cigar lounge.

et la Maison de Miami. À l'étage, la Maison de New York va plus loin dans l'art de recevoir. On y découvre une cuisine accueillante, une cave à vin, ainsi qu'une grande pièce rythmée par une succession de confortables sofas et de tables où dîners et réceptions pourront être organisés. Particularité du lieu, quelques murs en briques rouges à l'aspect légèrement vieilli ont été préservés, rappelant l'histoire industrielle du quartier de SoHo.

Le concept de Maison, inauguré en 2019 à Miami, permet d'offrir une immersion mémorable dans l'univers F.P.Journe. En franchissant le seuil de la Maison de New York,

le visiteur pourra profiter de l'expertise chevronnée de l'équipe de New York, empreinte de la passion et de la philosophie de François-Paul Journe. Tout au long de l'année, des expériences autour de sujets chers à la marque comme la gastronomie ou encore la découverte de spiritueux rares seront organisés, sans oublier des événements horlogers dont les thèmes, soigneusement sélectionnés, feront écho aux valeurs de F.P.Journe.



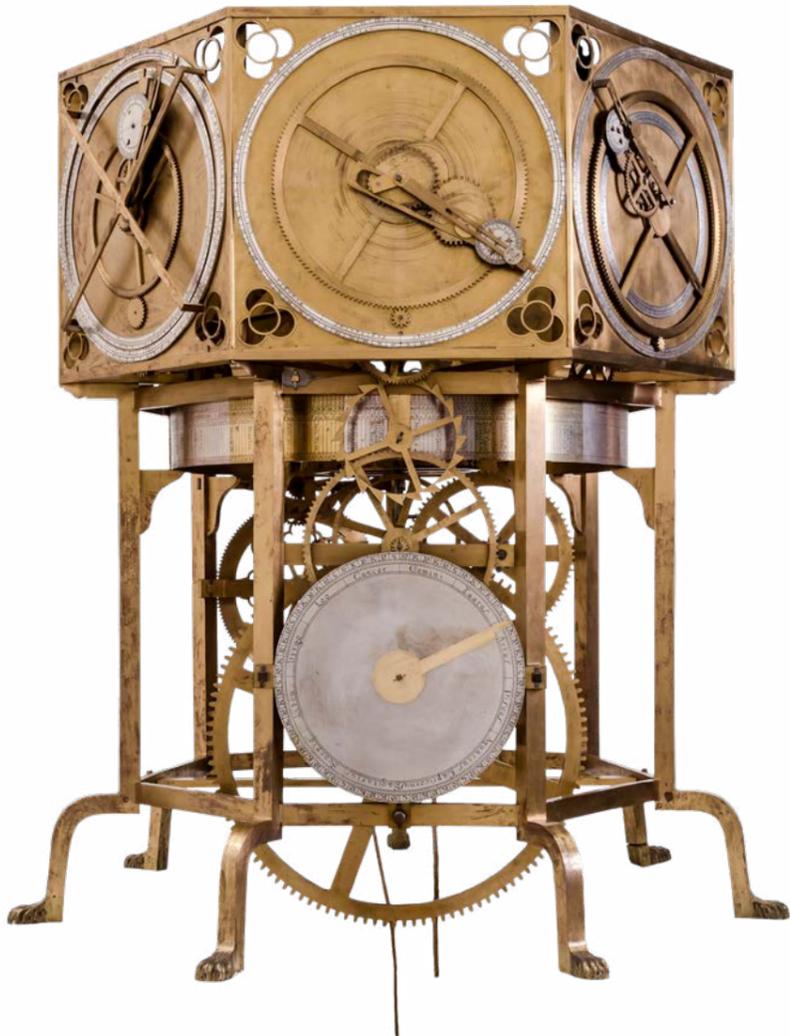
Maison F.P.Journe
53 Mercer Street, New York.

Entre le poids et le ressort

1^{ER} EPISODE

Des origines au 17^e siècle

PAR AUDREY HUMBERT



1

Astrarium de Giovanni de Dondi
achevé en 1375.

Reconstruction par L. Pippa en 1963,
hauteur: 110 cm, diamètre: 90 cm.

Photo: Museo Nazionale Scienza e Tecnologia
Leonardo Da Vinci.

INTRODUCTION

«Entre le poids et le ressort» est une série de 3 articles, chacun correspondant à une période, qui nous plonge au cœur de l'invention horlogère. Son titre explicite évoque immédiatement le thème de la force constante, familier à tout amateur d'horlogerie. Les horlogers, dans leur quête de précision, s'efforcent à pourvoir leurs mécanismes d'une force constante. Mais celle-ci ne peut être dissociée des autres paramètres qui influencent la marche d'un garde-temps et lui confèrent sa précision. Ce sujet méritant d'être approfondi, nous nous sommes plongés dans l'histoire liée à ces inventions. Notre exposé a pour objectif de retracer les développements horlogers en nous concentrant sur les différents aspects régissant les progrès en matière de force constante et leur impact sur l'évolution de l'affichage du temps. La première période explorée débute de l'horlogerie primitive observée dès le 13^e siècle pour se terminer au 17^e siècle; la deuxième période se concentrera sur les 18^e et 19^e siècles et la troisième période se poursuivra jusqu'à nos jours.



Audrey HUMBERT

Expert en horlogerie
et spécialiste de
montres de collection

PRINCIPES MÉCANIQUES FONDAMENTAUX

L'horlogerie est un art mécanique complexe. Sa maîtrise exige des compétences techniques dont la mise en œuvre fructueuse est conditionnée par une bonne disposition d'esprit. Sa technicité a conduit les praticiens à développer un lexique adapté et dédié à ses spécificités. Parfois, le même mot peut être utilisé avec un sens différent. Parfois, on utilise plusieurs mots pour décrire un procédé similaire dans lequel on retrouve des subtilités quant à son adaptation locale.

Il nous semble donc important ici de rappeler quelques notions élémentaires afin d'établir une base commune de compréhension et éviter toute confusion. Nous attirons également l'attention du lecteur sur le fait que les inventions successives qui sont décrites ici s'appliquent à des garde-temps aux formats variés, qui sont tantôt des horloges, qu'elles soient à foliot ou à pendule, tantôt des montres ou encore d'autres dispositifs imaginés par leurs inventeurs. Les principes de bases et lois scientifiques sont donc communs à tous les dispositifs mais leur application relève de procédés qui diffèrent fortement.

LE RÔLE DE LA FORCE CONSTANTE

La force constante, qui est le point focal de cet article, joue un rôle déterminant pour obtenir un affichage de l'heure précis. Ce dernier est obtenu de manière mécanique par la transmission d'une force motrice à un organe régulateur. Afin que l'organe régulateur assure un comptage du temps précis, celui-ci doit effectuer des périodes régulières.

C'est ici qu'intervient l'échappement. Son rôle est de rendre indépendant le rythme du régulateur pour qu'il ne dépende pas du couple transmis par l'organe moteur. Pour bien fonctionner, l'échappement doit respecter une certaine plage d'amplitude. On recense donc quatre parties distinctes dans un mécanisme horloger: le moteur, le rouage, l'échappement et le régulateur.

Obtenir une force constante permet de délivrer à l'échappement une énergie régulière et harmonieuse. Ce dernier acheminera cette énergie vers sa destination finale en relevant les défis qui se présentent pour atteindre l'isochronisme. En effet, l'isochronisme des oscillations, c'est-à-dire l'égalité de leur durée, subit des perturbations par suite de l'influence de la force nécessaire à l'entretien du mouvement.

En résumé, les facteurs pouvant influencer la précision du garde-temps sont internes:

– isochronisme – position – matériaux utilisés
– frottement – lubrifiants

ou externes:

– température – pression atmosphérique – chocs
– champs magnétiques.

Ces facteurs étant nombreux et de natures différentes, l'horloger doit être attentif au bon équilibre du mécanisme qu'il souhaite concevoir. Il doit anticiper les répercussions de chaque élément intégré et la manière dont ils vont impacter l'ensemble du mouvement et sa performance.

DÉVELOPPEMENTS MAJEURS ET LEUR INCIDENCE

L'histoire de l'horlogerie est marquée par une série de grandes inventions. Chaque invention majeure, répondant à un besoin d'amélioration, a nécessité un ajustement de l'ensemble du mécanisme conduisant à de nouvelles inventions. Des inventions successives ont permis d'atteindre les niveaux de perfection que l'on connaît aujourd'hui. Cet article se limitant à l'affichage de l'heure mécanique, notre étude commence vers la seconde moitié du 13^e siècle. Les premières horloges à poids apparaissent. Elles se complètent d'un affichage de l'heure par aiguille qui sera rapidement amélioré par l'utilisation de roues dentées.

Vers la fin du 15^e siècle, apparaissent les horloges domestiques, par opposition aux horloges publiques. D'abord régulées par un foliot, Huygens met en lumière le système du pendule dès 1657. Puis, les progrès scientifiques ont nécessité la miniaturisation de l'affichage de l'heure.

Pour s'adapter à ce besoin, les poids assurant la force motrice ont été remplacés par le ressort-moteur placé dans un barillet. L'énergie diffusée par le ressort étant plus difficile à maîtriser, surtout avec les matériaux disponibles à l'époque, il fallut apporter des solutions pour compenser les courbes irrégulières dispensées par le ressort. C'est à ce moment qu'apparut la fusée que nous évoquerons dans le prochain article.

INVENTION DES ROUES DENTÉES

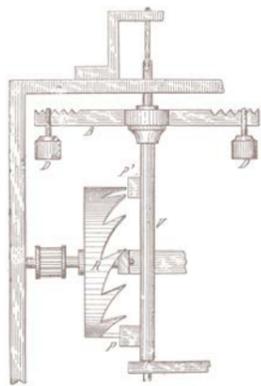
Peu d'informations sont disponibles sur l'invention de la roue dentée. Les plus anciennes mentions de roues dentées apparaissent bien avant leur application à l'horlogerie. On citera comme exemple la machine d'Anticythère,

datée vers 200 avant J.-C., qui est considérée comme le premier calculateur analogique antique permettant d'évaluer des positions astronomiques. Son mécanisme en bronze comprend des dizaines de roues dentées. On notera toutefois que leur première mise en application en horlogerie a conditionné les développements qui ont suivi.

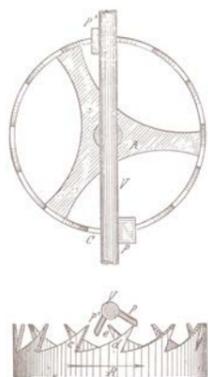
A la même période, apparaissent les premières indications astronomiques comme la phase de lune ou la position du soleil dans le zodiaque. Vers 1330, les sonneries se diversifient en fonction de l'heure. Reconstitué en 1963 grâce au manuscrit laissé par son créateur, l'automate astronomique public connu sous le nom d'Astrarium (1) est un des rares témoins de cette période. Il avait été achevé par Giovanni de Dondi en 1375 mais a disparu depuis le 16^e siècle.

HORLOGE À POIDS ET ÉCHAPPEMENTS À REcul

Depuis plus de 2000 ans, les hommes ont construit des horloges mécaniques. Celles-ci étaient alimentées par l'eau. C'est au 13^e siècle que les horloges à poids se répandent. Associés à ces horloges, on trouve des échappements dit à recul. Leur nom est lié au mouvement rétrograde qu'ils font effectuer à la dernière roue du rouage lors du repos. Ces échappements étaient d'une construction très simple comme illustré ci-après:



La verge, placée verticalement, est suspendue, par son extrémité supérieure, au moyen d'un cordon; l'extrémité inférieure se termine par un pivot qui se loge dans un pont. L'axe ainsi installé, possède une assez grande liberté de rotation; il porte, à sa partie supérieure, deux bras B, B' appelés *foliots*, servant à ralentir les mouvements de la verge et à les régulariser. On augmente ou on diminue la durée des oscillations du régulateur, au moyen de deux petits poids ou *régules*, D D', susceptibles d'être déplacés le long des foliots; plus les régules sont éloignées de l'axe, plus les oscillations sont lentes.



Extrait de "Échappements d'Horloges et de Montres" (p.11) par Charles Gros, [1926].

Ces horloges primitives sont réglées par un balancier appelé foliot. Avec ce dispositif, la période d'oscillation variait beaucoup, entraînant une erreur si grande que l'affichage des minutes n'existait pas encore.

Le manuscrit laissé par Frère Paulus Almanus, qui était établi à Rome en 1475, est une source inestimable d'informations sur les horloges du 15^e siècle et montre leur diversité. Parmi les trente horloges décrites, huit possèdent un ressort-moteur, les autres étant à poids. Celles à ressort-moteur sont équipées de système à fusée comme en témoigne 3 dessins dont l'horloge décrite au folios 21v-22v.

Le poids, mû par la gravité, a la propriété naturelle de fournir une force constante. En le remplaçant par le ressort-moteur pour gagner en portabilité, les horlogers ont dû développer de nouveaux concepts afin de compenser les courbes irrégulières de l'énergie dispensée.

JUST BÜRGI ET LE PREMIER REMONTOIR À GRAVITÉ

Jost Bürgi (1552-1632), horloger, astronome et mathématicien suisse, était un ingénieux concepteur d'instruments de mesure.

Afin de créer un instrument plus précis, Jost Bürgi expérimente un nouveau type de régulateur avec remontoir à gravité. Son échappement à bras croisés est constitué de deux bras à pivot médian oscillants dans des directions opposées, neutralisant ainsi toute interférence extérieure. Dans le principe, on peut observer une forte similarité avec l'échappement de Harrison utilisé pour les chronomètres H1 et H2 avec comme différence principale la source d'énergie.

Le remontoir d'égalité utilise un ressort secondaire de taille réduite qui sert à alimenter le balancier et le mécanisme d'échappement d'un garde-temps. Le remontoir d'égalité est lui-même périodiquement remonté par la puissance de l'organe moteur.

A l'époque de Bürgi, les horloges étaient entraînées par des poids dont le mouvement vertical était soumis à la gravité, elle-même force constante. Mais des inefficacités mécaniques s'imposaient dans le train d'engrenages en raison des matériaux, la finition, la lubrification, etc.



Observation céleste. © Zentralbibliothek Zürich.

Bürgi a introduit un remontoir à gravité qui compense ces inefficacités: le ressort supplémentaire qui s'interpose dans le train d'engrenages est périodiquement enroulé par le poids lorsqu'il tombe. Il compense les inefficacités mentionnées précédemment par sa position rapprochée de l'échappement et, car il est le seul composant à lui appliquer une force, dispensant par ailleurs un couple plus constant grâce à son mouvement d'enroulement et de déroulement.



Remontoir d'égalité et échappement à bras croisés par Jost Bürgi - Prague, vers 1625. Caisse en palissandre et en ébène, vitrée sur trois faces avec vase en laiton en guise de système de remontage.

Dimensions: hauteur 50.5 cm - base 26.5 x 26.5 cm.

© Mathematisch-Physikalischer Salon, Staatliche Kunstsammlungen Dresden, Photo by Jürgen Karpinski.

Après Bürgi et Harrison, les progrès de l'horlogerie ont largement condamné le remontoir car son application ne devenait plus indispensable face aux progrès réalisés en matière de chronométrie. Il reste toutefois une prouesse technique réservée aux plus adroits des horlogers.

GALILÉE ET LA LOI DE L'ISOCRONISME

Le premier à avoir étudié les propriétés du pendule est Galilée. Selon la légende, il observa les balancements d'un lustre de la Cathédrale de Pise. Il fut intrigué par son mouvement régulier et remarqua que les balancements conservaient la même durée, bien que leur oscillation diminuât. Si on force le pendule à battre plus rapidement, il revient toujours à son propre mouvement! Il formula la loi de l'isochronisme comme suit:

- Un pendule conserve toujours la même période,
 - Sa période ne dépend pas de l'amplitude.
- Autrement dit, un pendule bat toujours au même rythme. Ce rythme ne dépend pas de l'ampleur du battement.

Or, il s'avéra plus tard que cette loi était seulement vraie dans le cas d'amplitude faible.

Lors de ses recherches, Galilée devina déjà des possibilités de son application à la mesure du temps. Il eut l'idée, matérialisée dans un dessin, de réaliser une horloge utilisant un pendule comme régulateur. Cependant, nous devons à Huygens, la construction en 1657 de la première horloge viable, réglée par un pendule.



Galilée - (1564 - 1642) mathématicien, géomètre, physicien et astronome italien. Photo: BME, Dis. Vol. H n. 18, Ottavio Leoni, Ritratto di Galileo Galilei, disegno.

Complément
scientifique

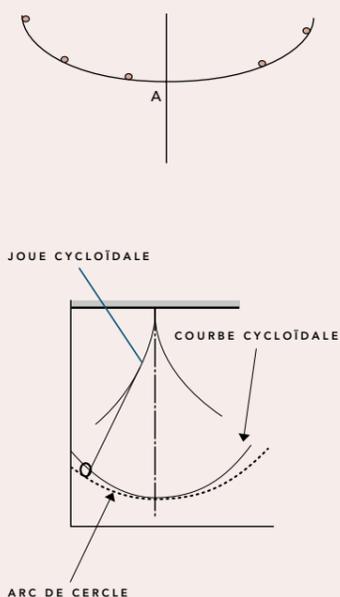
Galilée montrant les planètes personnifiées aux personifications de l'optique, de l'astronomie et des mathématiques.

Un pendule simple n'est pas isochrone. Supposé par Galilée, mais invalidé par Huygens, le concept d'isochronisme n'est valable en théorie que pour les faibles amplitudes. En fait, sa période varie en fonction de l'amplitude. $T = T_0(1 + \Theta^2/16)$ donc plus Θ (amplitude maximale) est importante, plus la période du mouvement augmente. Il s'agira donc de la raccourcir pour que sa variation en fonction de l'amplitude cesse. La valeur de l'amplitude maximale est notée Θ_m .



Explications:

Pour être isochrone, le pendule ne doit pas suivre un tracé selon un arc de cercle, mais il doit suivre une courbe cycloïdale. Ainsi le pendule mettra la même durée pour aller en A quel que soit son point de départ. Afin de modifier la courbe naturelle du pendule qui depuis un point d'oscillation fixe décrit un arc de cercle, on applique des joues cycloïdales qui impriment le nouveau tracé au pendule.



Source: Musée du Temps de Besançon

CHRISTIAN HUYGENS ET
L'ORGANE RÉGULATEUR

Contemporain de Galilée, Huygens est considéré comme son alter ego notamment pour ses découvertes majeures liées au système solaire. La question des longitudes se greffe naturellement à l'astronomie. Guidé par cette quête, Huygens a introduit deux innovations majeures en matière d'horlogerie.



Christian Huygens - (1629-1695)
mathématicien, astronome et physicien néerlandais.
© Collection Haags Historisch Museum, The Hague

LE PENDULE-RÉGLANT

Datée de 1657, la première pendule est construite par un horloger sur un mandat de Huygens. Alors que l'horloger de La Haye, Salomon Coster, est fréquemment cité pour ses réalisations avec Huygens, Sebastian Whitestone évoque que Huygens a fait construire ses premières pendules à Paris chez Thuret.

Il l'aurait en effet rencontré en 1655 lors d'un séjour de plusieurs mois effectué dans la capitale. Ses rouages commandant les aiguilles étaient mus par les mouvements d'un pendule. Ses travaux font prendre conscience à Huygens de l'inexactitude de la loi de l'isochronisme formulée par Galilée. Il la corrige en appliquant une courbe cycloïdale qui limite l'amplitude du mouvement du balancier.

En 1673, Huygens publie "Horologium Oscillatorium", ouvrage dans lequel il explique le fonctionnement et le montage d'une horloge à pendule.

LE RESSORT-MOTEUR

Vers la fin du 15^e siècle apparaissent les premières horloges domestiques. L'invention d'une bande de métal enroulée, le ressort-moteur, servant de force motrice à l'horloge est le changement le plus notable apporté aux mécanismes horlogers dans cette période. L'introduction du ressort-moteur en remplacement du poids est une avancée guidée par le besoin de miniaturiser les mécanismes. Son usage permet également d'utiliser les montres dans de nouvelles positions plutôt que le seul plan vertical jusqu'alors imposé.

Mais un inconvénient important apparaît avec le ressort: il délivre une force dont l'amplitude n'est pas constante, elle est souvent décroissante lorsqu'il se détend. Les horlogers doivent donc étudier de nouvelles solutions afin de s'assurer que la force transmise au rouage ne risque pas d'endommager le mécanisme d'une part et qu'elle permette un fonctionnement isochrone de l'organe régulateur d'autre part.

CHRISTIAN HUYGENS ET
LE SPIRAL-RÉGLANT

Moins de vingt ans après l'invention du pendule, Christian Huygens fait une autre grande découverte. En 1675, il invente le ressort-spiral. Alors que le pendule est l'organe régulateur d'une pendule, le ressort-spiral est celui de la montre. La quête des longitudes pousse les horlogers à développer une solution pour obtenir des garde-temps de précision. Or, pour être précis en mer, il y a une notion de dimension qui importe. Les premiers chronomètres de marine à poids ont très vite montré leur limite d'utilisation à bord des vaisseaux marins. Encombrants, peu mobiles, ils ne sont ni pratiques à utiliser ni précis car chahutés par les éléments.

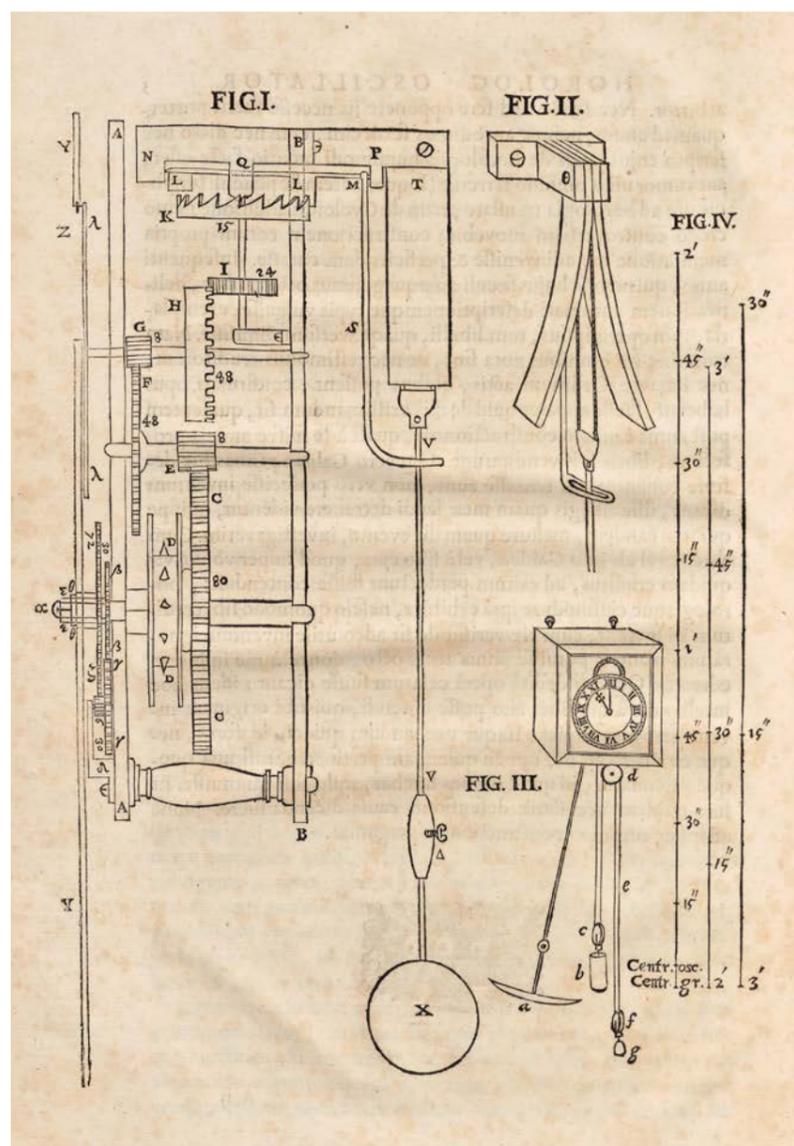
C'est dans ce contexte que Christian Huygens se penche sur la question de la précision des montres. Le spiral est un ressort métallique plat qui se tend et se détend de façon régulière en s'enroulant sur lui-même découpant

ainsi des intervalles de temps réguliers. Avec ce progrès, les montres affichent désormais un écart de quelques minutes alors qu'auparavant elles pouvaient afficher un retard journalier allant au-delà d'une heure. Contrairement au pendule qui occupe un plan vertical, le ressort a l'avantage primordial de fonctionner quelle que soit sa position dans l'espace. Cette avancée favorisera le développement des chronomètres de bord alors que pour les chronomètres de marine, le plan horizontal est privilégié afin d'augmenter encore leur précision et de limiter les influences externes sur la chronométrie.

A la fin de cette période, nous constatons que les piliers de l'horlogerie scientifique ont été posés. Les objectifs en terme de précision n'ont cependant pas encore été atteints. La période qui suit, entre 18^e et 19^e siècle, est probablement celle qui suscite les débats les plus passionnés en horlogerie. Elle est riche d'inventions guidées par une compétition intense entre pays et entre horlogers, tous en quête d'une solution à la question de la longitude.

PRÉCISIONS LEXICALES

- Tout type d'horlogerie qui possède un pendule se nomme pendule. En cas de pièce de précision, on parle de régulateur.
- Tout type d'horlogerie qui possède un balancier annulaire se nomme horloge. En cas de pièce de précision, on parle de chronomètre.
- Une montre est une horloge portable.



Mécanisme à pendule d'après Huygens, principe inventé et publié dans son traité "Horologium Oscillatorium" en 1673. FIG. II. représente le dessin des lames en forme de joues nommées "cycloïdes".

© Bayerische Staatsbibliothek München, Res/2 Math.a.43, p. 4

Un joyau au cœur de la Manufacture

PAR AUDREY HUMBERT

Depuis 2007, le majestueux régulateur astronomique réalisé par Constantin-Louis Detouche (1810-1889) siège au cœur de la Manufacture F.P.Journe.

Construit à l'occasion de la première exposition universelle organisée à Paris du 15 mai au 15 novembre 1855, ce régulateur est une démonstration du savoir-faire de la Maison Detouche. A l'issue de l'exposition, il fut placé en devanture d'une boutique parisienne, emplacement qu'il n'a pas quitté pendant de très nombreuses années avant d'être restauré intégralement.

UNE ORNEMENTATION LUXURIANTE

De son imposante carrure se détachent les sculptures et ornements en bronze qui invitent à la contemplation. Impossible d'appréhender cette œuvre d'un simple coup d'œil. Chaque élément mérite une attention particulière. Le regard est attiré par les chérubins, se pose sur le régulateur, retourne aux cadrans. Et ces représentations célestes émailées d'un bleu nuit profond...

Le tour de force réalisé par Detouche en 1855 à travers cette œuvre est celui d'apporter des indications temporelles utiles et recherchées par la science. L'écrin luxueux dans lequel ces affichages sont proposés souligne l'importance de cette réalisation.

LE BALANCIER COMPENSATEUR

Le balancier de cette pendule est pourvu d'une compensation dite à leviers. Il a pour but, quand soumis à des températures différentes, de rendre nulles la dilatation et la contraction des métaux dont il est composé.

Les deux branches extérieures du balancier étant d'une matière (cuivre jaune) plus susceptible de dilatation que la branche du milieu, qui est en acier, cette dernière ramène régulièrement la lentille à son même point, lorsque la dilatation des deux branches s'opère et la fait remonter. De là découlent exactitude et précision de marche. Le petit cadran émail indique la compensation et la dilatation éventuelle du système par une aiguille en acier bleui.

Il est régulièrement mentionné dans la littérature que l'on doit ce nouveau dispositif à Constantin-Louis Detouche. Or, il apparaît plus raisonnable que Jacques-François Houdin (1783-1860) en soit le véritable inventeur. L'horloger, qui a participé à la construction de ce régulateur comme en témoigne une gravure sous un rouage, collaborait avec Detouche depuis 1845. La notice biographique rédigée par son gendre Robert-Houdin loue ses qualités hors du commun et, en particulier ses talents d'inventeurs.

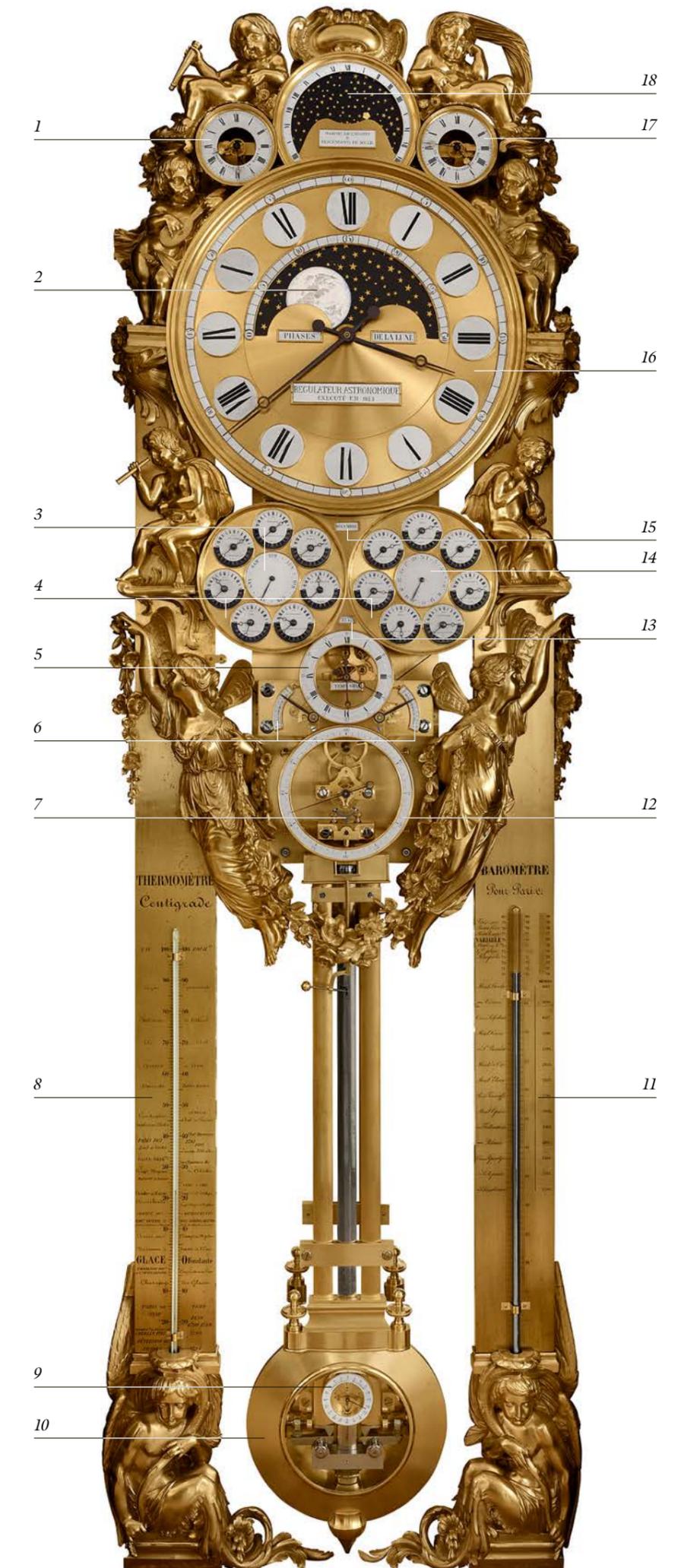
“
Comme exécutant,
M. Houdin possédait
une grande habileté
et une délicatesse
dont tous ses travaux
portent l'empreinte.

Comme inventeur,
son imagination était
des plus fertiles.
Nul ne saurait dire le
nombre de machines
et de pièces de
précision qui sont
sorties de son cerveau.

”
*Revue Chronométrique, 5^e et 6^e année, vol. III,
juin 1859 - juin 1861, "Nécrologie. J.-F. Houdin",
Paris, 1860, pp. 229-231.*

LES AFFICHAGES

Le cadran principal d'un diamètre de 610 mm affiche l'heure et les minutes du temps moyen. Les lunaïsons se trouvent au centre de ce cadran. En dessous, se situent deux cadrans, chacun composé de 7 plus petits cadrans affichant les heures universelles. Les indications du quantième sont intégrées à ce double cadran. L'équation du temps bénéficie de son propre cadran situé juste en dessous de ce dernier. La partie supérieure de la pendule est dédiée à l'affichage des indications solaires avec lever et coucher du soleil et marche ascendante et descendante du soleil.



1 Cadran lever du soleil 2 Lunaïson 3 Jours 4 Heures universelles
5 Temps vrai 6 Développement du poids 7 Échappement 8 Thermomètre
9 Cadran indicateur de la compensation thermique 10 Balancier 11 Baromètre
12 Cadran des secondes 13 Année 14 Date 15 Mois 16 Cadran temps moyen
17 Cadran coucher du soleil 18 Marche ascendante et descendante du soleil

Louis-Constantin Detouche Horloger, mécanicien, breveté

Fournisseur de l'Empereur, de la Princesse Mathilde, du Conservatoire des Arts et Métiers, de la Ville de Paris et de l'Observatoire romain. La Maison Detouche était située rue Saint-Martin n°s. 228 et 230 à Paris. Elle disposait d'ateliers conséquents rues de Saintonge et Vieille-du-Temple comprenant jusqu'à 200 personnes, artisans, ouvriers, etc. où l'on fabriquait toute l'horlogerie, régulateurs, montres, pendules, bronzes d'art et d'ameublement et également l'orfèvrerie, joaillerie et bijouterie. C'est avec mérite que M. Detouche a su réunir sans les confondre toutes les branches d'une industrie et de ce fait reçu de nombreuses récompenses industrielles et honorifiques. M. Detouche a porté haut le renom de l'industrie française (Tiré de L'Exposition Populaire Illustrée).

L'invisible beauté d'un mouvement horloger

PAR ISABELLE GERBONESCHI



Chaque manufacture a une façon bien à elle de décorer les composants des garde-temps qui sortent de ses ateliers. Certains horlogers sont jusqu'au-boutistes et font décorer des pièces que seuls celles et ceux qui montent et démontent le mouvement peuvent voir.

J'avais envie de commencer cet article par cette citation de François Cheng, extraite des "Cinq méditations sur la beauté", parce que c'est à cela que j'ai pensé en visitant l'atelier de décoration de la Manufacture F.P.Journe.

“Et la beauté? Elle existe, sans que nullement sa nécessité, au premier abord, paraisse évidente. Elle est là, de façon omniprésente, insistante, pénétrante, tout en donnant l'impression d'être superflue, c'est là son mystère, c'est là, à nos yeux le plus grand mystère.”

FRANÇOIS CHENG

En rencontrant la responsable d'atelier, en la regardant perler à main levée la platine d'une Astronomic Souveraine, en observant une autre angleuse polir une vis jusqu'à ce qu'elle soit comme un miroir, d'où le nom de "poli miroir" ou "poli bloqué", ou encore "poli noir", je me demandais si les possesseurs de ce garde-temps de collection sauraient que tous ses éléments, jusqu'au plus infime, sont passés entre les mains magiques d'artisans spécialisés qui auront su leur donner un supplément de beauté.

Le jour de ma visite, ils sont sept angleurs dans l'atelier: cinq femmes et deux hommes. L'un a été formé dans le monde de l'horlogerie, les autres viennent d'univers différents: la vente en horlogerie et bijouterie, le tourisme, l'onglerie, la bijouterie, l'hôtellerie et la restauration. "Ce n'est pas un métier qui s'apprend à l'école, explique la responsable de l'atelier. A l'origine, les horlogers décoraient

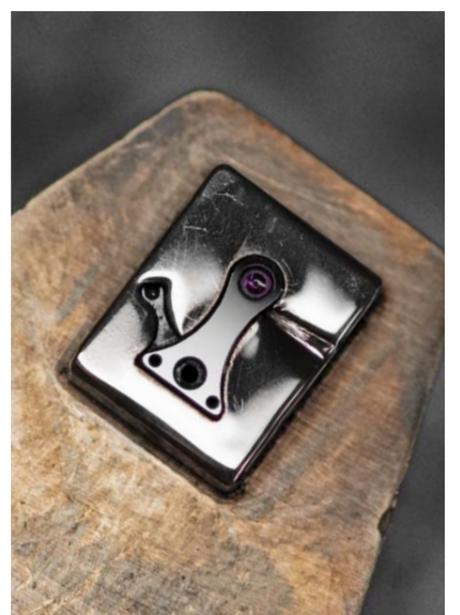
leurs propres mouvements. La demande aujourd'hui n'est pas assez importante pour mettre sur pied une formation, un réseau, des écoles, afin d'alimenter ce métier. Il se transmet de maître à élève. Au sein des différentes entreprises où l'on va travailler, on va apprendre des recettes, que l'on va mélanger entre elles, ou que l'on va améliorer. C'est un partage d'expériences."

A la Manufacture, toutes les pièces auxquelles il faut ajouter de la valeur manuelle et qui seront ensuite assemblées par un horloger, passent entre les mains des angleurs. Ils maîtrisent tous le perlage, l'anglage, l'étirage ou le satinage, le poli bloqué, autant de techniques qui sont toutes pratiquées à la main chez F.P.Journe.

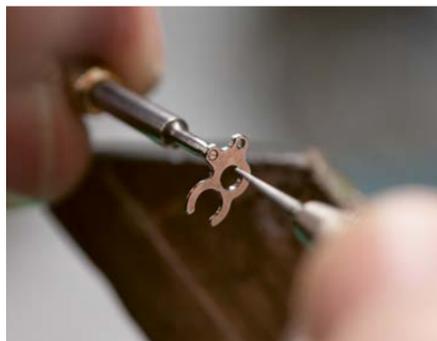
Une angleuse est en train de réaliser un poli noir sur une pièce de Tourbillon Souverain. Historiquement, les horlogers utilisaient cette technique pour éviter la corrosion: plus une surface est polie, moins elle risque d'être attaquée par la rouille. C'est un jeu avec la lumière aussi: la surface de la pièce est lissée jusqu'à ce que le reflet qui la traverse devienne noir. "La pièce à polir est placée sur une empreinte, elle-même posée sur un trépied qui crée une stabilité, explique la cheffe d'atelier. Ensuite, on frotte la pièce sur un support de zinc - une matière plus molle que celle que l'on doit polir - sur lequel on a déposé une pâte blanche, un mélange de poudre de diamant de 0,2 micron que l'on mélange avec une huile. Certaines maisons utilisent de l'huile d'amande douce, nous nous servons d'huile de moteur de voiture. Chacun a sa propre recette. La meilleure texture, c'est quand elle ressemble à de la pâte à crêpes et qu'elle fait des fils. J'ai appris à la confectionner comme cela. Mais on peut toujours l'ajuster. Si, par exemple, le poli devient bleu, cela signifie que la pâte est trop chargée en huile et qu'il faut rajouter de la poudre de diamant. Si des vergetures apparaissent, c'est que la pâte est trop chargée en poudre. On doit donc la liquéfier. Pour réaliser un poli noir sur de petites surfaces (un angle ou une vis), on peut aussi utiliser du bois de gentiane, dont la moelle est très tendre. Et peu importe que la pièce soit visible ou pas: on vise la perfection. C'est ce qui fait la beauté de la haute horlogerie!"



Pont de roue de rattrapante brut prêt au polissage placé dans son empreinte.



Composant poli miroir après processus.



Reprise d'angle d'un pont volant d'égalité avec une lime.



En haut à gauche: satinage du flanc d'un pont de minuterie au micromoteur avec une pointe diamant. Ci-dessus: avivage des angles d'un pont de minuterie au micromoteur avec une gomme de finition.



Le jour de la visite était un jour de chance: cette dernière était en train de perler la platine d'une Astronomic Souveraine. Un moment rare. Pour commencer, elle la bloque sur un posage qu'elle dépose sur un plateau mobile et elle vient y apposer de manière régulière une gomme rotative fixée à l'extrémité d'un mandrin. Cela crée de petits cercles sur la matière et, en les superposant, on obtient un joli colimaçon qui réfléchit la lumière, comme une mini-œuvre cinétique. Le résultat dépend du rythme utilisé par l'angleuse pour faire tourner la pièce et y appuyer la petite gomme.

"C'est une danse, dit-elle. Il faut une certaine coordination entre notre œil et notre geste et c'est ce qui donne le tempo. On n'atteint pas la régularité d'une machine mais le but est de faire quelque chose de régulier. Il peut y avoir de petites variations: c'est ce qui va définir le perlage main du perlage machine et ce qui va donner son charme à chacune des montres qui sera unique." Pour terminer le perlage d'une platine, il lui faudra 45 minutes.



Perlage main d'une platine.

Le perlage, comme toutes les techniques de décor réalisées à la main d'ailleurs, confère au garde-temps son unicité, parce que l'on ne peut jamais reproduire le même geste deux fois. Certaines maisons aiment un perlage plus serré, d'autres plus large. *"Chez F.P.Journe, on pratique 'le moit-moit': j'utilise un écartement moyen et des gommes d'un diamètre de 1 à 3 mm"*, explique la responsable.

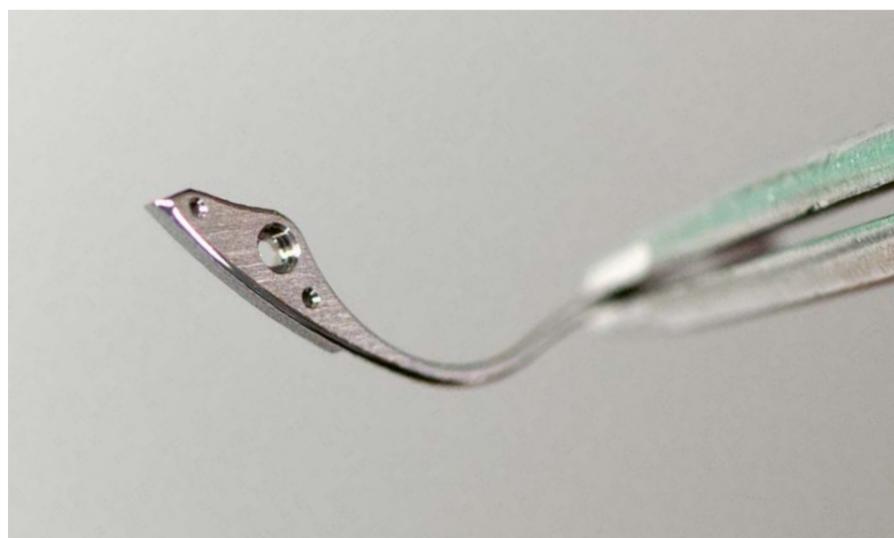
Le résultat est impressionnant mais la technique la plus difficile à maîtriser est l'anglage main, qui demande une certaine dextérité pour pouvoir parfaitement utiliser la lime, le couteau, le fer à polir, les cabrons (*des morceaux de bois recouverts de papier à poncer plus ou moins fins, ndlr*), le bois de gentiane et tous les autres outils qui sont souvent fabriqués par l'artisan ou l'artisan. *"L'anglage main fait appel à notre pouvoir de finisseur"*, explique la cheffe d'atelier. *"Il faut faire preuve de finesse, de délicatesse et de précision. On prend une pièce, on la recouvre de pâte à polir puis l'on vient la frotter avec un fer jusqu'à obtenir un poli miroir sur l'angle. Le fer à polir doit être en fer doux. Je fabrique les miens avec de vieilles baleines de parapluie chinées dans une brocante."*

La dernière technique à découvrir ce jour-là, c'est l'anglage au touret utilisé pour reprendre des ponts. Il s'agit d'une technique totalement différente: l'angleur approche la pièce de meules plus ou moins dures en carton, en cuir ou en bois, qui tournent sur un axe. Elles ont été auparavant taillées, en fonction de la forme de la pièce à angler. *"L'apprentissage du touret est beaucoup plus long car il faut*

savoir choisir ses meules, les tailler soi-même, opter pour une vitesse de rotation selon la matière utilisée et selon la forme de la pièce."

Une fois que le garde-temps est monté, tous les éléments savamment décorés deviennent partiellement indécélables. Ils deviennent alors le beau secret de l'horloger, des ateliers et du propriétaire du garde-temps. L'anglage est un art de l'humilité et de la maîtrise de soi. Et lorsqu'on observe les angleurs travailler, on comprend que leur quête relève d'une invisible beauté.

Le métier d'angleur n'est de loin pas une suite d'actes répétitifs. La moindre variation d'émotion, d'état d'âme, peut se voir dans une pièce: c'est un savoir-faire qui fait appel au ressenti de la personne. Il demande une grande exigence et de l'autodiscipline.



Ressort de commande finalisé après étirage.

Un nouveau chapitre: déménagement des Cadraniers et des Boîtiers de Genève

PAR OSAMA SENDI

Pour François-Paul Journe, le cadran est un élément important de la montre, peut-être le plus important car c'est le visage de la montre, celui qui attire le regard, rassemble et relie toutes les caractéristiques d'un garde-temps. Il raconte une histoire, dépeint la beauté et la complexité qui se trouve en son cœur et, surtout, joue un rôle important dans l'affichage de l'heure.

gnet pendant toute la durée de sa possession. Compte tenu de l'importance que François-Paul accorde aux détails dans ses créations, il n'est pas surprenant que, dans sa quête d'une fabrication verticalement intégrée, F.P. Journe ait décidé d'acquérir en son nom propre ses ateliers de fabrication de cadrans et de boîtiers, "Les Cadraniers de Genève" et "Les Boîtiers de Genève".

minescents et d'email. Par conséquent, François-Paul Journe et Tony Billet (directeur des CDG) se sont rendus compte que si le bâtiment dans lequel ils étaient installés leur avait bien servi au fil des ans, leurs besoins avaient toutefois changé.

De plus, François-Paul était particulièrement désireux de trouver un espace entièrement conçu pour accueillir ses ateliers de fabrication de cadrans et de boîtiers, plutôt que de devoir s'adapter à un aménagement existant. Dans leur recherche, ils ont eu la chance de trouver un bâtiment de trois étages abandonné depuis plus de 20 ans, situé non loin de leur emplacement à Meyrin, dans la banlieue de Genève.

Le bâtiment lui-même a nécessité plusieurs aménagements dont la première phase fut l'ajout d'un 4^e étage. L'intérieur a été complètement réagencé afin de bénéficier d'un espace conçu spécifiquement pour les besoins des deux entreprises.

Comme on peut l'imaginer, le déménagement de deux manufactures n'est pas une mince affaire, et le plus grand obstacle fut de planifier et d'organiser le transfert tout en minimisant l'interruption de la production. Cette interruption ne concerne pas seulement le déplacement des machines d'un endroit à un autre,



Nouveau bâtiment regroupant les Cadraniers de Genève et les Boîtiers de Genève situé à la rue de Veyrot 23 à Meyrin, Genève.

C'est pour cette raison que François-Paul a toujours choisi de commencer ses créations par le cadran. Lorsqu'il commence le à dessiner, il esquisse à travers ce dernier l'apparence et les complications que la montre aura. Ce n'est qu'une fois satisfait par son cadran qu'il entreprend la tâche plus difficile de concevoir un mouvement spécifique, pour ce cadran spécifique. Cette approche peu commune du design est bien plus complexe que l'habillage d'un mouvement, mais pour François-Paul, c'est la seule façon d'harmoniser un cadran avec un mouvement.

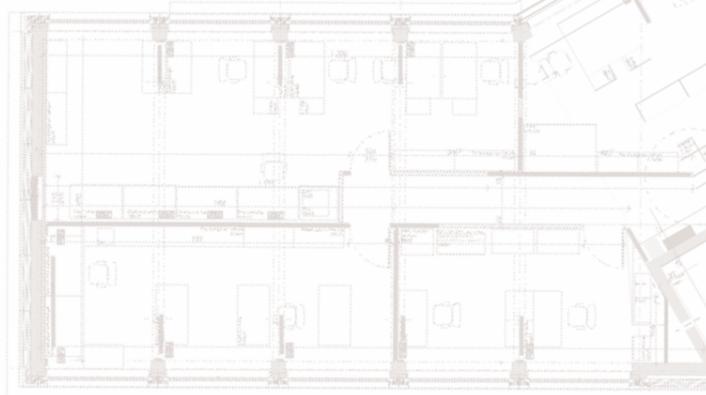
Parallèlement au cadran, le boîtier d'une montre joue un rôle tout aussi important dans la satisfaction de notre sens du toucher. Un beau cadran doit être associé et complété par un boîtier tout aussi beau qui habille et réunit le cadran et le mouvement. De par ses lignes élégantes, sa proportion, ses cornes et jusqu'à la position de sa couronne, tout est réuni pour constituer ce qui est peut-être le seul lien physique qu'un propriétaire entretient avec son garde-temps, à partir du moment où il le prend en main, le remonte et le porte au poi-



Être propriétaire de ces deux manufactures traduit le désir de M. Journe d'avoir non seulement la liberté de contrôler sa production de cadrans et de boîtiers, mais aussi de préserver le savoir-faire associé à l'art de ces métiers.

Dans les éditions précédentes du F.P. Journal, nous avons largement abordé les savoir-faire de ces ateliers. Cependant, cette année, ils ont franchi une nouvelle étape, puisqu'ils viennent d'achever leur déménagement dans de nouveaux locaux. Les deux ateliers fonctionnant sous le même toit, la raison de ce déménagement était motivée par deux besoins majeurs: répondre aux besoins opérationnels exigeants des Cadraniers de Genève, mais aussi offrir de meilleures conditions de travail aux employés. En l'espace de 23 ans, Les Cadraniers de Genève (CDG) n'ont cessé de développer leur activité, avec récemment, la création du département de chiffres en applique lu-

Superficie de la Manufacture:
Cadraniers: 1200 m²
Boîtiers: 855 m²



mais surtout la réinstallation des machines dans leur nouvel environnement.

La production de cadrans est fortement tributaire de facteurs environnementaux, tels que la température et l'humidité. Lors du déménagement de l'atelier, les premières semaines ont été consacrées au recalibrage des machines; un processus qui demande du temps et de nombreux essais.

Contrairement à l'ancienne manufacture, la conception du nouvel espace permet de mieux contrôler les facteurs environnementaux. Auparavant, au cours de certaines saisons, l'atelier était confronté à diverses difficultés pour fabriquer certains cadrans, ce qui entraînait des retards importants. Ce nouveau bâtiment lui donne la possibilité de créer des cadrans sans limites.



Atelier de mécanique traditionnelle.



Atelier CNC des Boîtiers de Genève.



Décalque par tampographie sur cadran.



Cadran du Chronomètre Souverain.



Polissage d'un boîtier de Chronomètre Optimum.

Alors que la fabrication des cadrans repose en grande partie sur des détails infimes relatifs aux couleurs, aux décalques et aux textures, la fabrication des boîtiers est un artisanat plus "brut" en comparaison. Un boîtier est produit par un processus qui demande une organisation exigeante, en partant de métaux précieux et rares, et en passant par différentes procédures d'outillage, d'estampage, d'assemblage et de polissage pour transformer la matière en un boîtier de montre raffiné.

À présent, les Boîtiers de Genève opèrent dans des conditions de travail bien différentes. Les concernant, un déménagement s'imposait afin de rendre leur processus de production plus efficace et adapté à l'époque. Francis Simonnet, le directeur de l'atelier, décrit l'ancien espace de travail comme étant obsolète. Le déménagement représentait un énorme bond en avant avec l'achat de nouvelles machines plus modernes et plus performantes.

De plus, alors que le travail du cadranographe influe largement sur la qualité des cadrans eux-mêmes, Francis Simonnet explique que le déménagement était surtout essentiel pour offrir un environnement plus confortable aux employés. Par exemple, pour l'atelier de polissage, les tours à polir généraient beaucoup de chaleur au cours du processus, ce qui créait un espace de travail inconfortable pendant les mois d'été. Pour lui, ce nouvel espace conçu avec une meilleure ventilation ne change pas la qualité des boîtiers, mais il permet aux artisans d'exercer leur métier

dans des conditions de travail beaucoup plus confortables. L'ensemble du processus de relocalisation a pris trois ans, de la conception à la réalisation, et constitue une incroyable récompense pour François-Paul Journe, Tony Billet, Francis Simonnet et assure l'avenir des Cadraniers et Boîtiers de Genève.

Pour eux, le but ultime de ce déménagement est d'obtenir une meilleure productivité et

d'accroître leur créativité par un travail de qualité qui met en valeur l'artisanat et le savoir-faire en matière de fabrication de cadrans et de boîtiers. Ensemble, ils pourront maintenir leurs hauts standards d'excellence dans cet environnement lumineux et contrôlé qui a été organisé autour du bien-être de leurs artisans.



Façade du bâtiment côté parking.

Une réponse à un pamphlet intitulé “A narrative of facts”

PAR AUDREY HUMBERT



Chronomètre de marine “Green”
Thomas Mudge, 1777.
© Carter Marsh & Co. Ltd.

Imprimé en 1792, ce livre nous place au cœur de la quête des longitudes et ses enjeux colossaux. Thomas Mudge Jr. (1760 - 1843), insatisfait de l'évaluation réservée aux chronomètres de marine de son père Thomas Mudge (1715 - 1794), espère toujours obtenir la récompense [colossale] promise au titre du Longitude Act de 1714.

Il écrit dans un pamphlet intitulé “A Narrative of Facts [...]” pourquoi il estime qu'une révision de jugement est nécessaire. Le manque d'impartialité du Révérend Nevil Maskelyne (1732 - 1811), Astronome Royal, est mis en cause. Ce dernier, se sentant attaqué, lui adresse sa réponse dans cet ouvrage¹.

Ces écrits concernent le premier chronomètre de marine fabriqué par Thomas Mudge entre 1771 et 1774 connu sous le nom “No.1”, et ses successeurs, connus sous les noms de “Green” et “Blue” d'après la couleur de leur boîte respective.

LES CONDITIONS D'UTILISATION

Comme tout appareil, certaines précautions doivent être prises lors de l'utilisation des chronomètres de marine pour une performance optimale. Or, en parcourant les documents d'archive, on constate rapidement que certains critères n'étaient pas respectés. Dans les salles de tests, les chronomètres pouvaient être exposés à de fortes variations de température. Quant aux rayons du soleil, il arrivait qu'ils viennent directement caresser les chronomètres et mettre leur système de compensation à rude épreuve.



Chronomètre de marine “Blue”, Thomas Mudge, 1777.
© Mathematisch-Physikalischer Salon, Staatliche Kunstsammlungen Dresden, Photo: Jürgen Karpinski.

En conditions réelles d'utilisation, c'est-à-dire en mer, les chronomètres de marine étaient placés dans des mécanismes à suspension. Ils permettaient de maintenir le chronomètre le plus à plat possible malgré le roulis tout en le préservant de l'humidité et de la corrosion par le sel.



Premier chronomètre de marine
Thomas Mudge, 1774.
© The Trustees of the British Museum.

En théorie, une préparation spécifique à chaque utilisation sur terre ou sur mer aurait dû être réalisée en amont. Dans la pratique, on se rend compte que ces précautions n'étaient pas respectées, souvent pour des raisons logistiques mais peut-être aussi par manque de savoir.

Anthony G. Randall est particulièrement sensible à cette problématique. Il connaît intimement les chronomètres, notamment pour avoir restauré le chronomètre “Green” en 1976. Il avait également nettoyé le chronomètre “No.1” qui se trouve actuellement dans la collection du British Museum. Peu d'informations sont malheureusement disponibles concernant les essais réalisés sur les garde-temps de Mudge sous la direction de Maskelyne. On sait cependant que les conditions de tests n'ont cessé d'évoluer.

STANDARDISATION DES TESTS

Une fois les tests réalisés reste la difficulté à interpréter les résultats obtenus. Les premiers tests, quoique réalisés par des scientifiques, manquaient de rigueur quant à la prise en compte des paramètres qui influencent la marche d'un chronomètre.

L'absence de standards faisait défaut pour établir des comparatifs. En Angleterre, John Pond qui avait succédé à Maskelyne de 1811-1835 et surtout George Biddell Airy de 1835 à 1881, ont beaucoup œuvré pour améliorer et standardiser les épreuves des chronomètres. Par exemple, entre 1823 et 1835, Pond avait introduit les “Premium Trials” : chaque année, les 3 meilleurs chronomètres recevaient un prix monétaire.



Nevil Maskelyne.
© National Maritime Museum, Greenwich, London

En France, Lieussou (1815 - 1858), ingénieur-hydrographe chargé du service spécial des montres au Dépôt de la Marine, a étudié de manière approfondie l'influence des variations de température et de l'épaississement des huiles sur la marche des chronomètres. En 1854, ses conclusions ont permis d'établir les éléments nécessaires à la standardisation des tests pour une lecture des résultats harmonisée².

UNE DISPUTE LITTÉRAIRE QUI SE RÉPÈTE

La littérature issue des échanges entre Thomas Mudge Jr. et le Révérend Maskelyne, qualifiée de “literary dispute” par ce dernier, illustre les contestations qui s'élèvent autour des protocoles pour tester la précision de ces instruments. En Angleterre, Harrison et Earnshaw font part de griefs semblables à ceux de Mudge. En France, la situation n'est guère différente pour Berthoud et Le Roy. Il faut garder à l'esprit que l'horlogerie est alors considérée comme un art mécanique plutôt qu'une science. Les personnalités à qui l'on confie la réalisation des tests, dont fait partie le Révérend Maskelyne, sont quant à elle de la classe des scientifiques et membres de l'Académie des Sciences ou de la Royal Society. C'est d'ailleurs pour remédier à cette situation que Berthoud, en France, s'attache pendant toute sa carrière à relater ses travaux dans des ouvrages conséquents et élaborés. En s'inscrivant dans une démarche scientifique, il œuvre pour rapprocher son art de l'Académie des Sciences.

UNE PRÉFÉRENCE POUR LA MÉTHODE LUNAIRE ?

Dès 1766, Maskelyne devient éditeur du “Nautical Almanac”, utilisé pour la méthode de calcul lunaire. Les horlogers voient cette information comme un élément de plus justifiant du manque d'objectivité de l'Astronome Royal alors que les solutions “scientifiques” et les solutions “mécaniques” concourent pour le même prix.

À la lumière du 21^e siècle, ces conclusions semblent un peu hâtives. Certes le conflit d'intérêt ne peut être ignoré mais celui-ci doit être mis en perspective. Les difficultés pour les horlogers à se faire entendre au sein d'une société d'élites ne leur ont pas toujours permis de s'exprimer pleinement afin d'encadrer leurs inventions.

Les résultats qu'ils avaient obtenus en terme de précision étaient quant à eux remarquables. Il leur restait cependant un long chemin à parcourir afin de fiabiliser leurs inventions, former à leur utilisation et développer la littérature nécessaire, comme l'ont fait Lieussou et bien d'autres par la suite, pour harmoniser et structurer l'ensemble des inventions, techniques et procédés utilisés.

¹ Nevil Maskelyne, *An answer to a pamphlet 'A narrative of facts'*, 1792.

² Aristide Lieussou, *Recherches sur les variations de la marche des pendules et des chronomètres suivies d'un projet d'organisation du service des chronomètres appartenant à la Marine*, 1854.

Nouveaux records pour les montres F.P. Journe



Sotheby's – Genève 9 novembre 2022
Octa Divine, 36 mm en platine avec cadran or gris et argent. N°017-04D, 2004
Vendu 119'700 CHF

< **Sotheby's – Hong Kong 5 octobre 2022**
Octa Perpétuelle Anniversaire Tokyo, 40 mm en titane et or 6N avec cadran de finition ruthénium et argent. N° 12/99-OP, 2010
Vendu 1'575'000 HKD



Phillips – Hong Kong 28 septembre 2022
Automatique Réserve, 44 mm en titane avec cadran jaune. N°022-ARS2, 2018
Vendu 529'200 HKD



Sotheby's – Hong Kong 5 octobre 2022
Centigraphe Souverain Black Label, 40 mm en platine avec cadran or noir et argent. N°358-CT, 2013
Vendu 1'386'000 HKD



Christie's – Dubaï 26 octobre 2022
Tourbillon Souverain, 40 mm en platine avec cadran jade verte et argent. N°658-TN, 2015
Vendu 945'000 USD



Phillips – Genève 6 novembre 2022
Vagabondage II en or 6N avec cadran saphir fumé et acier. N°47/68-VII, 2011
Vendu 302'400 CHF



Phillips – Genève 6 novembre 2022
Octa Lune Black Label, 40 mm en platine avec cadran or noir et argent. N°425-L, 2011
Vendu 189'000 CHF



Phillips – Genève 6 novembre 2022
Chronomètre à Résonance, 40 mm en platine avec cadran or gris et argent. N°013-04RN, 2004
Vendu 226'800 CHF



Phillips – Genève 6 novembre 2022
Quantième Perpétuel, 40 mm en or 6N avec cadran argent. N°346-QP, 2021
Vendu 138'600 CHF



Sotheby's – Genève 9 novembre 2022
Chronomètre à Résonance, 38 mm en platine avec cadran en or gris et argent. N°028/99R, 1999
Vendu 1'071'000 CHF

Young Talent Competition 2022

Depuis 2015, la Young Talent Competition permet de découvrir les apprentis les plus talentueux au monde qui engendreront la prochaine génération d'horlogers et de les soutenir sur la route de l'indépendance en mettant leurs créations en lumière.

F.P.Journe organise la Young Talent Competition avec le soutien de The Hour Glass Singapour, ambassadeur de l'horlogerie de luxe pour la région Asie Pacifique. Chacune des 2 Maisons partage les mêmes objectifs, soutenir l'art de la haute horlogerie et la reconnaissance du travail artisanal.

François-Paul Journe dit: *"Il est important pour moi, non seulement de découvrir les talents horlogers de demain mais également de perpétuer l'art de la haute horlogerie indépendante et de transmettre mon savoir-faire de plus de 40 ans d'expérience. C'est égale-*

ment un réel honneur d'encourager ces jeunes talents en partageant ma connaissance de la vraie horlogerie, ma passion et ma détermination au quotidien. Et également de les soutenir comme j'ai été soutenu à leur âge."

Maciej Miśnik, lauréat 2022 et créateur de la montre de poche d'inspiration marine avec tourbillon et échappement à détente pivotée.

Le lauréat de la Young Talent Competition 2022, Maciej Miśnik, a reçu son prix le 11 novembre à la Manufacture F.P.Journe, un diplôme signé par les membres du Jury et un chèque de 20'000 CHF offert par The Hour Glass Singapour et F.P.Journe pour acquérir des outils ou financer un projet horloger.

Le jury de la Young Talent Competition est composé de personnalités clés de la scène internationale horlogère: Philippe Dufour, Giulio Papi, Andreas Strehler, Marc Jenni, Michael Tay, Elizabeth Doerr et François-Paul Journe.

AVEC LE SOUTIEN DE:


THE HOUR GLASS



Leurs critères de sélection sont basés sur l'originalité du concept, la complexité technique, la beauté du design ainsi que la qualité des finitions et du travail artisanal.

Maciej Miśnik
Lauréat de la Young Talent Competition 2022.

Maciej Miśnik

Montre de poche d'inspiration marine avec tourbillon et échappement à détente pivotée

30 ans - Varsovie - Pologne

Autodidacte - Certificat de compagnon en horlogerie - Varsovie, juin 2018

Diplômé en physique - École polytechnique de Gdańsk - Septembre 2021



Boîtier, aiguilles et cadran

Les chronomètres de marine ont inspiré ma montre de poche. C'est la raison pour laquelle le boîtier a été réalisé en laiton. Cependant, pour plus de contraste, le pendan et la bélière ont été réalisés en argent. La plupart des pièces ont été conçues dans mon propre atelier, sans avoir recours à des machines à commande numérique. Des machines de base telles que des tours, des fraiseuses et des outils manuels ont été utilisés pour fabriquer la montre. Pour la lisibilité, les aiguilles en acier ont été oxydées thermiquement en bleu. À mon avis, les aiguilles bleues s'harmonisent avec les index noirs sur le cadran argent. Pour plus de complexité, l'aiguille des heures saute une fois par heure plutôt que de manière régulière, comme c'est le cas pour la plupart des montres.

Caractéristiques techniques du mouvement

Comme dans les chronomètres de bord de marine, un échappement à détente pivotée a été utilisé. La fréquence d'oscillation du balancier est de 2 Hz. Il est bien connu que l'échappement à détente possède de bonnes propriétés de friction, mais il n'est pas résistant aux chocs. C'est pour cette raison que j'ai décidé de fabriquer une montre de poche plutôt qu'une montre-bracelet. De plus, la montre est équipée d'un tourbillon, ce qui réduit le problème de l'équilibrage du balancier. Deux barilletts sont utilisés pour assurer un couple suffisant. Un problème majeur des montres utilisant un tourbillon est l'inertie de la cage. C'est pourquoi les composants de la cage du tourbillon sont très fins et délicats afin de réduire l'inertie. La cage est très lourde, environ 2 grammes, mais le problème de l'inertie a été réduit. Dans la roue d'échappement, le pignon et la roue sont séparés et reliés par un ressort en bronze. Dans la roue, il y a un tube avec deux rubis, qui tourne sur l'axe en acier du pignon. Le ressort est disposé de telle sorte à maintenir la roue sur le pignon (la roue ne tombe pas). Dès que la cage est immobile, la roue d'échappement est libérée. La roue d'échappement se déplace et la cage commence à tourner. Lorsque la roue d'échappement s'arrête sur le rubis, la cage continue à se déplacer et enroule le ressort spiral, perdant alors son énergie cinétique, puis recule légèrement. Le recul de la cage résulte de sa forte inertie et de la force de réaction du ressort spiral. Dans la plupart des montres à tourbillon, la cage s'arrête avec la roue d'échappement, ce qui provoque une force élevée temporaire sur les éléments de l'échappement et des vibrations indésirables. Dans le cas de la solution présentée, un ressort spiral absorbe les vibrations, à l'instar des solutions proposées par exemple par Derek Pratt, Karol Roman, etc. Le balancier est équipé d'un spiral de type Breguet. Il n'y a pas de raquette sur le spiral en raison des propriétés chronométriques. Deux vis sur le balancier maintiennent la régulation de la période d'oscillation. D'autres vis servent à équilibrer le balancier. La cage du tourbillon est également équilibrée par un contrepoids en argent. L'argent a été utilisé en raison de sa haute densité.

Fabrication des composants

La montre présentée est fabriquée à partir de métaux bruts. Aucun élément n'a été peint ou plaqué. Seules les aiguilles et trois vis ont été oxydées thermiquement en bleu. Les pièces en argent ont été traitées par un procédé de sulfuration, c'est ce qui donne cet aspect sombre au cadran et à la petite plaque avec la signature. Comme indiqué précédemment, j'ai fabriqué la plupart des pièces moi-même. Chaque pièce a été finie à la main. Les éléments suivants n'ont pas été fabriqués dans mon atelier: la chaîne de la montre, le verre, les 18 rubis, le spiral du balancier, 2 ressorts principaux et 28 des 40 vis. Je n'ai pas gravé la signature, elle a été réalisée par un graveur professionnel.

Mesures

Diamètre: sans charnière et serrure, 4,9 cm / avec charnière et serrure, 5,2 cm **Hauteur:** 7,1 cm

Épaisseur: sans vis, 1,55 cm / avec vis, 1,67 cm **Poids:** avec clé et chaîne, 112,2 g / sans clé et chaîne, 100,2 g



Rétrospective

Young Talent Competition



Pharos – Anton Subanov
Horloge dotée d'un tourbillon triaxial, indication des heures, minutes, secondes, heure universelle et réserve de marche. 24 pièces en édition limitée.

Anton Subanov – Russie - 2016

Selon Anton Subanov, la Young Talent Competition lui a ouvert les portes du monde de la Haute Horlogerie et lui a donné confiance dans la réussite de ses projets. À la suite d'une première expérience en tant que directeur de fabrication chez Konstantin Chaykin, il crée en 2019 sa propre manufacture de montres à Saint-Petersbourg. Après avoir étonné avec ses horloges de table, la Pharos et la Lotus, Anton Subanov a plus récemment présenté sa première montre-bracelet, la Racer Jumping Hour GMT, en édition limitée de 20 pièces.

Tristan Ledard – France - 2016

Lauréat de la Young Talent Competition 2016, Tristan Ledard a entièrement consacré les trois années qui ont suivi à la réalisation d'un projet horloger pour lequel 80% des composants sont fabriqués en interne et à la main. Pour lever les fonds nécessaires à l'aboutissement de cette nouvelle montre et demeurer indépendant, il propose diverses prestations horlogères. Il est aujourd'hui en charge du SAV, de la conception des produits et de l'assemblage pour plusieurs marques. Pour compléter ce panel d'activité, il révisé et restaure tous types de montres et horloges, sans oublier les cours d'horlogerie qu'il dispense dans son atelier ou en ligne.

Anna-Rose Kirk – Angleterre - 2016

Suite à sa nomination en 2016 pour sa pendule "The Horizon Clock", Anna-Rose Kirk a dé-



Tourbillon Souscription – Rémy Cools
Boîtier de 40 mm de diamètre en acier, cadrans en argent gravés à la main, indication des heures et des minutes. 9 pièces en souscription.

cidé de créer sa propre activité en tant qu'in dépendante. Dans son atelier basé à Brighton, elle propose différents services d'entretien mais aussi de restauration, notamment de cadrans avec une maîtrise de techniques comme l'argenture, la peinture ou l'émaillage. Elle est également en discussion avec un client pour réaliser une nouvelle version de son horloge, "The Horizon Clock 2.0", repensée avec ses années d'expérience dans le secteur.

Rémy Cools – France - 2018

En 2019, alors âgé de 22 ans, Rémy Cools a décidé de se lancer en tant qu'horloger indépendant avec pour objectif la création de montres sous son nom. Dans son atelier situé en Haute-Savoie, non loin du berceau horloger genevois, il réalise une série exclusive de 9 Tourbillon Souscription numérotés, s'inspirant de sa première montre école, dont les composants sont entièrement façonnés et finis à la main.

Théo Auffret – Suisse - 2018

Théo Auffret a lancé sa marque éponyme il y a maintenant trois ans. Dans son atelier situé en région parisienne, il produit avec son équipe de trois personnes des montres en quantité limitée pour des amateurs d'horlogerie. Il compte parmi ses créations son premier modèle "Tourbillon à Paris" proposé en souscription à 20 exemplaires et son plus récent "Tourbillon Grand Sport", finaliste du GPHG 2022 dans la catégorie Tourbillon.

Tyler Davies – Angleterre - 2019

Après avoir remporté la Young Talent Competition en 2019, Tyler Davies a eu le privilège de travailler sur de magnifiques horloges anglaises d'horlogers de l'âge d'or tels que Tompion, Graham et Quare. Certains autres projets lui ont permis de développer sa compréhension des techniques de fabrication du 17^e siècle, notamment grâce à la reconstruction de systèmes complexes. Bien que la majorité de son temps ait été consacrée à la restauration, il a également conçu un certain nombre d'horloges qu'il projette de fabriquer quand l'opportunité se présentera.

Norifumi Seki – Japon - 2020

À seulement 23 ans, Norifumi Seki remportait la Young Talent Competition 2020 avec la présentation de sa montre de poche "Spherical moon and drum calendar". Depuis sa nomination, il a été contacté par de nombreuses personnes intéressées par l'acquisition de ses créations. Il travaille activement sur la constitution d'une équipe avec pour objectif le lancement de sa propre marque de montres.

Mario Scarpatetti – Suisse - 2021

Avant la Young Talent Competition 2021, Mario Scarpatetti exerçait déjà le métier d'horloger dans son atelier à Parsonz, une ville située dans le canton des Grisons en Suisse. Grâce à la couverture médiatique dont il a bénéficié, il travaille sur de nombreux projets de restauration de vieilles horloges mécaniques. En parallèle de cette activité, il concentre actuellement son énergie sur la conception et la fabrication de mouvements compliqués.

Tourbillon Grand Sport – Théo Auffret
Boîtier de 41 mm de diamètre en acier, indications des heures, minutes, secondes et de la réserve de couple. 4 pièces en souscription.



POUR LA MÉMOIRE DES CULTURES EN PÉRIL

F.P.Journe soutient la Fondation Culturelle Musée Barbier-Mueller

LA FONDATION SAUVEGARDE L'HÉRITAGE CULTUREL
DE PEUPLES EN VOIE DE DISPARITION



Grand masque buffle dansant, imité par les enfants. Levée de deuil pour Tomé Damoué Gnitono Uuibō, 1995.



Cour à l'entrée d'Ourobono 2011.

Créée en 2010 à Genève, la Fondation Culturelle Musée Barbier-Mueller, avec le soutien de F.P.Journe, offre un témoignage sur les cultures en péril à travers le monde. Elle finance des études anthropologiques menées auprès de peuples dont les croyances, les coutumes et les modes de vie sont en proie au changement en raison de l'évolution sociale, économique voire climatique avec laquelle ils doivent composer. Le résultat des enquêtes de ces chercheurs fait ensuite l'objet d'une publication éditée par la Fondation.

À l'occasion de la parution du livre "Les Winye du Centre-Ouest Burkina Faso. Mort, mariage et naissance dans une société de la frontière", une conférence animée par Jean-Pierre Jacob s'est tenue le 22 novembre au Théâtre Les Salons. L'anthropologue était

accompagné par deux représentants de ce peuple méconnu, Yao Wuobesa Issouf et Tiaho Noumasi, qui ont fait le déplacement malgré la situation politique délicate au Burkina Faso. Ils ont pu échanger avec le public afin de témoigner de leur culture, mais aussi des transformations récentes qui sont en train de s'opérer au sein de leur communauté. La soirée fut ponctuée d'intermèdes musicaux interprétés avec maestria par la pianiste Paloma Manfugas.

Du 15 novembre 2022 au 15 mars 2023, il était également possible de découvrir au Musée Barbier-Mueller une exposition de masques de l'aire géographique winye et environnante de sa propre collection, ainsi que des photographies prises en pays winye par Patrick Darlot.

Pour quelles raisons l'anthropologue Jean-Pierre Jacob a-t-il consacré un ouvrage aux rites funéraires des Winye? En premier lieu pour donner un exemple de société dans laquelle bien réussir ses funérailles est plus important que de réussir sa vie. L'ouvrage, fondé sur des enquêtes de terrain qui se poursuivent depuis 1983, documente abondamment ce sujet. Il insiste sur le fait que les différentes cérémonies funéraires sont autant d'occasions de régler les dettes du disparu envers les groupes qui sont à l'origine de sa vie, mais aussi de prolonger après la mort la trajectoire prospère qu'il a pu connaître.

Suite aux rites, le défunt accède au statut d'ancêtre. Les biens utilisés pour payer ses dettes doivent être interprétés comme des incitations pour les bénéficiaires à poursuivre leurs tâches

et leurs activités, à œuvrer comme leurs ascendants l'ont fait.

Cet ouvrage se justifie en second lieu par la nécessité de conserver une trace écrite des pratiques funéraires qui sont en voie de disparition ou qui ont déjà disparu. Car ces manières complètes d'être et de mourir que développent les Winye sont de plus en plus remises en question par d'autres référentiels religieux comme l'islam et l'évangélisme. Ces cultes à l'influence grandissante pour l'ensemble de l'aire winye (et du Burkina Faso) proposent une autre vision de ce que sont la bonne vie et la bonne mort. Leur avantage est d'offrir des rituels funéraires très simplifiés, peu coûteux en temps, en argent et en relations sociales, donc en adéquation avec la paupérisation économique croissante du monde agricole burkinabè.



Juan-Carlos Torres, Marc Blondeau et François-Paul Journe.



Tiaho Noumasi, Patrick Darlot, Jean-Pierre Jacob et Yao Wuobesa Issouf.



Paloma Manfugas au piano lors de la soirée.



Intermède musical avec Mouni Diara au balafon.

Les bourses d'études de la Fondation

La Fondation octroie également des bourses à de jeunes chercheurs pour mener des missions d'observations anthropologiques. Chaque année, la Fondation finance le projet d'un ethnologue ou d'un étudiant désireux de choisir un sujet de thèse de doctorat peu commun (sur recommandation d'un professeur d'université). Le chercheur effectuera un premier séjour d'un mois environ pour se familiariser avec le peuple considéré. Il disposera ensuite de quelques mois pour préparer son second séjour qui devrait durer entre deux à trois mois. Il bénéficiera d'un délai d'un an pour présenter le résultat de ses recherches en vue de la publication d'un petit ouvrage. L'enquêteur a toute liberté de se servir de ces travaux pour présenter une thèse de doctorat. Un très grand nombre de populations disséminées à travers le monde n'ont jamais été fréquentées par des ethnologues, anthropologues ou historiens qualifiés. Après l'étude du peuple Gan du Burkina Faso, des peuples Wan, Mona et Koyaka de Côte

d'Ivoire, du peuple Kalasan Batak de Sumatra (Indonésie) et des îles d'Anir au sud de la Nouvelle-Irlande (Papouasie-Nouvelle-Guinée), la Fondation s'est intéressée aux Garo Songsarek du Meghalaya dans le nord-est de l'Inde, à l'île de Tabiteuea dans les îles Gilbert, aux Na de Lijiazui à la frontière du Sichuan et du Yunnan en Chine, aux Jiye du Soudan du Sud, aux Altaïens des montagnes de Sibérie et aux Yohouré de Côte d'Ivoire. La Fondation a publié de nombreuses études, notamment "Les Kouya de Côte d'Ivoire, un peuple forestier oublié" (2020), "Les Kararaô du Brésil central" (2021) et "Les Winye du Centre-Ouest Burkina Faso. Mort, mariage et naissance dans une société de la frontière" (2022).

Pour acheter le livre, merci de contacter la Fondation Culturelle Musée Barbier-Mueller à Genève sur: fondation-culturelle-barbier-mueller.org



Pour les collectionneurs, François-Paul Journe est considéré comme **le Maître Horloger** et c'est avec fierté et dévouement qu'un fan du Japon a créé une série de mangas

SEPTIEME PARTIE

Going for thirty-two million yen. No more bids? Then, the monitor display changed to thirty-five million yen.

flash!

WOW

Bang

Item 2192A, F.P. Journe's Centigraphe Sport goes for 465,170 US dollars.

Drilling!

Oui (Hello)

The watch just arrived, it is fantastic. This is perfect for starting a new chapter in my life.

It's me. Long time no see.

So you were the one who won the auction?!

The proceeds from the auction were all donated to the construction costs of La Maison de Cœur, directed by a French architect. The Christie's 20% commission was also donated to Médecins du Monde.

La Maison de Cœur
"Kazumaminami community house" in Ishinomaki
F.P. Journe's reconstruction assistance project with the goal of aiding those affected by the Great East Japan Earthquake. On June 6, 2012, one year after starting the project, donations from both Japan and France enabled construction of the Kazumaminami community house in Ishinomaki.

June 2010. London.

It's been a while, Mr. Daniels.

I brought you a present. Please, open it.

Is this!?

Thank you for coming, François-Paul!

You truly are a magnificent watchmaker. I am so proud of you, my dear friend.

you deserve more respect than I do now.

I am honored you consider me a friend. I learned everything from you. You are like a father to me.

Honestly,

Tonight is a great night! Come, François-Paul! Let's dance!

knock knock

Mr. Journe, I have some bad news.

Mr. George Daniels has...

Clank!

New watches in 2012

Chronomètre Optimum
This includes both a remontoire mechanism and 9HP escapement with double escape wheels. This is more efficient than standard escapement because there is no need for the escape wheels to be cycled, giving this unique mechanism significant merit.



New watches in 2013

Quantième Perpetuelle
This perpetual calendar model has a total of four rotating display discs including day, month, and two digit large date. The date and day can be set by using a crown, while the month is set by using a specific lever set behind the lug at 1 o'clock.

Mr. Daniels, I have followed the philosophy of Invenit et Fecit this far.

But without you, I would not be the same person I am today.

And Journe began to mark a new time.

tick tock tick tock

2022

Le tour du monde en 365 jours

Les fins de journées apéritives F.P.Journe Boutiques F.P.Journe

Chaque premier mardi du mois à partir de 17 heures, les Boutiques F.P.Journe accueillent les amateurs d'horlogerie pour leurs fins de journées apéritives. Un rendez-vous incontournable pour échanger entre passionnés autour des thèmes qui sont chers à la Maison F.P.Journe.



Classe d'horlogerie New York / 12 février

À l'occasion de la Saint-Valentin, la Boutique F.P.Journe New York a organisé une initiation à l'horlogerie combinant théorie et pratique. Les couples invités ont pu apprendre les rudiments du savoir-faire horloger et découvrir la complexité d'un mouvement mécanique.



The Great Glitzy Miami / 26 - 27 février

Quel week-end! Comme l'ont partagé certains collectionneurs, "C'était l'événement F.P.Journe le plus incroyable auquel nous ayons assisté". Sur le thème de "The Great Gatsby", la Maison F.P.Journe Miami accueillait une soirée de gala inspirée par les Années folles, au rythme du jazz et du charleston.



Prix Solo artgenève - F.P.Journe Genève / 3 - 6 mars

Pour sa dixième édition, le salon d'art contemporain artgenève s'est déroulé du 3 au 6 mars à Palexpo Genève. À cette occasion, le Prix Solo artgenève - F.P.Journe a récompensé la meilleure exposition monographique proposée par les galeries participantes. Il a été décerné à la Galerie Urs Meile, pour le Solo Show de Rebekka Steiger.



Bon Voyage Madison Avenue! New York / 25 mars

Ce dernier événement au 721 Madison Avenue marquait le départ de la Boutique F.P.Journe New York vers une nouvelle adresse dans le quartier de SoHo. Le thème de la mer était choisi, comme un clin d'œil aux marins qui embarquent vers une nouvelle destination.



Coupe de Golf F.P.Journe Genève / 22 mai

120 joueurs se sont retrouvés au Golf Club de Genève pour participer à la Coupe de Golf F.P.Journe. Un moment incontournable pour les membres du club qui ont disputé cette compétition avec une formule de jeu conviviale en Greensome, Stableford.



Summer parties Los Angeles / 3 - 5 juin

Pendant trois jours consécutifs, la Boutique de Los Angeles a rassemblé plus de 100 personnes autour de trois thèmes: "Urbain", "St-Tropez" et "Montmartre". Au rythme des différentes animations, les convives ont pu échanger dans une ambiance festive autour de leur passion pour les montres F.P.Journe.



Soirée dégustation Champagne Laurent-Perrier Genève / 7 juin

La Boutique F.P.Journe Genève et Laurent-Perrier ont proposé une dégustation de la cuvée Grand Siècle, un champagne de prestige qui repose non pas sur le millésime, mais sur l'assemblage de 3 années afin de créer l'équilibre œnologique parfait.



Riva Trophy St-Tropez & Monaco / 1 – 3 juillet

Organisé par Madame Lia Riva avec la participation du Yacht Club de Monaco, le Riva Trophy 2022 marquait plusieurs événements importants: les 180 ans de Riva ainsi que les 60 ans de l'emblématique modèle Aquarama. Pour vivre cette 14^e édition placée sous le signe de la convivialité, F.P.Journe a emprunté la route légendaire de cette course nautique entre Monaco et St-Tropez au terme de laquelle deux montres élégantes ont été offertes aux vainqueurs de la Riva Raduni.



The Collectors' Journey Genève / 4 – 7 juillet

La Collectors' Journey est un parcours initiatique qui permet une immersion totale dans l'univers F.P.Journe. Pour cette édition, des collectionneurs de Los Angeles ont pu participer à cette aventure horlogère au cours de laquelle ils ont découvert les savoir-faire de nos Manufactures et rencontré les talents qui donnent vie à nos montres. Le voyage fut également ponctué par de nombreuses activités, comme une dégustation de vins du Château Le Rosey, la visite du village médiéval d'Yvoire, etc.



Soirée d'été F.P.Journe Genève / 8 juillet

La soirée d'été a réuni les collaborateurs de la Manufacture F.P.Journe, des Cadraniers et Boîtiers de Genève, ainsi que de la Boutique de Genève pour un magnifique dîner croisière sur le lac Léman en compagnie de Sarah Höflin, médaillée d'or olympique de ski acrobatique et ambassadrice élégante. Pour conclure cette soirée, François-Paul a remercié la fidélité des employés présents depuis 10 et 20 ans par la remise d'un diplôme.



Prix Solo artmonte-carlo - F.P.Journe Monaco / 13 – 16 juillet

artmonte-carlo était de retour au Grimaldi Forum sous le Haut Patronage de S.A.S. le Prince Albert II de Monaco. Lors du vernissage, le Prix artmonte-carlo - F.P.Journe, qui récompense la meilleure exposition proposée sur le salon, a été décerné à Florentine et Alexandre Lamarche-Ovize, représentés par la Galerie Laurent Godin, pour leurs poupées en céramique. L'œuvre gagnante a été offerte par F.P.Journe au NMNM, le Nouveau Musée National de Monaco.



Bodega Dos Hemisferios Guayaquil / 23 – 25 août

À l'initiative de la Maison F.P.Journe Miami, des collectionneurs et des amateurs d'horlogerie ont été conviés au vignoble Dos Hemisferios à Guayaquil, en Équateur. La visite des vignes a été suivie d'un repas gastronomique unique accompagné des 4 vins emblématiques du domaine.



Soirée Grande Réserve Genève / 6 octobre

Pour la 1^{re} édition de cette soirée genevoise qui s'est tenue au sein de l'hôtel La Réserve, les nombreux visiteurs ont pu découvrir le savoir-faire de plusieurs artisans d'exception dans un même lieu. Cinq Maisons d'excellence étaient présentes aux côtés de F.P.Journe - Daniel Lévy, Château Seguin, Philippe Atienza, Daniel Bernard et Orféve.



Salon International de la Haute Horlogerie - SIAR Mexico / 18 – 20 octobre

Pour cette nouvelle édition du SIAR (Salon International de la Haute Horlogerie), de nombreux collectionneurs se sont rendus à l'Espace F.P.Journe situé au sein du Club 51. Une expérience conviviale très appréciée par tous les amateurs d'horlogerie présents à cet événement de référence en Amérique latine.



Fondation Prince Albert II - Chronomètre Optimum Singapour / 28 octobre

La Fondation Prince Albert II de Monaco organisait la 8^e édition du "Ball in Monaco" au prestigieux Marina Bay Sands de Singapour. F.P.Journe a fait don d'un Chronomètre Optimum unique arborant un cadran de couleur bordeaux et en argent guilloché avec traitement ruthénium et chiffres chinois. À la suite d'une véritable bataille entre plusieurs collectionneurs, il a finalement été adjudgé pour la somme de 1'480'000 SG\$. Les fonds récoltés seront utilisés afin de soutenir des actions concrètes en Asie pour la protection de l'Océan.



10^e anniversaire Miami Miami / 11 – 12 novembre

F.P.Journe a célébré ses 10 ans de présence à Miami. A l'occasion d'un dîner qui s'est tenu dans le garage d'un collectionneur de voitures de sport, les invités ont pu découvrir le Centigraphe Anniversaire, un modèle exclusif présenté en série limitée de 10 pièces numérotées et gravées du nom de la ville. Le lendemain, la Maison F.P.Journe Miami recevait ses collectionneurs, amis et leurs familles pour un brunch festif sur le thème de la mer.



Young Talent Competition Genève / 11 novembre

Organisée par F.P.Journe avec le soutien de The Hour Glass, ambassadeur de l'horlogerie de luxe pour la région Asie Pacifique, la Young Talent Competition a pour vocation de mettre en lumière les apprentis horlogers les plus talentueux au monde. Cette année, le prix a été décerné au Polonais Maciej Miśnik, pour sa montre de poche d'inspiration marine avec tourbillon et échappement à détente pivotée. Il s'est vu remettre un diplôme et un chèque de 20'000.- CHF qui lui permettra de financer l'acquisition d'outils horlogers.



Fêtes de fin d'année Hong Kong / novembre – décembre

En novembre et décembre, la Boutique F.P.Journe Hong Kong a convié ses collectionneurs les plus fidèles à des déjeuners gastronomiques pour célébrer ensemble la fin de l'année 2022. Chaque lieu a été sélectionné en fonction des préférences culinaires des invités, qu'il s'agisse de restaurants français et japonais étoilés au Guide Michelin, ou de restaurants chinois authentiques qui comptent parmi les tables les plus prestigieuses de Hong Kong.



F.P. JOURNE Invenit et Fecit

«Je l'ai inventé et je l'ai fait»



Réf. RQ - Chronomètre à Résonance
La seule montre-bracelet au monde à résonance acoustique
Mouvement automatique en Or rose 18 ct. à remontage manuel
Geneva made

Les Boutiques

Genève
+41 22 810 33 33

Paris
+33 1 42 68 08 00

Tokyo
+81 3 5468 0931

New York
+1 212 644 5918

Los Angeles
+1 310 294 8585

Miami
+1 305 993 4747

Hong Kong
+852 2522 1868

Beyrouth
+961 1 325 523

Kiev
+38 044 278 88 78

Dubaï
+971 4 330 1034

fpjourne.com