**MOONMACHINE 2**

MB&F + Stepan Sarpaneva

Aussi étrange que cela puisse paraître, le « clair de lune » n’existe pas : c’est une illusion et l’expression est trompeuse. La lune ne produit pas de lumière, elle ne fait que refléter celle du soleil. En réalité, la lumière de la lune est celle du soleil, projetée sur la terre via la lune.

S’il y a quelqu’un à qui l’on peut faire confiance pour saisir pleinement ce concept, c’est bien Stepan Sarpaneva, l’horloger indépendant finlandais pour qui la phase de lune est une signature. Il n’est pas très surprenant que la deuxième collaboration entre MB&F et Stepan Sarpaneva ait abouti à une création horlogère de nature aussi insaisissable que celle d’un clair de lune, entre illusion et réalité. La MoonMachine 2 de MB&F affiche la première phase de lune projetée au monde.

La MoonMachine 2 est basée sur la Horological Machine N°8, première création MB&F à réunir deux emblèmes de la collection HM : le rotor astéro-hache et l’affichage frontal inauguré dans la Horological Machine N°5. La construction minimaliste de la HM8 mettait l’accent sur le caractère illusoire de la projection des heures et des minutes. Dans la MoonMachine 2, un système similaire permet d’accentuer l’impact d’un disque lunaire visible dans un espace trop petit pour le contenir en entier.

La projection est effectuée par un prisme optique qui renvoie l’affichage à plat des heures, des minutes et des lunes à la perpendiculaire du moteur. Le prisme est taillé de telle sorte que les chiffres des heures et des minutes sont agrandis de 20% et donc plus lisibles. Ce n’est cependant pas le cas pour l’affichage de la phase de lune qui pourrait être déformée par un agrandissement. Pour accueillir le disque lunaire, le boîtier de la MoonMachine est de 0,5 mm plus épais que celui de la HM8. Un poussoir sur le côté permet un réglage rapide de l’affichage lunaire.

Le rotor astéro-hache de la HM8 est devenu une toile de titane ajourée à structure radiale, en écho au vocabulaire esthétique typique de Stepan Sarpaneva. Elle est encadrée par un motif similaire, métallisé sur le verre saphir supérieur de la MoonMachine 2, afin que l’œil soit attiré par les reflets changeants du titane brossé quand le rotor est en rotation.

Dans la MoonMachine 2, il y a trois représentations de la lune de Stepan Sarpaneva, immédiatement reconnaissable à ses yeux perçants et à ses traits éloquents inspirés par le propre visage de l’artiste. Deux des lunes sont montées sur un disque qui leur permet d’indiquer les phases en passant tour à tour sous une bague de type « Korona » — autre signature de Stepan Sarpaneva — alors que la troisième est montée sur le rotor. Elles sont toutes en or et terminées à la main, un incroyable défi compte tenu de leurs tailles. Les deux petites lunes du disque mesurent en effet 4,5 mm de diamètre et 0,35 mm d’épaisseur, celle du rotor 8,5 mm x 0,45 mm. Comme le processus de finition à la main est extrêmement délicat et le taux d’échec très élevé, chaque lune aboutie résulte de multiples tentatives.

Une plaque en or de type « Korona », commémorative de la collaboration entre Stepan Sarpaneva et MB&F, est apposée sur le verre saphir à proximité de la couronne. Commentaire de Maximilian Büsser, fondateur de MB&F : *« Nous n’aurions jamais créé la MoonMachine 2 de nous-mêmes et Stepan ne l’aurait jamais créée de lui-même. Ce qui me plaît dans les pièces Performance Art, c’est la chance pour MB&F de prendre des directions inattendues. »*

Stepan Sarpaneva donne un éclairage personnel à sa participation : *« Max et moi sommes amis depuis longtemps et il y a beaucoup d’honnêteté dans notre relation. Il m’a poussé à mieux faire et il m’a soumis les projets les plus exigeants. Cette fois, il a fallu sublimer la HM8. Pas simple mais attrayant… c’est pour cela que je ne refuse jamais un projet avec Max. »*

**La MoonMachine 2 est disponible en trois éditions limitées à 12 exemplaires — une en titane avec lunes en or blanc et ciel bleu clair, une en titane noirci avec lunes en or blanc et ciel bleu foncé et une en or rose et titane avec lunes en or rose et ciel anthracite.**

**MOONMACHINE 2 EN DÉTAILS**

**À PROPOS DE LA HOROLOGICAL MACHINE N°8 ET DE SON MOTEUR**

Lancée en 2016 comme une pièce chargée d’adrénaline surnommée « Can-Am », la HM8 est une évolution de l’affichage frontal que MB&F a lancé il y a cinq ans avec la montre HM5 « On the Road Again », l’affinant par la suite dans la version HMX de 2015.

Le moteur HM8 est un mouvement compact, développé à l’interne sur une base Girard-Perregaux, muni d’un disque d’heures sautantes et d’un disque de minutes traînantes. Des prismes optiques dûment positionnés au-dessus des disques reflètent, renvoient et agrandissent les chiffres afin qu’ils se lisent à la verticale. La Horological Machine N°8 est réduite à l’essentiel en matière d’habillage, non seulement pour respecter la « mise à nu » des voitures de course du Can-Am, mais également pour que les prismes soient inondés d’un maximum de lumière et les indications aussi claires que possible.

Parmi les autres clins d’œil à la source d’inspiration, on trouve les arceaux de sécurité effilés en titane qui s’étirent de part et d’autre de la couronne pour se fixer au cylindre d’affichage de l’heure. En outre, les passionnés d’automobile reconnaîtront immédiatement les « carters d’huile » visibles à travers le fond en verre saphir de la HM8. Aussi fonctionnels que décoratifs, ils donnent accès aux pivots des disques des heures et des minutes lorsqu’il s’agit de réviser la tribologie.

**LES DÉFIS DE LA PHASE DE LUNE DANS LA MOONMACHINE 2**

Les lunes en or de la MoonMachine 2 sont les plus petites jamais créées par Stepan Sarpaneva. Alors que celles de ses montres mesurent en moyenne 10 mm de diamètre et 0,5 mm d’épaisseur, la MoonMachine en contient une de 8,5 x 0,45 mm et deux, exceptionnellement réduites, de 4,5 x 0,35 mm.

Les lunes d’or les plus petites sont estampées à une épaisseur de 0,55 mm avant réduction sur un tour à main, jusqu’à obtention d’une hauteur d’un peu moins de 0,4 mm. Ensuite, on les presse à la main avec une pierre pour atteindre les 0,35 mm désirés et, enfin, on réalise une finition satinée mat. A l’endroit le plus fin, autour des yeux, l’épaisseur peut être réduite à 0,07 mm, quasi celle d’une feuille d’or : à la moindre pression, le métal tendre risque d’être perforé et la lune de passer au rebut.

Les lunes de 4,5 mm de diamètre atteignent l’extrême limite de ce qui est réalisable à la main — en dessous, les traits de la face ne seraient plus clairement visibles. Ils sont par ailleurs difficilement perceptibles au toucher, même du bout des doigts experts de Stepan Sarpaneva et de son équipe. Les dimensions confinant à l’impossible répondent aux contraintes du boîtier et aux tolérances imposées par l’emplacement : les lunes devaient se loger au-dessous du prisme optique en préservant suffisamment d’espace pour les disques des heures et des minutes.

En moyenne, il faut rejeter 8 lunes sur 10 car elles ne correspondent pas aux normes élevées établies par Stepan Sarpaneva et MB&F. Les petites qui se présentent par paires, à deux sur un disque, doivent en outre être parfaitement assorties, jusque dans leurs finitions.

**MB&F ET STEPAN SARPANEVA**

En 2012, la MoonMachine présentée par MB&F et Stepan Sarpaneva était la première pièce de la collection Performance Art pour laquelle MB&F a collaboré avec un horloger. Depuis, elle tient une place particulière dans le panthéon de la marque.

Les progrès réalisés entre la première MoonMachine, basée sur la HM3 Frog, et la MoonMachine 2 témoignent de l’évolution de la collaboration. Même si les deux créations mettent l’accent sur la contribution de Stepan Sarpaneva, à travers le rotor et la phase de lune, la MoonMachine 2 accroît de manière exponentielle la portée de cet apport apparemment simple en le transformant en première mondiale : la toute première phase de lune projetée.

Maximilian Büsser, fondateur de MB&F, et Stepan Sarpaneva ont commencé à parler d’une déclinaison de la MoonMachine peu de temps après son lancement, à la sortie de la HM5. Stepan Sarpaneva a alors suggéré l’intégration d’une phase de lune entre les heures et les minutes de la première Horological Machine à utiliser l’affichage par prisme optique. Cependant, ce n’est que suite à la présentation de la HM8, quatre ans après la MoonMachine, que la suggestion a pris forme et que les bases de la MoonMachine 2 ont été posées.

**A PROPOS DE STEPAN SARPANEVA**

Stepan Sarpaneva est né en 1970 dans une famille finlandaise de longue tradition artisanale. Fils du créateur joaillier Penntti Sarpaneva, Stepan était prédisposé à devenir un designer et un artisan talentueux.

Diplômé de la Finnish School of Watchmaking, Stepan Sarpaneva a complété sa formation en Suisse, au WOSTEP (Watchmakers of Switzerland Training and Educational Program). En 1994, il a commencé à travailler pour diverses marques horlogères prestigieuses dont Piaget, Parmigiani, Vianney Halter et Christophe Claret. Durant la dizaine d’années passée en Suisse, il s’est spécialisé dans la réalisation de pièces compliquées.

Guidé par son désir de perfection et sa passion incommensurable pour l’horlogerie, Stepan Sarpaneva s’est lancé dans la création de ses propres montres en 2003. Dans son atelier d’Helsinki, en Finlande, il les fabrique une à une de manière artisanale.

Stepan Sarpaneva et Maximilian Büsser ont fait connaissance en 1999 et le premier fruit de leur collaboration, la MoonMachine déclinée de la HM3 Frog, date de 2012. Stepan Sarpaneva est le premier horloger à avoir participé à la création d’une pièce MB&F « Performance Art ». Son œuvre traduit sa passion pour le cosmos et ses créations sont généralement caractérisées par une phase de lune et des motifs tels que les étoiles ou la « Korona », interprétation stylisée du halo du soleil propre à l’artiste.

**MOONMACHINE 2 : DONNEES TECHNIQUES**

**La MOONMACHINE 2 est une HM8 à configuration singulière : la projection lunaire est une complication imaginée, conçue et réalisée par Stepan Sarpaneva. La création est disponible en trois séries limitées à 12 exemplaires.**

**Moteur**

Moteur tridimensionnel conçu et développé par MB&F, calibre de base Girard-Perregaux, phase de lune Stepan Sarpaneva.

Rotor en titane traité PVD orné d’une lune en or Stepan Sarpaneva.

Réserve de marche : 42 heures

Fréquence : 28'800 A/h / 4 Hz

Nombre de composants : 293

Nombre de rubis : 30

**Fonctions / indications**

Heures sautantes bidirectionnelles, minutes traînantes et phase de lune affichées à la verticale via un prisme optique. Les chiffres des heures et des minutes sont agrandis de 20%.

Les deux lunes tournent sous une bague de type « Korona » et se règlent par un poussoir.

**Boîtier**

Trois éditions limitées à 12 exemplaires :

* Boîtier en titane naturel, faces de lune en or blanc, ciel bleu clair ;
* Boîtier en titane noirci, faces de lune en or blanc, ciel bleu foncé ;
* Boîtier en or rose et titane, faces de lune en or rose, ciel anthracite.

Dimensions : 49 mm x 51,5 mm x 19,5 mm

Nombre de composants : 59

Etanchéité : 30 m / 90' / 3 atm

**Verres saphir**

Tous les verres saphir — devant, derrière, dessus, dessous — sont traités antireflet sur les deux faces. La plaque supérieure porte une métallisation spécifique.

**Bracelet et boucle**

-       Version titane : bracelet en alligator noir avec surpiqûre main bleu clair, boucle déployante en titane.

-       Version titane noirci : bracelet en alligator noir avec surpiqûre main bleu foncé, boucle déployante en titane.

-       Version or rose : bracelet en alligator noir avec surpiqûre main grise, boucle déployante en or rose et titane.

**« FRIENDS » RESPONSABLES DE LA MOONMACHINE 2**

*Concept :* Maximilian Büsser / MB&F

*Design Horological Machine :* Eric Giroud / Through the Looking Glass et Stepan Sarpaneva

*Direction technique et production :* Serge Kriknoff

*R&D :* Guillaume Thévenin et Ruben Martinez / MB&F, Stepan Sarpaneva

Développement mouvement : Guillaume Thévenin / MB&F et Stepan Sarpaneva

*Mouvement de base :* Stefano Macaluso / Girard Perregaux

*Boîtier :* Riccardo Pescante / Les Artisans Boîtiers

*Tournage/Décolletage des roues et axes :* Dominique Guye / DMP horlogerie, Yves Bandi / Bandi, Jean-François Mojon / Chronode et Le Temps retrouvé

*Ressort-moteur :* Alain Pellet / Elefil

*Ponts et platines :* Benjamin Signoud / AMECAP

*Rotor :* Marc Bolis / Systech Analytics et Pierre-Albert Steinmann / Positive Coating

*Finition main des composants du mouvement :* Jacques-Adrien Rochat et Denis Garcia / C.-L. Rochat

*Assemblage mouvement :* Didier Dumas, Georges Veisy, Anne Guiter, Emmanuel Maitre et Henri Porteboeuf / MB&F

*Usinage à l’interne :* Alain Lemarchand et Jean-Baptiste Prétot / MB&F

*Contrôle qualité :* Cyril Fallet / MB&F

*Service après-vente :* Thomas Imberti / MB&F

*Verres saphir :* Sebal et Novocrystal

*Métallisation des verres saphir :* Roland Rhyner / Econorm

*Disques des heures – minutes et prismes optiques :* Jean-Michel Pellaton / Bloesch

*Etoiles sur le disque lunaire :* GB Microfab

*Lunes en or :* Stepan Sarpaneva

*Couronne :* Cheval Frères

*Boucle :* Dominique Mainier / G&F Châtelain

*Bracelet :* Olivier Purnot / Camille Fournet

*Boîtier :* Olivier Berthon / ATS Atelier Luxe

*Logistique et production :* David Lamy and Isabel Ortega / MB&F

*Marketing & Communication :* Charris Yadigaroglou, Virginie Toral et Juliette Duru / MB&F

*M.A.D.Gallery :* Hervé Estienne / MB&F

*Ventes :* Sunita Dharamsey et Rizza Naluz / MB&F

*Design graphique :* Samuel Pasquier / MB&F, Adrien Schulz et Gilles Bondallaz / Z+Z

*Photographie d’art horloger :* Maarten van der Ende

*Photographie portraits :* Régis Golay / Federal

*Webmasters :* Stéphane Balet / NORD Magnétique, Victor Rodriguez et Mathias Muntz / NIMEO

*Film :* Marc-André Deschoux / MAD lux

*Textes :* Suzanne Wong / REVOLUTION Suisse

**MB&F – Genèse d’un Laboratoire Conceptuel**

En 2015, MB&F a célébré ses dix années d’existence, une décennie extraordinaire pour le premier laboratoire conceptuel horloger au monde : 10 années de créativité intensive, 11 calibres extraordinaires pour animer des Horological Machines et Legacy Machines applaudies par la critique, sources de la renommée de MB&F.

Après 15 années de management au sein de marques prestigieuses, Maximilian Büsser a quitté son poste de Directeur général chez Harry Winston pour créer MB&F — Maximilian Büsser & Friends. MB&F est un laboratoire d’art et de micromécanique voué à la conception et à la fabrication en petites séries de montres radicales, fruits d’une collaboration entre de brillants professionnels de l’horlogerie dont Maximilian Büsser apprécie le talent et la manière de travailler.

En 2007, MB&F a dévoilé la HM1, sa première Horological Machine. Avec son boîtier sculptural en trois dimensions et son mouvement merveilleusement décoré, la HM1 a donné le ton des Horological Machines qui ont suivi : HM2, HM3, HM4, HM5, HM6, HM7, HM8 et HMX — des Machines qui symbolisent le temps plutôt que des Machines qui donnent l’heure.

En 2011, MB&F a lancé la collection des rondes Legacy Machines. Ces pièces plus classiques — classiques pour MB&F — rendent hommage à l’excellence horlogère du XIXe siècle, en réinterprétant des complications de grands horlogers novateurs sous la forme d’objets d’art contemporains. Les LM1 et LM2 ont été suivies par la LM101, la première Machine MB&F équipée d’un mouvement entièrement développé à l’interne. En 2015, c’est au tour de la Legacy Machine Perpetual munie d’un calendrier perpétuel complètement intégré. La LM SE a été dévoilée en 2017. A ce jour, MB&F alterne entre Horological Machines résolument anticonformistes et Legacy Machines inspirées par l’histoire.

A côté des Horological et Legacy Machines, MB&F a créé des boîtes à musique spatiales (MusicMachine 1, 2 et 3) en collaboration avec Reuge, Manufacture de musique mécanique et Maison de Luxe; ainsi que des horloges de table avec L’Epée 1839 : une horloge à l’apparence d’une plateforme spatiale (Starfleet Machine), une fusée (Destination Moon) une araignée (Arachnophobia), une pieuvre (Octopod), ainsi que trois horloges-robot (Melchior, Sherman et Balthazar). En 2016, MB&F et Caran d’Ache ont créé un stylo mécanique en forme de fusée appelé Astrograph.

L’aventure MB&F a été marquée par de prestigieuses récompenses, représentatives de la nature novatrice de la marque. MB&F s’est vu attribuée quatre Grand Prix, titres du renommé Grand Prix d'Horlogerie de Genève : en 2016 la Legacy Machine Perpetual a été lauréate de la montre calendrier, en 2012 la Legacy Machine n°1 a été doublement récompensée par des passionnés d’horlogerie avec le Prix du Public ainsi que par un jury professionnel avec le Prix de la montre Homme et, en 2010, HM4 Thunderbolt remporte le Prix de la montre design. Last but not least, la HM6 Space Pirate a été récompensée en 2015 par un « Red Dot : Best of the Best » — prix phare de la compétition internationale des Red Dot Awards.