**LEGACY MACHINE PERPETUAL EVO**

**Les créations de MB&F ont fait voyager leurs propriétaires vers des destinations qui n'existent que sur des cartes sorties de l’imaginaire : des vaisseaux interstellaires en passant par des méduses de verre, les machines de Maximilian Büsser sont de véritables ambassadeurs de mondes parallèles riches en aventures.**

**La gamme EVO a pris un nouvel élan en 2020 avec les LM Perpetual EVO : ceux qui optent pour ces montres deviennent les capitaines de leur quotidien actif. Leur montre, compagnon fidèle, les accompagne sans faille dans chaque situation. La vie se transforme en un terrain de jeu où la montre devient un indispensable qu'on ne peut se résoudre à laisser derrière soi.**

La LM Perpetual EVO a d'abord été lancée en trois éditions limitées en zirconium, suivies d'une édition en titane avec un cadran en CVD vert. En 2024, MB&F introduit une nouvelle variante afin de remplacer cette dernière par une tonalité bleu glacé dans le même boîtier en titane hautement résistant. Toutes les éditions sont dotées d'un bracelet en caoutchouc intégré étroitement ajusté, pour un confort de port inégalé par aucune Machine MB&F.

Un boîtier de 44mm de diamètre disponible en zirconium ou en titane, des métaux modernes aux propriétés supérieures à celles de l’acier. Un nouveau profil qui accentue l’ouverture et l’hyper-lisibilité. Un système antichocs monobloc — « FlexRing » — qui en fait la Machine la plus robuste jamais produite par MB&F. Le moteur LM Perpetual conçu par Stephen McDonnell, un calendrier perpétuel primé dans lequel la construction traditionnelle est remplacée par un processeur mécanique innovant.

La collection MB&F a accueilli plusieurs complications et mécanismes horlogers prestigieux. Mais en termes de prestige, de tradition et d'innovation, la Legacy Machine Perpetual est restée au sommet du savoir-faire horloger de MB&F depuis son introduction en 2015.

Bien que le diamètre de 44mm soit le même qu’en 2015, le nouveau boîtier EVO se caractérise par une construction sans lunette, avec dôme de saphir directement soudé à la carrure. Avec une ouverture élargie, la LM Perpetual EVO valorise l’équilibre entre la lisibilité des indications du calendrier et le spectacle cinématique du moteur – surmonté par le balancier volant emblématique de MB&F. Cette présentation étendue ne relève pas d’une simple revisite du design. Il a fallu étudier une nouvelle géométrie du verre saphir, afin d’atteindre les deux objectifs techniquement opposés que sont le maintien de la robustesse de la structure et la diminution du rapport hauteur/diamètre. En outre, pour libérer la LM Perpetual EVO de sa lunette, il a fallu recourir à un système de soudage thermique sophistiqué entre le verre saphir et le boîtier.

Les poussoirs précédemment circulaires du quantième perpétuel ont été allongés en rectangles et dotés d’un double ressort, ce qui augmente le confort d’utilisation et facilite le réglage. L’étanchéité est portée à 80m, grâce à une couronne vissée. Détail tout petit mais essentiel, la couronne vissée permet le débrayage du système de remontage : quand elle est repoussée et resserrée, on ne risque pas de remonter excessivement, d’un geste de la main, le ressort de barillet.

Autre élément nouveau dans la LM Perpetual EVO, le FlexRing est un amortisseur annulaire, placé entre le boîtier et le mouvement, qui offre une protection contre les chocs le long des axes verticaux et latéraux. Usiné dans un seul bloc d’acier, l’amortisseur confère une robustesse exceptionnelle au quantième perpétuel, une fonction qui évoque le classicisme et l’élégance mais qui peut être considérée comme la plus pratique et la plus utile de toutes les grandes complications.

Quand il a entrepris de redessiner le quantième perpétuel pour MB&F, Stephen McDonnell a proposé un système qui renouvelait toute la mécanique de la complication. La LM Perpetual est dotée d’un « processeur mécanique » composé de disques superposés. Ce processeur révolutionnaire prend, par défaut, le nombre de 28 jours mensuels pour référence – en toute logique car tous les mois comptent au moins 28 jours – et ajoute autant de quantièmes supplémentaires que nécessaire. Ainsi, on s’assure que chaque mois comptera le nombre exact de jours et que la date ne sautera jamais de manière incorrecte. Un système de sécurité intégré déconnecte les poussoirs de réglage rapide durant le processus de changement de la date, de sorte que, même si on appuie dessus par mégarde à ce moment-là, on ne risque pas d’endommager le mouvement.

En matière de design, de technique et d’esprit, la Legacy Machine Perpetual EVO a constitué une évolution de votre histoire avec MB&F.

La LM Perpetual EVO n’est pas une montre pour le sport. C’est une montre pour la vie.

**LEGACY MACHINE PERPETUAL EVO EN DÉTAILS**

**PROGRAMMATION DU CALENDRIER**

Les quantièmes perpétuels conventionnels sont généralement des modules additionnels montés sur des mouvements préexistants. Les indications du quantième sont synchronisées par un grand levier qui traverse la surface de la complication en passant par le centre. Quand la date change, le levier transmet les informations aux composants et mécanismes appropriés en effectuant des va-et-vient. Bien que l’interaction du levier et des composants soit admirable, le système traditionnel est extrêmement encombrant, limitant le mode de construction du mouvement en plusieurs points essentiels. Il rendrait impossible la réalisation d’une mécanique comparable à celle de la Legacy Machine Perpetual.

Conçu par Stephen McDonnell et inauguré en 2015, le moteur de la LM Perpetual était – et est encore – l’un des calendriers perpétuels les plus innovants de l’horlogerie contemporaine.

Dans une construction traditionnelle, on suppose, par défaut, que tous les mois comptent 31 jours. À la fin des mois de moins de 31 jours, le mécanisme fait passer les dates superflues en accéléré avant de s’arrêter sur le 1er du mois suivant. Les manipulations ou réglages de la date effectués durant un passage peuvent endommager le mécanisme et entraîner des réparations coûteuses. Les dates peuvent également sauter ou passer accidentellement et annuler la raison d’être du calendrier perpétuel, à savoir la programmation pour des années ou des décennies.

La LM Perpetual est dotée d’un « processeur mécanique » composé de disques superposés. Ce processeur révolutionnaire prend, par défaut, le nombre de 28 jours pour référence – en toute logique car tous les mois comptent au moins 28 jours – et ajoute autant de quantièmes supplémentaires que nécessaire. Ainsi, on s’assure que chaque mois comptera le nombre exact de jours. Comme les sauts accidentels sont éliminés, il est impossible que la date passe anormalement.

En outre, grâce à une came planétaire, le processeur mécanique permet un réglage instantané de l’année en cours et donc un affichage correct pour les quatre années du cycle bissextile. Il n’est plus nécessaire de passer par le déroulement préalable de 47 mois, comme dans un calendrier perpétuel traditionnel, pour atteindre les bons mois et années.

Enfin, le processeur mécanique comprend un système de sécurité intégré qui déconnecte les poussoirs de réglage rapide pendant le processus de changement de date, éliminant tous les risques de dégâts consécutifs.

En 2015, la Legacy Machine Perpetual a inauguré le plus long pignon au monde, pour relier le balancier volant à l’échappement placé au verso du mouvement. Depuis, cette prouesse technique s’est retrouvée ailleurs dans la collection MB&F, à savoir dans la Legacy Machine Split Escapement.

**SPECIFICATIONS TECHNIQUES DE   
LA LEGACY MACHINE PERPETUAL EVO**

La Legacy Machine Perpetual EVO a été lancée en cing éditions :

- Éditions zirconium : trois éditions limitées de 15 pièces chacune avec un cadran traité CVD orange, CVD bleu ou PVD noir ;

- Éditions titane : une édition avec un cadran traité CVD vert ou CVD bleu glacé.

**Moteur**

Calendrier perpétuel complètement intégré développé pour MB&F par Stephen McDonnell, complication côté cadran, processeur mécanique avec système de sécurité intégré. Remontage manuel avec double barillet. Roue de balancier de 14 mm de diamètre avec vis de réglage traditionnelles visible au sommet du mouvement. Finitions main exceptionnelles dans le style du XIXe siècle : angles rentrants pour rehausser le travail, angles polis, côtes de Genève, gravures main.

Cadrans noirs avec chiffres et aiguilles traités SLN (sauf pour l’indicateur de l’année bissextile et la réserve de marche).

FlexRing : amortisseur annulaire placé entre le boîtier et le mouvement, offrant une protection contre les chocs le long des axes verticaux et latéraux.

Réserve de marche : 72 heures

Fréquence : 18’000A/h / 2,5Hz

Nombre de composants : 581

Nombre de rubis : 41

**Fonctions/indications**

Heures, minutes, jour, date, mois, année bissextile par aiguille rétrograde, indicateur de la réserve de marche

**Boîtier**

Matériau : zirconium ou titane

Dimensions : 44 x 17.5mm

Nombre de composants : 70

Étanchéité : 8ATM / 80m / 270 pieds

**Verres saphir**

Verres saphir au recto et au verso, traitement antireflet sur les 2 faces

**Bracelet et boucle**

Bracelet en caoutchouc, boucle déployante en titane

**“FRIENDS” RESPONSABLES DE   
LA LEGACY MACHINE PERPETUAL EVO**

**Concept:** Maximilian Büsser / MB&F

**Design du produit:** Eric Giroud / Through the Looking Glass

**Direction technique et gestion de la production**: Serge Kriknoff / MB&F

**Esthétique du mouvement et spécifications de décoration:** Stephen McDonnell et MB&F

**Développement du mouvement:** Stephen McDonnell et MB&F

**R&D:** Thomas Lorenzato, Pierre Alexandre Gamet et Robin Cotrel / MB&F

**Roues, ponts, pinions et axes:** Jean-François Mojon / Chronode, Paul-André Tendon / Bandi, Daniel Gumy / Decobar Swiss, Rodrigue Baume / HorloFab, Atokalpa, DMP et Le Temps Retrouvé.

**Balancier:** Andréas Kurt / Precision Engineering, Benjamin Signoud / AMECAP et Marc Bolis / 2B8

**Barillet:** Stefan Schwab / Schwab-Feller et Swiss Manufacturing

**Composants du calendrier perpétuel:**Alain Pellet / Elefil

**Gravure manuelle du mouvement:** Glypto

**FlexRing:** Laser Automation

**Décoration manuelle des composants du mouvement:** Jacques-Adrien Rochat et Denis Garcia / C-L Rochat

**Traitement PVD/CVD:**Pierre-Albert Steinmann / Positive Coating

**Assemblage manuel du mouvement:** Didier Dumas, Georges Veisy, Anne Guiter, Emmanuel Maitre, Henri Porteboeuf, Mathieu Lecoultre, Amandine Bascoul et Loïc Robert-Nicoud / MB&F

**Service après-vente:**Antony Moreno / MB&F

**Contrôle qualité:** Cyril Fallet et Jennifer Longuepez / MB&F

**Composants du mouvement et du boîtier:**Alain Lemarchand, Romain Camplo, Jean-Baptiste Prétot, Stéphanie Carvalho Correia et Arsène Phouthone / MB&F

**Décoration du boîtier:** Bripoli

**Cadran:** Hassan Chaïba et Virginie Duval / La Montre Hermès SA

**Super-LumiNova sur les cadrans:** Frédéric Thierry / Monyco

**Boucle:** G&F Chatelain

**Couronne et correcteurs:**Cheval Frères

**Aiguilles:** Waeber HMS

**Glace saphir:** Stettler

**Traitement antireflets pour la glace saphir:** Anthony Schwab / Econorm

**Bracelet:** Thierry Rognon / Valiance

**Ecrin:** Olivier Berthon / SoixanteetOnze

**Logistique de production:**Ashley Moussier, Thibaut Joannard, David Gavotte, Jean-Luc Ruel, Maryline Leveque and Emilie Burnier / MB&F

**Marketing & Communication:**Charris Yadigaroglou, Vanessa André, Arnaud Légeret, Paul Gay and Talya Lakin / MB&F

**Design graphique:** Sidonie Bays / MB&F

**M.A.D.Gallery:** Hervé Estienne et Margaux Dionisio Cera / MB&F

**Vente:** Thibault Verdonckt, Virginie Marchon, Cédric Roussel, Jean-Marc Bories et Augustin Chivot / MB&F

**Textes:** Suzanne Wong / WorldTempus

**Photographies du produit:** Laurent-Xavier Moulin et Alex Teuscher

**Photographies portraits:** Régis Golay / Federal

**Film:** Marc-André Deschoux / MAD LUX et Brosky Media

**Webmaster:** Stéphane Balet / Idéative

**MB&F – GENÈSE D’UN LABORATOIRE CONCEPTUEL**

Fondé en 2005, MB&F est le tout premier laboratoire conceptuel horloger au monde. Avec plus de 20 calibres hors-normes à son actif pour animer les Horological Machines et Legacy Machines applaudies par la critique, MB&F continue de suivre la vision créative d’art cinétique tridimensionnel de son fondateur et directeur artistique Maximilian Büsser.

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 finement décoré, la HM1 a donné le ton des Horological Machines qui ont suivi – des Machines qui symbolisent le temps plutôt que des Machines qui donnent l’heure. Les Horological Machines ont exploré l’espace (HM2, HM3, HM6), le ciel (HM4, HM9), la route (HM5, HMX, HM8) et l’eau (HM7).

En 2011, MB&F a lancé la collection des Legacy Machines. Ces pièces rondes, 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. La LM Perpetual, la LM Split Escapement et la LM Thunderdome sont venues ensuite élargir la collection. 2019 marque un nouveau tournant dans l’histoire de MB&F avec la création de la LM FlyingT, la première Machine dédiée aux femmes et en 2021, MB&F célèbre les 10 ans de Legacy Machines avec LMX. A ce jour, MB&F alterne entre Horological Machines résolument anticonformistes et Legacy Machines inspirées par l’histoire.

La lettre F représentant les Friends, il était donc naturel pour MB&F de développer des collaborations avec des artistes, des horlogers, des designers et des fabricants admirés.

Cela a mené à la création de deux nouvelles catégories : Performance Art et Co-Créations. Alors que les créations Performance Art sont des pièces MB&F revisitées par une personne externe talentueuse, les Co-Créations ne sont quant à elles pas des montres mais un autre type de machines développées sur la base des idées et des designs MB&F et fabriquées par des Manufactures suisses. Nombreuses de ces Co-Créations sont des horloges créées avec L’Épée 1839, alors que les collaborations avec Reuge et Caran d’Ache proposent d’autres formes d’art mécanique.

Afin de donner à ces machines une place appropriée, Maximilian Büsser a eu l’idée de les présenter dans une galerie d’art aux cotés de diverses formes d’art mécanique créées par d’autres artistes, plutôt que de les présenter dans une boutique traditionnelle. Cela a amené MB&F à créer sa première MB&F M.A.D.Gallery (M.A.D. signifiant Mechanical Art Devices) à Genève, qui a ensuite été suivie par l’ouverture d’autres M.A.D.Galleries à Taipei, Dubaï et Hong Kong.

De nombreuses distinctions sont venues nous rappeler le caractère innovant du parcours de MB&F jusqu'à présent. Pour n'en citer que quelques-unes, on compte pas moins de 9 récompenses du célèbre Grand Prix d'Horlogerie de Genève, dont le prix ultime : l'Aiguille d'Or, qui récompense la meilleure montre de l'année. En 2022, la LM Sequential EVO a reçu l'Aiguille d'Or, tandis que la M.A.D.1 RED a remporté la catégorie "Challenge". En 2021, MB&F a reçu deux prix : l’un attribué à LMX en tant que meilleure montre « Complication Homme » et l’autre à la LM SE Eddy Jaquet « Tour du Monde en 80 jours » dans la catégorie « Métiers d’Arts ». En 2019, le Prix de la Complication pour Dame a été décerné à la LM FlyingT ; en 2016 la Legacy Machine Perpetual a reçu le Prix 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 a remporté le Prix de la montre design. Dernier point, mais pas le moindre, 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.