

ENGINEERING SUBLIMATED BY ART.

Le 22 Décembre 2022, à Genève, Suisse :

* Première mondiale de la nouvelle marque de Haute Horlogerie LABAILS
* Introduction du premier garde-temps de la marque : *Temerity*
* Introduction de l’innovation en instance de brevet : Energy Management Optimization System (Système d’Optimisation de la Gestion de l’Energie)
* Doté d’un tourbillon basse fréquence, d’un chronographe haute fréquence et d’un système d’optimisation de la gestion de l’énergie exclusif dédié aux montres à complications
* Réserve de marche : jusqu’à 5 jours pour la fonction primaire / jusqu’à 5 heures de mesures
* Précision d’affichage de la fonction chronographe : 0.05 seconds
* Le plus haut niveau de finition appliqué aux plus de 600 composants de la montre
* Boîtier entièrement en saphir
* Exclusif: seulement 10 pièces seront produites
* Prix de base: CHF 2'200’000.- (nets)

Introduction

“*En 2017, j’ai décidé de créer ma marque de Haute Horlogerie en raison des deux aspects de ma personnalité que je n’avais réussi à faire coexister jusqu’alors : mon intérêt intellectuel pour l’ingénierie mécanique et mon désir de beauté artistique.*

*Je suis fier d’annoncer que, cinq années plus tard, nous avons réalisé ce dont je rêvais.*

*Aujourd’hui nous présentons notre tout premier produit, mais plus important encore, nous établissons les standards de notre marque.*

*Chez LABAILS nous déployons le plus haut niveau d’ingénierie mécanique, nous repoussons les limites et nous innovons. Chaque composant de nos garde-temps, chaque matériau, chaque forme est conçue dans un but précis. En ce sens, nos garde-temps sont résolument techniques, complexes et axées sur l’ingénierie.*

*Cependant, nous croyons profondément que cette technicité peut être, et devrait être, extraordinairement belle également. C’est la raison pour laquelle on peut voir dans nos garde-temps ces deux mondes coexister en harmonie : une mécanique ostentatoire et implacable, sublimée par une constante rechercher de beauté artistique.*

*A travers le travail de nos collègues : designers, horlogers, experts techniques et artisans, nous aspirons à développer une ingénierie mécanique extrême et à la transcender pour élever nos garde-temps au rang d’œuvres d’art.*

*Je crois sincèrement que notre première montre « Temerity » témoigne de cette vision et j’espère que notre travail et nos efforts sauront vous toucher. Après tout, malgré tous les efforts pour améliorer le rythme des oscillateurs de nos montres, il n’y a pas plus beau rythme que celui d’un battement de cœur. »*

*Alexandre LABAILS*

- Le concept -

Quand on démarre d’une feuille blanche, le grand avantage est de pouvoir faire tout ce que l’on souhaite. Nous avons développé *Temerity* comme une montre de sport, et quelle meilleure complication pour une montre de sport que le chronographe ?

Pour *Temerity*, nous souhaitions un tourbillon chronographe.

Cependant, nous souhaitions que notre chronographe soit spécial. Nous voulions qu’il soit capable de mesurer des temps de manière fine mais sans souffrir des défauts liés à la haute fréquence.

La haute fréquence, cruciale pour obtenir un pas fin et donc une mesure fine, impacte sévèrement la consommation d’énergie et peut avoir des effets néfastes sur le long terme sur la chronométrie de la fonction primaire lorsque celle-ci y est reliée. La solution usuelle au problème est de créer deux chaînes cinématiques distinctes : une pour la fonction primaire, l’autre pour le chronographe. Cela engendre non seulement une perte d’espace utile dans un espace déjà extrêmement restreint mais aussi, et surtout, une perte d’énergie utile puisqu’une dans une telle architecture une source d’énergie est en permanence dédiée à une fonction secondaire qui est ponctuellement utilisée.

Pour LABAILS, une telle solution est donc une erreur conceptuelle et nous avons trouvé une solution optimale.

Nous avons créé une architecture unique articulée autour de la gestion de l’énergie avec deux chaînes cinématiques en une : la première dédiée à la fonction heures-minutes et la seconde, optionnelle, dédiée à un chronographe haute fréquence. Cette architecture est gérée par le biais d’un système d’optimisation de la gestion de l’énergie innovant et exclusif développé par LABAILS.

- La fonction primaire -

La fonction primaire d’une montre est d’afficher l’heure et la minute.

Pour assurer cette fonction, *Temerity*, la régule grâce à un premier organe réglant oscillant à 3Hz et embarqué dans un Tourbillon dont la cage effectue un tour par minute.

Ce choix optimise la réserve de marche de la fonction (oscillations basse fréquence) et limite les effets néfastes de la gravité sur l’isochronisme de la fonction.

Afin de prévenir de possibles disparités d’inertie lors de la phase de réglage de l’organe réglant, nous avons opté pour un balancier à inertie variable équipé de 4 vis d’ajustement en or.

Le mécanisme de stop-seconde ajouté au Tourbillon permet à l’utilisateur d’effectuer une remise à l’heure précise grâce à un marqueur embarqué sur la cage.

- Le chronographe 5 centièmes de seconde –

La mesure de temps courts a toujours été un challenge considérable pour l’horlogerie mécanique.

Le choix de dédier à cette fonction un organe réglant haute fréquence oscillant à 10Hz permet à *Temerity* de mesurer des évènements avec une précision d’affichage de 5 centièmes de seconde.

Le régulateur 10Hz oscille 10 fois par seconde, ce qui signifie que la roue d’échappement change de position 20 fois par seconde (72'000 fois par heure) ; en d’autres termes, elle change de position tous les 5 centièmes de seconde.

Afin de prévenir de possibles disparités d’inertie lors de la phase de réglage de l’organe réglant, nous avons opté pour un balancier à inertie variable équipé de 4 vis d’ajustement en or.

Afin de faciliter la lecture du temps mesuré, trois aiguilles sont positionnées sur trois cadrans distincts : un pour les minutes sautantes, un pour les secondes, un pour les 5 centièmes de seconde. Ce dernier est divisé en trois segments d’une seconde, par conséquent l’aiguille des 5 centièmes de seconde tourne à une vitesse angulaire de 120°/seconde : le parfait compromis à cette fréquence entre vitesse, fluidité de mouvement et lisibilité de la mesure.

Pour atteindre cette vitesse de rotation, les aiguilles du chronographe sont faites en aluminium. Ce métal extrêmement léger, dont la masse volumique est de seulement 2,7 g/cm3, nous permet d’optimiser la relation mathématique existante entre le couple et la vitesse de rotation grâce à la réduction de l’inertie des aiguilles.

Le pas de 5 centièmes de seconde est directement asservi par le régulateur haute fréquence, par conséquent il s’agit de la plus petite durée mesurable par *Temerity*.

La fonction chronographe est contrôlée par l’intermédiaire de deux boutons poussoirs : Start/stop & Reset. Quand il est démarré, l’embrayage vertical (lui-même asservi par une roue à colonne visible à 6h) du chronographe permet aux aiguilles d’être emmenées avec une meilleure précision, assurant ainsi un démarrage parfait.

- Jusqu’à 5 jours de réserve de marche -

Malgré la haute fréquence de la fonction chronographe, son unique architecture articulée autour de la gestion de l’énergie, combinée à deux ressorts de barillet permet à *Temerity* d’offrir jusqu’à 5 jours de réserve de marche pour sa fonction primaire.

Cette grande réserve de marche est rendue possible seulement grâce à un système exclusif en instance de brevet développé par LABAILS : le Système d’Optimisation de la Gestion de l’Energie (Energy Management Optimization System) : EMOS.

- EMOS, le système innovant -

Le choix de dédier une chaîne cinématique à une fonction secondaire, pour en accroître sa précision d’affichage, n’est pas nouveau. En revanche, pour LABAILS, le choix de dédier en permanence une source d’énergie à une fonction secondaire qu’on utilise ponctuellement est une erreur conceptuelle.

Le système innovant développé par LABAILS, EMOS permet à l’utilisateur de gérer la façon dont l’énergie est utilisée par l’intermédiaire d’un commutateur de vitesse situé à 9h, qui propose deux modes de fonctionnement :

* En mode Eco (Economie d’énergie), la source d’énergie est entièrement dédiée à la fonction primaire. La consommation d’énergie est faible. La chaîne cinématique haute fréquence est désactivée ; par conséquent, le balancier haute fréquence est immobile.
* En mode Sport, la source d’énergie continue d’alimenter la fonction primaire mais alimente également la fonction secondaire. L’organe réglant haute fréquence est opérationnel, permettant ainsi à l’utilisateur d’utiliser le chronographe. La consommation d’énergie de ce mode est élevée donc, pour prévenir un arrêt potentiel de la fonction primaire, lorsque la réserve de marche restante atteint 24 heures, la chaîne cinématique haute fréquence est automatiquement arrêtée. On appelle cela le système de sécurité de la réserve de marche.

La désynchronisation entre l’activation du mode Sport et le démarrage du chronographe a été conçue volontairement car essentielle. Elle donne au régulateur haute fréquence les quelques fractions de seconde dont il a besoin pour entrer en régime d’oscillations nominal et par conséquent donne la possibilité au chronographe de mesurer avec sa pleine précision dès son démarrage.

- Indicateurs de réserve de marche adaptatifs -

Afin de suivre la consommation d’énergie des deux fonctions, *Temerity* embarque deux indicateurs de réserve de marche distincts.

Le premier est dédié à suivre la réserve de marche de la fonction primaire en temps réel, que ce soit en mode Eco ou Sport, cela signifie que cet indicateur va adapter sa course en fonction de l’utilisation réelle de la chaîne cinématique haute fréquence.

Le second est exclusivement dédié au mode Sport et suit la consommation énergétique de la chaîne cinématique haute fréquence. Quand on est en mode Eco, l’organe réglant haute fréquence est désactivé, par conséquent l’indicateur n’affiche pas Zéro mais affiche sa désactivation.

Ces indicateurs de réserve de marche utilisent des différentiels planétaires.

- Ergonomie -

*Temerity* a définitivement été conçue pour le confort de son utilisateur avec une attention implacable portée aux détails quant à son ergonomie :

* Une masse totale attendue (hors bracelet) de seulement 92 grammes pour plus de 600 composants embarqués, ce grâce à l’utilisation de matériaux techniques légers
* Un boîtier ergonomique conçue selon la forme d’un poignet
* Les boutons poussoirs et la couronne offrent de grandes surfaces pour réduire les sensations de pression et présentent de légers enlèvements de matière pour capturer le bulbe du doigt de la meilleure façon possible
* Les mesures effectuées par le chronographe sont affichées sur trois cadrans distincts pour permettre à l’utilisateur une lecture rapide et intuitive du temps mesuré.

- Le design, la recherche de beauté artistique –

*« Le design de Temerity est le résultat de mon incapacité à choisir entre ingénierie et esthétique. Par conséquent, je savais que je devais joindre les deux et, bien sûr, au plus haut niveau possible. »*

*Alexandre LABAILS*

L’extrême ingénierie déployée pour le mouvement aurait pu être le fil conducteur du design et des formes de la montre aussi. Mais au contraire, nous voulions contenir cette mécanique extrême avec un design aux lignes épurées.

*Temerity* est de la mécanique pure, drapée dans des formes à la fois douces et affirmées qui reflètent la dualité de cette montre exceptionnelle. Plus nous la regardons de près, plus nous pouvons contempler le monstre mécanique qui vit dans les profondeurs de la montre. De manière équivalente, plus nous nous éloignons du mouvement plus nous pouvons admirer son côté précieux.

A de nombreux égards, *Temerity* semble avoir été sculptée par le vent, comme si cette pièce était née dans une soufflerie. Son design, tout en courbes, participe à contraster la mécanique ostentatoire de son mouvement.

Les index en forme de gouttes d’eau en périphérie renforcent cette sensation, comme si une force émanant du centre de la montre les poussait vers l’extérieur. Leur forme contribue à apaiser la nervosité du mouvement et des aiguilles auxquelles ils sont liés.

- L’ode au saphir -

L’humanité a toujours voulu comprendre et répliquer la nature dans sa perfection. Une de ses nombreuses fascinations concernaient les pierre précieuses, si belles et tristement si rares dans l’environnement. En 1902, le chimiste français Auguste Verneuil fait une découverte considérable et parvient à inventer le procédé permettant de produire des rubis synthétiques, puis des saphirs bleus synthétiques en 1911.

Grâce à son travail et à celui de nombreux autres, le saphir synthétique, fait de cristaux d’oxyde d’aluminium (Al2O3, aussi appelé Corindon), est désormais connu pour son extraordinaire dureté : 9 sur l’échelle de Mohs.

Sa dureté est si grande que son usinage ne nécessite rien de moins que l’utilisation de fraises diamantées, le diamant étant un des seuls matériaux sur Terre capable de le rayer.

Ce matériau, extraordinairement dur à façonner, a été choisi par la marque dans une configuration blanche entièrement transparente et polie pour la boîte afin de faire entrer autant de lumière que possible à l’intérieur de la montre et ainsi illuminer la mécanique sous tous les angles.

Le design très spécifique de *Temerity* requiert des centaines d’heures de travail pour produire un seul boîtier.

- Un savoir-faire d’avant-garde -

Basée au Locle, en Suisse, la manufacture Chronode, menée par le maître horloger Jean-François Mojon est l’atelier technique de la marque. Le talent et l’audace de ces horlogers sont des alliés clés pour développer des garde-temps si complexes et innovants.

Pour passer du concept à la réalité, LABAILS a aussi fait le choix de travailler main dans la main avec un réseau local de sous-traitants, généralement de petites sociétés ou des artisans qui partagent la même passion et le même enthousiasme pour la haute horlogerie et qui, comme nous, cultivent les plus grandes ambitions dans leurs champs d’expertise respectifs.

Travailler de cette façon, au démarrage, avec les meilleurs experts et une technologie de pointe, permet à LABAILS de ne pas être restreinte dans sa créativité et de repousser les limites du possible.

Suivant les exigeantes spécifications de la marque, nos sous-traitants vont produire les différents composant de la montre. Ces composants vont ensuite être décorés et terminés en honorant les plus hauts standards de la Haute Horlogerie. Des artisans d’exception passeront jusqu’à des centaines d’heures à décorer chaque mouvement afin d’atteindre les attentes de la marque. Chaque composant devra respecter les standards de beauté définis par la marque avant d’être finalement assemblé avec le plus grand soin par des horlogers hautement qualifiés.

Enfin, le mouvement puis la montre complète passeront un protocole de contrôle qualité final très strict avant de quitter les ateliers et d’être livré à son futur propriétaire.

- Sur demande seulement -

*Temerity* by LABAILS est une montre extraordinaire. L’extrême complexité de son mouvement et de son boîtier en saphir engendrent un processus de production long et extrêmement difficile, qui requiert le déploiement de la plus grande expertise horlogère tout au long de son processus. Par conséquent, seulement 10 pièces seront produites et seulement sur demande.

- Spécifications[[1]](#footnote-1) -

**MOUVEMENT**

Architecture:

* Dimensions (L x l x h) : 32 x 36.25 x 11.6 mm
* Masse: 20,68g
* Nombre de composants : 551
* Cage de Tourbillon : 35 composants, 0.38g
* Nombre de rubis : 65; logements chanfreinés et polis

Fonction Heures & Minutes :

* Organe réglant : Tourbillon 60-secondes avec système de stop-seconde, régulateur 3Hz (21’600 alt/h; 8.30mm de diamètre; anti-choc incabloc), balancier à inertie variable avec vis d’ajustement en or
* Aiguilles : rhodiées avec Super-Luminova, chanfreinées, polies et satinées
* Réhaut : Bleu ciel en Grenat d'yttrium et d'aluminium, poli
* Indexes: or rose (18K) avec Super-Luminova

Chronographe :

* Organe réglant : Régulateur haute fréquence (10Hz / 72’000 alt/h; 8mm diamètre; anti-choc incabloc) avec deux systems stop-seconde, balancier à inertie variable avec vis d’ajustement en or
* Fonction chronographe (start/stop/reset) : trois cadrans et trois aiguilles : minutes sautantes, secondes, 0.05 secondes
* Cadrans : saphir, polis, gravés, laqués
* Aiguilles : aluminium (densité 2.7), traité or rose, satinées

Gestion de l’énergie :

* Source d’énergie : deux barillets en parallèle à brides glissantes pour éviter les surtensions
* Remontage manuel
* Système d’Optimisation de la Gestion de l’Energie (Energy Management Optimization System) avec deux modes : Eco & Sport
* Barillets à rotation rapide : 1 tour toutes les 24 minutes en mode Sport
* Réserve de marche : Jusqu’à 120 heures (full mode Eco)
* Réserve de marche du chronographe : Jusqu’à 5 heures (full mode Sport)
* Deux indicateurs de réserve de marche adaptatifs
* Système de sécurité de la réserve de marche quand la réserve de marche restante atteint 24h

Ponts et platine :

* Titane
* Microbillé, satiné, anglé poli, poli

Rouages :

* Profil à développante de cercle
* Terminaisons : cerclé, rhodié, anglé poli, poli

**BOÎTIER**

* Dimensions (L x l x h) : 51.95 x 48 x 16.8 mm
* Etanchéité : 5 ATM
* Boîtier full saphir : poli, gravures laser
* Couronne: bi-matière or rose (18K) et saphir, polie, microbillée, logo gravé laser
* Poussoirs et commutateur : or rose (18K), poli, microbillé
* Glaces saphir anti-reflets traités deux faces

**BRACELET**

* Matériau : FKM
* Largeur : 20 mm
* Inserts en titane
* Boucle ardillon: or rose (18K), polie, satinée, microbillée

- La marque -

C’est relativement tard qu’Alexandre LABAILS a découvert l’horlogerie en 2016 à l’âge de 25 ans. Cependant, ce fut une découverte impossible à ignorer tant celle-ci résonna en lui. Une résonnance assez forte pour lui faire tout quitter moins d’un an plus tard pour débuter l’incroyable projet de la construction de sa marque.

Perfectionniste et passionné de mécanique, cet ingénieur français spécialisé dans les moteurs aéronautiques, issu d’une famille de musiciens et d’artistes, a trouvé dans la Haute Horlogerie son ultime moyen d’expression.

Arrivant de nulle part, inconnu de l’industrie horlogère, il cultive néanmoins le désir de créer des montres parmi les plus exceptionnelles qui soient au monde. Rien n’est trop compliqué, rien n’est trop beau. Il ne se fixe aucune limite pour atteindre son objectif, malgré les coûts et temps de développement considérables que requièrent une telle approche.

Sa passion, son ambition et sa vision ont amené certains des plus grands talents de l’horlogerie suisse à travailler avec lui. Cinq années plus tard, ce travail permet à la marque de présenter son premier produit.

En défi à tous les obstacles, il l’a appelé *Temerity*.

- Le fondateur -

Alexandre LABAILS est né en 1991 en région Parisienne, France. Il grandit dans une famille modeste de musiciens et d’artistes.

A 23 ans, il sort diplômé de l’Ecole Supérieure des Techniques Aéronautiques et de la Construction Automobile (ESTACA) en tant qu’ingénieur en génie mécanique spécialisé dans les moteurs aéronautiques. Il travaille ensuite pendant 3 ans dans le conseil en ingénierie, gérant des équipes de chefs de projets qui coordonnent des activités pour des grands noms des industries automobiles et aéronautiques tels que Dassault, Renault, AVL, Airbus et d’autres.

A l’âge de 25 ans il découvre l’horlogerie de luxe pour la première fois et tombe amoureux de ce produit. Pendant une année, en parallèle de son travail, il apprend, lit de la documentation technique et des livres sur la construction horlogère et travaille sur de premiers concepts avant de lancer officiellement son projet de création de marque en 2017. Il ne le sait pas alors, mais cela le mènera à la création d’un des projets les plus ambitieux de l’industrie horlogère.

- Contact -

E-mail :

press@labails-watches.com

Liens pour télécharger les images et les vidéos :

[www.labails-watches.com](http://www.labails-watches.com)/press

Instagram :

[www.instagram.com/labailswatches](http://www.instagram.com/labailswatches)

LinkedIn :

[www.linkedin.com/company/labailswatches](https://www.linkedin.com/company/labailswatches)

Youtube :

[www.youtube.com/@labails](http://www.youtube.com/%40labails)

1. *Ces spécifications sont des spécifications techniques attendues. Des évolutions peuvent intervenir pendant la phase de production. Les spécifications techniques définitives seront communiquées ultérieurement.* [↑](#footnote-ref-1)