
LANGE UHREN GMBH

Glashütte, octobre 2005

TOURBOGRAPH « Pour le Mérite »

A. Lange & Söhne au firmament de la Haute Horlogerie

Célébrant, le 7 décembre 2005, le double anniversaire de la société avec son TOURBOGRAPH « Pour le Mérite », A. Lange & Söhne s'apprête à ravir les vrais connaisseurs de l'horlogerie mécanique avec un authentique chef-d'oeuvre: la troisième montre tourbillon Lange de l'ère nouvelle. Cette pièce est aussi la deuxième à être dotée d'une transmission fusée-chaîne et la première à combiner transmission fusée-chaîne et chronographe à rattrapante.

Le 7 décembre 2005, la manufacture horlogère saxonne Lange célèbre les 15 ans de sa renaissance. Voici précisément 160 ans, à Glashütte, Ferdinand Adolph Lange posait non seulement la première pierre de sa légendaire manufacture mais aussi celle de l'industrie horlogère allemande de précision. Commémorer ces dates est une chose, célébrer ce double anniversaire d'une manière typiquement « Lange » en est une autre. Une fois de plus, les maîtres horlogers de Lange ont tout mis en oeuvre pour enchanter les passionnés de complications extraordinaires à travers une oeuvre très spéciale: une montre d'une complexité aussi stupéfiante que son exclusivité, puisque sa construction est totalement inédite au monde.

Et quelle surprise ! La première montre-bracelet tourbillon au monde à transmission fusée-chaîne et chronographe à rattrapante a pris forme. Dans la lignée du TOURBILLON « Pour le Mérite » introduit en 1994, cette montre-bracelet réunit de nouveau les deux mécanismes les plus complexes jamais imaginés pour améliorer la précision à long terme de la montre. Mais elle va encore plus loin. Comme le suggère le nom de TOURBOGRAPH, cette montre exceptionnelle intègre un mécanisme horloger permettant aussi le chronométrage. Il s'agit de la deuxième montre Lange baptisée « Pour le Mérite », eu égard aux extraordinaires savoir-faire horlogers engagés dans cette création par les maîtres artisans de chez Lange. L'appellation fait référence à l'ordre du mérite inspiré par Alexander von Humboldt et instauré par le roi Frédéric-Guillaume IV en 1842 pour récompenser l'excellence, principalement dans le domaine scientifique. Le TOURBOGRAPH « Pour le Mérite » est de loin la montre-bracelet la plus complexe et la plus exclusive jamais fabriquée par A. Lange & Söhne. Elle est beaucoup plus qu'une montre à tourbillon et bien plus qu'un simple chronographe. La combinaison de ses complications extraordinaires n'a pas d'équivalent au monde.

Seules les montres Lange en sont dotées: la transmission fusée-chaîne.

De l'avis de nombreux passionnés d'horlogerie, le TOURBOGRAPH « Pour le Mérite » est sans conteste l'un des plus fascinants garde-temps Lange nés depuis 1882, date à laquelle furent fabriqués à Glashütte les premiers rares chronomètres de poches ou tourbillons à transmission fusée-chaîne. Aujourd'hui, ces montres vénérées par les collectionneurs atteignent des cotes astronomiques aux enchères.

Jusqu'ici, seule une montre Lange de l'ère nouvelle avait été jugée digne de porter la prestigieuse appellation accolée à son nom: le TOURBILLON « Pour le Mérite », l'une des quatre premières montres Lange de l'ère nouvelle, présentées à Dresde en octobre 1994. Il s'agissait là de la toute première montre-bracelet au monde dotée d'un dispositif de transmission fusée-chaîne. Chez Lange, on en parlait, non sans fierté, comme du « tourbillon saxon ». Ce garde-temps, épuisé depuis longtemps, est devenu depuis un rare et très convoité objet de collection ayant déjà plusieurs fois dépassé aux enchères son prix de vente initial. Ce projet ambitieux a été lancé au début des années 1990 par Günter Blümlein, l'un des plus grands visionnaires de l'industrie horlogère, à la fois cofondateur de Lange Uhren GmbH et directeur général de la société pendant de nombreuses années. Conscient de la capacité limitée de la très jeune manufacture de Glashütte d'alors, Blümlein s'était attaché, pour les développements du tourbillon, la coopération des spécialistes de l'horlogerie Renaud & Papi au Locle. Günter Blümlein, pensant déjà au TOURBOGRAPH, a également conçu les premières idées pour l'évolution future du projet. Les maîtres horlogers de chez Lange peuvent aujourd'hui révéler avec fierté l'extraordinaire montre-bracelet à transmission fusée-chaîne qu'ils ont mené entièrement à maturité en interne, selon le concept élaboré par son initiateur. Ils souhaitent dédier leur TOURBOGRAPH à Günter Blümlein, disparu en 2001.

Le complexe mécanisme fusée-chaîne compense la loi physique voulant que le ressort-moteur d'une montre mécanique ne présente pas le même couple lorsqu'il est remonté à fond et lorsqu'il approche du point de détente complète. Durant la phase finale de détente, l'énergie transmise au mouvement décroît, risquant de porter atteinte à la régularité de marche de la montre. Aussi le barillet et la fusée du TOURBOGRAPH « Pour le Mérite » ont-ils été reliés par une fine chaîne – contenant, à elle seule, plus de 600 composants. Lorsque la montre est remontée par la couronne, la chaîne s'enroule autour de la fusée conique et le ressort du barillet se tend. La puissance motrice de ressort est ainsi communiquée au mouvement via la fusée avec un couple constant. A strictement parler, le mécanisme se fonde sur le principe du levier découvert par Archimède: lorsque le ressort-moteur est remonté à fond et exerce sa pleine force, la chaîne tire sur la plus petite circonférence – ou levier – de la fusée. A

l'inverse, lorsque la puissance du ressort-moteur décline, elle tire sur la plus grande circonférence de la fusée.

Cet ingénieux mécanisme améliore la régularité de marche de la montre à tous les degrés d'autonomie de la montre. Mais quel avantage serait-ce si, au moment déterminant où le ressort-moteur nécessite d'être remonté, le mouvement venait à s'arrêter ? Pour parer à cette éventualité, un minuscule train d'engrenage différentiel de seulement 10 mm de diamètre pour 38 composants a été fabriqué et positionné à l'intérieur de la fusée. Ce dispositif maintient le mouvement en marche y compris pendant le remontage du ressort-moteur.

Le tourbillon Lange une minute – renaissance de la tradition

Depuis la renaissance du savoir-faire de A. Lange & Söhne, deux séries limitées exclusives de montres-bracelets à tourbillon une minute – merveille micromécanique conçue pour protéger le balancier contre les effets cumulatifs de la gravité – ont déjà rencontré un succès enthousiaste. Il s'agit du TOURBILLON « Pour le Mérite » mentionné plus haut et du LANGE 1 TOURBILLON, montre-bracelet fondée sur la légendaire LANGE 1 et lancée au tournant du siècle.

La série s'enrichit aujourd'hui du TOURBOGRAPH « Pour le Mérite ». Ce tourbillon une minute est doté d'un nombre impressionnant de caractéristiques distinctives, dont l'esthétique cage renflée du tourbillon en acier poli miroir et comprenant à elle seule 84 composants minutieusement terminés. Selon une autre tradition Lange, l'axe de la cage filigranée est rehaussé d'un contre-pivot en diamant à chacune de ses deux extrémités. Il s'agit là d'un des remarquables détails datant des réalisations pionnières appartenant au lointain passé de la manufacture Lange, signe distinctif de la fameuse qualité « 1A ».

Le tourbillon contient les organes majeurs de l'échappement et de régulation comme l'ancre, le balancier et le spiral. Cet assemblage complexe tourne une fois par minute autour de son axe. Sa destination était à l'origine de compenser les effets perturbateurs de la gravité sur les mouvements du balancier. Un écart cumulé dans le premier temps de la révolution de la cage rotative était compensé dans le deuxième. Pour que ceci reste vrai, cette condition préalable, qui s'appliquait aux montres de poche : la montre devait rester dans la même position.

Dans les montres-bracelets, et vu les composants métallurgiquement optimisés d'un échappement moderne, le tourbillon ne joue plus vraiment un rôle déterminant. La

fascination exercée par ce mécanisme est principalement attribuable à son mystérieux mouvement orbital et aux défis imposés aux virtuoses qui le fabriquent.

Chronographe à rattrapante

Par le passé, Lange a sans cesse créé de nouveaux points de référence dans le domaine des complications horlogères, et, plus particulièrement, dans la construction de chronographes exclusifs. Deux exemples récents nous sont offerts par le DATOGRAPH, lancé en 1999, et le LANGE DOUBLE SPLIT, introduit en 2004. L'exceptionnel TOURBOGRAPH emprunte la seconde partie de son nom à cet héritage chronographique. Il propose, avec la fonction rattrapante modestement suggérée par un poussoir à 10 heures, le sommet de la technologie chronographique mécanique. Le mécanisme, positionné juste derrière le fond en verre saphir, est l'un des plus précieux mais aussi l'un des plus beaux atouts d'un mouvement mécanique. Les deux délicates aiguilles des secondes, superposées, permettent de réaliser – simultanément – un nombre illimité de chronométrages et des chronométrages intermédiaires allant jusqu'à 30 minutes.

Les amateurs de complications horlogères ont toujours été fascinés par ces fonctions « stop » très utiles. Rien d'étonnant à cela: le TOURBOGRAPH « Pour le Mérite » intègre deux roues à colonnes classiques au sein d'un sous-système mécanique très élaboré qui gère avec fiabilité et précision les deux fonctions chronographe.

Terminaison à la main: une splendeur dans les moindres détails

L'assemblage de chacune exigeant à lui seul 30 jours de travail, il ne peut être fabriqué annuellement que douze de ces montres d'exception. Il va sans dire que chaque exemplaire est décoré à la main selon un degré de perfection virtuellement insurpassable. Révétons à titre d'exemple que l'ornementation du seul délicat pont de tourbillon, sur lequel est montée la cage du tourbillon côté cadran, ne demande pas moins de deux jours de travail aux talentueux spécialistes de chez Lange. Lors du perlage manuel des platines et des ponts, ces artisans utilisent jusqu'à 14 outils. C'est pourquoi le TOURBOGRAPH « Pour le Mérite » au boîtier de 41,2 mm n'est pas seulement un garde-temps incomparable mais ajoute un tout nouveau chapitre à la longue histoire des impressionnants chefs-d'œuvre fabriqués à la manufacture de Glashütte. Chaque coup d'œil au cadran et à travers le fond transparent confortera ses rares propriétaires dans la certitude d'avoir acquis une authentique œuvre d'art, extrêmement précieuse. Seules 101 montres seront produites. Les 51 premiers

TOURBOGRAPH « Pour le Mérite » seront en platine, une deuxième série de 50 TOURBOGRAPH en or paraîtra ultérieurement.

Caractéristiques techniques du TOURBOGRAPH « Pour le Mérite »

Mouvement:	Mouvement de manufacture Lange, calibre L903.0, à remontage manuel, fabriqué selon les plus exigeants critères de qualité Lange, assemblé et décoré essentiellement à la main; réglage haute précision en cinq positions; platines et ponts en maillechort; pont du chronographe gravé à la main; 30 mm de diamètre; 8,9 mm de hauteur.
Nombre de composants:	465 (sans la chaîne) dont, pour la cage du tourbillon: 84
Nombre de composants pour la chaîne:	Plus de 600
Coussinets pierres:	43 dont 2 diamants contre-pivots
Chatons vissés en or:	6
Balancier:	Balancier glucydur antichoc à vis, spiral Nivarox 1 oscillant à une fréquence de 21'600 alternances/heure (3 Hertz)
Réserve de marche:	36 heures, remonté à fond
Fonctions:	Heures, minutes, réserve de marche, tourbillon une minute à transmission fusée-chaîne, chronographe à rattrapante
Correcteurs:	Couronne pour le remontage et la mise à l'heure, poussoir chrono à 2 heures, poussoir « zero-reset » à 4 heures, poussoir de rattrapante à 10 heures
Boîtiers:	Platine. Diamètre: 41,2 mm. Hauteur: 14,3 mm

LANGE UHREN GMBH

Glace et fond:	Verre saphir anti-reflets (dureté de 9 mohs)
Cadran:	Argent massif, argenté
Aiguilles:	Acier bleui, aiguilles chrono en acier plaqué or
Bracelet:	Croco cousu main avec boucle ardillon en platine massif
Série:	101 montres au total, dont 51 en platine et (ultérieurement) 50 en or

Pour plus d'informations:

Lange Uhren GmbH • M. Arnd Einhorn • Altenberger Strasse 15 • 01768 Glashütte • Allemagne
Tél.: +49-(0)35053-440 • Fax: +49-(0)35053-44401 • E-mail: presse@lange-soehne.com • www.lange-soehne.com