

N° 58

JACQUES NÈVE

*Horloger d'Art*

+ 32 (0)477 27 19 08 - jneve@horloger.net - www.horloger.net

---

**L. LEROY**  
**CHRONOMÈTRE D'OBSERVATION ET**  
**DE LABORATOIRE DE PHYSIQUE**



Vers 1900

Signé *L. Leroy 7 Bd de la Madeleine à Paris*

H. 10,7 cm L. 17,1 cm P. 23,5 cm

Dimensions de la boîte : H. 15,6 cm L. 24,3 cm P. 30,9 cm

**Historique** : Vendu par Leroy en 1913 à Thomas Mercer & Co (le plus important fabricant et commerçant de chronomètres de marine de Grande-Bretagne) à l'intention de M. Ferrié.

**Références bibliographiques** : Tony Mercer, *Chronometer Makers of the World*, NAG Press 1991 ; Michel Amoudry, *Le Général Ferrié*, Presse Universitaire de Grenoble, 1993 ; Maison Leroy, *fascicule de présentation* .







**L. LEROY**

**CHRONOMÈTRE D'OBSERVATION ET  
DE LABORATOIRE DE PHYSIQUE**

**N° 1210 « Leroy & Cie » sur une plaque en ivoire.**

Chronomètre d'observation signé L. Leroy, 7 Bd de la Madeleine à Paris, vers 1900. Le mouvement horaire est identique à un chronomètre de marine classique, cadran argenté avec chiffres romains, réserve de marche de 56 heures sous midi, trotteuse bleue à six heures, signé et numéroté au centre entre 9h et 3h.

Il est à fusée et détente à ressort, celle-ci ayant la particularité d'être prolongée en équerre pour servir d'arrêt/détente au mouvement additionnel permettant la distribution électrique de l'heure à volonté, à la seconde ou à la demi-seconde.

Grâce à un ingénieux système de cames, il est possible d'émettre soit un courant continu avec interruptions définies à la seconde ou à la demi-seconde, soit de brèves impulsions, elles aussi définies à la seconde ou à la demi-seconde, à partir d'un courant continu à l'arrivée.

Ce second mouvement est asservi au chronomètre et fournit les impulsions électriques par l'intermédiaire d'une fusée et chaîne, cames et contacts, il est doté d'une réserve de marche de 7 heures, les indications de commandes de ce mouvement se trouvant sur la contreplaque rectangulaire en dessous du cadran.

L'ensemble est disposé dans une boîte en acajou rectangulaire à deux ouvrants, la première, vitrée, permet d'accéder aux cadrans et commandes, la seconde ouverture permettant l'accès à un fond contenant la clef et la possibilité d'y déposer un document. Une glissière percée des trous de remontage permet l'accès éventuel à l'ensemble. Sur le côté, 3 trous permettent d'emboîter les fiches de connection.

N° 1210 Leroy & Cie sur une plaque en ivoire.

H. 10,7 cm L. 17,1 cm P. 23,5 cm

Dimensions de la boîte : H. 15,6 cm L. 24,3 cm P. 30,9 cm.

Dans sa boîte de transport en acajou, capitonnée, numérotée, à poignée externe, d'origine. Très bel état de l'ensemble, en parfait état de fonctionnement.

Représentatif des productions dédiées au monde de la marine civile et militaire, ce chronomètre d'observation provenant de la maison L. Leroy est l'exemple parfait de ce qui s'est fait de plus précis dans l'univers de la chronométrie française au cours de la première moitié du XXe siècle. Le titre si convoité d'«Horloger de la Marine», successivement décerné par les Rois puis par l'Etat aux plus grands horlogers, conféra à Leroy l'équivalent d'un brevet de maîtrise suprême dans l'art de la mesure du temps. Ce titre honorifique dans l'histoire de la précision chronométrique fut d'ailleurs consacré par l'obtention de 349 médailles de l'Observatoire de Besançon, ce qui en fait à ce jour un record absolu et inégalé.

Les archives<sup>1</sup> de Leroy, composées de recueils de ventes comptant près de 400.000 pièces, révèlent les noms de milliers de clients souvent célèbres et puissants. La consultation des pages concernant les « N°s de fabrication /Chronomètres et pendules astronomiques » nous a permis de retrouver que notre chronomètre (n° 1210) fut vendu le 21 mai 1913 à Thomas Mercer & Co, l'un des plus prolifiques fabricants de chronomètres de luxe, et sans doute celui qui avait alors la meilleure réputation. Comme l'indique le registre, cet achat était destiné à « monsieur Ferrié », qui comme nous allons le constater, fut étroitement lié par son génie d'inventeur, au développement de la prestigieuse maison L.Leroy, située à cette époque, au cœur des grands boulevards haussmanniens.

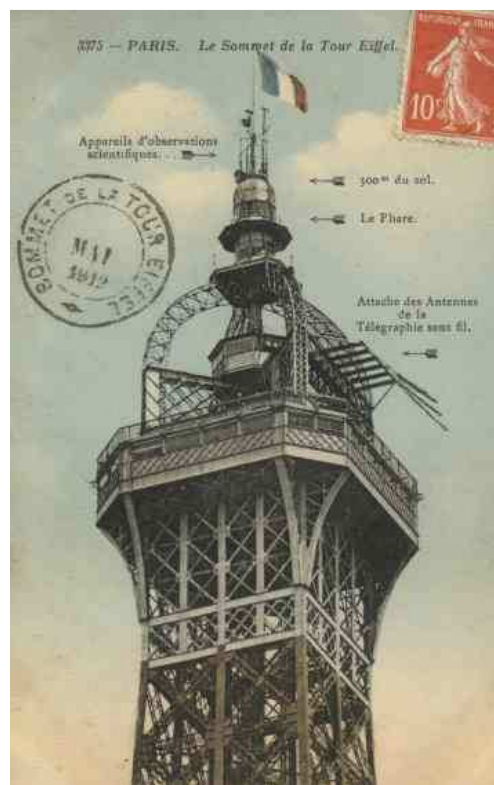
Suite à sa consécration à l'Exposition Universelle de 1900, L. Leroy entreprit de poursuivre le développement de la chronométrie scientifique, militaire, industrielle et sportive. C'est ainsi qu'en 1910, L. Leroy installa au sommet de la tour Eiffel, en collaboration avec ledit monsieur Ferrié et l'Observatoire de Paris, le premier système de transmission de signaux horaires radiotélégraphique qui permettait d'émettre le temps de référence national dans un rayon de 6 000 km. L'ensemble était piloté par une horloge mère, appelée « pendule à pression constante ». Atteignant des précisions au centième de seconde, protégées par de lourdes cloches de verre et enterrées dans des puits par 25 mètres de fond pour éviter les vibrations, ces machines à mesurer le temps étaient alors les plus précieuses et les plus stables jamais réalisées par l'homme. Dès 1920, elles devinrent les bases de temps de référence de la plupart des Observatoires

---

<sup>1</sup> Nous remercions monsieur Jean-Claude Sabrier, expert honoraire près la Cour d'Appel de Paris, et détenteur d'une partie des archives de la maison Leroy de nous avoir aimablement transmis la copie du registre en rapport avec notre chronomètre.



nationaux du monde, de la Chine aux Etats-Unis en passant par la Suisse. Il nous est par conséquent tout à fait possible d'imaginer que Ferrié, venant d'être nommé, en 1912, président de la Commission internationale des longitudes, utilisa son chronomètre L. Leroy afin de mesurer l'heure exacte à partir de la tour Eiffel. En inventant le premier service régulier de transmission des signaux horaires unifiant l'heure sur l'ensemble du territoire français, cet ingénieur de génie, devenu général, permit également aux navires de déterminer leur position en mer, révolutionnant ainsi la mesure de différence de longitudes.



**Le sommet de la Tour Eiffel ; l'accroche des antennes en 1912 (carte postale).**

C'est aussi grâce à Ferrié, qu'en 1904, la tour Eiffel devint officiellement station de radiotélégraphie militaire, et servit dès 1921 d'antenne pour la diffusion des programmes radio. Ses nombreuses expérimentations ont ainsi pu sauver la dame de fer d'une destruction programmée ; construite lors de l'exposition Universelle de 1889, afin de célébrer le centenaire de la révolution française, il était en effet prévu qu'en 1909, elle soit définitivement démontée ...

## GUSTAVE FERRIÉ (1868-1932)



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

Le 21 janvier 1904, la Tour Eiffel devient officiellement station de TSF et Ferrié dirige la réalisation et les essais de postes de TSF pour les besoins militaires.

En 1914, le lieutenant-colonel Ferrié est nommé directeur technique de la TSF. Il est chargé d'organiser l'utilisation de la radiotélégraphie pendant la Grande Guerre. Le rôle stratégique de la Tour Eiffel est confirmé, une station de secours est construite à Lyon. Ferrié dirige alors les études sur les communications militaires, équipe les armées françaises et alliées, et assure le développement du réseau colonial. Promu le 20 mars 1919 général de brigade, Gustave Ferrié est nommé Inspecteur général des services de la télégraphie militaire et des transmissions. En 1921, l'Institut lui décerne son prix le plus prestigieux « le prix Osiris ». Le 6 février 1922, il est élu à l'Académie des Sciences. Vers la fin de sa vie, il présidera ou siègera dans trente-deux organisations scientifiques internationales.

Chaque année, un prix « général Ferrié » est remis par la Mairie de Paris à un chercheur qui s'est illustré dans le domaine des communications.



## **L. LEROY** **HORLOGER DU LUXE ET DE LA PRÉCISION EXTRÊME**



Il faut remonter au XVIII<sup>e</sup> siècle pour retrouver les origines de la maison Leroy, et plus précisément en 1747, année où Basile Le Roy (1731- † en l'an XI) débute son apprentissage chez Sr. Joseph Quétin, maître horloger installé à Paris. Quelques années plus tard, le jeune homme, devenu « Maître Horloger », ouvre, en compagnie de son père, sa première boutique sous les arcades du Palais-Royal. Elle y demeurera pendant plus d'un siècle. La révolution terminée, Basile Le Roy confirme sa réputation en proposant des montres de très haute qualité, traditionnelles ou décimales, à tact ou à sonnerie. En 1805, il est nommé « Horloger de son Altesse impériale et royale de Madame Mère de l'Empereur » et produit vers 1810, des pendules d'officiers destinées à l'armée. C'est ensuite son fils Charles-Louis Le Roy qui, en 1828, reprend les rênes de l'entreprise familiale, qui compte alors pas moins de 50 employés. Devenu Horloger des ducs de Chartres et de Bourbon, puis Horloger du Roi et du duc d'Orléans, ainsi que du Ministère de la Marine, « Le Roy & Fils » n'a de cesse de poursuivre son développement ; en 1845, l'entreprise est rachetée par un entrepreneur doué et visionnaire, Casimir Halley Desfontaines. Ce dernier lui donne un nouvel essor en ouvrant, en 1854, la première boutique londonienne, au 211 Regent Street, très vite suivie d'une deuxième adresse sur New Bond Street.

Honneur suprême et mérité, « Leroy & fils » devient en 1863 « Horloger de la Reine Victoria », ce qui est pour une maison étrangère, qui plus est française, la référence ultime.

Présente dans toutes les expositions nationales et européennes de Madrid à Vienne et de Londres à Paris, « Leroy & fils » collectionne les récompenses et se voit gratifier d'un nombre impressionnant de médailles et autres diplômes d'honneur. Mais c'est en 1888, que l'entreprise voit l'arrivée d'un nouvel associé, Louis Leroy (1859-1935), qui s'impose très rapidement comme le nouveau patron, allant jusqu'à transformer l'ancienne maison « Le Roy & Fils », en « L.Leroy & Cie ». Devenu le jeune propriétaire d'une maison séculaire connue dans toute l'Europe pour la qualité de ses productions, Leroy décide de fonder un atelier dans le cœur historique de Besançon. Avec la même philosophie de haute précision, les ateliers de Besançon produisent ainsi une quantité très importante de chronomètres certifiés de plus petites tailles, destinés en premier lieu aux Marines européennes (civiles et militaires) mais aussi à toute sorte d'entreprises ou de fédérations sportives. Aidé de Léon, son frère, il installe une nouvelle boutique avec ateliers sur les grands boulevards à Paris, située au 7, boulevard de la Madeleine. C'est à nouveau le succès : les livres de commandes et livraisons, mentionnent les noms des plus grands artistes, industriels, hommes politiques, philosophes du XXe siècle : Franklin D. Roosevelt, Alfred Nobel, Antoine de St. Exupéry, Ettore Bugatti, George Sand et Alfred de Musset, Marcel Proust ou encore Henri Matisse... Cette maison à la réputation d'excellence, connaît la consécration lors de l'Exposition universelle de 1900 avec la montre « Leroy 01 », qui obtient le Grand prix. Référence absolue en termes d'horlogerie avec son mouvement composé de 975 pièces, cette montre devient une véritable icône planétaire.

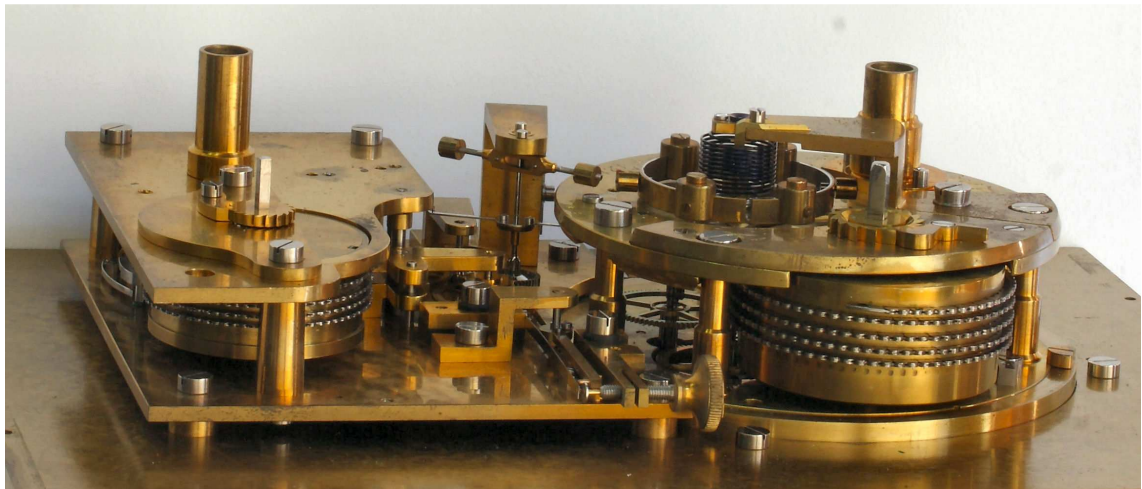
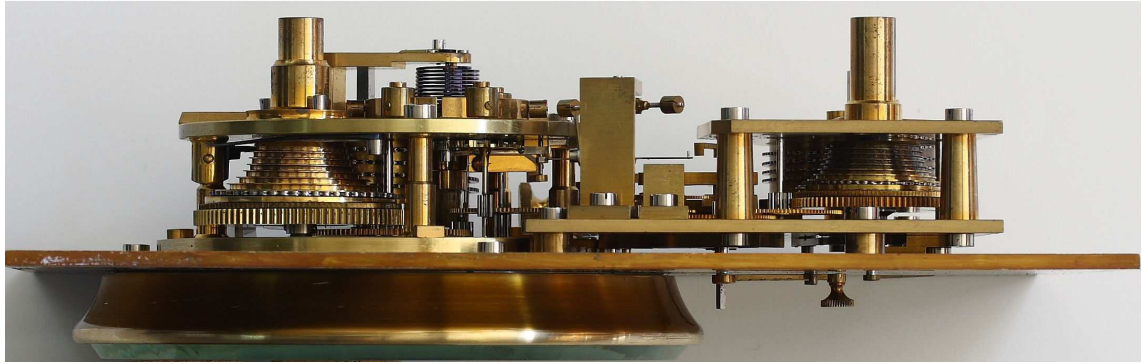
A la mort de Louis Leroy en 1935, Léon décide de déménager la boutique au 4, rue du Faubourg Saint Honoré. Cette adresse parisienne reste celle du siège de la société jusque dans les années 1980.

Véritable condensé de tous les savoirs techniques et artistiques développés dans l'art de la mesure du temps depuis le milieu du XVIIIe siècle, « L. Leroy » compte parmi les plus belles marques de l'horlogerie et de la chronométrie française. La qualité technique et le soin apporté aux détails sont les fondements mêmes de cette réputation d'excellence jamais démentie.









ANNEXES DOCUMENTAIRES

PAGES D'ARCHIVES DE LA MAISON LEROY

N<sup>os</sup> de Fabrication  
Chronomètres  
et Pendules Astronomiques -

199	Chronomètre Delépine, pièce d'occasion - racheté	
201	Compteur vendu Etat	
202	" " " "	en 1861
203	" " " "	1862
204	" " " "	Messageries
211	Chronomètre " Mouillieron	1861
212	" " " " Etat	en 1862
213	" " " "	1862
215	" " " "	1862
216	" " " "	1863
216	Compteur transformé en Callier n <sup>o</sup> 1	1867
217	Compteur vendu Etat	1861
217	Chronomètre <small>acheté en 1847 avec éprouvette</small>	1862
218	" " " "	1862
218	Compteur " " "	1861
219	" " n <sup>o</sup> 2 Callier " "	1862
219	Chronomètre vendu C <sup>o</sup> d'Assurances en	1865
220	Compteur " Etat	1861





## LE CHRONOMÈTRE DE MARINE ET SON DÉVELOPPEMENT

Jusqu'au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle, une navigation précise en haute mer était impossible, à cause des difficultés de calcul de la longitude. Les instruments les plus précis étaient alors les horloges à balancier, mais celles-ci étaient inutilisables en mer. Le premier chronomètre véritable fut le résultat des efforts acharnés d'un seul homme, John Harrison (1693-1776) qui, après 31 années d'essais et d'erreurs, révolutionna l'art de la navigation maritime; sa « montre de marine » réalisée en 1761, devint une horloge suffisamment précise pour être utilisée comme une base de temps portable, y compris sur un véhicule en mouvement. À peu près en même temps, en France, Pierre Le Roy (1717-1785) inventa en 1748 l'échappement à détente caractéristique des chronomètres modernes. En 1766, il créa un chronomètre comportant un échappement à détente, un balancier à compensation de température et un ressort isochrone : Harrison avait montré la possibilité d'un chronomètre fiable en mer, mais les innovations de Le Roy furent considérées comme fondamentales pour les chronomètres modernes, rendant ces appareils beaucoup plus précis que ce qui avait été anticipé (fig.1).



Fig. 1. Le « chronomètre de Marine » de Pierre Le Roy, 1766

Cependant, les plus grandes avancées vers des solutions pratiques vinrent des deux horlogers anglais, Thomas Earnshaw (1749-1829) et John Arnold (1736-1799) qui, en 1780, développèrent et brevetèrent des échappements « à ressort » et améliorèrent le dessin et la fabrication des ressorts spiraux. Cette combinaison d'innovations allait être à la base des chronomètres modernes, jusqu'à l'apparition des appareils électroniques. Sans la précision des chronomètres de marine, et la précision de navigation qu'ils apportèrent, il est vraisemblable que la prédominance de la Royal Navy, et, par voie de conséquence, celle de l'Empire britannique, n'aurait pas eu lieu !