Gelehrten hatten für Sully die nachhaltigsten Wirkungen und reiften in ihm den Entschluß, sein ganzes Können für die höchste Vervollkommnung der Uhrmacherei, Zeitmeßkunst und Längenbestimmung einzusetzen.

Zum Zwecke seiner weiteren Ausbildung bereiste er Holland, wo er längere Zeit verblieb und die holländische und französische Sprache erlernte. Von da ging er nach Wien, wo er schon nach kurzer Zeit der deutschen Sprache mächtig wurde. In dieser Stadt war es auch, daß er in der Bibliothek des Prinz Eugen zum erstenmal die Memoiren der Akademie las und solchen Gefallen an dem Inhalte der Bücher fand, daß er alle Stellen, die sich auf die Uhrmacherei bezogen, kopierte.

Durch seine natürliche Begabung, Intelligenz und liebenswürdigen persönlichen Eigenschaften wußte er sich bald die Geneigtheit verschiedener Persönlichkeiten zu erwerben, unter anderen des Prinzen Eugen, des Herzogs von Aremberg und des Grafen von Boneval, die ihn mit sich zur Armee an den Rhein führten, wo er ihnen ihre und anderer hohen Herren Uhren in Stand hielt und reparierte.

Nach dem zwischen Frankreich und den verbündeten Mächten im Jahre 1697 geschlossenen Frieden bewog ihn der Herzog von Aremberg, mit nach Paris zu kommen, setzte ihm, um ihn an seine Person zu fesseln, eine jährliche Pension aus, gab ihm freie Wohnung und zeichnete ihn auch bei jeder Gelegenheit durch sein Wohlwollen und seine Achtungsbezeugungen aus.

Schon kurze Zeit nach seiner Ankunft in Paris machte Sully die Bekanntschaft mit Julien Le Roy, aus welcher sich im Laufe der Zeit die aufrichtigste und innigste Freundschaft zwischen diesen beiden ausgezeichneten Männern entwickelte. Sie besuchten sich oft, und aus ihren Gesprächen über die Uhrmacherei, über die Verhältnisse derselben in England und Frankreich, bei welchen Gelegenheiten Sully auch verschiedene von ihm erfundene und ausgeführte Werkzeuge und Uhrteile vorwies, die der Aussage Juliens nach jedenfalls für die Herstellung einer Marineuhr bestimmt waren, zeigte es sich, wie Le Roy selbst eingestand, daß England in Bezug auf die Vorzüglichkeit der Erzeugnisse noch den ersten Rang einnahm.

Sully mit einer Allegorie der Zeitmesskunst
(Nach einem alten Gemälde)

Zu dieser Zeit auch besprach Sully mit Le Roy die Konstruktion einer neuen Uhr, bei welcher verschiedene Neuerungen und Verbesserungen angebracht sein sollten, und zu welchem Zwecke sie eingehende Versuche unternahmen. Da Sully in einem anderen Stadtteile, wohin er dem Herzog von Aremberg gefolgt war, eine neue Wohnung bezogen hatte, sahen sich die beiden Freunde einige Monate nicht, bis Sully, der sich mittlerweile mit einem Fräulein Angelique Potel verehelicht hatte, das Rohwerk zur besprochenen Uhr, welches ihm Le Roy angefertigt hatte, abholte, und das er dann zu Hause eigenhändig beendete. Um bei dieser Uhr die Reibungen zu vermindern, ließ Sully die Zapfen nur in ihren unteren Teilen in den Löchern bewegen, während sie in der Mitte frei lagen, ferner rieben nicht die Ansätze gegen die Platinen, sondern die Zapfenenden gegen eigene Deckplättchen. Das Öl wurde in besonderen Aussenkungen der Platine, Reservoirs, längere Zeit als es bisher möglich gewesen, in gutem Zustande erhalten; auch war die durch die verschiedenen Lagenveränderungen bedingte Änderung der Gangtiefe der früheren Konstruktionen berücksichtigt und das Hemmungsrad so angeordnet, daß dessen Welle in den zwei Hauptlagen, im Liegen und Hängen, horizontal blieb und dadurch die Höhen und Zapfenluft keinen merklichen Einfluß auf die Gangtiefe und damit auf die Schwingungsweite ausübte. Um das Rosten und Magnetischwerden des Unruhreifens zu verhindern, war derselbe aus Messing verfertigt.

Diese Uhr, sowie ein von ihm verfaßtes Memoire über dieselbe unter dem Titel „Description d'une montre de nouvelle construction", legte Sully 1716 der Akademie der Wissenschaften in Paris vor, fand mit beiden allgemeinen Beifall und erhielt ein sehr günstiges, belobendes Zeugnis darüber ausgestellt.

Jedenfalls angeregt durch die hohen Belohnungen, die von verschiedenen Staaten wie England, Frankreich, Holland und Spanien auf die Erfindung von guten Längenbestimmungsmethoden zur See ausgeschrieben worden waren, hatte sich Sully auch mit der Anfertigung einer Marineuhr beschäftigt, die er mit einem besonderen, von ihm erfundenen Echappement versehen und der Akademie der Wissenschaften 1716 vorgelegt hatte. Wir finden diese Uhr in Beschreibung und Zeichnung im dritten Bande der „Machines et inventions approuvées par l'Academie" von Gallon, Paris 1735, vor. Mit welchem Erfolge er diese Uhr angewendet hatte, fand ich aber weder da, noch in einem anderen Werke oder in späterer Zeit verzeichnet. Das Gehäuse dieser Uhr war von zylindrischer Form, hatte 3 pouces*) Durchmesser und dieselbe Tiefe und war mit cardanischer Aufhängung versehen, wie sie auch für die Boussolen im Gebrauch war. Die Hemmung bestand aus einer ungefähr 1 pouce**) langen, mit Zapfen versehenen und die Unruh tragenden vertikalen Achse von $^2/_3$ lg.***) Durchmesser. Auf dieser Welle waren zwei zylindrische Stahlpaletten von 3 lg.***) Durchmesser, die mit ihren Ruheflächen senkrecht zur Welle standen und mit schräg abfallenden Hebungsflächen versehen waren, in einer Entfernung von ungefähr $^2/_3$ lg. voneinander befestigt. Ein vertikales Rad mit 15 bis 20 Zähnen stand so in Eingriff mit der Unruhwelle, daß, wenn eine Zahnspitze des Rades während einer Unruhschwingung auf der oberen Palettenfläche auflag, dieser Zahn beim Ende der Schwingung von der oberen Palette an der Schräge abwärts glitt und auf die Ruhefläche der unteren Palette aufzufallen kam. Hier verblieb er nun wieder in Ruhe, bis am Ende der zweiten Schwingung die Hebefläche dieser Palette angekommen war, an welcher der Zahn abglitt, worauf dann der nächstfolgende Radzahn wieder auf die obere Palette auffiel und sich das Spiel so stets wiederholte.

Die Idee zu diesem Echappement hatte Sully schon im Jahre 1704 durch eine Uhr bekommen, die ihm Newton in der ersten Zeit seiner Bekanntschaft mit ihm gezeigt hatte und die

*) pouce = altes französisches Maß.
1 pouce kommt gleich ca. 27 Millimetern oder in Metern.
1 Fuß (pied) = 0^m 32 484.
**) 1 pouce = 0^m 02 707.
***) 1 ligne = 0^m 002 256. (Jahresbuch des Längenbestimmungsbureaux von 1851.)

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id20454416Z/67 STAATLICHE KUNSTSAMMLUNGEN DRESDEN