

HUELLAS DE AGUSTIN DE BETANCOURT EN LOS ARCHIVOS BREGUET

POR

JOSE A. GARCIA-DIEGO

I.—DATOS BÁSICOS

La generosidad de dos de mis amigos ha hecho posible este trabajo que aporta nuevos datos y esclarece algunos puntos oscuros de la vida del gran científico y tecnólogo canario. Incluye también, en forma completa o fragmentaria, un número de documentos inéditos —treinta y nueve— mayor, creo, que los de cualquiera de los estudios anteriores a él dedicados.

La mayor parte de ellos procede del archivo de la familia Breguet. Claude-J. Breguet, descendiente directo del genial relojero y científico y autor de interesantes publicaciones sobre su antepasado, ha tenido la rara gentileza de prestarme el dossier correspondiente a España y de copiar para mí las referencias existentes en la correspondencia de Gide.

En cuanto al período ruso, la mayor parte de la documentación procede de transcripciones que amablemente me suministró Marcel Renoux, que las buscó en el archivo de la relojería Breguet. Renoux fue directivo de ésta, donde trabajó desde 1919 a 1971 y es gran experto en la obra del maestro y de sus sucesores.

Para poner en situación al lector no especialista, comienzo con una somera biografía de Breguet y una cronología de Betancourt. Sobre esta última hay algunas discrepancias entre distintos autores; yo sigo, siempre que puedo, a Antonio Rumeu de Armas,

cuyo estudio considero el más depurado ¹. Y en cuanto a la etapa rusa, de la que él no se ocupa, a Alekséi Bogoliúbov ².

Abraham-Louis Breguet. * Neuchatel, 1747; † París, 1823.

Aprendiz en Versalles hacia 1762. Casado con Marie-Louise Lhuillier en 1775, se establece por su cuenta en el mismo año, en parte gracias a la dote.

En 1776 nace en París su hijo Louis Antoine, colaborador y sucesor. Buena parte de las cartas que reproducimos van a él dirigidas: pero siempre para que fueran mostradas a su padre. Era éste muy perezoso para contestar y de este modo podían esperar respuesta, aunque fuera indirecta.

En 1787 tiene lugar su asociación con Xavier Gide (antepasado de André Gide), que sólo duró hasta 1791. Como resultado de ella se comenzaron a llevar libros en los que se describen los relojes y se anotan los nombres de los adquirientes: tradición que continúa hasta el día de hoy. Y también a emitir los famosos certificados que autentifican las obras de la dinastía Breguet y de los que la continuaron.

En 1793 pasó a Suiza con pasaporte procurado por su amigo Marat: fue un simpatizante de la Revolución hasta que ésta se radicalizó y empezaron a atacarle por sus relaciones anteriores con la familia real. Estuvo algún tiempo en Ginebra y después se estableció en su pueblo natal. Es en esta etapa cuando le escribe Betancourt pidiéndole vaya a vivir a Londres: lo mismo le aconsejaron su amigo Descombaz y su agente en Inglaterra Louis Recordon.

Durante la estancia en Suiza, debido a haberse exilado y también porque le acompañó su hijo (declarado, por tanto, prófugo), los revolucionarios le confiscaron la casa y el negocio. Volvió a París en 1795, logrando le devolvieran sus bienes y pasando el

¹ *Agustín de Betancourt, fundador de la Escuela de Caminos y Canales. Nuevos datos biográficos*, «Anuario de Estudios Atlánticos», núm. 13 (Madrid, 1967). Reeditado en forma de folleto por el Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (Madrid, 1968). La paginación citada corresponde a éste.

² *Un héroe español del progreso Agustín de Betancourt* (traducción del ruso). Madrid, Seminarios y Ediciones, S A, 1973.

resto de su vida con tranquilidad, fama mundial y honores: Académico de Ciencias, «Horloger de la Marine», etc.

Se le considera como el más grande de todos los relojeros que han existido, y no sólo por sus muchas e importantísimas innovaciones mecánicas, sino por la belleza funcional de sus obras. Tanto las familias reales (incluyendo a las distintas ramas borbónicas, a la dinastía británica, a Napoleón y a sus parientes, etc.), como los aristócratas y financieros, tenían que llevar en el bolsillo un reloj Breguet que se convirtió en un símbolo de clase. Eran sus obras individualizadas, diciéndose que nunca hizo dos iguales (menos la serie popular —relativamente— llamada *souscription*).

Fue también un científico importante, con invenciones en otros campos: en alguno, como el telégrafo, con Betancourt como colaborador.

Su nombre, famoso en el mundo entero aparece, entre otras, en obras de Dumas, Balzac, Kuprin y Pushkin. Phineas Fogg, en *La vuelta al mundo en ochenta días*, de Julio Verne, viaja, como era de esperar, con un Breguet con el que establece su cómputo de tiempo ³.

Agustín de Betancourt. * Puerto de la Luz, 1758. † San Petersburgo, 1824.

1778. Viaje a la Península.

1783. Visita a Almadén, redactando después Memorias inéditas sobre sus minas, ordenadas por Floridablanca y a él dirigidas.

1784-1791. París. En 1785 viaje a Madrid y en 1788 a Inglaterra; ambos muy cortos.

1788. Director del Real Gabinete de Máquinas de Madrid, aunque no viene de momento a España para tomar posesión de su cargo.

³ Los dos libros fundamentales sobre Breguet son.

Georges Daniels: *The Art of Breguet*. Londres y New York, Sotheby Parke Bernet, 1975.

Sir David Lionel Salomons. *Breguet*. Londres, Imprimé pour l'Auteur, 1923

De este último hay también edición inglesa anterior: ambas son hoy muy raras

- 1791-1794. Madrid.
 1792. Se abre al público el Real Gabinete de Máquinas.
 1794-1796. Londres.
 1796-1797. Madrid.
 1797-1798. París.
 1798-1807. Madrid.
 1802. Sustituye al conde de Guzmán como inspector general de Caminos y Canales (Inspección fundada en 1799).
 1802? Crea la Escuela de Caminos y Canales.
 1807. París. Corto viaje a San Petersburgo.
 1808. París. En octubre entrevista con el Zar Alejandro I en Erfurt. Entra a su servicio y se instala, para el resto de su vida, en San Petersburgo.
 1809. Crea el Instituto del Cuerpo de Vías de Comunicación, del que es inspector y consejero.
 1816. Presidente del Comité de Construcciones y Obras Hidráulicas y del creado para construir la nueva feria de Nizhni Nóvgorod.
 1818. Director general del Departamento de Vías de Comunicación.
 1822. El duque Alejandro de Wurtemberg es nombrado administrador general de Vías de Comunicación. Su autoridad queda, desde entonces hasta que murió, disminuida.

La amistad de estos dos personajes y de sus familias fue verdaderamente profunda y, al parecer, sin eclipses. Confiaban totalmente el uno en el otro. Don Agustín dio a Louis Antoine, por dos veces, poder para cobrar sus rentas y emplearlas como considerara conveniente⁴. Breguet puso su fe en él para muchas transacciones comerciales y le encargó de misiones importantes: por ejemplo, en relación con su agente en Rusia, como aparece en la correspondencia que publico.

⁴ En 27-1-1797, viviendo por tanto en Madrid y en 20-9-1808, ya decidido su exilio en Rusia.

Los correspondientes documentos están en el *Mmutier central des notaires de Paris, étude XII* se hace mención de ellos en el artículo de Jean-Jacques Hemardinquer: *Un centre de formation technique en 1800* Coyer. «Annales-Economies, Sociétés, Civilizations», núm. 4 (julio-agosto 1964).

A continuación comento brevemente los distintos documentos. Las partes que se refieren a Betancourt —y algunas otras— aparecen en el primero de los Apéndices. En la mayoría de los casos he tenido a la vista el original y, entonces, conservado la ortografía; que tiene sabor de época y curiosas faltas fonéticas, cuando son de españoles.

Escritos por personas en general ilustradas e inteligentes tienen, a mi entender, un encanto que desborda los límites que me he impuesto en este artículo. Recomiendo a los pacientes lectores que los prefieran a mis comentarios.

II.—LA REVOLUCIÓN (1789-1791)

Cartas de Gide a Breguet

Cada uno de estos tres años Abraham-Louis Breguet hizo un viaje para visitar a su clientela inglesa. Y principalmente para intentar —sin éxito, por cierto— el que le pagaran sus relojes algunos personajes de la familia real y de la aristocracia: entre ellos el Príncipe de Gales y el Duque de York. Durante estas ausencias Gide le tiene al corriente de lo que ocurre en su casa y en el negocio que comparten.

En lo que se refiere a Betancourt:

a) Vemos que complementaba sus ingresos siendo agente de ventas de la firma.

b) También es nuevo el que hubiera establecido una fábrica de zapatos (por cierto, copiando un procedimiento inglés, lo que recuerda su aventura con las máquinas de vapor en el mismo país). Y la invención de un telar para cintas; su interés por la industria textil duró toda la vida: como se ve en las cartas de la etapa rusa⁵.

⁵ En la biblioteca del Palacio Real de Madrid existe la siguiente documentación sobre trabajos de Betancourt en estas materias. La descripción está tomada del catálogo de la Exposición monográfica de la inventiva española (Madrid, octubre de 1970):

Máquina para cortar los cueros por su grueso. 11, 823, núm. 240.

Máquina para picar los cueros para las cuerdas. 11, 823, núm. 243.

Telar para hacer varias piezas de cinta de raso liso y tafetán. 11, 823, número 251.

Todos ellos fechados en 1786.

c) Su actitud contraria a la represión en España se corresponde con la ideología que en él suponíamos.

d) En cuanto al viaje que prepara en 1791 es, naturalmente, su vuelta a Madrid: el enorme equipaje corresponde al transporte de todos los modelos que habían de ser expuestos en el Gabinete de Máquinas.

III.—INGLATERRA (1794)

Carta de Betancourt

Creo que es el documento inédito más importante y merecedor de que se analice con cierto detalle⁶. Su primera página aparece en la figura 1.

a) Las circunstancias del matrimonio de Betancourt no están nada claras.

Se había supuesto que conoció a su novia Ana Jourdain, inglesa y católica, en casa de los Breguet y que se casaron en París⁷ durante su primera estancia en esta capital, o sea, entre 1784 y 1791.

Pero hubo que abandonar esta idea cuando Rumeu de Armas descubrió, en el Archivo del Palacio Real, un expediente de soltería incoado por don Agustín en 1797 y lo analizó en forma precisa y erudita⁸. Partiendo de los datos allí consignados dedujo, con lógica estricta, que el casamiento tuvo lugar en abril del citado año de 1797 y en la iglesia de Nuestra Señora de las Angustias, que estaba en el madrileño Buen Retiro. Así como que su primera hija, Carolina, nació en París en 1798 y la segunda, Adelina, en Madrid.

Ahora la carta que presento hace esta segunda hipótesis imposible. La alusión cariñosa a sus vástagos, la expresión *ma petite famille* y el corto mensaje femenino del comienzo no dejan lugar a dudas de que Betancourt vivía ya en Londres, en 1794, con su mujer y sus dos hijas.

⁶ Me indicó su existencia el Conde de la Granja, por cuya mediación conocí después a Claude J Breguet

⁷ Según Bogoliúbov, se habían encontrado durante su primer viaje a Inglaterra; sin indicar la procedencia de este dato. Como su estancia allí fue cortísima, me parece más probable que ella viviera en París.

⁸ *Op. cit.*, págs 37-46.

je récite. Et ne la première adiere }
 et mes chers, amis combien je les }
 aime et combien je vous en ferois }
 Dair dans ce pais ci le plus tôt possible }

10 25 1796
 Londres le 10 Decembre 1796.
 Repoude le 9 Janvier 1797

J'ai reçu hier, mon tres cher ami, votre lettre du 24 de mois d'octobre
 avec un plaisir sans bornes, par ce que j'avois un grand desir de savoir de
 vos nouvelles. Je vous ai repondu a la lettre que vous m'avez ecris
 au commencement de cette annier, et voyant que je ne recevois
 plus de vos nouvelles je vous attendois de jour en jours, ce pour qui
 je ne vous ai plus ecrit dans tout ce long intervalle de tems. Je suis
 infirment bien aise, ainsi que toute ma petite famille, des nouvelles
 que vous nous donnez de votre sante et de vos charmantes et utiles
 migrations. Je ne doute nullement, qu'avec vos montres a repetitions
 vous puinez faire ici, une brillante fortune; mais pour cela il faudra
 venir a Londres le plus tot possible, prendre une Patente, et tacher de
 pourvoir faire au moins 600 montres par an, c'est a dire, tacher de tirer
 toute l'utilite, avant que les autres horloges puinent vous copier dans
 les pais strangers, et puis les introduire dans celluici. Ne craignez pas
 un seul instant la moindre revolution dans ce pais ci. Le Gouvernement
 prend toutes les mesures qu'il croit justes pour ne pas exposer l'Angleterre
 aux memes calamités que la France, et d'ailleurs, jamais vous aurez a
 craindre la moindre chose, ni pour ce que vous avez été, ni pour ce que
 vous êtes. Ainsi je vous prie par notre amitié d'arranger vos affaires
 le plus-tôt possible, et vous mettre en route pour Londres ou je vous attends
 avec la plus grande impatience. Le quartier ou je demeure c'est sans
 doute le plus agreable des environs de Londres, et celui qui vous conviendra

Fig. 1.

Existen para esto varias explicaciones posibles.

Bogoliúbov dice que la boda fue en París en 1790 pero que... «no recibió a tiempo el permiso real para el casamiento: lo solicitó varios años después, ya en España y lo obtuvo el 7 de octubre de 1797»⁹. Pero el expediente de soltería —que, por cierto, data de algunos meses antes de esta fecha— no es en absoluto un «permiso real», sino un documento eclesiástico en el que los testigos declaran que «siempre se ha mantenido libre de toda obligación *esponsalicia*, y sin impedimento canónico que pueda embarazarle la elección de estado que más bien visto le sea». Como consecuencia de lo cual en el auto expedido por el juez de la Real Capilla se le considera «de estado por libre por lo respectivo al tiempo desde el año setenta y siete hasta el presente, para que pueda elegir el estado que más bien visto le sea».

Podría también suponerse que Ana Jourdain era la amante de Betancourt cuando este escribió la carta y que regularizaron su situación en 1797. Lo considero absolutamente improbable. En efecto, la pareja tenía una relación de intimidad y afecto con Breguet, cuya vida es un paradigma de respetabilidad burguesa y, por su origen protestante, puede suponerse sería, en mayor o menor grado, un puritano. Además don Agustín, enemigo de los gobernantes españoles del momento —como creo se desprende claramente de la carta— no dejaba por ello de ser un funcionario cuyo principal medio de vida era una beca de la Corona: que este hombre tan cauto no hubiera en ningún caso comprometido con una *liaison* pública y fecunda, cuyo descubrimiento podría obligarle a retornar a España, cosa que manifiestamente le horrorizaba. Por último, su colaborador de entonces Bartolomé Sureda es uno de los que en 1797 atestiguan que era soltero; pero en su voluminosa correspondencia con Breguet, que después extractamos, no hay la menor referencia ni siquiera velada, a lo que las costumbres de la época hubieran considerado un escándalo; y eso que no es precisamente tierno al tratar de la esposa de don Agustín, que tuvo siempre mala prensa, hasta bastantes años después, en Rusia.

Otra posibilidad sería que un primer matrimonio se hubiera

⁹ *Op. cit.*, pág. 44.

celebrado civilmente o por el rito protestante en París. Y otro después, católico, en Madrid: por necesidad social o incluso conversión de la esposa. Pero tales cosas, que se consideran normales hoy, no lo eran en el siglo XVIII. Tiene esta presunción en su contra todo lo dicho para la anterior. Y además el que se hubiera expuesto a que el primer matrimonio llegara a oídos de la Inquisición que, aunque relativamente civilizada en esta época, aún podía poner en mala situación a cualquier persona; y especialmente a un funcionario.

Aunque no pretendo haber encontrado solución a este pequeño enigma, creo que la más probable es la siguiente. En 1790 la Asamblea Constituyente francesa legisla la obligación para los sacerdotes de jurar la Constitución, que incluía la Constitución civil del clero. En marzo de 1791 el Papa Pío VI anatematiza la segunda: como resultado se rompe la unidad de la Iglesia, habiendo curas *assermentés* o *jureurs* y otros *insermentés* o *refractaires*, estos últimos celebrando su culto en secreto. Me parece muy probable que el matrimonio de Betancourt lo formalizara uno de los primeros, quizá perteneciente al círculo de sus amigos de ideas ilustradas. Y que cuando ya en España necesitó demostrar su estado vio que era incapaz de hacerlo al no ser válida la unión. Se vio así obligado a utilizar la argucia del expediente tramitado rapidísimamente (cosa rara entonces y ahora) y a casarse —seguramente en secreto— por segunda vez. Ello explica por cierto el falso testimonio de los dos testigos que le habían conocido íntimamente fuera de España: Sureda en Londres y Juan de Peñalver¹⁰ en París. Después de todo y sin grandes agobios de conciencia podía afirmarse que don Agustín estaba casado, pero también era soltero...

b) Sobre el estado espiritual de Betancourt durante este pe-

¹⁰ Su eficaz colaborador que pasó de Francia a España en 1792 para trabajar en Barcelona formando parte de la comisión encargada de medir el «arco de la meridiana» (Rumeu de Armas, *op. cit.*, pág. 22).

En el archivo que estudio hay una carta suya de 1793 en la que dice a Breguet que las observaciones sobre el meridiano están casi terminadas y se prepara a partir para Madrid. Y que ha vendido *la montre à perles*, preguntándole dónde debe situar el dinero.

Era, por tanto, uno más en la red de agentes distribuidos por toda Europa.

ríodo. Su entusiasmo por la libre y bien ordenada sociedad británica es normal en un español —aun no siendo un intelectual— y fenómeno que hoy continúa.

Pero, además, creo que en el temor de que le hagan volver a su país hay también un trasfondo político. Así su decisión de escribir poco a España parece implicar miedo a la censura. Debía entonces ser un enemigo de Godoy al que el exilio permitía no comprometerse. Las frases laudatorias de las *Memorias* del favorito no creo prueben nada: el libro es un trabajo de encargo, encaminado únicamente a justificar su vida política, no del todo mala, por cierto. Más tarde don Agustín cambió de bando —a la fuerza— cuando la guerra franco-inglesa, como ya he hecho notar en otro trabajo ¹¹. Pero estoy seguro de que las circunstancias históricas no enturbiaron su amor a Inglaterra, compatible con el que siempre tuvo por Francia y es de suponer que, más tarde, por Rusia.

En cuanto al fondo teórico de su ideología nos era ya conocido y muy recientemente lo ha vuelto a poner de manifiesto Rumeu de Armas ¹², al hacer ver cómo en la correspondencia de Moratín aparece que éste le había entregado las obras completas de Voltaire y Rousseau. Fue un caballero de la Ilustración, sin duda, hasta su muerte.

c) Betancourt tenía dificultades de dinero, lo que toda la correspondencia nos hace ver era en él un mal endémico. Lo indica en este caso su agradecimiento por las concesiones que Breguet le hace para sus pagos atrasados: en cuanto a su amigo y colaborador Peñalver, con el que entonces se había disgustado, debía estar aún peor en esto.

d) Breguet le había comunicado en su anterior carta que era él el inventor del telégrafo óptico. Nada sabía de esto Betancourt que sólo había oído algo sobre su utilización en Inglaterra y visto, en las tiendas, estampas que lo representaban: incluso escribe mal (Charpe) el nombre de aquel con el que más tarde tendrá que enfrentarse.

¹¹ Epílogo al libro de Bogohúbov (nota 2)

¹² *Leandro Fernández de Moratín y Agustín de Betancourt Testimonios de una entrañable amistad*, «Anuario de Estudios Atlánticos», número 20 (Madrid - Las Palmas, 1974).

Claude Chappe es hoy considerado como el verdadero iniciador de la transmisión telegráfica y su sistema fue adoptado por el Gobierno francés en 1792. La afirmación de Breguet procede de haberle acusado de no ser responsable más que de la idea inicial: siendo él el que la desarrolló, fabricándose incluso la máquina gracias a dibujos de su mano.

La primera vez que los nombres de ambos amigos aparecen asociados como creadores del nuevo telégrafo es al presentarse su memoria descriptiva al Directorio en 13-11-1796 patrocinada por el ciudadano Charles-Marie d'Eymar, diputado en la Asamblea Constituyente. Es muy notable cómo, en menos de dos años, pasa Betancourt de la ignorancia total a ser coautor del invento: y ello viviendo separado de Breguet. La explicación puede ser que incorporó al sistema características de los telégrafos ingleses; según Eymar, había observado su instalación. También éste dice que nuestro personaje «sería muy conveniente que pudiera concertar una entrevista con los jefes del Gobierno», para tratar no sólo de esta materia, sino de otras relacionadas con Inglaterra. Como Betancourt sale de Londres para Madrid en octubre de 1796, ello me hace pensar que —a pesar de la guerra entre ambas naciones— logró pasar por París, sin seguir la ruta de Lisboa, como opina Rumeu de Armas¹³.

La descripción de este telégrafo y las posteriores incidencias de la lucha científico-política entre Chappe y Breguet-Betancourt se estudian con detalle en el libro de Cioranescu¹⁴.

En cuanto a España el telégrafo debió instalarse en 1799 ó 1800: Moratín lo vio funcionar en el Retiro, seguramente con su buen amigo, el 28 de febrero de este último año¹⁵.

Para terminar diré que he podido ver, gracias a la amabilidad de mi amigo Jacques Payen, investigador en el Conservatorio Nacional de Artes y Oficios de París, dos modelos de este telégrafo. Ambos se encuentran en un desván del maravilloso museo de la Institución.

¹³ *Op. cit.* en nota 1, pág. 34.

¹⁴ *Agustín de Betancourt. Su obra técnica y científica.* Monografías del Instituto de Estudios Canarios, vol. XX, La Laguna de Tenerife, 1965, páginas 65-93.

¹⁵ Rumeu de Armas, *op. cit.* en nota 12, pág. 24.

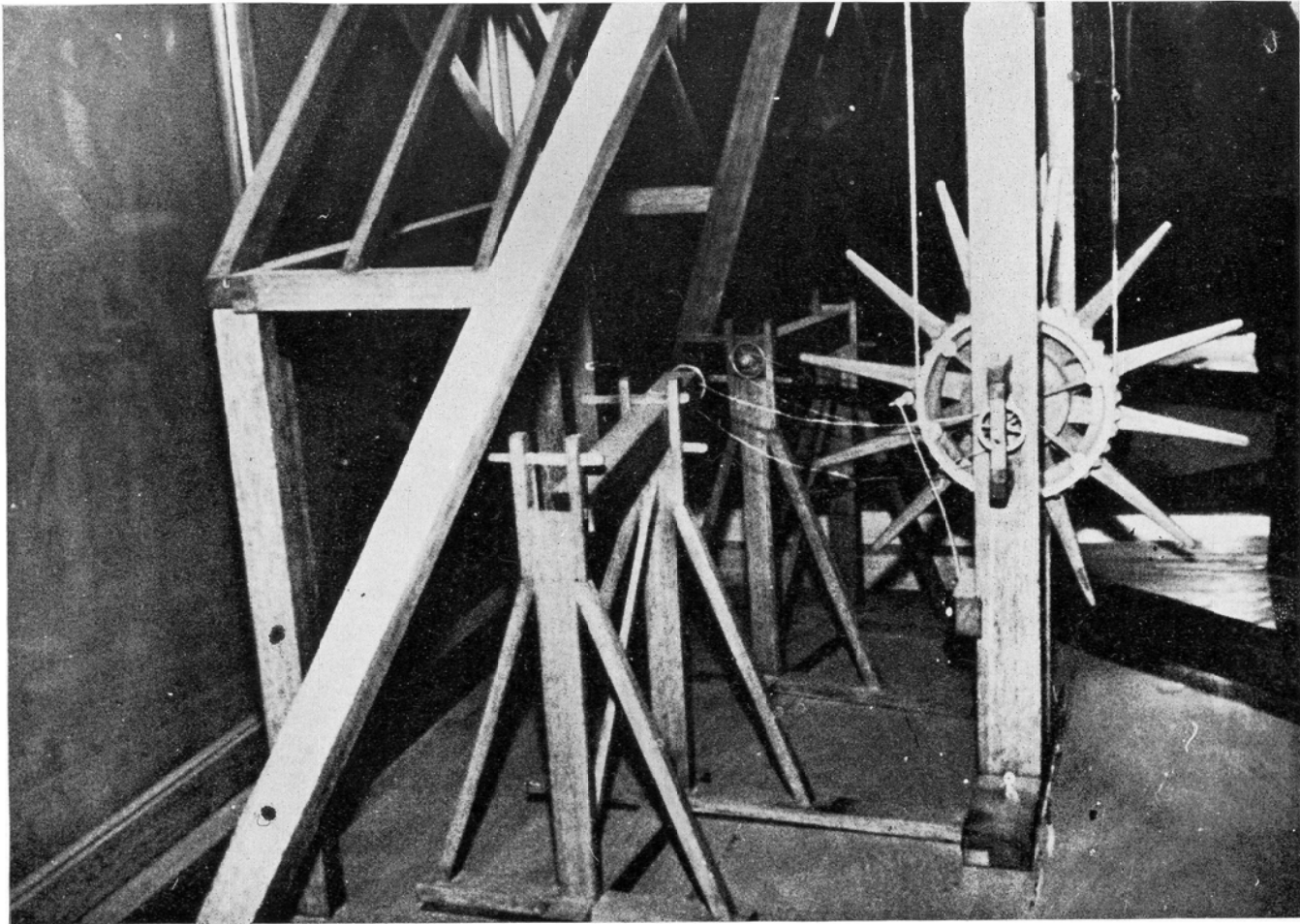


Fig. 2.

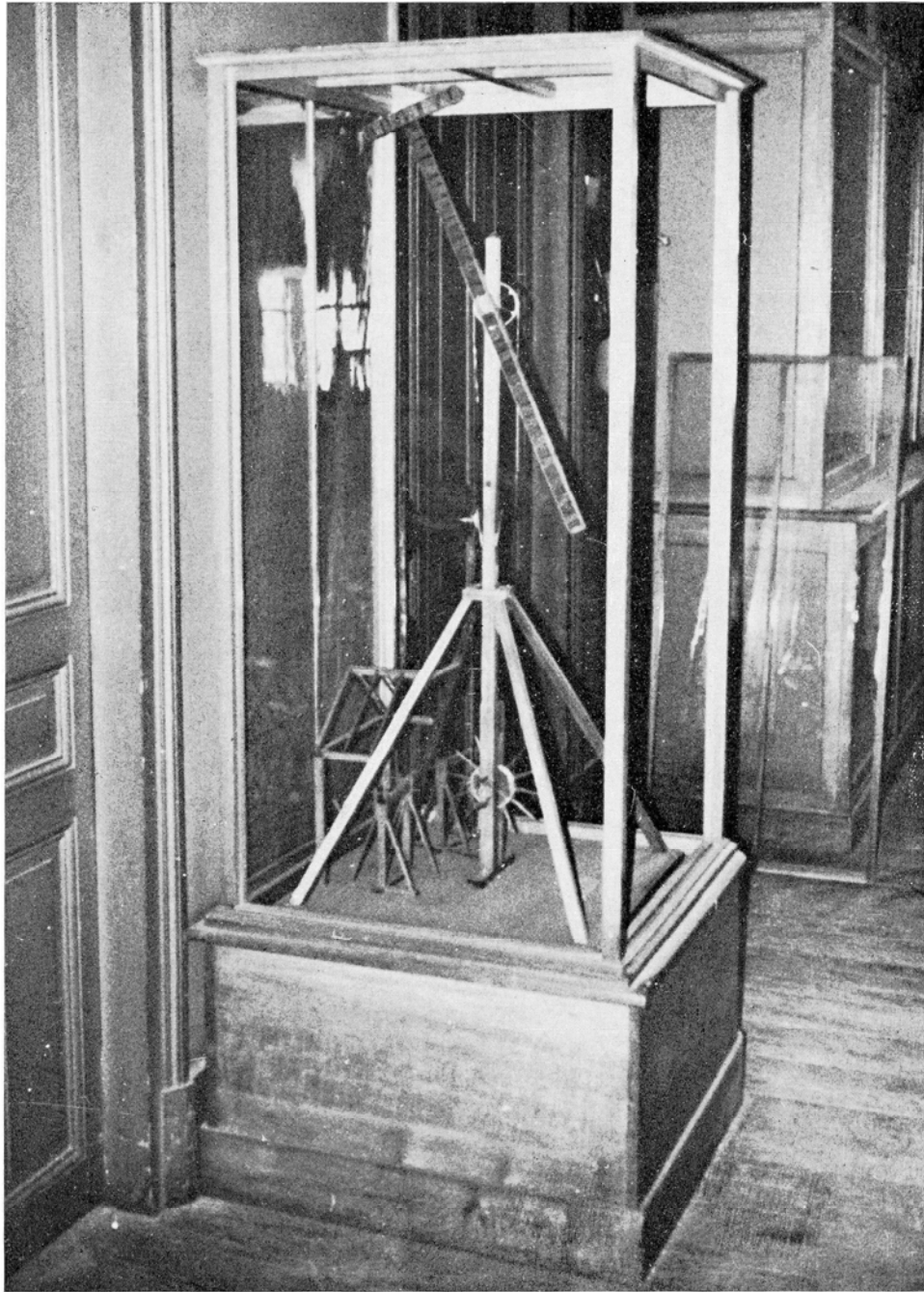


Fig. 3.

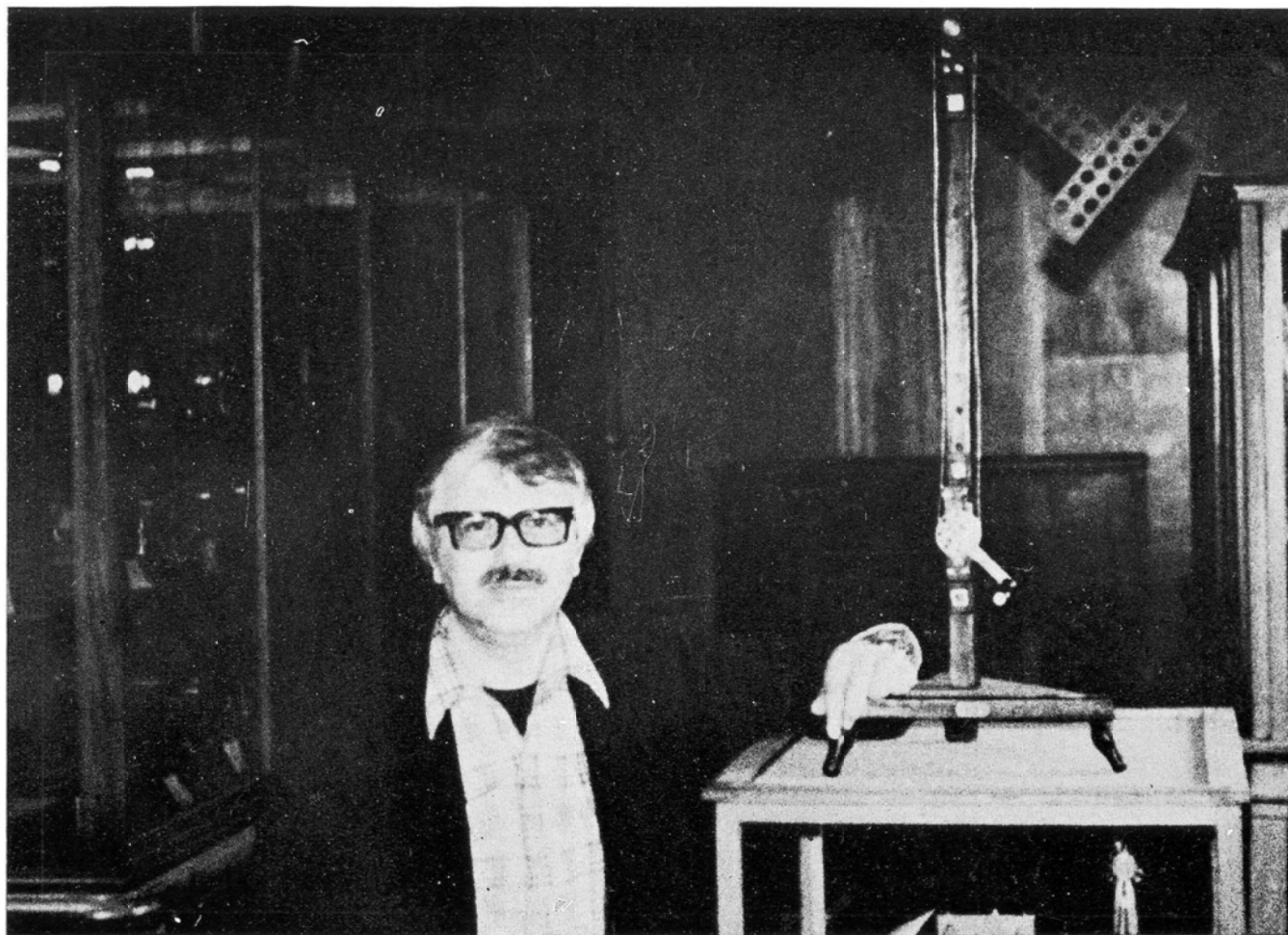


Fig. 4.



Fig. 5.

El primero (figuras 2 y 3) está terminado con un cuidado y detalle tan extraordinario que podemos suponer que en él pusieron la mano los mismos inventores: fechado en 1798, forma parte del museo desde que éste fue establecido¹⁶.

El segundo (figura 4), bien ejecutado pero sin la perfección del anterior, es también antiguo: 1803¹⁷.

c) Dos amigos hispanoamericanos que visitan Londres le encargan el proyecto y la construcción de máquinas para sus ingenios de azúcar. Se trata primero de dos máquinas de vapor, seguramente de doble efecto, ya que es necesaria una rotación en el mecanismo siguiente dentro del proceso: o sea, como las que, a pesar de las precauciones de sus inventores ingleses, había logrado descubrir e introducir en el continente¹⁸.

Pero de lo que se muestra más orgulloso es de haber ideado un nuevo sistema para los molinos que las máquinas antes citadas han de mover y que supone que, por sus muchas ventajas, desplazará totalmente al antiguo. No sabemos en qué consistía —el machacar el producto entre cilindros es el mismo método que hoy se emplea— pero su enumeración de los beneficios que se producirán es la misma que utilizaría, en su caso, un ingeniero moderno; reducción de mano de obra, coste inicial, gastos generales y potencia: aumento en cambio de la seguridad del personal.

No indica de qué país procedían sus amigos. Pero la expresión *les Isles* creo apunta claramente a Cuba. Y entonces este asunto podría ser el origen de que las autoridades de la isla solicitaran fuera allí destinado en abril de 1796; lo que se frustró el año siguiente.

¹⁶ Número de catálogo, 906.

¹⁷ Número de catálogo, 14 609.

¹⁸ Jacques Payen, *Documents relatifs à l'introduction en France de la machine à vapeur de Watt*, «Revue d'Histoire des Sciences», XVIII, 1965, páginas 309-14.

Del mismo: *Betancourt et l'introduction en France de la machine à vapeur à double effet (1789)*, «Revue d'Histoire des Sciences», XX, 1967, número 2, págs. 187-98. Incluye el texto íntegro de la Memoria presentada a la Academia de Ciencias.

IV.—EL FINAL DE UN ORDEN (1800-1813)

Reúno bajo este epígrafe, que se refiere al derrumbamiento—más o menos definitivo— de la España ilustrada, la correspondencia de sus compatriotas.

1. *Cartas de Bartolomé y Luísa Sureda.*

Bartolomé Sureda era, entre otras cosas, un pintor y grabador mallorquín de cierto renombre. Nació en Palma en 1767.

Comenzó a trabajar para Betancourt en el Real Gabinete de Máquinas y después le acompañó durante su estancia en Londres. Según su hijo Alejandro, aprendió en esta ciudad el sistema de grabado denominado *mezzotinto* que, al volver, comunicó a su amigo Goya: en cualquier caso éste le hizo un espléndido retrato (figura 5) que hoy está en la National Gallery de Washington: se supone pintado durante el período 1804-1806, aunque no alude a él en su correspondencia ¹⁹.

En 1800 fue enviado a París por el Gobierno a estudiar fábricas de hilados. Allí aparece en 1801 trabajando en un proyecto citado por Breguet (en el que es probable interviniera Betancourt); se le mandó para instruirse a la fábrica de Coye (Oise), una de las que utilizaban métodos más avanzados en la tecnología textil: pagando para ello el precio, muy elevado, de 20.000 francos anuales. Lo que se intentaba era introducir en España la fabricación mecánica de telas: y parece haberlo logrado, aunque no sé si continuando esta empresa iniciada en Francia, o por otro sistema ²⁰.

Fue intendente de la fábrica de porcelana del Buen Retiro, lo que estudiaré después con más detalle. He leído en el viejo Espa-

¹⁹ En el mismo museo existe otro retrato, también muy hermoso, catalogado como representando a Teresa Sureda. Puede, desde luego, tratarse de una pariente; pero el tener los dos exactamente el mismo tamaño (119,7 × 79,4 cm.) me hace pensar que quizá sea Luisa, su mujer.

P. Gassier et J. Wilson, *Vie et oeuvre de Francisco Goya*. Office du Livre, París, 970. Núms. de catálogo, 813 y 814

²⁰ Jean-Jacques Hemardinger, *op. cit.*, págs. 732-35

sa, sin comprobarlo, que también dirigió el Real Conservatorio y la fábrica de cristal de La Granja.

Eran los Sureda grandes amigos de Breguet, tanto es así que fue éste el que arregló su boda. Luisa, su mujer, se refiere muchas veces a su niñez y juventud, diciéndole que recuerde a la *grosse Louise*. Era francesa y es claro que tenía más carácter y fuerza que su marido. A ambos les disgustaba bastante la vida en España donde estaban, fundamentalmente, por motivos económicos.

Hay de ellos en el archivo veinticinco cartas, catorce de las cuales son de Luisa. Una serie bastante regular comienza en 1803 y termina en 1809. Están fechadas en Madrid, menos las dos últimas, de Valladolid y Burdeos: en efecto, los Sureda marchan a París a gozar de un permiso que deseaban desde que empezó la guerra española. Y que les sirvió para quedarse en Francia hasta 1816. Las cartas finales son una de Bilisalem de 1818 y dos de Palma de 1831. En la primera de ellas no se hace mención de Betancourt: sí en cambio de que su primo José Sureda va a Rusia (donde colaboró estrechamente con él). En las dos últimas ya están muertos don Agustín y Abraham-Louis Breguet. Y Sureda es un viejo retirado con diez mil reales de los cuales sólo recibe cuatro mil en Palma y el resto queda en Madrid para pagar «la deuda de París y todo lo que tuvo que dar para casar a sus hijas»²¹. Pinta cuando hace mal tiempo y pesca con caña cuando hace bueno: y se ha hecho, según su mujer, muy perezoso y solitario.

Esta correspondencia es muy interesante y merecería publicarse íntegra como testimonio sociológico. Retrata con trazos muy exactos la existencia de una familia de la pequeña clase media ilustrada. Por ello en los extractos incluyo algunos trozos que sólo nos muestran la psicología de los Sureda. Además de, como en los otros casos, todo lo referente a Betancourt, sobre lo que hago las observaciones siguientes:

α) La biografía de un hombre de ciencia suele tender a presentarle sólo como un austero sabio. La obra domina a la vida

²¹ El retiro parece era mayor del que ella decía: 16.000 reales a cobrar de la Bailía de Mallorca. Manuel Pérez Villamil, *Artes e industrias del Buen Retiro*. Madrid, Ribadeneyra, 1904, pág. 98.

y el hombre, generalmente ya muerto, estuvo exento —o al menos poco afectado— por las debilidades humanas. Así ha ocurrido con los trabajos consagrados a Betancourt, siempre escritos por entusiastas de su simpática personalidad.

Pero los Sureda son sus contemporáneos y sus amigos, aunque esta amistad es claramente ambivalente. Le admiran como persona y como científico; y le agradecen su ayuda. Pero al mismo tiempo le envidian por su posición social superior: *le genre de vie qu'il mène ici ne lui permettait pas de frequenter Sureda qui n'est qu'un simple artiste*, escribe Luisa. Por la mujer de don Agustín no sentían más que antipatía.

Tenemos, por tanto, afirmaciones apasionadas, pero no hay ninguna razón para negar los hechos. Nuestro héroe llevaba una vida fastuosa en la sociedad madrileña, muy superior a la que sus medios económicos le permitían sufragar. Como consecuencia estaba lleno de deudas, entre otros con Breguet: cuando éste se las recordaba, a través de Sureda, cambiaba de conversación...

b) Hay múltiples referencias que relacionan a Betancourt con un establecimiento industrial innominado. Se le llama «la fábrica del señor de Betancourt», se dice que todo lo que éste gasta proviene «de los fondos de la fábrica» e incluso que una vez pensó en «devolvérsela al Rey»; lo que indica que no actuaba como funcionario, sino como asociado en el negocio.

Puedo resolver este problema gracias a la gentileza de Antonio Rumeu de Armas que me ha comunicado la siguiente información inédita.

La fábrica de algodones de Avila, fundación Real (auspiciada por Carlos III, 1788) se hallaba en 1799 en plena crisis económica. Para resolver el problema Carlos IV, por Real Orden expedida en Aranjuez el 29-4-1799, se la arrendó, previo inventario, a Betancourt; que tomó posesión de ella en 1800. La explotó hasta 1806, año en el que, seguramente por no obtener beneficios, pide liquidación de cuentas con la Corona. En vista de ello, en 1807, se hizo entrega de la fábrica a Mr. Binns.

c) Como Sureda debió a Betancourt su nombramiento de intendente de la fábrica de porcelana del Buen Retiro, resumo a

continuación la historia de ésta durante el período que abarca mi monografía ²².

Carlos III, aficionado a la porcelana, fundó la Fábrica de la China del Buen Retiro, trayendo para ello de Nápoles artífices e instalaciones. El edificio se comenzó en 1779 y estaba donde hoy la estatua del Angel Caído.

La calidad de la producción había decaído mucho en tiempos de Carlos IV, los gastos eran cuantiosos y mínimas las ventas. Se decide por ello reorganizarla y aquí aparece por primera vez mencionado Betancourt en un documento oficial: se le pregunta por el Ministro Soler si Sureda podría instruirse en Francia en esta técnica y traer operarios ²³. Su respuesta debió ser favorable, pues se le comisiona para ello en 21-1-1802. Su lugar de trabajo debió de ser Sèvres ²⁴.

En 1803 don Agustín informa al Secretario de Estado: «Sureda llevará a España en este año cuanto sepan los franceses en el ramo de la china, y V. E., que conoce cuál es el talento de Sureda para todas las artes, juzgará, como yo, que debe creerse cuanto promete».

Sureda comienza a trabajar en la fábrica en octubre de 1803, ocupándose rápidamente de su reorganización y de la busca de una mezcla de tierras que mejorara el material básico. Y, según descubre la correspondencia Breguet, Betancourt logra le nombren intendente en 1804.

²² Datos tomados básicamente de Pérez Villamil, *op. cit.*, págs. 44-49 y 59-64.

²³ «Por el adjunto papel del Intendente de la Fábrica de porcelana establecida en el Real Sitio del Buen Retiro se enterará V. E. de la necesidad en que está aquel establecimiento de un buen químico que sepa hacer la verdadera porcelana en toda su perfección, y restablecer este precioso ramo de industria, para cuyo fomento se han consumido y consumen sin fruto grandes cantidades. Y siendo la voluntad del Rey que se establezca dicha fábrica en la perfección que en París, me dirá V. E. si tratando Sureda con el Cónsul de España en aquella Corte, y con su auxilio, podrá traer todos los conocimientos y algunos operarios de habilidad con la más escrupulosa reserva, para que desde luego pueda verificarse el expresado objeto, informando lo demás que se le ofrezca y parezca en el asunto, con devolución del oficio que acompaño. Dios guarde, etc. Aranjuez, 21 de enero de 1801. Miguel Cayetano Soler.» Archivo Central de Alcalá

²⁴ Gassier y Wilson, *op. cit.*, pág. 158.

Todos estos planes ambiciosos se vieron frustrados por la guerra. Tropas francesas ocuparon la fábrica en 1808²⁵ y Sureda fundió en sus hornos metal de cañones viejos, para hacer bujes a las cureñas de los nuevos. En agosto de 1812, al abandonar la ciudad los franceses, los madrileños aprovecharon la ocasión para saquearla y destruir sus archivos; en los que estarían los datos sobre esta parte que desconocemos de la labor de Betancourt. Y coronó toda esta serie de desastres el general inglés Hill, ordenando en octubre del mismo año el incendio de la fábrica y su total destrucción.

En 1817 se creó, a escala más modesta, la fábrica de la Moncloa. En 1820 —final de la represión, con el comienzo del trienio constitucional— Sureda se incorpora a ella. Director facultativo en 1821, se retiró en 1829.

d) Los Sureda le consideraban persona influyente con los franceses, aún después de la invasión (carta de 16-6-1808). Creo tenían razón, entre otras cosas porque vio al Zar en Erfurt, mientras éste se entrevistaba con Napoleón; muy probablemente fue en el séquito de este último.

2. *Carta de Lanz.*

La copio completa a pesar de su insignificancia, por ser Lanz a la vez una de las pocas grandes figuras españolas de la Historia de la tecnología y una de las más desconocidas. Después de todo, en el famoso *Essai sur la composition des machines*, su nombre aparece antes que el de su colaborador Betancourt.

Su amistad con Breguet me hace pensar que quizá trabajó para él durante sus últimos años, en los que parece haberlo hecho en una fábrica de relojes. Para comprobarlo habría que disponer de otras partes del archivo, que no he podido consultar.

La carta (figura 6) es presentando a su amigo Pignateli (*sic*), tío del Conde de Fuentes. Debía ser un sobrino de don Ramón de

²⁵ Se suponía que también habían destruido el Real Gabinete de Máquinas, emplazado cerca; pero parece que no fue así. Mi amigo Pedro García Ormaechea ha descubierto que los modelos fueron antes puestos a buen recaudo en la Academia de San Fernando y espero lo publique próximamente.

À M. Reguet son Amy Lanz

Mon cher ami: M. Eynaudi (l'oncle de M. le com. de Fuentes que vous avez connu à Paris), vous remettra cette lettre, je ne puis pas lui donner une marque plus éclatante de l'attachement que je le professe, et de la justice que je rend à son mérite, qu'en prenant la liberté de le récommen-
der à vous mon aimable mon illustre ami: contribuez, je vous en prie, à lui rendre agréable le séjour de Paris, faites lui faire connaissance avec Gony, et avec quelques autres membres de l'Institut; enfin soyez avec lui ce que vous avez toujours été pour tous les savans et les gens de lettres.

Je ne vous demanderai pas le sacrifice de Mémoire, je sais combien cela vous contrarie, mais engagez Zureda à me donner des nouvelles de toute votre famille, et de notre ami Betancourt.

Zepulveda vient d'être nommé Chevalier de l'ordre Royale d'Espagne, il se propose de vous écrire.

Soyez persuadé que personne vous estime ni vous aime plus sincèrement que
votre Ami

José de Lanz

Madrid le 15 mars 1811

Fig. 6.

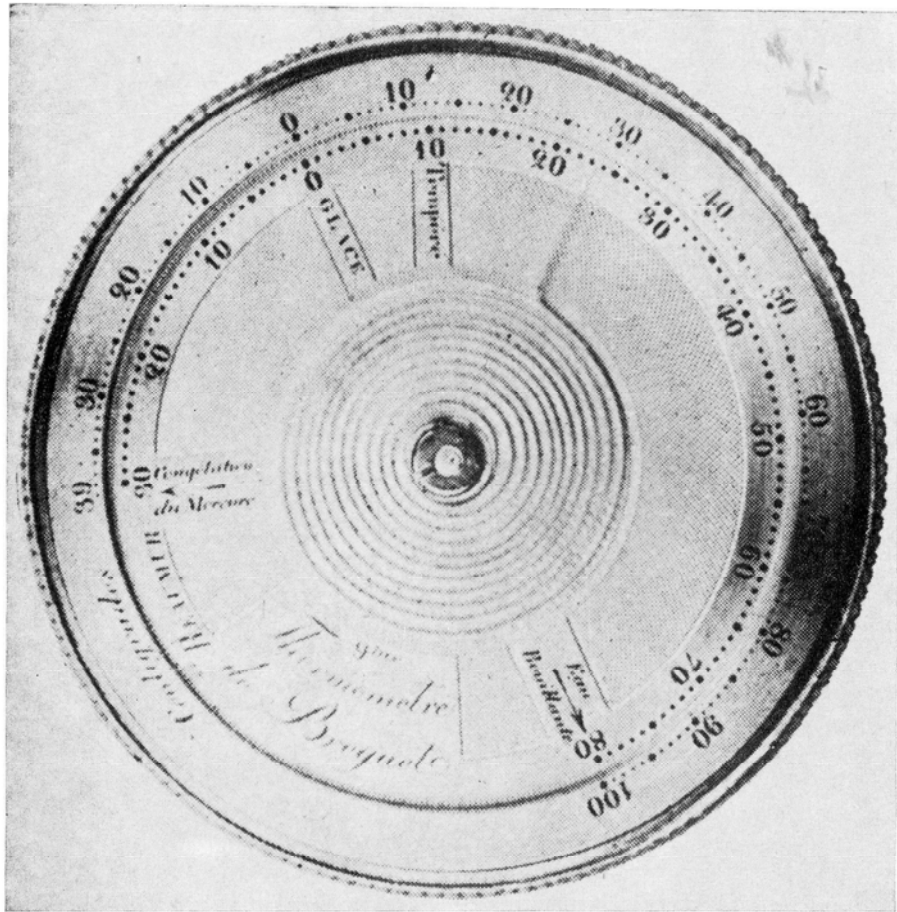


Fig. 7.

Pignatelli, curiosa figura de la Ilustración: canónigo y literato, también se ocupó de asuntos técnicos importantes. Estudió un sistema para enlazar el Mediterráneo con el Atlántico y, ejecutando directivas de Floridablanca, terminó el Canal Imperial de Aragón iniciado en tiempos de Carlos V.

Escribe Lanz en forma más enfática que los otros amigos. Así lo muestra, además del tono general, su introducción: *A Mr. Breguet son ami Lanz.*

En cuanto al condecorado Sepúlveda debe éste ser el mismo grabador y mecánico que, en carta de 13-9-1807, comunica a Breguet el nombramiento de Sureda como director de la fábrica de porcelana.

3. *Correspondencia del Conde de Casa Valencia.*

Se compone de treinta y una cartas, de 1800 a 1807. Una está fechada en Erfurt, ocho en Madrid y 22 en Berlín.

Al comienzo de este período Casa Valencia era Secretario de la Legación de España en Berlín. Completaba sus ingresos como agente de Breguet, vendiendo sus relojes a miembros de familias reales y a aristócratas: también compró algunos para sí mismo.

En 15-2-1806 (Berlín) escribe que, después de muchos años —diez— en el extranjero ha logrado un permiso para volver a su patria, pasando por París. En Madrid encuentra a su padre muy grave y con la cabeza perdida; murió poco después.

En 31-7-1806 (Madrid) dice que la Reina y Godoy le han nombrado Coronel en la Secretaría de Estado y a la vez concedido pensiones a cada una de las hermanas, que estaban a su cargo. Lo que buena falta le hacía, pues la carta de 14-10-1806 (Madrid) está llena de preocupaciones económicas. En efecto, tiene invertida la mayor parte de su capital en América de donde, por las guerras, nada le llega. Como resultado, con 40.000 libras de renta sólo puede disponer de 9.000. Y, como arreglo, toma dinero prestado «a un interés enorme» y está entrampado con mucha gente: entre ellos con Breguet.

Era hombre cultivado, de ideas volterianas y escribe con buen estilo y humor. Esto último a pesar de que como muchos, quizá casi todos, los personajes del círculo de Betancourt en esta época,

era muy afrancesado. Se aburría espantosamente, lo mismo en Berlín que en Madrid y seguramente le hubiera ocurrido igual en cualquier otro sitio que no fuera París.

Hay, sin embargo, que decir que este aristócrata ilustrado tuvo, al menos una vez, que enfrentarse con la áspera realidad; y dejar, ciertamente, de aburrirse en Madrid. La proclama que, con fecha 5 de mayo de 1808 dirige la Junta Suprema de Gobierno —que colaboraba en el Ejército francés— a los madrileños, no lleva otra firma que la suya, como Secretario.

Este curioso documento²⁶ comienza por una muy equivocada profecía al decir al pueblo: «Vuestra tranquilidad será ya inalterable». El segundo párrafo establece que desde aquel día los ciudadanos arrestados por las tropas francesas serán entregados a sus jueces naturales (o sea, españoles), salvo que hayan hecho armas contra ellas. Y después va descendiendo a asuntos menos importantes de los que el más curioso es, para mí, el siguiente: «Ningún vecino domiciliado o de paso por esta Villa será molestado por llevar la capa puesta o con embozo, y mucho menos los eclesiásticos». Este *mucho menos* es maravilloso.

Estableció Casa Valencia una relación muy íntima con los Breguet, por los que tenía un verdadero afecto y respeto.

Las cartas demuestran no sólo su cariño por Betancourt, sino por su mujer —cosa rara— y por sus hijas. Debió pasar horas muy felices en la casa del relojero, *Quai de l'horloge*, con las dos familias. Como con los Sureda he seleccionado también algunos trozos que muestran la divertida personalidad de este Conde.

4. *Carta de Fernán Núñez.*

Como su padre, que fue embajador en París, era uno de los buenos amigos de Betancourt que, cuando él escribe la carta que reproduzco, acababa de llegar a San Petersburgo, en su primer viaje a Rusia. Trata de relojes, uno de los cuales éste había entregado a Breguet.

Fernán Núñez fue un afrancesado, con cargo en la Corte de

²⁶ Reproducido en facsímil en Federico Carlos Sáinz de Robles: *Historia y estampas de la villa de Madrid*. Iberia - Joaquín Gil, Editor, Madrid-Barcelona, s. f. (193 .), frente a la pág. 476.

José I. Lo mismo que su otro amigo el Duque del Infantado, del cual y de su madre hay, en el dossier estudiado, siete cartas (1801-1806). También seis de su ¿capellán? francés Chaligny, hombre cultivado que trata de relojes y libros: en una, no fechada pero que puede datarse en la última parte del siglo XVIII, le da recuerdos para Betancourt.

5. *El Infante don Antonio y sus termómetros.*

Tío de Fernando VII, fue Presidente del Consejo de Regencia cuando éste salió a recibir a Napoleón y, sin lograrlo, acabó en Bayona. Las cartas están firmadas por Henry Cluis, al parecer un empleado de la casa real durante su exilio en Valençay.

Nos proporcionan el dato nuevo de atribuir a Betancourt la invención del termómetro metálico, que hasta ahora se suponía de Breguet. Y puede ser verdad, ya que el Infante le conocía bien, habiéndole dado alojamiento en sus habitaciones del palacio del Buen Retiro.

Los termómetros que fabricaba Breguet correspondían a dos tipos: ambos basados en el principio de que una lámina fabricada con varios metales de distinto coeficiente de dilatación cambia de longitud proporcionalmente a la temperatura.

Los más antiguos eran bimetálicos y la temperatura la marcaba una aguja. Podían ser usados como sortija o, doblando el anillo, colocarlos sobre una superficie. Es a éstos a los que se refiere la primera carta.

Pero el sistema más perfeccionado es el llamado «termómetro metálico», que permite observar menores diferencias de temperatura (aunque tanto él como el de sortija son en esto superiores al de mercurio). La mayor sensibilidad, en relación con los primeros, se debe a que el espiral es de tres metales lo que, para un mismo cambio térmico, dobla el desplazamiento de su extremo. Este gira en una escala graduada.

El termómetro metálico del Infante don Antonio existe hoy y puede verse en la L. A. Mayer Memorial Foundation de Jerusalén²⁷. Procede de la espléndida colección Salomons de relojes Breguet —en la que había bastantes de personajes españoles— y está

²⁷ George Daniels, *op. cit* en nota 3, págs VIII y 292.

también descrito en el libro que éste escribió²⁸. Se reproduce en la figura 7. Tiene dos escalas, una para grados centígrados y otra para Reaumur. El espiral es de oro, platino y plata: la caja de plata. Lleva en los libros de la Casa Breguet el número 2.776 y fue vendido por 300 francos en 20-10-1813: menos de dos meses después del pedido.

V.—RUSIA (1808-1819)

1. *Documentos Moreau-Breguet.*

Moreau era su representante en San Petersburgo. Ve a Bescourt desde que éste llega a la ciudad y dice seguir sus consejos ya que su cargo en la Corte Imperial no impide a nuestro héroe el seguir representando a su amigo Breguet. El trabajo de Moreau era cada vez menos satisfactorio, y en 1809 fue don Agustín el encargado de hacerle cesar y rendir cuentas.

Y al llegar ya a esta última etapa, creo que presenta cierto interés el tratar de los relojes que adquirió a Breguet durante toda su vida.

La lista de los que le fueron enviados aparece en el Apéndice 2. Se debe a la muy gentil colaboración de la actual firma Breguet, último eslabón de la cadena que ha seguido, sin interrupción alguna, desde los tiempos del fundador²⁹: el trabajo de recopilación ha sido llevado a cabo por Mlle. Farré.

Esta relación merece algunas observaciones:

a) He dicho que comprende todos los que recibió: o sea, algunos para su uso personal y la mayoría para venderlos o quizá entregarlos a otras personas. Creo que sólo pueden considerarse entre los primeros aquéllos para los que la casa Breguet emitió certificado a su nombre.

b) El número de ellos es elevado, cincuenta, incluyendo un podómetro, lo que nos demuestra su actividad como negociante. El primero se lo mandan en agosto de 1800 y el último en junio

²⁸ *Op. cit.* en nota 3, pág. 98.

²⁹ Hoy controlada por la joyería Chaumet (que data de los tiempos napoleónicos) en la Plaza Vendôme, de París.

Avance ou Retard du Soleil, sur une Pendule bien Réglée

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Octo.	Nov.	Déc.
M. S.	19 12	12 16	5 25	5 18	2 21	5 40	2 49	0 45	10 54	16 15	9 56	8 45
+	6 19	14 27	11 35	2 31	5 56	1 50	4 13	5 39	1 44	11 47	16 11	8 45
9	7 28	14 35	10 50	1 40	5 40	1 17	4 41	5 11	2 44	12 57	15 56	7 24
11	8 41	14 56	10 3	0 50	5 58	0 41	5 7	4 45	5 46	15 23	15 39	6 1
13	9 48	14 50	9 12	0 4	5 58	0 4	5 28	4 15	4 40	14 5	15 11	4 35
15	10 10	14 10	8 30	0 39	5 24	0 35	5 16	3 57	3 51	14 42	14 57	5 7
17	11 42	14 59	7 26	1 19	5 47	1 15	5 21	2 59	6 54	15 13	13 55	1 57
19	12 59	15 55	6 31	1 55	5 54	1 52	5 4	2 11	7 57	15 39	15 8	0 8
21	15 9	15 4	5 35	2 27	5 17	2 20	5 27	1 22	8 38	15 58	14 9	1 21
23	13 50	19 35	4 40	2 35	5 47	5 6	5 31	5 59	0 11	16 15	11 7	5 19

Le Signe + indique, Soleil avance. Le Signe - indique, Soleil retarde.

BREGUET

12, Rue de la Paix, 12,
PARIS.

Le 15 Mars + 1882.

Vendu à M. le Général de Betancourt
de S. 3770 Montre moyenne à répétition, boîte d'or forme
collier et quille de grain d'orge, cadran d'argent à seconde
courante sur verre. Poussoir enroulé sur le côté.
Echappement à cylindre de rubis et train en rubis
suspension élastique au pivot de régulateur pour le
garantir en cas de chute de la montre. Compensateur
approximatif.

Diamètre 22 1/8 Millimètres. Caisse d'acier 3770
Epaisseur 5. Poussoir enroulé
Cadran d'argent signé Breguet. Echapp. à cylindre de rubis
Boîte d'or quille 3770-3867. Pendule 14 avec 3 1/2 gros.

Pour le prix de quatorze cent-quarante francs à S. 1440.
Certifié conforme à nos livres de P. épave.
Paris le 2 Avril 1880

Fig. 8.

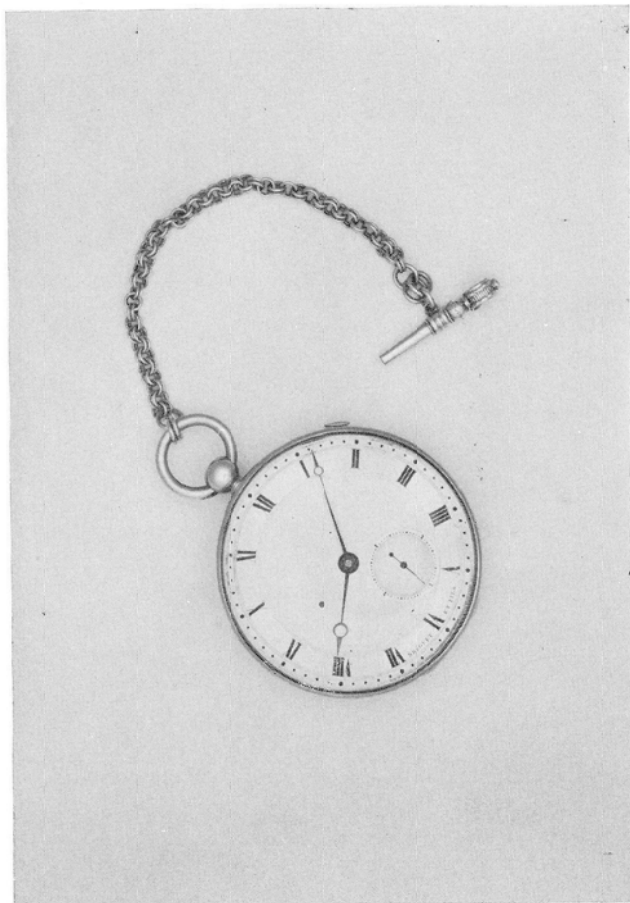


Fig. 9.

de 1823, o sea, poco más de un año antes de su muerte. En 1800 estaba en Madrid: por tanto, no se incluyen los vendidos por él en época anterior, y que hemos descubierto en las cartas de Gide. Lo que es normal pues, cuando estaba en París, no había porqué consignar en los libros más que el nombre del cliente. De joven, por tanto, no adquirió ninguno para sí, seguramente por su precio elevado.

c) No aparece el reloj número 1.260 que Luisa Sureda dice haber entregado a Betancourt en su carta de 13-8-1804; en los registros el cliente es otro y no español: indudablemente ella se equivocó en la cifra.

d) Con referencia al reloj número 3.770, vendido al General de Betancourt el 15 de marzo de 1822, o sea dos años antes de su muerte, quizá fue el último que compró a su gran amigo para su propio uso. Puedo afirmar esto porque el reloj, que se encuentra en España³⁰, está acompañado por el certificado a su nombre (figura 8).

En la figura 9 puede verse la esfera y la máquina: no dan idea de la belleza del objeto ya que hubiera sido necesario fotos en color para mostrar el contraste de metales. La caja es de oro y la esfera de plata; la zona central de esta última está tratada tan delicadamente que da la impresión de una fina trama de tela. El mecanismo, con repetición de cuartos y el sistema de suspensión elástica del pivote del regulador que Breguet había ideado para que sus relojes no fueran dañados en caso de caída. La pequeña cadena lleva a su extremo una llave —también invento suyo— que no funciona si se intenta dar cuerda en sentido contrario al debido.

Le costó a don Agustín 1.440 francos, cifra bastante considerable en aquella época.

2. *Carta del Príncipe Volkonski.*

Un cortesano que escribe desde Orenburg, en los montes Urales: de visita a su hermano que era gobernador del territorio. Pide que Breguet le conteste a las señas de su común amigo Betancourt.

³⁰ Madrid, colección particular.

3. *Carta de José Sureda.*

Ya hemos visto que era un primo de Bartolomé Sureda y, seguramente llamado por Betancourt, se estableció en Rusia en julio de 1818. El haber logrado para él la entrada en la Orden de San Vladimiro tan poco tiempo después de su llegada muestra cuánto le apreciaba; y también su influencia en la corte del Zar ³¹.

Lo más importante de la carta es lo referente a telares; muestra un enorme entusiasmo por lo que él ha iniciado y su protector perfeccionado. Yo conozco muy poco de esta rama de la industria. Pero sería muy interesante el que algún especialista pudiera decirnos si el invento dio frutos y llegó a funcionar, como él deseaba, en la Europa occidental. Boboliúbov ³² indica que Betancourt hizo fabricar en los talleres de la Escuela por él fundada maquinaria textil, destinada a una fábrica en Alexandrovskoie, cerca de San Petersburgo. Pero no que hubiera inventado modificaciones tan importantes como aquí aparecen.

Dos Agustín se había ocupado de estas materias en distintas épocas de su vida. En 1778 su primer invento, en colaboración con su hermana. Redactó una *Memoria sobre el mejor modo de blanquear la seda*. Visitó las sederías de Lyon en su viaje a París-Madrid de 1791. Y, además, la dirección de la fábrica de Avila, ya citada.

VI.—FINAL

Al terminar esta monografía pienso en cómo podría, en pocas palabras, resumirse mi impresión general.

En primer lugar, aparecen una serie de nuevas invenciones o perfeccionamiento de sistemas anteriores. Desde molinos de azúcar y telares, que contribuyen a la revolución industrial, hasta el delicadísimo termómetro con el que algunos exquisitos apreciaban

³¹ Como antes en la de España; toda su vida mantuvo muy buenas relaciones con la clase dominante de los países en que habitó. Considerarle una víctima de la burocracia, como hace Julio Caro, es un disparate (prólogo al libro de Bogoliúbov, varias veces citado)

³² *Op. cit.*, pág. 111.

el duro frío y calor al que estaban —sin el alivio que nos proporcionan las técnicas actuales— sometidos...

Pero hay algo más y es un cierto tono de relación humana. En las cartas, de las que sólo publico una mínima parte, están ausentes los dos factores regresivos fundamentales: la estupidez y el odio. Don Agustín sabía elegir bien sus amigos.

APENDICE PRIMERO

CORRESPONDENCIA

Conservamos la misma numeración que en el artículo.

II.—*Cartas de Gide a Breguet* ³³.

17-5-1789

.....
Mr. de Betancourt qui vint le jour de votre départ, fut très étonné de vous trouver parti; je le priai de s'intriguer pour de l'argent, vu la circonstance de votre départ et de mon indisposition; Il a été dîner chez l'Ambassadeur hier samedi, et à son retour il vint me dire que l'on lui avais promis pour lundi ou mardi.
.....

22-5-1789

.....
Mr. de Betancourt m'a porté samedi 4.300 livres; Il a vendu la montre d'argent de Lopin 288 livres.
.....

3-6-1789

.....
Mr. de Betancourt qui est venu dîner ici m'a dit que vous feriez mal de ne pas voir Birmingham ³⁴.
.....

³³ Todas ellas fechadas en París.

³⁴ Seguramente para visitar la fábrica de Watt.

22-4-1790

.....

Mr. Draiz, fils, caporal à ma compagnie (Guardia Nacional) qui vous portera deux montres, celle de Mr. de Bétancourt, et une rentrée de Imbert, notre cher ami, que j'ai vu .

.....

29-4-1790

.....

Mr. de Betancourt a amené la personne pour laquelle était la montre à une aiguille, et je lui ai passé 18 lous qu'il doit payer à la fin de la semaine; elle coûte 268 livres Il nous a parlé de Mr. de VAUBAN qu'il connaît beaucoup; Il nous a dit qu'il était à Berlin, et qu'il doit revenir sous peu de jours; Il n'aura pas de montre sans argent!...

.....

15-5-1790

.....

Je lui remets (à un amigo de Mr. Foncier?) celle de Mr. de Betancourt l'autre perpétuelle de Mr. Boisson (uno de los obreros relojeros a su servicio).

.....

26-5-1790

.....

Mr. de Betancourt que je n'ai pas vu depuis trois jours est toujours le meilleur des amis, une de vos lettres lui fera grand plaisir.

.....

12-2-1791

.....

Mr. de Betancourt s'est trouvé ici la deuxième fois qu'ils sont venus (un inglés, Mr. Hartley, con su esposa e hija) il leur a expliqué et fait voir les montres.

.....

27-2-1791

.....

Mr. de Betancourt a diné avec nous jeudi; il partira du 15 au 20 mars, il paraît affligé de la sévérité avec laquelle le Gouvernement fait usage de son despotisme; une seule parole sur les affaires de France attire l'exil ou l'emprisonnement, cette politique bien loin d'éloigner une révolution la provoquera . Si Girard n'est pas parti, il fera une grande sottise d'y aller surtout pour y rester.

.....

18-4-1791

.....

Notre ami de Betancourt se prépare à force. L'on fait ses malles et caisses dont il a grand nombre. Il a établi une fabrique de soulers ici, il a trouvé le moyen de fendre les cuirs comme les anglais, de façon qu'il y a 100 % de bénéfiques. Il désire que mon frère s'y intéresse et qu'il la gère pendant son absence; il a déjà eu un proces avec celui qu'il y avait intéressé; il voudrait une personne sûre, sur qui il puisse se reposer. Il a trouvé aussi moyen de faire des métiers à rubans, qui feront la fortune de celui à qui il les a donnés. Je lui ferait part de votre article pour lui, et ses amis vous ont dit vrai lorsque ils vous ont dit qu'il ne partirait pas avant la fin du mois courant.

.....

28-4-1791

.....

J'ai été voir Mr. de Betancourt hier qui me fit part qu'il avait reçu une de vos lettres, et m'en remit une pour votre belle-soeur (Mlle. Lhuillier, que se ocupaba de su hogar) il me dit que vous étiez toujours flottant entre l'espérance et la réalité.

.....

2-5-1791

.....

L'ami Betancourt emballe toujours; il aura de quoi charger un navire, je lui

fera part de vous réflexions. Je crois véritablement qu'il n'y va qu'à regrets.

III.—*Carta de Betancourt.*

*A Monsieur
Monsieur Breguet de Paris
au Locle comté de Neuschâtel
en Suisse*

*Je veux être la première à dire à mes che(r)res amis combien je les aime et combien je serais flattée de les voir dans ce pays ci le plutôt possible*³⁵.

*Londres ce 10 Decembre 1794. Repondu le 9 janvier*³⁶.

J'ai reçu hier, mon tres cher ami, votre lettre du 24 de mois d'Octobre avec un plaisir sans bornes, parce que j'avois un grand desir de savoir de vos nouvelles. Je vous ai repondu à la lettre que vous m'avez ecrit au commencement de cette année, et voyant que je ne recevois plus de vos nouvelles je vous attendois de jour en jours, ce pour quoi je ne vous ai plus ecrit dans tout ce long intervale de tems. Je suis infiment bien aise, ainsi que toute ma petite famille, des nouvelles que vous nous donnez de votre santé et de vos charmantes et utiles inventions. Je ne doute nullement, qu'avec vos montres à repetitions vous puissiez faire ici, une brillante fortune; mais pour cela il faudra venir à Londres le plus tôt possible, prendre une Patente et tacher de pouvoir faire au moins 600 montres par an, c'est à dire, tacher de tirer toute l'utilité, avant que les autres horlogers puissent vous copier dans les pays étrangers, et puis les introduire dans celui ci. Ne craignez pas un seul instant la moindre revolution dans ce pays ci. Le gouvernement prend toutes les mesures qu'il croit justes pour ne pas exposer l'Angleterre aux mêmes calamités que la France, et d'ailleurs jamais vous aurez à craindre la moindre chose, ni pour ce que vous avez été, ni pour ce que vous êtes. Ainsi je vous prie par notre amitié d'arranger vos affaires le plus tot possible, et de vous mettre en route pour Londres ou je vous attend avec la plus grande impatience. Le quartier ou je demeure c'est sans doute le plus agreable des environs de Londres, et celui qui vous conviendra les plus à tous egards. J'ai vu beaucoup de jolies maisons, au Nord et pas cheres, qui pourront vous convenir; mais je n'ai pas osé arreter aucune jusqu'à ce que vous les voyez. Je ne vous conseillerai pas de retourner à Paris, même aux frontieres de France pour un seul jour. Les choses sont encore très brouil-

³⁵ Esta primera parte está encuadrada y parece escrita por su mujer.

³⁶ La última frase con letra de Breguet.

lées, malgré les apparences de tranquillité et d'humanité et d'après l'expérience, nous pourrions conclure qu'elles ne resteront très long tems dans cet état là Perdez tout avant de vous exposer une seconde fois.

Le Telegraphe à joué une grande role dernièrement, et même le Duc de York l'a sollicité pendant long teps, sans pouvoir l'obtenir, mais a present on dit qu'il s'en sert, et dans toutes les boutiques de Londres il y en des estampes. Cependant je doute que ce soit du vrai telegraphe. Je suis infiniment charmé de savoir que vous êtes le principal inventeur et pas l'Abée Charpe (sic), comme on a publié dans tous les papiers publiques. Je me trouve dans ce pais ci aussi heureux que vous pouvez l'être dans votre solitude. Quoique pres d'une grande ville je vis tout a fait retiré, et je me rejouis sans cese de voir augmenter mes deux cheres enfans, de même qu'un jardinier, quand il voit croître les arbres qu'il a planté. Si quelqu'idée peut troubler mon repos, c'est celle d'imaginer que peut être quelque jour je serais obligé de retourner en Espagne; mais je fais tous les efforts pour que cela n'arrive pas, ou au moins pour le reculer tant qu'il me sera possible.

Deux de mes amis de l'Amérique Espagnole ont été ici cet été, et je les ai proposé le projet d'établir dans leurs posesions des pompes à feu pour éviter le grand nombre de boeufs et de Negres dont ils ont besoin pour presser la canne à sucre. Je leurs ai fait de calculs si clairs qu'il m'ont donné l'ordre de leurs faire executer deux de ces machines, que j'ai dessinées, et qui sont deja en execution. Dans ce travail j'ai eu l'ocasion de m'informer de tous les defauts qui existent dans les machines qui sont en usage dans les Isles Angloises, Françaises et Espagnoles: j'ai taché de les éviter, et j'ai fin par inventer une machine composée de diferentés cilindres, la quelle 1.º employe trois negres de moins que la plus parfaite qui existe aujourd'hui; 2.º est moins couteuse; 3.º n'est pas sujete au moindre entretien; 4.º il ny a pas le moindre risque dans son usage, et par consequent s'évitent les malheurs trop frequentes qui arrivent dans les communes, 5.º Avec le même puissance on peut faire au moins le double d'ouvrage. Deux de ces Machines seront bien tôt finis et j'espere qu'aussitôt qu'on verra son effet dans les Isles, les proprietaires abandonneront celles) qu'ils ont a present.

(Je vous remercie infiniment des moyens que vous me proposés (.) pour payer à votre société avec avantage. et j'aurai extrêmement () charmé de pouvoir le faire a present de toute la somme; mais par des circonstances (.) saurez veralement je me trouve plus arrieré de ce que je devais. Cependant vous me ferez plaisir si vous tirés, contre moi, a deux mois de datte pour la valeur de trente Livres Esterlins, et quand vous sortirez de la Suisse vous pourrez tirer a la meme date pour pareille somme, et la valeur en assignats vous pourrez l'envoyer a Mr Gide ou la decharger dans mon compte avec lui. Je n'ai pas reçu la lettre que vous m'avez envoyer pour Mr de Peñalver, et je vous prie de lui écrire un autre un peu forte, quoique il vous coute de la peine, et de me l'envoyer, que je lui ferai remettre.

Il a plus de 8 mois qu'il ne m'écrit pas. Il s'est comporté avec moi pure qu'avec vous. Tels sont les hommes!

Le Duc del Infantado est à l'Armée de Catalogne, et depuis un an je n'ai pas la moindre nouvelle d'aucune personne de sa famille. Il est vrai que j'ai les moindres correspondences possibles en Espagne —Ma douce amie et mes chers enfants se rejouissent déjà avec l'espoir de vous voir bientôt, et elles me chargent de vous dire mille choses bien gentilles et sur tout de vous recommander que vous ne les fassiez pas attendre plus long temps—. Rappelez moi au souvenir de Mlle. votre soeur, en lui disant de ma part qu'elle tache de vaincre la repugnance qu'elle à pour ce pays-ci, que nous tacherons de la distraire tant qu'il nous sera possible. Ne tardez donc plus venez embrasser votre éternel ami.

Betancourt.

IV.—1. *Cartas de Bartolomé y de Luisa Sureda.*

Madrid, 20-10-1803.

J'ai demandé au Ministre de ne pas m'employer à la fabrique jous que avoir fait quelques piéces en porcelaine avec les terres d'Espagne et tout de suite a doné les ordres por qu'on me donne tout ce qu'il faut pour cela et je vous ferai part du resutat.

J'ai trouvé la fabrique de Mr. Betanc. aussi bien qu'elle pouvait être mais il faut encore y travailler beaucoup pour qu'elle soit à sa perfection et je me tien toujours à ce de que je vous ai dite, que cette fabrique ne fera pas la fortune de persone; mais pour l'oneur de Mr. de Betancourt et le maen il faut la mettre en train.

Mme. Betancourt se plaint encore quaqu'elle a une vuature, cinc domesti-ques et trois servantes, et grosse de trois mois.

* * *

Madrid, 7-11-1803.

Les deux autres montres sont aussi l'eune antre les mains de Mr. Betancourt et l'autre de Mr. Charot³⁷.

J'ai attendú, pour remettre la montre au Munistre de Genes, avoir reçu la lettre qui contenait son explication laqu'elle m'ant parvenué des jours derniers par Mme. Charot de meme le grand compte de Mr. de Betancourt et

³⁷ Posiblemente uno de los hermanos Pedro y Felipe Charost, franceses, fundadores en 1771 de la Real Escuela de Relojería. Luis Montañés, *Relojes españoles*. Editorial Prensa Española, Madrid, 1968.

comme le *Ministre de Genes* est hors de Madrid je attends qu'il soit de retour pour lui remettre.

Mosieur Betancourt a été malade voila la raison pour quoi je ne lui pas encore done ses comptes.

* * *

Madrid, 28-4-1804 (Luisa Sureda).

Mr. Betancourt qui etait comme vous le savez un homme qui aimait les arts; n'est plus le même aujourd'hui Si Mr. Bet.^{re} a changé jugé ce que feraient les autres, je ne vous dirai rien de ce pays: je laisse a Mr. Lanz sa description; et je repond bien que malgré le desir que Mr. Breguet a que vous voyagiez, ce n'est pas en ce pays que vous viendrez .

.. un espagnol pour peu qu'il soit modéré dans ces goûts, peut avec une feuille de papier, et cinq cigarres; fumer toute une semaine . Secondement ici vous avez en hiver une espèce de pois sec fort gros que l'on nomme garbanzos. se mettent dans le pôt au feu que l'on nomme puchero et dans cette saison comme il n'y a pas de fruit, on vend de les pois grillé . et quand un père de famille, ou un homme veut faire la cour a une demoiselle il en achète un quarteron pour cinq sous.

* * *

Madrid, 28-4-1804.

je vous assure que je suis déjà fatigué de ce pais et Mr Lanz vous en dira la raison tout va mal tout va mal.

Ce compagnon de voyage de Mr Lans est très instruit et il a un excellent caractère et de plus ce qui est d'une grande recommandation pour vous c'est qu'il fume beaucoup.

* * *

Madrid, 13-8-1804 (Luisa Sureda) ³⁸.

.....
 . la fabrique de Mr de Betancourt.

... Mr. de Betancourt a ete en place de Sureda et la chose est déjà entierement depêche et nous attendons aujourd'hui ou demain au plus tard tout les papiers.

M^{me} de Betancourt est entierement rétablie et cette semaine toute la famille part pour Avila parce que le medecin dit que le nouvel air la fera du bien.

Je vous envoie ici la somme de 1.345 d'une montre n.º 1.260 que vous nous avez envoye pour Mr. de Betancourt.

.....

* * *

Madrid, 10-2-1805.

.....
 Entrez un peu chez M. B. . parcequ'il s'est aduci beaucoup depuis qu'il voit que je ne peu pas etre fileur, vous le conoisez, il a besoin de quelq'un avec qu'il puise faire ces causettes de machiques, et voila ce qui nous racomodera toujours. Au raport de votre compte avec lu. apres m'avoir dit toutes les fois que je lui en ai parle, qu'il vous ecrira je ne dois pousser la chose plus loin.

* * *

Madrid, 26-3-1805 (Luisa Sureda).

Au sujet de Mr. de Betancourt je ne seais quoi vous dire, parce que je ne comprend rien a sa maniere de vivre: il est toujours sans argent, il doit beacoup ici, et il augmente de jour en jour le train de sa maison, il a une voiture dont lui même convient que s'il la garde il va faire banqueroute, mais sa femme fait mauvaise mine quand il parle de la quitter et en conclusion fmit toujours par quelque achat de plus qu'il fait pour sa voiture et dependent sans que son amour propre en soufre, il pourrait la quitter, puisque cette année la moitié de Madrid la quittee, vu la grande augmentation de l'avoine. toute la depense qu'il fait, c'est des fonds de la fabrique qu'il mange petit a petit que vous sauvez au bout de 5 à 6 jours les appoin-

³⁸ Dando cuenta de haber sido nombrado su marido director de la fábrica.

tements son dépensés. Il parle de la rendre au Roi (debe ser la fábrica). Je ne sais ce que ce projet deviendra, quand nous lui parlons du compte, ou de vous, il répond toujours qu'il vous écrira et il change de conversation .

* * *

Madrid, 23-6-1806 (Luisa Sureda).

... quoique je ne etonne pas de votre paresse a m'ecrire d'apres celle que vous aviez pour votre intime ami Mr. de Betancourt

.....

Sans doute Mr. de Betancourt vous aura écrit qu'il doit vous voir sous peu, la famille l'attend a Bayonne .

Sa santé (la de Sureda) n'est jamais bonne et cela ne depend que des traccaseries qu'il eprouve sans cesse et joint a cela qu'il n'a pas aucune personne de confiance avec la quelle il puisse se dissiper; la seule personne qu'il avait etait Mr. de Betancourt, mais le genre de vie qu'il mène ici ne lui permettait pas de frequenter Sureda qui n'est qu'un simple artiste; je suis bien sûre que s'il s'eloignait de Sureda ce n'était pas par penchant mais il faut faire comme les autres, quand il ira a Paris il vous dira en detail de nous de nos enfants et de sa fabrique; il nous a dejà donné la pendule au nid d'amour nous vous remercions infiniment de ce joli meuble qui donné pour vous nous deviens encore plus precieux.

* * *

Madrid, 26-1-1807 (Luisa Sureda).

. mais comme Mr. de Betancourt compte s'en aller de jour en jour je voulais profiter de son départ pour lui remettre une lettre pour vous; et comme je vois que lui même ne sais pas quand il pourra partir, je ne puis resister d'avantage au besoin de m'entretenir avec vous...

* * *

Madrid, 15-6-1807 (Luisa Sureda).

Mr. de Betancourt vous aura sans doute donné de nous nouvelles, et des détails sur la fabrique de Sureda, je vous dirais de plus que Sureda à porté au palais des carreaux en porcelaine pour cauler couvrir? une chambre, que sans doute Mr. de Betancourt vous aura dit le desir que le Roi avait de voir achever cet ouvrage, et par ce moyen Sureda a eu avec Sa Magesté

le Roi et la Reine, un entretient tres long, dans le quelle Sureda a entendu avec bien de plaisir que le Roi nous aime beaucoup...

et la Reine lui a dit qu'elle était très contente que je parlasse bien l'espagnol parce que toutes les françaises ici ferait vanité de ne vouloir pas le parler

Ne m'oubliez pas auprès de Mr. de Betancourt et de son amable famille.

* * *

Madrid, 26-10-1807 (Luisa Sureda)

Mr. de Betancourt vous aura dit en quel pauvre état sont les employes du Roi, vu qu'ils ne payent pas; de maniere qu'avec de bons appointements au même une vie miserable.

* * *

Madrid, 14-1-1808 (Luisa Sureda).

Vous saurez sans doute par monsieur de Betancourt l'augmentation d'appointement et de grade de mon mari .

* * *

Madrid, 26-5-1808 (Luisa Sureda).

avec combien de plaisirs nous lisons vos lettres! mais elles sont si rares car, Breguet, est plus parresseux que vous et bien moins excusable. Nous savons aussi que M^r de Betancourt est à Paris, et y jouit d'un bonheur parfait au milieu de son amable famille et son meilleur ami, dans un pays où on jouit de la tranquillité. Oh quelle différence de ce pays! Depuis le 17 mars surveille de St. Joseph nous n'en juissons pas; vous saurez sans doute tout ce qui s'est passé depuis cette époque j'usqu'aprésent, par les lettres que mon cousin écrit a votre M^r de B plus que par les papiers qui ne disent jamais les choses telles qu'elles sont, car, dans les papiers on a dit que le prince avant monté au trône teint de sang, quand il n'y a pas eu un bras de cassé, et bien d'autres choses semblables quand ceux qui ont été présent savent tout le contraire.

On a nommé 112 personnes ou députes pour être a Bayonne, le 15 Juin pour nommer un Roi, et arranger les choses de l'état et j'usqu'à leurs retours nous ne saurons rien de positif.

Celui qui nous commande actuellement est le grand Duque de Berg, sous le titre de lieutenant Général toute la famille Royale s'est rendu à Bayonne et dela c'est divisée. Le Roi et la Reine passeront sans doute par Paris, pour se rendre à Fonteinnebleau, avec le Prince de la Paix. Le prince, son frère Charles, et son oncle Antoine vont a Valencey nous n'avons pas pu trouvé dans aucun livre de Géographie cet endroit, en sorte que nous ne savons pas par où ils doivent passer.

Mon mari .. chaque jour plus triste sur sa situation, mais avec les changemens du gouvernement, il va voir s'il peut quitté l'emploi qu'il a, et être indépendant, car, c'est une triste situation que de dépendre du Roi, vu- que l'on ne paye pas; voilà 6 mois qu'on nous doit et mon mari voit avec douleur ces pauvres gens de la fabrique chargés d'enfants passant des jours entiers sans avoir un morceau de pain, et ne pouvant pas les secourir en rien: voilà le sort de tous les employés . en sorte que c'est un misère com- mune.

.....

* * *

Madrid, 16-6-1808.

Depuis de 19 mars tout est ici une confusion: le 2 may le populace de Madrid c'est sulletée contre les troupes francoises, figurez vous comme nous devions etre ici. Apresant Madrid est tranquile mais diferentes provinces sont sulletées, et si quelques detachements de tropes francoises qu'ils sont en marche de ce cote la, ne reussissent, nous serons encore dans le plus grande inquietude; vous ne pouvez vous faire une idée de ce peuple.

Je voulu solciter la permission pour passer a Paris et je ne pas peux trouver une persone pour etre mon mediateur avec le grand Duc de Berg et pour cela j'ai escrit à Monsieur de Betancourt a voir si par quelque cones- sence de Paris qui connaisse quelqu'un de ceux qui sont ici peu parler pourqu'on me laisse faire ce voyage .

.....

Je vous envoie cette lettre pour M. de Betancourt pour que vous auyez la bonte de la luy donner en particulier et croyez moi toujours sincere ami

Sureda.

Ma femme et les tois petites se portent bien.

* * *

Madrid, 24-7-1808 ³⁹.

.....
Je vous prie de remettre cette lettre a Mr. de Betancourt.

* * *

Madrid, 29-12-1808 ⁴⁰ (Luisa Sureda).

.....
Dites nous des nouvelles de Mr de Betancourt car, nous ne savons rien de lui c'est un grand ami que mon mari a perdu dans ce pays et depuis qu'il est parti comme il n'a pas avec qui parler il passe une vie très triste.

* * *

Madrid, 23-1-1809.

J'ai parlé a mon cousin Josef Sureda de deux lettres de change dont vous me parlez, et que reellement n'avait pas reçu aucune lettre d'avis, et d'ailleurs il n'avait pas non plus de fonds suffisants appartenant a Mr de Betancourt parceque celui-ci comptait sur deux lettres de change qui lui avoit laissé a toucher d'une personne qui n'a pas voulu les payer a cose de circonstances, et il a fallu mettre l'affaire dans les mains de la justice. mais voyant a present ce que vous me dites il (¿J. Sureda?) voulait chercher du papier sur Paris et des personnes du comerce lui ont conseille que est une chose trop expose, et le plus sur c'est que quand vous recevrais celle ci, tirez des lettres sur lui a vue, et elles seront payes sur le champ pour la somme de 620 doblones.

IV.—2. Carta de Lanz.

A Mr. Breguet son ami Lanz.

Mon cher ami. Mr. Pignateh (l'oncle de Mr. le Com.^{te} de Fuentes que vous avez connu à Paris), vous remettra cette lettre, je ne peux pas lui

³⁹ A.-L. Breguet ha hecho una gestión con el Ministro de Policía para que obtengan un pasaporte y permiso para residir seis meses en París

⁴⁰ Aún sin pasaporte. Ignora que Betancourt ya está en Rusia. Cuenta las persecuciones habidas al marcharse los franceses y de las que el matrimonio, por su prudencia, se libró.

donner une marque plus éclaatante de l'attachement que je le professe, et de la justice que je rend à son mérite, qu'en prenant la liberté de le recommander à vous mon aimable mon illustre ami: contribuez, je vous en prie, à lui rendre agréable le séjour de Paris, faites lui faire connaissance avec Prony, et avec quelques autres membres de l'institut; en fin soyez avec lui ce que vous avez toujours été pour tous les savans et gens de le letres.

Je ne vous demanderai pas le sacrifice de m'écrire, je sais combien cela vous contrarie, mais engagez Zureda a me donner des nouvelles de toute votre famille, et de notre ami Betancourt.

Sepulveda vient d'être nommé Chevalier de l'ordre Royale d'Espagne, il se propose de vous écrire.

Soyez persuadé que personne vous estime ni vous aime plus sincèrement que

votre Ami

José de Lanz.

Madrid le 15 Mars 1811.

IV.—3. *Correspondencia del Conde de Casa Valencia.*

Berlin, 7-6-1800.

Lorsque vous écrivez à Betancourt, je vous prie de me rapeller a son souvenir et a celui de Madame.

Nous nous ennuyons ici prodigieusement. Je regrette Paris chaque jour plus vivement. Je no pourrais jamais m'accoutumer a ces Pais-ci

* * *

Madrid, 31-7-1806.

Faites mes amitiés a M^{me} de Betancourt et ses jolies filles, et même a ce vilain matou noir qui repose toujours mollement sur leurs genous

* * *

Madrid, 14-10-1806

Betancour(t) pourra vous en donner des nouvelles lors que vous le

verrez. Saluez bien amicalement son aimable famille, et croyez mes amis que personne ne vous aime mieux que.

* * *

Madrid, 20-4-1807.

Je vous prie de vouloir bien me rappeler au souvenir de Madame de Betancourt, et de Mademoiselles ses filles. Elles ont eu la complaisance de choisir et de m'envoyer un petit assortiment d'aciers pour broder, tres jolis, et qui on fait bien du plaisir à mes soeurs.

* * *

Madrid, 21-5-1807.

Betancourt est parti sans que je sois allé chez lui. Dites lui bien de choses de ma part, comme à toute son aimable famille. On s'ennuye ici à perir .

* * *

Madrid, 27-8-1807.

Vous aurez la bonté de faire remettre le tout au Chevalier Cadalso et il aura soin de me l'envoyer par les occasions que se presenteront.

On me dit dans ce moment que Betancourt et Lanz font bientôt venir des caises de livres: si c'est bientôt, et par un conduit sûr alors on pourrait en profiter ⁴¹.

Parlez moi de la chère famille Betancourt. Que font ils, que comptent ils faire? Si ces charmants enfans ont beaucoup grandi, et si elles gardent encore leur vilain chat noir. Ceci devient tous les jours plus ennuyeux.

Et tous les jours passés dans la tristesse.

Nous sont compris comme des jours hereux.

Ce qui est très mal, et je le dirai à Dieu le Père la 1^{ere} fois que nous nous verrons.

⁴¹ Se trataba de enviarle volúmenes de la obra de Humboldt, a la que se había suscrito en Bayona.

Et je prend de l'embonpoint! je dois être furieusement bête. Car le malheur engraisse les sots. Je vous donne, Papa Bréguet, la commission de prendre une tasse de thé en mon nom à coté de M^{me} de Betancourt.

Adieu je m'oublie avec vous. Je crois être au Quai de l'horloge à badiner avec la petite Delphine et à demander de la fleur d'orange à la tante et j'ai encore diablement à écrire. Adieu Monsieur portez vous bien, amusez vous pour vous et pour votre pauvre ami.

IV.—4. *Carta de Fernán Núñez.*

Madrid, 16-11-1807

Monsieur:

Ayant reçu avis Monsieur de Betancourt en date du 1^{er} Octobre qu'il doit partir incessamment pour l'Allemagne, et par conséquent que vous étiez chargé de m'envoyer par un Courrier Espagnol la montre qu'il vous portait de ma part pour la raccommo-der, et vous fites à mon défunt Papa lors de son séjour à Paris en qualité d'Ambassadeur, qui a pour chiffre un F N. en émail bleu, ainsi que deux autres petites montres faites par vous-même, que je lui dis de vous commander, je desire que vous ayez la bonté de remettre les dites montres à Monsieur le Chevalier Camille de los Rios, mon frere, au lieu de les donner au courrier que vous vous étiez proposé.

M^r Betancourt me dit aussi que vous lui offert de terminer l'ouvrage sous 15 ou 20 jours au plus; veuillez donc de le dépecher le plus vite possible, au cas qu'il ne le soit déjà.

Je profite de cette occassion pour vous témoigner les sentiments d'estime avec les quels Je suis.

Monsieur

*Vôtre très-humble serviteur
Le Comte de Fernán-Núñez
Duc de Montellano et del Arco*

IV.—5. *El Infante don Antonio y sus termómetros.*

Valançay (sic), 28-6-1813.

S. A. R. le Prince Antoine demande que vous lui fassiez un anneau à

thermomètre semblable a celui que vous lui avez fourni. Veuillez ne mettre aucun retard à satisfaire à cette demande.

* * *

Valançay (sic), 26-8-1813

S. A. R. le Prince Antoine aurait besoin Monsieur, de deux thermomètres métalliques (de l'invention de M. Betancourt) semblables à celui apporté dans un tems par M^r de Lassieur, votre neveu. Si dans ce moment vous ne vous trouvez point de ces instrumens, vous voudrez bien en faire fabriquer deux sous un bref délai et me les envoyer immédiatement.

V.—1. *Documentación Moreau-Breguet.*

Petersbourg, 20-10-1808.

Monsieur de Betancourt est arrivé avant hier soir, je l'ai vu aussitôt, il a fait ainsi que toute sa famille un bon voyage. Je pensais le voir hier, mais il était sorti quand je suis allé chez lui. Mais aujourd'hui je serai plus heureux, j'espère le trouver et causer avec lui, il est votre ami, nous parlerons donc vous tous, il ne tiendra pas qu'à moi s'il ne devient le mien.

Je le verrai souvent, il m'aidera de ses conseils, je suis comme vous savez bien disposé à en profiter.

J'ai une heure avant le départ du courrier je vais chez M^r Betancourt avant de cacheter ma lettre pour pouvoir vous en parler.

Je l'ai trouvé et dejeuner avec eux, ils se portent tous très bien vous font leurs amitiés.

M^{me} Betancourt n'aura pas le temps d'écrire avant que la poste ferme. Elle vous prie de faire savoir chez Madame Moravieff qu'ils sont tous en parfaite santé.

M^r de Betancourt m'a accueilli de la manière la plus affectueuse Il m'a dit de regarder sa maison comme la vôtre de Paris.

Il est content de ce que j'ai fait jusqu'ici et de ce que je me propose de faire. Il m'a remis deux lettres, une "pyramide", la montre de M^r Zanouzi que je porterai demain.

J'ai déjà vu Mr. Zanouzi qui vous dit bien des choses.

* * *

Petersbourg, 8-11-1808.

.....

Je vois très souvent Mr de Betancourt ainsi que sa famille qui est en bonne santé. Pendant que je vous écris je le fais avertir qu'il m'envoie ses lettres pour vous les adresser et le fait profiter de cette bonne occasion qui j'espère se représentera souvent. L'Ambassadeur Mr. de Colmécour (sic) m'a très bien reçu m'a offert ses services, je vais déjeuner chez lui, je suis son voisin ainsi que celui de Mr de Lesseps notre consul Général à qui je dis toutes nos affaires de même qu'à Mr. de Betancourt, il m'aide de ses avis qui sont très bons puis qu'il est en Russie depuis 8 à 9 ans.

.....

Nous parlons constamment de vous avec Mr de Betancourt qui desiré aussi que vous lui écriviez.

.....

* * *

Petersbourg, 12-11-1808.

.....

Je vois très souvent Mr de Betancourt qui me vient voir souvent je vais aussi chez lui, il est très satisfait de nos affaires il y prend un grand intérêt.

.....

Que mon cher Mr Breguet fils ait la bonté de me faire le plan d'une grande horloge, peut être en aurai je une à faire. Mr de Betancourt m'a promis de m'aider dans le travail. Je n'ai point encore la certitude d'en être chargé. Cette horloge serait pour une église que l'on est à l'instant de finir, elle fixe l'attention de tout le monde, elle est bâtie dans le genre de St Pierre de Rome. C'est peut être un ouvrage inutile que je vous demande mais si j'en étais chargé je n'éprouverais point de retard de ce côté là

.....

* * *

Petersbourg, 11-9-1810.

.....

Mr. de Betancourt me charge de vous engager à tirer sur lui la somme des objets que vous lui avez envoyés.

.....

b) Cartas de Breguet a Moreau.

Paris, 21-10-1810

.....

Je me dispose à partir bientôt pour Petersbourg pour nous concerter avec M^r B sur la maniere de donner plus de consistance à notre établissement la bäs.

.....

* * *

Paris, 29-10-1810.

.....

Notre N.º 48 avec le montre N.º 1457 a été envoyée par un courrier russe qui portait aussi à M^r Betancourt une montre et un paquet renfermant nos arrangements.

.....

c) Carta de Moreau a Breguet.

Petersbourg, 23-11-1810.

.....

Je suis arrivé depuis cinq jours, je vous enverrai mon compte par le prochain courrier. Monsieur Betancourt m'a remis l'arrangement.

.....

d) Nota de Breguet sobre el final de su relación con Moreau.

Impatienté, poussé à bout, nous le menaçons de le faire remplacer ou d'abandonner l'Établissement de Petersbourg. Nous chargeons notre ami M^r de Betancourt de lui retirer notre procuration. Monsieur Moreau le pria de ne pas encore nous la renvoyer disant que cette marque de confiance lui était trop précieuse pour ne pas tacher de la regagner.

.....

Enfin accablé de plaintes, de reproches amers, menacé du départ de l'un de nous et surtout pressé vivement par M^r de Betancourt il envoya le 12 Juin 1809 apres 9 mois de sejour à Petersbourg le Compte de Ventes et de dépenses.

.....

V.—2. *Carta del Príncipe Volkonski.*

Orenbourg, 9/21-1-1817.

.....

C'est des confins de la Sibirie que je vous ecrit mon brave ami et me rapelle à votre bon souvenir.

Il y a du chemin des rives de la Seine à celles du fleuve Oural! J'y suis venu trouver mon frère qui gouverne pour l'Empereur un immense territoire, bientôt cependant je serai obligé de revenir à mon poste qui est à Petersbourg près du Souverain, ainsi c'est là que j'attendrai de vos nouvelles. Ecrivez moi je vous prie et commandez votre lettre soit aux freres Lamo Banquiers à Petersbourg, soit au General de Betancourt votre ami, je serai on ne peut plus ravi de vous savoir content.

.....

V.—3. *Carta de José Sureda.*

San Petersburgo, 31-3, 12-4-1819.

Le General á reçu la lettre ainsi que la montre que vous lui avez envoyé par M^r de Zea la quelle lui á plu beaucoup, et en est tres content.

Je vous dirai que mon assortimente de machines á filer la laine paignée est tout a fait termine á satisfaction du General: il ne manque autre chose que montrer l'usage á la personne qu'on me designera; ensi mon cher ami j'espere avoir le plaisir de vous embrassér á la fin du mois de May et peut etre avant.

Vous seres etonné d'apprendre que la machine á filer qui fait au même temps l'echevaux est devenu á un degré de perfection qui ne laisse rien á desirer. Le General la pri(s) sous sa protecion á examine tous ses mouvements et ses defauts et il est parvenu á la mettre dans un etat qui á surpassé tout ce que je pouvait m'attendre. On file sur chaque fusseau trois fois plus vite que dans tout autres connu et auissi peu lors que l'on veut, et malgré cela le fils ne casse jamais que par manque de matiere, cet qui permet de filer d'une finesse qui est imposible d'obtenir dans aucune autre machine Le General á apliqué la même construction de fusseau á la preparation de la filature en grós qui se fait d'une maniere admirable; et par lá il á rejeté toute espece de bobine, de façon qu'on peut appeller cette filature, la filature par echeveaux. Si mon Cousin Sureda voyait marcher ces machines il deviendrait fou de plaisir. Ausitot que j'arriverait á Paris je compte prendre un brevét d'invention, et je ferais de meme en Anglatere, púsque je sui sur qu'ausitot qu'on connaitra ces machines por filer la laine paigné on rejeterá toutes celles qui existent actuelement. Je fins mon Cher de vous parler de filature peur de vous ennuyer.

L'invention du papier moiré duquel vous parlez au General m'a fait beaucoup de plaisir et cet domage que vous ne nous ayez pas envoyé un échantillon. Je ne doute pas que cette invention ne soit pas de vous, ce que j'apprendrais avec plaisir à mon arrive à Paris.

Je vous dirai mon Cher ami qu'il ya un mois que mon bienfcteur le General ma fait une surprise bien agreable sans mavoir en douté. Il ma fait nommer par S. M. L. E. Chevalier de l'ordre de S^t Valdimir. I navait pas besoins sans doute de ce nouveau bienfait pour exiger de moi une eternelle reconnaissance car je lu sus redevable de tout; et je vous asur que les bienfaits qu'il a rependu sur moi sont profondement graves dans mon coeur et j'en conserverais le souvenir jusque á mon dernier soupír...

..

P. D.

Le General ainci que toutes sa famille me charge de vous dire bien de choses amicales il espere vous écrire dans une dizenne de jours croient vous apprendre qu'elque chose d'interessant pour sa famille.

Le meme jour qu'il à reçu vottre lettre s'est occupé de voir s'il pouvait vous payer la dette du Prince Wollonsky: mais il se trouve á Londres et ne sait pas encore quand est qu'il reviendra.

Je vous prie de me faire áfranchir les lettres si joients.

Mes amíties a Mrs. Lacieur ainci qu'a toute sa famille, Lanz, Gíbal et M^r Monn.

APENDICE SEGUNDO

N U M E R O	D E S C R I P C I Ó N
33	Répétition Garde Temps
88	Répétition à Sonnerie.
94	Montre d'argent à la Lépine.
97	Pédomètre
182	Répétition à secondes
266	Souscription.
300	Montre à sonnerie.
333	Répétition.
345	Montre à répétition et sonnerie
346	Montre à répétition et sonnerie.
349	Répétition à sonnerie
365	Répétition à sonnerie.
366	Souscription
370	Répétition à Ponts.
373	Répétition à Ponts.
393	Répétition à Ponts
411	Souscription.
414	Répétition
416	Répétition à Ponts
418	Petite Souscription.
460	Souscription.
521	Souscription.
523	Simple à une aiguille a tact.
561	Répétition à Ponts
582	Répétition à Ponts
587	Souscription.
648	Répétition à Grande Sonnerie.
683	Souscription.
684	Souscription.
719	Souscription.
751	Petite Pendule Boite acajou.
960	Souscription.

NUMERO	DESCRIPCIÓN
1.059	Répétition à cuvette.
1 262	Répétition à cuvette.
1.439	Grande Sonnerie.
1.985	Répétition à cuvette.
2.062	Médaille à Tact
2.336	Répétition Petite.
2 517	Pendule à 4 Parties.
2 573	Répétition médaillon.
3.083	Simple d'or à 2 aiguilles.
3 640	Simple d'or moyenne à secondes
3 676	Répétition d'or à Ponts.
3.696	Répétition d'or à Ponts.
3.764	Simple d'or excentrique
3 770	Répétition d'or à Ponts.
3 828	Répétition d'or à Ponts.
3 829	Répétition d'or à Ponts.
3.995	Répétition d'or à Ponts
3.996	Répétition d'or à Ponts.