ancho, capaz de navegar con una velocidad de 50 á 60 kilómetros por hora.

Los cálculos son exactos, y este experimento definitivo y capital se realizaria con algunos centenares de miles de francos. Es extraño é inexplicable que no se pase adelante.

III.

LAS VÍCTIMAS DE LA AEROSTACION.

Es difícil separarnos, mis queridos lectores, despues de haber compartido las emociones de estos viajes aéreos, sin conceder un recuerdo de simpatía y de pesar á los que han muerto en el camino y han marcado con demasiados desastres el campo de batalla de la navegacion aérea. Indudablemente no conocemos todas las víctimas, porque las ascensiones aeronáuticas han tenido lugar en los diversos países del mundo, tanto en América como en Europa, y frecuentemente con la fútil razon de festividades públicas; verdad es tambien que todas estas víctimas no son iguales en valer, pues miéntras los unos se han sacrificado en servicio de la ciencia y del progreso, otros no han hallado más que una muerte vulgar é inútil. Pero en el duelo se dan la mano unos y otros, y nuestro sentimiento asocia aquí todos esos héroes, oscuros ó gloriosos, en el mismo pesar y en el mismo recuerdo.

I.—El martirologio de la navegacion aérea se abre por la muerte del primer viajero aéreo, Pilâtre de Ro-

zier. Despues de haber atravesado Blanchard el canal de la Mancha, desde Inglaterra á Francia, el jóven Pilâtre, el primero que habia osado afrontar los peligros de la vida en los aires, resolvió emprender la travesía contraria; viaje más difícil, porque no está servido por las mismas corrientes.

Inútilmente se intentó hacer comprender á Pilâtre los peligros á que iba á exponerle esta empresa, pues aseguraba haber hallado una nueva disposicion de los aerostatos que reunia todas las condiciones de seguridad necesarias y permitia sostenerse en el aire un tiempo considerable. Solicitó y obtuvo del Gobierno una suma de 40.000 libras para construir su máquina, y entónces se supo cuál era la combinacion que habia imaginado. Reunia en un sistema único los dos medios que se habian usado hasta entónces: debajo de un aerostato de gas hidrógeno suspendia una montgolfiera. Es difícil apreciar bien los motivos que le indujeron á adoptar esta disposicion, porque en este asunto procedia con cierto misterio; pero es probable que con la adicion de la montgolfiera queria libertarse de la necesidad de arrojar lastre para elevarse y de perder gas para descender. El fuego, activado ó amortiguado, debia suministrar una fuerza ascensional suplementaria.

Este sistema mixto que, segun el jóven aeronáuta, debia facilitar la ascension y el descenso, fué justamente criticado. *Es poner el fuego al lado de la pólvora*, decian á Pilâtre; pero éste no escuchaba más que á su intrepidez y á la increible exaltacion científica de que habia dado tantas pruebas. Era además instado por la corte, que le habia suministrado la cantidad necesaria para construir su aerostato, y por su deseo de rivalizar con Blanchard, que, favorecido por los vientos, habia tenido primero el honor de atravesar el canal de la Mancha el 7 de Enero de 1785.

El 15 de Junio de 1785, á las siete de la mañana, monta Pilâtre de Rozier en la barquilla, acompañado de Romain, uno de los constructores del aerostato, el cual habia pedido como recompensa de sus servicios participar de los peligros de la empresa.

«*La aéreo-montgolfiera* se eleva lenta y majestuosa»mente, dice una relacion de aquel tiempo; dos caño»nazos resuenan; los aeronáutas saludan, y una mul»titud considerable les responde con gritos de alegría. »Avanzan, y muy pronto se hallan sobre el mar. To»dos siguen ansiosamente con la vista el frágil aeros»tato. Habian avanzado próximamente cinco cuartos »de legua sobre el estrecho, á 700 piés de altura, »cuando un viento del Oeste les vuelve hácia tierra; »hacía ya veintisiete minutos que estaban en el aire.

»En este momento creen percibir los espectadores »algunos movimientos de alarma en los viajeros, y »que estos bajan precipitadamente el braserillo... Re»pentinamente aparece en lo alto del aerostato una »llama violeta; la cubierta del globo se repliega sobre »la montgolfiera, y los desgraciados viajeros, precipi»tados desde las nubes, caen á tierra casi al lado de »la torre de Croy, á cinco cuartos de legua de Bou»logne y á trescientos pasos de la orilla del mar.

»El infortunado Rozier fué hallado en la galería con »el cuerpo destrozado y los huesos rotos por todas »partes. Su compañero respiraba aún, pero no pudo »pronunciar ni una palabra, espirando algunos minu»tos despues.»

Estas fueron las dos primeras víctimas de la navegacion aérea.

II.—La segunda catástrofe es la del aeronáuta Olivasi, que pereció en Orleans el 25 de Noviembre de 1802. Se habia elevado en una mongolfiera de papel reforzada con algunas tiras de tela solamente. Su barquilla de mimbre, suspendida debajo del braserillo y lastrada con materias combustibles destinadas á alimentar el fuego, se incendió á una grande elevacion. El aeronáuta, privado de aquel único sosten, cayó á una legua de su punto de partida.

Los anales de la aerostacion no relatan peripecias más conmovedoras que aquellas de que fué víctima el conde Zambecari, principalmente en su viaje del 7 de Octubre de 1804, que terminó en las olas del mar Adriático.

III.—La historia de Zambecari es todo un drama en accion. Despues de haber sido apresado por los turcos y arrojado en una mazmorra de Constantinopla, se entrega con pasion á ensayos de navegacion aérea. Imagina servirse de una lámpara de espíritu de vino, cuya llama activa á voluntad, con la esperanza de dirigir el aerostato. Un dia choca su montgolfiera contra un árbol y el espíritu de vino inflama sus vestidos; el aeronáuta, envuelto en llamas, no sirve más que para aumentar la fuerza ascensional, y los horrorizados espectadores, en cuyo número se contaban su jóven esposa y sus hijos, le ven subir hácia las nubes y desaparecer. Esta vez se salva, consiguiendo apagar el fuego en que estaba envuelto.

El 7 de Octubre de 1804, despues de una lluvia de cuarenta y ocho horas que habia aplazado la ascencion anunciada, tomó la heróica resolucion de partir. Llegó la noche, y el globo, cuya hinchazon habia comenzado hacía una hora, se elevaba apénas de tierra. Extenuado de fatiga, con el duelo en el alma, en ayunas desde veinticuatro horas ántes, solamente á media noche consiguió elevarse, sin otra esperanza que la persuasion de no poder ir muy léjos.

Dos compañeros, Andréoli y Grassetti, partieron con él. En un principio se elevaron lentamente, cerniéndose sobre Bologne; pero repentinamente fueron arrebatados con una rapidez inconcebible. Pero oigamos al mismo Zambecari relatar aquel extraño viaje:

«La lámpara destinada á aumentar la fuerza ascen»sional nos fué inútil. No podíamos observar el estado »del barómetro sino muy imperfectamente á la escasa »luz de una linterna. El frio insoportable que reinaba »en la region elevada en que nos hallábamos, la ex»tenuacion producida por veinticuatro horas de ayuno, »el pesar que dominaba mi alma, todo esto reunido »me produjo un desfallecimiento total, y caí en el »suelo de la barquilla en una especie de letargo muy »parecido á la muerte. Otro tanto aconteció á mi com»pañero Grassetti. Andréoli fué el único que continuó »despierto y en buen estado, sin duda porque tenía el »estómago lleno y porque habia bebido rom en abun»dancia; pero á pesar de esto sufria mucho con el »frio, que era excesivo. Durante mucho tiempo hizo »vanos esfuerzos para despertarme, y por fin consiguió »ponerme en pié, pero nuestras ideas eran confusas; »le pregunté, como si saliera de una pesadilla: «¿Qué »hay de nuevo? ¿Adónde vamos? ¿Qué hora es? ¿De »dónde viene el viento?

»Eran las dos. Descendimos lentamente á través de »una densa capa de nubes blanquecinas, y cuando es»tuvimos debajo de ellas oyó Andréoli un ruido sordo »y casi imperceptible, que no tardó en conocer que

»era el choque de las olas á lo léjos. Escuché, y pronto »me convencí de que habia dicho la verdad. Era in»dispensable tener luz para examinar por el estado del »barómetro á qué altura nos hallábamos y para tomar »nuestras medidas en consecuencia. A fuerza de mover »á Grassetti conseguimos reanimarle un poco. An»dréoli rompió cinco mechas fosfóricas sin que una sola »se encendiera. Sin embargo, con gran trabajo y con »ayuda del eslabon conseguimos volver á encender la »linterna. Eran las tres de la mañana. El ruido de las »olas, que rompian unas en otras, se oia cada vez »más, y pronto pude ver la superficie del mar violen»tamente agitada. Cogí inmediatamente un gran saco »de lastre, pero en el momento en que iba á arrojarlo »se hundió la barquilla y nos hallamos todos en el »agua. En el primer momento de espanto arrojamos »todo lo que podia aligerarnos: nuestro lastre, los »instrumentos, una parte de nuestros vestidos, nuestro »dinero y hasta los remos y la lámpara; deslastrado »el globo, se remontó repentinamente, pero con tal »rapidez y á tan prodigiosa elevacion que ni áun gri»tando podíamos apénas entendernos. Empecé á des»fallecer y me sobrevino un vómito considerable, mién»tras Grasseti arrojaba sangre por las narices: ambos »teníamos la respiracion fatigosa y el pecho oprimido. »Como estábamos calados hasta los huesos en el mo»mento en que la máquina nos habia elevado á aquellas »altas regiones, nos sobrecogió el frio rápidamente y »nos vimos cubiertos en un instante por una capa de »hielo.

»Despues de haber recorrido durante media hora »aquellas inmensas regiones, empezó la máquina á des»cender lentamente y volvimos á caer en el mar, sien»do próximamente las cuatro de la mañana; teníamos »la mitad del cuerpo en el agua, y con frecuencia éra»mos cubiertos enteramente por las olas. El deshin»chado globo recibia el viento como una vela y nos ar»rastró durante muchas horas por las agitadas olas. Al »amanecer nos orientamos y nos encontramos en frente »de Pesaro, á cuatro millas próximamente de la costa. »Contábamos con abordar, cuando un viento de tierra »nos rechazó con violencia hácia alta mar. Era ya de »dia y no veíamos á nuestro alrededor más que agua, »cielo y una muerte inevitable. Aun cuando vimos al»gunas embarcaciones, desde el momento en que per»cibian aquella máquina flotante se alejaban de nos»otros á toda vela, sobrecogidos de espanto sus tripu»lantes. No teníamos ya más esperanza que la de »arribar á las costas de Dalmacia, que estaban aún lé»jos; pero esta esperanza era muy débil, é indudable»mente hubiéramos sido tragados por las olas si el »cielo no hubiera dirigido hácia nosotros un navegante »que, más instruido sin duda que los anteriores, reco»noció nuestra máquina como un globo y nos envió in»mediatamente su chalupa. Los marineros nos lanzaron »un grueso cabo, que atamos á la barquilla, y por medio »del cual nos izaron, extenuados y moribundos. Des»lastrado el globo, se elevó en los aires, á pesar de los »esfuerzos de los marineros, que querian recogerlo. La »chalupa era fuertemente sacudida, el peligro se hacía »inminente y los marineros se apresuraron á cortar la »cuerda. Inmediatamente subió el globo con una rapi»dez increible y se perdió en las nubes, desapareciendo »de nuestra vista. Cuando llegamos á bordo del buque »eran las ocho de la mañana. Grassetti estaba como »muerto, apénas daba algunas señales de vida y tenía

»las manos mutiladas; el frio, el hambre y aquellas »horribles angustias me habian extenuado totalmente. »El generoso marino que mandaba aquel buque hizo »todo lo que de él dependia para restablecernos, y nos »condujo al puerto de Ferrada, desde donde nos tras»portaron á Pola, en cuyo punto nos acogieron de la »manera más afectuosa y en donde un hábil cirujano »me amputó los dedos.»

El 21 de Setiembre de 1812 se incendió en medio de los aires el globo de este infortunado y estóico aeronáuta, cerca de Boulogne, por el contacto del aparato de dilatacion con el fuego que llevaba. Se encontró en tierra una máquina rota y consumida, y un cuerpo humano medio carbonizado: era todo lo que quedaba de Zambecari y su fortuna.

IV.—El 7 de Abril de 1806 presencia á su vez la ciudad de Lille la muerte de Mosment. El globo era de seda y estaba hinchado con gas hidrógeno. ¡Este aeronáuta tenía por costumbre elevarse en pié sobre una pequeña plataforma que hacia las veces de la barquilla! Diez minutos despues de su partida lanzó á los aires un paracaidas con un cuadrúpedo. Se supone que las oscilaciones del globo, al ser deslastrado bruscamente, fueron causa de la caida del aeronáuta. Algunas personas pretendieron por entónces que Mosment habia anunciado anticipadamente el acontecimiento y que, por su parte, no habia sido más que una imprudencia calculada. Lo cierto es que el globo continuó solo su camino y que el aeronáuta fué hallado

medio enterrado en la arena de los fosos que rodean la ciudad.

V.—Despues de numerosas y felices ascensiones en montgolfieras, halla la muerte en Manheim el aeronáuta aleman Bittorff, el 17 de Julio de 1812. Su globo *era de papel*, de 16 metros de diámetro por 20 de altura; se inflamó en el aire, y el imprudente aeronáuta se precipitó sobre las últimas casas de la poblacion. Su caida fué mortal.

VI.—Madama Blanchard sustituia con fuegos artificiales los vasos de colores de Garnerin. En el momento de la partida suspendia de la barquilla, por medio de un alambre de 10 metros de largo, un aro de madera de un gran diámetro, en el cual iban fijas las piezas de los fuegos artificiales. Esta especie de aureola ó de estrella se componia de piezas colocadas de manera que ejercieran su proyeccion hácia abajo, y estaban mezcladas con luces de bengala; era sin duda un bonito espectáculo, pero hubiera sido más prudente reservarlo para los globos solos.—El 6 de Julio de 1819 habia gran fiesta en el Tívoli de la calle de Saint-Lazare, en el emplazamiento actual de la estacion del Oeste. Una considerable multitud rodeaba el globo. Despues de algunas detonaciones que anunciaban la partida, se iluminó súbitamente el recinto con luces de bengala; la intrépida aeronáuta monta en la barquilla, en medio de los acordes de una ruidosa música y de las aclamaciones de un público entusiasta, impresionado por aquel mágico espectáculo. El globo se eleva lenta y majestuosamente, arrastrando la inmensa estrella, á la cual prenden fuego. Transcurren algunos segundos;

las luces de bengala iluminan únicamente á la valiente viajera, y á poco se encienden por sí mismas las de la corona colgante, cayendo del globo una lluvia de oro y millares de chipas.

Repentinamente aparece una claridad inesperada, no debajo del globo, en la corona, sino en la barquilla misma, viéndose despues distintamente, á pesar de la gran elevacion á que habia llegado, agitarse desordenadamente la aeronáuta; la luz aumenta, desaparece súbitamente, reaparece despues y se muestra, por último, en la cúspide del globo, en forma de un inmenso mechero de gas de más de un metro de altura. ¡El gas que llenaba el globo acababa de inflamarse!

Madama Blanchard, de corta estatura y muy ligera, tenía la costumbre de servirse de un globo pequeño que llenaba de gas hasta la boca. Este gas hidrógeno se iba escapando y estableciendo un largo reguero sobre la línea recorrida por el globo; verdadero reguero de pólvora que debiera haberse inflamado ya otras veces. Pero el dia de su fatal y último experimento, fué ella la que con sus propias manos lo encendió. Al coger la especie de mecha que llevaba encendida la hizo quizás pasar por el reguero de gas, que se inflamó inmediatamente; vióse entónces á la animosa aeronáuta agitarse para comprimir el apéndice del globo, pero casi inmediatamente apareció la columna de fuego en la cúspide, y cesando entónces Mad. Blanchard de hacer esfuerzos inútiles, se la vió distintamente sentarse en su barquilla, procurando ver el sitio en que iba á descender el globo.

La combustion del gas hidrógeno duró muchos minutos, miéntras el globo iba encogiéndose y descendiendo siempre, hasta caer sobre el tejado de una casa.

En el momento del choque, que no fué muy brusco, puesto que no se hundió una sola tabla del techo, se oyó gritar á Mad. Blanchard: *¡Socorro!* Estas fueron sus últimas palabras. La fatalidad hizo que la barquilla, al deslizarse sobre el tejado, encontrara uno de esos garfios de hierro que se ponen para servicio de los pizarreros y se detuviera en su marcha; la infortunada aeronáuta, sorprendida por aquella sacudida, fué precipitada de cabeza sobre el empedrado de la calle.

Cuando acudieron á levantarla era cadáver. No tenía la menor señal de quemadura. Se veia la barquilla enganchada aún en el tejado, y el globo, enteramente vacío, colgando desde el alero hasta la calle.

VII.—Todo París puede decirse fué testigo de esta catástrofe, que debia ser seguida de otras muchas, ménos públicas, pera tan deplorables como ella. Harris, antiguo oficial de la marina inglesa, conservaba siempre aquel ardoroso valor que arrastra al hombre á luchar con los elementos. Muchas ascensiones felices le animaron á construir por sí mismo un globo, en el que hizo lo que él llamaba mejoras. En una de sus ascensiones, en el mes de Mayo de 1824, abrió enteramente la válvula, que era desproporcionada, y que tenía además el inconveniente de no poder cerrarse completamente. La pérdida de gas fué muy rápida y el aeronáuta se estrelló. Como observacion bastante curiosa, añadiremos que una jóven que le acompañaba resultó con leves heridas únicamente.

VIII.—Sadler, célebre aeronáuta inglés, que habia efectuado ya gran número de viajes aéreos, y que en

una de sus expediciones habia atravesado el canal de Irlanda, entre Dublin y Holyhead (en donde su anchura es de 50 kilómetros), pereció cerca de Bolton, en Inglaterra, de una manera deplorable, el 29 de Setiembre de 1824. Privado de lastre á causa de una prolongada permanencia en la atmósfera, y obligado á descender sobre unos edificios elevados, le hizo chocar la violencia del viento contra una chimenea, desde donde fué lanzado desde la barquilla al suelo. La prudencia y el conocimiento del aeronáuta no pueden ponerse en duda, puesto que Sadler habia hecho sus pruebas en unas sesenta ascensiones próximamente. Deplorables circunstancias, bien difíciles de prever, causaron únicamente su pérdida. Este es un verdadero naufragio aéreo; un navegante que se estrella contra las rocas en una noche de tempestad.

IX.—Cocking habia subido dos veces, como simple aficionado, en el globo de Green. Tenía la idea fija de hacer algo nuevo, y principalmente intentar un descenso con un paracaidas de su invencion. Su proyecto era tan absurdo, que en vez de tomar un paracaidas en forma de superficie cóncava, apoyándose sobre una columna de aire, se suspendia de un cono invertido, especie de tornillo ó barrena aéreos, que en lugar de amortiguar el descenso de un cuerpo pesado, debia precipitar la caida. Esto es lo que tuvo lugar, y desgraciadamente, como ya hemos dicho, participó Green del experimento. En una ascension pública que efectuó en Lóndres, el 27 de Setiembre de 1836, suspendió bajo la barquilla el deplorable aparato, agarrándose á él por medio de una

cuerda, y cuando llegó á una altura de más de 1.000 metros se separó de su compañero.

La bajada fué vertiginosa, y en ménos de un minuto llegó á tierra el desgraciado aeronáuta, siendo recogido materialmente deshecho.

X.—La necrología de la aerostacion continúa en 1845. El aeronáuta Comarchi se eleva en un globo, en Constantinopla, á la vista de una muchedumbre que le aclama, y desaparece para siempre, sin que se haya sabido jamás lo que fué de él.

XI.—Ledet se eleva en un globo, en San Petersburgo en 1847, y no se le ha visto más.

XII.—Gale se eleva en Burdeos, el 8 de Setiembre de 1850, en una ascension ecuestre, y desciende en Cestes á las siete de la noche. Unos labriegos deslastran el globo del peso del caballo, el aerostato asciende con vertiginosa rapidez, y el aeronáuta, asfixiado por el hidrógeno, es hallado á las once de la mañana siguiente en la Cruz de Hync, en las Landas.

XIII.—El mismo año efectúa Arban su última ascension en España, y marcha, arrebatado por el viento de los naufragios, á caer en las nieves de los Pirineos ó en el mar; no se ha vuelto á saber de él.