XIV.—El 15 de Setiembre de 1851, parte Tardini de Copenhague, acompañado de su mujer y de su hijo. Desciende en la isla de Seeland, vuelve á partir sólo, y se ignora su paradero.

XV.—Algunos dias más tarde, el 24 de Setiembre, efectúa Merle su ascension en Châlons-sur-Marne, y muere asfixiado por el gas. Su ayudante, jorobado de muy poca estatura, no sufre la menor lesion.

XVI.—El 4 de Junio de 1852, cae muerto cerca de Manchester el aeronáuta inglés Gouston, sin duda por la misma causa que el anterior. Se suspendia entónces la barquilla muy cerca del orificio inferior del globo.

XVII.—El 19 de Julio de 1853, se eleva Emma Verdier en una montgólfiera, en Montesquieu, cerca de Mont-de-Marsan. Durante el descenso la arroja una sacudida fuera de la barquilla. La encontraron muerta. La desgraciada jóven se habia vestido de blanco como para una fiesta nupcial.

XVIII.—El 27 de Setiembre de 1853, halla la muerte Emilio Deschamps en una ascension verificada en Nimes.

XIX.—En la misma época se eleva Piana en Roma: fuerza ascensional mal calculada; asfixia en los aires; hallado muerto en la barquilla.

XX.—El 27 de Junio de 1854, Leturr, de quien hemos hablado anteriormente, se arroja desde un globo, con un sistema de paracaidas provisto de remos. El paracaidas cae en lugar de descender, y el aeronáuta se destroza en los árboles.

XXI.—En 1854, el aeronáuta americano Thurston, que efectuaba en el Michigan su 37.ª ascension, es hallado muerto á la bajada.

XXII.—El mismo año, en Newcastle, es hallado Hall muerto en su globo, que habia partido de Lóndres.

XXIII.—El 28 de Agosto de 1863, lleva á cabo Chambers una ascension en Lóndres, siendo arrebatado con velocidad. El gas le asfixia, y cae muerto cerca de Nottingham. Como se ve, esta causa de muerte es mucho más frecuente de lo que hubiera podido creerse en un principio.

XXIV.—Extraño accidente en Buenos-Aires el 24 de Mayo de 1869. Baraille se eleva desde el centro de la plaza, se cierne sobre la ciudad y desciende en la rada. Gran número de botes y un pequeño steamer acuden para salvarle de morir ahogado. La chimenea del steamer inflama el gas, y una formidable explosion hace saltar á la vez el globo y el steamer. La tripulacion y todos los marineros de los botes son lanzados al aire. Ocho muertos y veinticinco heridos.

XXV.—Durante el memorable sitio de París (desde Setiembre de 1870 á Febrero de 1871), los organizadores de la posta aérea tuvieron la desgraciada idea de hacer salir los globos á las once de la noche para evitar la observacion de los enemigos. El mismo resultado se hubiera obtenido en aquella estacion partiendo á las cuatro de la madrugada. Lanzarse á los aires en medio de la noche, era exponerse á llegar ántes del dia al mar; esta inconcebible organizacion costó la vida á dos aeronáutas y hubiera podido ser funesta á otros muchos. El 30 de Noviembre parte el marinero Prince de la estacion de Orleans (convertida en estacion aérea). Era una noche sin luna y soplaba un viento muy violento. El aerostato fué arrebatado rápidamente hácia Occidente. Al amanecer vieron unos pescadores desaparecer el globo en el Oeste y engolfarse en las soledades del Océano. El pobre Prince debió morir ahogado en las olas. El mismo dia á las once y media; es decir, media hora despues, salia un segundo globo de la estacion del Norte y llegaba sobre el Océano al salir el sol. Segun parece, despues de haber examinado la velocidad del

viento en tierra, habia ordenado la comision al marinero aeronáuta que se mantuviera ocho horas en la atmósfera. ¡Era la consigna! Pero el globo llevaba un segundo pasajero. Al llegar sobre el Océano, el aerostato pasa precisamente por encima de Belle-ile-en-Mer, y el pasajero abre la válvula: ¡ya era tiempo! Un minuto más y este segundo globo tiene el mismo fin que el primero.

XXVI.—El 27 de Enero de 1871, en el momento del armisticio, el penúltimo de los globos de sitio, montado por el marinero Lacaze, parte de la estacion del Norte y va á perderse en el mar, en aguas de La Rochela.

XXVII.—Un tercer aeronáuta del sitio murió á consecuencia de su viaje, en Tours, ocho dias despues de su descenso: el marinero Le Gloeunec, que partió el 2 de Noviembre de la estacion de Orleans y descendió en el departamento de Maine-et-Loire.

Parte el globo el 21 de Noviembre á las once de la noche, y es arrebatado por una tempestad sobre el mar del Norte, llegando en *quince horas* á Noruega, más allá de Cristianía, sin que por milagro fuera tragado por las olas. El aeronáuta Rolier y su compañero, que durante aquellas largas horas de angustia se creian absolutamente perdidos, no debieron su salvacion más que á su animosa perseverancia y á la configuracion geográfica de las costas de Noruega, que presentó sobre la ruta del aéreo buque una montaña de pinos, á los cuales pudo engancharse el ancla de la barquilla.

De 64 globos-correos lanzados durante el sitio, dos se perdieron en el mar, como acabamos de ver, y otros cuatro estuvieron á punto de perderse.

Pero no se detiene aquí la necrología de la aerostacion.

XXVIII.—En el mes de Setiembre de 1871 efectúa una ascension en Paoli (Indiana-América) el aeronáuta americano Wilburg, y se cae del globo desde un kilómetro de altura. Su cuerpo botó á cuatro piés de distancia del punto en que cayó.

XXIX.—En el mes de Junio de 1872, en Decatur (Alabama), cae Athins desgraciadamente y se ahoga en el rio Tennesee.

XXX.—El 4 de Julio de 1873, nuevo naufragio aéreo en Ionia (Michigan). El aeronáuta La Mountain, cuyo valor llegaba á la temeridad, y que el año anterior habia estado á punto de perecer en las aguas del lago Erie, tuvo la funesta idea de suspender la barquilla de una serie de cuerdas independientes unas de otras y atadas á un aro de madera colocado en la parte superior de la montgolfiera, en vez de hacerlo de una red que envolviera el globo. La ascension fué muy rápida, y los espectadores se apercibieron de que la barquilla no estaba en la vertical: las cuerdas se fueron uniendo poco á poco, concluyeron por reunirse todas al mismo lado y el globo se escapó. La barquilla cayó

entónces como una piedra, miéntras el desgraciado areonáuta, que se agarraba convulsivamente á ella, tenía aún serenidad para intentar volverla sobre su cabeza para que le sirviera de paracaidas. Pero á treinta metros de tierra se soltó, y su cuerpo se aplastó sobre el suelo con sordo ruido, hundiéndose quince centímetros. Los huesos estaban deshechos y la cabeza horriblemente destrozada.

XXXI.—El 9 de Julio de 1874, en Cremon-Garden (Inglaterra), en donde habia hallado la muerte Leturr veinte años ántes, de Groof se desprendió de un globo para probar unas alas de su invencion, y se destrozó sobre el empedrado. Algun tiempo ántes le habia encontrado en Bruselas y le habia asegurado, fundado en los principios expuestos anteriormente, que sus alas eran incontestablemente ménos seguras que un gran paraguas. Me respondió que á pesar de las mejores razones científicas, estaba seguro de obtener buen resultado. Era afirmar que era de noche en pleno dia.

XXXII.—El 9 de Agosto de 1874, 321.ª y última ascension del areonáuta Braquet, en Royan, en montgolfiera. Caida, desde 400 metros de altura.

XXXIII.—El mismo año, para celebrar la mayor edad del rey de Siam, fiestas en Bangkock y ascension de un globo tripulado por un negro. No se ha vuelto á tener noticias de él.

XXXIV.—El 15 de Abril de 1875, catástrofe del *Zenith*. Muerte de Crocé-Spinelli y de Sivel. Todo el mundo recuerda aún este terrible acontecimiento. A las once y treinta y dos minutos de la mañana del mismo dia se elevaba majestuosamente aquel magnífico aerostato desde la fábrica de gas de La Villete, tripulado por tres aeronáutas, MM. Crocé-Spinelli, Sivel y Gaston Tissandier. A la una y media llegaba el aerostato á la altura de 8.000 metros, pero sus tres pasajeros estaban desmayados en la barquilla. Al pasar de los 7.000 metros próximamente, habian sido sorprendidos por un estado de embotamiento, conocido ya por la ascension de M. Glaisher á una elevacion mayor aún, y del que no se habian preocupado en manera alguna á su partida, por el convencimiento de que la inhalacion del oxígeno sería suficiente para impedir las molestias observadas en las ascensiones anteriores. Pero en aquellas grandes alturas, los latidos del pulso se aceleran muy rápidamente, y el cuerpo y el espíritu se van debilitando gradual é insensiblemente, sin que el paciente tenga conciencia de ello. Llega á hacerse absolutamente indiferente, y áun ántes de perder el conocimiento sería incapaz de levantar un dedo para impedir su muerte. «No se sufre absolutamente nada, escribia á este propósito el que sobrevivió á la catástrofe; por el contrario, se experimenta una alegría interior, y como un efecto de la irradiacion de aquella luz que inunda al aeronáuta, que se siente feliz por ascender.» El vértigo de las altas regiones no es una vana palabra. Despues de media hora próximamente de desmayo se reanimó M. Tissandier y vió á sus dos amigos desmayados en el fondo de la barquilla.

El globo descendia rápidamente y el viento era violento de abajo á arriba. No tuvo fuerza para arrojar lastre con objeto de impedir que cayera el aerostato, y volvió á dormirse como en una pesadilla. Algunos momentos despues sintió que le sacudian el brazo, y reconoció á Crocé-Spinelli que se habia reanimado y le gritaba: «¡Arrojad lastre, estamos bajando!» Pero apénas pudo abrir los ojos, y únicamente se acuerda de haber visto á su compañero arrojar de la barquilla los instrumentos, las mantas y cuanto hallaba á mano. Es probable que el globo, deslastrado, volvió á subir á las altas regiones, porque tres cuartos de hora despues, reanimado de nuevo M. Tissandier, sintió que el globo caia con una rapidez espantosa. La barquilla se balanceaba violentamente y describia fuertes oscilaciones: sus dos compañeros estaban acurrucados en el fondo de la barquilla. Sivel tenía la cara negra, los ojos empañados y la boca abierta y llena de sangre; Crocé tenía los ojos medio cerrados y la boca ensangrentada. Estaban muertos... El choque en tierra fué de una violencia extremada, pareciendo que el globo se aplastaba. El viento era muy fuerte y la barquilla fué arrastrada por los campos, miéntras los cuerpos de los dos desgraciados aeronáutas eran sacudidos con violencia y á cada momento parecia que iban á ser arrojados de la barquilla. Finalmente pudo el aeronáuta coger la cuerda de la válvula y detener definitivamente el globo contra un árbol, cerca de Ciron (Indre). Eran las cuatro de la tarde. — La ciencia contaba dos soldados más muertos en el campo del honor, y los nombres de Sivel y Crocé-Spinelli iban á aumentar el martirologio de la navegacion aérea.

Larga es esta necrología; ¡pero cuántas víctimas más recientes hay aún!

XXXV.—El 15 de Julio de 1875, caen los aeronáutas americanos Donaldson y Grimwood en el lago Michigan y mueren ahogados en sus aguas.

XXXVI.—El 13 de Agosto de 1876, salió de Issy, cerca de París, un globo que en vez de barquilla llevaba un trapecio, en el cual iba trabajando el jóven Triquet; pero cuando algunos minutos despues descendió el globo en Montrouge, hallaron al aeronáuta muerto, enganchado por un pié y con la cabeza destrozada por haber sido arrastrado por tierra.

XXXVII.—El 28 de Setiembre de 1879, en San Francisco, se lanzan á los aires durante una tempestad los dos aeronáutas Williams y Colgrave. Una borrasca los arroja de la barquilla. Muerte instantánea.

XXXVIII.—El 4 de Julio de 1880, en Mans, parte el aeronáuta Petit, en compañía de su esposa, en un viejo globo agujereado. A esta imprudencia añade la de colocar un niño, hijo suyo, en un globo pequeño que dominaba al primero y el cual mantenia cautivo por medio de una larga cuerda que tenía en la mano. Los dos globos se elevaron al mismo tiempo; pero el inferior no tenía, por decirlo así, ninguna fuerza ascensional, y el aeronáuta arrojó todo su lastre sin lograr subir rápidamente.

En esta coyuntura, abandona Petit la cuerda, gritando á su hijo: «Vete solo.» Algunos segundos despues se desgarra el globo grande de alto á bajo, y el aeronáuta cae precipitado sobre la tapia de un jardin y queda mortalmente herido. Como hemos visto anteriormente en un caso análogo, su mujer sufrió solamente algunas contusiones. Es probable que la cuerda que retenia el globo superior rozara aquel averiado aerostato y determinara su rápida caida. El globo pequeño, que llevaba el hijo de Petit, descendió algunos minutos despues en una pradera como una mariposa.

XXXIX.—El 8 de Agosto del mismo año, parte Cárlos Brest de Marsella, á pesar de un violento viento del Noroeste, y es llevado sobre el Mediterráneo con una rapidez vertiginosa. Dos horas despues, á la entrada de la noche, corria casi á flor de agua, siguiendo las ondulaciones de las olas y se cruzaba con un buque, pero con tal rapidez, que es imposible cambiar una sola palabra. Al dia siguiente por la mañana encontraban sobre las costas de Córcega, cerca de Ajaccio, el globo con la barquilla vacía.

XL.—El año 1880 no ha sido favorable á los globos. Para coronar los dos accidentes que preceden, el 31 de Octubre tiene la imprudencia ó la locura el desgraciado gimnasta Navarre de lanzarse á los aires en una montgolfiera *sin barquilla*, y suspendido simplemente de un trapecio. Lo imprevisto de su situacion, el

vértigo, la fatiga, el aire frio de las regiones superiores, quizás el aire caliente de la montgolfiera, una causa cualquiera que ha quedado ignorada, le obligaron á soltarse desde 600 metros de altura. Cayó en medio de un jardin, miéntras la deslastrada montgolfiera continuaba su camino, para descender sobre la plaza Saint-Michel un cuarto de hora despues. Llegó á tierra horizontalmente, moldeó su cuerpo en el terreno y botó á un metro de altura, á pesar de hallarse absolutamente deshecho.

Estas son las principales víctimas de los globos, cuyos detalles nos son conocidos. Ascienden á 44, y no es exagerado en evaluar en el doble el número total de víctimas en el siglo trascurrido desde que el primer globo aéreo voló en los aires. Otros hay que sin haber sucumbido han visto la muerte de cerca. En 1842 estuvo á punto de perecer, asfixiado por el gas del globo, el aeronáuta Dupuis-Delcourt. En 1850, estuvieron á punto de sufrir la misma suerte Bixio y Barral, puesto que, segun la expresion de Arago, «habian partido como una flecha» á las alturas aéreas. En 1862, se desmayaron á 8.000 metros de altura Glaisher y Coxwell, y no se reanimaron hasta el descenso del globo. En 1863, cayeron los pasajeros del *Gigante* en Hannover, con una fuerte tempestad que determinó un arrastre dramático: la mayor parte de los pasajeros quedaron heridos. En Noviembre de 1870 el globo-correo *La Ville d'Orleans*, fué llevado sobre el mar del Norte, y sus dos viajeros se vieron perdidos sobre la inmensidad de las rugientes olas, desde el amanecer hasta las dos de la tarde, hora en que arribaron á Noruega. En el mes de

Julio de 1874, el mismo dia de mi viaje de boda de París á Spa, eran arrojados desde Calais sobre el mar del Norte M. y Mme. Duruof, debiendo su salvacion á la habilidad, á la sangre fria, al valor y á la perseverancia de Duruof, que consiguió mantener su barquilla en la superficie de las olas y hacerse recoger por unos pescadores de las costas de Inglaterra: salvacion maravillosa de un doble naufragio, atmosférico y marítimo. En el mes de Diciembre de 1875, y media hora despues de su partida, caia con rapidez vertiginosa, desde 230 metros de altura, un globo de observacion científica, tripulado por ocho pasajeros: el coronel Laussedat y el capitan Maugin se rompieron una pierna cada cual, y el capitan Renard y Eugenio Godard quedaron gravemente heridos. M. Alberto Tissandier, que formaba parte de la expedicion, observó despues que una de las charnelas de la válvula estaba completamente desprendida, y que la tela del globo se habia desgarrado en el sentido de las costuras, desde el ecuador hasta la corona de la red. Por último, recientemente, el 6 de Marzo de 1881, un globo que se ha elevado en Niza, llevando por pasajeros á MM. Sovis, Allot y Vivier, ha sido arrojado sobre el Mediterráneo, azotado durante cuatro horas por las olas, y recogido, por decirlo así, milagrosamente por un buque de vela italiano que pasó cerca de él.

Al recorrer la lista precedente se ve que los siniestros aéreos pueden clasificarse por las siguientes causas: 1.°, globos perdidos en el mar; 2.°, asfixia en la barquilla misma por el descenso del gas del aerostato; 3.°, arrastre y choques en el descenso; 4.°, temeridades imprudentes, inútiles y á veces hasta incomprensibles; 5.°, enrarecimiento del aire, pasando de 8.000

metros de altura; 6.°, incendio de montgolfiera; 7.°, caida del globo por pérdida del gas, rotura de la tela ó defectos en la válvula ó en la red. Parece que todos estos accidentes hubieran podido ser previstos y evitados; pero no debemos nosotros instruir el proceso de estas víctimas, que han marcado con su sangre la vía triunfal de la navegacion aérea. Aprovechemos, si posible es, su experiencia para no sufrir la misma suerte, y marchemos adelante con valor y confianza.

Saludemos en el misterioso aerostato que pasa, el faro de la ciencia y la locomocion del porvenir.

FIN.

ÍNDICE.

Págs.

PRÓLOGO..... V

PREFACIO..... 1

I.—MI PRIMER VIAJE AÉREO EL DIA DE LA ASCENSION. 5

II.—SEGUNDO VIAJE.—La noche en globo; la postura del sol.—Estudios topográficos.—París visto desde el cielo.—Paisajes indiscretos.—Variedad de los panoramas aéreos y terrestres.. 41

III.—ASCENSION MATINAL.—*El cielo azul.*—La atmósfera respirable.—Variaciones de la humedad en el aire.—Curioso efecto producido por la sombra del globo.—Aspecto de la tierra á 3.000 metros de altura.—Ultimos ruidos de la tierra. Extraña soledad.—Terror de los labradores durante el descenso..... 63

IV.—CUARTA ASCENSION.—El Oeste de París.—Paso sobre el parque de la Muette; recuerdo de los primeros viajes aéreos.—Saint-Cloud.—Versailles.—Los estanques de Saint-Hubert; experimentos sobre el sonido y el eco.—Un cuadro mitológico..... 85