

la vista del campesino, que empieza á comprender. Una vez acomodada la barquilla en la carreta, el belga y yo nos sentamos en ella; nuestro piloto aéreo sube en el carro de una aldeana que pasa por allí cerca, y á las nueve y media hacemos nuestra entrada triunfal en la estacion de Etaples, desde la cual telegrafiamos á nuestros amigos que nos creen hechos dos ó tres pedazos por lo menos, tomando luego el tren de París.

Todos nuestros instrumentos, á escepcion del termómetro, cuya aguja no se habia movido desde la partida, están intactos. Ni el aeronauta, ni el ingeniero belga ni yo hemos recibido el menor arañazo.

Sin embargo, cuando bajamos tan rápidamente á tierra, el viento soplaba con notable violencia, y, cosa singular, no hemos impreso la mas mínima señal en el suelo tan maleable en aquel punto. ¿A qué se deberá atribuir una detencion tan brusca? Al principio creí que se debería al ancla fuerte y algo gruesa que llevábamos, pero reflexionando con mas detencion en ciertas

condiciones dinámicas de la navegacion aérea, supuse que debia atribuirse tan singular efecto á la ligereza específica del gas hidrógeno puro que llenaba nuestro globo. En efecto, al abrir la válvula, perdimos una cantidad de gas mucho mayor que si hubiese estado henchido con gas del alumbrado. Además, cada metro cúbico nos hacia pesar mas de un kilogramo, en vez de hacernos perder 700 gramos de nuestra fuerza ascensional.

El aumento de peso producido por el escape de la válvula es con el hidrógeno puro dos ó tres veces mas rápido que en las condiciones ordinarias, resultando de aquí que el globo se detiene dos ó tres veces mas pronto con un viento dado. Pero tambien es verdad que con dicho gas tienen los aeronautas mas probabilidades de romperse los huesos si no son bastante expertos; por consiguiente, lo mejor es estrenarse con el gas del alumbrado, é irse acostumbrando de este modo á surcar las procelosas regiones aéreas.

CAPÍTULO XXV

VIAJES DEL GLOBO EL «EMPRENDEDOR»

(W. DE FONVIELLE)

PRIMER VIAJE. — DE PARÍS Á FERRIERES

Hacia mucho tiempo que me preocupaba la idea de aplicar la fotografia á la navegacion aérea, y tanta fué la insistencia con que esta idea se apoderó de mí, que al fin me decidí á organizar una expedicion fotografica para observar un eclipse que debia ocurrir el 23 de febrero. Costóme lo que no es decible encontrar un fotógrafo que quisiese acompañarme; pero al fin di con uno que, si bien no figuraba en el número de los mas célebres, esperaba llegar á serlo si nuestra expedicion tenia el resultado apetecido. Debíamos esperarlo así, puesto que lo habíamos preparado todo con minucioso esmero; ¡cuántas noches pasamos discutiendo las condiciones del éxito, y estudiándolo todo, menos el carácter del piloto aéreo á quien íbamos á confiar nuestra suerte! Habíamos creído ¡oh error! que bastaria un poco de entusiasmo para transformar su grosera urdimbre.

Queriendo referir mis impresiones celestes á señales tomadas en la tierra, habia practicado yo un agujero en el fondo de la barquilla con el objeto de sacar la imágen directa de los objetos que tuviesen el honor de hallarse debajo de nuestros piés. Mas en el momento en que íbamos á partir, levantóse un viento que á los aeronautas de pro-

fesion, á los cuales tuve que recurrir á pesar mio, les pareció demasiado violento para llenar el globo. Los aeronautas de esta especie no comprenden otro modo de remontarse sino el que verifican en presencia de un numeroso publico, así es que cuando no hay ingresos, no se acuerdan de revestirse de su valor de los dias festivos. Por mas que dije, me indigné y renegué, no tuve mas remedio que quedarme en tierra. Cuando pasó el eclipse, vinieron á anunciarme que se iba á henchir el globo, y que el viento habia calmado; pero como se acercaba la noche, consideré que seria el colmo del ridículo remontarse en aquel momento, y por lo tanto, resolví esperar hasta el otro dia; así es que cuando el globo estuvo listo, declaré que aplazaba la partida para la mañana siguiente, hice atar el apéndice con una cuerda y colocar el globo en medio de la esplanada que habian puesto á mi disposicion. Una vez hecho esto, confiamos el globo á la custodia de Dios y á la de los vigilantes nocturnos.

A la mañana siguiente, me encaminé á la fábrica del gas, donde el aerostato se balanceaba tranquilamente. La numerosa muchedumbre que se habia propuesto disfrutar del espectáculo de aquella ascension, acudió en mayor número que el dia anterior, y aun cuando no se abrieron todas las puertas de

la fábrica, el patio se llenó en breve de una apiñada multitud que nos fué rodeando y estrechando, si bien se prestaba con docilidad suma á las exigencias de la situación. No encontré mas que una sola persona recalcitrante, y esta persona, como se verá, era el aeronauta que debía guiarme por los aires.

Procedo al embalaje de mi fotógrafo y de su aparato; trabajo con tanto ahinco que no echo de ver que un individuo ha trepado á las cuerdas y abierto el orificio del apéndice; cada vez que el globo oscila, salen oleadas de gas. Si no llego á acudir á tiempo, habria faltado poco para que el globo no pudiera remontarse. Miro al rededor y advierto que el aeronauta está ausente; segun me dicen, ha ido á refrescar por segunda vez á un figon cercano, donde hemos almorzado. Corro á buscarle, y vuelvo arrastrando en cierto modo á mi aeronauta, que al punto me hace ver que el globo no puede remontarse sin dejar en tierra todo el lastre. Salto fuera de la barquilla y le digo: —Partid con el fotógrafo; yo me quedaré en tierra.—Puedo llevar al fotógrafo, me dice, pero no su aparato, que pesa demasiado.—Entonces me vuelvo al que es objeto de estos debates, y le digo:—Venid, partid conmigo, y dejemos aquí á nuestro aeronauta.

Mientras tanto el globo oscila á impulsos del viento, y cada minuto de expectativa disminuye su fuerza ascensional. El fotógrafo ha vacilado mucho antes de resolverse á partir con su aeronauta, pero remontarse solo conmigo, es pedir demasiado. Lanza un penetrante grito, y levantando las manos al cielo con una expresion que no olvidaré jamás, me dice: ¡Oh, no!

Entonces, me precipito en la navicilla, y tirando á granel todos los objetos que hallo al alcance de mi mano, me vuelvo al aeronauta, diciéndole:—¡Partamos!—Es tan imperioso mi ademán que arroja un saquillo de lastre, luego dos, tres, y hénos por fin en el aire. Echo espumarajos de rabia, y con los puños apretados, me olvido de saludar á la

multitud que nos aclama.—Cuidado, Fonvielle, me dice el aeronauta, que vais á caer. En efecto, veo que la navicilla se inclina sobremanera á un lado. ¿Por qué se inclina de este modo? Porque la han recargado con el peso de dos anclas, de dos cuerdas-guias, y porque todo el cordaje que lleva pesa mas que mi fotógrafo y su fotografia.—Pero ¿á qué viene este lujo de chismes inútiles? pregunto.—Porque así se hacia á bordo del *Gigante*.—Al mismo tiempo oigo un ruido seco sobre mi cabeza.—¿Qué es eso? Puesto que estamos en el aire, hagamos una ascension, y no abrais la válvula.—No quiero salir de las nubes, dice el aeronauta, porque el Sol dilatara el gas, y nos remontaríamos demasiado.—Pero yo tampoco quiero que la ascension termine de este modo.—Aquí mando yo solo, me responde con tono seco.—Demasiado lo veo, le contesté mordiéndome los labios. ¿Qué otro remedio me quedaba? ¿Venir á las manos? ¿Acaso es posible una lucha entre dos hombres en una frágil barquilla suspendida en la inmensidad de los aires?

Permanecí, pues, silencioso y mal humorado, resignándome por de pronto, y observando los fenómenos de que, á pesar mio, era testigo. No llegamos siquiera á un millar de metros de altura, y el globo estaba hacia mas de media hora en las nubes. Recibió alternativamente un gran número de impulsos, unos de arriba abajo á causa de la válvula, y otros de abajo arriba por efecto de los rayos solares. Era raro, en efecto, que el aeronauta abriese la válvula sin tener que arrojar lastre en proporcion notable para corregir los efectos de su desmedida precipitacion.

Aquellas oscilaciones constantes hacian variar bruscamente el barómetro Richard, tan pronto en un sentido como en otro: unas veces subiamos 150 metros á pesar del aeronauta, y otras descendiamos con una rapidez grande y á menudo comprometadera.

En tanto que mi triste piloto se ocupaba esclusivamente en abreviar la ascension en

lo posible, yo miraba fijamente la tierra por el agujero del fondo de la barquilla, cuando no dirigia mis miradas á las espesas nubes que se extendian sobre mi cabeza.

De vez en cuando veia el disco del sol á través de un velo suficientemente diáfano para que me fuese posible distinguir su for-

ma en todo su esplendor, aunque bastante denso, por otra parte, para que la claridad del astro no ofendiese mi pupila.

Estoy seguro de que un fotógrafo acostumbrado al aire, podria guiarse por la cantidad de nubes para tener una especie de cámara oscura de la opacidad que deseara á

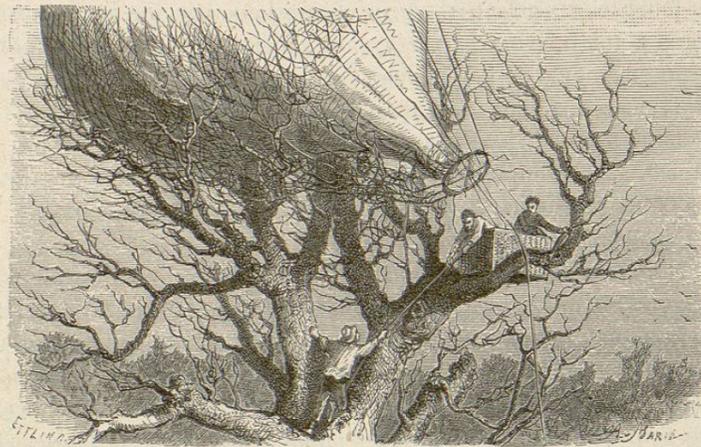


Fig. 59.— UN CAMPESINO LOGRA TREPAN HASTA LA BARQUILLA

fin de obtener un cliché magnífico. En cuanto á la rotacion del globo, no es constante, pues he podido contar á veces dos ó tres segundos enteros sin que el sol cambiara al parecer de azimut.

Al cabo de media hora salimos de las nubes, dejándolas sobre nuestras cabezas; el globo baja describiendo remolinos con una gran velocidad. Sin embargo, no creo que diera nunca más de dos vueltas en el mismo sentido, porque de vez en cuando el aeronauta se veia en la precision de moderar la caída arrojando arena; entonces se efectuaban las inversiones de rotacion. Mirando algunas veces por el agujero de la barquilla, veia la tierra fija durante un espacio de tiempo muy apreciable.

Un fotógrafo que estuviese ojo avizor, sin separar la vista de su cámara oscura, habria tenido tiempo de sacar clichés instantáneos, atrapando al vuelo los momentos de incertidumbre del globo.

Nos acercamos á la tierra; ya divisó cómo

aumentan de tamaño los árboles de un bosque. «Bosque ó diablo, poco me importa; yo sabré arreglarme para no romperme la crisma.» La tierra se aproxima rápidamente, los árboles se espacian y advierto que vamos á caer en un pantano. «En un pantano; no tiene mucha gracia que digamos,» exclamé. Esta era la primera frase que pronunciaba yo desde nuestra última discusion, y que al parecer produjo cierto efecto en el aeronauta, que tiró un poco de lastre con un ademán muy significativo; el globo subió 50 metros para volver á caer en seguida. El ancla, lanzada con presteza, se agarró á la copa de un árbol. Entonces el aeronauta empezó á gritar para pedir socorro. Me encierro de nuevo en mi mutismo y en mi impasibilidad hasta el momento en que veo un campesino que logra trepar hasta la barquilla. Tan luego como este hombre pone el pié en ella, le interpele diciéndole: «Ya veis que flotamos aun en la copa de los árboles, y que tenemos todavía tres sacos de

lastre á bordo. Os tomo por testigo de lo que éstais viendo.» Mientras tanto el aeronauta se descuelga por una cuerda hasta el suelo, y lleva el globo con mucha destreza y sangre fría, como pudiera hacerlo con una cometa, hasta una llanura distante 200 metros, donde habria podido bajar si hubiese querido. Durante este corto viaje, que no dejaba de tener cierto atractivo, diriji algunas palabras á mi nuevo compañero, que me pareció encantado de lo que veía. Ocúrreseme entonces una idea luminosa; aquel aldeano tenia trazas de ser atrevido é inteligente; al parecer le complacia aspirar el aire; ¿por qué no podria hacer de él un compañero de viaje? Empecé á sonsacarle con el tono mas meloso que pude, y conocí que no le desagradaria la aerostacion; entonces le hice la misma proposicion que al fotógrafo: «Si teneis un cuchillo, cortaremos la cuerda y nos remontaremos juntos: ¡ya vereis qué golpes de vista tan asombrosos presenciaremos!» Pero mis seducciones fueron impotentes; el aldeano prefiere el pavimento de sus prados al de los aeronautas, y contesta á mis proposiciones con una rotunda negativa acompañada de miradas de espanto.

Llegamos á la llanura, y allí ataron el globo á un tronco. Entonces llamé al aeronauta y le dije: «El globo flota todavía; estamos dos personas en él; reunid algun lastre, y dádmelo, porque trato de remontarme solo.—No lo permitiré, me contestó; el globo se me ha confiado á mí y no á vos.—Seguimos cuestionando algun tiempo, pero como supo poner de su parte á los circunstantes, y yo solo no podia ejecutar las maniobras, tuve que dar orden de que bajaran el globo á tierra.

El suelo estaba mojado por la lluvia del dia anterior; como no habian escogido el sitio mas á propósito para echar pié á tierra, me llené de barro al saltar: pregunté dónde estábamos, y me dijeron que en el bosque de Ferrieres, perteneciente á la duquesa de Laroche-foucault: habíamos recor-

rido por consiguiente unos cuarenta kilómetros. Poco despues regresé á Paris, no sin haber apostrofado nuevamente á mi aeronauta afeándole su conducta, y asegurándole que en adelante seria yo mismo mi propio aeronauta.

He insistido en estos detalles, por mas que carezcan de importancia, para que se comprenda por qué me he aventurado solo en un globo. La cólera me habia familiarizado con el aire mas que veinte ascensiones consecutivas.

SEGUNDA ASCENSION. — DE PARÍS Á COMPIEGNE

Habiendo accedido mi amigo M. Giffard á confiarme su hermoso globo, sin ponerme bajo la tutela de un mentor aéreo, pude cumplir mi promesa; y llegué á ser, conforme lo habia asegurado, mi propio aeronauta. Partí desde la fábrica de gas de la Villette: mi tripulacion se componia de dos jóvenes, los hermanos Chavoutier, que, segun mi programa, no habian viajado nunca en globo; y á los que, no sin trabajo, decidí á que me acompañaran. Los padres de ambos jóvenes asistian al experimento con un valor mayor tal vez que el nuestro. La madre queria dar á sus hijos un postrer adiós, del cual desconfiaba yo; así es que hice retirar á todos los que se acercaban: no conocia ni padre, ni madre, ni hijos, y nos remontamos como una saeta. Entonces tuve un asomo de remordimiento por parecerme que la pobre madre se quedaba llorando.

El mayor de los hermanos Chavoutier, de 26 años de edad, está dotado de una agilidad extraordinaria, lo mismo que el menor, que apenas tiene 18 años, y que se ha estrenado de un modo brillante desatando la liga del globo, esto es, la cuerda del apéndice, trepando al efecto por una escala de cuerda de mas de 6 metros de larga.

Esta segunda ascension del *Emprendedor* tuvo lugar el domingo 22 de marzo de 1868, á las tres y cuarto de la tarde, ante una cu-

riosa y simpática multitud. La operacion salió á pedir de boca: no creo que ninguna de las numerosas personas que á ella asistian echase de menos la presencia de un aeronauta mas experto que yo. Debo añadir que los pilotos aéreos han exagerado á propio intento las dificultades de la *partida*, por entrar en sus planes el mantener vivo el interés del público y aumentar sus ingresos mas bien que estudiar lo que pasa allende las nubes. Recomiendo un medio muy sencillo de remontarse, y además muy ventajoso cuando el viento es poco intenso: consiste en cargar la barquilla con mucho lastre, y mandar que se «suelte todo.» El globo no se levanta, pero la tripulacion empieza á echar fuera de la barquilla los sacos que contiene con toda la rapidez posible. El globo, aligerado de este peso, se lanza á los aires, y para mayor seguridad se arroja desde ellos otro saco.

Apenas soplabá el viento cuando partimos, y las personas que continuaban en la fábrica del gas pudieron seguirnos con la vista mas de veinte minutos en una direccion casi paralela á la del ferrocarril del Norte. No dejé tiempo á mis dos compañeros para que admirasen detenidamente el admirable paisaje que no conocian aun, y cuya majestad les habria quitado hasta el menor vestigio de recelo. Tuve la crueldad de hacerles trabajar sin descanso en diferentes maniobras, que verificaron con singular destreza, en tanto que yo anotaba las observaciones que iba haciendo en un barómetro Richard, y en una série de termómetros.

A las 4 y 42 minutos flotábamos á unos 700 metros del bosque de Ermenonville, donde oíamos numerosos tiros. Luego supe que allí estaban cazando jabalies. Un saquillo de lastre sacrificado oportunamente nos permitió remontarnos á mas de 2,000 metros en menos de 7 minutos.

A las 4 y 49 atravesábamos el espeso velo de nubes que ocultaban desde por la mañana la vista del sol á nuestros conciudadanos.

Cuando traspusimos aquellos vapores viscosos, que al parecer podian cortarse con un cuchillo, presenciarnos un espectáculo análogo al del Gœrner, ó mas bien al del Breithorn, cuando un espeso manto de nieve cubre todas las grietas, disimulando las salientes rocas.

La fijeza de las montañas de nevados vapores que veíamos brillar á nuestros piés era asombrosa. Habria jurado que aquella nieve descansaba en un sólido cimiento de basalto ó de granito. Sin embargo, la masa de nubes flotaba al mismo tiempo que nosotros en direccion norte, marchando tal vez á condensarse en los polos de la tierra. En lugar de asemejarse, como las altas cimas de los Alpes, á obeliscos, pirámides, ó fortalezas desmanteladas, aquella pintoresca superficie nos presentaba una variedad de gigantescas protuberancias, de formidables hongos. La tinta de aquellas nubes tan firmes, tan tenaces, tan sumamente deslumbradoras, no ofrecia la menor mezcla de color extraño á ellas. Allí volveremos sin duda para dedicarnos á la fotografia celeste, con objeto de enseñar á los hombres que permanecen enclavados en la tierra verdaderos paisajes de las altas regiones. El cielo era de un azul claro, mucho mas hermoso que en los mejores dias del verano: no presentaba el menor rastro de filamentos blanquecinos ni se veía en él ningun cirrus.

El sol, que empezaba á declinar hácia poniente, me pareció mas pequeño que desde la tierra, en proporcion apreciable: el calor que irradiaba era muy sensible, pues cuando llegamos á los 2,400 metros, hizo subir rápidamente á 13° el mercurio de un termómetro de bola blanca que le expuse; este termómetro, puesto á la sombra, descendia hasta 2° bajo cero; lo cual causaba una diferencia de 16° debida exclusivamente á la insolacion que habíamos comprobado.

Antes de describir el singularísimo fenómeno que presenciarnos, debemos insistir

en el carácter específico de la capa superior de las nubes, las cuales estaban dispuestas como si el aire exterior ofreciese una especie de resistencia mecánica á su propagación, al paso que la inferior ofrecía, por el contrario, inmensas excavaciones de bordes dentados. En uno de estos valles se metió el *Emprendedor* cuando el sol desapareció á las 4 y 46 minutos, momento en que perdimos de vista la tierra hasta el fin de nuestra ascension.

El *Emprendedor* no tardó en henchirse bajo la acción de los rayos solares que calentaban el gas como pudiera hacerlo una lente. En aquel momento vimos un humo blanquizco que flotaba sobre nuestras cabezas: era perfectamente visible, pero poco abundante para que nos causara inquietud. El joven *Emprendedor* no quiere fumar su pipa como el veterano *Gigante*, y apenas se permite un cigarrillo.

Desde entonces hemos interrogado en vano á los sábios para que nos explicaran la causa de tan extraño fenómeno; unos nos han hablado de amoníaco, otros no han dicho nada, y ninguno nos ha contestado de un modo satisfactorio. Pero en el momento en que menos lo creíamos se nos presentó la solución de la cuestión de un modo tan sencillo, que á menos de ser demasiado bachiller ó doctor, cualquiera de nuestros lectores la comprenderá.

El gas de que está lleno el globo, transparente en el momento de la partida, se ha ido impregnando de una notable cantidad de humedad; pues un poco antes de llegar á la superficie inferior de las nubes, hemos visto que el interior de nuestro globo se llenaba de vapores condensados por la acción del frío. El descenso progresivo de la temperatura habia formado una nube en el globo que teníamos sobre nuestras cabezas. Pero tan luego como el *Emprendedor* atravesó con decisión el blanco manto de nubes que ocultaba el sol á los habitantes de la tierra, se limpió por dentro y por fuera; y no solamente perdió la tela la humedad de

que estaba recargada, sino que el gas interior recobró toda su limpieza primera. Cada vez que el mayor de los hermanos Chavoutier abría la válvula se podía observar el movimiento de las chapeletas al desviarse de su sitio. Dos pequeñas medias lunas luminosas permitían apreciar el tamaño de la abertura, adivinándose el momento en que los resortes de caoutchouc que van adaptados al travesaño fijo recojian las dos valvas con cierta violencia, pues producían un ruido seco característico, una especie de lijera detonación muy curiosa.

Pero el gas, calentándose mas y mas, se dilata sin interrupción: sale progresivamente por el apéndice, porque el desahogo que le ofrece la válvula manejada con precaución no es bastante para equilibrar el aumento de volumen debido á la acción de los rayos solares. Estoy seguro de que se notaría una diferencia de mas de 10° centígrados con el aire ambiente si se introdujese en el interior del globo un termómetro eléctrico, pero yo, proletario de la atmósfera, no lo tenía á mi disposición, y tal vez no podré tenerlo jamás.

Este gas caliente que pasa por delgados chorros á un aire cuya temperatura es inferior á la del hielo fundente, experimenta un efecto de enfriamiento repentino. El vapor de agua, disimulado mientras permanece en el globo, se precipita inmediatamente en forma de niebla. Por consiguiente, tenemos sobre nuestras cabezas una fábrica de nubes microscópicas que no tardan en disiparse por la atmósfera, pero que pueden servirnos antes de desvanecerse, por cuanto la dirección de este pequeño penacho nos permite seguir el rumbo del globo mucho mejor que pudiera hacerlo la mas dócil banderola.

Así pues, si el gas húmedo se enfria al salir del apéndice puede trazar el surco del globo en los aires, lo cual no se habia observado hasta el presente. Si fuese posible ver lo que pasa mas arriba, al otro lado de la esfera de tela barnizada, cada vez que se

abre la válvula, se advertiría con mucha frecuencia un efecto análogo, que no dejaría de reportar alguna utilidad.

En la superficie ondulada del manto blanquizco de la tierra vemos muy distintamente la sombra del globo que se proyecta con esbeltez. Nos sigue oblicuamente, á causa de la gran distancia zenital á que el sol ha llegado ya, pues son mas de las cinco de la tarde. Nuestra barquilla se destaca con un color negro sobre aquel fondo deslumbrador, lo mismo que nuestras tres cabezas y nuestras dos *cuerdas-quias*. Con un aparato á propósito podríamos sacar nuestros propios retratos.

Fácilmente se explica este efecto. Consiste en que el globo intercepta el paso de la luz. Una porción notable de esta luz la absorbe el aparato aéreo, produce la dilatación del gas húmedo, y por consiguiente la aparición de la humareda causada por el escape de dicho fluido. Pero además de esta porción de luz, convertida en calor, hay otra que tampoco ha pasado á través del globo, cuya doble envoltura llena de gas es opaca, pero que no se pierde para las nubes. Dicha luz ha sido reflejada regularmente, como pudiera haberla reflejado un espejo metálico, porque M. Giffard no hace las cosas á medias, como lo prueba el que dos ó tres dias antes de la partida mandara dar al globo una mano de barniz. Aquel haz luminoso reflejado se vé rechazado por el manto de nubes que se estienden sobre la tierra, sobre cuyo manto navegamos; mas esa serie de rayos luminosos ha adquirido en el trayecto una forma de las mas raras. Aquí describo del mejor modo posible lo que vemos, dejando á otros mas hábiles que yo el cuidado de indagar su explicación, por lo menos hasta que me vuelva á ver otra vez sobre las nubes.

En el centro de aquella proyección extraña se veía distintamente un punto negro muy aparente, de un diámetro igual á la cuarta parte del de la luna. En torno de aquel disco, veíamos un círculo que pre-

sentaba todos los colores del arco iris, y cuyo diámetro era unas diez y seis veces mayor. Al rededor de aquel primer círculo coloreado, habia otro cuyo diámetro era casi doble del precedente, en el cual se observa tambien la descomposición espectral.

Ocupado me hallaba en trazar el croquis de este fenómeno, cuando oí los ecos de una trompa de caza que, no sé cómo, atravesaban las capas blancas y nebulosas que nos separaban de la tierra. Eran sin duda los cazadores del bosque de Ermenonville, que, habiendo dado muerte al jabalí, hacían resonar alegremente sus cuernos y trompas de caza.

Habia prometido á mi amigo Giffard descender una hora despues de la puesta del sol, y, cumpliendo mi palabra, empecé á manejar la válvula cuando nos hallábamos á 2,400 metros de altura. A no ser por el compromiso contraído, tal vez hubiéramos continuado de noche nuestro viaje.

Por poco que conserve su sangre fria el mas insignificante aeronauta, amortigua con una facilidad verdaderamente maravillosa el ardor del globo mas vigoroso navegando en pleno sol. Los accidentes cuyas dramáticas peripecias se han descrito tantas veces, proceden de alguna falta de vigilancia, de una vacilación continuada, de una sorpresa imperdonable cuando la emoción hace olvidar las primeras nociones de física. En efecto, la tensión del gas que llena la capacidad interior del globo se manifiesta por la redondez notable que adquiere entonces la superficie de la tela ó del tafetan; no parece sino que el globo se enorgullece del espectáculo que ofrece á sus pasajeros. Nada es mas fácil que impedir que nuestro corcel aéreo se desboque; para ello basta levantar la cabeza y mirar si el orificio no está obturado, y si puede salir libremente por él el exceso de gas.

Decidido ya el descenso, hice largar el ancla y poner á su lado todos los objetos que podían lanzarse al espacio en caso de necesidad. Estaban dispuestos segun su va-