

En el siglo XVIII, la Academia de ciencias inspiraba al gran Euler las reflexiones siguientes, a propósito de Clairaut : « Es preciso, escribe, que encuentre su estancia en Londres más agradable que la de París, porque no se da prisa en volver. Debe ser un hombre honrado, bien alejado de los enredos con que los académicos de París se destrozan mutuamente ».

Bouguer y La Condamine, que fueron al Perú con Godin para medir el arco del meridiano, fatigaron a sus contemporáneos con sus interminables querellas, indignos el uno y el otro de la nobleza de Urania. ¡Extraños astrónomos!

Pudiéramos sin duda hacer notar aquí, que los ejemplos dados por ciertos personajes oficiales egoístas y personales no deberían desalentar, porque no se está obligado a imitarlos en todo. Pero es probablemente contagioso. Es como la política. Hay sin duda alguna políticos, diputados, senadores y ministros absolutamente honrados y puros de toda mancha de venalidad; pero hay pocos, y he visto, entre mis conocimientos, varios hombres íntegros, incapaces de compromiso, retirarse de la política, cuando entraron en ella, tan pronto como pudieron hacerlo. Es mejor y más prudente trabajar cada uno con tranquilidad en aquello que nos place, y más felices aun cuando las exigencias de la vida material lo permiten. En cuanto a mí, me penetré bastante pronto de la certeza moral que no sacrificaría jamás ni una sola hora a la busca de situaciones oficiales, seguro de perder en ello, si llegara a tener esa ambición, una parte de mi independencia y de mi dicha. Tanto peor para mí si sufro las consecuencias bajo otros puntos de vista más o menos vanidosos.

## XVI

La independencia. — La ciencia y la política. — La francmasonería. — Plutarco. — Tolomeo. — El *Almageste* en el Hotel de ventas. — El Anuario del *Cosmos*. — « Destinos de la Astronomía ». — El astrónomo Goldschmidt. — El *Magasin pittoresque*. — Mi segunda obra, *los Mundos Imaginarios*. — El Anuario astronómico.

La independencia de carácter es rara; es rarísima; parece hasta imposible. Cada uno nace con algún sello original. Acabamos de hablar de la política. Pues bien; en cuestión de opiniones, ¿cómo se explica que el hermano, el hijo, el nieto o el descendiente de un guillotinado durante el Terror hayan podido ser republicanos? ¿Cómo se explica que el hijo de un desterrado del 2 de diciembre pudiera ser bonapartista? ¿Cómo el nieto de un general de Napoleón no serlo? ¿Cómo un descendiente de los puros demócratas de 1848 podría ser monárquico? Las excepciones que pudieran manifestarse, no harían más que confirmar la regla. ¿Y en religión? Un descendiente de las víctimas de la revocación del edicto de Nantes, ¿podría ser católico? Un sobrino de papa, ¿podría ser protestante? Toda la instrucción histórica que se pudiera adquirir no destruiría el ata-

vismo. ¿Cómo un periódico subvencionado por el Gobierno podría criticar sus actos? ¿Cómo una publicación sostenida por un comité financiero podría no pertenecer a éste? Por las circunstancias mismas del nacimiento y de la vida, la independencia absoluta parece pues casi un mito inaccesible.

Y sin embargo, este es un deber estricto y absoluto. En cuanto a mí, soy el servidor del libre pensamiento; estoy por la libertad y la independencia, y contra todos los que pretendan imponernos cadenas, sean rojos, blancos o azules, monjes o ateos, monárquicos o anarquistas: ¡Viva 1789, y abajo 1793!

Esta independencia no conduce a los honores ni a la fortuna.

Cuando se escriben sus memorias, miles recuerdos vienen al pensamiento. ¿Son todos interesantes? Al lector es al que corresponde juzgar.

Los periódicos hablaban frecuentemente de mis trabajos, y había sido más de una vez objeto de una discusión crítica bastante severa por parte de los órganos del partido clerical, cuando recibí (1865) la visita de un franc-masón, venerable de una logia, y autor de diversas publicaciones masónicas, que me invitó a ir a ver su biblioteca. Habitaba aquel hombre en una pequeña calle antigua de la Cité, la rue de Jérusalem, que se encontraba en el sitio que ocupa actualmente la monumental, desgraciada y cacofónica escalinata de mármol de la fachada occidental del Palacio de Justicia. La plaza Dauphine, siempre provincial, tenía en su centro la estatua de Desaix, estilo primer imperio. Se hubiera creído aquel sitio una pequeña población departamental perdida entre el quai des Orfèvres y el quai de l'Hor-

loge, con calles estrechas y casas de escaleras de piedra y pisos de ladrillos que databan del tiempo de Luis XIII y de Enrique IV. Aquel apóstol de la franc-masonería era de una vasta erudición, ardiente prosélito de una causa que consideraba como sagrada, bastante pobre, según parecía, y sin embargo propietario de una rica biblioteca histórica y masónica. Su lenguaje era persuasivo. Me representó que, siendo falsa la religión cristiana y su historia llena de escándalos, incluso los crímenes atroces de la Inquisición, el deber de todo amigo del progreso era ir a engrosar las filas del campo opuesto, en el culto del Gran Arquitecto del Universo, que remontaba a Salomón. Yo le escuchaba con interés. Volvió otra vez a verme y me trajo media docena de folletos para completar los que ya me había confiado. «Vea usted, me decía, la franc-masonería ha llegado a ser una institución del Estado, y hasta el mismo Emperador forma parte de ella, el general Mellinet es el gran presidente, etc., etc.» Pero yo estaba penetrado de una convicción inquebrantable y era que la primera virtud moral del carácter del hombre es la independencia absoluta. «He salido de una iglesia, le respondí, ¿por qué quiere usted que entre en otra? Toda capilla es una prisión para el espíritu. La libertad de conciencia ¿no debe ser una emancipación? La logia que usted preside es espiritualista y deísta. Otra es atea. ¿Por qué quiere usted que yo me comprometa a recibir la palabra de orden de cualquiera? También me habla usted de las ventajas materiales políticas que pueden resultar de la afiliación. Pero yo no trazaré jamás mi plan de vida sobre la perspectiva de ventajas materiales. Si en la logia estuviera obligado

como viajero de nación en nación, quizás podría tener en consideración esta confraternidad, y fuera útil poseer constantemente la palabra de orden. Pero este no es mi caso. Yo soy un pensador y un investigador independiente : esto es todo. Y, como por otra parte, espero no estar jamás en situación de recibir ningún mandato político, prefiero permanecer libre, absolutamente libre. ¿Me engañaba o tenía razón? no soy yo quien debo juzgarme. Pero tal es mi carácter, y es probable que no cambie jamás. Veo que la masonería ha prestado servicios a la gran causa del progreso; pero no puedo negar, por otra parte, que los grandes espíritus cristianos que han hecho la Francia y que han sabido poner un freno a la invasión de los bárbaros son dignos de respeto. Por ejemplo, yo saludo a San Martín, a Carlomagno, a San Luis, y saludo también a San Vicente de Paul y a Pascal; ya ve usted mi eclecticismo : ¿por qué querer encerrarse en una capilla laica? Ya hablaremos de esto otra vez ».

Y en efecto, más tarde tuve ocasión de hablar frecuentemente con los grandes maestros de la francmasonería, y jamás pude decidirme a perder un átomo de mi independencia nativa. Yo había comprado a mi apóstol la *Ortodoxia masónica* de Ragón, que expone completamente la historia de la francmasonería, la cual no remonta sino al año 1717, pero que no por eso deja de representar un esfuerzo intelectual notable de la humanidad. Después de esta lectura, me pareció, con Marco Aurelio, que lo mejor es permanecer absolutamente libre.

Yo leía mucho, únicamente por el placer de instruirme. La memoria es ciertamente una feliz facul-

tad del cerebro. ¿Qué seríamos sin ella? Dirigiéndome yo mismo según mis aptitudes, no llenaba mi espíritu de cosas inútiles. ¡Los libros son buenos amigos y son los mejores! Los escogemos a nuestro gusto, los consultamos, nos son fieles, nos instruyen, nos iluminan, nos guían y nos consuelan. El libro es un amigo intelectual, inteligente, distinguido, de todos los tiempos y de todos los países que asociamos a nuestro espíritu en nuestras horas de arrobamiento, de meditación y de reposo. Es nuestra familia espiritual de elección.

Puesto que se me dispensa el honor de pedirme mis recuerdos, diré que entre las obras más interesantes a leer, para el joven que desea instruirse, incibiría en las primeras filas las de Plutarco, no solamente sus *Hombres ilustres*, sino también, y sobre todo, sus obras generales, tales como *Las Opiniones de los filósofos*, *Los Animales*, *La Faz de la Luna*, *Los Propósitos de mesa*, etc. Me parece que Montaigne ha tomado de ellos una parte notable de sus historias. Añadiría a Séneca y a Marco Aurelio.

Las obras de Voltaire y de Rousseau deben entrar en primera línea en la biblioteca de que hablamos, así como las de Victor Hugo. No hay que olvidar a Molière.

Pero, para volver a Plutarco, encuentro en sus obras una verdadera mina y las intuiciones más curiosas sobre la ciencia moderna. Así, el sistema de Copérnico, es decir la rotación diurna de la Tierra y su revolución anual, está allí descrita con los nombres de Cléante y de Aristarco de Samos, y el descubrimiento de la gravitación de Newton, explicando que la fuerza centrífuga de la Luna girando alrededor

de la Tierra es igual y de signo contrario a su atracción por nuestro globo, está allí expuesto en términos precisos : « La Luna no obedece a la gravedad a causa de la rapidez de su revolución, como la piedra en la honda ». Y esta observación : ¿Cómo se puede decir que la Tierra ocupa el centro? ¿De qué centro se quiere hablar? El Universo es infinito. Ahora bien, el infinito, que no tiene ni principio ni fin, no puede tener un centro ». En términos diferentes, esta es la misma definición de Pascal : « El centro está en todas partes y la circunferencia en ninguna parte ».

Sí; los libros son además la mejor de las sociedades; pero esta es ya una sociedad de lujo, porque es preciso comprarlos y es preciso formarse una biblioteca. Me acuerdo que un día me llamó la atención, en un catálogo de venta de libros que debía tener lugar en la rue des Bons-Enfants, el anuncio del *Almageste* de Tolomeo, esa obra fundamental de la astronomía antigua. Tenía extremados deseos de él, pero... no tenía mucho dinero en mi bolsillo. Así y todo, fui a la venta. Cuando llegué, oí vender un *Clément Marot*, pujado por los aficionados a 150, 180, 200 francos! A fe mía, pensaba yo, no vale la pena perder aquí más tiempo. Y sin embargo, esperé. Se puso en venta *mi* Tolomeo. Gran edición de Venecia, 1553, vitela, encuadernación blanca y pergamino finamente dorado. Mi corazón latía tan fuerte, que las personas que estaban a mi lado debían oírlo. ¿50 francos? dijo el tasador... ¿45?... ¿40?... Nadie respondió una palabra. ¡Qué fortuna! Por fin alguno propuso 5 francos. Yo había contado lo que tenía en mi bolsillo : « ¡47 fr. 50! » grité. Todo el mundo se quedó absorto, creo, de

aquella cifra extravagante, sin presumir que aquella era toda mi fortuna, y se creyó probablemente en un encargo de parte de algún librero. La obra me fué adjudicada. Iba a meter mi hermoso volumen debajo del brazo, cuando se me pidió el 5 por 100 de más, por los gastos. Un poco embarazado, respondí que volvería en seguida. El Palacio Real estaba a dos pasos de allí; corrí a pedir prestados 5 francos al librero Ledoyen, y volví a coger mi tesoro con amor.

Algunos días después me sirvió aquel libro para un artículo del *Cosmos*, sobre los catálogos de estrellas. Contiene el primer catálogo de estrellas que he publicado.

Esta Revista publicaba un anuario, cuyas noticias científicas reemplazaban, para un gran número de lectores, las del Anuario del Bureau de Longitudes, suspendidas desde la muerte de Arago. En diciembre de 1863, apareció el Anuario del *Cosmos* para 1864, que contiene uno de mis primeros estudios : *Discursos sobre los destinos de la astronomía*; el Anuario para 1865 contiene otro : *Astronomía estelar, los Universos lejanos*; el de 1866, un artículo sobre *la Unidad de la fuerza y la unidad de la substancia*, en el que me esforcé en establecer este doble principio. Citaré algunos pasajes de la primera de estas noticias, porque demuestran bien mi programa. Este discurso está dividido en tres partes. En la primera expongo la historia de los grandes descubrimientos de la astronomía, el cuadro de los progresos realizados y el de los progresos futuros. La segunda establece la impotencia del método psicológico subjetivo de la antigua metafísica para el adelanto de la ciencia, y la utilidad de las ciencias objetivas apli-

cadadas. En la tercera parte examino qué influencia debe ejercer la astronomía sobre nuestras ideas y cuál es su misión relativamente al progreso filosófico de la humanidad. He aquí lo que yo escribía :

Entra en los destinos de la Astronomía aportar su antorcha sobre las ciencias filosóficas e iluminarnos sobre nuestra verdadera grandeza.

No; esta ciencia tan eminentemente útil no debe permanecer en la sombra; su puesto está señalado en el Areópago y ya no será solamente en el campo de una metafísica vacilante donde se agiten las cuestiones humanas. Para base de las discusiones, ella aportará la armadura sólida del mundo; el hombre tendrá, por lo menos, la certeza bajo sus pies, y no estará ya reducido, como frecuentemente lo está todavía en nuestros días, a peticiones de principios. Ya no dirá más: Dios, el Universo y yo, porque conociendo el puesto que ocupa en la exigüidad de la Tierra, razonará más justamente sobre las cosas del mundo físico como sobre las del mundo moral, y su razón, mejor ilustrada, le guiará más seguramente en sus apreciaciones y en sus juicios sobre sí mismo y sobre la naturaleza.

Sobre esto es lo que importa insistir particularmente en nuestros días porque es sensible que nuestra época de luchas, de estudios y de investigaciones marque una de las grandes fases de la historia de la humanidad. Si los discípulos de Urania comprenden que están realmente a la cabeza de las ciencias y si toman con empeño no colocarse por debajo de su misión y de sostener con honor y conciencia el puesto que ocupan, su influencia sobre el progreso del pensamiento humano no tendrá precedente. Identificándose con ese progreso mismo, llevarán las riendas del carro, y guiados por una metafísica más sabia y menos misteriosa, conducirán a los hombres hacia la radiante verdad. Sus palabras y sus escritos se inspirarán por esta tendencia unánime. En lugar de esos tratados abstractos que quedan en el dominio de las cifras, darán al mundo obras donde se sentirán vibrar las fibras del corazón; la filosofía completará la astronomía y se ten-

drá verdaderamente una ciencia comparada, una ciencia útil en sus aplicaciones al hombre, fin hacia el cual deben converger nuestros estudios.

Este progreso en la enseñanza de las ciencias deberá empezar por la educación, en adelante mejor comprendida, de las jóvenes y dóciles inteligencias que entran en el camino de la vida. En lugar de fábulas — más o menos morales — de la mitología, en lugar de los cuentos de hadas, en lugar de los sueños falsos y mentirosos en que se mecen las rubias cabezas que deben formar un día los ciudadanos de la patria, se presentará a su admiración nativa el bello y sencillo espectáculo de la Naturaleza. No se esperará al fin de sus estudios clásicos para enseñar a los jóvenes lo que es el Universo y lo que es la Tierra; y no se perderá la más bella parte de su juventud en narraciones inútiles, — aunque ingeniosas, — que no instruyen el espíritu en la ciencia, que no elevan el alma hacia lo bello y que no hacen latir el corazón por la grande y noble Verdad. La juventud es la que decide de la edad madura, y si nuestra generación no ha alcanzado la altura que debiera ocupar, la causa es haber quedado su educación incompleta y que, sobre todo, no ha sido más verdadera que las precedentes. Las generaciones futuras nos pertenecen y a nuestro siglo es al que corresponde prepararlas; nosotros somos los que debemos hacer para el porvenir hombres fuertes por el espíritu, grandes por el alma y nobles por el corazón.

La Astronomía está llamada además a inspirarnos el espíritu de verdad; su influencia deberá extenderse hasta sobre el modo del razonamiento y sobre nuestras ideas filosóficas. Ella borrará poco a poco las ilusiones y los errores, nos conducirá gradualmente a fundar nuestras opiniones sobre el estado real de las cosas y, después de habernos emancipado así de los principios falsos, dirigirá nuestras apreciaciones hacia lo justo y las apoyará sobre realidades demostradas. Desde entonces nuestros juicios reposarán sobre fundamentos sólidos, contemplaremos con un ojo instruido el mundo que nos rodea, reconoceremos el puesto que ocupamos en la jerarquía de los seres, nuestro estado presente se colocará bajo nuestra

CARILLA ALFONSIANA

miradas en su magnitud real, nuestro pasado se reconstituirá tras nuestra memoria olvidadiza y nuestro porvenir nos aparecerá, continuación irrevocable de nuestro ser. Así es que, esclareciendo el doble aspecto de la creación, y descubriendo el sistema del mundo moral como nos ha descubierto el sistema del mundo físico, la Astronomía merecería verdaderamente ser llamada hija del cielo, y así es como ella cumplirá en toda su plenitud la alta misión que le pertenece.

Tales son los destinos de la Astronomía. Pocas ciencias podrían reivindicar los mismos títulos a la admiración y al reconocimiento de los hombres. Ella ha empezado su obra librándonos de los prejuicios que nos dominaban, destruyendo los errores que oscurecían nuestras miradas y suprimiendo las ilusiones que nos interceptaban la belleza de la creación. Ella continuará esta admirable obra repartiendo entre los hombres una enseñanza que nos elevará hacia la Verdad, hacia lo Bello y hacia el Bien. Su misión es pues bella y santa, porque interpretando en toda su grandeza el espectáculo de la naturaleza, nos da, al mismo tiempo, una idea más alta del Principio soberano que rige los Universos. Encerradas en los límites de las obras humanas, y limitadas también nuestras facultades por ellas mismas, y construyendo sin saberlo una creación proporcionada al círculo de sus primeros conocimientos, se habían acostumbrado a un universo encerrado en estrechos límites. Pero con los descubrimientos de la Astronomía, el universo se ha agrandado en proporciones gigantescas y ha hecho retroceder los límites de nuestras observaciones hasta regiones insondables del Infinito. Entonces, nuestro ardiente espíritu rompe la bóveda que le cerraba el cielo, como hace la mariposa con su envoltura ante la invitación de la primavera libertadora; se eleva en un radiante vuelo hasta las llanuras etéreas, desde donde, volviéndose, puede reconocer nuestro hormiguero y apreciarlo en su relación con los mundos que le rodean. Desde entonces, la obra eterna se desarrolla bajo nuestra vista, inmensa y magnífica. En la antigüedad, Dios era semejante al hombre; sus manos habían amasado el limo de la tierra; él era el que lanzaba desde las nubes el dardo del deslum-

brador relámpago y hacía caer sobre nuestras cabezas la atronadora chispa; él era el que castigaba a los pueblos con un monarca inhábil y el que marcaba la muerte de los grandes por la aparición de un cometa cabelludo; él era el que derramaba la lluvia bienhechora sobre nuestros campos, mientras que, participando de nuestras querellas, dirigía un sol ardiente sobre los de nuestros enemigos; él era, en fin, el que desencadenaba los vientos, el que calmaba las tempestades y el que ponía en acción al universo entero para el servicio del hombre. Pero la antorcha de las ciencias se encendió entre nosotros, las fuerzas de la naturaleza se revelaron, las leyes universales hicieron conocer su existencia y hoy, el ser superior que nosotros llamamos Dios, se declara a nosotros infinito y desconocido.

Marchando por este camino es como la Astronomía revestirá su carácter verdaderamente sacerdotal y, comprendiendo la grandeza de su misión, es como ella nos conducirá hacia el fin de nuestros destinos. ¿Puede tener la ciencia una misión más santa, un destino más augusto que el conducir al hombre cada vez más hacia la perfección suprema a que aspira?

Esta cita es un poco larga, pero expone *el programa de mi vida científica todo entero*. Mis memorias casi podrían terminar aquí.

Estas noticias científicas del Anuario del *Cosmos* en los años 1864, 1865 y 1866 tuvieron una gran popularidad. Las del Anuario del Bureau de longitudes suspendidas desde la muerte de Arago, desde 1854, fueron vueltas a emprender en 1867, después de una interrupción de trece años. Para nadie fué un secreto saber que mis noticias eran la causa determinante de haberse vuelto a emprender aquéllas y, sin querer, había yo apretado un poco la punta de la espada en los riñones de mis maestros Delaunay, Laugier, Mathieu, etc. Lo mismo sucedió diez y seis años des-

pués, cuando habiendo fundado, en 1882, mi revista *L'Astronomie*, el almirante Mouchez, Director del Observatorio de París, me escribió que « el Observatorio no podía ir detrás de mí », y que él iba a fundar « un *Bulletin astronomique*, para el cual deseaba solamente obtener un número de lectores igual a la décima parte de los míos ». Esta carta, que tengo a la vista en este momento, no carece de interés, y quizás será publicada aquí a su tiempo.

Siempre es agradable saber que se contribuye a la obra del progreso. Pero a veces, aparecen algunas nubes en el cielo. Se me habían presentado frecuentemente pruebas mostrando que el almirante Mouchez estaba un poco molesto de lo que él llamaba mi « inexplicable fama mundial ». Sin embargo, él ocupaba todos los puestos oficiales, mientras yo no deseaba ninguno; yo no le molestaba, y no podía impedir a mis amigos que escribieran ciertas cosas que le irritaban (1).

(1) « Yendo un día en misión a Patagonia, para la observación del paso de Venus (1882), el capitán indígena de la pequeña embarcación que conducía la expedición hacia la Tierra de Fuego me dijo: « Si usted es francés, deberá conocer a Napoleón, a Flammarion y a Gambetta ». — (PERROTIN, Director del Observatorio de Niza.).

« Un día, en el fondo de la Polonia, habiendo ido a pintar un paisaje de selvas y salvaje, fui a tomar un poco de alimento a la casa de unos modestos paisanos, en un campo solitario. Sobre la mesa, vi la *Astronomia popular* de Flammarion ». — (JAN STYKA).

« No ambiciono más que una gloria, que es la de ser el Flammarion del Brasil ». — (CRULS, Director del Observatorio de Rio de Janeiro).

« Bajo el ecuador, he creído deber dar el nombre de Observatorio Flammarion a uno de los observatorios más elevados del mundo ». — GONZÁLEZ, Director del Observatorio de Bogotá, Colombia.).

Pero volvamos todavía un momento a los antiguos recuerdos.

Anteriormente hemos hecho conocimiento con el astrónomo Goldschmidt, en casa del cual había yo observado el bello eclipse total de Luna del 1º de junio de 1863, en compañía del doctor Hoefler. Goldschmidt es una figura aparte. Nacido de 1802, en Francfort-sur-le-Mein, se había dedicado a la pintura y había venido a París buscando fortuna. Dotado de una vista particularmente penetrante y muy aficionado a la ciencia astronómica, se puso a observar el cielo en sus ratos perdidos. Su instalación era sumaria. Humilde inquilino de un modesto taller en el sexto piso de una antigua casa de la rue de la Ancienne-Comédie, encima del café Procope, antiguamente ilustrado por las visitas de Voltaire, de d'Alembert y otros grandes talentos de aquella época, empezó, en 1850, sus primeras observaciones. Su lente era de un débil poder, y la más fuerte que poseyó era de 108 milímetros de objetivo, pero conoció bastante pronto su cielo estrellado, construyó cartas que tenían alineaciones ficticias fáciles de encontrar cada noche por su ojo de pintor y se dedicó á descubrir planetas por el desplazamiento de uno de esos pequeños astros sobre la bóveda celeste. Y, en efecto, lo consiguió. El 15 de noviembre de 1852 encontró su primer planeta, nombrado Lutecia por Arago, y sucesivamente, Pomona en 1854, Atalante en 1855, Armonía y Dafne en 1856, Nisa, Eugenia, Melete, Pales y Doris en 1857, Europa y Alexandra

« Para nosotros, mulatos de Haití, la autoridad preponderante en filosofía como en astronomía, es Flammarion ». — (DR. JANVIER, en Port-au-Prince.).

CAPILLA ALFONSO

en 1858, Danae en 1860 y Panope en 1861. Así probó que, con débiles medios, la energía, la habilidad y la paciencia pueden conducir a descubrimientos notables.

Cuando le conocí, en 1863, habitaba en la rue de Seine, 72, un piso cuyas ventanas daban al mediodía, sobre el mercado de Saint-Germain, a fin de tener el meridiano y el curso de los astros ante su vista. Después fué a residir a Fontainebleau, donde murió en el mes de agosto de 1866, en el momento en que terminaba un cuadro sobre la muerte del hijo de Mahoma, muerte acompañada de un eclipse de Sol. Tenía una hija excesivamente instruída que participaba en sus trabajos astronómicos, que casó después con M. Cance, distinguido ingeniero.

Con motivo del descubrimiento de su primer planeta, Arago le hizo regalo de su busto original en yeso, hecho por David d'Angers. Él me lo legó a su muerte, así como sus papeles y sus catálogos de estrellas. Yo he hecho recubrir este busto con una capa de bronce, por un hábil estatuero, y es seguramente uno de los más bellos bustos que existen de Arago. Es colosal, más de dos veces el tamaño natural; pero ha encontrado su puesto en el peristilo de mi observatorio de Juvisy, fundado en 1883. ¡Cómo se encadenan los acontecimientos! En 1866, yo no podía suponer que diez y siete años más tarde, este precioso recuerdo de Arago tendría su pedestal preparado en un observatorio que continúa su obra.

Goldschmidt hubiera podido prestar servicios en el Observatorio de París, estando allí encargado de la busca de los pequeños planetas. Pero Le Verrier no lo quiso jamás a ningún título. No le perdonaba haber ofrecido su primer descubrimiento a Arago.

Aun encargado de la redacción astronómica del *Cosmos*, recibida en 1863, me encontraba investido, en 1864, de la del *Magasin pittoresque*.

¿Quién no se acuerda del *Magasin pittoresque*, de aquella revista científica, literaria, filosófica, histórica y sobre todo artística, tan excelente, tan perfecta, tan elevada, tan noble y tan admirablemente ilustrada por artistas de primer orden? Fundada en 1833, llegaba, en 1864, a su año treinta y uno, dirigida con las más altas miras por Eduardo Charton. Su redacción estaba en el quai des Grands-Augustins, 29, inmediata a la librería académica, que ocupaba el n.º 35. Los artículos de astronomía habían sido redactados, en aquellos últimos años, por Juan Reynaud, que murió, como dejamos dicho, en 1863. Un día que entré en el despacho para comprar un pedido, M. Charton, que se encontraba allí, me habló de su sentido amigo Juan Reynaud, que sabía había yo visto el año anterior y cuya filosofía admiraba yo, y me dijo si no me agradaría sucederle en el *Magasin pittoresque*, dando de cuando en cuando algunos artículos de astronomía. Yo acepté con la más viva simpatía. Mi primer artículo (*Cómo se determina la distancia de las estrellas a la Tierra*) fué publicado en la tirada de agosto de 1864. Acabo de buscar este volumen y encontrar esta página. Hojear los libros tiene algunas veces algo de bueno. Así es que, junto a este artículo, he notado otro que tiene por título *¿Cuál es el fin?*, donde se pueden leer estas útiles palabras:

« Lo que caracteriza sobre todo la inferioridad y la vulgaridad de los hombres ignorantes, es la ausencia en su espíritu de toda noción y de toda curiosidad sobre esta simple cuestión: ¿cuál es el fin de la vida? Puede ser que alguna vez se hayan hecho esta pregunta en su in-

fancia; pero bien pronto han sido invadidos y como oprimidos por ideas oscuras de la nada y solicitudes de sus intereses materiales; ninguno de ellos se pregunta tan siquiera: « ¿ Podré ser alguna cosa más que la especie « de animal que soy?... » Viviendo sin plan de conducta, consumen sin provecho sus días y no llegan al perfeccionamiento ni a la dicha ».

Y también las siguientes :

« Vosotros que conocéis el precio de la instrucción, ¿ no pensáis con reconocimiento en todo lo que le debéis? ¿ No es ella la que más os ha ayudado a aumentar vuestra inteligencia y a sacar de vuestra existencia un noble provecho? ¿ No tenéis la convicción de que la instrucción es la que ha vivificado todas vuestras facultades, la que os ha puesto en comunicación con las obras más admirables del genio humano y la que os ha hecho sentir los goces más bellos y más puros de que es capaz el talento del hombre? »

He aquí luminosas y fecundas máximas. Búsquense iguales en los periódicos de hoy.

Este *Magasin pittoresque* es ciertamente una de las mejores publicaciones periódicas que hayan existido jamás, y me parece que no hay ninguna análoga ni tan digna de elogios actualmente. Yo estaba orgulloso de ser admitido en su redacción y de ser el sucesor de Juan Reynaud, el colega de Henri Martin, de Legouvé, de Bavinet, de Federico Passy, de Hipólito Carnot, de Geoffroy Saint-Hilaire, de Carlos Blanc, de Lenormand, de Quicherat, de Saglio y de Eduardo Charton. Se ama el bien, se ama lo bello, se ama lo justo y se ama la honradez. Entonces la vida tiene un gran encanto. Charton estaba a la altura de Hoefer como hombre moral, aunque más rico.

Esta revista popular estaba muy difundida : se tiraban 80.000 ejemplares.

Todos los jueves por la tarde había reunión de redactores, durante el invierno, alrededor de un buen fuego. Jamás oí en ellas sino la expresión de los más nobles sentimientos, ni jamás ví en ellas manifestarse un movimiento de envidia.

El año 1863 fué marcado por un gran acontecimiento literario y filosófico : la publicación de la *Vida de Jesús* de Renan. Ya hablaremos de ello en el segundo volumen.

Mientras que trabajaba tanto en el Bureau de Longitudes, como en el *Cosmos* y en el *Magasin pittoresque*, escribía mi segunda obra, complemento de la primera, bajo el punto de vista histórico : *Los Mundos imaginarios y los mundos reales*, redactada en 1864 y publicada en 1865. Al componer la primera, había hecho pasar ante mi vista todas las teorías humanas, científicas y fabulosas, antiguas y modernas, imaginadas sobre los habitantes de los astros. M. Didier pensó que había allí materia para un volumen que completase agradablemente el primero, y me puse a la obra para volver a emprender todas aquellas lecturas y resumirlas. Este libro, publicado en mayo de 1865, se encuentra actualmente en su 24ª edición.

Estos trabajos perpetuos y considerables no me fatigaban en nada.

Para el estudio de todos los puntos, importa poseer el mayor número de documentos posibles, y cuantas veces veía yo en los periódicos una observación científica curiosa, en seguida se encargaba la tijera de cortarla. Si me acuerdo de este hecho sin importancia, es porque notaba que, ejerciéndose en esto, las tijeras se imantan y atraen el hierro, sobre todo los alfileres mohosos por la tinta. ¿ Qué es la imanta-

CABALLA ALFONSINA

ción? Una barra de hierro y la reja de una puerta están por otra parte constantemente magnetizadas. Se podrían escribir volúmenes sobre este particular.

Pensaba que mi deber era aprovechar de mi situación en el *Magasin pittoresque* para difundir lo mejor posible en el público el conocimiento de la Astronomía, mi ciencia adorada. En el mes de diciembre de 1864, dibujé las cartas de las constelaciones y las posiciones de los planetas, para constituir la base de un anuario astronómico del año 1865, y estas cartas fueron publicadas en el número de enero del expresado año. Yo desarrollé este anuario de año en año, primero en el *Magasin pittoresque*, desde 1865 a 1884, después en mi *Revista mensual de astronomía*, desde 1885 a 1892, y por último en volumen, a partir del año 1893. Después lo he continuado puntualmente, porque presta servicios a los observadores del cielo y tiene al corriente de todos los descubrimientos. El *Anuario astronómico* para 1911 lleva en el título, año 47. Se puede confesar que esta es una obra de cierta perseverancia, y, añadiré, de una real abnegación, porque este trabajo anual no me reporta un céntimo, lo que, en nuestra época tan práctica, parece poco inteligente. Los lectores que me dispensan el honor de inscribir mis escritos en su orden de producción, pueden inscribir este *Anuario* como que representa la tercera de mis obras, obra que cuenta ya bastantes volúmenes. Estos volúmenes se han ido desarrollando gradualmente, como se puede juzgar por el siguiente sumario resumido :

1893, 191 páginas.	1905, 259 paginas.
1900, 208 —	1911, 330 —

## XVII

La Biblioteca de las Maravillas y la Librería Hachette. — Mi cuarta obra : *Las Maravillas Celestes*. — El placer de dar una sorpresa agradable. — Viaje a Ruán y al Havré. — Sainte-Adresse y el Cabo de la Hève. — Mi quinta obra : *las Fuerzas naturales desconocidas*. — Fundación de una clase de Astronomía popular en la Asociación politécnica.

Apenas había yo terminado (febrero 1865) mi libro *Los Mundos imaginarios y los Mundos reales*, cuando M. Eduardo Charton me habló de su proyecto de fundar en la librería Hachette una « Biblioteca de las Maravillas », que sería formada de una serie de pequeños volúmenes populares, a 2 francos, consagrados a hacer conocer las Maravillas de la Naturaleza. Deseaba empezar por las maravillas celestes y me propuso escribir este primer volumen, para lanzar la colección. « Este no es un negocio, añadió, pues la librería ofrece solamente mil francos por obra, sin ningún derecho de autor sobre las ediciones futuras. Pero yo sé que usted no trabaja por el dinero. Por lo demás, le conozco a usted bien, el asunto le es familiar, y, si usted quiere, puede escribirlo en un mes. »

La proposición me satisfizo en extremo. Estaba encantado con poder distraerme en escribir un libro