

fauna dicha del mammoth, que comprendía en Bélgica más de cincuenta y dos especies de mamíferos, no era peculiar de nuestra región. Sabido es que á dicha fauna se la encuentra en los aluviones exteriores y en las cavernas, en Inglaterra, en Francia, en el norte de Italia, en Austria, en los alrededores de Odesa, en Alemania y hasta en Siberia.» A lo cual M. Fraas contestaba: «Háblase del *Elephas antiquus*, del mammoth, del renghfero! Posible es que se haya visto todo eso en Francia, mas no sucede así respecto de Alemania. No hay allí ni edad del mammoth, ni edad del renghfero. Todos esos animales vivían y eran comidos por el hombre en la misma época. M. de Cartailhac hacía notar que en tiempo del mammoth no se hacía uso de objetos de alfarería. A eso contestaré que en las grutas de toda la Alemania, los fragmentos de objetos de alfarería encuéntranse mezclados con los restos de los animales mencionados. Bastará, por lo demás, examinar la magnífica colección del Museo de Bruselas para convencerse de que dichos objetos acompañaron también en Bélgica al hombre de la edad del mammoth. Yo no estoy, pues, de acuerdo con los oradores que han tomado parte en esta discusión, puesto que las circunstancias que hemos averiguado entre nosotros y aquellas de las cuales se ha tratado son enteramente distintas. Y sin embargo, los objetos encontrados en Francia, en Bélgica y en Alemania, huesos con médula, sílices, cornamenta de renghfero, marfil, etc., tienen una tal semejanza entre sí, que uno siéntese casi inclinado á atribuir las divergencias de opinion, no á la diversidad de las circunstancias, sino á las diferentes maneras de considerarlas.» Pasemos á los detalles.

Mammoth ó Elephas primigenius.—Este animal cubierto de un largo pelo que le protegía eficazmente contra el frío, está caracterizado por la prolongación relativa de su cráneo, la convexidad de su frente, el desarrollo enorme de los alvéolos de sus colmillos, la extensión y la incurvación de estos, la forma obtusa de su maxilar inferior, y final-

mente por el grandor de sus morales y el paralelismo de las varias hileras dentales que las componen. Terciarío, según se dice, en Siberia, el mammoth había hecho su aparición en Europa al principio de la época cuaternaria. Encuéntrasele instalado sobre todas las tierras situadas al norte del mar Caspio y del mar Negro, desde el cabo oriental á los Pirineos. Su extensión en el tiempo es igualmente considerable, fué uno de los últimos animales extinguidos ó desaparecidos de nuestros países. Vivía aun en la última época glacial, puesto que se le encontró en Siberia, en las entrañas del suelo helado, con las carnes conservadas, revestidas todavía de su tegumento, y con su pelo sedoso y negro más espeso que las crines de caballo. Pues bien, el segundo período glacial es relativamente reciente y toca casi á los tiempos históricos. Sus restos huesudos se encuentran mucho más raramente en las brechas y grutas que en los aluviones. No obstante, se halla indicada su presencia en gran número de cavidades, en las cuales la acción de las aguas, por un lado, y por otro la intervención de los carnívoros y del hombre, pudieron trasladar sus restos.

Empero, hé aquí que el *Athenæum* inglés anuncia en uno de sus cuadernos ó entregas de Octubre de 1873, que un colono de la alta Siberia habíase encontrado cierto día en presencia de un verdadero mammoth viviente, el mammoth de los terrenos helados, y que desde entonces había atestiguado la existencia de tres por lo menos de estos colosos de la creación. El mammoth sería, pues, una raza emigrada, y no una raza extinguida.

MM. Lartet, de Vibraye y otros, conforme hemos dicho ya, encontraron en los hogares de Laugerie, sobre ciertas maderas de asta de renghfero y sobre algunas láminas de marfil, varios diseños al perfil de un animal, que creen sea el *Elephas primigenius*, con su cráneo muy elevado, su rostro ligeramente cóncavo, su oreja saliente, sus colmillos y trompa.



Dichos señores no pueden admitir que aquel diseño fuera hecho segun algunos recuerdos, tradiciones ó relatos, infiriendo de ello la reproduccion de un animal que el dibujante debió tener á su vista. Eso no es absolutamente imposible, pero hay mil probabilidades contra una, de que dichos objetos de arte son la obra de falsificadores hábiles, puesto que, evidentemente, ellos no son la obra de un salvaje. Por la obra reconócese al obrero, y la razon obliga á considerar tales diseños como obras históricas y prehistóricas, dado que ellos son mucho más significativos que las medallas. Si se cree, pues, que dichos retratos de mammoth fueron sacados del natural, deberá necesariamente admitirse que el mammoth (lo cual prueban por otra parte su depósito en el suelo helado y su encuentro reciente en Siberia) toca á los tiempos históricos. Lo mismo sucede con mayor razon con la hoja de marfil algo espesa desprendida de un grueso colmillo de elefante, ostentando algunas incisiones que parecen reproducir igualmente algunos rasgos de un elefante de larga melena del periodo glacial. «Las líneas de dicho perfil, dice M. Lartet, parecen haber sido trazadas de un solo golpe con una gran seguridad de pulso, y el empleo de las líneas cruzadas para marcar las sombras, atestigua unas nociones adelantadas en el arte del dibujo.» (*Anales de las Ciencias naturales*, 4.ª série, tom. X.) Recordemos, finalmente, para atestiguar mejor una fabricacion relativamente reciente, ó más bien la intervencion de falsificadores osados, algunas cornamentas de buey, coronadas de líneas cruzadas imitando el pelo, otros dibujos de mammoth, con varios huesos de grandes cetáceos, rengíferos, aurochs, caballos, bueyes, lobos, zorras, un baston de mando con una cabeza de caballo perfectamente ejecutada, etc., etc.

En apoyo del argumento sacado de los pretendidos retratos al natural, háse invocado el encuentro de huesos de mastodonte, cuya superficie hubiera sido traspasada por algunas flechas, ó que ostentan los agujeros de heridas hechas con instrumentos de sílice. Empero, además

de que tales huesos parecen ser muy raros, semejantes hechos no son de ninguna manera ciertos; ellos requieren ser examinados de más cerca, y nosotros no tememos darles una patente de no admisión absoluta: es rigurosamente imposible que unas armas débiles pudieran hacer mella en una piel tan espesa.

Mil argumentos abogan en contra de la antigüedad imaginaria atribuida al mammoth. M. Desor afirma que en Suiza sólo se encuentra al elefante en terrenos removidos, y jamás en los limos glaciales. Sólo despues de la desaparicion de los hielos fué cuando vivia dicho proboscidiario con el renfiero. (*Revista de los Cursos públicos*, 12 de Febrero de 1870.)

Con motivo de una nota de M. de Fondouce sobre las cavernas del Aveyron, M. Elias de Beaumont hace notar que aun estableciendo con evidencia la coexistencia del hombre y del renfiero, tal como ellos coexisten todavía hoy en Laponia, esas investigaciones ponen de manifiesto por via de contraste la insuficiencia de las pruebas supuestas de la antigua existencia sobre nuestro suelo del hombre y del elefante fósil ordinario. (*Informes de la Academia*, tom. LVIII, pág. 763.)

Y, nótese bien, que el elefante ordinario es muy posterior al mammoth. Este pudo haber sido extinguido mucho más pronto. El elefante ordinario sólo se halla confinado ó postergado en el Asia y el África meridional desde un número de siglos bastante corto. Bajo Tontmez III, mil setecientos años antes de nuestra era, 25 ó 30000 cazadores tomaban parte á la vez en esas cacerías grandisimas y excesivamente expuestas. Y con todo, ¡M. Broca no vacila en hacer acometer y matar al mammoth y al elefante por el salvaje de las Eysies, armado de su miserable sílice de Moustiers!

En Chagny (Saone-y-Loira), en el fondo de una zanja de 5 á 7 metros de profundidad, en unos depósitos de arena arcillosos con capas de óxido ferruginoso, fueron descubiertos algunos restos de proboscidiario, entre los cuales

figuraban varios molares y un formidable colmillo poco retorcido, cuyos troncos recogidos formaban 2 metros 30 de largo. Dichos restos hallábanse situados de 5 a 9 metros sobre el nivel de las más extraordinarias inundaciones del Dhennes, en unas capas cuya estratificación permanece intacta. Hasta aquí, nada hay que exceda mucho de lo ordinario respecto de dicha comarca, fecunda en descubrimientos paleontológicos. Empero, lo que sorprendió hasta lo sumo fué el ver encima de aquellos restos mismos, que se remontan hasta la época terciaria, un acueducto sencillo, primitivo, evidentemente hecho por mano de hombre. En parte alguna, ó poco menos, habriase encontrado indicio que pudiera hacer remontar al hombre á una época tan remota. Mas del conjunto de los hechos observados resulta que dichos restos fósiles pueden y deben haber sido depositados en tales capas por una remocion de los diferentes terrenos. Las capas en las cuales encuéntranse más restos fósiles, pertenecientes á las especies extinguidas, mastodonte, etc., son unas *capas de acarreo* generalmente areniscas, extrañas á las trasformaciones geológicas que designan á dicha localidad; tierras de erosion circuida por las aguas, que se elevan á 7, 8 y aun 9 metros sobre el antiguo suelo arcilloso (en el cual fué abierto el acueducto), y que han sido sobrepujadas. En resumen: los depósitos que contienen los restos de mastodonte son formados por la remocion de terrenos más antiguos, y la disposicion misma de dichos restos revela la accion de un diluvio, de una especie de cataclismo. Lo que prueba en efecto que aquellos terrenos son unos terrenos flojos sobre vertiente, segun la expresion de M. Elias de Beaumont, es que los restos humanos se hallan encima de las osamentas fósiles de los animales gigantescos. (M. Tremaux en *los Mundos*, t. XV, pág. 661 y siguientes.)

En Agosto de 1864, M. Sirodot, profesor de la Facultad de ciencias de Rennes, indicó en la Academia de ciencias, como muy dignas de interés, las excavaciones que

dicho señor hacia practicar en el Mont-Dol en Bretaña, las cuales le habian conducido al descubrimiento de un depósito huesoso, que parece revelar la coexistencia del hombre con el elefante y varios mamíferos de las razas extinguidas. «Los restos ya recogidos, decia, son en número muy considerable; llenan veinte y tres cajas, y se componen de dientes, de huesos generalmente quebrados, de fragmentos más ó menos calcinados, de cenizas, de sílices en residuos, en cascós, en cuchillos, etc., de guijarros esprendidos, de asperon y cuarzito, extraños á la comarca, que sirvieron para la fabricacion de hachas y cuños. Los dientes deben ser referidos á los géneros: *Elephas*, *Equus*, *Bos*, etc., y á algunos otros rumiantes. Háñse extraído ya, en un estado de conservacion muy variable, más de ciento cincuenta molares de elefantes de toda talla. Los fragmentos de hueso, más ó menos completamente calcinados, diseminados en la región superior de los depósitos, fueron encontrados sobre algunos puntos, mezclados con cenizas, en cantidad tal, que ha permitido recoger más de 25 kilogramos de ellos. La coexistencia del hombre y de dichos restos (de los restos á los animales vivientes puede haber una distancia enorme) es incontestable, añade M. Sirodot; el hierro y los instrumentos de piedra son buena prueba de ello. Empero, posible es, segun yo creo, ir más lejos é indicar la participacion directa que el hombre tomó en su acumulacion. Los numerosos fragmentos de huesos quemados, atendida la circunstancia de que las grandes especies de animales, los elefantes y los rinocerontes, están generalmente representadas por animales jóvenes, me inducen á considerar el depósito huesoso del Mont-Dol como representante de los desperdicios de cocina.»

Cierto es que en el Mont-Dol, juntamente con algunos huesos de elefante, encuéntranse ciertos indicios de la presencia del hombre, fuego, cenizas, etc. Mas nada prueba la contemporaneidad ó la coexistencia. El terreno en el cual el depósito hállase sepultado es un *terreno*

cuaternario, muchas veces cubierto y removido por las aguas del mar, hasta el punto de que los huesos se hallan en un estado de descomposicion cenagosa ó pulverulenta. Los objetos de industria humana recogidos por M. Sirodot son en número muy reducido, y en verdad demasiado insignificantes para caracterizar algunos restos de cocina. Dicho señor habla de fragmentos en bruto, cuyo corte fué regularizado por algunas entalladuras, de un pedazo en forma de cuchillo de unas dimensiones muy notables, de fragmentos de cuarzito en forma de cuñas, tanto más dignos de atencion, por otra parte, en cuanto son extraños á la localidad. Empero, un explorador muy versado, M. Mario Rouault, director del Museo geológico de Rennes, (quien desde 1845 participaba á la Academia de ciencias el descubrimiento, en los mismos parajes, de cuarenta y cinco especies de animales vertebrados fósiles, de una importancia paleontológica mayor que las especies encontradas en Mont-Dol), en una carta dirigida el *Diario de Rennes*, con fecha del 19 de Setiembre de 1872, hablando de dichos restos de industria, expresábase asi: «Los sílices que M. Sirodot dice haber encontrado en el Mont-Dol, asociados á los osamentas fósiles, son cierto los mismos que él ha juntado á dichas osamentas exhibidas en la Exposicion artística y arqueológica de Rennes (Setiembre de 1872). Pues bien; yo creo poder decir que en esos sílices expuestos me fué enteramente imposible reconocer aquello que él intenta describir en su comunicacion. Nada, en efecto, recuerda en ellos lo que en arqueología designase bajo el nombre de cuchillos ó sílices, á no ser algunos restos informes, que pudieran apenas ser atribuidos á la destruccion de alguno de dichos instrumentos primitivos. Lo mismo sucede respecto de un hacha de asperon, cuyo filo hubiera sido obtenido por medio de estallidos. Fuéme igualmente imposible reconocer los fragmentos de cuarzito, bajo la forma de huesos de fruta, que dicho señor indica; en cuanto á los cuchillos que ofrecen, segun él, *unas notabilísimas*

dimensiones, no pude descubrirlos de ningún modo, á pesar de toda mi buena voluntad. La Comisión de la Exposición fué de tal manera del parecer de M. Rouault, que ni siquiera juzgó del caso hacer mención de dichos cuchillos en su informe.

En resumen: 1.º el mastodonte, *Elephas primigenius*, con algunas otras variedades de elefantes, habitó la Francia; mas nada prueba invenciblemente que fuera contemporáneo del hombre, ni fuera cazado, muerto, comido, diseñado por el hombre; 2.º la contemporaneidad del hombre y del mastodonte, si ella estuviera rigurosamente demostrada, no envejecería al hombre, sino que rejuvenecería al mastodonte. Si el mastodonte, por ejemplo, ha vivido con el hombre de Denise, testigo y acaso víctima de la última erupción volcánica de la Francia central, hubiera existido todavía algunos siglos antes de la era cristiana. Acabo de leer de nuevo en la edición enteramente reciente de la gran obra de Sir Carlos Lyell, *The geological Evidences of the antiquity of Man*, Londres, John Murray, Abril de 1873, todos los capítulos consagrados al examen de las pruebas supuestas de la coexistencia del mammoth y del hombre, habiéndome podido cerciorar de que solo resta en pie el argumento basado en el famoso grabado sobre marfil. Sir Carlos Lyell infiere de ahí que el troglodita vió dicho animal, y que en aquel período de la existencia humana, estaba bastante instruido para trazar un bosquejo regularmente fiel de lo que veía. Según eso, repetámoslo, el hombre y el mastodonte no serían muy viejos; mas evidentemente dicho grabado, único en su género, puede ser el producto del fraude y nada prueba en realidad.

Rengífero. Este rumiante, por confesión de todos, apareció con el mammoth y el rinoceronte de fosas nasales divididas, y en todas partes ha vivido en las mismas regiones con el primero de dichos mamíferos. Es, pues, ridículo el crear una *edad del rengífero*, despues ó antes de

la edad del mammoth. Numerosas manadas de rengíferos habitaban los bosques de la Europa occidental. Dicho animal era acaso respecto del hombre, lo que es hoy todavía para el lapón, el dón más precioso de la naturaleza. El hombre alimentábase de su carne, cubriase con su piel, utilizaba sus tendones, fabricaba con su cornamenta y sus huesos toda clase de armas é instrumentos, aparatos de pesca, arpones, etc. Se ha encontrado en la gruta de los Eysies un hueso de este animal traspasado por una flecha; mas esta coexistencia no prueba de ningún modo la antigüedad excesiva del hombre.

Es muy probable que el rengífero que vive y paze hoy



mismo en los climas hiperbóreos, vivía aun en Inglaterra desde el siglo IX al XII; puesto que los pergaminos de aquel tiempo hacen mención de él. De todos modos, César habla de él como morador en su tiempo de los bosques de la Hercinia. Hacia el año 405 de nuestra era, en la grande irrupción de hombres del Norte procedentes en su mayoría de la Báltica, los unos iban montados sobre caballos, y los otros sobre rengíferos; sus flechas

estaban armadas de huesos puntiagudos. (Chateaubriand, *Estudios históricos*, tom. III, pág. 162.) Muy recientemente, en un depósito de agua dulce del valle de Lea, condado de Essex, cerca de Londres, M. Enrique Woordwartz, encontró en medio de puntas de lanza, de cabezas de flecha y de cuchillos de bronce, algunos huesos de hombre, de renfifero, de gamo, de ciervo, de caballo y de lobo. ¿Quién sabe si el renfifero, en aquel momento mismo, podía ser un animal contemporáneo del hombre en la Europa central? Prosiguese actualmente, en Suiza, en la alta Engadina, la aclimatación del renfifero en los Alpes. Los experimentos hechos ya, prueban que puede aclimatarse allí perfectamente. (*Mortillet*, tom. II, pág. 264.) «Lo mismo que el bisonte actualmente relegado en los bosques de Lituania, el renfifero, cuya retirada había principiado más temprano, puesto que el bisonte existía ya en Suiza al comenzar la edad media, el renfifero habíase retirado al principio de nuestra era en el bosque herciniano, su penúltima estación en aquella parte del Báltico.» (*Mortillet*, tom. IV, pág. 272.)

¿Qué no se ha dicho respecto del hombre del renfifero? El tal hombre no hubiera poseído animal alguno á excepción del renfifero. (*Buchner*). El hubiera vivido principalmente en las cavernas más profundas, etc., etc. (*Buchner*). Todas estas aserciones han recibido el mentis más solemne con el descubrimiento memorable del *Colo del Charnier*, en Solutré (Saona-y-Loira), por MM. de Ferry y Arce- lin. (*La edad del renfifero y del mammoth*, pág. 168, 169, 170.) Es aquella la más misteriosa acumulación que quepa imaginar de huesos de caballos y de renfiferos (dichos huesos cuéntaselos por miles), y de sepulturas humanas. Una tradición vaga hace alusión á una gran batalla que hubiera sido librada en una época muy antigua, al pié del castillo que, todavía en la edad media, coronaba los peñascos.

Se han encontrado, en el seno de dicha aglomeración de los sílices, varios trozos de piedra dura extraña á la loca-

lidad, algunos raros liestos de alfarería *galo-romana*, y fragmentos de vasijas de una pasta negruzca ó cenicienta adornada algunas veces de listas. Todo esto no denota una grande antigüedad: los colores de Solutré pudieran muy bien no ser otros que los bárbaros de Chateaubriand. Se han verificado en Roma y otras partes varios hundimientos, varios trastornos de suelo más profundos, mucho más olvidados y menos antiguos. Las excavaciones han puesto en evidencia, á unas profundidades que varían desde 50 metros á 2 metros 30, algunos restos esparcidos debajo del sub-suelo, aglomeraciones de desechos de cocina, amalgamas de restos de caballo y de renfifero, sepulturas, etc. Los esqueletos hállanse las más de las veces intactos, completos: todos los huesos osténtanse en su órden regular; su conservacion es perfecta. Ellos denotan una raza mongoloide representando diferentes tipos lapones, filandeses, estonianos, etc., vastas aglomeraciones de huesos de animales diversos, renfifero, ciervo, caballo (dos mil y más), elefante, bucy, etc., tendones, huesos calcinados, sílices elaborados, esquirlas de sílice, núcleos, martillos, etc., sílices que parecen labrados sobre los mismos lugares, etc. Algunos hogares han sido establecidos sobre el suelo primitivo de un gran terramontero natural. Un gran número de animales, entre los cuales el renfifero domina, fueron despedazados y cocidos en torno de los hogares. Varios restos de cocina, así como varias cornametas de renfifero, fueron amontonados intencionadamente sobre ciertos puntos y cubiertos de toscas baldosas. Una inmensa multitud de caballos fueron degollados, despedazados, cocidos y quemados, y sus restos acumulados en torno del espacio ocupado por los desechos de cocina; algunos hogares fueron aun establecidos y encendidos encima y en los montones de caballos. Algunos muertos pertenecientes á la raza mongoloide ó esquimal fueron depositados en los hogares calientes todavía. Estas operaciones duraron por largo tiempo y debieron ser renovadas con frecuencia en los lugares mismos,

como lo atestiguan los hogares sobrepuestos. El todo fué cubierto en un breve espacio de tiempo por la tierra aglomerada en derredor, en la superficie del suelo, y conteniendo ella misma algunos hogares desparrramados. El suelo fué en seguida nivelado ó poco menos.

MM. de Ferry y Arcelin creen en la presencia en dicho lugar de un campamento de alguna tribu mongoloide de la edad del renfífero. (¿Por qué de la edad del renfífero y no del caballo más numeroso que el renfífero? Es siempre la misma táctica; dichos renfíferos, por lo demás, lo mismo que los caballos, pudieron venir del Norte, sirviendo de cabalgadura á aquella colonia invasora). Afirman que esos hombres de la edad del renfífero eran guerreros y cazadores; que eran enteramente dignos del nombre de hombres; que tenían algunas preocupaciones morales; que creían en otra vida; que empezaban á estimar las artes; testimonio de ello las pequeñas estatuas que se encuentran en Solutré; que eran por último bien formados y robustos, los unos pequeños y los otros de elevada estatura. Nada hay en ese cuadro que sugiera la idea de una antigüedad desmedida. Y se asegura que en el último congreso de la Asociación francesa para el fomento de las ciencias, celebrado en Lyon, el exaltado M. Carl Vogt tuvo la osadía de hacer gala de bestialidad é impiedad, hasta el punto de decir que el hombre de Solutré era anterior á cierto judío al cual se ha apellidado Adan!

En cuanto á MM. de Ferry y Arcelin, añaden: «El estudio de los aluviones del Saona nos ha permitido averiguar que la época de la piedra pulida, posterior á la del renfífero, principió á imperar en el país desde 4000 ó 6000 años: la época del renfífero sería, pues, más antigua. Los primeros vestigios que hemos creído notar, al remontar la série de los siglos, es decir, al penetrar en los aluviones del río, parecen corresponder á algunas margas azules, á las cuales nos es imposible atribuir, en razon de su nivel, menos de 8 á 10000 años.» Eso es razonar sin fundamento alguno; son conclusio-

nes sin premisa alguna, en contradicción con los resultados de M. Chabas y todo lo que nosotros hemos rigurosamente demostrado. El afirmar que la estacion de Solutré era contemporánea de la de Langerie-Alta, ó que ella pertenecía á la primera época del renfífero, que era anterior á la estacion de la Magdalena, de los Eysies y de Bruniquel, es todavía más arbitrario. Parécenos imposible que no se quiera admitir que aquí se trata, en realidad, de la emigración ó invasión de bárbaros salidos de las orillas del Báltico, los cuales vivían aun en la edad de la piedra, cuando las poblaciones contemporáneas de los galos hallábanse ya en la edad de la piedra pulida ó del bronce. Para todo hombre de buena fé, y que solo se fije en el juicio de los hechos, el descubrimiento del Collo del Charnier es la negacion absoluta de las fábulas relativas á la edad del renfífero, la demostración palpable del grande hecho de que la edad de piedra regia aun algunos siglos antes ó despues de la era cristiana. Muy recientemente, M. Toussaint, profesor de la escuela veterinaria de Lyon, ha hecho la observacion capital de que todas las osamentas, todos los dientes de caballo que se desentierren en Solutré, pertenecen á caballos de tres á siete años, y que, además todos esos caballos ofrecen esa soldadura de ciertos huesos de la pierna, que caracteriza á los caballos domésticos. Trátase, pues, en toda realidad, de jinetes ejercitados, de un verdadero ejército de caballería, y no de hordas aisladas que hubieran cazado con el lazo los innumerables caballos salvajes de la region. En ninguna parte, por lo demás, en las excavaciones, se ha encontrado traza alguna del lazo. La ocultacion, por otra parte, es tan poco honda, que ella revela una fecha asaz reciente (1).

(1) Muy recientemente el *Diario oficial* enumeraba con cierta complacencia las capas de terrenos y las aglomeraciones de restos, que M. Schliemann debió atravesar para poner de manifiesto las ruinas de la célebre ciudad de Troya. Una capa moderna, conteniendo con algunos

Rinoceronte de fosas nasales divididas ó *Rinoceronte tichorinus*.—Este rinoceronte de pelo largo y espeso, hoy extinguido por completo, parece haber sido el compañero inseparable del elefante antiguo. Se han encontrado sus osamentas en las más antiguas cavernas de Inglaterra y Bélgica.

Oso de las cavernas.—Estos pertenecen á dos especies diferentes; el oso gigante ó *Ursus spelæus*, que es más propiamente el oso de las cavernas, y el *Ursus arctos* ó oso común. El oso grande de las cavernas parece haber ocupado la Siberia y la Europa casi entera. Sus osamentas, abundantes sobre todo en las grutas, son relativamente raras en los valles de aluvion; hállaselas asociadas á los instrumentos del hombre, á los restos del mammoth, del renjifero y del rinoceronte de fosas nasales divididas. En la gruta de la Chaise, al lado de algunas varillas de

restos romanos varias inscripciones muy importantes, y cubriendo toda la colina á una profundidad de 2 metros. Debajo de dicha capa romano-helénica, restos de una colonia que duró cerca de mil años, y que solo terminó en Constantino I, extiéndose la capa media y prehistórica, cuyo espesor alcanza hasta 16 metros. En dicha acumulación de escorbombos no se encuentra ni bronce, ni hierro. Todos los objetos de metal son de cobre puro, de plata, de oro y de electro, aleaje muy bello de oro y plata. Las ruinas de la ciudad encontradas debajo de aquellas dos capas dejan percibir tres lechos por lo menos. El primero de ellos, de 2 á 3 metros de espesor, permite suponer que las casas eran de madera y que fueron quemadas; el segundo oculta muchos muros de casas construidas de piedras mezcladas con el barro; el tercero encierra, algunas casas, cuyos muros ó paredes estaban formados de ladrillo cocido. Esta parte ostenta las huellas de un violento incendio; las vasijas y los metales fueron allí calcinados ó soldados por la fusion. Este tercer lecho descende hasta 7 metros de profundidad. Debajo de 10 metros, y hasta 15 ó 16, encuéntranse unas murallas formadas de enormes piedras del peso de una ó dos toneladas: la ciudad á la cual dichas murallas pertenecen, es la primera que fué fundada, y puesto que estriba sobre una roca virgen calcárea... ¿Qué significa pues, el enterramiento de Solutré, comparado con el de la ciudad de Troya, casi histórico, y que subsistia aun en la superficie del suelo mil doscientos ó mil trescientos años antes de la era cristiana!!!

asta de renjifero, sobre las cuales se ven varias figuras de animales grabados con cierto arte, M. Joly, en 1831, encontró, segun se dice, sobre un cráneo de un oso de las cavernas, huellas de una punta de flecha, y enteramente juntos, algunos vestigios de objetos de alfarería, prueba de una antigüedad asaz remota. Quiérese que el oso de las cavernas sea el que emigró más antiguamente entre los animales de las razas extinguidas, en seguida viene el mammoth, el rinoceronte de fosas nasales divididas, el renjifero y por último el aurochs.

Leones y Hienas.—Las especies cuyos restos fueron encontrados en los terrenos de aluviones y en cierto número de cavernas, son en número de seis: *Felis spelæa*, *Felis antiqua*, *Felis serval*, *Hyæna spelæa*, hienas de las cavernas y dos otras hienas de menor importancia. El *Felis spelæa* pudiera ser muy bien el tigre de la China y de los montes Altai, que avanza en ciertos puntos hasta el 52° de latitud norte.

Hipopótamo.—Tres especies hállanse desigualmente repartidas en los aluviones fluviales. La más importante de ellas, por su talla y tamaño, es el hipopótamo anfibio, del cual no existe ya representante más que en el alto Nilo.

Alce y Megaceros.—Estos dos animales de astas acompañan á menudo al renjifero, *Cervus tarandus*, su vecino zoológico. El primero de ellos, *Megaceros hyperbæticus*, parece haber sobrevivido al renjifero. Dicho animal extinguióse rápidamente bajo algunas influencias desconocidas. El otro, el alce común, *Cervus alces*, extiendiese en la época cuaternaria desde el Altai á los Pirineos; formaba parte de la fauna de las ciudades lacustres. César habla de él en sus *Comentarios*, como morador todavía de los bosques de la Herclia; no se le encuentra ya más que en el norte de Prusia, donde algunas leyes severas protegen su existencia.

Buey primitivo ó Aurochs y Buey almizclado.—Se han hallado los restos del primero en Inglaterra, Alemania,

Bélgica, Francia, etc., en los cimientos aluvionales, en las cavernas, en las turberas, en los montículos conchíferos de Dinamarca, y bajo las estacadas de las ciudades lacustres. Hállase igualmente representado en las monedas de los Belovacos y Santones. César lo designa como habitante del bosque de Hercinia en la época de sus conquistas. De él hácese mención en la *Crónica de San-Gall*, como sirviendo para la alimentación en el siglo x. De él se trata en los *Niebelungen*. Añadamos que en una turbera del Wurtemberg háse encontrado con algunos huesos de *Bos brachyceros* una magnífica diadema de bronce de seis cercos.

El bucy almizclado, *Oribos moschatus*, extiendíase durante la época cuaternaria desde la bahía de Escholtz hasta el valle del Vezère. El abate Lambert lo encontró cerca de Chaulny; M. Eugenio Robert, en el aluvion de Prey (Oise); M. Lartet en la estación de Gorge-d'Enfer (Dordoña). Dicho bucy solo habita ya hoy el norte de la América septentrional, más allá del 61° paralelo.

Espermófilo y Lemmings.—La primera especie de espermófilo fué encontrada por M. Desnoyers en la brecha huesosa de Montmorency; una segunda fué desenterrada en Cromagnon; una tercera forma parte de la fauna aluvial de Auvernia. Encuéntrase también esa especie de marmota en Alemania, Rusia, Siberia y en el norte de la América. Dos lemmings, el lemming ordinario de Noruega y su próximo pariente, el lemming acollarado, pasaron al sud con los espermófilos. El primero de ellos interróse hasta Condres en Auvernia; el segundo parece haberse detenido en la Sajonia prusiana.

El Mochuelo harfung y los Tetras.—En casi todas las cavernas del mediodía se ha descubierto las osamentas de un rapaz nocturno, que M. Alfonso Milne-Edwards cree ser el gran mochuelo harfung, *Strix nyctea*. Juntamente con esta ave de presa, encuéntrase en los depósitos de las grutas el tetras de los sauces, el tetras de cola hundida y el gran gallo silvestre. Este último solo aparece ya rara-

mente en la Europa templada, y abunda por el contrario en Suecia, Noruega y en las Rusias europea y asiática. El tetras de cola ahorquillada ó hendida es menos raro en nuestros países; el de los sauces ha abandonado completamente la Europa central por la Suecia, la Laponia, etc.

Marmotas y Lagomys.—La marmota vulgar (*arctomys marmotta*) y una especie muy inmediata que habita ahora las elevadas cimas de los Alpes, de los montes Carpatos y de los Pirineos, han sido encontradas en las cavernas de Nantes, Caen, Niort, Toul, Issoire, Mont-Salève, etc. Dichas marmotas coexistían con el lagomys, especie próxima á la liebre, que ya no se encuentra mas que en Siberia.

Hemos reasumido fielmente el testimonio que la coexistencia de las especies animales extinguidas ó emigradas aduce en apoyo de la grande antigüedad del hombre, habiendo podido atestiguar que el tal testimonio se reduce á muy poca cosa, ó aun absolutamente á nada. Es evidente desde luego, que dicha coexistencia en sí misma, puede producir igualmente dos efectos opuestos: envejecer al hombre más allá de los límites permitidos, ó rejuvenecer á las especies extinguidas ó emigradas en la misma proporción. No hay razon alguna que pueda hacer aceptar el primer efecto y desechar el segundo; muy al contrario; porque el hecho culminante, adquirido por muchos otros argumentos, es la aparición reciente del hombre sobre la tierra. Leemos bajo mil formas distintas la historia de la humanidad fuera de la geología y paleontología; y solamente en la paleontología encontramos la historia de la animalidad. El hombre es por lo tanto, el que posee y el que por su juventud relativa rejuvenece al animal contemporáneo suyo. Además, hemos visto desvanecerse el prestigio de esas edades sucesivas, y á menudo contradictorias, del mammoth, del oso de las cavernas, del rengífero, del aurochs. Hemos atestiguado en to-

das partes este grande hecho, que M. Steenstrup expresaba así en el Congreso de Bolonia (*Informe*, pág. 117): «Lartet ha distinguido en la edad paleolítica cuatro períodos: el del oso de las cavernas, el del mammoth, el del renjifero y el del uro ó búfalo. Si él hubiera podido visitar la gruta de Hohlefeldt, hubiese renunciado ciertamente á su clasificación. El mammoth, el rinoceronte y el leon son contemporáneos del renjifero, del caballo, del cerdo, de la fauna entera del lecho de Schussenried, en los pedregales de la region de la gran nevera del Rhin, en plena época neolítica ó de la piedra simplemente labrada.» M. Dupont ha ido más lejos todavía en sus afirmaciones, por no decir en sus demostraciones; la contemporaneidad del hombre y de cincuenta y una especies extinguidas, emigradas ó existentes, sería para él un hecho incontestable.

Séame permitido, al terminar, emitir una idea, expresar un voto que tal vez pueda ser para algunos eruditos el objeto de investigaciones interesantes. Numerosos hechos históricos parecen indicar la presencia en la Europa central, al principio de nuestra era, de un grandísimo número de monstruos ó animales salvajes, notables por su talla gigantesca, su ferocidad y el terror que inspiraban. Casi todos los primeros apóstoles de las Galias, Santa Marta, San Marcial, San Roman, etc., encontráronse en presencia, en los varios países que evangelizaban, de dichos animales extraordinarios, y la leyenda, en defecto de la historia, refiere que los exterminaron milagrosamente. Dichos monstruos eran por lo comun dragones ó serpientes semejantes á aquella que deluvo cerca de Cartago al ejército de Régulo, y que fué preciso atacar con las máquinas de guerra; mas los relatos de varios de esos encuentros de animales feroces parecen inducirnos á creer que se trataba, no ya de serpientes monstruosas, sino de bestias descomunales y terribles. ¿No pudieran ser acaso elefantes, rinocerontes, etc., etc? Yo expongo la cuestión, sin tener la pretension de resolverla, y por la

citacion textual de un pasaje de San Gerónimo, al cual he hecho ya alusion, probaré al menos cuán groseramente uno se engañaría, oponiendo á la posibilidad ó á la realidad de ciertos hechos el silencio ó el olvido de los siglos que precedieron. Trátase de la antropofagia, de la cual ha querido hacerse un argumento en favor de la antigüedad remotísima del hombre de las cavernas, y que san Gerónimo vió practicar en grande escala en la Galia civilizada. Hé aquí el texto: «Quid loquar de cæteris nationibus, quum ipse adolescentulus in Gallia vidi Atticotos, gentem britannicam, humanis vesci carnibus, quum per sylvas porcorum greges et armentorum, pecudumque reperirent, puerorum nates et feminarum papillas solere abscondere, et has solas cibarium delicias arbitrari?» (S. Hier. *Op.*, tom. IV, pág. 201, *ad Jovinianum*, lib. II.) ¡Qué horrible revelacion! ¿quién hubiera creído que, en la época de San Gerónimo, los bosques de las Galias estuvieran habitados por rebaños de cerdos, bueyes, carneros, etc.? ¡Cuán pocas cosas sabemos nosotros en realidad! La zoología no ha encontrado todavía huella alguna de la serpiente de Régulo, ni de la tarasca de Santa Marta, cuyo recuerdo subsiste tan vivo como hace diez y ocho siglos, puesto que se ha perpetuado y conmemorado cada año con una pompa extraordinaria.

EL HOMBRE FÓSIL.

Consideraciones generales.—Róstanos, finalmente, interregar un último testimonio de la antigüedad del hombre, al hombre mismo, ó los restos del hombre encontrados en las capas del suelo, las fragosidades de los peñascos, los depósitos de las cavernas, etc., etc. En el fondo, esta última discusion no sería absolutamente necesaria, toda vez que la antigüedad del hueso sepultado solo puede ser contemporánea ó posterior á la del terreno ó del depósito que la oculta. Si, pues, conforme hemos probado sobrada-

mente, el terreno ó el depósito no son unos testimonios ciertos de la existencia del hombre en una época incompatible con la revelacion, lo mismo sucederá, con mayor motivo, respecto del hombre mismo.

Los restos, y sobre todo los cráneos humanos, no hubieran podido atestiguar una antigüedad desmedida mas que en razon de su forma enteramente primitiva ó casi bestial, y aun este testimonio solo hubiera tenido algun valor en las teorías insensatas que hacen descender al hombre del mono por un desenvolvimiento incesante, ó que quieren que el hombre haya sido creado en estado absolutamente salvaje, que solo él sea el autor de su civilizacion, etc. Uno de los jefes de dicha escuela, el profesor M. Schaaffhausen, no vaciló en decir en pleno Congreso arqueológico de 1861: «Un cráneo que no ostenta rasgo alguno de una organizacion inferior, no puede ser considerado como procedente del hombre primitivo, aun en el caso de que se encuentre entre los fósiles de razas extinguidas. Es muy cierto que el hombre primitivo debe ser colocado, respecto del tipo, en un rango más bajo que el hombre más salvaje.» Sin embargo, esta teoria *a priori* no solo es arbitraria y extraña, es además falsa. M. Buchner, en efecto, que la aduce, recuerda el mismo tiempo el hecho siguiente: «Háse encontrado en Bolivia, en Algodon-Bay, en un antiguo sepulcro, un tipo cránico, verdaderamente inferior al cráneo de Neanderthal, y más bestial que él, por la estrechez y el aplastamiento de su frente, que casi es nula. La mayor parte de lo cráneos encontrados en el Perú ó en Bolivia aproximanse á dicha raza.» (*El hombre segun la ciencia*, pág. 78.) Hé aquí, pues, un hombre histórico, encontrado en un sepulcro, y cuyo cráneo es incomparablemente más bestial que todos los cráneos pretendidos fósiles. La bestialidad no es, pues, un carácter de antigüedad indefinida.

Un suceso más favorable todavía, la aparicion enteramente reciente del primer cuaderno de los *Crania Ethnica*, de MM. de Quatrefages y Hamy, quita absolutamente

todo valor al testimonio de los cráneos más ó menos deformes, probando que tales deformidades persisten hoy todavía. En su nombre, y en nombre de su sabio colaborador, M. de Quatrefages leyó en la Academia de ciencias, en la sesion del Lunes 2 de Junio de 1873, bajo este título: *Razas humanas fósiles*. una nota ó exposicion que reproducimos casi por entero, porque ella plantea magistralmente la cuestion magna que nosotros abordamos, y la plantea aun bajo la forma de cuestion prévia, es decir, cerrando la puerta á toda objeccion.

«Antes de pasar al exámen de las razas vivientes, debemos ocuparnos en primer lugar de las razas fósiles; (fósiles es una palabra geológica que M. de Quatrefages, zoólogo, debía evitar á toda costa; es un *mentis dato*, y dado gratuitamente á Cuvier, un ultraje inferido al legislador del mundo de los fósiles; el hombre fósil no existe, puesto que la zoología tuvo fin cuando el hombre apareció sobre la tierra). Los dos estamos profundamente convencidos de que los descendientes del tal hombre hállanse hoy todavía mezclados y enlazados con los representantes de los tipos más recientes. Esta conviccion no estriba solamente sobre algunas consideraciones teóricas; ella es, en nosotros, el resultado de observaciones muchas veces repetidas. El primer cuaderno de nuestro libro hállase consagrado, casi en su totalidad, al exámen de los restos humanos relacionados con la raza de Canstadt, aquella cuya existencia, segun el estado actual de la ciencia, remóntase más arriba (se entiende siempre segun la hipótesis del origen simico ó salvaje del hombre, que MM. de Quatrefages y Hamy no admiten ciertamente), y de la cual el famoso cráneo de Neanderthal pudiera ser considerado como el tipo exagerado. Los caracteres esenciales de la raza de Canstadt son, sobre todo en el hombre, un aplastamiento notable de la bóveda cránica, coincidiendo con una dolicocefalia muy pronunciada, la proyeccion hacia atrás de la region posterior del cráneo, el desarrollo algunas veces enorme de

los senos frontales y la dirección muy oblicua de la frente, y la depresión de las parietales en su tercio postero-interno..., dichos caracteres ateniéndose en la mujer... Consideramos, como pertenecientes al sexo masculino, los cráneos de Canstadt, Elghuisheim, Brix, Neandesthalyde, Denise. Atribuimos al sexo femenino los de Steenge-ness, Olme, Clichy, Goyet... Estos cráneos no tienen el rostro de aquellos..., si la edad de la cabeza de Fourbes-Quarry (Gibraltar) estuviese determinada con exactitud, este dato curioso viniera á llenar ese gran vacío (*consideramos, atribuimos, sí, todo eso no es la ciencia*). Dicho rostro es ancho, macizo, sus órbitas son notablemente grandes, las fosas nasales muy abiertas, la mandíbula superior muy abullada... Este cráneo y este rostro no se hallan confinados en los tiempos geológicos (¡qué herejía aun ó por lo menos, qué olvido de la ciencia verdadera!); háselos encontrado en los sepulcros de la edad media, entre algunos individuos vivientes. Desde que la atención pública fué llamada sobre este punto, los datos han sido recogidos en gran número en Escocia, Irlanda, Inglaterra, España, Italia, Francia, Suecia, Dinamarca, Suiza, Austria y Rusia. En vista de esta difusión actual de un tipo tan bien caracterizado, uno hállase forzosamente cotococado en la alternativa, ó bien de aceptar la reproducción de dicha forma cránica como el resultado del atavismo, ó bien de admitir que esta forma excepcional puede aparecer aisladamente ó por casualidad en medio de poblaciones pertenecientes á las razas más diversas, en unas condiciones de medio las más distintas. Esta última conclusión nos ha parecido inaceptable; hé aquí por qué consideramos los cráneos mencionados más arriba, como habiendo pertenecido á una raza humana paleontológica particular, la cual, fusionada con las razas posteriores, revela su existencia pasada por la huella que imprime todavía hoy en algunos raros individuos. (Atavismo ó espontaneidad! No es menos cierto que la forma del cráneo no atestigua de ningún modo la antigüedad

indefinida!)... La forma cránica de que se trata no es por otra parte en manera alguna incompatible con un desarrollo intelectual, igual á aquel que va unido con otras formas menos excepcionales. Entre los dolicocefalos modernos, figuran algunos individuos distinguidos por su saber y algunos personajes históricos. Kay-Lykke, gentil-hombre dinamarqués que representó cierto papel político en el siglo xvii; san Mansuy, obispo de Toul, en el siglo iv, y Roberto Bruce, el héroe escocés. Estos hechos demuestran una vez más el error grosero en que se incurriría haciendo relacionar con las formas cránicas algunas ideas absolutas de superioridad ó de inferioridad intelectual ó moral.» (*Informes*, tom. LXXVI, pág. 1313.)

Repitámoslo todavía; los principios formulados por los dos eminentes antropólogos dan de antemano el mentis más solemne á todas las aserciones basadas en el examen de los pretendidos cráneos fósiles, al menos en lo que ellas pudieran ofrecer de favorable para la antigüedad desmedida de las razas humanas. Encuéntrense también en las generaciones actuales algunos cráneos semejantes á aquellos cuya inferioridad y bestialidad se harían referir á siglos muy remotos. La conformación del cráneo no afirma por sí misma edad alguna; ella no revela inferioridad alguna intelectual ó moral, etc. Sin embargo, y aunque ellas sirvan poderosamente nuestra causa, la justicia y la verdad nos obligan á reconocer que las declaraciones de MM. de Quatrefages y Hamy no reposan sobre bases bastante científicas. Los cráneos que sirven de punto de partida á su pretendida raza de Canstadt son en número demasiado corto, demasiado incompletos y heterogéneos para autorizar conclusiones tan formales.

M. Virchow, en un exámen muy detenido del cráneo de Neanderthal, ha descubierto algunas huellas de afección mórbida, acaso de raquitismo. M. Schaaffhausen afirma, es verdad, que una afección mórbida nunca pudo pro-

ducir una conformacion tan bestial; que el cráneo de Neanderthal ofrece, por el contrario, grandísimas semejanzas con el de un mono antropomorfo, y que nada tiene de humano más que su grandor. Sobre este punto todavía como sobre tantos otros, los sabios se hallan en plena contradiccion, y el testimonio de la ciencia se anula por sí mismo completamente. En efecto, apenas M. Schaaffhausen hubo ponderado en Bruselas la bestialidad excepcional del cráneo de Neanderthal, cuando M. Hamy pidió la palabra para decir la viva impresion que ocasionó en su ánimo la vista de algunos habitantes del Hainaut, todos los cuales reflejaban de una manera sorprendente los rasgos de la raza neanderthaliana. En apoyo de su aserto, hizo circular por entre la asamblea el diseño de una barquera de los alrededores de Mons, pintada para él por M. Roujoux, y que reproduce perfectamente los contornos huesosos del cráneo de Neanderthal. (Congreso, pág. 555.)

Estado de la cuestion. Trátase, en realidad, de saber si el hombre fósil existe. Cuvier no titubeaba en responder negativamente. Aun no se han encontrado huesos humanos entre los fósiles, ó, en otros términos, huesos ocultos en las capas regulares del globo, dado que en las turbas, en los aluviones, lo mismo que en los cementerios, pudiérase desenterrar de la misma manera huesos humanos como huesos de caballos y de otras especies vulgares. Pudiéranse encontrar dichos huesos igualmente en las hendiduras de las rocas, en las grutas ó en la estalagmita amontonada sobre el suelo; mas en los lechos regulares que encierran las antiguas razas, entre los *paleotheriums*, y aun entre los elefantes y los rinocerontes, jamás se ha descubierto la menor osamenta humana. (*Revoluciones del Globo*, pág. 85.)

Si, con la mayoría de los geólogos, se reservase el nombre de fósiles para los cuerpos organizados, cuyas huellas se encuentran en los depósitos de origen antiguo, en las capas

regulares, no pudiera ser ya cuestion de hombres fósiles; puesto que las capas de origen antiguo ó regulares deben terminar en los terrenos terciarios, eocenos, miocenos y pliocenos, y que la existencia del hombre terciario ó plioceno no está de ningun modo demostrada.

Como quiera que la mayor parte de los geólogos modernos han renunciado á una distincion precisa entre el mundo antiguo y el mundo actual; como, segun la opinion, que va confirmandose siempre más y más, hay todavía algunas especies que existian ya en la época primitiva, nadie esturiera ya autorizado para admitir la existencia de una catástrofe geológica, que hubiese aniquilado por completo los organismos primitivos (lo cual se halla en plena consonancia con la cosmogonia de Moisés), anteriores á la creacion de la flora y fauna actuales, y por lo tanto, no hay ya demarcacion alguna entre el mundo primitivo y el mundo actual; y aun la nocion del hombre fósil, es decir, del hombre que existió en la época primitiva, cae por su propio peso; lo cual no impediria que se apellidaran *osamentas humanas fósiles* á los restos del hombre que se encuentran en un depósito cualquiera, en el seno de las cavernas, de las estalagmitas, etc.

En efecto, si ateniéndose á la etimologia ó á la significacion natural de la palabra, se da el nombre de fósil á todo resto orgánico que se encuentra oculto en la tierra, á una profundidad más ó menos grande, es cierto que las expresiones *osamentas humanas fósiles* y *hombres fósiles* nada tuvieran que no fuese muy legitimo y verdadero. Empero, estos modos de expresion no serian realmente ni lógicos, ni científicos; la nocion adoptada ó corriente de fósil requiere ante todo un sér geológico, un tiempo ó periodo geológico; pues bien, el hombre no es de ninguna manera geológico.

Si, finalmente, se considerara á los animales de las especies extinguidas ó emigradas, como esencialmente geológicas, y sus restos como fósiles, en cualquier punto que fueren descubiertos ó encontrados, los restos del hombre

contemporáneo de dichas especies podrían en rigor ser apellidados á su vez fósiles; pero, aun en este caso, esto fuera armar una zancadilla á la verdad y á la ciencia; dado que la ciencia es la primera en hacer constar que los restos de los grandes mamíferos contemporáneos del hombre, el elefante, el rinoceronte, el hipopótamo, etc., se muestran en dos condiciones muy diferentes, en terrenos verdaderamente antiguos y en depósitos regularmente estratificados, como en Val de Arno, en San Isidro cerca de Madrid, en Pikermi, en Loberon; y en este caso esto sucede sin ningun vestigio humano, lo cual prueba que á la sazón el hombre no existía ciertamente. En segundo lugar, en los terrenos de acarreo, en los cascajos de los valles y de los rios y en los depósitos de las cavernas, aparecen en el estado de fragmentos dispersos; mas entonces los restos de animales no fueran más fósiles, propiamente hablando, que los restos de hombres.

Lo que prueba, por lo demás, que el hombre se encuentra en condiciones enteramente especiales, que dista mucho de ser fósil en el mismo grado que los animales, y es que las osamentas humanas son relativamente muy raras hasta el punto de que esta rareza se ha convertido en una dificultad grave, á la cual los geólogos créanse obligados á responder: «Los hombres, dice sir John Lubbock, hállanse relativamente á los animales considerados en general, teniendo en cuenta sobre todo la duracion de la vida, en la proporcion de 1 á 3000: hay, pues, 3000 probabilidades de encontrar osamentas de animales contra una probabilidad de encontrar huesos de hombres.» (*Tiempos prehistóricos*, pág. 548). «¿Qué mucho, pues, añade, que no se encuentren hombres en los cascajos, puesto que en ellos no se encuentran animales tan pequeños ó más pequeños que el hombre? Los huesos de hombres son tan ligeros que no se depositan; ellos son arrastrados por las corrientes de agua hasta el mar... En conclusion, por más bárbaros que ellos fueron, los salvajes enterraban sus muertos; las osamentas humanas no per-

manecían en la superficie del suelo como las de los animales; eran arrastradas más difícilmente y más tarde; hé aquí porque no se las encuentra en los cascajos.»

Otra de las pruebas de que no es natural el considerar las osamentas del hombre como fósiles, está en que se ha intentado demostrar por algunos caracteres físicos y químicos que dichos huesos son fósiles en realidad. Mas esta vez todavía la ciencia hállase dividida en dos campos que han emitido varias opiniones contradictorias; ella no ha llegado más que á unos resultados por demás inciertos. M. Husson de Toul fué el primero que ensayó de resolver por el análisis químico la cuestion del hombre fósil y de su contemporaneidad de existencia con los animales extinguidos ó emigrados, cuyas osamentas encuéntranse en diferentes depósitos cuaternarios de las cercanías de Toul. El cotejo sucesivamente bajo el punto de vista de la composicion en oseína, en ácido carbónico y en fosfato en el estado tribásico, varias osamentas de hombres y de animales que se encontró sepultadas en el diluvium alpino, el diluvium post-alpino, la madriguera de la hiena y el hoyo ó agujero de los celtas. El aspecto comun de dichas osamentas parecia afirmar su contemporaneidad, mas un estudio detenido del suelo demostraba que las osamentas humanas no podian remontarse tan arriba; pues bien, los cuadros comparados de los análisis químicos conducian á las conclusiones siguientes, muy conformes con las de la geognosia: 1.º Las osamentas del diluvium alpino, aun los restos más grandes de mammoth, han perdido enteramente su materia orgánica, y por el contrario, los de nuestras cavernas, las osamentas, aun las simples costillas pequeñas y los huesos esponjosos la encierran todavía; luego las dos capas no pertenecen, ni al mismo origen, ni á la misma fecha. Sin embargo, la naturaleza de los huesos y el del medio en que estos se encuentran, ejercen una grandísima influen-

cia sobre la más ó menos pronta desaparicion de la materia orgánica. La aparicion del hombre en el país de Toul es posterior al diluvium post-alpino. El oso, cualquiera que sea su especie, vivió en el valle del Mosela despues del diluvio post-alpino, al mismo tiempo que nuestros primeros antepasados. (*Informes de la Academia de ciencias*, tom. LXIV, pág. 291).

Ya en 1866, el 22 de octubre, con motivo de las osamentas animales y humanas de Eguisheim, encontradas por M. Faudel, que, segun afirmaba M. de Archiac, habian sufrido las mismas alteraciones de estructura y de composicion y que se habian encontrado en las mismas condiciones, de donde inferia que, en la época en que el lehm fué depositado, el hombre debió ser contemporáneo del ciervo fósil, del bisonte, del mammoth y de otros animales de la época cuaternaria, M. Chevreul preguntaba, si los huesos humanos y animales habian sido sometidos á un análisis, insistiendo sobre la necesidad del ensayo al ácido clorídrico, antes de afirmar la contemporaneidad. Dicho señor refería que despues de haber examinado un número muy grande de huesos de animales fósiles, encontrados en las sepulturas antiquísimas del valle del Sena, habíale asombrado la semejanza exterior de la mayor parte de dichos huesos con varios huesos fósiles; pero que, despues de haberlos sumergido en el ácido clorídrico á 6 grados, notó con sorpresa, que dejaban un tejido orgánico que recordaba la forma del hueso sujeto á experimento, como si se hubiera tratado de un hueso fresco. M. Chevreul habia afirmado igualmente, desde aquella época, la influencia que podían ejercer la materia del suelo y su permeabilidad á los agentes exteriores, el aire y el agua, respecto del tiempo requerido para la pérdida de su substancia orgánica y su sustitucion por la materia calcárea ó silicea.

M. Scheurer Kestner ha proseguido, en unas condiciones que él cree más favorables y concluyentes, el estudio de las osamentas fósiles. Divide la oseina de di-

chos huesos en dos clases: la oseina ordinaria, insoluble en el ácido clorídrico, y la oseina saluble apreciada ó calculada por el producto de la diferencia entre la dosis de oseina y el contenido en ázoe reducido á la fórmula de la oseina. Sus análisis han sido hechos sobre un parietal humano, un caballo fósil y un mammoth, los tres encontrados por M. Faudel en el lehm en Eguisheim, habiendo atestiguado que se obtiene respecto de los tres, no solamente la misma proporcion de materia gelatinosa, si que tambien la misma composicion inmediata. Analizando en seguida de la misma manera algunos cráneos de las épocas franca, gala y merovingia, notó que su composicion no se hallaba en relacion con las precedentes, que la relacion entre las dos oseinas era inversa. (*Informes*, tom. LXIX, páginas 204 y siguientes.) El hombre de Eguisheim hubiera sido, pues, realmente, contemporáneo del mammoth. Esto no es imposible, y, como lo hemos ya á menudo repetido, esta contemporaneidad, no menos que la presencia del lehm, no hace retroceder de ningun modo la existencia del hombre más allá de los límites inadmisibles. Empero, los análisis de M. Scheurer-Kestner no serán demostrativos, sino en tanto que él haya determinado, al menos aproximadamente, el tiempo despues del cual la transformación de la oseina y la relacion entre ambas oseinas sean expresadas por las cifras que ha encontrado. Aun cuando en efecto, el hombre fuera posterior al mammoth, la duración de la presencia de sus huesos en el suelo puede haber sido bastante larga para asemejar su composicion á la de los huesos del mammoth. La falta de lógica de los partidarios de la antigüedad indefinida del hombre es verdaderamente extraña. M. Elías de Beaumont, al presentar á la Academia la memoria de M. Scheurer-Kestner, creyó deber hacer notar: 1.º que el parietal humano analizado contenia 15,4 por ciento de oseina, al paso que el húmero de mammoth contenia solamente 11,7 por ciento; 2.º que, no obstante, la osamenta de mammoth habia perdido mayor cantidad de oseina que la osamen-

ta humana; 3.º que el húmero de mammoth había absorbido tres veces y media más sílice que el parietal humano, y que, por consiguiente, los dos huesos no se habían hallado siempre colocados en idénticas circunstancias, como fuera necesario que se hubiesen hallado, para que la conclusión de M. Scheurer-Kestner pudiera ser aplicada al caso legítimamente. ¡Hé aquí, pues, todavía otra fortaleza derribada! Con este motivo M. Elias de Beaumont refirió una anécdota sumamente instructiva. En una sesión del Congreso de médicos y naturalistas alemanes celebrado en Bonn, en 1835, como M. Schmerling manifestara que las osamentas de oso y las osamentas humanas encontradas por él, sepultadas en la caverna de Chockder cerca de Lieja, hallábanse exactamente en el mismo estado, M. Buckland dijo que las primeras distinguíanse de las segundas por la propiedad de pegarse á la lengua, lo cual M. Schmerling ponía en duda. M. Buckland tomó acto continuo un hueso de oso, lo aplicó sobre la extremidad de su lengua, á la que quedó suspendido, lo cual no impedía absolutamente al sabio profesor el hablar, y volviéndose sucesivamente á los diferentes lados de la asamblea, repitió varias veces, con un acento un tanto gutural: *¿Vosotros decís que ellos no se pegan á la lengua?* M. Schmerling hizo, inmediatamente despues, algunos ensayos reiterados para hacer adherir á su propia lengua algunas de las osamentas humanas, mas no pudo conseguirlo. M. Elias de Beaumont, añadió: «Bueno será notar sin embargo, que ese criterio, y en general, los resultados obtenidos de la eliminacion de la substancia gelatinosa de las osamentas, ó de su transformacion gradual, sólo deben ser aplicados con mucha circunspeccion y discernimiento. Dos huesos de un mismo animal que hubiesen sido sepultados en un mismo momento, el uno en un diluvium enarenado y el otro en un depósito de arcilla, pudieran encontrarse hoy en dos estados muy diferentes bajo el concepto del estado de conservacion, sea en cantidad sea en calidad, de la sustancia gelatinosa

que ellos contenian en el estado fresco.» (*Informes de la Academia*, tom. LXIX, pág. 1213.)

Las críticas benévolas de M. Elias de Beaumont indujeron á M. Scheurer-Kestner á proseguir sus estudios. Este quiso cerciorarse de si la oseina soluble preexiste realmente en las osamentas, ó si ella puede formarse por la accion prolongada del ácido clorídrico desleído sobre la oseina ordinaria, y determinar de una manera más exacta la proporcion de las dos oseinas. Esta es su conclusion: «La oseina soluble no se forma, en su totalidad al menos (esta restriccion anula realmente todo su trabajo), por la accion del ácido clorídrico sobre la oseina ordinaria; ella preexiste en las osamentas fósiles que he analizado, y mis antiguos análisis conservan su valor, por más que el empleo de un ácido demasiado concentrado haya podido aumentar un poco la cantidad de oseina soluble encerrada primitivamente en los huesos.» M. Scheurer-Kestner trata en seguida de explicar la diferencia enorme entre las cantidades de sílice absorbidas por el hueso de mammoth y el hueso humano por la circunstancia de que el pedazo de parietal humano habia sido desprendido, con la sierra, de una porcion de cráneo, y que por consiguiente habia sido preservado de la introduccion de la arena en las celdivas. El mismo afirmaba, además, que el cráneo humano se pegaba á la lengua, y que él hubiera podido, con el pedacito de parietal que le restaba aún, repetir el experimento de M. Buckland; pero hacia á su vez esta confesion: «Comprendo muy bien que este dictámen, y en general los resultados obtenidos de la eliminacion de la substancia gelatinosa de las osamentas, de su trasformacion gradual, sólo deben ser aplicados con mucho discernimiento.» (*Informes*, tom. LXX, pág. 1182.)

Repitamos todavía, al terminar, que el lehm de Egnisheim y de todos los depósitos en que se encuentran juntas las osamentas humanas y las osamentas de las especies animales extinguidas ó emigradas, son unos terrenos de