

primeros estratos hasta los carboníferos (1) y de los demás protozoarios se han hallado solamente dos especies en Inglaterra, y apenas se descubre ningun zoófito en los estratos más antiguos (2), mientras han aperecido catorce especies de anelidos en los estratos del Cámbrico, de braquiopodos, y una de briozoos y otra de fiterópodos, que se juzga ser los moluscos más imperfectos (3), y de los crustáceos ciertas especies de filocárides (4) y muchos trilobitas (5) fuera de algunos otros ménos perfectos (6). Pero en los silurianos más modernos se cuentan ya 1.527 especies de trilobitas, 1.507 de braquiópodos, 1.622 de cefalópodos (7) y otros muchos géneros de todos los órdenes, incluso los vertebrados, como lo hemos notado arriba (8). Y hay que observar además con Barrande y otros, que ciertas especies más antiguas de trilobitas, á saber, la *plutania* y la *paradoxis cambriana* son, parece, más perfectas que los filipsios, primera especie encontrada en la edad carbonífera (9); lo mismo observa el ilustre escritor sobre los cefalópodos, entre los cuales, despues de otros más perfectos, se encuentra primero un género muy imperfecto, los ascoceras (10); lo mismo advierten otros sobre las principales tribus de braquiópodos y pólipos; lo mismo acerca de los peces (11), y lo

(1) V. Pictet, ob. cit., t. IV, pág. 481; Zittel, ob. cit., t. I, pág. 115 y sig.

(2) Barrande, *Trilobites*, pág. 217; et *Crustacés diversés et Poissons*, págs. 93, 94.

(3) V. Barrande, *Crustacés diversés et Poissons*, pág. 77. Prague, 1872.

(4) Zittel, ob. cit., t. II, pág. 658.

(5) Zittel, ob. cit., t. II, pág. 628 y sig.

(6) V. Barrande, *Trilobites*, pág. 260.

(7) V. Barrande, *Crustacés diversés, etc.*, ob. cit.

(8) V. Barrande, *ibid.*, pág. 268.

(9) V. Barrande, *Trilobites*, pág. 14; Ch. de la Vallée Poussin, *Revue des Questions scientifiques*, t. I, pág. 297.

(10) V. Barrande, *Distribution des Céphalopodes*, apud Vallée de la Poussin, *Revue de Questions scientifiques*, t. I, pág. 296. Véase también á Godron, *de l'espèce*, t. I, pág. 328.

(11) Il faut en dire autant, dice Carlos de la Vallée Poussin, ob. cit., pág. 269, des principales tribus des brachiopodes et des polypiers. Le fait se confirme pour des animaux d'un ordre beaucoup plus élevé, comme les poissons, et qui offrent également une longue histoire paléontologique.

mismo, omitiendo otros, sobre los reptiles, de los cuales se ven primero en los estratos pirásico y cretáceo varios géneros de saurios; mas los ofidios, aunque son tenidos por los más imperfectos (1), no se dejan ver hasta el período terciario (2); lo mismo de los peces (3) y por fin, lo mismo piensan muchos hombres doctos acerca de los vegetales (4). Luego, si todo esto es verdad, como atestiguan á cada paso los varones más eruditos sin que puedan negarlo nuestros adversarios, viene al suelo el argumento de los transformistas tomado de la Paleontología; y si los vivientes aparecen en los estratos en el mismo orden en que en otro tiempo habitaron nuestro planeta, cae por tierra todo el sistema del transformismo.

3.º Añádese un tercer argumento deducido de la falta de tipos que unan entre sí los diversos géneros. Pues supuesta la opinion, comunísima entre los transformistas, que la transformacion de las especies se verificó poco á poco y continuamente; aparecerian en los estratos geológicos algu-

M. Huxley, tout favorable qu'ils est à la doctrine du transformisme, soutient qu'il n'existe aucun indice que le plus ancien poisson connu, *Pteraispis ludensis*, trouvé à la base de l'étage silurien de Ludlow, ai été en quoi que ce soit inférieur aux ganoïdes et même aux siluroïdes existants (*Siluria*, 4.ème édit. pág. 242).

(1) V. Claus, Bellinck y otros muchos fisiólogos.

(2) V. Pictet, ob. cit., t. IV.

(3) «Quels sont les Poissons qui ont apparus les premiers dans les eaux de notre planète, et ont été presque contemporains des premiers représentants de la vie animale? Appartiennent ils aux annaux les plus inférieurs de la série ichthyologique? Ce sont des espèces du genre *Onchus*, qui abondent dans les couches supérieures des dépôts siluriens, et qui font partie du même groupe naturel que les Squales, que personne ne songera certainement à placer parmi les Poissons les plus simples quant à leur structure organique. Nous pourrions faire les mêmes observations sur les Reptiles, sur les Oiseaux et sur les Mammifères. La théorie de l'évolution progressive est donc en contradiction avec les faits, en ce qui concerne les animaux.» Godron, *de l'Espèce et de Races*, t. I, pág. 328.

(4) Segun Van Tieghen, los primeros restos ciertos de vegetales que se presentan, pertenecen á las criptógamas vasculares que se encuentran en los silurianos superiores; mas los talofitos, ínfimos en perfeccion, no se ven hasta la edad carbonífera. V. Ph. Van Tieghen, *Traité de Botanique*, página 1604. París, 1884. Cfr. Vallée de Poussin, ob. cit., pág. 296.

nos géneros de transición inciertos y poco definidos, que fueran como lazo de unión entre las especies distintas y definidas por sus notas características, y como puente por el cual se pasara de una á otra por transformación lenta. Pero esos géneros de transición y tipos intermedios no aparecen en las entrañas de la tierra ni en los escritos paleontológicos, sino que por el contrario se dejan ver de repente juntos y en muchos sitios nuevos géneros y especies ciertas y bien definidas (1). Luego la Paleontología lejos de demostrar y confirmar el sistema del transformismo, lo destruye. La menor consta por la autoridad de los sabios; basta nombrar á Joaquín Barrande y al inglés Davidson. El primero, habiendo examinado con toda diligencia una multitud de trilobitas y de otros animales de la edad paleozoica, niega se den formas ó tipos de transición; presenta, sí, ciertos ejemplares que pudieran tomarse por intermedios entre dos géneros diversos, mas observa enseguida que semejantes tipos aparecen después del género más perfecto de aquellos dos, por lo cual no pueden ser tipos de transición (2); lo

(1) «Voilà vingt-cinq ans que je poursuis les horizons fossilifères du bassin belge, en les isolant avec soin les uns des autres... Je n'ai encore trouvé, ni dans le temps, ni dans la forme, le passage de deux types bien déterminés (Gosselet).» V. Duilhé de S. Projet (ob. cit., pág. 303, nota) Carlos de la Vallée Poussin (ob. cit., pág. 297 y sig., y página 305). Barrande (*Crustacés diversés et Poissons*, págs. 120, 121 y sig.; *Trilobites*, pág. 267). Pero dejemos hablar al transformista Huxley: «La structure de chaque animal est si bien définie, marquée d'une façon si précise, que, dans l'état de nos connaissances, aucune forme ne peut être alléguée comme preuve de transition d'un groupe à un autre, des vertébrés aux annelés, des mollusques aux cœlenterés, pas plus aujourd'hui qu'aux époques anciennes dont le géologue étudie les annales... Les preuves positives, seul témoignage certain et indiscutable sur lequel nous puissions compter, sont insuffisantes à établir une modification progressive quelconque des animaux vers un type moins embryonnaire, moins généralisé, dans un grand nombre de groupes d'une longue durée géologique. Dans ces groupes, de nombreuses variations se manifestent d'une façon fort évidente, [mais] la progression, comme on l'entend généralement, ne se révèle nulle part.» Huxley, *Les sciences naturelles*, pág. 144.

(2) Barrande, *Trilobites*, IV *Epreuves de la théorie paléontologie par la réalité*, párf. 8, págs. 242, 246.

mismo hace notar en otra parte sobre los cefalópodos (1). Davidson hace semejantes observaciones acerca de los braquiópodos (2). También aparecieron de repente los vertebrados, esto es, los peces, al fin del período silúrico, y los marsupiales en la edad jurásica en la fauna oolítica (3), y los mamíferos monodelfos en estratos eocenos (4), y las plantas dicotiledóneas en los cretáceos, y en el período terciario las encinas (5); dígase, en fin, lo mismo de los demás géneros, porque no pueden los transformistas presentar un sólo ejemplar de las tales formas intermedias. Los antiguos y más imperfectos géneros de vivientes, si nos atenemos á la experiencia, ó permanecen aún inmutables en su misma naturaleza, ó han perecido hace ya mucho tiempo, sin dejar huella de la tendencia en las especies, inventada por los transformistas, hácia la mayor perfección, y que, ciertamente, se manifestaría por esos tipos intermedios (6).

Pero se dirá con Darwin. 1.º No es extraño que falten formas de transición; ya *a*) por no haberse podido aún reunir y ordenar colecciones completas en los museos arqueológicos; ya *b*) por no hallarse aún explorados todos los países, y ménos los mares; ya *c*) porque puede con mucha probabilidad creerse que aquellas formas ó tipos perecieron por grandes inundaciones ó por otras perturbaciones en las causas terrestres. *Mas si eso es verdad*, ¿cómo se atreven á hablar los transformistas? ¿Y cómo se acogen á la Paleontología, si ninguna defensa les puede prestar, mientras nos suministra á nosotros tantas armas para atacar y rechazar el transformismo? Además, según el sistema de la trans-

(1) Barrandes, *Céphalopodes*, pág. 222 y sig.

(2) Véase á Carlos de la Vallée Poussin, *Revue des Questions scientifiques*, t. 1, págs. 293, 294.

(3) Lapparent, ob. cit., pág. 693.

(4) Vallée de Poussin, *Revue des Questions scientifiques*, t. 1, pág. 303.

(5) Pfaff, *Schöpfungsgeschichte*, págs. 684, 685, según Peshc, *Philosophia naturalis*, núm. 587, nota.

(6) V. Mendive, *La Religión católica vindicada...*, pág. 476 y sig.

formacion lenta y continua, entre las 450.000 especies (1) definidas con caracteres ciertos que se conocen, deberian ser muchísimas las formas de transicion, como lo confiesa Darwin (2) y aun muchas más que las 450.000 especies; y por lo mismo en las excavaciones geológicas deberia ser mayor la probabilidad de hallar en todas partes esas formas *medias* que las mismas especies y géneros extremos (3). ¿Cómo, pues, se ocultan aún completamente las formas de transicion, cuando á cada paso se extraen en las excavaciones tantas especies y géneros de vivientes? Luego esté ó no bastante explorada la tierra, la Paleontología léjos de favorecerlo, ataca y destruye el sistema transformista. Fuera de que, si quedan todavía por explorarse algunas regiones, hay muchas otras muy examina-

(1) Se dice que el reino animal comprende cerca de 250.000 especies, aunque no faltan quienes doblen este número, y suelen contarse 150.000 ó 200.000 especies de plantas ó vegetales.

(2) Darwin, *On the origin of species*, págs. 208, 214, 245, 246, y en otras á cada paso.

(3) Es digna de notarse, acerca de este punto, la observacion del eruditísimo Pfaff, copiada del periódico inglés *The Quarterly Journal of the Geol. Soc.*, t. xxx, pág. 64, por Carlos de la Vallée Poussin, en la *Revue des Questions scientifiques*, t. 1, pág. 294 en la nota: M. Pfaff, dice, le savant professeur d'Erlangen, a eu l'idée d'appliquer le calcul à cette absence des formes de transition que les darwinistes attribuent invariablement aux lacunes des collections. Il a cherché à exprimer numériquement la probabilité qui peut régler la rencontre de formes intermédiaires entre deux espèces données qui fournissent beaucoup d'échantillons, par exemple entre deux trilobites siluriens. Ces formes transitoires dans l'hypothèse de l'évolution graduelle doivent être extrêmement nombreuses. M. Pfaff n'en suppose que dix entre deux formes pures. Il imagine ensuite un amas énorme, composé de millions de grains, les uns de couleur bleue et représentant une forme spécifique déterminée, les autres de couleur rouge représentant les dix formes intermédiaires, qui doivent conduire à l'espèce. Les grains rouges seront par conséquent dix fois plus nombreux que les autres. M. Pfaff se pose alors cette question: quelle probabilité y a-t-il, en prenant cent grains au hasard dans le tas, de n'en extraire que des bleus? Ou bien, en extrayant de couches 100 exemplaires d'une espèce fossile, quelle probabilité y a-t-il de n'en pas trouver une seule offrant une forme transitoire? Le calcul des probabilités répond par le fraction $1/10^{100}$, ou bien l'unité divisée par 1 suivi de 100 zéros! (*Grundriss der Geologie*, pág. 397.)

das (1) y recorridas con minucioso y diligentísimo cuidado por mar y tierra; hay, pues, derecho á pensar que probabísimamente no se encontrará nada en que pueda estriar el sistema del transformismo (2). ¡Y qué gracioso es, en verdad, aquello de las inundaciones y perturbaciones de la tierra!! ¿Por qué en ese lamentable naufragio perecieron sólo las infelices formas transitorias? ¿Y cómo quedan únicamente las formas determinadas ó definidas, debiendo ser muchísimo ménos en número que las de transicion? Y si esas perturbaciones arrancaron de su sitio muchos fósiles y los trasladaron á otros lugares, mas no los destruyeron, como claramente lo demuestran muchos ejemplos, ¿no les habia de tocar en suerte el mismo destino á las pobrecillas formas de transicion, si en algun tiempo hubieran existido?... Luego ¿qué razon hay para afirmar que todas perecieron? (3).

Se replicará. 2.º Que no faltan formas de transicion. *a)* Celebérrima es la *archeopteryx lithographica*, especie de ave, hallada por Meyer en un estrato de piedra litográfica de Solenhofen. Está cubierta de plumas, y su cuerpo, pare-

(1) Remarquons ensuite avec d'Archiac qu'il existe aujour d'hui bon nombre de terrains bien circonscrits, bien étudiés, dont nous connaissons sans doute à peu près les fossiles (*Cours de Paléontologie*, deuxième partie, pág. 90). Ajoutons avec M. Pictet qu'on découvre très fréquemment de nouveaux et riches gisements. Si la doctrine de Darwin est fondée, n'est-il pas surprenant que l'immense majorité des objets journallement récoltés par une foule de collecteurs ardents appartienne presque toujours aux espèces figurant déjà dans nos collections? (Pictet, *Sur l'origine des espèces* apud *Bibliothèque de Genève*, 1860). Comment se fait-il que les études monographiques les plus approfondies faites sur des animaux aussi sédentaires que les ours viennent encore multiplier les exemples de ces apparitions brusques d'un type nouveau incompatibles avec toute théorie fondée sur la transformation lente? (Voyez les résultats généraux que l'étude des échinides fossiles a donnés à M. Cotteau. (*Rapport sur la paléontologie de la France*, par d'Archiac. Les recherches faites depuis cette époque par le même naturaliste ont de plus en plus confirmé ses anciennes conclusions, etc.) A. de Quatrefages, *Darwin et ses précurseurs français*, deuxième partie, cap. 2, págs. 162, 163.

(2) Véase á Carlos de la Vallée Poussin, que trata esto detenidamente, *lug. cit.*, pág. 305 y sig.

(3) Carlos de la Vallée Poussin explica muy bien esto, *lug. cit.*, páginas 311, 312.

cido al de un reptil, termina en una cola como la del lagarto; por lo tanto, conviene parte con las aves y parte con los reptiles. Asimismo el *compsonathus longipes* descubierto por Andrés Wagner, tiene la cabeza muy semejante á las aves; por lo cual Perrier (1), Huxley (2) y otros (3) consideran á estas aves como el lazo de union entre las aves y los reptiles. *b)* Además, Alberto Gaudry halló en Pikermo (Grecia) algunas especies nuevas, medias entre otras especies, y especialmente muchos elefantes intermedios entre el mammoth y el mastodonte (4).

Contestamos negando tal afirmacion, que demuestra con toda claridad que ningun fundamento presta á los transformistas la Paleontología, cuando tales ejemplos alegan. Y primeramente en cuanto al ejemplo *a)* negamos la consecuencia. Porque tan definidos y propios lineamientos distinguen al *archeopteryx lithographica*, que en ninguna manera puede mirarse como tipo intermedio de transicion, y los mismos Huxley y Darwin (5) la incluyen en el orden de las aves, y el mismo parecer siguen, entre otros muchos, Lyell (6) y Owen (7). Dígase lo mismo del *compsonathus*

(1) Haté, *Controverse*, 1880-1881, pág. 521.

(2) *On animals between birds and reptiles*, en *The popular science Review*, July 1868, págs. 237, 247. Citada por Lecomte, *Le Darwinisme et l'origine de l'homme*, pág. 68. Bruxelles, 1873.

(3) Büchner, *Conférences sur la théorie darwinienne*, trad. par A. Jacquot, pág. 87. París, 1869.

(4) Lecomte, *Le darwinisme et l'origine de l'homme*, pág. 72, nota 1.

(5) Huxley (obra poco ha citada, págs. 241, 246), Darwin (*On the origin of species*, 5.th edition, págs. 376, 403. London, 1869). Lecomte, ob. cit.

(6) «On crut d'abord en Allemagne, dice Lyell, avant qu'aucun ostéologue expérimente eût eu l'occasion d'examiner l'échantillon original, que ce fossile pouvait être un *pterodactyle* emplumé (des reptiles volants ont souvent été rencontrés dans la même couche), ou qu'il allait tout au moins établir une transition des oiseaux aux reptiles. Mais M. le professeur Owen... a démontré que c'est incontestablement un oiseau, et que ceux de ses caractères qui sont anormaux sont loin d'être ceux d'un vrai reptile.» Ch. Lyell, *L'ancienneté de l'homme*, trad. par Chaper, pág. 597. París, 1870. Cfr. *Elements of geology*, pág. 394. London, 1865.

(7) Owen, *On the Archaeopteryx of von Meyer, with a description of the fossil remains of a longtailed species, from the lithographic stone of Solenhofen* (*Philosophical transactions*, 1863, pág. 33).

longipes; por sus peculiarísimas propiedades y caracteres no puede ser incluido, como algunos quieren, entre las formas de transicion. Y valga la misma respuesta para todos esos ejemplos de pterodactylos ó lagartos volantes, presentados por algunos como medios entre los reptiles y las aves; de ornitorineos ó ciertos animales mamíferos, que tienen cierta afinidad con las aves y con los reptiles; de odonterithes, ichthyornithes y otros referidos por Claus (1). A la prueba *b)* contestaremos tambien del mismo modo; pues las especies en él alegadas de elefantes y otros animales carecen de los lineamientos inciertos y confusos, necesarios, segun los mismos transformistas, á las formas de transicion; al contrario, sus propiedades se ven tan marcadas y definidas como las de cualquiera otra especie (2). Razon por la cual no deben reputarse como especies intermedias, en sentido transformista, es decir, á modo de puentes por los cuales, mediante la generacion, se pasara de una á otra especie, sino en cuanto distan ménos de los extremos que estos entre sí. Añádase que habiendo existido simultáneamente con los extremos esas especies que en cierto modo pueden llamarse intermedias, su descubrimiento nada aprovecha al transformismo.

De todo lo dicho aparece bien claro lo fútil del argumento sacado de la Paleontología por los transformistas, y más bien es un terrible ariete contra su desdichado sistema (3).

(1) Claus, ob. cit., pág. 174.

(2) V. A. Lecomte, ob. y lug. cit.

(3) Barrande hace notar esto continuamente en sus obras, y principalmente al fin de su libro sobre los Trilobitas, donde se expresa así: «Sur l'une des premières pages de ces études (pág. 184) nous avons rappelé, que l'observation directe avait merveilleusement confirmé les prévisions des théories astronomiques, au sujet de la planète Neptune. Ces théories sont donc en harmonie avec la réalité.—Par contraste, nous devons constater, comme résultat final de nos études, que l'observation directe contredit radicalement toutes les prévisions des théories paléontologiques, au sujet de la composition des premières phases de la faune primordiale silurienne.—En effet, l'étude spéciale de chacun des élémens zoologiques, qui constituent ces phases, nous a démontré, que les prévisions théoriques sont en

Argumento 4.º, fundado en la morfología. *a)* Siendo, como es, tanta la diversidad admirable de organismos, existe, sin embargo, unidad é identidad de un tipo conforme al cual parecen formados. *b)* Y esta unidad de tipo no solamente se deja ver en la conformacion de todo el organismo, sino tambien en algunos órganos y miembros particulares, aun en muy distintos géneros de vivientes (1). Pero es así que dicha unidad se explica muy bien admitido un origen comun para todos los seres, y apenas puede explicarse de otra suerte (2). *c)* Finalmente encuéntranse en algunos

complète discordance avec les faits observés par la paléontologie. Ces discordances sont si nombreuses et si prononcées, que la composition de la faune réelle semblerait avoir été calculée à dessin, pour contredire tout ce que nous enseignent les théories, sur la première apparition et sur l'évolution primitive des formes de la vie animale sur le globe.—Ainsi les théories paléontologiques sont complètement infirmées par la réalité, dont elles ne peuvent pas soutenir l'épreuve.—Ces résultats sont en parfaite harmonie avec ceux que nous avons déduits de nos études sur la première apparition et sur la distribution de Céphalopodes, dans les contrées siluriennes.» Barrande, *Trilobites*, pág. 281. Y hasta el mismo Hæckel confiesa la debilidad de tales argumentos: «Si nous entendons par *Généalogie*, dice, la partie généralisatrice hypothétique et indispensable de la *Phylogénie*, et par *Paléontologie* la partie empirique immédiatement fournie par l'étude des fossiles, la dernière n'est vraiment que rarement à la première dans la proportion d'un à mille, et dans la plupart des cas la proportion est à peine d'un à cent mille, ou même à un million. Hæckel, *Générale Morphologie der Organismen*, Bd. II, pág. 307. Berlin, 1866, V. Lecomte, obra cit., pág. 73.

(1) «De plus, chaque animal, analysé à part, nous montre dans la ressemblance que voile la dissemblance des parties une particularité de structure qui ne peut provenir que de la formation d'un organisme, plus hétérogène aux dépens d'un organisme plus homogène. En fin, l'existence habituelle d'organes rudimentaires, homologues d'organes développés chez les animaux ou les végétaux parents, qui n'admet pas d'autre explication rationnelle, trouve dans l'hypothèse de l'évolution une interprétation satisfaisante.» Spencer, *ibid.* Todo lo cual más minuciosamente declara Darwin: «La main du singe, son sus palabras, faite pour saisir, celle de la taupe conformée pour fouir, la jambe du cheval, la palette du marsouin et l'aile de la chauve-souris, sont toutes construites sur la même modèle, comprenant les mêmes os situés dans les mêmes positions relatives.» Duilhé de S.^t Projet, ob. cit., pág. 289.

(2) Laisant de côté les signes de parenté des organismes que découvrent les métamorphoses de leur développement, ceux que nous présentent les formes adultes sont profondément significatives. La remarquable

vivientes ciertos principios de órganos (llámanlos *órganos rudimentarios*), perfectamente correspondientes á órganos desarrollados por completo en otros organismos, v. gr., las tetillas en el hombre. Y como tales fenómenos únicamente hallan explicacion satisfactoria en el sistema del transformismo, al enseñar que dichos órganos, desarrollados y perfectos en el padre comun, perecieron por falta de uso y ejercicio en algun organismo procedente de él... Luego... (1). Este argumento presentan Herberto Spencer, Darwin, Hæckel (2) Claus (3) y otros.

Se responde á lo primero. a) Este argumento tiene mucha conexion con el primero de los expuestos más arriba, tomado de la *clasificacion*; porque, en verdad, el fundamento de la clasificacion en las ciencias suele ser la semejanza real existente entre los seres clasificados. Así, pues, contestando en pocas palabras, *distinguimos* la mayor. Existe entre los diversos organismos cierta unidad de tipo é identidad más ó ménos general, mezclada con muchas diferencias... *trans-*

unité de type que l'on découvre sous un extérieur différent est inexplicable, si ce n'est comme résultat d'une origine commune combinée avec des modifications qui ne le sont pas.» Spencer, *Principes de Biologie*, núm. 172, pág. 571.

(1) En fin, l'existence habituelle d'organes rudimentaires, homologues d'organes développés chez les animaux ou les végétaux parents, qui n'admet pas d'autre explication rationnelle, trouve dans l'hypothèse de l'évolution une interprétation satisfaisante.» Spencer, en el mismo lugar. Duilhé de S.^t Projet desarrolla más este argumento: «Les organes rudimentaires, complètement inutiles, si frappants chez un grand nombre d'animaux: les fausses mamelles des mâles, les dents foetales de la baleine, les rudiments d'aile chez les oiseaux coureurs, les lobes des poumons chez les serpents, le pédoncule de l'œil chez les crustacés aveugles, les ailes membraneuses de certains insectes dont les élytres sont soudées, etc., trouvent une explication toute simple dans la doctrine généalogique. Leur maintien est le résultat de l'hérédité, et leur atrophie est une conséquence du défaut d'usage, ou même de la sélection naturelle lorsque ces organes pourraient nuire à la concurrence vitale. Lorsque ces organes rudimentaires se rencontrent sur un type, on les retrouve invariablement à l'état normal sur un type voisin.» Duilhé, ob. cit., pág. 290. Véase tambien á Claus, ob. cit., pág. 138.

(2) *Anthropogenie*, pág. 88, edic. 3.^a

(3) *Traité de Zoologia*, pág. 132 y sig.