

ARTICULUS III.

De antiquitate hominis.

298. Salebrosissimam controversiam aggressuri, ante omnia illud probe notatum volumus, hic agi non de mundi, sed de hominis antiquitate, quæ sunt valde inter se diversa. Si enim vera sit sententia nostris diebus communissima, primo materiam rerum omnium confusam et in statu imperfecto tenuissimæ diffusionis fuisse creatam, quæ postea paulisper secundum leges naturales viresque divinitus inditase volutionem ac perfectionem suam acceperit constituendo innumera ista, quæ per spatia ætherea videmus fluitare corpora, diuturnis illis, quamvis indeterminatis, temporis periodis, quas sacer Scriptor *dies* appellat; plane consequitur inter primam mundi apparitionem ac creationem hominis potuisse longam intercedere sæculorum intercapedinem.

Quare etiam ii, qui maximam tribuunt humano generi antiquitatem, frequentissime concedunt hominem recentem esse relate ad mundi creationem; fatentur enim illud non nisi post plantas et animalia existentiam esse sortitum (1); idque superius diximus ex mente SS. Patrum ad hominis dignitatem pertinere. Ut vero tota hæc controversia clarius evolvatur, et convenientius tractetur, prius opiniones variæ enarrandæ sunt.

§ I.—VARIE OPINIONES ET STATUS QUESTIONIS.

In primis ipsa chronologia hominis, quæ *biblica* vocatur, non parum incerta est, chronologia nempe illa, non quæ in sacro textu contineatur, nam nullibi dicitur a divinis scriptoribus, qua mundi ætate creatus homo sit, sed quæ ex quibusdam Bibliorum indicationibus a variis auctoribus supputando conflatæ est. Cum vero indicationes hujusmodi non

(1) «A travers toute l'histoire de la terre, inquit Dana, il y a formation, préparation et progrès du monde en vue de l'existence d'un être spirituel qui doit y être soutenu, enseigné, et élevé». Dana, *Manual of Geology*.

Distinguenda
probe hominis
et mundi
antiquitas.

Variæ
scriptorum
opiniones
de hominis
antiquitate.

uni obnoxie sint interpretationi, variæ quoque fuerunt supputationes, quarum nulla potest habere ineluctabilem auctoritatem (1). Causæ præcipuæ diversitatis sunt: primo, diversa duratio vitæ Patriarcharum ab Adam ad diluvium usque secundum diversa Scripturæ exemplaria; quæ secundum versionem *Septuaginta* fuit annorum 2242, secundum hebraicum textum 1656, secundum samaritanum 1307; deinde, varia est duratio a diluvio ad Abraham, quæ secundum *Septuaginta* est annorum 1147, secundum hebraicum textum 367, demum secundum samaritanum 1017 (2). Tertia causa incertitudinis ea est, quod non constat nullam omissam fuisse à sacro Scriptore generationem in recensendis Adami, aut etiam Noe vel Abraham posteris; nam cum S. Lucas memoret (3) inter Arphaxad et Sale medium Cainan, quem liber *Genesis* in *Vulgata* prætermisit (4), quætere merito liceat cuivis, num non forte dari poterit aliqua hujusmodi omissio in catalogis genealogicis, unde subrepere posset error in computationibus, quamvis reliquæ omnes errandi causæ abessent (5). Accedit, quod, opinantibus gravibus viris, certum non est, quod veri numeri, tempora varia significantes, quos Moyses scripsit, nunc, sive ob errorem vel incuriam amanuensium, sive ob aliam quamcumque causam, reapse retineantur, vel ignoretur, in quoniam textu reperiantur (6); quare ex variis *Septuaginta*, hebraici, et samaritani textus computationibus definiri certo nequit, quænam præferenda

Causæ
diversitatis
in variè
concionanda
traditionali
chronologia.

(1) «La chronologie biblique reste incertaine; c'est aux sciences humaines, qu'il appartient de trouver la date de la création de notre espèce. Seulement, que les savants attendent des preuves irrécusables, qu'il évitent les exagérations, les illusions, qu'ils ne nous donnent pas comme certains des faits qui ne sont que probables, ou même qui ne le sont pas du tout. Quand on aura acquis la certitude à cet égard, toute discussion cessera, parce que toute divergence aura cessé. » Le Hir, *Etudes religieuses*, pag. 511.

(2) Vigouroux, loc. cit. pag. 230.

(3) Luc. cap. 4, vers. 36.

(4) Genes. cap. 11, vers. 13, 14.

(5) Vide Moigno, tom. 2, pag. 610, 611. Plures lacunæ sacrorum Scriptorum in describendis genealogiis notatas reperies apud cl. Vigouroux, op. et loc. cit. pag. 238 seqq.

(6) Vide Vigouroux, loc. cit. pag. 235.

sit (1). A sæculo tamen XVI prævaluit chronologia textus hebraici præcipue propter auctoritatem Scaligeri, quamvis non pauci et catholici et protestantes græcum Septuaginta prætulerunt; antiquiores vero scriptores Ecclesiæ latinæ ac PP. græci computationem *Septuaginta* secuti sunt (2), ut testatur card. Baronius (3) et Natalis Alexander (4). Samaritanum vero vix est quispiam amplexus (5). Cæterum multi docent veram ætatem sive creationis hominis, sive diluvii certo definiri non posse (6); interea tamen multa conscripta sunt opera ad chronologiam concinnandam ex variis sacrorum Bibliorum indicationibus (7). Tanta porro est varietas sententiarum, ut Alphonsus Vignoles enumeret ducentas annorum computationes diversas, Riccioli septuaginta, P. Tournemine duas

(1) Cfr. Reusch, *La Bible et la nature*, cap. 31.

(2) Hæc omnia fuse tradita reperies apud clarissimum Vigouroux, pag. 230 seqq.

(3) *Apparatus ad Annal. Eccl.*, paragr. 118.

(4) *Historia Ecclesiast. Vetus et Nov. Testam.*, tom. 1, pag. 71.

(5) «La discussion, inquit Vigouroux (pag. 233, nota 1), sur la chronologie des temps primitifs a toujours porté sur la valeur des chiffres du texte hébreu et de la version des Septante. Le texte Samaritain n'a été suivi dans l'antiquité que par l'auteur de l'écrit apocryphe intitulé la *Petite Genèse*, Act. 17, Tit. 2, et dans les temps modernes que par l'égyptologue prussien Lepsius, *Chronologie der Aegypter* in 4.^o, Berlin 1849, tom. 1, pag. 397.

(6) Vide Pagi (*Apparatus Chronolog. ad Annal. ecclesiast. Baron. etc.*, paragr. 2, 4), Petavi (*De doctrin. temp.* lib. 9, cap. 6, tom. 2), Lequien (*Défense du texte hébreu de la Vulgate*, apud Migne, *Cours. script. sacr.* tom. 3, column. 1572), card. Maignan (*Le Monde et l'homme primitifs selon la Bible*, pag. 290).

(7) Talia sunt v. g. *De emendatione temporum* Josephi Scaligeri (anno 1583); *Opus Chronologicum*, Cavisii (1606); *De doctrina temporum* P. Dionya. Petavii (1627), quod opus paulo post (1630) continuatum, in compendium redactum fuit ab eodem auctore in suo *Rationario temporum* (1613-1634); *Chronologia sacra* L. Capelli (1658); *Annales Veteris et Novi Testamenti*, Anglicani episcopi Usseii (Usher); *Regia epitome historix sacræ et profanæ*, Ph. Labbe; *L'antiquité des temp. établie et défendue*, P. Perron; *L'art de vérifier les dates; Tabulæ chronologicæ sacræ* P. Tournemine ad calcem Commentarii P. Menochii in S. Script. in quibusdam editionibus; *Chronologia reformata* P. Riccioli, et alia multa, quæ videri possunt apud Rev. Dom. Vigouroux, pag. 227 in nota.

et nonaginta, octo supra centum opus PP. Benedictinorum, cui titulus: *L'art de vérifier les dates* (1).

Nobis placet celebriores hic subjicere: secundum Vulgatam ab anno creationis Adam usque ad Christum Dominum anni fluxerunt 4184; secundum versionem *Septuaginta* 5634; secundum martyrologium romanum 5199; unde in ipsa Romana Ecclesia habes duplicem diversam computationem auctoritate sua honestatam. In Ecclesia græca Alexandrini computant annos 5504, Constantinopolitani 5510. Ex Patribus S. Hieronymus in suis *Questionibus hebraicis* 3941, Cassiodorus 4697, Origenes 4830, Epiphanius in secunda Synodo Nicæna 5001, S. Isidorus Hispalensis 5196, Beda, Eusebius Cæsarensis 5199, sicut Martyrologium; Paulus Orosius et postea Baronius 5201, Rhabanus Maurus 5296, S. Isidorus Pelusota et Lucas Tudensis 5336, S. Augustinus apud Genebrardum 5351, S. Clemens Alexandrinus 5624, Lactantius 5800, S. Cyprianus et Suidas 6000, S. Julianus Archiep. Toletanus 6011. Ex aliis demum clarioribus scriptoribus, recentiores hebræi dicuntur ab Adami creatione ad Christum natum computare solum annos 3761, Arias Montanus 3849, Scaliger 3950; Tostatus 3963, Vincentius Bellvacensis et Alapide 3953, Sixtus Senensis et plurimi mathematici veteres 3962, Bellarminus et Petavius 3984, Natalis Alexander 4000, Usseus 4004, Pererius 4022, Xantes Pagninus 4051, P. Tournemine 4891, PP. Benedictini in opere *L'art de vérifier les dates* 4963, Jackson 5426, R. P. Pezron 5972, Isaac Vossius 6004, Onuphrinus Panvinius 6311, Tabulæ Alphonsi X Regis Hispaniæ 6982 (2). Quæ cum ita sint, vides quanta sit varietas inter ipsos PP., imo vero in ipsa S. Romana Ecclesia, quæ tacite approbat computationes secundum Vulgatam et Martyrologium, amplius mille annis discrepantes (3). Hinc vero consequitur vel ex ipsorum

Varie
computationes
biblicæ vel
traditionali
chronologiæ.

(1) Vide apud Vigouroux, pag. 226.

(2) Fere hi omnes numeri excerpti sunt ex *Tabulis chronologicis sacræ* P. Tournemine, vol. III Comment. S. Script. P. Stephani Menochii, pag. 345. Venetiis, 1758.

(3) «Les missionnaires jésuites en Chine scribit Vigouroux (pag. 233) qui accueillirent avec faveur l'ouvrage du P. Pezron, s'étaient

PP. et gravissimorum scriptorum catholicorum auctoritate facile concedi posse humano generi octo millia annorum antiquitatem. Hoc tamen nimis parum videtur recentioribus multis, qui sive transformismi opinione imbuti, sive sylvestrem penitus primorum hominum statum opinantes, sive originem cultus civilis in quibusdam nationibus et geologica inventa perperam interpretantes, centena exigunt annorum millia ad rem secundum placita sua explicandam. Lyell, quantumvis agnosceret argumentorum infirmitatem (1), contendit tamen antiquissimum esse genus humanum (2). Ut porro melius cognoscas recentiorum opiniones, nota illos cum de cuiusvis nationis ac de generis humani antiquitate loquuntur, distinguere tempora historica a præhistoricis; historica vocant totam illam ætatem, cujus extant plus minus claræ traditiones atque historica monumenta. Periodus præhistorica complectitur totam illam ætatem, cujus nulla retinentur monumenta historica, sed tantum haberi possunt palæontologica quædam et geologica indicia. Jam cum in excavationibus factis inventa sint sepulta non solum humani corporis exuviæ, sed multa quoque artis instrumenta, quibus ille in terra degens usus est, alia ferrea, alia ænea (*de bronze*), alia lapidea, quæ eo putantur extitisse ordine, ut prius lapidea, mox ænea, et demum

Historica
et præhistorica
tempora
a recentioribus
distinguitur.

déjà auparavant déclarés en faveur des Septante, au moyen desquels ils pouvaient concilier le témoignage des annales du pays qu'ils évangélisaient avec la Sainte Écriture, et leur conduite avait été approuvée par leur Général. Dès les premiers temps de la mission ils l'avaient consulté, parce que quelques missionnaires crurent que la chronologie chinoise ... était contraire à la Sainte-Écriture, et quoiqu'on leur fit voir que cette chronologie pouvait s'accorder avec le calcul des Septante, autorisé dans l'Eglise, ces missionnaires avaient toujours quelque scrupule. (P. A. Gaubil, *Traité de la chronologie chinoise*, pag. 283-284). Pour trancher la question, le P. Adam Schall rédigea un mémoire où il rendit compte des fondements de la chronologie chinoise et on l'envoya à Rome où il fut examiné. On ne dit pas si l'on consulta le Saint-Père, mais une lettre écrite de Rome le 20 décembre 1637, en réponse à la consultation n'hésite pas à affirmer qu'on peut sans scrupule suivre la chronologie chinoise, plaçant le règne de l'empereur Jao à l'an 2337 avant J.-C. parce qu'elle n'est pas en désaccord avec les Septante. dont la chronologie est appuyée sur l'autorité des Pères de l'Eglise» (Ibid. pag. 285).

(1) Vide apud card. Mazzella, *De Deo creante*, num. 573.

(2) Vide ejus *Antiquity of Man*.

ferrea fuerint in usu; statuunt triplicem distinguendam esse ætatem, quam genus humanum successive pertransierit, lapideam, æneam et ferream.

Hinc dum homo paulisper a statu rudissimo et selvatico ad civilem per istas ætates perveniret, plurima inquit, labi debuerunt millena annorum, immo et sæculorum, spatia. Burmeister asserit hominem in Ægypto attingere antiquitatem saltem 72,000 annorum (1); Hackel vero 100,000, ac forte etiam plura centena millia largitur humano generi (2), Mortillet 230,000 vel 240,000 (3), Draper amplius 250,000; quidam alii centum milia non annorum, sed sæculorum (4); demum Carolus Vogt *immensam* dicit hominis antiquitatem (5), ipse etiam Saporta, quamvis scriptor sane nullatenus impius et incredulus accensendus, non veretur bis centum mille annos homini concedere.

Quod si jam quæras, num homo in *quaternaria*, quam dicunt, ætate creatus sit, an vero jam in *tertiaria* quoque extiterit (6), convenit enim apud omnes illum non extitisse in prioribus ætatibus; non desunt, qui post Rev. Dom. Bourgeois admittant hominem tertiarium, cæteri autem communius negant, sed frequentissime contendunt illum in terra nondum apparuisse usque ad geologicam ætatem quaternariam. Quamvis adhuc in hac quoque sententia potest esse ingens varietas relate ad hominis antiquitatem. Si enim ætatem quaternariam dixeris eam, quæ tertiarie successit, et a Lyell vocatur *pleistocæna* et *postpliocæna*, et immediate antecedit recentem vel actualem; valde complexa illa est, ac durare diu potuit. Nam generatim constat sedimentis aliunde advectis ac tumultuario congestis per ingentes, ut videtur, aquarum inundationes (7): quare prout homo dicatur extitisse

(1) Apud cl. Vigouroux, pag. 227.

(2) *Histoire de la création*, trad. Letourneau, pag. 309, 3.^{ème} édit. 1884.

(3) *Le préhistorique, antiquité de l'homme*, pag. 627, Paris 188.

(4) Apud Rev. Vigouroux, *ibid.*

(5) Apud Rev. Dom. Moigno, op. et loc. cit. pag. 756, 701.

(6) De harum ætatum divisione ac subdivisionibus vide, si lubet, *Cosmolog.*, num. 72, pag. 224-227.

(7) «Les terrains quaternaires comprennent des dépôts de transport dont la stratification, souvent très-désordonnée, accuse une ère

Opiniones
recentiorum.

initio vel sub finem quaternariae aetatis, potest valde longum intercedere annorum discrimen (1). Recens vero vel actualis aetas est ea, in qua efformata sunt terrena posteriora diversarum alluvionum, quae non est nostrum describere (2). Hisce itaque generatim dictis de variis opinionibus, ut aliquomodo, quantum datur praesenti cognitionum statui, antiquitas hominis definiatur, quaerendum jam est:

§ II.—UTRUM ADMITTI QUEAT HOMO TERTIARIUS.

Scriptorum
sententia.

299. Quamvis mirum forte alicui videbitur, primus, qui recentioribus temporibus hominis in statu tertiaro existentiam asseruit, est sacerdos catholicus, Rev. Dom. Bourgeois, rector collegii Pontlevoy in Gallia, qui inventis apud Thenacum (Thenay) quibusdam silicibus, qui humanae industriae signa

d'inondations formidables; des alluvions anciennes, lehm ou loess; les cavernes à ossement, les brèches osseuses, les dépôts erratiques, les limons des pampas etc.» Moigno, op. et loc. cit. pag. 732.

(1) «Rien de plus complexe, inquit Moigno (pag. 751) dans l'espace et dans les temps, que la série des phénomènes quaternaires. Un géologue éminent, M. Hébert, en a fait énumération à sa manière: 1.^o creusement par voie d'érosion de nos vallées actuelles; 2.^o développement de la faune de l'*Elephas meridionalis* sur le sol accidenté, alors couvert de forêts peuplées d'éléphants et de rhinocéros; 3.^o formation par voie de courants aqueux du dépôt erratique inférieur de nos vallées, souvent appelé *diluvium* gris, sur une hauteur de 35 à 40 mètres; 4.^o formation d'un dépôt caillouteux composé d'argile rouge et de gravier quartzueux reposant soit sur le *diluvium* gris, soit sur le loess, et que M. Hébert appelle *diluvium* rouge; 5.^o lavage du *diluvium* rouge par des eaux qui ont stratifié sa partie supérieure et l'ont mélangé avec le *diluvium* gris; 6.^o creusement postérieur de nos vallées dans des conditions nouvelles (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, tom. 56, pag. 1004 et 1005).

(2) «Les terrains modernes comprennent tous les dépôts qui se sont formés depuis les grandes inondations de la période quaternaire et se poursuivent actuellement. Les dépôts sont: alluvions marines, alluvions d'eau douce, éboulis, bancs de sable, bancs de limon, amas de galets, conglomérats, tufs et travertins, stalactites et stalagmites; concrétions calcaires, siliceuses, gypseuses, ferrugineuses etc.; efflorescences salines, îles et récifs madréporiques, guanos, tourbe des marais, humus, ou terreau végétal, déjections volcaniques récentes». Moigno, pag. 732.

prae se ferre videbantur, in stratis terrae, ad tertiarium aetatem, ut arbitrabatur, pertinentibus, in Academia et conventibus sapientum propugnavit existentiam hominis in illa remotissima antiquitate. Eandem sententiam defendit postea lusitanus Ribeiro, productis aliis ejusdem geologicae aetatis reliquiis hominum, quas ad oram fluminis Tagi effoderat; alii postea plures similibus inventis in arenam descenderunt. Unde factum est, ut Hamy (1) et alii non pauci viri eruditi existentiam hominis tertiarium tuendam susceperint. Ceterum ipsi palaeontologi, qui sic opinantur, concedunt hominem hujusmodi tertiarium, si unquam vere extitit, extinctum prorsus fuisse, ita ut nullum post se reliquerit de sua stirpe nepotem, et quotquot nunc existunt homines ab alio stipte profiscantur (2): unde non possunt dici *praedamitae* in illo sensu, in quo illorum errorem superius exclusimus. Idque nominatim notatum reliquit Rev. Dom. Favre d'Enviu eo ipso in opere, in quo nondum vel probabiliter confirmata recentiorum placita temere professus est (3). Longe tamen

(1) *Précis de Paléontologie humaine*. Paris, 1870.

(2) «Au jugement d'un géologue très compétent, M. V. Raulin, inquit clarissimus Moigno (op. cit. pag. 405), la communauté d'origine entre l'homme actuel et l'homme de Thenay serait contraire au fait admis par tous les paléontologistes, que les espèces d'ordre supérieur n'ont jamais appartenu à plus de deux époques successives; en effet, l'homme de Thenay aurait vécu dans cinq époques: calcaire de la Beauce, sables de la Touraine, terrain pliocène, *diluvium*, faune actuelle».

(3) En quid de hac re scribat Moigno: «Dans son livre: *Les origines de la terre et de l'homme, ou l'Hexameron génésiaque* (Paris, Périsse frères, 1873) M. l'abbé Favre d'Enviu, professeur d'écriture sainte à la Faculté de Théologie de Paris, n'hésite pas à formuler cette proposition (pag. 54, ligne 27. *Propos. XX*): «L'archéologie pré-historique et la paléontologie peuvent, sans se mettre en opposition avec la sainte Écriture, découvrir dans les terrains tertiaires et dans la première partie de la période quaternaire, des traces préadamites: en ne s'occupant pas des créations antérieures à l'avant dernier déluge, la Révélation biblique nous laisse libres d'admettre l'homme du *diluvium* gris, l'homme pliocène et même l'homme éocène; d'un autre côté, toute fois, les géologues ne sont pas fondés à soutenir que les hommes qui auraient habité sur la terre à ces époques primitives doivent être comptés au nombre de nos aïeux: Je ne crois pas que cette proposition soit vraie, je regarde cette concession comme fatale,

communior opinio negat hominem ante quaternariam ætatem existisse. Quæstio vero non est de mera possibilitate, nam concedunt multi hominem in ætate tertiaria ratione habita temperiæ et physicarum terræ conditionum vivere potuisse; sed tantum controvertitur, utrum de facto jam tum creatus fuerit homo, et super terram exiterit.

300. PROPOSITIO 1.^a Cum existentia tertiarii hominis nullo idoneo argumento fulciatur, tenendum est hominem creatum non esse ante quaternariam ætatem.

Cum nullo idoneo argumento possit tertiarii hominis existentia, rejicienda propterea est.

Propositio non aliter probanda est, quam expensis argumentis adversariorum.

Primum argumentum desumitur ex silicibus a Rev. Dom. apud Thenacum effossis. Sane silices isti signa præferunt humanæ industriæ, nam igne adhibito ab homine divisæ videntur. Atqui reperiuntur in terrenis, quæ tertiaria vocant. Ergo censendum est hominem jam tum existisse, cum terræ illa superficiem terræ constituerent, nempe in tertiaria ætate (1).

mais je comprends qu'ont veuille la faire, et elle sauvegarde la foi de M. l'abbé Bourgeois. Mais M. l'abbé Fabre d'Envieu va beaucoup trop loin et se perd, quand il dit (page 4 de sa préface): «J'admets qu'ont doit accorder à la terre et au genre humain la haute antiquité que lui attribuent des savants contemporains. Je reconnaitrai, si l'on veut, que l'homme qui a assisté à quelques-uns des phénomènes géologiques de la période quaternaire remonte à 250,000 ans. La science peut arriver à la démonstration géologique de cette théorie, je n'en serai nullement ému!» Les hommes quaternaires de la pierre taillée sont certainement les aïeux médiats ou immédiats des hommes de la pierre polie, qui ont vécu à la surface du globe, sur les plateaux du Hainau, par exemple à Siprennes, qui ont traversé les couches quaternaires et les sables tertiaires, pour atteindre la craie blanche sous-jacente, dans laquelle ils ont développé de grands travaux d'exploitation de silex». Moigno, op. et loc. cit., pag. 745 in nota.

(1) M. l'abbé Bourgeois «se fondait sur un certain nombre de silex, trouvés par lui dans une marne miocène, à la base du calcaire de Beauce; il les croyait taillés par l'homme, craquelés par le feu allumé de ses mains. La faune du calcaire étudiée avec soin, donnait deux carnassiers plantigrades appartenant probablement à un genre amphieyon, un tapir, un suillien, un grande pschyderme se rapprochant du rhinocéros, mais dépourvu de cornes sur le nez. Au-dessus du calcaire, on rencontre les sables de l'Orléanais, vaste dépôt du

Respondeo, Majorem et Minorem nondum potuisse satis probari, sed falsas putari a sapientissimis viris. Sane ut argumentum quidpiam evinceret, deberent hæc constare: a) terrena illa vere tertiaria esse; ß) terrena illa nunquam vel humana manu tacta, vel aliis causis naturalibus agitata fuisse; γ) silices in terreno sepultos ejusdem esse ætatis, ac ipsum terrenum; δ) denique silices certa signa præ se ferre humanæ operæ. Si quid enim horum dubium est, argumentum nihil evincit. Atqui primum horum a) non omnino constat (1); alterum ß) negatur ab ipso Rev. Bourgeois, qui fatetur quædam sedimenta illius terreni agitata, et ex causis externis eo transportata esse (2); tertium γ) etiam non constat, tum quia

à un large cours d'eau aujourd'hui disparu. M. Bourgeois relevait dans ces sables un certain nombre de types caractéristiques, un singe de la famille des gibbons, un paresseux colossal, deux diatheriums d'espèces différentes, des mastodontes, des rhinocéros, des crocodiles, des tortues. Tous ces animaux vivaient sous un climat très chaud attesté par les palmiers dont on a reconnu les débris mêlés à leurs ossements. La mer des faluns dont nous avons fait connaître l'origine et les limites, superposait ses dépôts aux sables de l'Orléanais». Marquis de Nadaillac (*Le problème de la vie*, pag. 184, Paris 1893). Vide Hamy (*Précis de paléontologie humaine*, chap. 2), et lege descriptionem rerum contentarum in illis terrenis factam a clarissimo Moigno, pag. 734.

(1) «Le terrain de Thénay est-il vraiment tertiaire? Beaucoup de géologues, même parmi ceux qui l'ont visité et qui comme M. de Vibraye, le connaissent le mieux, réservent leur jugement. Il renferme évidemment les éléments d'un terrain tertiaire, marnes lacustres, faluns, calcaire de Beauce; argiles et argiles marneuses; mais l'ordre de ces éléments est évidemment en partie renversé, et ce n'est pas là certainement un terrain tertiaire normal. Tout, au contraire, semble indiquer que ces terrains s'étaient déposés ailleurs régulièrement et que à Thénay ce ne sont plus que des terrains de transport. Pour cette raison M. d'Archiac les rapporte au terrain quaternaire inférieurs. Moigno, op. et loc. cit., pag. 735.

(2) «Le terrain de Thénay a-t-il été remanié? Certainement, incontestablement, de l'aveu solennel de M. l'abbé Bourgeois: il dit positivement de la seconde couche (loc. cit. p. 2): «Les débris de mammifères proviennent pour la plupart de sables de l'Orléanais, il ne sont là qu'en vertu d'un remaniement». Et ce remaniement il l'explique ainsi dans une note communiquée à l'Académie le 4 mars 1807. (*Comptes rendus*, tom. 64, pag. 431): «La mer de faluns a envahi, dans le département de Loire-et-Cher, sur la rive gauche de la

generatim probatum manet a Geologis, fossilia non semper ad ætatem terrenorum, in quibus sepulta jacent, pertinere (1), tum quia id manifeste sequitur ex præcedenti, propositione et ipsiusmet Bourgeoisii confessione (2): quartum (3) denique non minus dubium est. Nam non pauci rerum harum peritissimi, in quibus Hébert et Nilsson, testati sunt nihil in hujusmodi silicibus deprehendi, quod manum et artem hominis exigat; idemque tulerunt judicium in Bruxellensi conventu anthropologico internationali anno 1872 Steentrup, Virchow, Neiryck, Fraas et Desor, alii vero hæserunt acipites, quamvis quidam in quibus Homalius d'Halloy et Quatrefores, agnoverunt vestigia humanæ artis in quibusdam silicibus (3). Negant præterea vestigia humanæ artis Marchio de Nadaillac, Damour, Maitre, Boule aliique (4), quorum nonnulli explicant etiam, quomodo signa illa, in quibus Rev.

Loire, les graviers ossifères de l'Orléanais et les a remaniés jusqu'au fond». Voilà comment les terrains de Thénay sont des terrains de transport et ne prouvent plus rien. M. l'Abbé Bourgeois dit encore (pag. 4) des silex de la dernière couche; «Ils ne sont plus dans leur position originelle, puisqu'ils appartiennent à la craie; ils ont été transportés là par une cause quelconque; pour un grand nombre on peut invoquer l'action de l'eau». Moigno, loc. cit. pag. 735, 736.

(1) «Le tort ou le faible de M. l'Abbé Bourgeois est d'avoir oublié ce que M. Albert Gaudry et beaucoup d'autres géologues ont cependant démontré d'une manière certaine, que les ossements fossiles, et par conséquent les silex taillés, entraînés eux aussi par les eaux, n'appartiennent pas toujours au même âge géologique que le terrain où ils sont enfouis». Id. ibid. pag. 746.

(2) «Le dépôt des silex est-il contemporain du dépôt des terrains? Evidemment non, à moins que comme le terrain lui-même, ils ne soient venus là par transport». Idem, ibid. pag. 736.

(3) Moigno, pag. 738, 739, 740.

(4) Apud Nadaillac, op. cit. pag. 187: «Telle a été, inquit Nadaillac, aussi l'impression de M. Maitre, inspecteur attaché au Musée de Saint-Germain et chargé de vérifier sur place les gisements où se recontraient les pierres trouvées par l'Abbé Bourgeois. «Sur cette masse énorme de silex qui ont passé par mes mains (M. Maitre avait manié, nous dit-il, plus de six mille de ces pierres) écrivait-il dans un rapport adressé au Directeur du Musée, j'ai cherché en vain la trace de la bulbe de percussion». Vide Bertrand, *La Gaule avant les Gaulois* 1.^{re} édit. Paris 1884, pag. 6. Voy. aussi 2.^e édit. Paris 1891. Toute la question est parfaitement et sagement élucidée.

Dom. Bourgeoisius videbet actionem hominis, oriri potuisset ex actione caleris solis aliarumque causarum (1). Quid, quod refert Joannes Tyndall, arenam, inundantium aquarum impetu tractam, posse vel durissimas rupes conquassare, divisaque frustra ita poliro, ut omnino videantur manu hominis et artificio elaborata? Horum fragmentorum multa se vidisse narrat, eaque talia esse assertit, quæ si inter hominis exuvias sepulta reperiantur, omnino instrumenta ab homine elaborata dicerentur, atque ad ætatem, quam dicunt *petra*, spectantia (2). Vide ergo, quanta opus sit cautione in his rebus, in

(1) On appelle bulbe ou conoïde de percussion, inquit Nadaillac (pag. 187 nota 1), certaines nodosités résultants d'un choc violent qui peut provenir de causes bien différentes. Il ne saurait donc suffire pour affirmer un travail intentionnel. Le craquelage peut être dû à des actions thermales ou chimiques, l'éclatement aux rayons du soleil à la différence de la température diurne et nocturne combinée avec l'humidité. M. Rabourdin a été témoin en Afrique de ce dernier fait: des roches en grès siliceux, en grès ferrugineux, en basalte magnétique, se brisaient sous cette double influence. Je les ai vus moi-même s'exercer dans le désert du Sinaï, et les éclats que je ramassais offraient une certaine ressemblance avec les silex de Thénay. M. Paul Cabanne (*Ass. franç.* Toulouse 1887) cite une série de silex craquelés ou étonnés recueillis dans une carrière abandonnée, située dans la commune de Saint-André (Gironde). Au dire de M. Cabanne, ces silex présentent une ressemblance cette fois absolue avec ceux de Thénay. Leur craquelage profond, leur effritement, les étonnures, observées à la surface, doivent être exclusivement attribuées, à l'action des agents atmosphériques, action sans doute bien plus intense dans les temps primitifs qu'aujourd'hui. On doit aussi rappeler les belles expériences de M. Daubrée sur la pression ou la torsion s'exerçant sur des matières solides, et amenant des accidents de surface analogues à ceux de Thénay.»

(2) «Je suis redevable au docteur Hooker de quelques échantillons de pierres dont les premières ont été recueillies sur les côtes de la baie de Lyell, près Wellington, dans la Nouvelle-Zélande, et décrites par M. Travers, dans les travaux de l'Institut de la Nouvelle-Zélande. Si vous n'en connaissiez pas l'origine, vous en attribueriez certainement la forme au travail de l'homme. Elles ressemblent à des couteaux de silex et à des têtes de lance, apparemment ciselées en facettes, avec une aussi exacte observation des lois de la symétrie, que si elles eussent été l'action d'un outil guidé par l'intelligence, humaine. Mais nul instrument de l'homme n'a été appelé à agir sur ces pierres. Elles ont reçu leur forme actuelle des sables agités par le vent de la

quibus præterea certum est posse intervenire fraudes veteratorum ficta pro veris fossilibus vendentium. Hinc quamvis pluries agitata quæstio ista fuit non sine animorum æstu in conventu scientifico parisiensi (anno 1867), in Bruxellensi (1872), in Olysiponensi (1880), in Londinensi (1883), in Tolosano (1887) et in societate anthropologica Bruxellensi (1889-1890), nihil confectum est, quod faveret homini tertiaro. Cum autem anno 1884 Blesis (*Blois*) cogeretur congressus doctorum virorum, novæ institutæ sunt effossiones terrenorum eo successu, ut longe major pars frequentissimi conventus negaverit veritatem silicum arte humana elaboratorum (1).

Haud equidem ignoro, Dominum Desnoyers ad Saint-Prest prope Carnutum (Chartres) in terrenis vere geologicis,

baie de Lyell. Deux vents y dominant, qui poussent alternativement le sable contre les faces opposées des cailloux; chaque petite particule des sables détache son morceau infinitésimal et finit par sculpter ces formes singulières. Ces pierres, qui ont une si étrange ressemblance avec les œuvres de l'art humain se rencontrent en grande abondance et de différentes dimensions depuis 1 jusqu'à 6 centimètres et plus. On nous en présenta un grand nombre, de formes très-variées, telles que têtes de flèche, coins, couteaux, etc., toutes avec des bords tranchants.... Si on les rencontrait avec des débris humains, on ne manquait pas de les classer dans la période appelée âge de pierre» (*Extrait des Mémoires de la Société philosophique de Wellington*, 9 février 1863).—Plus récemment encore, j'ai trouvé dans le *Scientific american*, journal du 11 juin 1874, tout à fait à l'improviste, cette indication curieuse: «M. Carl Schimper, mort en février 1868 à Schwetzingen, près de Heidelberg, était en possession d'une collection très-précieuse de pierres dures réunies dans le but de montrer les formes très-diverses que l'action de l'eau peut imprimer à des silex.» Voici enfin que dans la séance tenue à Lille le 21 août 1874, par la section d'Anthropologie de l'Association française pour l'avancement des sciences M. Daleau a exposé une théorie de la taille des silex en petits éclats par pression, à laquelle se sont ralliés MM. de Quatrefages, Vogt et Lejeune. Moigno, op. et loc. cit. pag. 974, 975.

(1) «Lors de la réunion, à Blois, de l'Association française pour l'avancement des sciences, en 1884, de nouvelles fouilles avaient été organisées; leur résultat fut négatif, et dans la discussion à la section d'anthropologie, très nombreuse ce jour-là, l'impression de la grande majorité des membres était très certainement contraire à l'authenticité des silex d'origine tertiaire. Nadaillac, *ibid.*, pag. 183.

ac proinde quaternario anterioribus ossa *elephantis meridionalis* invenisse striis et canaliculis distincta, quæ videbantur manum hominis arguere. Verum alii reposuerunt strias illas fieri potuisse ab aliis causis (1). Paulo post cum Rev. Dom. Bourgeois et socius ejus Rev. Dom. Delaunay apud Puançé invenissent in terrenis antiquioribus, quam illa Saint-Prest, os *baliberii* cum incisionibus, quæ tribuendæ videbantur homini, ipse Carolus Lyell, quantumvis adsertor magnæ humani generis antiquitati, judicavit vestigia illa deberi morsibus marinorum animalium: quod judicium aliis factis comprobatum est (2). Denique ipse Desnoyers amice interrogatus a Rev. Don. Moigno, quid sentiret de hominis tertiarii existentia, respondit rem valde dubiam esse, nec omnino asserendam,

(1) «Sir Charles Lyell erut reconnaître que les incisions étaient postérieures à l'enfouissement des fossiles; et M. Eugène Robert, d'accord en cela avec M. Bayle, conservateur des collections paléontologiques de l'École des Mines, émit l'opinion que les incisions ont pu être faites soit par des grains de sable en mouvement dans une même direction parallèle, soit par l'outil extracteur de Pouvrier, ou même que ces incisions pouvaient être tout simplement des ruptures ou des retraits des os, mis en évidence par les célèbres expériences de M. Flourens. De son côté sir John Lubbock, après les avoir examinées très-attentivement, affirma hautement qu'il ne se croyait pas autorisé à certifier que les stries n'avaient pas pu être faites autrement que par une main humaine.» Moigno, op. et loc. cit. pag. 742.

(2) «Sir Charles Lyell eut immédiatement la pensée de les attribuer (incisiones predictas, *des entailles*) à la morsure des grands animaux marins. Il ne tarda pas même à constater sur des os qu'il avait donnés à ronger à des porcs-épics, des entailles tout à fait semblables à celles des dépôts de Saint-Prest et de Puançé, quoique produites incontestablement par des dents d'animaux. On trouva d'ailleurs bientôt dans les faluns de Puançé les ossements fossiles d'un animal vorace, de la famille des squales ou des castors, le *Trogotherium*, dont les dents pouvaient très-bien avoir été la cause des incisions observées. Bref, presque tous les juges compétents furent d'accord à admettre avec sir Charles Lyell, qu'on ne saurait raisonnablement s'étayer d'un fait aussi secondaire que celui d'incision ou d'entailles trouvées sur un os pour affirmer un fait aussi capital que celui de l'existence de l'homme dans le temps géologiques, et que force était de suspendre tout jugement tant qu'on ne serait pas en possession de preuves d'un ordre plus élevé.» Moigno, pag. 742, 743.

donec adsint multo clariora argumenta (1). Quæ cum ita sint, maneat certum, nihil posse esse inefficacius Bourgeoisiano argumento ad demonstrandum hominem tertiarium.

Argumentum 2.^{um} petitur ex silicibus inventis a lusitano domino Ribeiro (2) ad Otta in valle Tagi fluminis, in terrenis, quæ secundum Gaudry et Oswald Heer sunt ætatis tertiariæ miocænæ. Jam vero in istis silicibus apparent vestigia humani laboris (3).—**Respondeo**, omnia hic esse dubia, quæque nullam certam fidem mereantur; quia nec locus, in quo inventi sunt silices, nec incisiones eorum satis explorata fuerunt, unde ipsi eruditi viri conventus Olysiptonensis, postquam Ottam venerunt, omnibus attente inspectis, valde dubitarunt de inventi ad rem probandam efficacitate; alii vero illam prorsus negant (4). Quid, quod ipsemet Bourgeois in

(1) Vide verba Desnoyers apud Dom. Moigno ex scripta (pag. 747). Similia dixit Evans anno 1870 in Conventu doctorum ad Liverpool coacto: «Je dois avouer que les preuves de l'existence de l'homme dans l'époque miocène, ou même dans l'époque pliocène en France (elle n'a pas encore été affirmée ailleurs), se montrent à moi, après examen fait avec le plus grand soin et sur place, comme étant loin d'être convaincantes (very far from convincing).» Apud Moigno, pag. 748.

(2) «M. Ribeiro a présenté au Congrès de Lisbonne, en 1880, vingt-deux échantillons choisis parmi ceux, où il dit la taille intentionnelle évidente. (Descrição de alguns sílex e quartzites lascados encontrados nas camadas dos terrenos terciário e quaternário das Bacias do Tejo). M. de Mortillet les reproduit dans son Musée Préhistorique, Pl. III.» Nadaillac op. et loc. cit. pag. 186, nota 3.^a

(3) «La charneca (désert) d'Otta, dans la vallée du Tage, est un vaste plateau fortement raviné où gisent en grand nombre des cailloux brisés par les agents atmosphériques. Les quartz et les silices sur lesquels on a cru voir les traces d'un travail humain, ont été trouvés dans une formation d'eau douce dont l'âge miocène a été déterminé d'après les animaux par M. Gaudry, d'après les plantes par Oswald Heer.» Nadaillac, ibid., pag. 189.

(4) «Le point précis, inquit Nadaillac (ibid., pag. 190), où ces silices ont été recueillis, le fait de la taille surtout, sont loin d'avoir été élucidés d'une manière aussi satisfaisante. Des graves doutes sont restés dans l'esprit de ceux des membres du Congrès de Lisbonne qui s'étaient rendus à Otta. M. Evans, savant très autorisé, nie le caractère humain des silices: il est même loin d'admettre que le gisement soit miocène, et le fut-il, ajoute-t-il, les sables et les graviers,

congressu Bruxellensi negavit ullum in Ribeiri silicibus deprehendi signum humanæ industriæ? (1). Ergo Ribeiriani silices minus adhuc Bourgeoisianis probare videntur.

Argumentum 3.^{um} præbent silices inventi a Rames ad Puy-Courny (Aurillac), qui pariter dicuntur in miocænis terrenis sepulti fuisse, eoque modo constituti, qui arguat intelligentiam (2).—**Respondeo**, alios negare hujusmodi silicibus ullum artis et industriæ signum (3).

Idemque fere dicendum est de aliis sicilibus ad Mesvin prope urbem Mons effossis, tum quia nemo eos vidit in loco,

ont été sûrement remaniés (*Journal of the Anthropological Institut of Great Britain*, 1881, pag. 462.) Telle est également, la conclusion de M. Cazalis de Fondouce dans un excellent travail publié par lui, à son retour du Portugal (*L'homme tertiaire en Portugal. Revue des sciences naturelles*, 3.^e série, Montpellier, 15 Sept. 1881.)

(1) Vide *Congrès international de Bruxelles* pag. 99, apud Rev. Domin. Moigno, pag. 744, qui tamen hæc addit in nota: «Le lendemain cependant, M. l'abbé Bourgeois fit cette nouvelle déclaration: «Il y avait un silice que je n'avais pas vu. M. Ribeiro me l'a mis sous les yeux, et je dois reconnaître qu'il est impossible de nier, sur cet échantillon, le travail de l'homme. Toutefois, comme la couche dans laquelle il a été trouvé ne présentait pas d'éléments paléontologiques et stratigraphiques déterminés, je réserve la question de gisement comme l'a fait M. Franck.» (Ibidem.)

(2) «Le gisement de Puy-Courny se montre sur un terrain de très faible épaisseur, disloqué par les éruptions du volcan placé au centre du Cantal. Il appartient à l'étage miocène et il serait plus ancien que celui étudié à Otta. Les silices sont le produit d'une dénudation; ils ont été, pendant des siècles innombrables, entraînés par les eaux, balayés par des agents énergiques, ce qui explique les chocs dont ils portent la trace, les nombreux éclats détachés des nucléus. M. Rames, à qui l'on doit la découverte de ces silices, avait remarqué parmi eux les variétés de roches les plus diverses et avait attribué ce fait à un choix intelligent.» Nadaillac, ibid., pag. 190.

(3) «Mais M. Boule a démontré que ce que l'on appelle le triage, était un simple effet de la marche graduelle des érosions (Boule, *Temps géol. préhist. du Cantal. Ass. franç. Toulouse 1887*.) La Société géologique de France, réunie à Aurillac, s'est transportée au Puy-Courny; ses membres n'ont rien pu ou rien voulu décider; mais la grande majorité d'entre eux, s'il faut en croire, le bruit public repoussait la taille intentionnelle des silices.» Nadaillac, ibid., pag. 191, ubi hæc adduntur in nota: Il faut ajouter que M. Rames ne soutient plus que faiblement, nous dit-on, l'authenticité de ses découvertes. *Anthropologie* 1880, pag. 240.

ubi jacerant; tum quia non convenit apud omnes aetas ipsa terrenorum, in quibus inventi sunt (1). Idem de ossibus *balcanoli* in argillis pliocænis apud Poggiarone inventis et a professore Capellini coram diversis congressibus expositis: ossa unius lateris skeleti habebant incisiones, quibus carebant ossa lateris alterius: unde concludebat Capellini, incisiones illas non potuisse fieri nisi ab homine, nam pisces et mammifera cum mordent, duplicem relinquunt incisionem duplici maxillæ respondentem. Verum consequentia nulla est, tum quia non desunt pisces uno dentium ordine instructi, a quibus incisiones illæ fieri poterint; tum quia in ætate tertiaria terra illa Tuscia, ad quam pertinet Poggiarone, utpote vix ex aqua emersa, testantibus peritissimis geologis, non potuit incolæ ab homine, Quare jam inventum Capellini ab omnibus ut ineptum ad rem evincendam rejicitur (2).

Argumentum 4.^{um} repetitur ex variis hominis exuviis inventis ad Castelnodolo prope Brixiam et in variis aliis locis Italiæ.—Verum alii putant, eo in loco fuisse sepulcrum aliquod, in quo recondita fuissent prædicta ossa (3). Allata quoque fuerunt in hominis tertiarii demonstrationem ossa juxta Savonam, ad *Colle del Vento* reperta. Sed ipsemet Hamy, quamvis terrenum illud pliocænum esse putat, arbitratur tamen ossa illa longe serius ibi fuisse sepulta (4). Simile

(1) Vide Nadaillac, *ibid.* pag. 191, 192.

(2) Nadaillac, *ibid.*, pag. 192, 193.

(3) «La réunion sur un même point d'un certain nombre d'ossements humains, le groupement normal des os, la parfaite conservation de quelques-uns d'entre eux, font présumer que ce sont là des sépultures, et la présence de débris humains, dans des couches marines non remaniées de l'âge tertiaire, paraît si extraordinaire que M. Sergi pour l'expliquer est réduit à l'hypothèse du naufrage d'une famille sur la plage pliocène. Mais alors, répond M. de Mortillet, les os auraient été rapidement dispersés par l'action de la mer; comment les retrouve-t-on en place?» Nadaillac, pag. 193, 194.

(4) Hamy (*Précis de Paléontologie humaine* chap. 3, pag. 64), ubi post hanc assertionem sic pergit: «L'état physique des os de Savone, leur caractères anatomiques ont été invoqué, en faveur de leur antiquité. Nous n'avons rien trouvé dans les descriptions de MM. Issel, Pruner Bey et Broca, qui fût spécial à ces débris, ou qui attestât leur enfouissement à l'époque lointaine à laquelle on les a fait remonter. Sans doute, ces ossements sont fragiles, légers, luisants,

judicium ferendum esse docet Castelfranco de cæteris ossibus in cæteris partibus Italiæ repertis (1).

Alia multa congeruntur ad probandam hominis tertiarii existentiam, quæ minorem adhuc probabilitatem obtinent, nec possunt a me diutius tractari (2). Ex quibus omnibus hæc eruitur etiam a multis naturalium scientiarum peritis conclusio, nulla produci argumenta, quæ valeant ad tantam hominis antiquitatem vel probabiliter asserendam (3).

Quam conclusionem equidem non argumento isto negativo, sed aliis quoque positivis firmissime tenendum esse judico: 1.^o quia in re gravissimi momenti sine evidenti demonstratione non licet tantopere recedere a perpetua totius Ecclesiæ traditione, sacris Litteris saltem indirecte innixa. Quamvis enim multæ perhibentur in ecclesiastica traditione generis humani chronologiæ, omnes tamen intra certos limites continentur, quos profecto tertiarius homo, si daretur,

Probat
propositio
positivo.

sur leurs surfaces naturelles», sans doute, «ils happent à la langue» et présentent la même couleur que le terrain où on les a trouvés. Mais ces particularités ont été maintes fois observées dans certaines conditions sur des ossements récents; quant aux caractères anatomiques la seule conséquence qu'on puisse tirer de leur étude, c'est que cet individu était de petite taille, et un peu prognathe etc.

(1) «M. Castelfranco résume très bien toute la question de l'existence de l'homme en Italie durant la période tertiaire. Aucun fait indiscutable, dit-il, ne témoigne de cette existence avant l'époque quaternaire. Le gisement ossifère du Val d'Arno, les couches de Sangiovanni auprès de Sienne, les assises du Monte Aperto, ou celles de San Valentino dans le Reggiano, les marces bleues du Colle del Vento auprès de Savone, les squelettes de Castenedolo, toutes ces découvertes proclamées tout d'abord avec grand éclat ont du être successivement abandonnées faute de preuves permettant de les affirmer avec quelque sécurité.» Nadaillac, *ibid.* pag. 194.

(2) Vide Marquis de Nadaillac, *op. et loc. cit.*, et in opusculo, cui titulus: *L'homme tertiaire*, ubi omnia fusius expenduntur.

(3) «Les prétendus vestiges de l'intelligence humaine que quelques-uns ont cru reconnaître sur des silex de cette époque sont si grossières et si contestables que la plupart des savants ont refusé de les prendre en considération et de les faire entrer en ligne de compte dans les supputations chronologiques. Les personnes même qui y croient, et elles sont de plus en plus rares, sont plutôt portées à attribuer ces prétendus outils à un être intelligent différent de l'homme. Donc, de l'avis de tous ou à peu près, notre espèce n'exista point à l'époque tertiaire» Rev. Dom. Hamard, *Controverse*, août 1886, pag. 504.

multis annorum centenis millibus excederet, secundum recentiorum geologorum computationes. Fieri autem, non potest, ut chronologiæ omnes in Ecclesia confectæ ex elementis S. Scripturæ tam enormiter distent a vero. 2.^o Homo est finis proximus creationis terræ (1), atque adeo præses ac dominus omnium, quæ in ea continentur. Ergo videtur non convenire, ut crearetur, antequam terra definitive formaretur, et sic disponeretur ad excipiendum regem ac dominum suum: nec proinde aliter factum esse existimandum est, saltem donec argumenta evidentia nullum ambigendi locum relinquunt. 3.^o Nec Adam nec progenies ejus certe, si obivium sensum biblicæ narrationis et communem Ecclesiæ existimationem sequamur, postulat ætatis tertiariæ longissimam antiquitatem. Ergo quisnam, quaeso, foret homo in tertiaria ætate creatus? An aliquis Adami ipsius proavus? Atqui hoc absurdum est, et ipsam *Genesis* narrationem evertit, in qua Adam exhibetur non ab alio priore homine generatus (necum a simio aliquo, ut absurde effutiunt transformistæ), sed a Deo ipso immediate creatus, et constitutus pater generis humani. An fuit aliquis homo, cujus postea progenies simul cum Adami prole vixerit, vel adhuc vivat? At hoc pugnat cum dogmate originalis peccati, universum genus humanum inficientis. An aliquis homo, qui ante Adamum extinctus fuerit. Atqui hoc ipsum, nisi aliunde vi evidentiae cogamur asserere, videtur minus decere, ut Deus hominem crearet, quem mox deleteret, ut iterum novum conderet hominem. Cum igitur adhuc non alia produci potuerint hominis tertiarii monumenta, nisi quæ vel non certo constet fuisse in terrenis tertiariis, vel quæ saltem dubium sit, num non serius ad ea loca transportata fuerint, vel quæ denique dubia gerant impressa humanæ industriæ signa, relinquatur hujusmodi pauperculus homo in numero mere possibilium (2).

(1) Vide *Cosmolog.*, num. 92, pag. 322 seqq.

(2) Quidam cum non satis constarent in silicibus certa humanæ artis signa, putarunt illos elaboratos fuisse ab aliquo anthropithecio, hominis proavo, prout alibi retulimus de Mortillet (Vide *Psycholog.*, vol. 1.^{um}, num. 86, pag. 420, 421); nec defuerunt apologetæ christianæ religionis, quibus non displicuit existentia alicuius *anthropomorphi*, distincti essentialiter ab homine, nec ullam cum illo habentis

§ III.—QUANTA SIT GENERIS HUMANI ANTIQUITAS.

301. Communissima est inter cultores naturalium scientiarum opinio, quaternaria ætate hominem exutisse; sed quia ignoratur duratio hujus ætatis, multaque in illa fuisse putantur accidentia naturæ, glacies, inundationes aliæque perturbationes, quæ plura post se reliquerint vestigia, multæ fiunt a variis auctoribus conjecturæ, ut longe majorem, quam biblica vel traditionalis chronologia ferat, humano generi asserant antiquitatem. Et hoc pacto creantur eam, quam graviter prædicant *præhistoriam* hominis, plenam gratuitis hypothesibus, absurdis scatentem argumentationibus, levibus conjecturis utentem pro rationibus, eo demum fine erectam, ut omni arte conatuque remotissima hominis antiquitas, et quidquid lædere aliquo modo catholicam traditionem queat, celebretur, commendeturque. Ex hoc armamentario præhistoriæ deprompta argumenta præcipua necesse est jam in trutinam revocare, ut tandem clarius veritas elucescat.

PROPOSITIO 2.^a Argumenta, quibus multi recentiores innituntur ad jactandam longissimam hominis antiquitatem, rem nullatenus evincunt.

Propositio probanda est expensis præcipuis adversarium argumentis.

Argumentum primum petitur ex Geologia. Certum est hominis vel exuvias vel artis et industriæ monumenta reperiri in terrenis quaternariis, ac nominatim α) in terris *alluvionis*, quas Geologi *diluvium* vocant; β) in *turba*; et γ) infra *stalagmitas*: unde re vera negari nequit veritas hominis *fossilis*, quandoquidem fossile dicitur quodvis corpus organicum sepultum in terreno aliquo, actualem hanc vel recentem ætatem præcedente. Atqui formatio istarum α) *alluvionum*, β) *turbarum*, γ) *stalagmitarum* remotissimam requirit temporis durationem.

cognitionem, a quo elaborari potuerint silices. Vide apud Vigouroux op. et loc. cit. pag. 256, 257. Equidem non video ullam istiusmodi fictionum hypotheticarum necessitatem, saltem donec evidentem demonstrentur ea, quæ jam vidimus nullatenus demonstrari ab assertoribus hominis tertiarii.

Statua
quæstionis.

Præhistoria

Argumenta,
quibus innixi
recentiores
longissimam
hominis
antiquitatem
rem non
evincunt.

1. unum argu-
mentum
ex Geologia
petitur

Major et Minor quoad primum membrum 2) constat ex inventis domini Boucher de Perthes ad Abeville prope Ambianum (*Amiens*), et domini Rigollot potissimum ad Sancti Acheoli (*St. Acheul*) prope eandem urbem quorum primus secures, quas *celticas* dixit, alter plura instrumenta ab homine confecta invenit: quæ quamvis primo quidem eruditorum virorum animos parum movebant, postea vero peritissimorum etiam fidem extorserunt, ac nominatim Prestwich, Evans, Lyell Desnoyers, Gaudry, etc. (1). Postea vero anno 1863 idem Boucher de Perthes ad Moulin-Quignon, prope Abeville invenit maxillam hominis, quæ non parum commovit eosdem ac alios multos doctos viros, in quibus Quatrefages et Alphonsus Milne-Edwards recensebantur (2). Jam vero constat, hæc omnia in terrenis quaternariis jacuisse, et priora quidem instrumenta ad altitudinem 3, 6, 7 et 11 metrorum. At vallis illa fluminis Sommæ (*Somme*) ubi reperta illa sunt, sat alta continet plurium metrorum strata et sedimenta (3). Quæ omnia flumini Sommæ videntur esse tribuenda; quod si verum est, primus illius alveus longe hodierno eminentior esse debuit, et ejusdem aquæ inundantes totam vallem eroderunt, varia successive deponentes sedimina, donec tandem in præsentem alveo conclusæ sunt. Quis porro non videat, quod millenorum annorum, immo et sæculorum, spatia necessaria

(1) «En 1847, inquit Lyell (*L'ancienneté de l'homme prouvée par la Géologie*, trad. Chaper, chap. 6, pag. 103, Paris 1870), Boucher de Perthes applica le nom d'«antédiluvien» à ces anciens instruments, comme venant des niveaux inférieurs d'une série de couches d'alluvions anciennes bordant la vallée de la Somme, et que les géologues ont appelées le «diluvium» (Boucher de Perthes, *Antiquités celtiques antédiluviennes*, tom. 1, 1847; in-8.^o). Voir pour l'histoire de cette question: Boucher de Perthes, *De l'homme antédiluvien et de ses œuvres: Mem. Soc. d'Emulat. d'Abbeville 1857-1860, et Ant. Celt.*, tom. 3, pag. 1, 1864; in-8.^o) Il a commencé à recueillir ces instruments en 1841. Depuis cette époque on les a extraits des lits de sable et de gravier partout où l'on creusait, soit en travaillant aux fortifications d'Abbeville, soit en exploitant chaque année, pour avoir des cailloux pour les routes ou de l'argile pour la fabrication des briques. Vide Lyell toto illo capite hæc fuisse narrantem. Cfr. Moigno, op. et loc. cit. pag. 752, seqq.

(2) Vide Moigno, ibid. pag. 754 seqq.

(3) Vide Lyell, op. cit. chap. 7, ubi hæc fuisse describuntur.

sint, ut flumen non valde magnum tantam perageret operis molem?

Probatur Major et Minor quoad membrum 3). In eadem Sommæ valle aliisque in locis prostant hæc illac sedimina *turbæ* (1), quorum quædam amplius novem metra attingunt profunditatis; in *turba* vero sepulta jacent multa ossa animalium, nonnulla etiam hominum. Quare tum, cum sedimena illa formarentur, hominem extitisse negari nequit: quod cæteroque vel ex eo probatur, quod formatio *turbæ* ad recentioræ ætatem pertineat, quam formatio *diluvii*, quo tempore jam nuper dictum est extitisse hominem. Atqui formatio turbæ lentissima est, docente Lyell; et Boucher de Perthes existimat strata turbae centum annis nonnisi quatuor

(1) Sedimena hæc turbæ efformantur ex vegetalis materiae corruptione: «La tourbe ne pousse pas toute seule, au fond des étangs, par une sorte d'action lente et mystérieuse, comme on semble le croire. Elle est, ainsi que nous l'avons dit, le résultat de la décomposition de matières végétales. Sa croissance dépend donc de celle des plantes qui contribuent à la produire. Si pour une raison ou pour une autre, ces plantes sont détruites, il n'y a plus de formation de tourbe possible, dussent des siècles s'écouler. Tel paraît être aujourd'hui le cas de la vallée de la Somme. Les ouvriers employés à l'exploitation des tourbières ont donc pu dire avec raison que la tourbe ne pousse pas. Elle ne pousse que là où il y a des herbes ou des plantes pour la former. Primitivement, quand les couches, qu'on extrait aujourd'hui se sont déposées, la vallée de la Somme était une sorte de marais entouré de forêts de tous côtés. On comprend dès lors que les feuilles tombées en automne, et les débris de toutes sortes provenant de ces forêts, entraînés par les pluies hivernales, au fond de la vallée favorisaient singulièrement la croissance des plantes marécageuses, et par suite l'accumulation de la tourbe. En outre, les parcelles de matière qui entrent dans sa composition étant très-petites, sont aisément dispersées par les eaux. Toutes les fois qu'une ondée tombe dans un pays tourbeux, elle emporte une partie de ces molécules et souvent en si grande abondance que les eaux en sont noircies. Puis, quand ces eaux s'écoulent et se répandent sur une surface plane où elles sont filtrées à travers les couches végétales qui recouvrent le sol, une portion considérable de la matière tourbeuse tenue en suspension est arrêtée et vient ainsi augmenter dans une notable proportion l'épaisseur du dépôt». B. Pouzy, *La terre et la récit biblique*, liv. 3, chap. 42, parag. 4.

centimetrorum circiter profunditatem acquirere (1). Vides ergo, quanta dicenda sit antiquitas hominis, utpote qui jam vixerit dum sedimina illa tam lento gradu formarentur.

Probatur Major et Minor quoad membrum γ). In Anglia in cavernis Kent prope Torquay inventæ sunt stalagmitæ (2) sat profundæ, sub quibus in limo sepultæ jacebant animalium exuvie, immo et hominis simul cum variis instrumentis siliceis. Hæc porro videntur inclusa ibi fuisse, prius quam stalagmita formarentur. Cum ergo stalagmita

(1) «Les antiquaires trouvent près de la surface des restes gallo-romains et encore plus bas des armes celtiques de la période de pierre: mais la profondeur à laquelle se rencontrent les objets romains varie suivant les endroits, et ne peut servir avec certitude pour faire juger de leur âge, attendu, qu'en quelques parties des marais, surtout dans le voisinage de la rivière, la tourbe est souvent si molle que des objets lourds peuvent s'y enfoncer sous la seule action de la pesanteur. Dans un cas pourtant, Boucher de Perthes a observé plusieurs larges écuelles aplaties de poterie romaine gisant horizontalement dans la tourbe, et que leur forme avait du empêcher de pénétrer et de s'enfoncer à travers la couche qui les portait. Estimant à quatorze siècles le temps de l'accroissement de la matière végétale qui les avait recouvertes, il calcula que la gaine d'apaiseur par siècle ne devait pas dépasser 3 centimètres (Boucher de Perthes, *Antiquités celtiques*, tom. 2, pag. 154). A ce taux d'accroissement il aurait fallu tant de dizaines de mille ans pour former l'épaisseur totale de 9 mètres que nous devons hésiter avant d'adopter une parcelle échelle chronométrique. C'est en multipliant les observations de cette nature, en les vérifiant et en les contrôlant l'une par l'autre que nous pourrions peut-être réussir à acquérir des données sérieuses pour l'évaluation de l'âge de ce dépôt tourbeux» (Lyell *L'ancienneté* chap. 7, pagin. 121). Quibus hæc addit Ilamy in nota (2): «L'atelier de fondeur de l'âge du bronze qu'on voit aujourd'hui au musée d'Amiens, était enfoui dans la tourbe, à 2 mètres de profondeur. Il faudrait donc, suivant les calculs de M. Boucher de Perthes, lui supposer de 6,000 ans d'ancienneté. Or on sait que l'apparition des métaux en Europe est de date bien plus récente» (H).

(2) «Llámanse estalagmitas las costras calcáreas que tapizan el suelo de algunas cavernas y cubren á veces tambien los productos de la industria humana: se forman por la evaporacion de las aguas que gotean de las bóvedas de las cavernas y depositan en el suelo el carbonato de cal en ellas disueltos. Rev. Dom. Hamard, apud *Diccionario Apologético*... por J. B. Jaugey, ad vocem *antigüedad del hombre*, pag. 171. Madrid, 1890.

nonnisi lentissime coalescant, ut experientia novimus, necesse est asserere longissimam fluxisse sæculorum seriem, dum formaretur duplex illud stratum, quod in quibusdam locis obtinent stalagmita, quinque metrorum attingentes profunditatem (1). Ex geologicis ergo, quæ vocant, *chronometris* seu signis vel indicibus ad temporis mensuram computandam cogimur maximam multorum millium, aut etiam centenorum millium, annorum homini asserere antiquitatem (2).

Respondeo, *trans.* Major, *neg.* Minor. donec probetur idoneis argumentis, quorum loco non afferuntur nisi gratuita hypothesis hominum sæpe præjudiciis imbutorum. Generatim vero peritissimi viri, sicut Lapparent, Jakob, Lyell, Fridericus Ratzel (3) alique, fatentur, nihil posse solide statui de diuturnitate periodi vel ætatis quaternariae, sive circa alluviones et glaciæ tempus, sive circa vallium formationem (quam Lapparent ad anteriorem ætatem refert), sive quoad cætera phænomena, quæ propter diversitatem causarum et adjunctorum longe celerius potuerunt in illis temporibus perfici, quam soleant nunc alia similia. Donec ergo suppetat certum aliquid vel saltem probabilissimum chronometrum, quid convenit inflatis buccis tantam hominis antiquitatem clamare? (4). Ut vero ad probationes singillatim respondeam;

(1) Vide Lyell, op. cit. chap. 6, pag. 106 seqq.

(2) Videantur hæc apud Pozzy, *La terre et le ciel. bibliq.* liv. 3, chap. 12, paragr. 3 et 4.

(3) Vide Lapparent (*Traité de Géologie*, pag. 128; seqq., edit. 1885), Jakob, (*Unsere Erde*, pag. 471, Friburg. 1883), Lyell, (op. cit. chap. 15, pag. 356; chap. 10, pag. 412), Ratzel, (*Die Vorgeschichte des Europäischen Menschen*, pag. 21, 22). Cfr. *Quarterly*, (*Review*, pag. 47, Octob. 1863, apud Em. Card. Marzella, *De Deo create*, num. 580 in nota.

(4) Apposite Reusch: On peut ramener à deux classes toutes les preuves géologiques de l'âge du genre humain. D'abord on a trouvé dans la terre, en diverses régions, des ossements humains, des instruments faits par la main de l'homme etc., couverts d'une couche plus ou moins épaisse d'argile, de tourbe, de vase etc. Cette couche s'y est déposée peu à peu, de sorte que, si nous pouvions calculer combien de temps elle a mis à se former, nous saurions, par là, à quelle époque ces ossements humains et ces instruments se trouvaient encore à la surface du sol, et par suite nous saurions aussi approximativement à quelle époque ont existé les hommes de qui ces débris

Ad primum α) hoc tantum dico, valde dubiam esse jactantiam terrenorum illorum antiquitatem. Nam 1.^o non desunt, qui, ut Elias de Beaumont, negent terrena illa Moulin-Quignon, aliunde asportata, proprie pertinere ad memoratum diluviium, sed contendunt esse posteriora ejusdemque ætatis, ac sedimina turbæ, quæ dicuntur esse presentis vel actualis periodi (1). Alter anglus geologus, Alfredus Tylor, post accuratum eorumdem locorum studium, scripsit terrenorum illorum formationem proxime præcessisse historica tempora (2) 2.^o Sed quidquid sit de hoc, flumen Somma, si domino Mercey, qui accuratissime regionem illam exploravit,

proviennent. Mais, pour pouvoir calculer combien de siècles ces dépôts ont mis à se former, il faudrait savoir deux choses: 1.^o l'épaisseur du dépôt, et 2.^o la mesure de son accroissement pendant la durée d'un siècle. Le premier point est facilement constaté, il suffit de mesurer la profondeur du dépôt; on sait par exemple, que les instruments travaillés par la main de l'homme ont été trouvés ensevelis sous 30 pieds de tourbe et 40 de limon. Mais il est impossible d'évaluer le second; je vous ai montré, en effet, que l'on n'a pas pu découvrir une mesure de l'accroissement de la tourbe et de l'augmentation des dépôts fluviaux qui convienne à tous les temps et à tous les lieux. Conséquemment ces formations géologiques ne sont pas propres à servir de chronomètres». Reusch, *La Bible et la nature*, chap. 34, pag. 594.

(1) Vide apud Moigno, pag. 755, ubi et adduntur: «L'illustre géologue (M. Elie de Beaumont) ajoutait: *Les dépôts meubles sur des pentes sont contemporains de l'alluvion tourbeuse, et de même que la tourbe, ils peuvent contenir des produits de l'industrie humaine et des ossements humains. Mais, sortis du post-diluvium, ils peuvent contenir en même temps tout ce qui contiennent les dépôts diluviens, notamment des dents et des ossements d'éléphant, d'hippopotame, etc., qui sont au nombre des matières que le transport et l'action des agents extérieurs détruisent le plus difficilement.* (Comptes rendus de l'Académie, tom. 56, pag. 936).

(2) «Le Mémoire de M. Tylor, inquit Moigno (pag. 756), a pour titre: «*Sur le Gravier d'Amiens*»; il a été inséré dans le journal de la Société géologique de Londres, livraison de mai 1867; ses conclusions comprennent non-seulement les terrains de Moulin-Quignon et d'Abbeville, mais aussi ceux d'Amiens et de Saint-Acheul, que l'on croyait plus anciens. Un grand nombre de géologues, M. Prestwich, Lyell, Heber, du fait extraordinaire que les graviers fossilifères de la Somme s'élevaient à 23 mètres au dessus du niveau de la rivière, avaient cru pouvoir conclure que leur dépôt remontait à une époque

illustrative, fidem adhibemus, tempore romanæ ditionis quinquagies majorem aquarum vim portabat, ex eoque tempore deposuit strata plurimum metrorum profunditatis similima illis sediminibus, in quibus secures Acheolane (S.^t Acheul) et celebris maxilla Moulin-Quignon inventæ sunt. Nam in illis stratis reperiuntur reliquie vasorum, quæ ipsemet Mortillet ad finem romanæ ditionis esse revocanda supponit. Accedit præterea, quod circa idem tempus videtur mare usque ad Ambianum pervenisse, quod probatur tum ex marinis conchis, tum ex aliis indicis, ac nominatim ex eo quod in marino quodam deposito ad trium metrorum altitudinem sepultæ repertæ sunt inter alia monetæ imperatoris Posthumi, qui anno 267 post Christum natum mortuus est. Unde apparet sedimina ista formata esse paucis omnino sæculis (1). Quæ cum

separée des temps historiques par un long intervalle, pendant lequel se serait accompli le creusement de la vallée sur une profondeur de 13 à 17 mètres: M. Tylor, au contraire, est conduit, par l'évidence des faits, aux conclusions suivantes: «Le terrain créacé de la Somme avait pris sa configuration actuelle antérieurement à tout dépôt de gravier, comme on le constate dans toutes les vallées où se montrent des dépôts quaternaires. Tout le gravier de la vallée d'Amiens est d'une seule formation parfaitement homogène dans ses caractères minéraux et organiques, de même âge à Abbeville et à Saint-Acheul, âge peu distant d'une époque voisine de la période historique. Les inondations qui ont produit ces graviers devaient atteindre une hauteur d'au moins 26 mètres. L'eau de la Somme, à l'époque de ces inondations, remplissait toute la vallée depuis la base jusqu'au sommet. Les dépôts de graviers et de loess atteignent souvent une hauteur de 35 mètres au-dessus du niveau actuel du fleuve. Ces inondations supposent et démontrent une période pluviale, aussi manifestement que les blocs erratiques indiquent une période glaciaire. Cette période pluviale a dû précéder immédiatement l'origine véritable des temps historiques». Moigno, op. et loc. cit. pag. 756, 757.

(1) «Bajo un depósito marítimo de tres metros, inquit Rev. Dom. Hamard (*Diccionario Apologético...* por Jaugay, *advocem Antiquedad del hombre*, pag. 166) han aparecido varios restos romanos, y entre ellos monedas, las más recientes del Emperador Postumo, muerto en 267, lo cual demuestra que después de esta fecha el mar invadió el país y depositó en él tres metros de sedimentos en breve plazo, puesto que en el siglo 7.^o ya estaban habitados algunos pueblos de la costa:

ita sint, nullum est jus adversariis nostris tantam exigendi temporis durationem ad hoc, ut strata illa ac sedimina vallis Ambianensis efformarentur, cum omnia explicari queant intra spatium traditionalis chronologiæ, supposita inundationum potentiore actione, quæ ex probabilissimis signis demonstratur. 3.^o Quod Marcey ostendit de Ambianensi valle Sommæ, idem fere probavit Belgrand de flumine ac valle Sequanæ (*Sena, Seine*), nempe in ætate quaternaria periodum maximarum inundationum, in quibus flumen illud in aliqua parte usque ad sex kilometrorum latitudinem et forsitan 50 metrorum altitudinem attigisse (1). Similia ostendit de periodo effusissimarum pluviarum et fluminis Tiberis ingentibus inundationibus Michael Rossi, qui ex pluribus indicis concludit, perturbationes illas quaternarias in valle Tiberina usque ad historica tempora perdurasse (2). Idem denique probat de fluminibus Var et Rhodano dominus Chambrun de Rosemont, concludens maximam copiosissimorum imbrum et inundationum periodum incidisse videri in diluivium a Moysæ descriptum in *Genesis* (3). Quæ omnia iterum ostendunt in

bastó por tanto un periodo máximo de dos ó tres siglos para la formación de aquel espeso terreno («*Compte-rendu du Congrès scientifique de Lille, 1874, pag. 60.*» Idem auctor (apud *Controverse*, Octob. 1886, pag. 171 nota (11) dicit ex sententia Gousselet, qui ann. 1874 rationem horum inventorum reddiderat in Conventu scientifico Insulensi (Lille) formationem illorum depositorum unum vel ad summum duo sæcula durasse.

(1) Vide Moigno, pag. 757, 758.

(2) Moigno, pag. 758-761.

(3) «M. de Chambrun de Rosemont vient de publier sous ce titre: *Etudes géologiques sur le Var et le Rhône, pendant les périodes tertiaire et quaternaire, leurs deltas, la dernière période pluviale, le déluge.* Nice, Caisson et Mignon 1873, des recherches très-originales et très-consciencieuses qui l'ont conduit à des conclusions très-ressemblables à celles de M. Alfred Tylor. Vers la fin de la période quaternaire, le Var remplissait un lit immense de plusieurs kilomètres de largeur, de plus de sept mètres de profondeur. Le volume de ses eaux était plus de cent fois le volume actuel, et par conséquent, l'abondance des pluies était elle-même cent fois plus grande; on peut évaluer à 80 mètres la nappe d'eau tombée annuellement. Ces grandes pluies durèrent longtemps, et elles eurent un paroxysme qui fut court. La période des grandes pluies coïnciderait avec l'époque glaciaire; le paroxysme des grandes eaux, l'inondation par excellence

ætate quaternaria ad recentem vergente multis in regionibus fuisse potentissimas causas geologicarum perturbationum, quæ non valde diuturnam requirunt sæculorum successionem ad creanda strata similia Ambianensibus, atque ad sepelienda in iisdem ossa et instrumenta humana. 4.^o Ex quibus omnibus evidenter concluditur id, quod nuper notaveram, ex solis geologicis stratis non posse argui ad temporis computationem: inspectio enim istorum solum probat, quo successerint ordine causæ illorum, nempe variæ perturbationes naturæ, duratio vero singularum diversissima esse potuit, siquidem idem phænomenum, quod a causis lente ac normali cursu peragi nequit nisi longo temporis intervallo, multo brevius peragitur ab iisdem causis efficacius extra ordinem operantibus; quare supputationes temporis, quæ ex sola stratorum consideratione fiunt, donec constet modus peculiaris operandi causarum in singulis adjunctis, necessario sunt phantasticæ et gratuite, quod vitium a gravibus viris obijcitur supputationibus ipsius Caroli Lyell (1). Vides ergo ex

serait le dernier grand événement de l'histoire physique de notre globe; dans la conviction de M. de Rosemont, ce serait le déluge mosaïque!!» Moigno, op. et loc. cit. pag. 761.

(1) Audiatur ipsemet Huxley: «All that geology can prove is local order of succession... But the moment the geologist has to deal with large areas, or with completely separated deposits, the mischief of confounding that «homotaxis» or «similarity of arrangement» which can be demonstrated, with «synchrony» or «identity of date», for which there is not a shadow of proof under the one common term of «contemporaneity», becomes incalculable, and proves the constant source of gratuitous speculations.» Huxley, *Sermons*, pag. 212.

Nec aliter Jakob: «Ce qu'on écrit naguère d'illustres géologues sur l'homme fossile, sur sa coexistence avec les animaux prédémisses etc., est devenu aujourd'hui sans objet. Il n'est plus question de demander à quelle date a eu lieu l'époque glaciaire et combien de temps elle a duré. Le géologue ne connaît pas de dates, mais seulement une succession dans les choses; à la question de date, il doit répondre: Nous ne savons pas. Les phénomènes pour lesquels des géologues phantaisistes, parmi lesquels il faut ranger Lyell, malgré sa grande science, ne réclament pas moins de cent mille ans, ces phénomènes, dans des circonstances exceptionnelles comme on en rencontrait à l'époque glaciaire, ont pu aisément se produire en fort peu de siècles.» Jakob, *Unsere Erde*. Fribourg. 1883, pag. 471.

securibus cæterisque instrumentis in prima probatione adductis, et ex geologicis stratis, in quibus illa inventa sunt, ne probabilem quidem confici posse antiquitatis supputationem. Cum potissimum ejusmodi instrumenta simillima prorsus sint aliorum, quæ in superficie terræ inventa sunt, ac proinde ad recentem pertineant ætatem (1). Quod vero maxillam attinet apud Moulin-Quignon inventam, clarissimus Moigno demonstrat fraudem intervenisse, ac os ex vicino cæmeterio

Denique Chabas: «Tous les objets qui tombent sur un terrain meuble, détrempé périodiquement, ont une tendance à pénétrer dans le sol, qui les a reçus. L'accroissement des alluvions est en raison inverse de la fréquence des inondations. Tout calcul fondé sur les profondeurs comparatives des dépôts manque de base; la nature de ces éléments est telle, qu'elle ne se prête en aucune manière à l'élimination de données moyennes. Tout ce qu'il est possible d'affirmer, c'est que le zone renfermant des objets romains est en contact avec celle qui contient des outils de silex. Ces deux zones, y compris les dépôts modernes, n'occupent pas une épaisseur de 1 mètre 50 à 2 mètres dans les alluvions supérieures de la Saône. La zone à silex n'a pas plus de puissance que la zone à débris romains. Si donc l'on attribue à 500 ans la formation de la couche romaine (40 à 50 centimètres de puissance) on serait presque autorisé à n'attribuer qu'une pareille durée à la formation du dépôt inférieur jusqu'à la naissance de la couche argileuse stérile en monuments. Doublons pour faire acte de droit aux partisans de haute antiquité; nous n'arriverons encore qu'à 1000 ans avant notre ère; c'est, je crois, la limite extrême; quinze siècles seraient inadmissibles.» M. Chabas, *Etudes sur l'Antiquité historique*, pag. 510 seqq.

(1) «Revenons un instant aux silex de Moulin-Quignon et de Saint-Acheul, et voyons si, au lieu d'accuser eux aussi une antiquité démesurée, ils ne nous ramènent pas comme les terrains à une époque presque historique. Dans une note présentée à l'Académie des sciences, dans la séance du 26 mai (tom. 54, pag. 1128) M. Scipion Gras dit: «Des silex travaillés, pareils à ceux que l'on prétend être diluviens, ont été trouvés dans une position telle qu'on est obligé de leur attribuer une origine moderne. M. Toulliez, archéologue et ingénieur à Mons, possède une collection de quatre cents haches, qui pour la plupart sont brutes et ne diffèrent pas sensiblement de celles de Saint-Acheul, et cependant elles ont été toutes recueillies à la surface du sol. Est-il admissible que des produits aussi semblables aient été fabriqués les uns au commencement de la période quaternaire, les autres pendant la période actuelle?» C'est l'argument que nous avons déjà fait valoir plus d'une fois et qui est absolument décisif.» Rev. Dom. Moigno, op. cit. pag. 761, 762.

effossum et in alta humo sepultum, pro fossili venditum fuisse, turpiter deceptis eruditissimis viris (1).

Ad alteram probationem β), ex turbæ formatione petitam, similis esto responsio. In primis harum rerum periti asserunt, terrena hæc non ad quaternariam. sed ad præsentem ætatem pertinere (2). Si vero tempus, quod formatio turbæ duravit, supputare velimus, hoc unum certo evincitur, Lyell et cæteros, qui longissimam plurimorum sæculorum requirunt ætatem, nullo prorsus vel probabili tantum niti fundamento. Sane 1.^o chronometrum pro formatione turbæ ex Boucher de Perthes, quem Lyell sequutus est, hoc dicitur esse, ut profunditas circiter quatuor centimetrorum requirat spatium unius sæculi: quam mensuram ex eo deduxit memoratus paleontologus, quod in turba ad 60 centimetrorum altitudinem inventa fuissent romana vasa. Unde conclusit, cum ex eo tempore ad nostrum quincecim sæcula fluxerint, turbam

(1) Vide Moigno, pag. 762, ubi etiam refert non defuisse viros naturalium scientiarum studiosos, qui in spiritistico conventu, evocato spiritu magni Cuvier et hominis illius, cujus fuerat maxilla Quignoniana plures circa illam instituisse questiones! Hæc sunt ridicula facinora hominum, qui negant christiana dogmata, et diabolicis absurdis patulas præbent aures, ac dum nolunt certissimas veritates Fidei adhiberi in confirmationem doctrinæ, ad mendacissimam spirituum fallacium oracula confugiunt in errorum suorum patrocinium.

(2) «Observemos ante todo que las turberas pertenecen á la época geológica actual, porque nunca aparecen debajo de los aluviones cuaternarios; porque los animales fósiles que contienen son especies modernas; porque los productos industriales, que ocultan, revelan una civilización algo adelantada, la de la piedra pulimentada ó tal vez la de los metales; porque la época cuaternaria fué, sin duda, demasiado agitada, para permitir la formación de la turba; y finalmente, porque aun suponiendo que algunos depósitos de turba hubieran logrado formarse, las enormes inundaciones, que caracterizan esta extraña fase de la historia del globo, habrían arrastrado sus materiales. Parece por tanto, que es lieito en cierto modo computar la duración de la época actual por el espesor de las turberas: averiguéese, al efecto, el espesor de la capa formada en un siglo y se sabrá el número de siglos que tardó en acumularse cada turba.» *Diccionario A-pologético*, loc. cit. pag. 168. Cfr. idem apud *Contraversæ*, Octob. 1886, pag. 175.

uno sæculo 4 duntaxat centimetrorum profunditatem acquirere. Cumque turba illa 8 metrorum attingat altitudinem, ulterius conclusit formationem illius 20 annorum millia requisivisse: quæ conclusio ipsimet Lyell haud facile creditu digna visa est (1). Atqui supputatio ista falsissima est. Ergo et chronometrum in ea fundatum. Minor patet, quia jam inde a sæculis cessavit in illis locis productio turbæ propter agrorum culturam, quæ impedit, ne illa efformetur (2). Ergo tempus, quo 60 illa centimetra turbæ congesta sunt, non est supputandum usque ad nostros dies, sed usque ad illos, in quibus illi agri colli cœperunt, nempe versus VII.^{um} sæculum, quando jam exploratum est regionem illam habitatam fuisse. Ergo in Bucheriana supputatione quindecim sæcula pro tribus fortasse aut quatuor assumuntur. Deinde in iisdem ipsis locis amphora terrea et numismata romana ad sex et octo metra profunditatis reperta sunt in turba. Ergo iterum constat chronometrum illud Bucherianum, ex quo probatur tanta hominis antiquitas, absurdum esse. Præterea in ipso turbæ fundo sepulta erat cymba lateribus plena. Atqui, observante Southall (3), lateres ante romanam dominationem nondum erant cognita in Gallia. Ergo credendum est totum illud turbæ stratum post Christum natum esse concretum (4). 2.^o Verum non desunt alia argumenta, quæ ostendant turbam illam totam longe breviori tempore formari potuisse; tum quia in

(1) Lyell, op. cit. pag. 121.

(2) Vide Lapparent, *Traité de Géologie*, pag. 349.

(3) In egregio opere, cui titulus: *The recent origin of man*, pagina 281.

(4) Vide Hamard apud *Controverses*, Octob. 1886; et *Dictionario Apologético*, loc. cit. pag. 160, ubi hæc addit: «Otras barcas han sido encontradas en la turba del valle de Somme: una el año 1860 en Saint-Jean-des Prés, cerca de Abbeville, sobre la orilla izquierda del canal y á una profundidad de 12 pies; otra, que contenia varios esqueletos, una espada de bronce y varias monedas del Emperador Magencio (306-312), fué exhumada en Piquigni entre Abbeville y Amiens. Todo esto confirma lo dicho antes, á saber: que el mar ocupó, sin dũda, esta region hace próximamente quince siglos. Y después de saberlo ¿habrá quien se sorprenda de encontrar en ella una serie de terrenos, que el estado actual de cosas no explica satisfactoriamente.

America, teste Andrews, turbæ strata crescunt singulis sæculis 50 vel etiam 60 centimetris, in Hibernia vero 5 centimetris annis singulis (1); tum quia notum est, in variis Galliæ et Angliæ locis vias romanas coopertas esse turba plurimum metrorum profunditatis (2); tum quia ex factis historicis certis colligitur brevem paucissimorum sæculorum durationem sufficere ad conficienda pinguissima turbæ sedimina (3). Si ergo pauca sæcula sufficiunt, ut vel peritissimi geologi docent (4),

(1) Vide apud Hamard, *ibid.*

(2) «La arqueología confirma este rápido crecimiento de las antiguas turberas, pues en diversos lugares de Francia y de Inglaterra han aparecido vias romanas cubiertas de espesa capa de turba, que á veces ocultan otros diferentes depósitos: en Londres bajo las antiguas murallas, hay un lecho de turba de dos ó tres metros de espesor, por completo formado durante la dominación romana, pues que en todas sus alturas ofrece vestigios de esa época.» Rev. Dom. Hamard, *Diccionario*, loc. cit. pag. 170. Cfr. *Controverses*, Octob. 1886, pag. 177, ex ipso Lyell (*Principes de Géologie*, chap. 44) et ex clarissimo Southall (*The recent origin of man*, pag. 313.)

(3) «Hay observaciones aún más notables. Los cadáveres de dos personas muertas en 1674 en el Condado de Berby, fueron descubiertos 27 años después bajo tres pies de turba, monedas de Eduardo IV, que murió en 1483, han sido encontradas recientemente á la profundidad de 18 pies; en Irlanda, por fin, país que por su humedad es singularmente favorable á la producción de turba, se hallaron á 15 y 20 pies de profundidad varios cuñetes de butiro y un zapato de cuero, objetos que no parecen anteriores al siglo XVII. (Véanse Lyell, *Principes de géologie*, tom. 2; Southall, *The Recent origin of man*; de Nadailac, *Les premiers hommes* tom. 2.^o.) Hamard, *Diccionario* loc. cit. Cfr. *Controverses*, *ibid.* Vide plura hujusmodi facta relata a Rev. D. Moigno, pag. 780 seqq. Unde ipsemet Carolus Vogt, testis sane parum suspectus, post auditos peritissimos harum rerum viros, docet ex turbæ formatione nullum idoneum chronometrum concludi posse. Vide Vogt, *Leçons d'anthropologie*, tom. 2, pag. 141 et 142.

(4) «Un siglo basta, leemos en el *Prodrôme de géologie* de M. Vézian, para que plantas tan humildes como el césped produzcan un banco de turba de tres metros de espesor.» M. Bioult de Neuville avanza más y dice: «Parece probado que con circunstancias favorables los más espesos lechos de turba han podido formarse en uno ó dos siglos, aun en aquellos sitios en que no se produce ahora por faltar las condiciones necesarias.» (*Matériaux*, 18.6, pag. 338.) Véase qué lejos estamos de aquellos cientos de siglos, que los partidarios de largas cronologías fantasean.» Hamard, *Diccionario*, loc. cit. pagina 171. Cfr. *Controverses* loc. cit.

nihil possunt adversarii nostri vel probabiliter evincere, saltem donec demonstrent formationem turbæ in valle Sommæ, unde petunt argumenta, tam lentam fuisse, ut ipsi asserunt, et nondum probarunt, nec unquam probaturos esse licet sperare (1).

Denique ad tertiam probationem γ), respondeo chronometrum, ex stalagmitis petium, non certius esse præcedentibus; quia etiam hæc alibi lentius, alibi celerius efformantur pro mediis et adjunctorum varietate. Quod si objectæ nobis stalagmitæ concretæ fuissent eadem celeritate, ac aliæ in America et etiam Eboraci (*York*) in ipsa Anglia, non majorem mille annis antiquitatem haberent (2). Donec ergo probent adversarii, stalagmitas suas ita segniter efformatas fuisse, ut longissimorum requirerent spatia temporum, nihil aliud reapse efficiunt, quam vanissima congerere argumenta (3).

(1) Vide Reusch, *La Bible et la nature*, chap. 33, pag. 567 seqq.

(2) «Le capitaine Brome a trouvé dans une grotte de Gibraltar, sous une stalagmite compacte, une lame de cuivre qui datait tout au plus de la fin du douzième siècle. Or, la stalagmite avait 18 pouces d'épaisseur (45 centimètres) et était reconverte d'un dépôt terreux, qui atteignait une hauteur de six pieds (1.^m 80).—Un géologue bien connu, Mantell, rapporte de son côté un fait qui montre avec quelle rapidité s'effectuent les dépôts calcaires. Un explorateur des grottes du Brésil avait percé une couche de stalagmite pour explorer le gisement archéologique qu'elle recouvrait, lorsque des nécessités pressantes l'obligèrent à abandonner les fouilles commencées. Quand il voulut les reprendre quelques années après, il fut tout surpris de ne plus retrouver l'excavation qu'il avait pratiquée. Une nouvelle formation stalagmitique l'avait totalement comblée (J. Southall, op. cit. pag. 221). D'autres observations, faites dans les cavernes de la Virginie, ont révélé un accroissement annuel de cinq millimètres dans les stalagmites du pays. A ce compte, le cinq mètres qui représentent au maximum l'épaisseur totale des deux couches de Kent, correspondraient à une durée de mille ans.—Mais on a constaté, en Angleterre même, des exemples de formation plus rapide. Dans une grotte du comté d'York, l'accroissement, nous dit-on, de neuf millimètres par an. (J. Southall, op. cit. p. 122). M. Elisée Reclus signale des faits analogues etc. Hamard, *Controverse*, Octob. 1886, pag. 181. Cfr. *Dictionario Apologetico*, ibid. pag. 172. Cfr. Southall (*Recent origin of man*, pag. 221, 223).

(3) Vide Rev. Moigno, pag. 806 seqq.

Argumentum 2.^{um} petitur ex terræ mutationibus ac perturbationibus, quæ acciderunt, cum jam existeret homo, et omnino longissimam postulant temporum successione. Sane a) censent multi viri eruditi superficiem terræ multis obnoxiam fuisse vicissitudinibus, in quibus modo immersa, modo emersa est ex aquis. Et sic censent quidam olim Galliam cum Anglia, inmo et cum America, connexam fuisse: quo revocatur a multis asserta existentia Atlantidæ (1). Quæ porro vicissitudines dum acciderent, hominem jam exitisse probatur ex vestigiis illius in aquarum sedimine relictis. Jam vero, docente Lyell, terræ supra mare non potuerunt elevari plusquam 75 centimetris quolibet seculo, quæ est mensura elevationum, quam nuper in littoribus Sueciæ licuit observare (2). Ergo cum multis in locis discrimen inter hodiernam ac veterum temporum altitudinem maris respectu terræ, sit 90 ac 200, inmo et 400, metrorum, necesse est fateri hominem inde a remotissima antiquitate exitisse. β) Idem colligitur ex periodo *glaciali*, quam in quaternaria ætate fuisse multis vestigiis probatur (3). Existencia porro tantæ glaciæ

2.um argu-
mentum
ex varia
terre pertur-
bationibus
derivatum

(1) «Lyell, en su obra *L'ancienneté de l'homme*, dice que el paso de Calais no existia entonces, y M. de Mortillet llega a sostener que Francia comunicaba por tierra, no solo con Inglaterra, sino con Africa y América, y que los países intermedios, por efecto de un hundimiento se sumergieron.—En otros sitios, por lo contrario, se supone que el suelo se elevó: Lyell menciona la existencia de muchas marinas de origen cuaternario en lugares de la costa de Gales, situados á 400 metros de altura; de sedimentos neptúnicos de la misma época que aparecen en Noruega á 200 metros, y de conchas asociadas á vasijas, que han aparecido á 90 metros sobre el nivel medio del mar cerca de Cagliari, en Cerdeña». Rev. Dom. Hamard, *Dictionario Apologetico*, loc. cit. pag. 173.

(2) Vide Lyell, *L'ancienneté*, chp. 14, pag. 316, ubi adsunt supputationes annorum ad istas terrarum immersiones et emersiones necessarias.

(3) «Les glaciers des temps quaternaires, inquit Hamard (*Controverse* Novembre 1886, pag. 312) s'étendirent certainement bien au delà de leurs limites actuelles. Les moraines, les blocs erratiques, les roches striées et montonnées sont là pour attester. C'est, en effet, à ces trois caractères qu'on reconnaît l'existence d'un ancien glacier.... Les moraines sont des accumulations de débris rocheux et de matériaux divers que les glaciers, animés ou le sait d'un mouvement incessant quoique très lent, transportent à leur surface ou dans