

sont complètes, ce qu'il y aura lieu d'examiner plus tard, il est impossible, dans l'état présent du texte, de connaître les chiffres véritables écrits par Moïse. Nous n'avons en effet aucune raison décisive de préférer ceux des Septante à ceux de l'hébreu ou ceux de l'hébreu à ceux du samaritain. Toutes les tentatives des savants en faveur des uns ou des autres ont été sans succès. « Les uns pensent que les Hébreux ont raccourci exprès leur chronologie, disait Bergier... D'autres jugent que ce sont les Septante qui ont allongé la durée des temps... D'autres enfin ont donné la préférence au texte samaritain... Aucun de ces trois sentiments n'est fondé sur des preuves démonstratives¹. »

Bien plus, nous ne pouvons pas savoir si les trois sentiments ne sont pas également faux et si les chiffres ne sont pas altérés dans tous les textes. Cette dernière hypothèse est loin en effet d'être invraisemblable. M. Molloy, le savant professeur du séminaire catholique de Maynooth, ainsi que le P. Brucker, l'ont observé avec justesse :

Relativement aux dates, on voudrait tenir pour certain que les deux longues listes de chiffres insérées dans les

¹ Bergier, *Dict. de théologie*, art. *Chronologie*, éd. de 1826, t. II, p. 115. La critique peut apporter des arguments sérieux, mais non décisifs en faveur de chaque opinion. Voir Tournemine, *Dissert. chronol.*, t. IV, p. 188; les dissertations pour et contre dans Migne, *Cursus Scripturæ Sacræ*, t. III, col. 1493-1586; H. de Valroger, *L'âge du monde*, p. 103-136; Pezron, *L'antiquité des temps*, p. 292 et passim. Les explications qu'on a essayé de donner sur l'origine des différents chiffres sont toutes contradictoires et insuffisantes. On peut en voir le résumé dans Herzog, *Real-Encyclopädie für Theologie*, t. XVIII, p. 426, 433.

cinquième et onzième chapitres de la Genèse sont aussi strictement exactes que si elles sortaient de la plume inspirée de Moïse; mais rien ne prouve que ces chiffres n'aient subi quelque altération de la part des nombreux scribes qui s'interposent entre l'autographe de Moïse et la plus vieille copie du Pentateuque qui nous reste encore. Il est même certain, puisque les trois versions (ou textes) les plus anciennes et les plus vénérables diffèrent notablement entre elles, que deux de ces versions sont erronées. Or s'il est certain que des erreurs se sont introduites dans ces deux versions, de manière à passer dans toutes les copies que nous en avons, il n'est pas impossible que des erreurs semblables se soient glissées dans la troisième, et en conséquence il n'est nullement prouvé qu'aucune des trois versions donne actuellement les chiffres écrits par Moïse¹.

[Il est impossible de construire] avec les documents de la Bible, une chronologie des premiers temps, précise et complète, et qui mériterait le nom de chronologie révélée, [parce que] les éléments indispensables d'une pareille chronologie seraient précisément les données dont l'authenticité même n'est pas certaine, ... [car] les données chronologiques consignées dans la rédaction primitive des généalogies de la Genèse ont pu s'altérer et se perdre dans les transcriptions, de telle manière qu'il est impossible de savoir dans quelle mesure nous possédons encore cette portion du texte primitivement inspiré².

¹ Molloy, *Géologie et révélation*, trad. Hamard, 1881, p. 331.

² J. Brucker, *La chronologie des premiers âges de l'humanité*, dans *La Controverse*, mars 1886, p. 383, 386. — On peut voir des réflexions semblables dans M^{sr} Meignan, *Le monde et l'homme primitif selon la Bible*, 3^e édit., 1879, p. 290-291; H. Reusch, *La Bible et la nature*, trad. Hertel, 1867, p. 535, 539; B. Pozzy, *La terre et le récit biblique de la création*, 1874, p. 394-395; H. Wallon, *La Sainte Bible résumée*, 2^e édit., 1867, t. I, p. 433.

Ainsi rien ne nous garantit que les Septante, les Samaritains ou les Juifs nous aient conservé les nombres véritables des listes patriarcales et, dans l'ignorance où nous sommes, il est par conséquent impossible de fixer autrement que d'une manière hypothétique la date de la création d'Adam. Nous pouvons donc conclure avec M^{sr} Meignan, archevêque de Tours : « La date précise de l'apparition de l'homme sur la terre nous paraît ne pouvoir être fixée avec certitude ¹. »

On peut supposer néanmoins avec vraisemblance que, quelles qu'aient pu être les altérations des nombres contenus dans la Genèse, ces altérations ne sauraient avoir été très considérables et que, par suite, si l'on n'assigne pas de date fixe à l'origine de l'espèce humaine et si on la place vaguement entre 4000 et 6000 ans avant J.-C., on a toutes chances de ne pas se tromper. Mais ici se présente à l'esprit un nouveau doute. Il est parfaitement vrai que l'humanité ne doit pas avoir plus de 8000 ans environ, si les listes des patriarches antédiluviens et postdiluviens sont sans lacunes, mais il n'en est plus de même, si elles sont fragmentaires et incomplètes. Or, n'en est-il pas ainsi? N'avons-nous point là seulement des tronçons des généalogies primitives, une chaîne où il manque de nombreux chaînons, un choix de noms, en un mot, et non le catalogue entier de tous les descendants d'Adam en ligne directe jusqu'à Abraham?

Nous ne trouvons dans la Genèse même aucune raison directe et positive qui nous autorise à affirmer expres-

¹ *Le monde et l'homme primitif selon la Bible*, 3^e édit., 1879, p. 290.

sément l'existence de lacunes dans les tableaux généalogiques des premiers hommes, mais nous rencontrons dans l'Écriture divers exemples qui nous permettent d'en affirmer la possibilité; plusieurs savants catholiques n'hésitent pas à en soutenir la vraisemblance, et des considérations extrinsèques, tirées des sciences naturelles et des témoignages de l'histoire profane, donnent un grand poids à leur supposition. Voici ce qu'observent MM. Molloy et Wallon :

Quand on veut déduire la chronologie de la race humaine des données bibliques, on tient pour accordé qu'aucun anneau n'a été omis dans la chaîne directe de descendance de père en fils; or c'est là une supposition qui n'est point démontrée ¹.

Les généalogies de la Bible ayant pour objet de nous donner la filiation des hommes et non la succession des temps, et par conséquent pouvant supprimer des intermédiaires, aucun calcul ne remonte sûrement au delà d'Abraham ²... La chronologie de la Bible ne peut s'établir que par des listes généalogiques. Or, les Orientaux, dans leurs généalogies, ne s'attachent qu'à une chose : suivre la ligne droite, sans s'inquiéter des intermédiaires; mais des générations supprimées, ce sont des années, des siècles même qui se dérobent au calcul. Il n'y a donc ni pour le déluge ni pour la création aucune date vraiment établie et la Bible comporte toute la durée que la science se croira le droit d'assigner soit à l'homme soit à la terre ³.

¹ Molloy, *Géologie et révélation*, p. 331.

² Wallon, *La Sainte Bible résumée*, 1867, t. I, p. 435. Cf. p. 433.

³ Wallon, *Journal des savants*, février 1869, p. 109. Sur la possibilité des lacunes dans les généalogies, voir Bellynck, *Anthropo-*

Ce qui autorise à supposer ces omissions dans la Genèse, ce sont les omissions analogues qu'on remarque dans d'autres livres de l'Écriture, où il nous est possible de les contrôler. Ces dernières ont été reconnues dans tous les temps, parce qu'elles sont flagrantes, et la conclusion qu'on peut en tirer contre l'intégralité des listes des patriarches primitifs est si naturelle que, même avant notre siècle, les partisans des chiffres du texte hébreu, tels que le P. Lequien, n'en ont pas contesté la légitimité. Voici comment s'exprime entre autres ce savant :

Il se peut faire que Moïse ait jugé à propos de ne faire mention que de dix principaux patriarches qui ont précédé le déluge et de dix autres qui l'ont suivi jusqu'à Abraham, en omettant les autres pour des raisons qui nous sont inconnues, comme saint Matthieu a fait dans la généalogie de Notre-Seigneur, l'auteur du livre de Ruth et celui du premier livre des Paralipomènes¹, dans celle de David et des grands prêtres; car il n'y a point d'apparence que six géné-

logie, dans les *Études religieuses* des Pères Jésuites, avril 1868, p. 578; von Knabenbauer, *Bibel und Chronologie*, dans les *Stimmen aus Maria-Laach*, t. VI, 1874, p. 362-372; H. de Valroger, *L'âge du monde et de l'homme* (1869), p. 47-53; Wetzer et Welte, *Kirchenlexicon*, t. III, col. 322; C. Güttler, *Naturforschung und Bibel*, Fribourg, 1877, p. 315-316; J. Brucker, *La chronologie des premiers âges de l'humanité*, dans la *Controverse*, mars 1886, p. 387-392; Id., *Quelques éclaircissements sur la chronologie biblique*, *ibid.*, sept. 1886, p. 95-99; *Manuel biblique*, t. I, 1880, p. 411-413 (7^e édit., n^o 316, p. 537-539); E. Pannier, *Genealogiæ biblicæ*, in-8^o, Lille, 1886, p. 242-282; cf. J. Delsaulx, *Les derniers écrits philosophiques de M. Tyndall*, in-12, Paris, 1877, p. 41-42.

¹ Ruth, IV; I Par., II et VI.

rations, depuis Naasson (qui commandait à la tribu de Juda à la sortie d'Égypte) jusqu'à Salomon, et huit autres, depuis Éléazar, fils d'Aaron, jusqu'à Sadoch aient pu remplir l'espace de plus de 500 ans qui se sont écoulés jusqu'à la fondation du temple de Salomon, d'autant plus que l'on en compte dix-huit depuis Coré, qui se souleva dans le désert contre Moïse, jusqu'à Héman, qui servait de chantre au Tabernacle du vivant de David. Josèphe même nomme¹ plusieurs des aïeux de Sadoch dont il n'est fait aucune mention dans l'Écriture, et il assure que ceux qui se succédèrent à la charge de souverain sacrificateur depuis Aaron jusqu'au temps de Salomon furent au nombre de treize. Ce sentiment est appuyé par un grand nombre de chronologistes et d'interprètes (Melchior Cano, Malvenda, Tirin², etc.).

Les exemples cités par Lequien sont décisifs. On peut en ajouter plusieurs autres qui les confirment. Dans le Pentateuque même, Laban, petit-fils de Nachor, est appelé son fils, par omission du nom de Bathuel, son père; Jochabed, mère de Moïse, est appelée fille de Lévi, quoique Lévi fût certainement mort longtemps avant sa naissance³. Au premier livre des Paralipomènes, Subael, contemporain de David, porte le titre de *fils de Gerson*, lequel était fils de Moïse et vivait plusieurs siècles aupa-

¹ *Antiq. jud.*, VIII, 1, et XX, cap. ult.

² *Défense du texte hébreu et de la Vulgate*, dans Migne, *Curs. Comp. Script. Sac.*, t. III, col. 1572-1573. Cf. Melchior Cano, *De loc. theol.*, l. II, c. XIII; Malvenda, *De Antichristo*, l. II, c. X, in-f^o, Rome, 1704, p. 80. Ce que dit Lequien est la preuve que l'hypothèse n'a pas été inventée pour les besoins actuels de la cause, puisque sa légitimité a été admise avant notre époque par ceux qui avaient le plus d'intérêt à la nier.

³ Gen., XXIX, 5; cf. XXVIII, 5. — Num., XXVI, 59.

ravant. Aux troisième et quatrième livres des Rois, de même qu'au second livre des Paralipomènes, Jéhu est nommé *fils de Namsi*, et il n'était que son petit-fils. Dans Esdras, la qualité de père de Zacharie est attribuée à Addo, qui n'était que son aïeul. Il y a aussi d'autres omissions généalogiques dans le même livre d'Esdras, jusque dans sa propre généalogie, où entre Azarias, qu'il appelle fils de Méraioth, et Méraioth lui-même, il omet six membres : Amarias¹, Achitob, Sadoc, Achimaas, Azarias et Johanan.

Mais l'exemple le plus remarquable des lacunes dans les arbres généalogiques est celui que Lequien a mentionné tout d'abord, celui qui est tiré de l'Évangile de saint Matthieu. L'auteur sacré a exclu, évidemment à dessein, dans la liste des ancêtres de Notre-Seigneur, trois noms royaux parfaitement connus, Ochozias, Joas et Amasias². Cette suppression mérite d'autant plus d'attirer l'attention qu'elle peut nous faire découvrir le motif de l'omission systématique d'un certain nombre d'anneaux

¹ I Par., xxvi, 24 ; — I (III) Reg., xix, 16 ; II (IV) Reg., ix, 20 ; II Par., xxii, 7 et II (IV) Reg., ix, 2, 14 ; — I Esd., v, 1 et Zach., i, 1, 7 ; — I Esd., vii, 3 et I Par., vi, 7-14. Dans plusieurs de ces passages, nous n'avons pas des généalogies proprement dites, mais tous ces exemples montrent que chez les Hébreux les expressions père et fils n'avaient pas un sens très rigoureux et bien précis.

² Matt., i, 8 ; cf. II (IV) Reg., viii, 24 ; xi, 2 ; xii, 21 ; II Par., xxvi, 1. Notez que, malgré cette triple suppression, l'évangéliste se sert du mot *genuit* (*Joram genuit Oziam*, quoique Ozias fût fils d'Amasias), comme Gen., v et xi, ce qui prouve que les Hébreux, comme du reste en général les Orientaux, n'employaient pas toujours cette expression dans un sens rigoureux. Cf. Fillion, *S. Matthieu*, p. 36 : « Joras Oziam genuisse scribitur, cum quartus ab eo sit, » remarquait S. Hilaire, *In Matth.*, i, 2, t. ix, col. 920. « *Engendrer*, dit Schegg,

dans la chaîne généalogique. Elle paraît avoir, en effet, pour explication une cause mnémotechnique. Comme on apprenait par cœur le tableau des générations, on avait recours à divers moyens pour faciliter le travail de la mémoire et l'aider à retenir ces arides listes de noms. L'évangéliste a subdivisé expressément dans ce but, en indiquant lui-même son procédé¹, la série totale en trois groupes de quatorze membres chacun, et parce que le second aurait dû en renfermer dix-sept au lieu de quatorze, ce qui aurait détruit l'économie de sa distribution, il en a éliminé trois.

On peut soupçonner une raison mnémotechnique analogue dans les deux généalogies patriarcales. Elles paraissent basées en effet sur un système plus simple encore : elles comptent chacune, avant le déluge et après le déluge, dix noms, c'est-à-dire le nombre le plus facile à retenir, celui qui correspond au total des doigts de la main, celui sur lequel est fondé le système décimal, dans tout l'univers².

est le terme consacré dans les arbres généalogiques, qu'il s'agisse d'une génération immédiate ou médiate. » *Evang. nach Matth.*, 1863, t. i, p. 36. Le verbe יָלַד, *yálad*, « engendrer, » s'emploie particulièrement dans cette acception étendue, Gen., x, 13-14. Voir *Manuel biblique*, 7^e édit., n° 333, note, t. i, p. 578. Les Hébreux se servaient donc de *yálad* dans un sens large, comme du mot *fils* signifiant simplement *descendant*, ou *frère* signifiant *cousin*, *parent*. Nous avons dans la Bible beaucoup de locutions analogues qu'il ne faut pas expliquer avec notre précision occidentale : « Reges ex te (Abraham) erunt, reges de lumbis tuis egredientur, etc. » Gen., xvii, 4, 6, 16 ; xxxv, 11, etc. ; xii, 2 ; xxviii, 3, 14 ; Ex., i, 5 ; Heb., vii, 5, 9, 10, etc.

¹ Matt., i, 17.

² L'emploi universel du système décimal s'explique par le nom-

Ainsi, en résumé, le nombre décimal des patriarches avant comme après le déluge, l'usage des Orientaux, supprimant souvent des membres intermédiaires dans les listes généalogiques, tout nous autorise à admettre la possibilité de lacunes dans l'énumération que nous fait Moïse des descendants directs d'Adam jusqu'à Abraham. Mais, s'il en est ainsi, la date de la création de l'homme peut être beaucoup plus ancienne qu'on ne l'avait cru jusqu'ici, parce qu'il faut la grossir de la durée de la vie de tous les personnages omis dans les catalogues de la Genèse. Par conséquent l'époque de l'apparition de l'homme sur la terre est tout à fait incertaine, non seulement parce que nous ignorons quels sont les vrais chiffres qu'avait écrits l'auteur du Pentateuque, comme nous l'avons vu tout d'abord, mais plus encore parce que

bre des doigts de la main qui ont servi à tous les calculs primitifs. Voir J. Lubbock, *Les origines de la civilisation*, trad. Barbier, 3^e édit., 1881, p. 431-433. « Dans le monde entier, dit-il, on se sert des doigts pour compter, et bien que les termes numériques de la plupart des races soient si défigurés par l'usage qu'on ne puisse plus reconnaître leur signification originelle, beaucoup de tribus sauvages emploient pour noms de nombre les expressions dont ils se servent pour compter leurs doigts... Au Labrador, *tallek, main*, signifie aussi cinq... Les indiens Zamuca et Muysca..., pour cinq disent : *main finie*; pour six, *un de l'autre main*, c'est-à-dire prendre un doigt de l'autre main; pour dix, *deux mains finies*... Cinq se dit *une main* en arawâk; ... *biamdakabo, mes deux mains*, dix, etc. Dans nos langues mêmes, le mot *cinq* a une origine semblable, puisqu'il vient du grec πέντε, qui à son tour vient évidemment du persan *pendji*; or, en persan, comme Humboldt l'a fait remarquer, *pentcha* signifie *une main*. De là sans doute l'emploi général du système décimal en arithmétique, système qui n'offre aucun avantage particulier. » Cf. R. Ellis, *On numerals as signs of primeval unity among mankind*, in-8°, Londres, 1873, p. 2.

nous ignorons quel peut être le nombre des lacunes dans les séries généalogiques. Si les corruptions de chiffres ne peuvent modifier la somme totale de l'antiquité de l'homme que dans une mesure restreinte, il n'en est pas de même des générations omises, car si ces omissions sont nombreuses, la date du premier homme peut être reculée de plusieurs siècles.

En ne consultant que la Bible, nous sommes, on le voit, dans l'incertitude la plus complète sur l'ancienneté de notre race : il est possible qu'elle date de six mille ans, d'après le texte hébreu actuel; il est possible qu'elle date de huit mille ans d'après les Septante; il est possible aussi qu'elle remonte beaucoup plus haut, à cause des lacunes qu'on a le droit de supposer dans les arbres généalogiques. Telle est la conclusion finale à laquelle nous conduit l'étude critique du texte sacré : incertitude et ignorance.

L'Écriture ne nous enseigne donc rien de précis sur l'âge de l'homme. Mais ce qu'elle ne nous apprend pas elle-même, n'aurons-nous pas le moyen de l'apprendre ailleurs? La science profane ne nous mettra-t-elle pas en état de nous prononcer entre les trois hypothèses que nous venons d'énumérer? Ne pourra-t-elle pas lever les doutes que nous laisse l'étude comparée des textes primitifs et des généalogies bibliques? C'est là ce qu'il nous reste à rechercher.

Eh bien, si nous nous servons, comme c'est notre droit, des lumières que nous fournissent d'un côté la paléontologie et de l'autre l'histoire des peuples anciens, pour interpréter avec plus de connaissance de cause le texte

sacré, il nous est facile de montrer que la chronologie si courte qu'on tire du texte hébreu est insuffisante, que celle des Septante, dans sa partie postdiluvienne, est peut-être aussi trop restreinte. Il doit résulter de là que l'existence de lacunes dans les généalogies de la Genèse, que nous n'avons pu établir par l'Écriture elle-même, devient tout à fait vraisemblable, et ce n'est que par ce moyen que nous pouvons concilier ce que nous dit Moïse avec ce que nous apprennent des monuments dont le témoignage est irrécusable.

ARTICLE III.

DE L'ANCIENNETÉ DE L'HOMME D'APRÈS LES GÉOLOGUES.

« Dieu est éternel, mais l'homme est bien vieux, » disent aujourd'hui plusieurs paléontologistes. L'homme n'est pas aussi vieux que le prétendent certains savants; nous allons voir cependant qu'il l'est plus qu'on ne l'avait généralement pensé jusqu'ici. Il est impossible de soutenir présentement que le premier homme n'a paru sur la terre que 4004 ans avant Jésus-Christ et de conserver telle quelle la chronologie qu'on tire du texte hébreu. La première preuve nous en est fournie par les sciences naturelles, la seconde par l'histoire.

Tout le monde sait que les géologues et les paléontologistes font généralement remonter notre espèce à une date très reculée. Un certain nombre d'entre eux donnent des chiffres exagérés et l'on a parfaitement le droit de récuser ces chiffres, car ils ne reposent que sur des calculs hypothétiques. L'existence de l'homme tertiaire n'est nullement démontrée¹, et elle compte beaucoup

¹ C'est ce que sont obligés de reconnaître ceux-là même qui croient à son existence. « Quoiqu'il soit vraisemblable que l'homme a vécu à l'époque tertiaire préglaciaire, les faits positifs pour appuyer cette doctrine font totalement défaut. » *Archiv für Anthropologie*, avril 1884, p. 226. Sur l'existence de l'homme à l'époque tertiaire, voir J. de Baye, *L'archéologie préhistorique*, in-4°, Paris, 1880, p. 1 et suiv.; A. de Quatrefages, *Hommes fossiles et hommes sauvages*, in-8°, Paris, 1884, p. 14 et suiv.; Hamard, *L'archéologie préhistorique et l'antiquité de l'homme*, dans *La Controverse*, août 1886, p. 504-505.

plus d'adversaires que de partisans. La science est hors d'état d'estimer approximativement en chiffres, à plus forte raison de fixer la date de l'apparition de l'homme. M. Jakob, résumant l'opinion des savants en cette matière, s'exprime ainsi :

Ce qu'ont écrit naguère d'illustres géologues sur l'homme fossile, sur sa coexistence avec les animaux préadamiques, 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 fantaisistes, 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 siècles¹.

Aucun savant ne sait à quelle époque a commencé l'époque quaternaire, qui a immédiatement précédé l'état de choses actuel. Un maître dans la science géologique, dont le nom fait autorité, M. de Lapparent, l'a solidement démontré :

Bien des opinions ont été émises relativement à la durée des temps quaternaires. Plusieurs ont même essayé de la traduire en chiffres, en attribuant le refroidissement glaciaire à la précession des équinoxes, ainsi qu'aux variations de l'excentricité terrestre. Suivant les auteurs, l'époque de la grande

¹ A. Jakob, *Unsere Erde*, Fribourg, 1883, p. 471.

extension des glaces aurait eu lieu de 225,000 à 350,000 ans avant notre ère, et sa durée aurait été, pour les uns de 160, pour les autres de plus de 2,000 siècles¹. Tous ces calculs ont à nos yeux le tort de reposer sur une hypothèse gratuite, à savoir que l'extension des glaces réclame une *cause de froid*, alors que, au moins pour ce qui concerne les massifs alpins et pyrénéens, cette extension a eu lieu sous un régime surtout *humide* et par une température qui permettait, dans nos vallées, au moment où les glaciers occupaient les massifs montagneux, l'existence des grands herbivores et celle de végétaux sensibles comme le figuier. Si, comme c'est notre opinion, de simples changements géographiques, tels qu'une modification dans le contour des masses continentales, dans le régime des vents ou dans le parcours des courants dérivés du *Gulf-Stream*, suffisent pour expliquer les circonstances de l'époque quaternaire, l'astronomie n'a plus rien à voir dans cette question et sa précision ne peut profiter en rien à l'évaluation de la durée des temps glaciaires.

Peut-on du moins se faire une idée de la valeur *relative* de cette durée d'après les dépôts étalés dans nos plaines et nos vallées, ou encore d'après les variations de la faune? Plus d'un auteur l'a pensé, et il en est beaucoup aux yeux de qui des milliers de siècles ont été nécessaires à l'accomplissement de tant de choses. Mais la plupart du temps cette appréciation se fonde sur l'idée, tout à fait erronée, que le creusement des vallées est l'œuvre de l'époque quaternaire. C'est ainsi qu'après avoir constaté qu'entre la grotte du Moustier et celle de la Madelaine, dans la vallée de la Vézère, il y a une diffé-

¹ D'après M. Hamard, le maximum de froid se serait produit vers l'an 7000 avant notre ère, et comme l'homme n'avait pas encore alors paru sur la terre, son antiquité se trouverait scientifiquement bien réduite. *La Controverse*, novembre 1886, p. 354.

rence de niveau de 27 mètres, M. Broca écrivait : « Ce creusement de 27 mètres, dû à l'action des eaux, s'est effectué sous les yeux de nos troglodytes, et depuis lors, pendant toute la durée de l'époque moderne, c'est-à-dire pendant des centaines de siècles, il n'a fait que très peu de progrès. Jugez d'après cela combien de générations humaines ont dû s'écouler entre l'époque du Moustier et celle de la Madelaine ! » Or, d'une part, il y a eu seulement, depuis l'époque des plus hautes cavernes, déblaiement d'une vallée occupée par des dépôts meubles; et, d'autre part, s'il ne s'est rien fait, une fois ce déblaiement achevé, c'est que la rivière avait conquis sa pente d'équilibre. Nous l'avons déjà dit, l'époque quaternaire a trouvé presque partout les détails de l'orographie et de l'hydrographie constitués comme ils sont aujourd'hui. Les gorges destinées à l'encaissement des glaciers étaient déjà creusées, comme aussi les vallées où les grands cours avaient, dès le miocène ou tout au moins dès le pliocène, commencé à étaler leurs alluvions, et il est probable qu'il y avait eu déjà plusieurs alternatives de remplissage et de déblaiement. D'ailleurs, vouloir juger par ce qui se passe sous nos yeux du temps qui a été nécessaire, soit pour déblayer certaines vallées encombrées de dépôts meubles, soit pour amener jusqu'à Lyon les blocs erratiques du centre de la Suisse, serait oublier, d'abord que les précipitations atmosphériques étaient alors au moins dix ou vingt fois plus abondantes que de nos jours, ensuite que des mouvements du sol ont dû, à plus d'une reprise, restituer aux rivières une pente torrentielle. En somme, la période quaternaire a été caractérisée par une activité tout à fait exceptionnelle des agents extérieurs, et rien, dans ce que nous voyons aujourd'hui, n'en peut donner une idée juste, si ce n'est ces énormes ébou-

¹ Association française, Congrès de Bordeaux, p. 1212.

lements que, de temps à autre, de grandes pluies occasionnent dans les montagnes, ou ces entassements d'alluvions que la rectification d'un cours d'eau comme la Kander amoncelle en peu d'années sur un même point¹.

C'est faire peu d'honneur à l'intelligence humaine que de laisser dans le même état de barbarie, pendant des centaines ou même des dizaines de mille années, l'homme qui avait déjà su tailler les silex de Saint-Acheul et du Moustier. Mais, cette raison mise à part, nous ne voyons, dans les faits géologiques et l'époque quaternaire, absolument rien qui motive les évaluations considérables devant lesquelles certains auteurs n'ont pas reculé. Nous n'irons pas plus loin et nous ne chercherons pas, à l'exemple de quelques auteurs, à trouver dans l'épaisseur des alluvions de nos principales vallées, les éléments d'une chronologie réduite de l'époque quaternaire. Telle succession régulière de dépôts alternativement graveleux, limoneux et charbonneux, où l'on s'est plu à voir les produits successifs des saisons d'une même année, ne représente, en réalité, que la suite normale des apports des crues; car chaque inondation commence par une phase violente, avec entraînement de graviers, et se poursuit par une phase limoneuse, à laquelle succède le dépôt des matières végétales arrachées aux rives par le flot. Mais rien n'indique à quels intervalles les crues se sont succédé, et d'ailleurs les dépôts d'alluvion sont partout interrompus par des phases d'émersion, dont aucun signe ne révèle la durée. La science n'en est pas encore à ce point d'avoir conquis un *chronomètre* qui lui permette de mesurer le temps écoulé, même dans la

¹ La Kander, par suite de la rectification de son cours en 1715, ramena dans le lac de Thoun de 40 à 50 millions de mètres cubes de matériaux en dix ou vingt ans. A. de Lapparent, *Traité de géologie*, 1885, p. 224.