

CAHIERS FRANÇOIS VIÈTE

Série II - N°5

2011

Histoire de la géologie

sous la direction de
Pierre Savaton

GABRIEL GOHAU – *Géologie et civilisations*

VINCENT DEPARIS – *La théorie des marées d'Isaac Newton*

MIREILLE GAYET – *Alexandre de Humboldt et la pasigraphie en géologie*

CLAUDE BABIN – *Deux siècles de biostratigraphie en massif armoricain :
de l'enquête individuelle aux actions collectives*

NADIA PIZANIAS – *Le diluvium géologique au XIX^e siècle :
histoire d'un terme ambigu*

PASCAL RETIF – *Les cartes géologiques du département de Loire-Inférieure*

PIERRE SAVATON – *La géologie expérimentale : une voie fondatrice
de la géologie moderne*

PATRICIA CREPIN-OBERT – *La logique d'une enquête historique :
étude d'un manuscrit inédit de Jean-Etienne Guettard sur la formation
des coquilles dans les montagnes*

Centre François Viète
Épistémologie, histoire des sciences et des techniques
Université de Nantes

GEOLOGIE ET CIVILISATIONS

Gabriel GOHAU*

Résumé

On peut s'étonner de mettre en parallèle l'histoire des civilisations qui se compte en milliers d'années et celle de la Terre qui s'étend sur des millions de siècles. Elles ont pourtant des caractères méthodologiques communs, et quoique la découverte des civilisations anciennes précède de deux siècles celle des terrains des premières époques géologiques, on peut les rapprocher d'une façon qui souligne leur référence mutuelle aux techniques de l'historien. Trois caractères communs seront retenus. La découverte des civilisations lointaines et anciennes oblige à l'abandon de l'histoire universelle fondée sur les événements de la Bible au profit d'une juxtaposition des études sur les diverses parties du monde, de même que le géologue passe des théories du Globe aux monographies régionales. Mais les chronologies multiples doivent se trouver un dateur commun permettant de construire une chronologie universelle. Et puisque les archives sont d'autant plus lacunaires que les temps sont plus anciens, les historiens décident d'écrire leur narration en remontant du présent.

Introduction

La lecture de deux ouvrages nous a rappelé des problématiques familières à l'historien de la géologie¹. Leurs auteurs ont pour objectif commun de montrer comment le monde connu s'étend, à partir du XVI^e siècle, par la découverte de civilisations lointaines et anciennes qui agrandissent, dans espace et temps, la Terre offerte par les géographes médié-

* Président du Comité français d'histoire de la géologie, chercheur associé au Centre François Viète (EA1161), Université de Nantes, ga.gohau@wanadoo.fr

¹ Claudine Poulouin (1998), *Le temps des origines, l'Eden, le Déluge et « les temps reculés »*. De Pascal à l'Encyclopédie, Paris, Honoré Champion. Maria Susana Seguin (2001), *Science et religion dans la pensée française du XVII^e siècle. Le mythe du déluge universel*, Paris, Honoré Champion. Ces deux ouvrages étant souvent cités par la suite, ils seront, pour simplifier, nommés CP et MSS.

vaux, et les conséquences méthodologiques de cette percée. Or cette ouverture rappelle, en la précédant, celle qui se produit dans la géologie, fin XVIII^e siècle.

Rien d'étonnant : l'époque qui commence avec la révolution astronomique est celle de la naissance de l'histoire. Histoire de l'univers avec sa composante terrestre dans les Théories de la Terre, et histoire des civilisations avec la découverte des autres continents. L'historienne de la géologie, Rhoda Rappaport, a mis l'accent sur la coïncidence des deux ouvertures². Et c'est ce même confinement du temps de l'histoire de la Terre dans celui de l'histoire de l'humanité que retrouve Martin Rudwick, autre illustre historien de la discipline, dans un récent ouvrage³, où il montre que les deux histoires font place à la *contingence* des événements, donc à la nécessité d'appuyer le récit sur des *archives*.

Le présent travail cherchera le rapport entre méthodes et résultats mis en œuvre par les géologues, en utilisant mes propres recherches menées depuis de nombreuses années, nourries et complétées de l'apport du remarquable volume précité de Rudwick, avec les renseignements fournis par les ouvrages des deux historiennes.

En accord avec Rudwick, mes travaux donnent, pour point de départ des histoires de la Terre, la révolution qui se produit dans le dernier tiers du XVIII^e siècle. Trois éléments y contribuent :

- remplacement des chronologies courtes, issues de la lecture littérale de la Bible, qui évalue l'âge du Monde à six ou huit mille ans, par des durées comptées en milliers de siècles, ou plus ;
- abandon, dès la fin des années 1770, des théories globales au profit de monographies régionales, fondées sur les traces du passé qu'on nomme archives de la nature. Et les fossiles, qui serviront de marqueurs temporels, auront besoin d'être universels, afin de mettre en relation les âges des événements paléogéographiques (tracés des mers, surgissement de montagnes, etc.) déduits de l'étude des terrains, plus strictement localisés ;
- retournement de la présentation du passé : au lieu de partir d'un état initial hypothétique (comète de Buffon) pour narrer les époques de la nature, on remonte de l'état présent, le seul connu par

² Rhoda Rappaport (1997), *When geologists were historians, 1665-1750*, Ithaca, London, Cornell University Press.

³ Martin Rudwick (2005), *Bursting the limits of time. The reconstruction of Geohistory in the Age of Revolution*, Chicago & London, University Chicago Press.

l'observation directe, vers un état ancien accessible par les archives de la nature (Desmarest).

1. La révolution géologique ou la naissance de la géohistoire

Les chronologies courtes, sous la forme des théories de la Terre, remontent à Burnet (1635-1715) – lequel compte explicitement le temps en siècles : seize entre la Création de la Terre et le Déluge – sinon à Descartes (1596-1650) moins précis, mais dont le schéma de formation du globe n'exige que de petites durées⁴.

1.1. Vers le temps profond

Cependant, à mesure des observations, les événements attestés par les « monuments » ou « archives de la terre » font craquer ces courtes chronologies. Descartes qui construit sa formation de la Terre par un processus de différenciation peut se contenter de ces durées qui lui épargnent des conflits avec les autorités religieuses, d'autant qu'il ne les précise pas. Mais très vite des auteurs chercheront à s'en dégager.

Benoît de Maillet (1659-1738) calcule dans *Telliamed* le temps de l'assèchement graduel d'un océan primitif, évalué à des centaines de milliers d'années. Buffon, dans ses *Époques de la Nature*, évalue le temps par la durée du refroidissement d'une terre incandescente issue d'un fragment solaire. Il le situe dans l'édition publiée à 75 000 ans, après avoir envisagé, dans le manuscrit, une durée quarante fois supérieure⁵. Mais c'est la sédimentation qui donnera, simultanément, une mesure et une matière au temps. Le principe de superposition énoncé en 1669 par Nicolas Sténon (1638-1686) suppose qu'on prenne conscience que les « montagnes » sont faites de couches superposées. Dès lors la mesure de leur empilement permet de les dater si l'on en connaît la vitesse de dépôt.

Ainsi dit Buffon, « Cherchons combien il a fallu de temps pour la construction d'une colline d'argile de 1000 toises de hauteur [...]. Or nous pouvons juger du dépôt successif & journalier des eaux par les feuillets des ardoises ; ils sont si minces, qu'on peut en compter une douzaine dans une seule ligne d'épaisseur. Supposons donc que chaque marée dépose un sédiment d'un douzième de ligne d'épaisseur, c'est à dire d'un sixième de

⁴ Gabriel Gohau (1990), *Les sciences de la terre aux XVII^e et XVIII^e siècles. Naissance de la géologie*, Paris, Albin Michel, chapitre 3.

⁵ Jacques Roger (1988), *Buffon. Les Époques de la nature. Édition critique*, Paris, Éditions du Muséum, 1^{ère} édition, 1962.

ligne chaque jour [...] ce qui donne plus de quatorze mille ans pour le temps nécessaire à la composition d'une colline de glaise de mille toises »⁶. Si arbitraires que soient les données choisies, elles ont l'avantage de dépasser les durées tirées de l'âge des patriarches bibliques. Et d'amorcer une chronologie qui nous entraîne vers le temps profond (*deep time* des Anglo-saxons). Le monde minéral se sépare du temps des civilisations. Certains auteurs, tel Maillet, n'hésiteront pas à imaginer que l'humanité est aussi vieille que notre globe. Mais d'autres, avec Buffon, pensent à un monde préhumain qui a préparé le séjour de nos ancêtres, faisant des jours bibliques des durées indéterminées.

En parallèle à ces estimations, la connaissance de la répartition des couches à la surface de la Terre s'accroît. Les principales nations d'Europe procèdent à leur inventaire. Partout, on observe deux groupes distincts de terrains, les uns plissés, riches en roches cristallines (granite, gneiss) et imprégnés de filons métallifères, les autres qui reposent sur eux, en couches plus ou moins horizontales, dépourvus de granites et filons. L'Italien Lazzaro Moro (1687-1764), le premier, en 1740, nomme ces deux classes de terrains : montagnes primaires et montagnes secondaires⁷. Le contact entre les deux formes est ce que nous nommons aujourd'hui une discordance angulaire, dont l'âge varie d'une région à l'autre. Elle est d'âge calédonien en Écosse et en Scandinavie, et d'âge hercynien en Europe centrale. Mais à l'époque on ne sait pas faire cette distinction. Les terrains analogues sont rapportés à un même âge. De sorte que nous débouchons sur un nouveau problème : la corrélation des unités.

1.2. L'éclatement du globe

Jacques Roger a mis en avant un travail contemporain des *Époques de la nature*, dont il montre qu'il rompt avec la conception buffonienne tout en en plagiant le titre pour mieux en dissimuler la nouveauté. Il s'agit du mémoire de Nicolas Desmarest (1725-1815), sur la détermination de quelques époques de la nature par les produits des volcans... Ce mémoire, « pour ne prendre que cet exemple connu, est un exemple d'étude limitée, mais cohérente et raisonnée [...]. Ce nouveau type d'études convenait assurément mieux au nouvel esprit scientifique [...]. Sans doute, on ne renonça pas aux systèmes, mais les études particulières se firent plus nombreuses. L'idée même d'une histoire générale du globe risquait de se

⁶ Buffon, « Les Époques de la nature », *Suppléments à l'Histoire naturelle*, tome V, p. 69. Cf. J. Roger (1988), *op. cit.*

⁷ Gabriel Gohau (1990), *op. cit.*, p. 166.

trouver compromise : les “*époques*” dont Desmarest avait établi la succession ne valaient que pour les volcans d’Auvergne et les roches éruptives qui en étaient sorties. D’autres massifs pouvaient avoir eu d’autres époques. L’histoire générale se fragmentait en une multitude d’histoires particulières, qui se voulaient exactes et précises, et nul ne se souciait de faire une histoire universelle en remettant bout à bout ou côte à côte ces histoires particulières. Le temps n’en était pas venu ou le goût en était passé »⁸.

D’autres contemporains se lancent aussi dans les monographies régionales. H.-B. de Saussure (1740-1799) entame la même année la parution de ses voyages dans les Alpes. En 1780, l’abbé Soulavie (1752-1813) amorce une étude du midi de la France, en six volumes. Faujas de Saint-Fond (1741-1819) se consacre en 1781 à une investigation de la province du Dauphiné. Et dès lors qu’on se livre à des travaux aussi fouillés, on ne peut plus se contenter de la division en deux ou trois classes de terrains. Il y faut de nouveaux moyens de datation.

Les couches que l’on met en relation doivent contenir un indicateur temporel. Nous savons que ce sont des fossiles qui tiennent ce rôle. Seulement, le fait que ce ne soient que certains d’entre eux, dits stratigraphiques, complique le problème. La découverte des espèces qui servent de dateurs résulte d’une longue pratique ayant exigé des décennies de discussions et de rectifications qui sont du ressort de l’histoire de la paléontologie stratigraphique qu’il est hors de question d’amorcer⁹.

1.3. *La remontée du temps*

Mais l’éclatement de l’histoire globale de la Terre en une mosaïque d’histoires régionales s’accompagne d’une autre nouveauté, perçue elle aussi dans le mémoire de Desmarest. Celui-ci, comme le note Jacques Roger, remonte des éruptions récentes vers les volcans anciens de l’Auvergne. Et la remontée à partir de l’actuel semble assez commune autour des années 1780.

Faujas parle « d’une terre jadis torréfiée, & long-temps en proie à des feux qui exerçaient sur elle toute leur fureur » qui produit les maté-

⁸ Jacques Roger (1974), « Le feu et l’histoire : James Hutton et la naissance de la géologie », Collectif, *Approche des Lumières, mélanges offerts à Jean Fabre*, Paris, Klincksieck, pp. 415-429.

⁹ Gabriel Gohau (2005), « La géologie première science historique ? », G. Gohau et S. Tirard (éds.), *Cahiers François Viète*, n°9-10 (Les sciences des causes passées), pp. 67-82.

riaux des granites, tenus à l'époque comme les plus anciens dépôts¹⁰. Soulavie dit pareillement qu'« il y a loin [de la formation de notre planète] à la formation des montagnes granitiques et calcaires. »¹¹ Et Dolomieu (1750-1801), écrit : « La fameuse époque où a commencé la coagulation de notre globe [marque] la première date que nous puissions établir dans l'histoire de notre globe et [...] sert de première limite entre l'éternité sans bornes où se perd tout ce qui a été antérieur à ses produits, et le tems qui semble nous appartenir, puisque nous avons quelques moyens de le retrancher sur la durée infinie du passé, dans lequel sans doute il est arrivé un grand nombre d'autres événemens également importants. »¹²

Selon Bernard Balan, le retour au sens direct se produit quand les Anglais Sedgwick (1785-1873) et Murchison (1792-1871) remontent, dans les années 1830, jusqu'au niveau de base paléontologique, soit l'origine de la vie¹³.

Martin Rudwick donne à penser que maints auteurs des premières décennies du XIX^e siècle, dont Cuvier (1769-1832) sont pourtant déjà revenus à cet ordre direct. Il ne trouve guère que Blumenbach pour utiliser le sens rétrograde. Sans doute les faunes anciennes ont-elles frappé le regard des paléontologistes, qui ont trouvé naturel de commencer par elles l'histoire de la vie.

2. Découverte des civilisations anciennes et lointaines

La thèse que nous allons présenter, pour l'essentiel en nous appuyant sur les travaux des deux historiennes précitées, consiste à trouver des méthodes analogues, en général en un temps antérieur, à celui des géologues, du fait d'un matériau d'étude plus accessible dans l'étude de ces civilisations anciennes et lointaines. Prenons pour point de départ les récits de la tradition religieuse. Le monde catholique dispose de l'*Histoire universelle* de Bossuet (1627-1704) parue en 1681. Elle repose évidemment sur la chronologie mosaïque, dont l'authenticité, pour l'évêque de

¹⁰ Benjamin Faujas de Saint-Fond (1781), *Histoire naturelle de la province du Dauphiné*, p. 402. D'après G. Gohau (2005), *op. cit.*

¹¹ Jean-Louis Giraud Soulavie (1780-1784), *Histoire naturelle de la France méridionale...*, volume IV, p. 395.

¹² Déodat de Dolomieu (1794), « Mémoire sur les roches composées en général... », *Journal de Physique*, XLIV, p. 176.

¹³ Bernard Balan (1979), *L'ordre et le temps. L'anatomie comparée et l'histoire des vivants au XIX^e siècle*, Paris, Vrin.

Meaux, tient à ce que Moïse a connu des vieillards qui ont le souvenir de Jacob, qui nous fait remonter à Joseph, et par lui à Noé, « qui avait vu les enfants d'Adam »¹⁴. Admirable cercle vicieux qui déduit l'authenticité de l'histoire sainte de son contenu. Un autre cercle vicieux veut que l'histoire du Monde soit l'histoire sainte. Les événements qui la ponctuent et la divisent en cycle sont ceux des Hébreux puis du monde chrétien. Les autres peuples n'ont pas d'histoire propre.

En pays protestant où les thèses sont voisines, Samuel Bochart (1599-1667), publie, en 1646, une *Géographie sacrée* qui montre que la Genèse est le seul récit concernant les « temps reculés »¹⁵. Plus tard, Isaac Newton (1642-1727) en personne se préoccupe du problème. Sa chronologie ne paraîtra qu'en 1728, après sa mort. Mais elle était commencée depuis longtemps. En 1718, l'abbé Conti l'avait rapportée en France, et Nicolas Fréret (1688-1749), qui en avait eu connaissance n'hésita pas à la critiquer, non seulement sur la fiabilité des sources (le savant était conduit, par ses confusions, à resserrer sur quatre cents ans la liste des pharaons), mais encore, de façon plus surprenante, sur les informations astronomiques qui auraient dû assurer la supériorité du travail de l'illustre physicien.

Dans l'*Encyclopédie*, d'Alembert (1717-1783) résume ces critiques. Newton donnait vingt ans pour chaque règne de pharaon, tandis que Fréret comptait les générations en notant que celles-ci étaient de durées supérieures aux règnes. Ainsi, d'Hugues Capet à Louis XV, il y a vingt-quatre générations mais trente-deux règnes, soit vingt ans par règne et plus de trente par génération¹⁶.

Par ailleurs, d'Alembert fait la liste des chronologistes de Jules Africain et Denis le petit à Fréret et Newton, et note que les dates varient de 3740 années avant le Christ à 6934 (cas des Tables alphonsines en 1252). Au même moment Voltaire raille le père Petau « qui démontre qu'en moins de trois cents ans un seul des fils de Noé (je ne sais si c'est Sem ou Japhet) avait procréé de son corps une série d'enfants qui se montait à six cent vingt-trois milliards six cent douze millions trois cent cinquante-huit mille fidèles, l'an 285 après le déluge universel », en se demandant alors pourquoi du temps de Philippe le Bel, soit trois cents ans

¹⁴ CP, p. 447.

¹⁵ CP, p. 110.

¹⁶ D'Alembert (1753), article « chronologie », *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné...*, tome 3, pp. 390-392.

après Hugues Capet, il n'y avait pas 623 milliards de princes de la maison royale¹⁷.

2.1. La découverte de nouvelles civilisations

Quand Christophe Colomb embarque en 1492, la représentation du monde se réduit à ce qu'on nomme oecumène, soit l'Eurasie et une Afrique mal délimitée, centré sur Jérusalem. La *Géographie* de Ptolémée n'avait pénétré l'Occident qu'en 1475. En un siècle, la surface de l'oecumène va quadrupler. « Il n'avait pas fallu deux générations, note le père François de Dainville, pour bouleverser la carte du monde, découvrir des empires inconnus, changer de fond en comble une géographie multi-séculaire »¹⁸.

Au siècle suivant, les savants iront étudier les populations nouvellement découvertes. En 1658, le père Martini (1614-1661) publie une *Histoire de la Chine*¹⁹ où il a longuement séjourné. Et le père Kircher (1602-1680) affirme l'existence de dynasties égyptiennes antédiluviennes dont il dresse la liste²⁰. En 1672 le chevalier John Marsham (1602-1685) s'intéresse à son tour à l'Égypte pour montrer que sa civilisation a précédé celle des Hébreux²¹. Et peu après, un oratorien, Richard Simon (1638-1722) écrit une *Histoire critique du vieux Testament* selon laquelle le Pentateuque fut rédigé... par des Scribes. Bossuet fait brûler l'ouvrage qui paraîtra en Hollande en 1685. On ne peut s'empêcher de savourer cet argument de l'évêque de Meaux : puisque Simon s'adresse aux seuls savants, « pourquoi donc puisqu'il y a parmi nous une langue des savants, ne parle-t-il pas plutôt en celle-là ? Pourquoi met-il tant d'impiétés, tant de blasphèmes entre les mains du vulgaire et des femmes qu'il rend curieuses, disputeuses et promptes à émouvoir des questions dont la résolution est au-dessus de leur portée »²².

Les Américains posent aussi problème. Contre Grotius (1583-1645) qui prétendait qu'ils provenaient de Norvège, Isaac La Peyrère (1596?-1676) affirme, en 1655, qu'ils ont une origine autochtone. Les chapitres 1 et 2 de la *Genèse*, comme on sait, narrent deux créations différentes, dont la juxtaposition a soutenu de multiples gloses. Pour l'auteur, le premier a

¹⁷ Voltaire (1768), *L'homme aux quarante écus*, Paris, Cramer.

¹⁸ CP, p. 60.

¹⁹ CP, pp. 459, 476.

²⁰ CP, p. 276.

²¹ CP, p. 182.

²² CP, p. 184.

trait à l'origine d'une humanité antérieure à Adam (les Préadamites), répartie sur toute la Terre et qui précède de beaucoup la naissance d'Adam et Eve. « L'époque où le monde a été créé ne doit pas être estimée à partir de cette origine que le vulgaire associe à Adam [...]. Il semble en effet qu'il faille rechercher cette origine plus haut, en des temps extrêmement reculés, soit à partir des anciens Chaldéens, soit d'après les monuments les plus anciens des Égyptiens, des Éthiopiens et des Scythes, soit à partir des régions récemment découvertes de la machine terrestre »²³. La preuve en étant que Caïn rencontre d'autres familles lorsqu'il est chassé. Il en résulte que le déluge de Noé est une inondation partielle, limitée à la Palestine²⁴.

Conséquences de ces études : relativiser récit biblique, et rôle du peuple juif, et reculer l'origine de l'humanité. Jacques Forton, successivement capucin puis prêtre, aux idées hétérodoxes, dont Pascal dénonça les propos à l'archevêque de Rouen (1647), ne craint pas de situer deux millions d'années entre la Création et la naissance du Christ²⁵. Sans aller si loin le père Martini fait remonter le premier empereur de Chine à 2952 ans avant le Christ²⁶. Et d'autres auteurs de l'époque, tels Scaliger, Vossius ou le père Petau mettent aussi « l'accent sur la profondeur des temps fabuleux dans les chronologies de peuples très anciens tels que les Égyptiens et les Chaldéens »²⁷.

Les gardiens de la tradition chrétienne réagirent à ces thèses hétérodoxes. Pascal s'indigne qu'on n'hésite pas à croire les Chinois plutôt que Moïse. « Je ne crois que les histoires dont les témoins se feraient égorger [...]. Mais la Chine obscurcit dites-vous ; et je réponds : la Chine obscurcit, mais il y a clarté à trouver ; cherchez-la » (*Pensée* 593). Plus directement au père Martini répondront le père Couplet, missionnaire flamand qui à la suite du père Verbiest incita les Jésuites à évangéliser la Chine (1684) et le père Pezron (1639-1707). En conservant la date de Martini, il suffit d'adopter la chronologie de la Bible des Septante, version grecque qui ajoute à peu près systématiquement cent ans à chaque Patriarches. On sait, en effet, que la Bible hébraïque, celle des Massorètes ou de la Vul-

²³ CP, p. 130. Sur Lapeyrière (sic) voir aussi A. Schnapp, *La conquête du passé. Aux origines de l'archéologie*, Paris, Éditions Carré, 1993, réédition, Le livre de poche, 1998, pp. 268 sq.

²⁴ MSS, p. 295.

²⁵ CP, p. 8.

²⁶ CP, p. 474.

²⁷ CP, p. 182.

gate latine de Jérôme donne moins de 2000 ans entre la Création du monde et l'époque d'Abraham, tandis que la Bible d'Alexandrie dite des Septante en donne quelque 3300. Ce qui explique les différences indiquées par d'Alembert. Scaliger ou Petau (1583-1652) utilisent la vulgate et situent la Création à 4000 ans avant J.-C., Eusèbe ou les tables alphon-sines usent de la version des Septante.

Diderot (1713-1784), dans l'article chronologie sacrée de l'*Encyclopédie* ajoute un texte Samaritain [traduction en langue samaritaine du Pentateuque au II^e siècle]. Et bien sûr, il met sa malice à souligner les contradictions de ces versions. Il utilise une lettre publiée en 1743 par un certain Gibert pour qui les anciens désignaient sous le nom d'année la révolution d'une planète quelconque autour du ciel. En sorte que les 473 mille années d'observation que s'arrogeaient les chaldéens se réduiraient à 1297 ans et 9 mois... si leurs années étaient des révolutions solaires, soit des jours.

Autre manière de contester l'universalité du récit de la *Genèse* : mettre en parallèle avec le déluge de Noé des narrations se rapportant à des événements nécessairement différents. On ne connaît pas encore l'épopée de Gilgamesh, découverte au XIX^e siècle. Mais il existe une tradition chaldéenne voisine sous la forme de l'œuvre de Bérosee, prêtre ayant vécu sous Séleucus 1^{er} Nicator (- 356 env. à - 281), monarque macédonien, compagnon d'Alexandre, rédigée en grec. Eusèbe (265 env. - avant 341), évêque de Césarée, qui disposa d'abrégés du livre en fit un récit destiné à corroborer le texte de la *Genèse*. L'abbé Pluche utilisera le même argument en faveur des Écritures. Chose encore possible puisque l'auteur est postérieur à Moïse, tenu pour auteur de la Bible.

Les Grecs, cependant, ont aussi laissé quelques récits de déluges. Celui de Deucalion, ville de Thessalie, est cité par Platon et Aristote. Une autre légende situe en Boétie, au temps mythique du roi Ogygès un autre déluge. Or il doit s'agir d'événements différents. En 1749-1751, Nicolas Fréret, dans des *Observations sur les déluges ou inondations d'Ogygès et de Deucalion* les situe dans la chronologie des temps reculés. Le déluge d'Ogygès aurait eu lieu en 1792-1796 avant notre ère, et celui de Deucalion en 1574-1524²⁸. Or le déluge de Noé se situe en 1656 de l'âge du Monde dans la version de la Vulgate (2142 dans la version des Septante), soit 2300 à 2400 ans avant le Christ. Sans doute les chronographes chrétiens des premiers siècles avaient-ils intérêt à situer les déluges grecs

²⁸ MSS, pp. 30-31.

après, voire longtemps après le Déluge du récit mosaïque. Mais par la suite cela renforçait l'idée que chacun d'eux était régional.

C'est ainsi que se forma la conception de l'universalité « anthropologique » du Déluge biblique. Isaac Vossius (1618-1689), fils de Gérard (1577-1649), le célèbre humaniste hollandais, la formule, en 1659, pour contrer la thèse des Préadamites. Le Déluge est universel, comme le dit la Bible, c'est-à-dire qu'il affecte toute l'humanité, contrairement à la thèse de La Peyrère. Mais il ne s'étend pas au globe entier, simplement à la terre habitée. Quel intérêt aurait eu Dieu à noyer des régions encore vierges d'hommes ?

2.2. *À la recherche d'un dateur universel*

Comme en géologie, chaque unité (peuple) a son histoire locale. Comment juxtaposer ces histoires pour constituer une histoire universelle ? Jean Bodin (1529-1596), en affirmant, dès 1566, « la nécessité moderne de l'histoire comme catégorie politique, dissocie l'histoire sainte de l'histoire humaine et de l'histoire de la nature ; le premier, il la libère des mythes ethnogéniques et pose le problème d'une histoire universelle constituée des histoires particulières des nations (étendues à celles du Nouveau Monde et de l'Afrique) dont une chronologie universelle serait le guide »²⁹. L'historien doit « s'intéresser à toutes les nations : à l'Afrique, rappelée à la mémoire par Léon l'Africain, à la Chine, à l'Amérique nouvellement découverte surtout »³⁰.

Mais l'effort de régionalisation de l'histoire pose un problème. Dès lors que les chronologies varient d'une civilisation à l'autre, et ont varié dans le temps, ne serait-ce qu'avec la succession du calendrier romain, remanié en 45 avant J.-C. par Jules César, puis du calendrier grégorien à partir de 1682, comment les mettre en relation ? Ce que les géologues auront à résoudre seulement dans les premières décennies du XIX^e siècle, sous la forme des corrélations à distance, les historiens en prennent conscience à partir de la fin du XVI^e siècle. Scaliger, le premier, met en relation dès 1583 tous les systèmes de datation.

Joseph Juste Scaliger (1540-1609) est le dixième fils de Jules César Scaliger (1484-1558) érudit italien fixé à Agen. Sa méthode de corrélation des calendriers consiste à fixer une période basée sur le calendrier julien (anti-papiste, il refuse le calendrier que propose, au même moment, Grégoire XIII), soit une année de 365,25 jours. Dans ce calendrier un

²⁹ CP, p. 14.

³⁰ CP, p. 27.

cycle solaire couvre 28 ans et un cycle lunaire 19 ans. En composant les deux, un jour connu par sa date dans l'année et la phase de la lune revient tous les $28 \times 19 = 532$ ans. C'est la période qu'avait utilisée Denys le petit pour déterminer la date de Pâques, et la naissance du Christ dans le calendrier romain. Mais cette période ne suffit pas pour mettre en relation les dates des civilisations anciennes qui plongent dans les millénaires. Aussi l'auteur y ajoute-t-il l'indiction : un cycle de quinze ans à l'issue duquel était effectué un recensement. Si l'on sait le numéro de l'année dans un cycle d'indiction, on dispose d'un cycle de $15 \times 532 = 7980$ ans, dit période julienne, suffisant pour l'histoire du monde telle qu'on l'envisage alors. Si l'on connaît un événement daté dans chacun des trois cycles, on pourra en fixer la date dans le cycle proposé. Parmi les événements possibles, Scaliger choisit la naissance du Christ, fixée à l'an 4713.

Ce travail, paru en 1583, est complété en 1606 en introduisant une autre période, qu'il nomme intervalle proleptique, afin d'y inclure les dynasties égyptiennes les plus anciennes qui, selon Manéthon, dépassaient de plus de 1300 ans la période julienne³¹. Ajoutons que le calendrier des postes donne encore les numéros de la chronologie de Scaliger.

2.3. La remontée du temps

C. Poulouin cite les auteurs qui, de Jean Le Clerc à Fréret par Bou-lainvilliers, « chercheront dans une lecture à rebours des institutions et des coutumes de chaque culture, la lente formation des sociétés au contact d'un environnement spécifique »³² et note que, dans l'article « collège » de l'*Encyclopédie*, d'Alembert propose d'étudier l'histoire à rebours. Mais c'est surtout l'origine des langues et de l'écriture que la tradition attribuait aux Hébreux, qui occupe les auteurs. Dans son *Bref essai sur l'origine des peuples déduite principalement des indications fournies par les langues* (1710) Leibniz, en recensant une centaine de langues, place une langue celto-scytique à l'origine des langues européennes et persane. Plus tard, l'orientaliste Joseph De Guignes (1721-1800) postule que « toutes les écritures ont une origine commune qui pourrait bien se trouver dans les hiéroglyphes égyptiens ». Les Chinois venant d'Égypte, l'écriture chinoise marque un relais entre l'écriture égyptienne et les lettres alphabétiques

³¹ Anthony Grafton (1983-1993), *A study in the History of classical scholarship. I Textual Criticism Exegesis. II Historical chronology*, Oxford, Oxford University Press.

³² CP, p. 19.

phéniciennes. De sorte, qu'« emporté par le mouvement de remontée vers l'origine De Guignes va jusqu'à admettre que les anciens caractères chinois sont ces caractères originaux »³³. C'est aussi la préoccupation de Rousseau (1712-1778) qui dans son essai (posthume) sur l'origine des langues imagine que les langues sont de plus en plus grossières quand on remonte des langues alphabétiques aux hiéroglyphes mexicains ou égyptiens³⁴. Maupertuis (1698-1759) publie des *Réflexions philosophiques sur l'origine des langues*. Mais faute de documents anciens fiables, il choisit la fiction du réveil d'un long sommeil³⁵.

Temps mythiques, temps obscurs, temps fabuleux, temps reculés, tous les termes suggèrent que la remontée vers les origines est une démarche incertaine qui ne peut se faire sans s'appuyer sur la connaissance du présent. Plus on s'enfonce, moins les archives sont lisibles.

Devant les difficultés de l'entreprise, les auteurs cherchent un point de départ pour revenir au sens direct. Le début de l'histoire que d'Alembert identifie avec la première olympiade ou la naissance de Rome qui la suit de vingt ans (756 av. J.-C.) reste pour lui la seule origine solide. On a conscience d'un passé plus ancien, mais on perd espoir d'y parvenir. Turgot (1727-1781), qui critique Maupertuis, lui concède l'insuffisance des connaissances des langues primitives et choisit de commencer son histoire au Déluge³⁶. La Bible, dit-il en 1751, « ne s'oppose donc pas à ce que nous recherchions comment les hommes ont pu se répandre sur la terre, et les sociétés politiques s'organiser,[mais elle] donne à ces intéressants événements *un nouveau point de départ* »³⁷.

Encore une analogie pour conclure. Le schéma géologique cyclique de Hutton fait penser à un cosmos éternel. Or l'histoire de l'humanité a aussi ses partisans du monde incréé. Jean-Baptiste de Mirabaud (1675-1760), auteur présumé d'un manuscrit sur les *Opinions des Anciens sur le*

³³ CP, pp. 557-558.

³⁴ Jean-Jacques Rousseau (1781), *Essai sur l'origine des langues où il est parlé de la mélodie et de l'imitation musicale*, version numérique, les classiques des sciences sociales :

http://www.uqac.quebec.ca/zone30/Classiques_des_sciences_sociales/index.html

³⁵ Maupertuis (1768), *Œuvres*, Lyon, J.M. Bruyser, tome I, p. 253 sq.

³⁶ Turgot, « Remarques critiques sur les réflexions philosophiques de Maupertuis... », R. Grimsley (1971), *Maupertuis, Turgot et Maine de Biran, sur les origines du langage*, Étude suivie de trois textes, Genève, Droz.

³⁷ MSS, p. 440.

Monde, publié par l'abbé Le Mascrier, en 1751, soutient l'éternité. Les déluges particuliers qui détruisent une partie de l'humanité font croire à l'homme que le monde est nouveau « parce que les hommes réduits à un petit nombre, retombent dans la grossièreté & la barbarie inséparables de la solitude jusqu'à ce que venant à se multiplier, la nature les porte à former des sociétés, où règne d'abord cette simplicité innocente qui a fait donner le nom d'âge d'or aux premiers siècles ».

Et les auteurs qui prennent appui sur les seules langues actuelles pour retrouver le passé ne se comportent-ils pas comme le faisait Lamarck dans sa chaîne des êtres où les formes fossiles étaient des analogues des espèces actuelles ?