

teur d'avoir été si proluxe. Je m'y suis trouvé obligé, soit parce que ce système ayant paru ingénieux à un nombre de savans qui l'ont adopté, il étoit nécessaire de le réfuter, en le suivant pied à pied & en l'examinant article par article; soit aussi parce que plusieurs de ces savans même n'en ont lu que quelques passages épars & rapportés peu fidèlement, y en ayant un grand nombre qui, comme moi, ne possèdent pas assez la langue Angloise pour consulter l'original, & ne s'en trouvant, autant que j'en ai pu apprendre, point de traduction latine ni françoise; j'ajouterai pour conclusion que l'excellente réflexion de l'ingénieur Fontenelle ne peut être mieux appliquée qu'au système de Whiston & de ses pareils, lorsqu'il dit: *Je ne suis pas si convaincu de notre ignorance par les choses qui sont & dont la raison nous est inconnue, que par celles qui ne sont point & dont nous trouvons la raison.*



## CHAPITRE XXIX.

### Examen du système de M. Bertrand.

Faisons succéder aux rêveries de Whiston les sentimens d'un Philosophe sensé, modeste & qui sait combiner les miracles & la Providence avec les causes secondes, en assignant à chacun sa place convenable. Il s'agit de M. Bertrand dont j'ai déjà parlé & dont je ferai encore mention dans d'autres endroits de cet ouvrage. Je ne me trouve pas entièrement dans ses idées, elles sont pourtant si raisonnables que sans des raisons fortes on ne peut se dispenser de les suivre. Et la différence des opinions ne m'empêche point de lui accorder toute l'estime qu'il mérite.

*Mém. III. division II. Phénomènes qui appartiennent au déluge.*

Il commence par affirmer l'universalité du déluge en appuyant sa thèse sur le témoignage de Moïse & celui de tous les peuples.

Quant au premier point, nous avons tâché de faire voir qu'on peut très-bien

ner aux paroles de l'historien sacré une explication différente. Et pour ce qui regarde le témoignage des autres peuples, j'espère faire voir ci-après que les uns contraient ce fait, que les autres ne parlent que d'une inondation particulière, que tous ceux qui font mention de ce même déluge, ne conviennent pas que tout le genre humain, excepté Noé & les siens, y ait péri; & qu'enfin les Egyptiens, les Grecs, &c. pouvoient fort bien admettre l'universalité du déluge soit par leur voisinage avec les Juifs, ou par le commerce qu'ils avoient avec eux, ou parce qu'ils descendoient pour la plupart de Noé & de ses fils. Et encore les Egyptiens & les autres n'étoient pas bien d'accord ni sur les effets de ce déluge, comme je le démontrerai ailleurs, ni sur leurs ancêtres.

Notre Auteur convient que Burnet assure qu'il a fallu la quantité de 8, & Merfenne de 20 Océans, & cependant il veut que les eaux supérieures & celles de l'abîme en aient pu fournir une quantité assez grande pour ce déluge.

Qu'il me permette de former quelques difficultés. Nous avons indiqué

ci-dessus la hauteur qu'on donne aux montagnes. Diminuons-la autant qu'il est possible. Le Caucase doit avoir, suivant Riccioli, 47, 52, ou 57,000. pas; suivant Cabous 15 ou 26,000; les monts Riphéens 21 à 36,000. Supposons seulement la plus grande hauteur des montagnes à 12,000 pas dont 3000 font la lieue commune, ce sera 4 lieues de hauteur qu'il auroit fallu à l'eau pour l'égaliser. Ne parlons pas des 15 coupées qui en exigeroient encore une très-grande quantité. Or je soutiens qu'il est impossible que ni les nuées, ni les eaux souterraines aient pu y suffire. Pour les pluies, nous savons qu'entre les Tropiques il y en a qui tombent avec violence pendant 2 à 3 mois; nous n'ignorons pas qu'elles inondent un peu le plat pays; mais il est sûr aussi que toutes ces pluies ne causent pas une augmentation & une élévation d'eau bien considérable dans la mer, ni sur le total du globe; on sçait qu'années communes il y tombe 40 pouces de pluie: s'il en tomboit le double on croiroit tout perdu, on a écrit de la Chine, comme un événement très-rare & destructif, que les pluies



étoient tombées de la quantité de 5 pieds de haut ; & à Bologne le célèbre Marquis Poleni a observé la pluie de l'année 1758, année pluvieuse s'il en fut jamais, & il n'a trouvé pour les douze mois qu'environ 43 pouces. Si elle tomboit toute dans l'espace de 40 jours, nous aurions une pluie telle qu'on n'en a jamais vue. Supposons-la pourtant de 50, de 100 pieds même, au lieu de pouces, quelle différence de 40, de 80 pouces ! Ce fera un rien. Supposons donc cette pluie augmentée de 100 fois, ne déduisons même rien pour la durée qui ne fut au déluge que de 40 jours, car ici je n'ai pas à faire à Whiston, mais à un Philosophe sensé, cela ne fera encore que 1000 pieds. Chacun conviendra que j'ai donné infiniment plus qu'on ne peut accorder, vû que quand même dans ces pays la pluie seroit monter l'eau à 100 pieds, ce qui est contraire à l'expérience, tout le reste de la terre n'en souffriroit rien, tout se déchargeroit dans la mer sans qu'on se soit jusqu'ici aperçu qu'elle en fût enflée & augmentée. Mais enfin cette quantité d'eau ne seroit pas encore la 60<sup>e</sup>. partie de ce qu'il en faut

droit pour inonder toutes les montagnes suivant la moindre hauteur donnée.

Venons à celles de l'abîme. Supposons si on veut que la moitié de notre globe soit composée d'eau ; ce qui est encore infiniment plus qu'on ne peut supposer à moins d'être du sentiment de Burnet, de Woodward & de Whiston, qui ont besoin de recourir à un Océan souterrain. Il faudra alors considérer

1<sup>o</sup>. Que nous ne pouvons imaginer une cause naturelle qui ait pu élever & faire sortir de ses bornes & de son lit cet Océan pour inonder par-tout la terre, les continens & les îles.

2<sup>o</sup>. Qu'il y auroit dans ce calcul un double emploi & même de deux façons ; l'une en ce que, si les pluies ont été si abondantes que toute la terre a été entourée de nuages épais & tellement remplis d'eau qu'ils ont pu fournir à une pluie d'une violence inouïe pendant 40 jours & 40 nuits, ces nuages ou du moins leur augmentation devoient provenir des exhalaisons aqueuses & celles-ci de la mer, des lacs & des autres eaux de notre globe, & par

conséquent autant que les nuages en ont acquis, autant ces eaux de notre terre ont diminué & ont d'autant moins suffi pour inonder la terre. Il n'y auroit ainsi eu qu'une circulation. D'ailleurs ces pluies devoient naturellement tomber par-tout sur l'Océan comme sur la terre, & par conséquent continuer à remplir ce bassin, & non inonder la terre. D'un autre côté comme tout tend vers le centre, toutes les cavités de la terre auroient du être remplies avant que l'inondation eût pu seulement commencer; car de supposer que les bas, les fonds, les cavités de la terre, jusqu'au centre aient été vuides & la superficie remplie d'un volume d'eau d'un poids immense, c'est ce qui n'a pu se faire sans un miracle infiniment plus grand que celui qu'on tâche d'é luder.

3°. Les eaux de l'intérieur de la terre n'étant pas bien considérables, on peut supposer ces réservoirs comparables à proportion à ceux qui se trouvent à une grande campagne. Il a fallu pour les faire sortir, de même que l'Océan, ou un miracle manifeste, ou adopter encore un des trois systèmes

susmentionnés, sans quoi leur propre pesanteur les auroit fait rester dans leurs bornes, & celles des eaux de pluie en auroient encore augmenté le poids; je ne puis donc comprendre que malgré cet effet naturel, elles aient pu s'élever, même à une telle hauteur.

## CHAPITRE XXX.

*Exposition du système de l'Auteur; déclinaison du centre de gravité.*

On s'attendra sans-doute à un autre système, je ne m'y prête qu'à regret: cependant j'exposerai mes idées. Je ne les donne pas pour entièrement nouvelles.

Les Auteurs de l'histoire universelle citent sur ce sujet les discours de Ray, & M. Bertrand parle de Bernier: je n'ai ni l'un ni l'autre, ainsi j'ignore en quoi nous nous accordons, ou en quoi nos idées peuvent différer.

Il s'agit de savoir si on attribue le déluge à un miracle ou au concours des causes secondes. Je ne vois pas pour-quoi on voudroit absolument éviter ici



l'action immédiate de Dieu, & comment on pourroit soutenir que ce prodigieux déluge se soit fait sans aucun miracle; les systèmes de Woodward & de Burnet en exigent plusieurs, comme M. Bertrand l'a fort bien observé. Pour celui de Whiston, il en faut à chaque pas, dont le plus grand seroit de concilier toutes ses contradictions innombrables, quoiqu'il en veuille moins admettre que personne; & je ne conçois pas pourquoi on aime mieux aller par des détours qu'en droite ligne; employer plutôt des miracles à arranger les effets des causes secondes pour ensuite causer tel événement sans miracle, que de le faire arriver d'abord par le même moyen. Il semble qu'on ait dessein d'en ôter la gloire à Dieu pour l'attribuer aux créatures; & lorsqu'il est impossible d'y parvenir entièrement, on veut du moins le partager. Mais puisque tel est le goût de nos savans, servons-les en conséquence.

Je suppose donc, car je prétends user du privilège des hypothèses au risque d'être excommunié par ceux qui se servent moins de la monture d'Apollon que de celle de Silène, que Dieu vou-

lant punir par un déluge les habitans d'une certaine contrée ou d'une région de grande étendue, comme par exemple de la Palestine, de la Syrie, de l'Asie-mineure, de Babilone, &c. qu'on y ajoute, si l'on veut, une partie de la Grece, de l'Egypte & d'autres pays, il ne fit que changer un peu & insensiblement le centre de gravité de notre globe, jusqu'à quelques lieues plus proche de ces endroits, qu'il ne l'étoit auparavant, & tout sera facilement expliqué. L'atmosphère de notre terre qui a le même centre de gravité avec elle devoit d'abord s'amasser vers cette partie & s'y condenser plus que de coutume & former par conséquent une pluie qui pouvoit bien durer 40 jours. Les eaux de l'abîme & de l'Océan devoient se jeter du même côté. Les premières devoient jaillir par les fentes, les cavernes, les ouvertures des sources &c. & inonder le pays. Celles de l'Océan devoient peu-à-peu arriver de l'extrémité du monde, des plus grands réservoirs des mers Atlantique, & Pacifique, s'approcher successivement, inonder la terre, & s'accroître jusqu'à couvrir les plus hautes monta-

gnes de cette Région. Cette approximation, cette élévation & cette augmentation des eaux a pu arriver comme celle du flux de la mer qui est presque imperceptible (1). De cette façon l'arche ne courroit aucun risque, au lieu qu'il étoit impossible que par aucun des trois autres systêmes elle pût éviter de faire naufrage, parce qu'ils supposent l'élévation trop subite, trop violente, trop prompte, trop passagere. Par notre systême on comprend que le centre de gravité ayant été avancé vers la Syrie ou vers le pays habité par les compatriotes de Noé, la mer & les eaux souterraines se font avancées lentement de tous côtés, ont fait élever l'arche sans aucune violence; on comprendra encore qu'il y a eu une assez grande quantité d'eau pour le but de ce phénomène; on conviendra que les

(1) Je me suis souvent amusé à contempler cet effet de la nature, on voit un grand terrain découvert lorsque le flux arrive, on ne voit qu'une vague qui vient & se retire, revient plus avant, se retire encore & continue ainsi jusqu'à ce que peu-à-peu la mer soit revenue à ses bornes & à l'endroit fixé pour sa plus grande élévation, ce qui pouvoit arriver ici de même.

Chinois, qui ne nient pas le déluge, n'ont pas tort de dire qu'il n'a pas été universel chez eux; qu'il n'y a pas tout détruit, mais qu'il y a fait de grands ravages & qu'on a eu bien de la peine à y résister par des digues & des travaux immenses qui subsistent encore en partie de nos jours; on verra que Moÿse s'est servi de termes convenables, en disant que les eaux s'éleverent & en répétant par quatre fois qu'elles se renforçoient, ce qui ne peut avoir lieu dans les autres systêmes qui exigent une crue d'eau prompte, subite, passagere, au lieu qu'ici l'abondance des eaux pouvoit se maintenir pendant tout le tems que ce nouveau centre subsista, & que la diminution n'est arrivée que par la restitution de ce centre, qui se fit aussi imperceptiblement que le changement, & qu'elle commença par le vent qui arrêta les eaux, l'effet ayant duré plus longtems que la cause, comme chacun peut s'en appercevoir dans les vagues qui continuent encore après que l'orage & les vents ont cessé. La pression des eaux ayant mis en mouvement & poussé en avant, quand même le centre de gra-



vité ne l'exigeoit plus, un vent suffisoit pour l'arrêter, vû qu'il n'est pas dit, comme Whiston trouve à-propos de l'expliquer, que le vent diminua les eaux, les sécha ou les fit rentrer dans la terre; il y est dit expressement, & les eaux s'arrêtèrent.

Voilà un système succinctement rapporté. Si l'on me demande dans quel état est actuellement ce centre. Est-ce qu'il se trouve aujourd'hui comme il étoit avant le déluge ou s'il décline? Je dirai franchement que je n'en fais rien. Ceux qui prendroient le parti de soutenir la déclinaison du centre de gravité auroient peut-être beau jeu pour expliquer les phénomènes suivans.

1°. Ceux qui sont de l'opinion que la terre avant le déluge s'est trouvée dans un équinoxe perpétuel & que son cours par l'écliptique a commencé alors, au lieu qu'au paravant il passoit par l'équateur, pourroient facilement faire quadrer cette déclinaison d'environ 23 degrés de chaque côté avec ce changement du centre.

2°. L'Amérique se trouvant plus haute & plus élevée que les autres parties du monde, on pourroit encore trou-

trouver facilement la cause de cette élévation dans ce dérangement du centre, car il est incontestable que le terrain de l'Amérique est plus haut que celui des autres continens, les relations sont unanimes; cette partie du monde est plus froide que les autres de même climat: sous la ligne il ne fait pas à beaucoup près la même chaleur, que dans le même climat en Asie & sur-tout en Afrique, & on pourroit hardiment supposer que la différence est à-peu-près de 10 degrés. Je veux dire, qu'à 30 degrés en Amérique il y a à-peu-près la même température qu'il y a en Europe à 40. Le Canada est infiniment plus froid que la France. Le froid au Fort Nelson est insupportable & il ne l'est pas en Suede, en Norwege, &c.

On dira, la Tartarie Russe n'est pas moins sujette au froid. Je répond 1°. que le froid n'y est pas si insupportable suivant les relations, & 2°. que la chaîne des montagnes qui sépare l'Asie méridionale d'avec la septentrionale empêche les vents chauds du midi d'y pénétrer & qu'elle rend ce pays doublement exposé aux frimats du

nord, par la répercussion des vents venant depuis le Pôle. J'ai lu dans plusieurs relations que les pilotes disent, qu'en se rendant en Amérique il semble que l'on monte, ce qui n'arriveroit pas si elle n'étoit pas réellement plus haute.

D'où viennent les vents alisés, qui soufflent constamment & d'une force prodigieuse entre les tropiques dans la mer du Sud, de l'Est à l'Ouest, au lieu que dans les autres régions, ils sont alisés pour certains mois? Ces divers phénomènes concourent, selon moi, à prouver que l'Amérique est plus élevée que les autres parties du globe.

C'est peut-être de cette plus grande hauteur de l'Amérique que la mer Caspienne, les Palus Méotides, la mer rouge, la mer noire & le golphe Persique ont pris leur origine, ces eaux de l'Océan s'y étant jetées & conservées; ce qui seroit conforme aux relations des anciens Auteurs.

Voici encore une remarque importante. Tous les voyageurs qui ont vu les lacs de l'Amérique dont quelques-uns mériteroient le nom de mer, disent que les environs paroissent avoir été men-

autrefois. On observe même que le plus souvent il en sort de grandes rivières, au lieu qu'ailleurs elles s'y jettent. Tout ceci seroit soupçonner que l'eau qui s'y trouvoit autrefois s'est jetée en partie ailleurs, ce qui n'auroit pu arriver que par le changement du centre. On remarquera encore que les plus hautes montagnes se trouvent dans le Pérou & dans le Chili, qui sont à-peu près les antipodes du théâtre du déluge.

On peut sans-doute porter plus loin les recherches & les réflexions, mais je ne donne point mon système pour avéré, pour incontestable, comme ces philosophes donnent les leurs. Il me paroît cependant beaucoup plus probable. Voudroit-on le rejeter? J'y consens, mais alors je ne vois plus d'autre moyen que de recourir à un miracle plus direct de la part du Créateur. Et pourquoi ne prendroit-on pas ce parti? Après tous les miracles que Moïse opéra en Egypte uniquement pour convaincre Pharaon, les Egyptiens & les Israélites que c'étoit le Dieu tout-puissant qui ordonnoit la retraite des enfans d'Israël, il en fit encore un assez semblable à ce-



lui dont il s'agit, en fendant la mer rouge & en faisant retirer ses eaux contre l'ordre de la nature; la même chose se fit par Jostué sur les eaux du Jourdain, qui au lieu de s'écouler suivant leur qualité naturelle & dans le tems où elles étoient en si grande quantité qu'elles inonderent le pays s'arrêtèrent & s'élevèrent en monceau. Elie & Elizée firent dans la suite un miracle semblable.

Qu'on ne dise pas, Noé auroit pu se sauver sans arche dans d'autres contrées.

Examinons pourquoi Dieu a fait les miracles dont nous venons de parler. Du tems de Moÿse ce fut pour délivrer les Israélites & pour châtier les Egyptiens. Dieu auroit pu sans-doute se servir dans cette occasion des voyes naturelles de même que pour le passage du Jourdain. Il auroit pu mettre ce fleuve à sec, ou du moins tel qu'on y eût pu passer à gué; & pour ceux d'Elie & d'Elizée, il n'y paroît aucune nécessité: mais qui sommes-nous pour contester avec Dieu? nos pensées sont-elles ses pensées, & nos voyes sont-elles ses voyes? Il vouloit se faire con-

noître à son peuple & à ses ennemis, comme le Dieu fort, tout-puissant, protecteur de ses Elus, & je ne conçois pas sur quel fondement on voudroit enlever à Dieu la gloire, ou l'exempter, pour ainsi dire, de la peine, d'avoir fait un miracle pour un événement aussi considérable, lorsqu'il s'agit de détruire le genre humain ou du moins plusieurs millions de personnes, lorsque nous voyons que le même Dieu a opéré quantité de miracles aussi grands, puisqu'il n'y en a point de petits & point de grands, par comparaison du côté de Dieu, pour des buts qui nous paroissent infiniment moindres.

Pourquoi, dis-je, Dieu, qui a amoncelé les eaux de la mer rouge pour délivrer les Israélites & pour punir les Egyptiens, au lieu de les faire passer à côté de son golfe qui est le chemin usité de tout tems; & qui a fait la même chose au Jourdain pour inspirer de la confiance à son peuple & de la terreur à ses ennemis, n'aura-t-il pas fait la même chose dans le plus grand événement qui soit arrivé à notre globe depuis la création? Si donc tout ceci s'est fait par miracle, soit direct soit indirect,

246 *De la Population de l'Amérique.*  
il n'y aura plus de nécessité de n'en point admettre pour le grand événement du déluge, quand même tout notre globe n'auroit pas été entouré d'eau & qu'elle n'eût pas couvert toutes les montagnes.



## LIVRE TROISIEME.

### *Origine des Pétrifications.*

#### CHAPITRE I.

*Les Pétrifications ne doivent pas être toutes attribuées au Déluge.*

LA seconde preuve que l'on allégué ordinairement de la prétendue universalité du déluge, est tirée des Pétrifications. M<sup>r</sup>. Bertrand a démontré que c'est fort mal-à-propos que l'on rapporte l'origine de toutes ces pierres figurées au déluge, en prétendant qu'elles en sont toutes des reliques & des témoins. Je pense avec lui qu'une partie en peut provenir, qu'une autre partie vient d'autres accidens, comme des tremblemens de terre, des inondations particulières &c. enfin qu'une bonne partie a été formée comme d'autres pierres. J'ajoute quelques réflexions. Il en a pu provenir du déluge, soit qu'on adopte l'un ou l'autre de mes