

sés par la chute des pluies les plus violentes, lorsqu'elles n'étoient accompagnées d'aucun vent orageux? Pour moi je n'en fais aucun exemple.

De toutes ces fausses hypothèses Whiston conclut que c'est sur le Caucase que l'arche s'est arrêtée; la conséquence est comme les hypothèses.

CHAPITRE XXVIII.

Origine des eaux du Déluge suivant Whiston, & comment elles se sont retirées.

Livre VII. Ch. IV. hypothèse ou Phén. XLVIII. „ La seconde cause principale du déluge fut la rupture des fontaines du grand abîme, ou telles fentes & crevasses dans la croûte supérieure de la terre qui laissoient passer les eaux qui se trouvoient enfermées dans l'intérieur de la terre, lorsqu'elles se trouvoient pressées avec violence de monter, & d'ajouter quelque chose à la quantité de celles qui étoient produites par la terre, comme il consiste par les passages suivans :

Gen. VII. II. „ Toutes les fontaines

„ taines du grand abîme furent rompues; & *Job XXXVIII. 8.* Qui est-ce qui renferma la mer dans ses bords
 „ quand elle fut tirée de la matrice &
 „ qu'elle sortit?

Livre IV. Ch. IV. Solus. XLVIII.

„ Il est clair qu'avant l'approche de la
 „ Comète, la terre étoit ronde comme
 „ une boule, lorsque la Comète
 „ descendit vers son périhélie, il est
 „ clair qu'elle a du causer un double
 „ flux & reflux, soit dans les lacs su-
 „ périeurs, soit dans l'abîme. Le der-
 „ nier flux devoit être haut de 7 à 8
 „ milles ($2\frac{1}{2}$ lieues) au-dessus de l'élé-
 „ vation ordinaire, & causer des ef-
 „ fets puissans sur la terre aussitôt que
 „ la Comète approchoit. Mettrons l'es-
 „ pace d'un mois; ce flux & reflux
 „ commençoit & augmentoit tout le
 „ temps de son approche jusqu'à ce
 „ qu'elle fût le plus près de la terre,
 „ alors le flux & reflux devoit être
 „ dans sa plus grande élévation & la
 „ surface de l'abîme avec celle de la
 „ terre devoit lui donner une figure el-
 „ liptique ou parfaitement ovale, &
 „ comme la terre ne pouvoit prendre
 „ cette figure tandis qu'elle étoit soli-
 „ de, liée, cohérente & unie, il fal-
 „ Tome II. H

„ loit nécessairement que par l'accrois-
 „ sement de la surface de l'abîme elle
 „ fût étendue, fendue, & brisée de-
 „ puis la surface supérieure jusqu'à l'in-
 „ férieure à-peu-près perpendiculaire-
 „ ment. La terre qui dans le temps
 „ qu'elle acquit son mouvement diurne
 „ avoit souffert un pareil changement
 „ & fentes, & fut rendue un sphé-
 „ roïde, fut sujette à un même chan-
 „ gement, ses anciennes fentes & rup-
 „ tures furent couvertes & renouvel-
 „ lées; les anciennes crevasses & les
 „ nouvelles n'auroient pu causer par
 „ elles-mêmes des inondations, ni fai-
 „ re sortir les eaux de l'abîme; il fal-
 „ loit une pression violente; la chute
 „ des eaux supérieures, des pluies, com-
 „ mença; elles couvrirent d'abord la
 „ terre; ces eaux étoient accidentel-
 „ les & ajoutées, en même temps d'un
 „ grand poids, par conséquent elles
 „ devoient déprimer ou presser avec
 „ une grande violence & s'efforcer
 „ d'abaïsser le cercle de la terre vers
 „ l'abîme, comme le poids entier de
 „ chaque colonne de la terre, & les
 „ eaux qui la couvroient l'exigeoient
 „ suivant leur pesanteur. Si la terre
 „ comme elle a été dans son premier

„ affaïssement, s'étoit trouvée spon-
 „ gieuse, séparée & peu solide, & a-
 „ voit permis de s'opposer si douce-
 „ ment qu'elle auroit admis une pro-
 „ fondeur entre ses parties & un af-
 „ faïssement doux & lent des colom-
 „ nes de la terre dans la proportion
 „ requise, on n'auroit pu s'attendre à
 „ une élévation des eaux de l'abîme;
 „ mais la terre avoit été rendue long-
 „ temps auparavant fort compacte &
 „ solide, par conséquent elle ne pou-
 „ voit plus supporter une pareille im-
 „ mersion dans la matière liquide, &
 „ cette pression de la terre sur la sur-
 „ face de l'abîme devoit nécessaire-
 „ ment pousser les eaux du côté où
 „ elles trouvoient un chemin ou for-
 „ tie, ce qui ne pouvoit mieux se fai-
 „ re que par ces fentes & crevasses,
 „ par lesquelles la forte pression devoit
 „ faire sortir tout ce qui y pouvoit
 „ causer de l'empêchement, soit eau,
 „ soit terre, ce qui devoit ajouter
 „ quantité d'eau à celle qui se trou-
 „ voit déjà sur la terre & augmenter
 „ l'inondation.

„ Représentons - nous l'expérience
 „ suivante: Qu'on prenne un cylindre
 „ de marbre accommodé si exacte-

„ ment à un vase concave de même
 „ figure, qu'il y puisse monter & des-
 „ cendre; qu'on perce le cylindre dans
 „ sa longueur avec des trous à distance
 „ de son axe, qu'on remplisse le vase
 „ d'eau, & qu'ensuite on pose ce cy-
 „ lindre, aussi doucement que possi-
 „ ble, dans l'eau, & qu'alors on rem-
 „ plisse chacun de ces trous en partie
 „ d'huile ou d'autre matiere plus lége-
 „ re que l'eau & fumageante: si tout
 „ ceci est arrangé, vous aurez une
 „ représentation en petit du déluge;
 „ car comme ici le poids du cylindre
 „ pressant la surface de l'eau fait sortir
 „ avec violence l'huile par les trous,
 „ & se jetteroit elle-même par les con-
 „ duits, si les trous n'étoient pas trop
 „ hauts en comparaison de la grandeur
 „ de toute la pression de la surface des
 „ eaux, ainsi le poids des colonnes
 „ métalliques augmenté par les eaux
 „ de la Comete y jointes devoit pres-
 „ ser la surface de l'abîme, laquelle
 „ étant un liquide, & ne pouvant
 „ supporter aucune pression d'un côté
 „ qu'elle ne la partageât avec tout le
 „ reste & par-tout, devoit jaillir par
 „ les endroits où il n'y avoit point de
 „ pression & se jeter par les fentes,

„ s'élever & pousser les eaux sur la
 „ terre, tout de-même comme l'huile
 „ dans le cylindre: ce qui a pu cou-
 „ vrir la terre à plusieurs milles en hau-
 „ teur, augmenter considérablement
 „ l'inondation & contribuer le plus à
 „ la dévastation de la terre. Voilà
 „ donc à mon avis une représentation
 „ claire, facile & mécanique de la
 „ seconde cause du déluge, par l'ir-
 „ ruption des fontaines de l'abîme &
 „ l'élévation des eaux souterraines.

„ *Coroll. 3.* „ Nous avons démontré
 „ ci-devant que les colonnes monta-
 „ gneuses sont les plus poreuses &
 „ ont le moins de densité, que par
 „ conséquent elles sont les plus sujet-
 „ tes aux fentes & crevasses, & que
 „ par-là les sources & rivières en doi-
 „ vent provenir.

„ *Coroll. 4.* „ D'où il est clair qu'il n'y
 „ a point eu d'Océan & seulement des
 „ lacs, sans quoi le flux & reflux d'un
 „ tel Océan auroit été si fort & si vio-
 „ lent qu'il auroit anéanti tout le but
 „ & destination du déluge & auroit
 „ submergé l'arche avec tout ce qu'el-
 „ le contenoit, ce qui n'a pu arriver
 „ par le flux des petits lacs.

„ *Phén. & Solut. XLIX.* „ Toutes ces

„ sources de l'abîme furent rompues
 „ le même jour que les pluies com-
 „ mencerent; ce qui fait voir que la
 „ Comete causoit l'un & l'autre, la-
 „ quelle continuation de rupture étoit
 „ mesurée à l'approche de ladite Co-
 „ mete, qui au moins pendant neuf
 „ heures de temps se trouvoit plus
 „ proche de la terre que la Lune.

„ *Phén. & Solut. L.* „ Et pourtant
 „ Noé & sa famille entrerent dans l'Ar-
 „ che le même jour que les fontaines
 „ furent rompues, ce qui paroîtroit
 „ surprenant, si on ne réfléchissoit
 „ que ces fontaines ne furent élevées
 „ que peu-à-peu, & insensible-
 „ ment, & que Noé n'en fut du tout
 „ point empêché d'entrer dans l'Ar-
 „ che; les fentes furent faites, mais le
 „ poids des eaux de la Comete ne
 „ causoit point encore cette pression
 „ qui faisoit jaillir les eaux avec tant
 „ de force.

„ *Phén. & Sol. LX.* „ Les sources de
 „ l'abîme s'étant ouvertes en même
 „ temps que les premières pluies com-
 „ mencerent, elles furent aussi fermées
 „ en même temps que celles-ci ces-
 „ serent.

„ Il est vrai que la représentation

„ que j'ai donnée du déluge ne peut
 „ fixer le jour où les eaux souterraines
 „ ont cessé de sortir. Il est pourtant
 „ visible que ceci arriva en même
 „ temps que la cessation des pluies,
 „ puisque l'élévation des eaux souter-
 „ raines provenoit de celle des pluies
 „ & avoit commencé en même temps.

„ J'avoue ma stupidité; dans tout ce
 „ que je viens de transcrire, je ne vois
 „ autre chose sinon que l'Auteur a écrit
 „ de la maniere la plus inintelligible qu'il
 „ lui fût possible. A moins que le Tra-
 „ ducteur dont en effet la traduction est
 „ pitoyable, n'ait lui-même brouillé les
 „ explications de son original. Il me pa-
 „ roît cependant que la meilleure, ou
 „ plutôt la plus mauvaise partie de cet-
 „ te obscurité doit être mise sur le com-
 „ pte de l'Auteur, vu que les raisonne-
 „ mens & les conséquences se rapportent
 „ aux hypothèses. Tâchons donc de dé-
 „ brouiller les idées qu'il expose & de les
 „ ranger en theses.

1°. La rupture des fontaines de l'a-
 „ bîme, une des causes principales du
 „ déluge, provenoit de ce que la crou-
 „ de de la terre avoit été rompue, crevas-
 „ sée & fendue en plusieurs endroits.

2°. Avant l'approche de la Comete

la terre étoit ronde comme une boule.

3°. La Comete à son approche & environ pendant un mois avant le déluge a causé une grande pression & par-là un flux & reflux de près de 2½ lieues de haut dans les eaux de l'abîme.

4°. Par cette pression & par ce flux, ce liquide de l'abîme a pris une figure elliptique, & forcé par-là la croûte de la terre à se fendre, à se briser & à se crevasser.

5°. Les eaux supérieures des pluies ont formé un si grand volume & un poids si énorme qu'elles ont fait sortir les eaux de l'abîme par ces crevasses.

6°. Des colonnes de terre & de métal ont aussi été affaissées par ce poids & ont fait monter les eaux souterraines.

7°. Effet qui est prouvé par la comparaison d'un cylindre de marbre dont les trous sont remplis d'huile & qui est posé dans un vase cylindrique rempli d'eau.

8°. Les eaux sont principalement sorties par les colonnes des rochers & des montagnes comme plus poreuses & plus sujettes aux fentes.

9°. Par-là il est prouvé qu'il n'y a point eu d'Océan avant le déluge.

10°. Les eaux souterraines étant sorties

ties le même jour que la pluie commença, il est clair que l'un & l'autre effet provenoit de la même cause, c'est-à-dire de la Comete.

11°. Noé & les siens entrèrent le même jour, au commencement de ces événemens dans l'Arche, mais les eaux ne s'éleverent qu'insensiblement.

12°. La pluie & la sortie des eaux de l'abîme cessa en même temps.

Commençons par supposer ici la 1^{re} these, nous l'examinerons dans les suivantes.

Quant à la 2^e, quelle contradiction! Un peu plus bas & ailleurs, il assure qu'une Comete a causé un mouvement diurne de la terre d'abord après la chute de l'homme & rendu la terre un sphéroïde oblong: ici il assure que c'est l'effet de sa seconde Comete, & plus bas encore il parle de cet événement comme plus ancien. Il n'a pas trouvé à propos de nous donner une histoire circonstanciée de la première Comete ni de la maniere & du temps que la terre, de spongieuse qu'elle avoit été selon lui, est devenue compacte. Avec son imagination inépuisable, il ne devoit pas être embarrassé. Elle étoit aussi invisible pour Adam & Eve,

que la seconde le fut pour Noé & sa famille. Quoi qu'il en soit, il n'a pas voulu se donner cette peine, mais cela n'empêche point qu'il ne nous donne encore ici des preuves de son habileté inimitable à prouver un système par des contradictions.

Le 3^e. Article présente un paradoxe des plus forts. Suivant Whiston, la Comete a employé moins d'un mois à parcourir l'espace entre le Soleil & la terre; il donne à cet espace 18 millions de lieues, nous en avons supposé seulement 11 millions; & cependant le voilà qui soutient que cette Comete a du causer une pression sur la terre pendant tout le mois qui précédoit sa plus grande proximité. Raisonnons un peu là-dessus.

La Comete vint sans-doute des espaces immenses qui se trouvent hors de notre système planétaire; il faudroit donc démontrer de quelle maniere une Comete peut agir sur notre terre à une distance si immense & dans des lieux où nous croyons qu'il n'y a point d'air, mais une matiere éthérée, ou, suivant l'Auteur, un vuide parfait; & par conséquent s'il y a une pression, elle sera bien foible & accommodée à la subtilité de la matiere.

Dailleurs si cet air ou cette matiere éthérée, étoit pressée & qu'elle rencontrât la matiere grossiere de notre atmosphere, il y a apparence que la pression seroit très-foible, ou qu'il n'y en auroit point du tout, vu que celle de notre air grossier devoit prévaloir, & que d'ailleurs la rondeur de notre terre & son atmosphere qui ont au dehors une même matiere subtile & éthérée, obligeroit cette autre matiere quoique de même qualité, pressée & conséquemment condensée, à s'écouler des deux côtés. L'expérience prouve que tout liquide, & l'air encore plus, se jette toujours du côté qui offre le moins de résistance, d'où je conclus que cette matiere moins grossiere que notre air & plus grossiere que la matiere non-pressée, s'écouleroit & ne seroit point d'effort sur notre atmosphere, moins encore sur notre globe.

En troisieme lieu, si une Comete à une distance égale à celle qu'il y a entre le Soleil & la terre, peut causer principalement sur l'Océan une pression telle que Whiston la donne pour preuve qu'il n'a du exister alors aucun Océan, vu que le flux & reflux causés par cette pression auroit été si enorme

qu'ils auroient détruit l'arche, &c. d'où vient que nous n'avons rien aperçu de pareil, lorsque tant de fois des Cometes ont passé derrière le Soleil du côté de notre terre, en particulier celle de 1680 qui devoit être la même, ou de pareille grandeur, que celle de Whiston? N'est-il pas manifeste que, suivant cette hypothese, l'approche de cette Comete devoit causer une forte pression du moins sur l'Océan présent dont l'Auteur ne peut plus nier l'existence, sinon sur le fluide entre la terre & le feu central, augmenté par cette quantité immense des eaux du déluge que l'Auteur y place? J'observe encore que Whiston ne parle qu'obscurément du tems où cette pression de la Comete & l'éruption des eaux cessèrent. Il dit que c'étoit en même tems que la cessation des pluies. Veut-il parler des pluies des 40 jours ou de celles des 95 jours? Quelque parti qu'il prenne, son calcul ne sera pas juste. S'il s'agit des premières, d'où vient que cette pression dura si peu? Il veut que les eaux ne soient sorties de l'abîme qu'en conformité de l'Histoire de Moïse, le jour que le déluge commença & que la terre passa par l'at-

mosphère de la Comete, ainsi elle n'a agi que dès-lors; mais elle a fait un chemin de deux mois avant qu'elle se trouvât dans le voisinage de la terre & d'un mois au-delà qu'elle employa pour en être autant éloignée qu'elle l'étoit avant qu'elle eût commencé à causer une pression; voilà donc du moins trois mois & non pas seulement 40 jours que cette pression & cette sortie des eaux devoient durer. S'il veut la faire durer par contre jusqu'à la fin de la seconde pluie, le tems sera trop court & seulement de trois, & non de cinq mois, suivant sa détermination. On dira que ce sont les pluies & leur poids immense qui ont produit cet effet. C'est ce que nous allons examiner bientôt.

Je ne puis comprendre en quatrième lieu que la Comete ait pu agir sur les eaux de l'abîme avant que d'agir sur la croûte de la terre. S'il ne soutenoit pas que cette pression vint du dehors & de la Comete qui descendoit, j'aurois cru que l'Auteur étant libre de disposer à sa volonté des circonstances de son roman, auroit voulu insinuer que la Comete qui est, selon lui, renfermée au centre de notre terre, a agi de concert & par sympathie avec l'autre.

pour soulever les eaux en augmentant sa chaleur, & rarefiant le liquide qui l'entoure. Je suis fâché pour l'amour de lui qu'une pareille idée ait échappé à son imagination incomparable. Car, je le répète, je ne puis concevoir de quelle maniere la Comete de dehors a pu s'y prendre pour causer une pression sur l'intérieur sans que la croute s'en soit ressentie que longtems après, & lorsque les eaux souterraines étoient au fort de leur agitation. Ou il y avoit déjà des fentes & des crevasses jusqu'à l'espace & au liquide intérieur, ou cette croute l'entouroit d'une maniere solide comme il le dit lui-même ci-dessus. Dans le premier cas, d'où vient que toutes les eaux n'ont pas suivi l'ordre de leur nature, en se perdant dans ces gouffres qui étoient vuides, suivant l'opinion de l'Auteur, que nous examinerons à la these 50, & n'ont pas desséché la terre en la privant de toute l'eau? Dans le second cas, il est impossible que la pression ait agi sur les eaux de l'abîme, avant que de presser la croute.

Il falloit bien que ces cavités vuides fussent d'une grande étendue, puisque la pression a pu élever l'eau à la hauteur

de deux lieues & demie, & donner au dedans une figure elliptique avant que l'extérieur ou la croute en ait souffert. Je ne comprends pas au reste ce qu'entend l'Auteur en disant que les eaux ne sortirent pas le jour de l'entrée dans l'arche, mais seulement à la plus grande approche de la Comete, & qu'ailleurs il assure que ce fut le même jour que la terre passa par son atmosphere & que la Comete étoit plus proche de la terre que la lune. Il a le privilege exclusif de prouver des theses par des contradictions. Quant au passage de Job, qu'on examine les versets précédens & suivans, & on verra que Dieu parle de la formation de la terre, que nous nommons création, & non du déluge.

L'Article 4^e. a été à-peu-près discuté dans l'Article précédent. C'est surtout dans les Articles 5^e & 6^e. que l'Auteur devient inintelligible pour moi. Tantôt c'est le volume d'eau provenant des pluies, & son grand poids qui presserent si fort les eaux de l'abîme & les firent jaillir. Tantôt ce sont les colonnes des montagnes & les terres minérales qui ont causé ce poids & de-là l'effet dont il est question. Exa-

minons les deux opinions, l'une se trouvera aussi peu fondée que l'autre.

Par où cette eau est-elle entrée pour presser le liquide de l'abîme? Est-ce par les fentes que la pression sur les eaux souterraines a produites? Mais alors ces eaux qui entroient auroient forcé celles qui vouloient sortir, & si les supérieures ont eu assez de poids pour faire jaillir avec une force surprenante les inférieures, les premières auront par leur mouvement & à raison de leur pesanteur fait redescendre les secondes des abîmes d'où elles prétendoient sortir & si les plies ne sont pas entrées par ces crevasses, par où ont-elles pu presser les eaux de l'abîme (1)?

Supposons encore qu'elles soient entrées par quelques-unes de ces fentes pour causer la pression nécessaire, & que cependant les eaux souterraines

(1) Ce n'est point par les crevasses que ces eaux ont pu entrer pour causer cette pression des eaux de l'abîme: car ce ne fut que la Comete qui les accrut & elles ne s'y retirèrent qu'à la fin du déluge. Cependant le jaillissement de ces eaux de l'abîme fut une des causes principales du déluge, par conséquent elle fut de beaucoup antérieure à l'entrée des eaux extérieures.

soient sorties par les autres. Il n'y auroit eu qu'une circulation perpétuelle. A mesure que les unes seroient sorties, les autres seroient rentrées; sans cela plus de pression, la cause cessoit, il n'y auroit point eu de déluge. Les eaux se seroient retirées dans les mêmes cavités où l'Auteur les place après le déluge; d'autant plus qu'il y avoit un vuide dans la terre d'une hauteur assez considérable.

En second lieu comment les eaux supérieures ont-elles pu produire cet effet? L'expérience s'y oppose. Si l'on a un bassin, un réservoir qui peut contenir l'eau, elle ne sauroit causer par son poids une pression qui en fasse jaillir une partie au dehors, sans quoi toute la quantité des eaux du déluge qui doit exister encore devoit aujourd'hui produire le même effet. Comme donc l'Auteur n'ose nier, quoiqu'il le fasse pour le premier jour, que l'eau n'ait entouré également tout le globe, qu'au contraire il veut prouver par-là l'universalité du déluge, comment est-il possible que l'eau pressant de tout côtés ait pu faire jaillir les eaux souterraines seulement d'un côté? Cette assertion n'est-elle pas contre toute ex-

286 De la Population
périence philosophique, ou même populaire ?

En troisieme lieu, il faut donc que l'Auteur ait voulu soutenir l'autre these des colonnes des montagnes, surtout puisqu'il se sert de la comparaison du cylindre de marbre, qui ne conviendrait pas à l'eau. Mais ne contredit-il pas au bon sens & à son système même ? Il faudroit déjà que les crevasses eussent été si exactement compassées qu'elles eussent formé un cercle ou à-peu-près, autour d'une telle colonne, afin que la colonne eût été détachée de tout le reste de la croute. Voilà déjà un miracle. Cette exactitude ne peut être attribuée à des causes naturelles.

Il faudroit de plus qu'une quantité immense de matiere terrestre eût été anéantie ou transportée ailleurs, vu qu'on connoit aisément que plus on creuse un globe ou une boule, & plus le diametre du cylindre ou de la colonne diminue à cause de la diminution de la périphérie du globe. Ou si on veut le faire de grandeur égale au diametre de sa partie supérieure, il faut élargir le creux par en bas à proportion de la profondeur; voilà encore un miracle.

de l'Amérique. 287

L'Auteur veut que les colonnes se soient affaissées & que ces colonnes fussent des colonnes montagneuses, ou des montagnes, & il veut en même tems que le Caucafé ait été élevé alors, & qu'il se soit ensuite affaissé. Voilà le troisieme miracle. C'est le poids des pluies qui a forcé, dit-il, les montagnes à s'affaisser, il faut donc que l'eau ait été amoncélée sur les montagnes, & qu'elle ne se soit point écoulée dans les plaines & les vallons, quatrieme miracle.

La plus grande partie des eaux ayant dû naturellement se trouver dans les bas lieux, & leur poids ayant été cause des affaissemens des colonnes & du jaillissement des eaux de l'abîme, ce ne sont pourtant pas ces colonnes, mais uniquement celles des montagnes qui ont causé ce grand événement, cinquieme miracle. Il est obligé d'admettre divers autres qui se trouveront à la these 50°.

N'est ce pas trop pour un homme, qui n'a inventé son système que pour ne pas admettre de miracles ?

Faisons une autre remarque. Si la sortie des eaux a été causée par une forte pression, d'abord sur la superficie

& ensuite sur l'abîme, il faut de toute nécessité que dans le moment que la première crevasse s'est faite les eaux aient jailli avec violence & avec la plus grande force. L'expérience le prouve. Qu'on presse un citron, une orange, un grain de raisin, une vessie remplie de liqueur, ou quelque vase que ce soit qui soit fermé par-tout, & qu'on le presse de manière à y faire une ouverture, on verra que ce liquide en sort dans le moment avec violence, & cela si naturellement qu'il faudroit croire le lecteur bien idiot pour chercher à expliquer un phénomène si commun. Or ici il est parlé de pression, d'une pression extrêmement violente, qui élève les eaux souterraines de 2 $\frac{1}{2}$ lieues : pression qui peut briser la croûte de la terre, par l'extension, l'agitation & l'élévation des eaux souterraines ; & avec tout cela l'Auteur veut que les fentes se soient faites sans que l'eau en soit sortie. Accordez ces contradictions. Si c'est la violence des eaux souterraines, leur élévation, leur agitation qui ont causé ces fentes & ces crevasses, est-il possible que qui que ce soit puisse concevoir qu'elles aient pu rompre la croûte & que cherchant un effor elles

n'en aient point pris ? Je pense que Whiston peut s'attribuer la gloire d'une pareille invention, comme de celle de la Comète.

Mais peut-être l'Auteur attribue-t-il tout ce merveilleux directement à la Comète. Cette explication ne faudroit être admise. La Comète a fait la pression qui a commencé un mois avant sa plus grande proximité de la terre, elle a agi avec tant de violence que les eaux de l'abîme étant sorties de leur réceptacle, se sont élevées à 2 $\frac{1}{2}$ lieues de hauteur & ont causé ces crevasses. Quelle impulsion ! quelle violence ! Il ne faudroit pas moins qu'un choc de corps à corps de la Comète avec la terre pour produire un si terrible effet. Supposons que la pression de loin ait pu faire la même chose, il n'en sera ni plus, ni moins, aussi-tôt que le même effet s'est fait sentir. Mais je suis assez stupide pour ne pas comprendre que cette pression ait pu causer un pareil effet & assez ignorant pour croire qu'il ait fallu une pression de deux côtés ou bien du dedans comme l'Auteur le suppose, mais qui me paroît impossible par les raisons alléguées.

Un corps dur & compacte, comme

notre terre, ne sauroit se fendre, si la pression ou l'impulsion violente n'est que d'un côté. Je m'imagine que si le corps étranger qui pousse l'autre, se trouve le plus fort, il expulse celui-ci hors de sa place; jusqu'à ce qu'il trouve lui-même un empêchement. Et c'est seulement alors que serré des deux côtés, il peut se crevasser & se rompre; mais tandis qu'il ne l'est que d'un côté, il sera poussé en avant & de cette façon notre terre auroit été portée hors de son orbite, & rendue Comete. Je ne puis donc absolument me figurer que la pression immédiate de la Comete ait eu l'effet que Whiston indique, en n'agissant que de loin par le moyen de l'air qui a dû agir sur les eaux de l'atmosphère avant qu'il y ait pu pénétrer, & sans que la croute dont il étoit couvert s'en soit ressentie jusqu'à ce que ces eaux ayent été forcées de s'élever & de s'agiter depuis l'intérieur du globe; il fallut, dis-je, que la Comete agit du dehors, causât une pression si violente au dedans de la terre que son liquide intérieur s'élevât de 2; lieues, que cependant cette pression, quoiqu'agissant déjà depuis plus de 18 millions de lieues avec tant de véhémence sur l'in-

térieur de la terre, n'ait pas causé le moindre effet sur la croute même de la terre, pas même une crevasse, que tout ceci se soit passé imperceptiblement, jusqu'à ce que ce grand effort de petit être 20 millions de lieues loin eût causé la sortie des eaux du dedans.

Sur l'Article 7^e. J'objecte que ce cylindre de marbre ne peut s'appliquer qu'à une colonne de rochers, &c. Il a été démontré ci-dessus qu'une telle colonne n'a pas une ombre de vraisemblance.

Dans le 8^e. Article, Whiston donne bien de la force à la colonne pour faire sortir les eaux par les endroits les plus élevés. Il est vrai qu'elles en avoient d'autant moins de peine à rentrer dans le sein de la terre par les fentes qui se trouvoient dans les plaines & les vallons, mais c'est ce qui n'affermiroit point le système de l'Auteur.

L'Article 9^e. renferme une des preuves ordinaires de l'Auteur. Il n'emploie que des hypothèses entièrement fausses, & par conséquent la preuve s'évanouit comme le système même, puisqu'étant prouvé qu'il y a eu un Océan, la conséquence tourne contre lui.

A l'Article 10^e. il dit que la pluie &

les sources de l'abîme sont venues de la même cause, *concedo*; mais que ce soit de la Comete, *nego*.

A l'Article 11^e, il fait une assertion bien hasardée. La Comete doit avoir agi pendant un mois avant l'entrée de Noé dans l'arche, les crevasses ont dû avoir été faites pendant ce tems-là & l'eau ne sortit que dès ce jour. Le ridicule de cette proposition a été déjà démontré. Ajoutons une réflexion. Ce jaillissement provint ou de la pression directe & immédiate de la Comete, ou de la quantité d'eau & de leur poids ou des colonnes des montagnes.

Si c'est la premiere, elle devoit donc cesser dès que la terre ne se trouva plus dans l'atmosphere de la Comete, *cessante causa, cessat effectus*, ce qui est contraire à l'hypothese de l'Auteur qui veut que cette sortie des eaux souterraines ait duré autant que les pluies. Si c'est la seconde, nous avons déjà dit que, suivant l'Auteur même, la quantité d'eau étoit à son comble au 150^e jour du déluge & que par conséquent bien loin que la pression dût cesser, elle devoit augmenter de plus en plus; la cause de la pression augmentant, l'effet devoit augmenter à proportion. Si c'est

c'est enfin la troisieme, les montagnes qui s'affaïsoient, ce qui est pourtant impossible, n'étoient pas si légères pour employer tant de tems à se précipiter au fond, comme chacun peut s'en convaincre en jettant une pierre ou motte de terre dans l'eau. Il n'auroit donc pas fallu, je ne dirai pas 150, mais seulement 40 jours, pis 2 jours, à la montagne pour atteindre le fond. Alors la pression aura cessé, & la sortie des eaux en même tems. En un mot, que l'Auteur se tourne de quelque côté qu'il lui plaira, il ne pourra jamais sauver son hypothese. D'où je suis incontestablement en droit de conclure que non-seulement aucune de ces trois suppositions ne peut avoir lieu, mais que si elles étoient prouvées comme elles ne le sont pas, Noé n'auroit pu entrer dans l'arche le jour que les eaux de l'abîme sortoient, puisque de la premiere & de la troisieme maniere, l'éruption étoit trop violente; & la seconde ne s'accorde pas avec l'Histoire de Moïse, vû que si les eaux de pluie avoient causé la sortie des eaux souterraines, elles n'auroient pu le faire qu'après plusieurs, peut-être même après les 40 jours, & ces eaux de l'abîme

n'auroient pas jailli le même jour que les pluies commencèrent, comme le texte l'assure & que Whiston en convient.

Si on vouloit objecter que Moÿse dit que les fontaines du grand abîme furent rompues, & que par-là il entendoit la rupture de la terre comme étant les portes par où les eaux sortoient, cette explication ne s'accorderoit pas avec le système de Whiston qui dit expressément que ces fentes furent faites pendant la pression causée par la Comete dans sa descente & dans l'espace du mois qui précéda le commencement du déluge.

Par les diverses observations que nous avons faites jusques-ici on voit que l'hypothese de l'article 12°. n'est pas mieux fondée que les autres. Si les pluies ont duré jusqu'au 150°. jour, il est impossible que la pression directe & immédiate de la Comete ou la pression des colonnes des montagnes ayent pu faire jaillir les eaux de l'abîme pendant si longtems; & par contre si l'on attribue cette irruption aux supérieures, elle n'auroit pas cessé si-tôt.

Les hypotheses que l'Auteur avance pour soutenir son opinion, que le dé-

luge n'a d'abord été que sur l'un des hémispheres, ont été déjà rapportées ci-devant; c'est pourquoi nous en ferons grace au lecteur. Bornons nous à examiner l'opinion même.

Si jamais proposition fut paradoxale, c'est celle-ci. A la vérité, puisque l'Auteur soutient la même chose de la Lune, il n'est pas surprenant qu'il l'ose aussi à l'égard de la terre. Supposons que les nuages qui fournissoient la pluie, ne se fussent trouvés que sur l'un des hémispheres, (en quoi je ne le contredirai point), & que d'abord il n'y ait eu de pluie que sur cette partie. Quel usage l'Auteur en fait-il? Cette quantité de pluie étoit-elle petite ou grande? S'il dit qu'elle étoit petite, ce n'étoit donc qu'une petite inondation qui ne méritoit pas encore le nom de déluge, & alors je trouve qu'il a donné une fois en sa vie une proposition qui n'est pas incroyable. Si par contre la quantité en étoit considérable, chacun conviendra qu'elle devoit d'abord, par sa nature, s'écouler & s'égaliser à-peu-près sur toute la terre.

Passons lui cependant cette supposition. Mais comment expliquera-t-il les sources de l'abîme? Les fentes &

les crevasses n'étoient-elles que d'un côté du globe? Il ne l'affirme pas & il auroit tort de l'affirmer. La figure de cet abîme intérieur étant devenue elliptique, selon lui, la masse totale de la terre devoit éprouver par ce changement une violente secousse qui devoit se faire sentir à-peu près par-tout, ou du moins aux deux côtés opposés & les crevasses étant formées de tous côtés, les eaux devoient en jaillir de-même; par conséquent dès le premier jour de cette rupture des fontaines de l'abîme, ses eaux devoient se manifester sur les deux hémisphères.

Les *Phén. & Solut. LV.* ont déjà été rapportés ci-dessus. Venons au *LVIII.*

„ Afin que nous puissions estimer la
 „ quantité d'eau que cette these expo-
 „ se, il faut supposer que la moitié
 „ provenoit de la Comete, ou de la
 „ pluie, & l'autre des eaux souterraines,
 „ quoiqu'il ne soit pas impossible qu'il
 „ en soit venu beaucoup plus de ces
 „ dernières; supposons aussi que de la
 „ première moitié, il y ait eu un di-
 „ xième de la queue & les autres „ de
 „ l'atmosphère, la terre en y passant
 „ deux fois en doit avoir intercepté
 „ une colonne cylindrique de vapeurs,

„ dont la bone seroit égale à l'aire d'un
 „ grand cercle de la terre & la hau-
 „ teur de 750,000 milles (250,000
 „ lieues); lorsque nous saurons la densi-
 „ té précise de ces vapeurs qui compo-
 „ soient la queue de la Comete, ou
 „ quelle proportion elle a avec celle
 „ de l'eau, il sera facile d'en faire le
 „ calcul. Il est clair que les vapeurs
 „ de la queue doivent être d'une gran-
 „ de rareté, vû la grandeur extrordi-
 „ naire de sa circonférence & qu'on
 „ peut distinguer à travers les étoiles
 „ fixes. Posons que la densité de l'eau
 „ est en comparaison de ces vapeurs
 „ comme 3400,000. à 1; ou ce qui est
 „ la même chose, l'eau étant comparée
 „ à l'air comme 850. à 1. que l'air est
 „ en comparaison de ces vapeurs com-
 „ me 40,000 à 1. Si donc on compte
 „ que la surface d'un globe est 4. fois
 „ plus grande que l'aire de son grand
 „ cercle, on trouvera que toute l'eau
 „ provenue de la Comete a du couvrir
 „ la terre à la hauteur de 5410; pieds,
 „ & si on ajoute autant des eaux-sou-
 „ terraines, le tout fera 10,821. pieds
 „ ou deux milles (1 de lieus) de hau-
 „ teur perpendiculaire, & si on en ra-
 „ bat les éminences, collines & mon-

„ tagnes, on pourra compter trois
 „ millions, ou une lieue, ce qui suffira
 „ pour l'inondation entiere.”

Quant à la premiere proposition, que les vapeurs de la queue ayent été mêlées de quantité de parties terrestres, je ne fais comment m'y prendre pour la réfuter. Rien de plus mal-aisé que de combattre une these qui se contredit elle-même, comme il ne l'est pas moins de prouver un axiome, une proposition, une vérité reconnue & incontestable. Je crois que le plus court sera de faire voir en quoi ces contradictions consistent, & chacun sera à même d'en juger: répétons pour cet effet quelques passages de Whiston rapportés ci-devant.

La queue de la Comete a 18 millions de lieues de long, elle contient des vapeurs raréfiées par la chaleur du soleil & cependant on apperçoit cette queue avant son périhélie. Il prouve que ce sont nécessairement des vapeurs, puisqu'on distingue cette queue d'avec l'air ou la matiere éthérée qui l'environne. Cependant ces vapeurs sont aussi ou peut-être plus deliées que cet air ou cette matiere même, vû qu'elles le sont 40000 fois plus que notre air qu'on

ne peut discerner à la vue, subtilité inconcevable pour une matiere; & il prouve cette dilatation & cette raréfaction extrême par la raison qu'on peut discerner les étoiles fixes au travers d'une colonne de 133.333 ou même de 333.333 lieues.

Ces propositions contradictoires ne founiroient-elles pas plutôt des preuves à ceux qui soutiennent que cette queue n'est autre chose que l'ombre de la Comete, vû qu'elle se fait voir avant son périhélie & par conséquent avant qu'elle ait pu exister, puisqu'elle doit son origine, à ce que Whiston dit, aux vapeurs raréfiées par la chaleur du Soleil, & que la queue de la même Comete, soit qu'elle précède, soit qu'elle suive le Soleil, paroitra toujours du côté opposé & qu'elle s'évanouit d'un côté pour se faire voir de l'autre, aussitôt que la Comete a changé de situation? N'est-ce pas encore par la même raison qu'on peut discerner les étoiles au travers de cette queue, ce qui seroit l'impossibilité physique la plus complete, si cette queue étoit composée de vapeurs & d'une diametre si immense, puisqu'on a des exemples qu'une Comete a pu couvrir la Lune de son ombre

comme Phranza l'a observé en 1450 ?

Whiston ajoute que ces vapeurs dont la subtilité est incompréhensible, contiennent pourtant des particules assez grossières, pesantes & compactes, pour avoir formé de la terre, du limon, du sable, de l'argile, des pierres, des marbres, des minéraux &c.

Mais je ne sais si l'Auteur auroit été à son aise dans une pareille queue. Il auroit été également étouffé par la subtilité ou par la grossièreté de ces vapeurs. Je dis par leur subtilité. Personne n'ignore que ceux qui traversent les hautes montagnes des Andes & autres, sont obligés de se munir de quelque éponge ou linge mouillé, qu'ils tiennent devant la bouche & le nez afin que cet air subtil qui ne l'est pas 10 fois plus que notre air le plus pur ordinaire, soit rendu un peu plus grossier, supportable & accommodé à notre constitution; sans cette précaution on seroit étouffé par cette grande subtilité, comme il arrive encore souvent à quantité de personnes. Je dis par leur grossièreté; je ne voudrois pas m'exposer à respirer un air rempli de particules de pierres & d'autres matieres semblables quelques déliées qu'elles
fus-

fussent, & je ne crois pas que l'Auteur y eût trouvé un grand agrément. Il est incompréhensible encore qu'on puisse supposer des vapeurs 4000 fois plus rarefiées que notre air, & que ces vapeurs contiennent non seulement assez d'eau pour inonder tout notre globe de 123,850,666 lieues communes, plus de 16,000, ou pour son Caucase de peut-être 50,000 pieds de hauteur; mais outre cela assez de particules grossières pour former une croute de 1661 pieds.

Il ne faut donc plus être surpris si l'Auteur donne une étendue si considérable à la queue de la Comete. En la supposant composée de vapeurs si subtiles, il falloit bien en augmenter le volume, cela ne lui coûtait rien. Le pays des chimères est assez riche pour qu'on n'ait pas à craindre de l'épuiser.

On voit pourtant que souvent il a réfléchi. Il lui falloit une matiere extrêmement subtile dans la queue puisqu'on voit les étoiles à travers. Il lui falloit par contre une certaine quantité d'eau & de matiere grossiere pour toute l'inondation & pour sa croute, il falloit donc augmenter la grosseur de cette queue & lui donner tant de millions de long & de large. Pour se sau-

ver d'un ridicule, il tombe dans un autre qui n'est pas moins grand par l'impossibilité physique, comme je l'ai démontré ci-dessus.

Dira-t-on que la plupart de ces parties terrestres (je ne parle pas des aqueuses, elles sont déjà déduites) proviennent de l'atmosphère? Non, on se tromperoit. On a vu ci-dessus thèse 44, que l'Auteur le nie formellement. Il dit au contraire que les orages & les vents qui commencèrent au 150^e. jour provenoient de l'agitation des parties terrestres, nitreuses, sulphureuses, métalliques &c. qui étoient descendues avec la pluie des 95 jours & qu'au paravant les eaux étoient entièrement calmes, par conséquent ces particules ne se sont point trouvées parmi l'atmosphère. Il dit en un mot que l'atmosphère très-grossière étoit composée de particules subtiles, & la queue subtile de particules grossières. Cette réflexion suffit; passons à une autre thèse.

Cette nouvelle thèse diffère si peu de la précédente qu'elle a été en grande partie discutée. Nous ajouterons seulement pour confirmer cette dernière réflexion, que l'Auteur donne 2. de toutes les eaux aux pluies de l'atmos-

phère, que par conséquent ses vapeurs étoient plus condensées, plus grossières & plus ressemblantes à celles de notre terre, comme se trouvant plus proche de son globe, & ne pouvant s'élever à une hauteur si immense comme celles de la queue, à cause de leur pesanteur; cependant elles ne devoient point contenir, suivant l'Auteur, les mêmes parties terrestres &c. qui pouvoient entrer en fermentation & causer de l'agitation.

Quant aux eaux de l'abîme, nous avons déjà remarqué que, sitôt que la plus grande pression cessa, la sortie de ces eaux souterraines devoit cesser de même. Il a été aussi observé que, si un vase rond, fermé, fragile, ou sujet à se fendre, étoit rempli de quelque liqueur, qu'il fût pressé à la fois de deux ou de plusieurs côtés & qu'il s'y fit des fentes, l'eau ou la liqueur en jailliroit incontinent avec violence, éruption qui diminueroit à raison de la diminution de cette liqueur & de la pression. Or ici cette pression étant attribuée aux colonnes des montagnes, on à celles des eaux, la pression des montagnes ne devoit durer que très-peu; & si tout ce liquide souterrain, que

Whiston compare à un blanc d'œuf, n'a pas été épuisé & le vuide remplacé entièrement par ces montagnes, la quantité d'eau n'a pas dû être fort grande, & n'a pu beaucoup contribuer au déluge. Quant à la prétendue colonne d'eau, on a déjà démontré qu'elle pouvoit opérer tout au plus une circulation par laquelle l'eau qui remontoit d'un côté, redescendoit de l'autre, & qu'enfin la Comete par une pression directe n'auroit pu opérer immédiatement un tel prodige, si la pression n'étoit que d'un côté, & supposé même qu'elle eût fait cet effet, il n'auroit duré que pendant sa plus grande proximité de la terre. Ces eaux de l'abîme ne font donc pas de grand usage à Whiston.

On pouroit encore faire de cette eau un calcul qui ne s'accorderoit pas avec la quantité requise, puisque si on déduit de notre globe présent, je parle suivant le système de notre Auteur, le noyau de la Comete qui doit faire le centre de notre terre, l'ancienne croûte de la terre qui devoit couvrir tout le globe, s'il n'y a point en d'Océan, & enfin la nouvelle croûte, & qu'on ré-écliffé encore sur la différence de la

périphérie qui emportoit une grande quantité d'eau, que cet abîme n'a pu se vider entièrement, & enfin sur toutes les cavités vuides que l'Auteur suppose avoir existé alors dans l'intérieur de la terre à la hauteur de 2 milles, je ne vois pas qu'on puisse remédier à tout, & trouver la quantité d'eau requise, pour faire la moitié & plus, comme il dit, de toute l'inondation universelle.

Il faut avouer que l'Auteur a imaginé tout ce qui lui étoit possible. Il a supposé la queue de la Comete infiniment plus large que la Comete même, en y comprenant encore l'atmosphère, il a supposé que le corps attiré étoit infiniment plus grand & plus large que celui d'où procedoit l'attraction. Il a supposé cette queue d'une longueur immense, & il a supposé que les deux tiers de tout le globe ancien de la terre, étoient d'eau, & avec cela il se voit obligé malgré le rehaussement & l'élevation de la terre & spécialement de son Caucase, de restreindre la hauteur des montagnes les plus élevées à une lieue de hauteur perpendiculaire, quoique lui-même pose ailleurs 15,000 pieds & que d'autres fontient qu'il y en a qui ont jusqu'à deux, jusqu'à dix

lieux, 15 même, à compter depuis le niveau de la mer; calcul que je trouve à la vérité trop fort, ne croyant pas les Andes mêmes plus hautes que de 4 lieues.

Mais rapportons seulement la détermination que Riccioli a donnée de quelques-unes, le tout compté par le pas Romain ancien de 5 pieds: 3000 pas font la lieue commune ou une heure de chemin, de laquelle je me suis toujours servi dans mes calculs.

Les Alpes en Italie doivent être de 12,000 pas; l'Athos, de 10,000; l'Atlas de 12,000; les montagnes de Norvege, de 13,000; les Andes, de 24,000; les Monts Riphées, de 36,000, le Caucase, comme il est à présent & non du temps du déluge où suivant l'Auteur il devoit être plus élevé, de 52,000; si donc les eaux ont passé le Caucase de 15 coudées, voilà non pas une lieue, mais plus de 17 lieues que les eaux devoient avoir été élevées au-dessus de la terre. Que deviendra donc tout son calcul des eaux qui n'auront pas fait à beaucoup près la dixième partie de la quantité nécessaire, vu la périphérie qui augmente à proportion très-considérablement à telle hauteur? Et à n'en supposer que les 15,000 pas qu'il ac-

corde ailleurs, on seroit encore bien éloigné de la quantité d'eau nécessaire.

Pbén. & Solut. LXI. „ La diminution des eaux du déluge se fit 1°. „ par un vent qui dessécha un peu „ Arrêtons nous ici à cette première cause, la seconde sera rapportée dans la thèse suivante.

„ Afin, dit Whiston, que je puisse „ donner une idée satisfaisante de cette proposition & de l'écoulement des eaux du déluge, ce qui a paru „ à quelques-uns aussi difficile à résoudre que leur dérivation, il faudra „ convenir, 1°. que l'air n'en a pu attirer & recevoir qu'une quantité imperceptible, en comparaison de la masse entière, pourtant il en doit avoir enlevé quelque chose, & le „ Soleil enleva encore plus & le changea, après la première pluie, „ en vapeurs. Ce qui est le plus remarquable en ceci est l'intervention „ de ce vent dont les mouvements étoient très-nécessaires, vu que la „ plupart des crevasses se trouvant „ dans les montagnes, il auroit été „ très-difficile de vider les vallons; „ mais le vent ayant mis les eaux dans „ une grande & violente agitation el-

les pouvoient se vider par ces fenestres, & descendre vers le centre de la terre.

Gen. VIII. 1. „ Et Dieu fit passer un vent sur la terre & les eaux s'arêterent.

Vs. 3. „ Et les eaux se retiroient de plus en plus de dessus la terre & au bout des 150 jours elles diminuèrent.”

Je ne disconviens pas que le vent n'ait enlevé une petite partie des eaux & qu'il n'ait formé des vapeurs & des exhalaisons. Rien n'est plus conforme à l'expérience. Mais par contre, je trouve que c'est parler fort improprement que de se servir du terme *dessécher*, avant que quelque partie du globe se soit montrée; c'est la terre qui se dessèche, & je ne crois pas que les eaux se puissent dessécher; mais Moïse ne dit rien de tout cela, il dit simplement que ce vent fit arrêter les eaux, ce que nous expliquerons ailleurs.

Examinons le reste par ordre. L'Auteur veut que le vent ait commencé seulement après que l'Arche fut en sûreté, ce qu'il fixe au 150^e. jour. Moïse dit le contraire, il parle du vent déjà auparavant & il fixe ce 150^e. jour seulement après que les eaux s'étoient re-

tirées de plus en plus. Whiston dit ailleurs & il confesse que l'Arche n'auroit pu résister à un vent aussi orageux. Comment se tirera-t-il donc d'affaire?

Le vent a commencé, suivant Moïse, longtemps avant le 150^e. jour, il a été d'une violence inouïe, dit Whiston, l'Arche n'étoit pas encore en sûreté, elle n'a donc pu résister.

Whiston trouve un bon expédient. Il change l'histoire de Moïse, en faisant venir le vent plus tard. Il se croit en droit d'en disposer comme de sa Comete. Il se fert admirablement du privilège des Poëtes: *Deus ex Machina*. Mais par malheur pour son système on croira plutôt Moïse que lui. Dans les faits que Whiston rapporte sur la Comete, c'est autre chose; elle lui appartient en propre, elle est de sa création, & personne ne lui en disputera la disposition. Malgré ce changement, il reste encore la difficulté rapportée ailleurs que le vent étant venu aux ordres de Whiston dans la minute même que les pluies cessèrent, & que les eaux excédoient les montagnes de 15 coudées, l'Arche devoit être entièrement exposée aux secousses des orages & à leur fureur.

Il est incompréhensible qu'un homme de bon sens puisse attribuer une si grande violence au vent que d'avoir vidé les vallons. Je n'en rapporte à ceux qui ont efflué & vu les effets des plus forts ouragans. Les vallées étoient ou grandes ou petites. Si elles étoient grandes, qu'on suppose que la violence ait agi tellement que les vagues qui n'auront pas été aussi fortes qu'en pleine mer ou au bord de la mer, se soient élevées à 30, à 50, à 100 pieds de haut ou plus, que par-là une partie de l'eau ait pu être jetée vers les crevasses. Il ne peut en être entre qu'une très-petite partie, vu que d'un côté une vague n'en emporte pas beaucoup, & que de l'autre, il auroit fallu un miracle pour que cette vague eût rencontré juste une de ces crevasses situées, selon l'Auteur, pour la plupart dans les montagnes; par conséquent il n'y auroit pas eu la millième partie de l'eau des vallons qui eût pu s'écouler par cette voie, & si elles étoient petites, le vent n'y pouvoit agir avec force & les élever à la hauteur nécessaire.

Phén. & Solar. LXI. Whiston prétend „ que les eaux descendirent dans „ les fentes & les crevasses par les

„ qu'elles elles étoient montées &
 „ qu'ainsi le centre de la terre reçut
 „ le reste.

„ Pour ce qui concerne les eaux res-
 „ tantes, il n'étoit pas possible d'imagi-
 „ ner une place capable de les recevoir
 „ ou vers laquelle leur pesanteur natu-
 „ relle les obligéât de retourner, excep-
 „ té le centre de la terre, ce qu'il faut
 „ examiner de plus près; nous devons
 „ nous souvenir que nous avons dit
 „ ailleurs que la quantité des parties
 „ solides & compactes dans la forma-
 „ tion originaire de notre globe sur-
 „ passoit de beaucoup en quantité cel-
 „ le des parties fluides ou aqueuses,
 „ & que conséquemment les parties in-
 „ ternes de la terre, comme poreuses
 „ & sèches, étoient propres à contenir
 „ des quantités immenses d'eau sans
 „ aucun enflément & changement de
 „ figure extérieure, ou du corps visi-
 „ ble; & si nous concédons, comme
 „ on y est forcé, une épaisseur consi-
 „ dérable à cette croute, il est très-
 „ possible que ces régions intérieures
 „ contiennent une beaucoup plus gran-
 „ de quantité d'eaux que ne l'étoient
 „ celles du déluge, principalement
 „ lorsqu'une bonne partie en étoit ve-

nue & reprenoit leur ancienne place;
 toute la difficulté consiste donc à sa-
 voir par quel chemin, conduits, ou
 Aqueducs, ces eaux ont pu être por-
 tées vers le centre, ce qui ne peut
 souffrir aucune contestation, n'y ayant
 pas d'entrée plus naturelle que par
 ces fentes perpendiculaires qui en
 étoient auparavant les sorties; aussi-
 tôt donc que les eaux cessioient de
 monter par ces fentes, elles se trou-
 voient obligées de retomber par les
 mêmes fentes, ce qui est plus natu-
 rel que leur sortie & élévation, celle-
 ci ne pouvant être causée que par
 une violence, au lieu que celle-là se
 faisoit par sa pesanteur & qualité
 naturelle. Il en est comme d'un cri-
 ble, si on pousse celui-ci avec force
 sur l'eau d'un vase jusqu'à ce qu'il en
 soit rempli & qu'en suite on le laisse
 revenir sur l'eau, celle-ci retombe-
 ra par les mêmes trous par lesquels
 elle étoit montée.

Voilà encore notre nouveau Protée.
 Pendant qu'il a besoin d'une quantité
 immense d'eau, il dit que la terre res-
 semble à un œuf, que le liquide entou-
 re & enveloppe le centre, tout comme
 le blanc entoure le jaune, & que la

croute si mince de la terre peut être
 parfaitement comparée à la coque. Il
 comprenoit qu'il lui falloit cet arrange-
 ment pour inonder la terre à la hau-
 teur & à l'étendue qu'il suppose, pour
 briser une croute tant soit peu épaissie
 & pour faire agir la Comete sur les
 eaux de l'abîme à la profondeur requi-
 se; sa these, dis-je, exigeoit absolument
 toutes ces circonstances; mais à pré-
 sent qu'il a besoin d'une hypothese
 toute contraire, il est assez sage pour
 la changer, au hazard qu'on lui repro-
 che ses contradictions. Il n'y a, dit-
 on, que le premier pas qui coûte. Par-
 mi une centaine une de plus ou de
 moins ne fait pas une affaire. Cepen-
 dant comme j'ai toujours eu la complai-
 sance d'adopter pour quelques momens
 ses propres principes, en supposant
 cette quantité de matiere terrestre soli-
 de & compacte infiniment supérieure à
 celle du liquide, voyons donc à quoi
 elle se monte. Le noyau de la Comete
 devant faire le centre de la terre, la
 croute supérieure surpassant en quanti-
 té de matiere celle du liquide enfermée
 entre les deux, il en reste trop peu
 pour inonder la terre. Cette eau qui
 est sortie a rempli le même espace

qu'elle occupoit auparavant, l'espace entre les deux corps compacts; le noyau & la croute en étoient remplis; reste les cavités de la terre, & sa spongiösité (1). La moitié de la terre, dit-il encore, a été submergée & a fait place à l'Océan. Ces vastes continens en allant à fond ont du en chasser l'eau qui est venue au-dessus. Les montagnes se sont affaissées par colonnes & ont causé la pression, voilà encore des places occupées & usurpées sur l'eau; ensuite la croute du sédiment des eaux de la pluie, matiere terrestre qui auparavant n'avoit point fait partie de la terre & qui enleve aussi des places que l'eau auroit pu occuper; enfin il est temps que je finisse mon calcul sans quoi j'aurai de la peine à trouver seulement la place nécessaire pour les eaux qui existoient avant le déluge; pour les célestes qui doivent leur origine à Whiston & à sa Comete, je suis fâché de dire que je ne fais où les loger & je suis obligé de les renvoyer dans leur patrie, dans les espaces imaginaires.

(1) Comment Whiston ose-t-il parler de cette spongiösité, lorsque pour faire ses crevasse il la nie expressément & assure que cette terre a été fort compacte?

Pourquoi Whiston n'a-t il pas fait venir une autre Comete pour les y ramener? Il ne lui en auroit coûté que de faire travailler encore un peu son imagination.

L'Auteur a trouvé une ressource; c'est la porosité de la terre & principalement des montagnes, leurs cavernas & leurs cavités.

Quant aux cavernes il faudroit qu'elles eussent été toutes remplies. On trouve que non.

L'Auteur a prévu cette difficulté puisqu'il assure que toutes ces cavernes vuides sont des soupiraux, & la cause des tremblemens de terre, & il tâche de la prévenir en affirmant qu'il y a eu de la place de reste pour une quantité d'eau infiniment plus grande que celle du déluge. Mais il a été démontré ci-dessus que bien loin delà tous les Magazins qu'il pourra construire & supposer n'y suffiront pas, principalement en admettant avec tous les Philosophes, & les Géographes, les montagnes infiniment plus hautes que Whiston ne fait, hauteur qui exige une quantité d'eau immense de plus à placer qu'il ne suppose. Si elles ont été toutes remplies, du moins dans l'intérieur de la

terre, que deviendront les prétendus soupiraux du feu central? Pour ce qui regarde la spongiofité, celle des montagnes ne signifie rien; fuppofé qu'elles en euflent été remplies ç'auroit été une eau dormante, qui par fon élévation fe feroit écoulée, d'abord dans les plaines & les vallons qui auroient fouffert une nouvelle inondation, fans efpérance d'en être jamais déchargées. Il faut donc que cette qualité regarde toute la maffe terreftre du globe. En effet l'Auteur affure que fa confiflance & fa configuration a été telle qu'elle a pu engloutir & contenir une grande quantité d'eau fans éprouver ni efluyer aucun changement extérieur. C'étoit donc la qualité de notre terre avant le déluge. D'où vient donc que les lacs, les rivieres, les sources ne fe font pas perdues dans ces cavités & dans cette éponge imaginaire? Peut-être que l'eau n'avoit pas alors la qualité de s'infinuer dans les pores, ou qu'une Fée bienfaifante les a enchantés de manière qu'ils font devenus impénétrables. Car à moins de quelque enchantement pareil, toute cette terre qui nous eft décrite comme un paradis, & qui pourtant doit avoir été fans pluie, auroit

roit été bientôt deflitnée d'eau, deféchée, & plutôt réduite par la Comete en charbon & en cendres, qu'inondée, & il n'y auroit point eu d'hommes, ni à punir, ni à fauver.

Phén. & Solut. LXXI. „ Notre terre supérieure ou croute jufqu'à une profondeur confidérable n'eft pas originale & naturelle, mais contruite & ajoutée par le déluge, l'ancienne terre ayant été enduite de nouvelles couches, & ruinée en tout ce qui concernoit l'utilité & l'ufage du genre humain.

„ Il ne faut pas fuppofer que les eaux du déluge aient été de l'eau toute pure & fans mélange. Ce qui provenoit de l'atmosphère de la Comete participoit de fon mélange diversifié, & ce qui fut pouflé en haut devoit néceflairement amener beaucoup de boue & de parties terreftres; outre cela, aufli-tôt que le temps orageux commença, le fédiment qui fe trouva fur les cimes des montagnes fut facilement emporté & mêlé avec la maffe de l'eau, ce qui augmenta beaucoup la faleté & le mélange des eaux. Toute cette matiere furpaffant l'eau en pefan-

teur, se précipita & descendit peu-à-peu & produisit premièrement une masse fluide, épaisse, boueuse, & enfin un sédiment qui abîma & corrompit l'ancienne surface de la terre en l'ensévelissant & en formant une nouvelle croute.

„ Pour comprendre combien ce sédiment étoit considérable, supposons comme nous l'avons déjà fait, que la hauteur des eaux du déluge, allât à trois milles, une lieue au-dessus de la surface de la terre, & que les parties terrestres en fillent la trentième partie; que cette trentième partie, comme de la triple pesanteur de l'eau, ne contienne quant au volume que la 90^e. partie, elle fera tout de-même la proportion & composera une croute de l'épaisseur de 166; pieds, compté un endroit dans l'autre, ce qui s'accorde parfaitement avec les observations qu'on a faites dans l'intérieur de la terre.”

Je voudrois que l'Auteur eût achevé son Roman & qu'il l'eût orné de toutes les circonstances intéressantes, il auroit du savoir qu'on est fort mécontent de ses confreres, lorsqu'ils en omettent quelqu'une; on les accuse d'avoir

épuisé leur imagination. On feroit cependant une grande injustice à l'Auteur qui s'est donné le privilege de se contredire à chaque instant.

Quoi qu'il en soit, d'où prétend-il amener les plantes sur cette nouvelle croute? J'en suis en peine. Est-ce qu'elles ont percé cette croute de 166; pieds? L'orage, quelque violent qu'il ait été, aura-t-il ébranlé des arbres enracinés si profondément? Ou Dieu les a-t-il créés de nouveau? Ou la vertu productrice de la terre s'est-elle conservée depuis la création & même pendant le déluge & ne s'est-elle perdue que depuis? Il me reste pourtant un scrupule sur cette dernière conjecture. La bénédiction & la vertu de produire des végétaux n'a été départie qu'à notre terre, & non à la Comete qui est un être destructeur; elle n'est ni alliée ni confédérée de notre système planétaire; il n'y a donc pas moyen d'espérer qu'elle ait amené des arbres & des plantes, pas même des graines avec elle.

Si Whiston nous avoit donné quelque éclaircissement là-dessus & qu'il nous eût assuré que nos végétaux font

originaires de la Comete, peut-être qu'on les priferoit davantage. Ce seroit une belle bagatelle que d'en tirer des Indes, si toutes celles que nous voyons venoient de l'extrémité de l'espace immense de cet univers. Je serois curieux de savoir entr'autres où la queue de la Comete a péché & dérobé en chemin faisant les tourbes qui occupent souvent une grande étendue de terrain, à 15 pieds & plus avant dans la terre. Ces terres fossiles ne sauroient avoir d'autre origine que les pluies causées par l'atmosphère & la queue de la Comete. Elles ne peuvent provenir de l'ancienne croute qui se trouve encore à 150 pieds & plus de profondeur, ni avoir été formées depuis si avant en terre. J'aurois fort souhaité que l'ingénieur Whiston eût satisfait ma curiosité à ces divers égards.

On voit aussi par la formation de cette nouvelle croute, la raison pourquoi il a été obligé de donner à la queue de la Comete des parties terrestres, pierieuses, sablonneuses, métalliques, &c. Sans cela il n'auroit pu expliquer l'origine des rochers immenses, des carrieres, des mines & des autres corps compactes. Je ne fais ce-

pendant s'il a bien fait d'avoir recours à un tel expédient, vu qu'il fonde son édifice sur les hypothèses les plus vaines, les plus frivoles & les plus contraaires au sens commun. Je doute même qu'il ait suivi les premières règles de la prudence en assurant positivement la parfaite analogie de toutes les parties de l'ancienne terre avec la nouvelle croute, tandis que leur origine est si dissemblable. Croit-il donc que la même analogie se trouve entre tous les corps opaques, toutes les planetes, tous les globes de l'univers? Par cette opinion il se déclare contre tous les savans & même contre lui-même, puisqu'il ne peut définir, ni même former de conjecture sur la matiere dont les Cometes sont composées, pour être liquides & compactes en même temps & pour pouvoir supporter & conserver une chaleur 8 à 9000 fois plus forte que celle d'un fer ardent.

Phén. & Solut. susdits Coroll. I.

„ D'où il apparoît que la terre a été
 „ rendue inhabitable après le déluge
 „ pour plusieurs années. Ce sédiment
 „ des eaux exigeoit bien du temps
 „ avant qu'il se fût affermi, que la
 „ croute fût séchée & endurcie, &

que les végétaux aient pu en être produits, avant lequel temps elle se trouvoit inhabitable pour hommes & bêtes.

Coroll. 2. „ D'où nous pouvons connoître la Providence & le soin que Dieu fit paroître pour la conservation de Noé & de toutes les créatures qui se trouvoient dans l'arche, après qu'ils en furent sortis, en ce que l'arche venoit de s'arrêter sur la plus haute montagne du monde dont le fond & les fruits n'ont pu être ruinés par le peu de sédiment qui a pu s'y arrêter & que les eaux en ont d'abord entraîné: par conséquent cette contrée fut la seule habitable & propre à entretenir les créatures, jusqu'à ce que le reste de la terre se trouvât en état, leur permit de descendre & fournit une habitation commode: ce qui est une providence admirable, vu que sans cette circonstance le reste des hommes & des animaux auroit péri, en sortant de l'arche & après avoir été préservé de la destruction générale.

Sa these seroit juste, si l'hypothese étoit. En effet avec un sédiment de 266 $\frac{1}{2}$ pieds d'épaisseur, il n'y auroit

pas moyen d'habiter la terre, & c'est ce qui prouve le néant de cette même hypothese: car je doute, comme je ferai voir en son lieu, que l'arche fût assez spacieuse pour contenir tous les animaux & la nourriture nécessaire pour une année seulement; combien plus de difficulté trouveroit-on, s'il en avoit fallu pour plusieurs années? Il est vrai que l'Auteur y remédie en les faisant vivre sur la cime du Caucaze qui, dit-il, n'a pas été ruinée comme le reste. Il a raison. Comment une pareille cime pourroit-elle être ruinée lorsqu'il n'y a que des rochers stériles? A 5 ou 6000 pas d'élevation, on ne trouve pas aucune espece de plantes, & à une certaine hauteur, l'air est si subtil qu'aucun être vivant ne peut le supporter sans étouffer. Et Whiston veut que les hommes & toutes les bêtes aient trouvé leur nourriture convenable à plus de 50, supposons seulement 20 ou 15,000 mille pas de hauteur. Passons encore cette opinion ridicule. Les Andes, les Alpes, l'Atlas, le Pic & les autres montagnes qui n'ont que 10 à 12,000 pas, sont couvertes de neige. Celles qui atteignent la moyenne région de l'air sont inhabitables, & pour

celles qui la passent, il n'y eut jamais que Whiston qui se soit avisé d'en faire la demeure, & une demeure commode pour les hommes & pour les bêtes.

J'aurois voulu qu'on l'eût obligé à en faire l'essai avant que de composer son système, mais le malheur eût été trop grand, son chef-d'œuvre n'auroit jamais paru. D'ailleurs qu'auroient fait sur ces montagnes plus froides & plus mortelles que ne le sont les glaces éternelles des Poles, les animaux qui ne peuvent supporter une moindre chaleur que celle de la zone torride? Je préférerois les traditions des Juifs & des autres peuples, & je pense que Noé se fera hâter de descendre dans la plaine, non depuis la cime du Caucafé où personne n'a encore placé l'arche que Whiston: l'Écriture ne dit point que l'arche s'arrêta sur la cime de cette montagne, mais sur le mont Ararat, & c'est delà que Noé descendit.

Voyons encore si l'opinion est conforme au récit de Moïse.

Gen. VIII. Il paroît manifestement que le Corbeau & le Pigeon ne se sont pas arrêtés sur le Caucafé: ils voloient de côté & d'autre, dit Moïse vs. 12.

Le

Le Pigeon ne revint plus; s'il avoit dû faire la demeure sur cette montagne, il y seroit revenu, mais il n'y auroit pas trouvé son compte. Noé s'aperçut le premier jour du dixième mois, que les sommets des autres montagnes étoient découverts. S'il avoit dû établir sa demeure sur le Caucafé qui, suivant le système de Whiston, étoit délivré des eaux du déluge depuis 34 jours, & où le sédiment n'avoit point corrompu ni ruiné la terre, il seroit sans-doute d'abord forti de l'arche. Le premier jour du premier mois il est dit que Noé vit que la terre, c'est-à-dire la plaine, comme il est manifeste par tout ce qui précède, se séchoit. Cependant Dieu voulut qu'il attendit encore 47 jours, parce que seulement alors la terre fut sèche.

Il ne s'est donc pas écoulé des années entières avant qu'elle le fût. Et comment Noé vit-il depuis la cime d'une hauteur de 10 à 15 lieues que la terre, la plaine, étoit sèche? Il faut qu'il ait eu de meilleures lunettes d'approche que celles de nos jours. Nous ne saurions distinguer à une lieue de loin, si la terre est mouillée ou sèche; il faut donc qu'il se soit rendu & des-

K 5

cendu vers la plaine au plutôt possible, comme il est très-naturel de le penser.

Moyse le suppose expressément. Quelle conséquence tirer de tout ceci? La voici. Whiston avance une opinion qu'il appuie, contre sa coutume, sur des preuves solides. Il dit qu'un limon & une boue composés de parties aussi déliées que celles qui doivent être venues de l'atmosphère & de la queue de la Comete, avoient besoin de plusieurs années avant que de se lier, de s'affermir, de se consolider & d'acquérir un degré de fermeté, de compacité, qui puisse la rendre propre à être habitée, & cultivée pour la production des végétaux; & par conséquent la terre ne fut ni sèche, ni habitable, pendant longtems & même des années entières. La conséquence est juste, mais par malheur la proposition ne l'est pas. L'argument pour être recevable doit être tourné de cette manière: Ce limon n'a pu se sécher de plusieurs années; Moyse dit que la terre a été sèche dès la sortie de Noé de l'arche; par conséquent tout le système de ce limon, de cette couche & de ses causes, sont de pures rêveries.

Je conviens que le terme dont Moyse

se sert, que la terre étoit sèche, n'emporte peut-être pas qu'elle fût alors au point qu'on la voit aujourd'hui dans nos jours d'été, ni qu'elle le fût également par-tout; j'accorde que les vallons les plus profonds conserverent de l'eau pendant longtems & qu'il y eut des mares, des lacs, des marécages en plus grand nombre qu'il n'y en a actuellement, mais cela n'empêche pas que la terre n'ait été habitable en général, du moins sur les collines. *Denominatio enim fit à potiori.*

Difons encore un mot sur cette croute de 166; pieds; qu'on lit les relations des mines de la Pologne & ailleurs, entre autres de la caverné ou grotte d'Antiparos, selon la description de l'ouvrage d'un anonyme (1) qui a été jusqu'à près de 1000 pieds plus bas que la surface du terrain de l'entrée, & les guides affuroient qu'on pouvoit descendre encore 7 à 800 pieds de plus, sans qu'on ait observé une différence entre la prétendue croute nouvelle & l'ancienne.

Je finis ici l'examen du système de Whiston, en faisant des excuses au lec-

(1) Voyage en France, en Italie & aux Isles de l'Archipel. Paris 1763. T. 4^{me}.

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 Moÿse & celui de tous les peuples.

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