

Dr Immanuel Velikovsky

Mondes en collision

LE LIVRE
ÉVÉNEMENT
DU PLUS GRAND
VISIONNAIRE
DU XX^e SIÈCLE

Plus un dossier complet de 70 pages sur l'auteur



Dr Immanuel Velikovsky Mondes en collision

EST-IL EXACT QUE LA TERRE A ÉTÉ BOULEVERSÉE PAR DES CATACLYSMES SANS PRÉCÉDENT ?

Pourquoi les livres bouddhiques parlent-ils d'une année à 360 jours ?

Pourquoi les scientifiques enregistrent-ils des inversions de polarité dans les rochers ?
Pourquoi les océans se sont-ils massivement déplacés et les jungles transformées en déserts ?

Comment explique-t-on la présence de mammoths en Sibérie - instantanément gelés alors qu'ils étaient en train de mâcher tranquillement - sachant que leur examen prouve qu'ils vivaient dans un climat tempéré ? Et pourquoi ont-ils tous été décimés d'un seul coup ?

D'où viennent les palmiers retrouvés au pôle Nord ? Depuis quand le 13 porte-t-il malheur ?

Comment expliquer que le papyrus égyptien *Ipuwer* ainsi que les textes aztèques, chinois et mayas confirment le texte de la Bible des dix plaies d'Égypte ?

ET POURQUOI CE LIVRE EST-IL LE PLUS COMBATTU ET CENSURÉ DE TOUS LES TEMPS ?

Dans ce livre, le plus controversé de l'histoire de l'édition moderne, le Dr *Immanuel Velikovsky* répond de manière si révolutionnaire qu'on en ressort avec un choc intellectuel.



Cette édition 2003 contient la biographie de *Velikovsky*, reconnu maintenant comme l'un des plus grands génies du XX^e siècle, l'histoire du livre, des documents, la liste de ses découvertes incroyables - confirmées depuis par les sondes spatiales - et bien-sûr "*Mondes en collision*".

Si vous ne connaissez pas encore ce livre, alors attendez-vous à le lire d'une seule traite !!!

"Je trouve la concentration de légendes accumulées par *Immanuel Velikovsky* stupéfiante. Si 20% seulement des concordances légendaires sont réelles, il y a quelque chose d'important à expliquer" Dr *Carl Sagan*.

Rayons Histoire / Sciences humaines

Le jardin des Livres

INTEMPOREL

www.lejardindeslivres.fr

Couverture : Patrice Servage

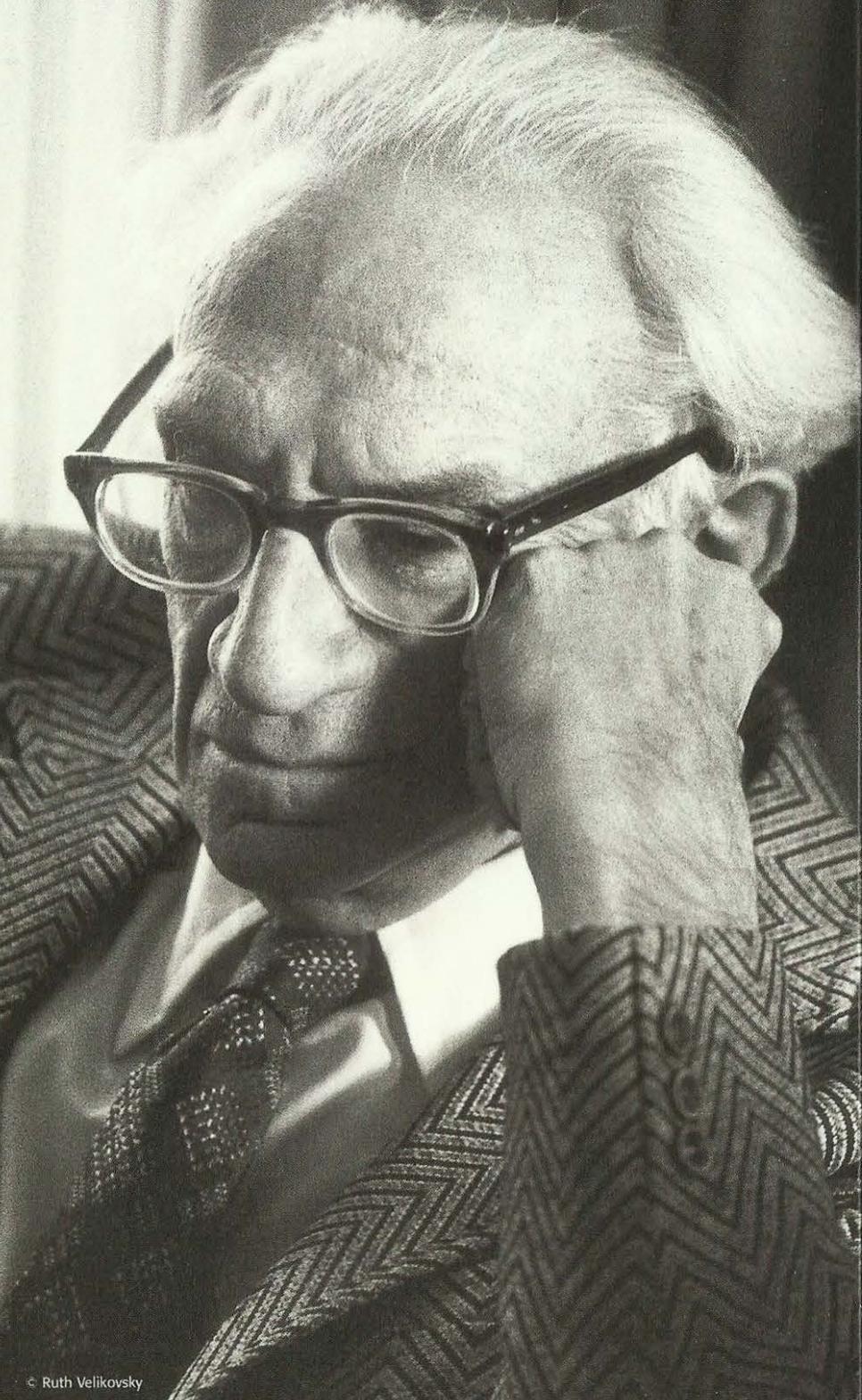
Imprimé en France

ISBN 978 - 2-914569-20-0



9 782914 569200

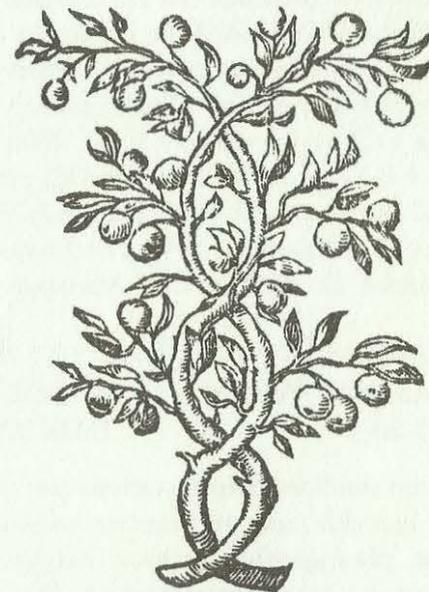
24 €



Dr Immanuel Velikovsky

Mondes en Collision

INTEMPOREL



Le jardin des Livres
Paris

Du même auteur :

Le Désordre des Siècles, Ed. Jardin des Livres 2006

Les Grands Bouversements Terrestres, Ed. Jardin des Livres, 2004

Oedipe et Akhenaton, Ed. Robert Laffont, 1986

Vous pouvez envoyer des chapitres de ce livre à vos amis et relations par e-mail via Internet :

www.lejardindeslivres.com/mondes.htm	Format	Html
www.lejardindeslivres.com/PDF/mondes.pdf		Pdf
www.lejardindeslivres.com/PDF/mondes.doc		Word

Worlds in Collision © 2003 heirs of Dr Immanuel Velikovsky
Mondes en Collision © 2003-2009 Le Jardin des Livres pour la traduction française, dossiers, notes, articles et infographie

Lettres de Sigmund Freud, Albert Einstein et de la NASA à Velikovsky, photo I.V. © 2003 R.S.V.

Vénus + S-Levy © 2003 NASA JPL pictures

Article Bruce Nickerson © 1969 The Daily Princetonian

Article Robert Rickard © 1999 The Fortean Times

Listes NASA © NASA U. of Michigan UCAR

Éditions Le jardin des Livres ®

243 bis, Boulevard Pereire – Paris 75827 Cedex 17

ISBN 2-914569-20-3

EAN 9782 914569 200

Toute reproduction, même partielle par quelque procédé que ce soit, est interdite sans autorisation préalable. Une copie par Xérogaphie, photographie, support magnétique, électronique ou autre constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 et du 3 juillet 1995, sur la protection des droits d'auteur.

« Est-il possible que Velikovsky ait révélé, disons d'une manière scientifiquement inacceptable, un fait que les astronomes se sentent obligés de cacher pour des raisons culturelles ?

Est-il possible que quelque part dans l'ombre, gît un passé historique inadmissible à traiter ?

*La réponse est un "oui" évident.
(...) Mais les preuves de Velikovsky sont inacceptables »*

Déclaration en 1980 de Sir Fred Hoyle, astrophysicien anglais, anobli par la reine Elisabeth II.

NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE
ADMINISTRATION
WASHINGTON 25, D.C.
11 april 1967

OFFICE OF THE ADMINISTRATOR S (HEN:1d)

Professor Immanuel Velikovsky
Hartley Road
Princeton, New Jersey

Cher Dr. Velikovsky:

Le Professeur Harry Hess, Président du Space Science Board, m'a transmis les deux mémorandums que vous lui avez envoyés. L'un concerne la possibilité que Vénus pourrait être chargée positivement, et par conséquent produire un certain nombre d'effets en accord avec les observations précédentes de la sonde Mariner II ainsi qu'avec celles des deux sondes soviétiques étudiant Vénus. Le second concerne votre observation sur le possible problème de radioactivité sur la Lune et sur Mars. J'ai pris la liberté d'envoyer des copies de ces deux mémorandums aux personnes au sein de la NASA qui travaillent sur les deux missions en question. Nous apprécions votre intérêt, et nous donnerons à vos suggestions toute attention.

Sincerely yours,

Homer. E. Newell

Associate Administrator for Space
Science and Applications.

cc: Dr Harry H. Hess
Princeton University
Princeton, New Jersey

Revue de Presse

(quelques extraits de 1950 jusqu'à 2003 sur plus de
250.000 articles avec l'analyse de Robert Rickard
parue dans « Fortean Times »)

« Un tremblement de terre littéraire » **New York Times**

« Le Dr Velikovsky a rassemblé dans un travail monumental, des preuves issues des premières civilisations sur les cataclysmes gigantesques ayant touché la Terre en 2000 et 1000 ans avant J.C. (...) Un panorama stupéfiant d'histoires terrestres et humaines. (...) Un ouvrage magnifique »

New York Herald Tribune

« Si le Dr Velikovsky a raison, ses livres sont la plus grande contribution jamais faite aux études des civilisations anciennes »
Dr Robert H. Pfeiffer, Harvard University

« "*Mondes en Collision*" n'est que mensonges et rien que des mensonges.

- Question : *Vous l'avez lu ?*

- Non, je n'ai pas lu ce livre, et je ne le lirai jamais ! »

Dean MacLaughlin, Harvard University

« Aussi fascinant qu'un roman de Jules Verne... »

Reader's Digest

« Ridicule » **Times magazine**

« Si vous voulez un choc intellectuel, lisez "*Mondes en Collision*" du Dr Immanuel Velikovsky »

Book of the Month Club News

« Ce livre aura un effet explosif dans le monde scientifique »
This Week

« Excitant, étonnant, surprenant, incroyable et certainement une histoire révolutionnaire de l'Univers »

Dallas Times Herald

« Ce livre pourrait affecter la manière de penser de ce siècle »
Louisville Courier Journal

« Un livre étrange et merveilleux » **Detroit News**

« Gigantesque, sensationnel, génial »

Glasgow Daily Record

« Rien dans les dernières années n'a excité autant l'imagination du public » **Pageant**

« Ses conclusions finales sont encore plus terrifiantes »

Newsweek

« La science elle-même, bien que la plupart des scientifiques aient considéré que son cas était définitivement enterré, se dirige dans la direction montrée par Velikovsky. Ses propos, qui semblaient tellement scandaleux et choquants lorsqu'il les a tenus à l'époque, sont maintenant très communs. La mise à l'écart de Velikovsky, ainsi que son lynchage par la communauté académique, nécessite maintenant un véritable réexamen par les scientifiques »

Harper's Magazine, août 1963

« Les travaux du Dr Immanuel Velikovsky doivent être reconsidérés »

The New Scientist, Angleterre, 1972

« Nous demandons à la communauté scientifique, dans la tradition de la véritable recherche, de continuer, sans aucun parti pris, à examiner le formidable challenge présenté par le Dr Velikovsky »

Pr Trainor, Department of Physics of Toronto, 1974

« Des thèses totalement ridicules (...) et qui ne respectent aucune loi physique »

Bulletin of the Atomic Scientist, 1964

et...

« Velikovsky pourrait bien avoir raison »

Bulletin of the Atomic Scientist, 1975 (!!!)

« Velikovsky fut le scientifique le plus controversé de ce siècle... mais l'acceptation de ses travaux est maintenant inévitable »

Industrial Research & Development, 1979

« Les observations de Vénus par la sonde Pioneer n'ont pas confirmé toutes les prédictions de Velikovsky sur sa nature (...) mais Velikovsky a aussi correctement prédit les changements de pôles de la Terre, les caractéristiques de la surface de Mars, les ondes radio de Jupiter, la température de Vénus. (...) A lui seul, Velikovsky a influencé tout le programme spatial de la NASA grâce à ses idées. L'intérêt croissant pour l'exploration des planètes dans les années 70 a été lancé et inspiré par ses théories et ses analyses »

Transactions of the American Geophysical Union, 1980

« Lorsqu'il a publié en 1950 son premier best-seller " *Mondes en Collision* ", Immanuel Velikovsky a déclenché la fureur du monde académique. Bien des mythes anciens de dévastation ou de déluge, affirmait-il, représentent une réalité factuelle des cataclysmes causés par des événements cosmiques. Et les batailles des dieux reflètent les trajectoires des objets célestes d'après lesquels ils étaient nommés »

E. Krupp, dans « Search of Ancient Astronomies » 1980

« Les recherches du Dr. Velikovsky dans les textes anciens ont révélé des histoires de feu et de cendres tombant du ciel... de lave dégoulinant de la terre... des pluies de bitume... des tremblements de terre... des océans bouillonnants... des raz-de-marée et des nuages épais de poussière recouvrant la face de la Terre. Des

témoignages similaires apparaissent dans les légendes de peuples dispersés autour du monde, de la Méditerranée aux Caraïbes en passant par le Mexique »

Robert Jastrow, « Héros ou Hérétique? » in Science Digest, Octobre 1980

« Il semble que tous les mille ans nous assistons à une sorte de mini-âge glaciaire, résultat d'un bombardement provenant de l'espace. Les histoires de feu tombant du ciel dans les mythes, légendes et les archives historiques doivent être prises au pied de la lettre. Plutôt que d'être exceptionnelles, ces catastrophes sont normales tout le long de l'histoire humaine. (...) La Grande-Bretagne a vécu ces périodes de destructions massives, suivies par des années de migrations, des cioux noirs et des années sombres. Pourquoi était-ce si grave ? Les références chinoises parlent d'une comète dans l'année 442 et une pluie catastrophique de météores au cours de l'année 524. (...) Ce qui est curieux, est le niveau de la civilisation: il faut attendre 1300 ans pour retrouver le même niveau de développement. Est-ce que l'humanité a failli suivre le même chemin que les dinosaures ? »

Dr Victor Clube, Oxford University, in « The New Scientist », Angleterre, dans le numéro "anniversaire" de la catastrophe de Tungushka - Sibérie - paru le 8 septembre 1988.

« (Depuis Velikovsky) le catastrophisme est devenu très à la mode »

« Catastrophic Episodes in Earth History » par Claude Albritton, Ed. Chapman and Hall, London, 1989.

« Parmi tous ces érudits qui ont voulu réécrire l'histoire du monde, l'un d'entre eux est particulièrement célèbre. C'est Immanuel Velikovsky qui a brossé, dans ce qu'il a appelé un "essai de cosmologie historique", une fresque qui a obtenu un succès commercial mondial, mais non sans contrepartie. Son livre fameux, "Worlds in Collision", paru en 1950, a eu un double effet. Il a plu au grand public par son côté mystérieux et par le parfum d'érudition qu'il dégage en première lecture.

Mais, revers de la médaille, il a contribué à faire passer Velikovsky pour un charlatan qui s'est mis la quasi-totalité de la communauté scientifique de l'époque à dos. Car il faut le redire, même si cet auteur passe encore parfois pour un martyr de la science, son livre est inacceptable sur le plan scientifique, bien que la partie historique soit assez remarquable. La méconnaissance de Velikovsky sur la partie *astronomique* du sujet est flagrante. Vouloir faire de Vénus une ancienne *comète* éjectée par Jupiter, il y a seulement quelques milliers d'années, a fait crier à l'imposture tous les astronomes »

Michel-Alain Combes, Docteur en Astronomie, dans son livre « La menace du ciel », chapitre 17, Paris 1999

« Les orbites des planètes ne sont plus inscrites dans le marbre. (...) Il semble que les planètes Saturne, Uranus et Neptune aient étendu leurs orbites depuis le début du système solaire, alors que Jupiter a réduit la sienne. (...) Les interactions entre Neptune et Pluton ont poussé les planètes plus petites à passer d'une orbite circulaire à une orbite plus excentrique et cela avec un plan plus incliné par rapport aux autres planètes »

Renu Malhotra, Scientific American, 1999

« Je ne suis pas d'accord avec ce que vous dites, mais je ferai tout ce qui est en mon pouvoir pour que vous puissiez continuer à le dire ». Voltaire à Rousseau. Ce fut vraiment un choc entre mondes différents !

Comment un psychiatre osait-il non seulement écrire sur l'astronomie mais de plus, citer comme une évidence les écritures hébraïques ? (...) "Mondes en collision" affola à ce point les astronomes professionnels qu'ils en vinrent à un acte extraordinaire : ils se liguèrent pour empêcher le succès de ses ouvrages et les censurer, et ce à plusieurs occasions au cours de deux décennies. Le grand exploit de Velikovsky était de montrer comment les catastrophes naturelles -principalement les collisions manquées de peu avec des comètes- marquèrent l'histoire humaine, sans en appeler à Dieu, au paranormal ou aux extraterrestres. De nos jours, ces idées sont tellement répandues qu'elles forment la structure de films populaires, mais dans les années cinquante elles étaient aussi dangereuses que de la dynamite. (...)

Dès que l'éditeur MacMillan accepta de publier " *Worlds in Collision* " en 1950, s'éleva une violente controverse. Harlow Shapley, alors directeur de l'observatoire à l'université de Harvard, menaçait d'organiser un boycott par les académiciens et les scientifiques écrivant et achetant les livres publiés par cet éditeur. L'un d'eux, Dean McLaughlin, un astronome de l'université du Michigan, écrivit à George Brett, président de MacMillan : « *Mondes en Collision* » n'est que mensonges et rien que mensonges... Non, je ne l'ai pas lu et je ne le lirai jamais ! » MacMillan était tenté de résister, d'autant que le livre était déjà sous presse et que des articles d'autres scientifiques, abondant dans le sens de Velikovsky, avaient fait leur apparition dans la presse populaire. Soudain, l'ambiance changea. Gordon Atwater, président et conservateur du planétarium Hayden au Musée américain d'Histoire Naturelle et l'un des supporters de Velikovsky, fut brusquement démis de ses fonctions au musée sans aucune explication, et chez MacMillan l'éditeur (Putnam) qui avait signé le contrat fut licencié. En un mouvement sans pareil dans l'histoire de l'édition, tous les droits sur l'ouvrage furent transférés à Doubleday, alors qu'il figurait déjà en tête des best-sellers du New York Times, huit semaines à peine après sa parution. Le pire survint lorsque des scientifiques réputés s'en prirent assez bizarrement au caractère de Velikovsky et à son cursus universitaire, et ce dans des journaux scientifiques. Ses articles furent rejetés sans même avoir été lus et certains journaux refusèrent de rétracter des représentations grotesques et erronées dans les faits, de lui et de sa thèse, sans lui offrir la possibilité de répondre à ses détracteurs ou de se défendre. Dans l'introduction de son second livre, « *Ages in Chaos* » en 1952, Velikovsky écrivit : « *Ayant ébranlé la complaisante sérénité d'esprit d'un groupe puissant d'astronomes (...) j'offre ici une dispute majeure aux historiens* ». En 1955 parut « *Earth in Upheaval* » (Les grands bouleversements terrestres), apportant des preuves tant géologiques que paléontologiques à l'appui de « *Worlds in Collision* ». C'était purement « *le témoignage de (...) pierres et d'ossements* », écrivit-il, et il expliquait ainsi la base de ses conclusions : « *J'ai exclu (...) les références aux anciennes littératures, traditions et folklores; et je l'ai fait intentionnellement, en sorte que les critiques négligents ne puissent taxer l'ouvrage de " contes et légendes "* ». D'autres livres suivirent, certains comme « *Oedipe et Akhnaton* » (1960) développant son thème d'une amnésie collective globale.

Entre 1950 et 1970 Velikovsky était, à de rares exceptions près, malvenu sur les campus universitaires et son oeuvre était traitée de plaisanterie par les publications officielles. Mais deux courants de réhabilitation étaient en cours. D'abord, par suite des progrès de la technologie spatiale dans les années 60, davantage de scientifiques jetaient un regard neuf sur ses prédictions; et par ailleurs, le mouvement « new age » naissant voyait en Velikovsky un de ses prophètes martyrs.

Lorsque les premières sondes vers la Lune, Vénus, Mars et Jupiter ramenèrent de nouvelles informations, des images étonnantes et des échantillons de roches, les conceptions établies relatives aux planètes furent remplacées par des idées et des interprétations nouvelles. Certaines étaient en faveur de Velikovsky - par exemple, les nuages massifs inattendus sur Vénus, son étrange rotation rétrograde et ses températures très élevées - et d'autres ne l'étaient pas - ainsi la disparité en nombre et en dimensions des cratères sur Vénus par comparaison avec ceux sur Terre dans l'échelle de temps de Velikovsky, ou l'absence apparente de résidus de comètes dans les calottes glaciaires terrestres ou dans les fonds océaniques qu'on aurait pu escompter à partir des 40 années de "nuit" causée par le frôlement de Vénus voici 3500 ans.

Cependant, la découverte de radioactivité et de champs magnétiques sur la Lune, les émissions radio de Jupiter et les informations de plus en plus nombreuses quant au rôle de l'électromagnétisme dans la mécanique céleste étaient suffisantes pour inciter un certain nombre de chercheurs à poser un regard neuf sur les idées de Velikovsky. Einstein, du moins, était impressionné. Apprenant la nouvelle des émissions radio de Jupiter, il écrivit à son vieil ami : « *Quelle expérience voudriez-vous voir réalisée maintenant ?* »

En 1972, un groupe de Portland entama la publication d'une série de nouvelles études intitulées « *Immanuel Velikovsky Reconsidered* » et, à peu près au même moment, des documentaires télévisés sur les idées de Velikovsky furent réalisés par la Radiodiffusion Canadienne et par les équipes de télévision de la BBC. Cependant, pas grand-chose n'avait changé en deux décennies et les appels à une plus grande tolérance à l'égard des idées nouvelles se heurtèrent, dans la presse scientifique, aux invitations à protéger l'intégrité de la science contre les artistes in-

tellecuel et les escrocs. En réaction aux excès des tenants du New Age, s'épanouit un mouvement de scepticisme académique, trop heureux de maudire, dans un même élan, Velikovsky et les têtes fêlées du New Age. Les arguments conduisirent en 1974 à l'infamant symposium sponsorisé par l'Association Américaine pour le Progrès de la Science, dont l'astronome Carl Sagan attendait qu'il soit « *un bonnête débat raisonné* ». Il fut dominé par une animosité ouverte dès lors que son modérateur, le Dr Ivan King, déclara en préambule : « *Aucun d'entre nous, dans l'establishment scientifique, ne croit qu'un débat sur les vues de Velikovsky (...) puisse être justifié, même de loin, lors d'une rencontre scientifique sérieuse* ». Les orateurs qui lui étaient favorables ayant été refusés, Velikovsky était minorisé et son texte, répondant aux critiques, fut omis du rapport officiel « *Scientists confront Velikovsky* » (1977). Ses propres vues sur l'incident éhonté figurent dans son livre « *Stargazers and Gravediggers* » (1983: littéralement « *Observateurs d'étoiles et fossoyeurs* »). Velikovsky poursuivit ses recherches depuis son domicile de Princeton, jusqu'à sa mort survenue le 17 novembre 1979. Pleinement satisfait d'instruire une nouvelle génération d'historiens, d'astronomes et de physiciens planétaires qui, il l'espérait, échapperaient à l'étroitesse d'esprit de leurs prédécesseurs.

D'une certaine façon, leur travail a vaincu le cloisonnement qui avait entravé le sien. Actuellement, des débats non tronqués ont lieu, souvent sans que soit mentionné le nom de l'homme qui fit démarrer le train d'idées relatives à la manière dont Jupiter et Saturne peuvent dévier et désintégrer des comètes (souvenez-vous de Shoemaker-Levy) ; à des événements comparables au super-impact de la Toungouska (songez à la grande extinction d'il y a 65 millions d'années et à d'autres périodes d'extinctions de masses) ; aux défenses en orbite par missiles ou par laser, contre les débris de l'espace pénétrant le champ terrestre; et aux traces préhistoriques d'événements célestes catastrophiques.

Les idées de Velikovsky sont toujours aussi fortes pour susciter des factions pour et contre, aussi amèrement opposées actuellement qu'elles l'étaient en 1950 et en 1974. L'appel instinctif à l'évhémérisme - l'idée selon laquelle certains événements mythiques pourraient être basés sur des faits réels - doit se confronter à la réalité des faits physiques et à la stricte évidence.

Mais, comme nous l'apprend l'histoire récente des connaissances scientifiques, l'autoritarisme suranné du genre qui a agressé Velikovsky ne peut se maintenir dans les sciences actuelles, mues par des torrents d'informations et d'idées neuves.

Robert Rickard, in "The Fortean Times" n°118 de janvier 1999. Traduit de l'anglais par Marcelle Gerday. Avec l'aimable permission de Mr Robert Rickard pour le Jardin des Livres.

« L'influence de Velikovsky a été significative dans le monde anglo-saxon (USA, Canada, Angleterre, Australie et Nouvelle Zelande) alors que le monde latin y échappa, sans doute par manque d'intérêt pour les sujets bibliques. En Italie, rappelons que Velikovsky a reçu un accueil positif du grand mathématicien Bruno de Finetti, et que l'historien Federico Di Trocchio lui a consacré un chapitre conséquent dans son livre " *Il Genio Incompreso* " » .

Pr. Emilio Spedicato, Université de Bergamo, Italie, 2000

« Russe d'origine, ce génie scientifique ami d'Albert Einstein a publié, entre 1950 et 1979, une série d'ouvrages qui ont agité et agitent toujours le monde scientifique. Pour Velikovsky, l'histoire de l'humanité est jalonnée de catastrophes naturelles d'origine cosmique qui éclairent d'un jour nouveau nombre de grands mythes du passé, tels les plaies d'Egypte et le déluge »

Kadath, Cahiers des civilisations anciennes N° 92, France, 2001

« Les théories d'Immanuel Velikovsky concernant l'histoire géologique de la Terre exposées dans « *Mondes en Collision* » sont récemment devenues très très à la mode, merci aux trajectoires des divers et très larges corps célestes qui ont joué avec nos nerfs.

Est-ce que notre planète a été façonnée par un bombardement de météorites et des débris cosmiques ? Est-ce qu'ils sont responsables de la soudaine période glaciaire et de l'extinction des dinosaures ?

La toute jeune science du catastrophisme, basée sur le travail précurseur de Velikovsky répond à ces questions et tend à

confirmer les mystères de l'Ancien Testament comme le déluge ou l'ouverture de la mer Rouge »

Richard Metzger, Disinfo, Angleterre, 2001

« Velikovsky souleva immédiatement la colère des astrophysiciens qui clamèrent à juste titre que Vénus n'avait jamais pu être une comète. (...) Pour ma part, je n'ai aucune honte à dire que la lecture du livre hérétique de Velikovsky lorsque j'étais adolescent a puissamment contribué à ma vocation d'astrophysicien ! »

Jean-Pierre Luminet in « Le Feu du Ciel », page 246, Editions Le Cherche-Midi, 2002.

« Velikovsky était une sorte de prophète »

Jean-Pierre Girard, Le Monde Inconnu, 2002

« Le trio mythique Freud-Einstein-Velikovsky est recomposé. Mais on pourrait aussi dire que le cerveau de Velikovsky est le résultat hallucinant de ce qu'aurait pu donner l'union intime entre Sigmund Freud et Albert Einstein. Freud représente l'irrationnel, l'inconscient, l'intuition, l'instinct et nos peurs ancestrales. Einstein représente le rationnel, la logique, les mathématiques, la déduction empirique, bref la science avec un grand « S ». Velikovsky, dans une formidable intuition s'est servi de l'un pour expliquer l'autre : au lieu de considérer les rédacteurs des textes bibliques comme des demeures avides de surnaturel, il a démontré avec une *maestria* sans égal dans l'histoire de la littérature et des sciences humaines que les mythes religieux qui agissent toujours en arrière-plan, proviennent tous des observations factuelles du ciel et des planètes. Dans " *Mondes en Collision* ", on assiste, fasciné, à la naissance des dieux et des déesses que l'on pensait être une création poétique des Romains et des Grecs. Velikovsky transforme le lecteur en astronome car son livre, métamorphosé en télescope, permet d'observer le « Big Bang » religieux. C'est un pur chef d'oeuvre dans lequel les mythes humains s'opposent violemment à la pure logique des mathématiques. Bien qu'il ne l'ait pas fait exprès, Immanuel Velikovsky n'a eu qu'un seul tort, humilier tous les astrophysiciens de son époque, époque d'autant plus difficile que la course à l'es-

pace n'avait pas encore commencée et qu'une partie du public était persuadée que des martiens habitaient la planète rouge. En déclarant, entre autres, en 1950, qu'il y avait eu des océans sur Mars, Velikovsky s'était suicidé »

Présentation de « Mondes en Collision », janvier 2003.

[A propos de l'eau sur Mars :]

« La NASA s'apprête à envoyer un robot sur Mars afin de trouver son eau. L'appareil est un véritable géologue ambulant capable d'analyser seul tout ce qu'il trouve. Le reportage de... »

Claire Chazal, journal de 20 heures, TF1 samedi 18 janvier 2003

« **Une météorite provenant du coeur de Mars contiendrait de l'eau.** La pierre martienne a été trouvée par deux chercheurs français (...) « *C'est très intéressant pour nous car c'est une manière indirecte d'observer l'eau martienne* » explique Philippe Gillet directeur de l'Institut National des Sciences de l'Univers (INSU) , une des principales branches du CNRS »

Pierre Barthélémy, Le Monde, 12 juin 2001.

« Une supergéante bouleverse la théorie stellaire. Au début de l'année 2002, l'étoile V838 Monocerotis, située à 2500 années lumière est devenue l'astre le plus brillant de la galaxie pendant quelques instants. Au lieu d'une super Nova classique qui aurait été éjectée de l'espace, cette étoile avait simplement 'gonflé' pour se transformer en supergéante. Ce nouveau type d'évolution stellaire n'a pour l'instant aucune explication »

Nature, numéro 405 du 27 mars 2003.

Dossier réalisé par Pierre Jovanovic

Lettre envoyée et publiée en 1962 dans le magazine américain « Science »

Messieurs,

A la lueur des dernières découvertes, nous pensons qu'il est juste et normal de faire la déclaration suivante :

Le 14 octobre 1953, Mr Immanuel Velikovsky expliqua lors d'une conférence que « Jupiter est froid, mais son atmosphère bouge. Il apparaît probable qu'il envoie des signaux radio tout comme le Soleil et les étoiles. Je suggère d'examiner cette idée »

Le 5 avril 1955, Messieurs Burke et Franklin ont annoncé la possibilité d'avoir détecté des signaux radio de Jupiter. Ils ont enregistré ces signaux pendant plusieurs semaines avant d'en identifier la source avec certitude. Ceci fut une surprise car les radio-astronomes n'avaient jamais envisagé qu'un corps aussi froid que Jupiter puisse émettre des ondes radio.

Le 5 décembre 1956, Mr Velikovsky a suggéré l'existence d'une magnétosphère terrestre dont la portée atteindrait la Lune. Cette magnétosphère a été découverte en 1958 par Mr Van Allen.

Dans « Mondes en Collision » en 1950, Mr Velikovsky a déclaré que la surface de Vénus devait être brûlante, bien qu'à ce moment la température des nuages de Vénus étaient à 25 degrés en dessous de zéro. En 1961, on découvrit que la température de Vénus dépassait les 300 degrés, une véritable surprise, dans un domaine où nous en avons très rarement. En fait, nous pensions que la température de Vénus n'était que légèrement supérieure à celle de la Terre. Mais cette découverte dépasse de très loin toutes les prédictions faites à ce jour.

Bien que nous ne sommes pas d'accord avec les théories de Mr. Velikovsky, nous nous sentons obligés, à la lueur de ces constats, de rétablir la priorité de ses prédictions et de demander que ses autres conclusions soient objectivement réexaminées.

V. Bergman Dept. de Physique, Princeton University
L. Motz Dept. d'Astronomie, Columbia University

Velikovsky et le Paradoxe du 14 juillet

*où on découvre que
Jean d'Ormesson ne fait pas le poids
et que Velikovsky est un génie !*

par Pierre Jovanovic

Le *Paradoxe du 14 juillet* est le suivant : si vous êtes spectateur du défilé du 14 juillet, debout parmi les autres badauds sur l'avenue des Champs-Élysées, vous ne verrez que les chars AMX passer devant vous, sans distinguer toutefois ceux qui arrivent derrière, ni suivre du regard les troupes qui le précèdent. Si vous vous trouvez au premier étage du Fouquet's, les détails des chars ne seront certes plus aussi précis, mais vous aurez une vision plus globale du défilé allant jusqu'aux troupes descendant de la place de l'Etoile. Maintenant, si vous montez sur le toit de l'immeuble, le panorama vous permettra de suivre du regard toutes les unités les unes derrière les autres, et même de les voir se séparer au pied de la Concorde. Mais si vous vous trouvez à bord d'un hélicoptère à 500 mètres d'altitude, vous distinguerez le mouvement de toutes les troupes, y compris celle des camions lance-missiles qui remontent encore l'avenue Hoche pour contourner l'Arc de Triomphe afin de descendre ensuite sur les Champs ! L'altitude permet d'embrasser d'un seul coup la dynamique de toutes les unités !

Immanuel Velikovsky est le symbole parfait de ce Paradoxe, surtout lorsqu'on analyse les violentes attaques dont il est toujours l'objet.

Les géologues - qui sont rarement d'accord entre eux -, n'abordant que la partie "géologie" de Velikovsky (comme par exemple Stephen Jay Gould de Harvard) ne trouvent que des erreurs sans parler des découvertes du Pr Lapp. Les spécialistes de

l'écriture cunéiforme (comme Abraham Sachs) le ridiculisent au sujet de ses sources en affirmant que depuis, des nouvelles découvertes ont été faites, et qu'en conséquence ses sources ne sont plus à jour car les nouvelles traductions, grâce aux progrès du déchiffrement, contredisent les premières (traductions). Les égyptologues, eux, s'attaquent à sa chronologie (alors qu'eux-mêmes ne connaissent pas certaines dynasties, et pour cause...) et affirment que Velikovsky tord les faits pour les coller à sa théorie. Les historiens l'accusent d'avoir fait des emprunts illogiques alors qu'eux-mêmes sont incapables de donner des arguments plus lumineux. Les paléo-botanistes affirment qu'on ne trouve aucune trace de ce que dit Velikovsky. Les biologistes précisent que les écorces des arbres millénaires ont bien enregistré quelque chose, mais que cela ne veut rien dire. Les archéologues (la profession qui se contredit le plus) le rejettent en bloc, tout en reprenant sans vergogne ses sources et son style littéraire sans bien sûr le citer. Quant aux astrophysiciens, ils l'ont cloué au mur en disant que ses thèses violent toutes les lois de la physique... Bref, Immanuel Velikovsky n'est qu'un formidable imposteur.

Et après tout pourquoi pas ?

Mais examinons pour la forme certains arguments qui plaident en sa faveur, même si ces derniers ne possèdent aucun point commun avec les arguments classiques que les spécialistes lui opposent depuis 50 ans.

Le premier est d'ordre littéraire. Si l'auteur de ce livre était un tel fumiste, pour quelle raison alors excite-t-il autant la curiosité du public, toutes générations confondues ? Publié la première fois aux Etats-Unis en 1950, on ne compte plus ses réimpressions depuis (plus d'une centaine), les dernières étant en 1986, 1994 et 1998, respectivement anglaises, espagnoles et allemandes. Et cela sans même tenir compte des éditions russes.

Idem sur le Web : il suffit de taper "velikovsky" dans un moteur de recherche pour découvrir que Google trouve 11.500 pages disponibles et que Fast en donne 42.324 ! Si on essaie la même chose, à titre de comparaison, avec Jean d'Ormesson, écrivain bien vivant, académicien, journaliste, éditorialiste brillant, auteur d'une cinquantaine de livres, adulé, respecté, et bénéficiant en moyenne d'une émission littéraire télévisée par se-

maine*, nous sommes en droit à nous attendre à au moins 387.000 pages. Mais Fast ne donne à propos de Jean d'Ormesson que 15.980, soit presque trois fois moins de pages (37% exactement). Pourtant, Velikovsky est mort bien avant l'invention du Web et n'a eu droit dans sa vie qu'à deux passages télévisés, une sur la télévision canadienne et une seconde sur la BBC au cours des années 70 !

Si la gloire littéraire est éphémère, alors Velikovsky a remporté l'immortalité. Et bien qu'immortel, il n'est pas certain que l'oeuvre de Jean d'Ormesson résiste aussi bien aux époques que celle de Velikovsky. Sommes-nous capables par exemple de dire qui a obtenu le Goncourt en 1950 ? Evidemment que non... Pas plus que ceux de 1960, de 1973 ou de 1990**. D'ailleurs, nous souvenons-nous encore du vainqueur de 2001 ?

Quel est donc ce contenu étrange velikovskien qui fascine tant les lecteurs, bien plus que tous les livres et articles écrits depuis 50 ans par Jean d'Ormesson, en théorie immortel ?

Le second argument qui plaide en sa faveur, et qui lui a valu en 1974 le titre de docteur « *Honoris Causa* » de l'université canadienne de Lethbridge, est son incroyable approche pluridisciplinaire mêlant littérature antique, textes bibliques, rouleaux sacrés hébreux, archéologie, égyptologie, histoire, linguistique, psychanalyse, biologie, astronomie, philosophie et études de religions comparées.

La vision des spécialistes - paléontologues, égyptologues, astrophysiciens, etc. - ressemble à celle du spectateur debout sur les Champs-Élysées, ne voyant que le char monumental passant devant eux, masquant le reste. Velikovsky, lui, a pris l'hélicoptère de la littérature antique et a observé l'Histoire avec des yeux nouveaux, ceux d'un psychanalyste entraîné à déceler les traces des traumas. Sa vision « globale » est semblable au *Paradoxe du 14 juillet*, unique dans l'histoire de la science et de la littérature.

Jamais personne avant lui n'eut l'idée de mettre côte à côte le *Papyrus d'Ipuwer*, le *Livre de l'Exode* et, entre autres, le *Popol-Vuh* maya avec les textes de Platon, le problème des 360 jours

* On ne compte pas les radios.

** 1950: Paul Colin pour "Les jeux sauvages"; 1960: Vintila Horia ??; 1973: Jacques Chessex pour "L'ogre"; 1990: Jean Rouaud pour "Les champs d'honneur"; 2001: Jean-Christophe Rufin pour "Rouge Brésil".

annuels des textes Brahmanes et la superstition du chiffre 13. Seul un esprit supérieur pouvait découvrir le dénominateur commun de ce puzzle incompréhensible après des années de recherche, et surtout y déceler le mouvement des planètes et d'un cataclysme phénoménal qui a affecté la Terre (point que plus personne ne conteste aujourd'hui).

Le troisième argument repose sur des faits purement factuels, impossibles à mettre de côté pour un esprit sans parti pris. Les ennemis de Velikovsky s'obstinent encore en 2003 à mettre constamment ses erreurs en avant. Certes, c'est intéressant, mais comment expliquer alors que ces erreurs lui ont tout de même permis d'établir des prédictions scientifiques de portée universelle, et qui ont mortellement vexé tous les astrophysiciens de son époque ? Si l'on en juge d'après leurs articles au vitriol, Velikovsky aurait passé son temps à ne raconter que des inexactitudes, ce qui, à l'examen méticuleux de son dossier, n'est définitivement pas le cas*. Il a même réussi à entrer dans l'Encyclopédie Britannica contemporain avec le résumé suivant :

« Ecrivain américano-russe. A obtenu plusieurs diplômes à Moscou et à Edinbourg avant de s'installer aux Etats-Unis en 1939. Dans son premier livre "Mondes en Collision", il a émis l'hypothèse, en se reposant sur les légendes des peuples anciens, que Vénus et Mars se sont approchés de la Terre vers 1500 avant JC, perturbant sa rotation, l'inclinaison de son axe et son champ magnétique. Sa thèse a été discréditée par les astronomes et la publication de son livre a entraîné les scientifiques américains à menacer de boycotter son éditeur » .

Immanuel Velikovsky a décrit Vénus bien avant qu'une sonde spatiale ne s'y aventure, et ce avec des détails allant à contre-sens de tout ce que les astronomes affirmaient à l'époque. Ensuite, il parla de Jupiter avec une précision identique. Curieusement, les ennemis de Velikovsky oublient systématiquement de mentionner ses découvertes prouvant que d'autres raisons, bien plus obscures, animent leur rage. Il a fallu que des astrophysiciens intellectuellement honnêtes se révoltent contre leur corporation et publient une lettre ouverte dans la revue américaine « Science » pour valider ses découvertes et le défendre.

* Voir le chapitre « quelques découvertes du Dr Velikovsky ».

Toutefois, notre dernier argument plaidant en faveur de la thèse de Velikovsky est l'histoire de Sodome et Gomorrhe qui a toujours été considérée comme l'ultime invention d'un romancier hébreu particulièrement pervers. La Bible dit que Loth a quitté Sodome et Gomorrhe avec sa femme et ses deux filles, et qu'en chemin, Dieu a détruit les deux villes pécheresses à coups de lance-flammes. Seul avec ses filles, Loth a couché avec elles et a repeuplé sa région. Ce texte biblique a été ridiculisé pendant des siècles parce que personne, strictement personne n'avait jamais entendu parler de ces villes à la réputation si sulfureuse. Sodome et Gomorrhe étaient à Loth ce que Gotham City est à Superman, une invention...

Mais au début des années 70, un archéologue, plus doué que les autres, a retrouvé, tout à fait par hasard, Sodome et Gomorrhe. Elles étaient ensevelies en Jordanie, au Sud-Est de la mer Rouge, précisément au bout de la péninsule de Lisan. Leurs noms modernes ne sont simplement plus Sodome et Gomorrhe, mais Bab-edh-Dhra et Numeira. C'est en voulant trouver des offrandes funéraires dans le cimetière de Bab-edh-Drha que les fouilles du professeur Lapp ont révélé les traces d'une formidable explosion qui semble avoir rasé les deux villes. Les preuves les plus flagrantes sont sur tous les toits, étrangement brûlés, et les débris, énormes, fichés dans ces toitures sont comme un écho des lignes bibliques : « et l'Éternel fit pleuvoir des cieux sur Sodome et sur Gomorrhe du soufre et du feu, de la part de l'Éternel ; et Il détruisit ces villes, et toute la plaine, et tous les habitants des villes, et les plantes de la terre ». Le Pr Frederic Lapp a travaillé avec des géologues et, en 1970, ils sont arrivés à la conclusion que cette pluie de soufre et de feu provenait certainement d'un tremblement de terre qui a fait jaillir le bitume enfoui dans les profondeurs de la terre et une simple étincelle dans l'air (ou bien un feu au sol) l'a transformé en une gigantesque masse flambante tombant du ciel. Mais là, les autres textes retrouvés par le détective Velikovsky entrent en jeu comme des preuves difficilement réfutables, et confirment la pluie de flammes provenant des cieux (et non d'un tremblement de terre). Ainsi, sans savoir qu'en 1970 le Pr Lapp découvrirait Sodome et Gomorrhe, Velikovsky écrivait lui aussi à propos du bitume en 1950 :

« La queue des comètes est composée principalement de gaz de carbone et d'hydrogène. (...) Cette substance liquide (...) tombera soit au sol, le pénétrant par les interstices du sable et les crevasses des rochers, soit sur l'eau et flottera. La chute d'un liquide épais qui descendit vers la Terre, et flamba en dégageant une fumée très dense est relatée dans les traditions orales et écrites des habitants des deux hémisphères. On lit dans le Popol-Vuh, le livre sacré des Mayas: « Ce fut la ruine et la destruction »... « la mer s'entassa à de grandes hauteurs »... « Il y eut une grande inondation ; les gens se noyèrent dans une substance visqueuse qui tombait du ciel... La face de la Terre s'assombrit, et la pluie sombre tomba des jours et des nuits... Puis il y eut un grand bruit au-dessus de leurs têtes ». La population entière fut anéantie. Le manuscrit Quiché perpétue l'image de la destruction des populations mexicaines par une chute de bitume : « Il descendit du ciel une pluie de bitume et de résine... la Terre s'obscurcit et il plut nuit et jour. Et les hommes allaient et venaient hors d'eux-mêmes, comme frappés de folie : ils voulaient monter sur les toits, et les maisons s'écroulaient ; ils voulaient grimper sur les arbres, et les arbres les secouaient loin d'eux, et quand ils allaient pour se réfugier dans les grottes et les cavernes, aussitôt elles se fermaient » .

Un récit semblable est enregistré dans les *Annales de Cuauhtitlan*. L'âge qui se termina par une pluie de feu fut appelé : « quia-tonatiuh », qui signifie « le Soleil de la pluie de feu ». Et beaucoup plus loin, dans l'autre hémisphère, en Sibérie, les Vogouls se transmirent à travers les siècles et les millénaires ce souvenir : « Dieu envoya une mer de feu sur la Terre... » Ils appellent la cause de ce feu « Eau de feu » .

Un demi-méridien plus au Sud, dans les Indes néerlandaises, les tribus indigènes racontent que, dans un passé éloigné, *Sengle-Das*, ou « l'Eau-de-feu », tomba du ciel.

À quelques exceptions près, tous les hommes périrent.

Voici la description de la huitième plaie, telle qu'elle figure dans le Livre de l'Exode : « *Il tomba du barad [météorites], et le feu était mélangé au barad. Elle était si violente qu'il n'y en avait point eu de semblable en Egypte depuis qu'elle forme une nation* » (Exode, IX, 24). « *Il y eut du tonnerre [plus exactement : un grand bruit], et de la grêle (barad) , et le feu se rua sur la Terre* » (Exode, IX, 23) .

Le Payrus Ipuwer décrit ce feu dévorant : « *les portails, les colonnes et les murs sont consumés par le feu. Le ciel n'est que confusion* ». Le papyrus dit que ce feu « *détruisit l'humanité* » presque entièrement. (...)

Toutes les contrées dont j'ai cité les traditions relatives à la pluie de feu possèdent en fait des gisements de pétrole : Mexique, Indes néerlandaises, Sibérie, Irak et Egypte. Il se peut que le fluide combustible ait flotté un certain temps à la surface des mers, imprégné le sol, et qu'il se soit fortuitement enflammé. « *Durant sept hivers et sept étés, le feu a fait rage... Il a consumé la surface de la Terre* », racontent les Vogouls de Sibérie. Le récit des pérégrinations dans le désert contient plusieurs allusions à du feu jaillissant de la Terre. Après avoir quitté la montagne où leur avait été dictée la Loi, les Israélites marchèrent trois jours, et il arriva que « *le feu du Seigneur s'alluma au milieu d'eux, et dévora l'extrémité du camp* » (Nombres, II, 1) . (...)

Nous lisons dans la description du tombeau d'Antefoker, vizir de Sésostri I, pharaon du Moyen-Empire : « *Il se pose à nous un problème concernant un incendie, évidemment volontaire, qui a exercé ses ravages dans la tombe, comme dans mainte autre... La matière combustible a dû être non seulement abondante, mais légère, car seul un feu violent et se consumant rapidement peut expliquer que les tombeaux ainsi brûlés ne soient absolument pas noircis, sauf dans les parties inférieures. En général,*

on ne trouve pas non plus de vestiges calcinés. Ces circonstances sont déconcertantes » .

« Et que nous dit l'histoire naturelle ? » demande Philon dans son livre De l'éternité du monde; et il répondait : « les destructions des choses sur la Terre, non pas de toutes les choses à la fois, mais d'une très grande partie, sont attribuées à deux causes principales : les attaques furieuses du feu et de l'eau. Ces deux visitations, nous dit-on, descendent sur la Terre à tour de rôle, après de très longues révolutions d'années. Quand l'agent est l'incendie, un torrent de feu céleste se déverse d'en haut, s'étend sur maints endroits, et recouvre de grandes étendues de la Terre habitée » .

La pluie d'eau de feu a alimenté la Terre en pétrole. Cette huile de roches terrestres semble être, au moins en partie, de « l'huile d'étoile », tombée à la fin des âges du monde, en particulier de l'âge qui s'est terminé au milieu du deuxième millénaire avant notre ère » .

Comment expliquer ses déductions ? Comment expliquer que Velikovsky ait influencé une grande partie du programme spatial américain des années 70 et 80 ? Comment expliquer enfin que son livre vit toujours et que sa lecture nous apprend autant qu'un cycle universitaire de « Religions comparées » ?

Réponse : le génie de Velikovsky.

Son cerveau est à lui seul un Salon du Livre, citant tellement de références qu'on en reste bouche bée. Certains se sont amusés à toutes les vérifier, ce qui représente plus de mille ouvrages, du plus obscur comme par exemple le « *Catalogue général des étoiles filantes et des autres météores observés en Chine après le VII^e siècle avant JC* » d'Edouard Biot publié en 1946 à Paris, aux livres russes sur les mammoths sibériens décimés, en passant par le folklore et légendes des peuples Kirghizes !

Lorsque Velikovsky a déclaré en 1974 qu'il n'y avait rien à changer dans son livre, alors que « *tous les ouvrages scientifiques des années 50 étaient pilonnés depuis longtemps* », il avait raison.

Et à ce moment, il ne se rendait pas compte qu'il avait aussi inventé un style littéraire, le style « velikovskien » qui consiste à mettre en parallèle les observations archéologiques et astronomiques aux contenus des textes antiques et bibliques !

Pour nous, ce n'est pas à Jean d'Ormesson que l'on doit éventuellement comparer Velikovsky, mais à Darwin, à Sigmund Freud. Ou à Nietzsche...

Pierre Jovanovic

« Je constate que, 24 ans après sa première publication, " Mondes en collision " n'a pas besoin de modifications.

En revanche, tous les livres scientifiques traitant de sciences terrestres et célestes publiés dans les années cinquante, eux, ont besoin d'être totalement réécrits !

Mon travail n'est plus hérétique. En fait, la plupart de mes idées ont déjà été incorporées dans des nouvelles théories et le fait que je sois crédité ou pas importe peu. »

Dr Velikovsky, Princeton, 1974

« Je trouve la concentration de légendes accumulées par Immanuel Velikovsky stupéfiante. Si 20% des concordances légendaires sont réelles, il y a quelque chose d'important à expliquer. »

Dr Carl Sagan, « The Humanist », 1977

Sagan s'était toujours opposé à Velikovsky, mais avec le temps, il a... changé d'avis comme le prouve son article suivant où il reprend les thèses de Velikovsky sans même le citer :

« Les comètes ont toujours été associées avec des catastrophes dans presque toutes les cultures et ce jusqu'à la plus lointaine antiquité. Les collisions avec les morceaux les plus larges étaient catastrophiques. Le plus dangereux vient de l'énergie de l'impact, suffisant pour pulvériser la terre et les roches dans la stratosphère et pour assombrir et refroidir la Terre entière, peu importe l'endroit de l'impact. »

Dr Carl Sagan, in « Issues in Science and Technology » Summer, 1994

Les grands « hérétiques » de l'astronomie :

Aristarque de Samos (Grèce, env. 310 av. JC) : Premier dans l'histoire humaine à émettre l'idée que la Terre tournait sur elle-même et autour du Soleil et à inventer un système de calcul pour mesurer la distance entre la Terre, la Lune et le Soleil. Son idée fut rejetée à cause du concept religieux selon lequel l'homme et la Terre sont le centre de l'univers.

Copernic (Pologne, 1473-1543) : Terrorisé à l'idée d'être envoyé au bûcher, il attendit les derniers jours de sa vie pour rendre publics ses travaux dans lesquels il révolutionnait la vision que le monde de l'époque avait de lui-même. Copernic démolit la vision géocentrique (la Terre au centre de l'univers) pour la remplacer par une vision héliocentrique (les planètes tournant sur elles-mêmes et autour du Soleil). « *De revolutionibus orbium coelestium libri sex* » n'apportait pas de preuves, mais développait des thèses astronomiques remarquables, en affirmant par exemple que Vénus a, comme la Lune, différentes phases !

Bruno (Italie, 1548-1600) : Partisan de Copernic, il affirma que l'univers était infini, que d'autres mondes existaient et que la Terre tournait autour du Soleil. Il a été brûlé, avec ses écrits, par l'Inquisition de la Très Sainte Eglise Catholique. L'Eglise est infaillible...

Galilée (Italie, 1564-1642) : En observant le ciel avec une lunette optique perfectionnée par ses soins, il fut le premier à confirmer les thèses de Copernic et à décrire les quatre phases de Vénus ainsi que les quatre principaux satellites de Jupiter. Grâce à ses observations, il en conclut, lui aussi, que la Terre tournait autour du Soleil, mais n'attendit pas sa mort pour le dire, déclenchant un immense scandale scientifique et religieux. Comme Giordano Bruno, Galilée fut poursuivi par l'Inquisition qui voulait l'envoyer au bûcher pour hérésie. Galilée sauva sa tête en se rétractant au dernier moment, en soufflant toutefois, dit

l'histoire, cette phrase devenue célèbre : « *Et pourtant, elle tourne* ». Il a publié en 1610 son livre *Le Messager Astral*. Les idées de Copernic et de Galilée furent condamnées par le Pape Paul V comme « *contraires aux Saintes Ecritures* » et combattues par tous les scientifiques de l'époque.

Kepler (Allemagne, 1571-1630) : Se reposant sur les travaux de Copernic, de Galilée et du danois Tycho Brahe, il formula les trois lois relatives au mouvement des planètes autour du Soleil. Il fut combattu par ses pairs (y compris Galilée) qui le qualifiaient de « fou » car il affirma que les orbites étaient elliptiques, et non pas rondes. Kepler a été contraint de fuir à la suite d'une condamnation protestante et se réfugia à Prague où il continua ses études. Ainsi, grâce à ses trois lois, il a prédit le passage de Mercure entre la Terre et le Soleil pour 1631 (donc après sa mort) et sa prédiction s'avéra exacte, à la stupéfaction de la communauté scientifique.

Newton (Angleterre, 1642-1727) : Premier dans l'histoire à énoncer la loi universelle de gravitation, c'est à dire une force invisible qui agit à distance, alors qu'à l'époque tout le monde était persuadé que toute force se manifestait uniquement par contact. Ses idées furent combattues pendant plus de 30 ans...

Röntgen (1845-1923) : L'inventeur des rayons X, bien avant ses premières applications médicales, fut accusé d'être un charlatan par Lord Kelvin, un des plus éminents scientifiques de son époque. En effet, Röntgen violait les lois de la physique... Aujourd'hui, tous les hôpitaux violent les règles de la physique.

Einstein (Allemagne, 1879-1955) : Sa théorie de la relativité a été combattue par tous les professeurs de mathématiques qui ont déclaré qu'il s'agissait là de la plus grande fumisterie de l'histoire de la science car il violait toutes les règles des mathématiques et de la physique.

Il a fallu 20 ans à Einstein pour que sa théorie soit acceptée (grâce au prix Nobel) et pour qu'il ne soit plus accusé de charlatanisme.

Velikovsky (Russie, 1896-1979) : A proposé que la comète Vénus a perturbé le système solaire et qu'elle a entraîné des cataclysmes sur la Terre. A affirmé que Jupiter émettait des ondes électromagnétiques, que Vénus tournait dans le sens contraire des autres planètes et qu'elle était brûlante. Il a surtout expliqué qu'en plus de la gravitation et de l'inertie, une autre force agissait dans l'univers. Fut accusé de violer toutes les règles de la physique.

October 22, 1969

Velikovsky « l'Hérétique » voit un système solaire radicalement différent

par **Bruce Nickerson**

S'adressant hier soir à une salle comble au Guyot Hall, Immanuel Velikovsky a exposé sa théorie d'un système solaire infiniment plus violent qu'admis par les théories conventionnellement acceptées.

Le Dr Velikovsky, qui s'est qualifié lui-même de « *scientifique hérétique de hier* », a dénombré ses visions et prédictions qui ont, depuis, été acceptées par la communauté scientifique actuelle. Plusieurs de ses suggestions ont même été incluses dans les expériences du programme Apollo.

Il avait prédit une température très élevée à la surface de Vénus, a découvert la radioactivité de la Lune, la magnétosphère de la Terre, a annoncé les hydrocarbures et leurs dérivés sur la Lune et dans ses rochers, et des tremblements de terre lunaires si fréquents que les astronautes pourraient les ressentir en permanence.

Et ses prédictions se sont avérées exactes.

Néanmoins, la prédiction de Velikovsky la plus radicale n'a toujours pas été acceptée, bien que, a-t-il constaté, son livre se trouve à portée de main dans les classes d'astronomie, sans toutefois être enseigné.

Dans sa conférence, il a essayé de montrer qu'une planète du système solaire a causé, dans des temps « astronomiques » récents, des changements sur le climat de la Terre ainsi que sur la polarisation magnétique des rochers.

Pour étayer sa thèse, il a utilisé les textes historiques d'innombrables civilisations anciennes à travers le monde ainsi que des preuves géologiques. Au cours de cette conférence, il a proposé que cette planète était Vénus et il a utilisé les dernières découvertes des sondes russes qui montrent que la surface vénusienne variait infiniment plus en altitude que celles de la Terre.

Cette différence, considérable, est causée par d'énormes vagues sur la surface en fusion de la planète.

Il l'a alors utilisée pour expliquer l'orbite étonnamment circulaire de Vénus en montrant que ces vagues auront un effet de frein sur la planète, l'entraînant d'une orbite elliptique vers une orbite circulaire.

Velikovsky affirme que cette planète est, en termes astronomiques, toute jeune, bien plus jeune que les six milliards d'années du système solaire. C'est la raison pour laquelle la surface de Vénus est toujours en fusion.

B. N.

Quand les Scientifiques rejettent ceux qui sont plus rapides (ou plus intelligents) qu'eux...

ou comment violer la Physique

Alexandre Graham Bell a été poursuivi par la justice américaine pour fraude car il essayait de lever des capitaux pour fabriquer des équipements téléphoniques. L'accusation citait à la barre des physiciens et des ingénieurs des plus respectés qui ont affirmé à la cour que **les lois de la physique rendaient impossible le transport de voix humaines dans des câbles...**

Les frères Wright furent accusés d'être des fraudeurs par toute la presse américaine lorsqu'un mathématicien de l'Académie des Sciences des Etats-Unis écrivit un article, illustré par d'innombrables formules mathématiques, prouvant qu'aucun objet plus lourd que l'air ne pouvait voler car cela « **violait toutes les lois de la physique** ». Le magazine « Scientific American » (l'équivalent de "La Recherche") a même accusé les frères Wright de n'être que des pathétiques escrocs. En Angleterre, Lord Kelvin, président de la Royal Society for Sciences a même ajouté du haut de sa chaire : « *les machines volantes plus lourdes que l'air sont strictement impossibles* » .

Le New York Times du 16 janvier 1880 écrivait à propos de **Thomas Edison** qu'« *après avoir une nouvelle fois jeté de la poudre aux yeux lors de ses démonstrations, nous n'entendrons plus parler de Monsieur Edison et de son ampoule électrique car tout ce qu'il affirme s'est avéré irréalisable et viole toutes les lois de la physique* » .

L'allemand Alfred Wegener a expliqué et démontré en 1912 que la Terre subit en permanence une dérive des continents. Il a été traité de fou, **violant toutes les règles scientifiques**, et rejeté comme hérétique. Ce n'est que dans les années soixante que sa théorie a été reconnue. Soit 50 ans plus tard !

A l'étude, on découvre que l'argument systématiquement utilisé par les adversaires de ces « hérétiques » est « **la loi violée**

de la physique » . Cet argument a été massivement utilisé contre Velikovsky et le dernier en date émane de Jean-Pierre Luminet, directeur du CNRS en poste à l'observatoire de Meudon. Tout en reconnaissant que la lecture de "Mondes en Collision" l'a poussé à devenir astrophysicien, il a écrit en 2002 dans son livre "Le Feu du ciel" que « *Velikovsky souleva immédiatement la colère des astrophysiciens qui clamèrent à juste titre que Vénus n'avait jamais pu être une comète. Cette thèse viole les lois de la physique et de la planétologie* » . Au passage, on ne doit pas s'étonner que Luminet ait passé sous silence les fantastiques analyses, confirmées par le temps, de Velikovsky.

Violer les lois de la physique, que ce soit pour passer la voix dans un câble téléphone, pour faire décoller un avion ou pour expliquer la fantastique convergence de tous les récits mythologiques humains, ne peut être accepté par les tenants des pouvoirs académiques qui veulent toujours que le Soleil tourne autour de leur petite personne comme le résume Howard Bloom, auteur du remarquable livre "Le Principe de Lucifer" :

« *Les choses ne sont pas si différentes dans la communauté scientifique moderne. Les chercheurs en sociologie conservent un masque d'objectivité. Mais derrière ce masque, certaines écoles de pensée dissimulent des objectifs idéologiques. Lorsque des étudiants de ces mouvements rapportent des faits qui contredisent les principes du credo de leur groupe, on ne les félicite pas pour l'objectivité de leur travail, on les punit pour leur hérésie. Ils sont tournés en ridicule, leurs articles sont rejetés par les journaux et ils sont exclus des symposiums les plus importants. Il s'agit là d'une façon indirecte de les forcer à "quitter le mouvement" .** Un mécanisme de répression similaire existe dans toutes les disciplines scientifiques que je connais. Pour de nombreux scientifiques, aller à contre-courant équivaut à un suicide académique**** » .

* Ed. Le cherche Midi, Paris, 2002.

** Daniel Bell, James S. Coleman, Alex Inkeles, et autres. « Developments in Sociology: Discussion », Ed. Andrei S. Markovits. Dans Advances in the Social Sciences, 1900-1980: What, Who, Where, How ? éd. Karl W. Deutsch, Andrei S. Markovits et John Platt. Lanham, Maryland : University Press of America, 1986, page 53.

*** In "Principe de Lucifer Tome 2, le cerveau global" Ed. Jardin des Livres 2003, chapitre 9.

« Le vide cosmique n'existe pas » (...) « le cosmos est haché de champs magnétiques et sillonné de particules électriquement chargées »

Dr Immanuel Velikovsky , 1950

« Dans "Cosmos sans gravitation", j'ai trouvé la preuve absolue que Velikovsky ne sait absolument pas de quoi il parle lorsqu'il s'agit de sciences physiques »

Dr Henry H. Bauer, page 97, in
« Beyond Velikovsky », 1984

Note à propos de cette remarque du Dr Bauer sur "Cosmos sans gravitation" du Dr Velikovsky : en 1998, le laboratoire américain Lawrence Berkeley, travaillant sur les étoiles Supernova, a fait une découverte révolutionnaire, celle d'une force « inconnue » qui se manifeste dans le vide absolu : une sphère, plongée dans le vide total et à l'abri de toutes les interférences, bougeait contre toute attente et ce, au mépris de toutes les lois physiques connues actuellement. Une fois de plus, Velikovsky démontrait avec 50 années d'avance sa phénoménale capacité d'analyse.

La liste de la NASA des hommes et femmes dont les travaux ont révolutionné l'astronomie :

Abd al-Rahman al-Sufi	Perse	vers 100
Aristote	Grèce	384-322
Tycho Brahe	Danmark	1546-1601
Jocelyn Bell Burnell	Angleterre	1943--
Giovanni Cassini	Italie	1625-1712
Nicolas Copernicus	Pologne	1473-1543
Leonardo de Vinci	Italie	1452-1519
Democrite	Grèce	270-380 av. J.C.
Christian Doppler	Autriche	1803-1853
Albert Einstein	Allemagne	1879-1955
En Hedu'	Anna Babylone	env. 2354 av. J.C.
Eratosthenes	Cyrene	276-197 av. J.C.
Williamina Fleming	Etats-Unis	1857-1911
Galileo Galilei	Italie	1564-1642
Robert Goddard	Etats-Unis	1882-1945
Evelyn Granville	Etats-Unis	1924--
George Hale	Etats-Unis	1868-1938
Edmond Halley	Angleterre	1656-1742
Stephen Hawking	Angleterre	1942--
Caroline Herschel	Allemagne, Ang.	1750-1848
William Herschel	Allemagne, Ang.	1738-1822
Hipparque	Grèce	190-120 av. J.C.
Edwin Hubble	Etats-Unis	1889-1953
Christian Huygens	Hollande	1629-1695
Hypatia	Egypte	370-415
Johan Kepler	Allemagne	1571-1630
Maria Kirch	Allemagne	1670-1720
Gerard Kuiper	Etats-Unis	1905-1973
Henrietta Swan Leavitt	Etats-Unis	1868-1921
Nicole-Reine Lepaute	France	1723-1788
Simon Marius	Allemagne	1573-1624
James Clerk Maxwell	Ecosse	1831-1879
Maria Mitchell	Etats-Unis	1818-1889
Isaac Newton	Angleterre	1642-1727
Hermann Oberth	Allemagne	1894-1989

Max Planck	Allemagne	1858-1947
Platon	Grèce	427-327 av. J.C.
Ptolémée	Grèce	85-165
Pythagore	Grèce	580-520 av. J.C.
Carl Sagan	Etats-Unis	1934-1996
Giovanni Schiaparelli	Italie	1835-1910
Abe Silverstein	Etats-Unis	1908--
Socrate	Grèce	470-399 av. J.C.
Thales	Grèce	624-546 av. J.C.
Immanuel Velikovsky	Russie	1895-1979
Wernher von Braun	Allemagne	1912-1977

*Liste de la NASA des hommes et femmes
de l'ère moderne dont les travaux
ont façonné l'astronomie contemporaine :*

Florence Bascom	Werner Heisenberg
Niels Bohr	Edwin Hubble
Marie Curie	Max Planck
Thomas Edison	Ernest Rutherford
Albert Einstein	Wilhelm Roentgen
Williamina Fleming	Henrietta Swan Leavitt
Robert Goddard	Immanuel Velikovsky
George Hale	

*Extrait du « Who's who » des 1815
personnes qui ont fait l'Astronomie
selon l'Université de Bonn*

Vaiana, Giuseppe Salvatore (1935-1991)
 Vali, Hojatollah (XX^e siècle.)
 Valier, Max (1895-1930)
 Van Allen, James (1914-)
 Van de Hulst, Hendrik Christoffel (1918-2000)
 Van de Kamp, Peter (1901-1995)
 Van den Bergh, Sidney (b. 1929)
 Van Heeck, Johannes (1574-16--?)
 Van Vleck, Edward Burr (1863-1943)
 Vassenius: (voir Wassenius, Birger 1687-1771)
Velikovsky, Immanuel (1895-1979)
 Verbiest, Ferdinand (1623-1688)
 Verdon, George Frederic (1834-1896)

Traits d'un Génie

Immanuel Velikovsky est un génie. Un génie du même calibre qu'Albert Einstein et Sigmund Freud qui l'a soutenu dans sa thèse sur l'amnésie collective. Mais il n'est guère confortable d'être un génie, ni d'avoir raison trop tôt ; Galilée, Newton, Gutenberg, Einstein, Edison, et bien d'autres peuvent en témoigner. Immanuel Velikovsky a subi un massacre médiatique sans précédent car il se situe dans la lignée de ceux, rares, qui voient leurs idées révolutionnaires se confirmer au fur et à mesure des progrès technologiques. Il est le scientifique du XX^e siècle au plus grand nombre de thèses révolutionnaires devenues exactes.

Médecin, psychanalyste et historien, Immanuel Velikovsky n'avait jamais imaginé qu'il marcherait sur les platebandes des universitaires vieillissants qu'il scandalisera par son approche unique de la religion, de l'histoire et de l'astronomie. Et ce scandale s'aggrava lorsque les premières sondes russes et plus tard américaines (Pioneer V, Mariner II, Voyager) confirmeront non seulement son affirmation insensée* à propos de Jupiter émettant des ondes radio, mais aussi d'autres, encore plus incongrues, concernant Vénus, Mars, la Lune et même la Terre dont il a énoncé la magnétosphère (que Van Halen prouvera en 1958).

Mais pourquoi un tel scandale ?

Parce que Velikovsky a tiré ses conclusions de l'étude des textes antiques et non de l'utilisation d'un télescope !

* Cette affirmation a été faite publiquement à la demande de son ami Albert Einstein qui l'a mis au défi de dire quelque chose à propos de Vénus ou de Jupiter qui pourrait éventuellement être vérifié par la suite. Rappelons qu'à ce moment on ne parlait pas de course à l'espace. De plus, Einstein était persuadé que Velikovsky avait tort car ses affirmations ne cadraient pas avec ses lois physiques.

Dans les années 50, les affirmations de Velikovsky, comme celles de Copernic à son époque, exaspérèrent les membres éminents des académies scientifiques américaines qui décidèrent alors de l'envoyer au bûcher - médiatique - en l'accusant d'avoir fait plus de mal à l'humanité que le communisme et la peste réunis. Il est vrai, eux, les « vrais » scientifiques, n'avaient pas été capables d'analyser, ni de prévoir, que la température de Vénus irait en s'élevant à une vitesse vertigineuse, et encore moins de décrire avec précision la nature ou la composition de son atmosphère.

En décrivant Vénus, et cela bien avant que Mariner 2 vienne l'examiner sous tous les angles, Immanuel Velikovsky qui ne possédait même pas de jumelles chez lui, ne réalisa que trop tard à quel point il avait mortifié les « spécialistes », et il suffit de lire les commentaires de Jean-Pierre Luminet (faits en 2002) pour comprendre que la blessure « Velikovsky » est toujours vive !

Mais comment ce médecin a-t-il pu arriver à des conclusions scientifiques aussi révolutionnaires ? En synchronisant et en comparant *in extenso* le contenu de tous les textes religieux, littéraires, folkloriques, philosophiques et scientifiques, qu'ils soient sur des stèles, des tablettes d'argile, de la peau, des rouleaux, des papyrus, du papier ou en tradition orale des quatre coins de la planète. Une recherche que personne, strictement personne, n'avait jamais eu l'idée d'entreprendre avant lui.

Ainsi, Velikovsky proposa que Vénus « vint » au monde d'une convulsion géante de Jupiter et que, déchaînée, elle fonça vers le Soleil, frôla Mars qu'elle éjecta de son orbite, pulvérisant au passage son atmosphère et son eau, et revint à nouveau (dans un cycle de 52 ans) près de la Terre : « *ce sont ces cataclysmes qui sont décrits dans la Bible ainsi que dans tous les témoignages et récits mythologiques de la planète* » déclarait-il.

Si Vénus finit par se calmer en se fixant sur une orbite relativement stable pour devenir la planète sage telle qu'on la connaît aujourd'hui, la Terre, elle, n'en sortit pas indemne. Selon sa thèse, le passage de Vénus a eu le même effet sur notre planète bleue qu'un camion de 15 tonnes passant à 140 km/h près

d'un ballon. Avec les échanges électromagnétiques en plus. L'axe, ainsi que la vitesse orbitale de la Terre en furent modifiées. En 687 avant JC, date du dernier passage de Vénus, ce subit mouvement de la Terre dans l'espace se traduisit pour nos pauvres ancêtres par des catastrophes phénoménales et par le passage de 360 jours à 365 un quart par an (ce qui expliquerait parfaitement le problème posé par le *Livre d'Enoch* et les textes brahmanes concernant leurs incompréhensibles 360 jours annuels).

Velikovsky avait remarqué par exemple que 2000 ans avant JC, Vénus n'était jamais mentionnée par les astronomes de l'époque, tout simplement parce qu'elle ne se trouvait pas dans sa position actuelle. Alors, si tous les « mythes » disent comme d'une seule voix que Vénus est née dans le système solaire afin de se battre avec Mars, il doit y avoir une raison. Idem pour le mythe du Déluge que l'on retrouve chez toutes les peuplades, indiquant clairement que notre planète a été affectée, à un moment donné, par un, voire plusieurs cataclysmes sans précédent. Que ce soit en Chine, en Egypte, en Sibérie, chez les Maoris ou au Mexique, ces récits décrivent Mars avec une « longue chevelure », « résidu », écrivait Velikovsky en 1946 (1) « de son atmosphère pulvérisée, ainsi que de son eau ». Mais il a fallu attendre l'an 2000 pour que les journaux titrent « Où est passée l'eau de la planète de Mars ? » !!!

En effet, ce n'est qu'en 2000 que la NASA a découvert, grâce à sa sonde Mars Global Surveyor, un élément véritablement nouveau qui a confirmé cette prédiction purement insensée de Velikovsky. « Il semble » expliquait le communiqué de l'agence spatiale, « qu'auparavant, la planète Mars avait de l'eau et que la vie y a existé ». Aussitôt, certains astrophysiciens (français principalement) se sont dépêchés d'affirmer que cette découverte de la NASA n'était qu'ânerie car qu'il n'y a jamais eu d'eau sur Mars. Ils ajoutèrent que le besoin frénétique de nouveaux budgets avait poussé la NASA et le JPL à « inventer » cette trouvaille spectaculaire pour faire parler d'eux et justifier ainsi les financements !

* Voir l'un des nombreux articles en ligne
http://science.nasa.gov/headlines/y2001/ast05jan_1.htm
ou encore www.space.com/scienceastronomy/solarsystem/mars_water_000620.html

Jalousie, quand tu nous tiens... Il est vrai, avec leur budget de la taille d'une rustine de vélo, les astrophysiciens français ne peuvent qu'être jaloux de la NASA**. Pas de chance toutefois pour eux, des réservoirs de glace ont été retrouvés sur la planète rouge en mai 2002**! Aussitôt la NASA a décidé de programmer pour 2003 et 2004 deux missions afin de déposer des « rovers » (robots géologues) chargés d'examiner ces réservoirs.

Immanuel Velikovsky, lui, avait suggéré dès 1950 qu'à la suite du choc avec Vénus, une partie des océans martiens étaient retombés sur la Terre sous forme de pluies torrentielles sans fin.

Quelle que soit l'exactitude (ou l'inexactitude) des analyses/prédictions d'Immanuel Velikovsky, personne ne peut plus douter de son génie, ne serait-ce que littéraire, hormis les esprits attardés qui s'escriment (50 ans après son livre et 22 ans après sa mort) à ne souligner que ses erreurs et à le traîner dans la boue. Au fait, pourquoi ces envieux ne reviennent-ils pas aussi sur les erreurs de Newton, de Copernic, de Galilée ou d'Einstein pour prouver qu'ils n'étaient que des charlatans ?

Un homme dont l'oeuvre agace autant de monde 20 ans après sa mort, et 50 ans après la publication de son livre, ne peut être quelqu'un d'ordinaire. Qui se soucie en effet de ce qui a été écrit par les médiocres il y a 50 ans ? Personne. Qui est capable de nommer le lauréat du Prix Nobel de physique de 1950 ? Personne, sauf peut-être Isabelle Levy, auteur du *Dictionnaire des Prix Nobel****. En revanche, Immanuel Velikovsky, lui, partage avec Sigmund Freud, le privilège, impérial, d'être toujours édité après sa mort, la seule marque véritable des génies, qu'ils soient littéraires, artistiques, scientifiques ou politiques. Il est vrai, le génie ne meurt pas avec son propriétaire. Il survit sous forme de tableau, d'ensemble architectural, de composition musicale, d'objet indémodable, d'un empire ou d'un livre. En ce sens, "*Mondes en Collision*" du Dr Velikovsky est à l'histoire des religions ce qu'est "*L'interprétation des rêves*" de Freud à la psychanalyse.

Un monument.

** Le président du CNES a démissionné en janvier 2003 pour protester contre le manque de moyens de son agence...

** Voir la dépêche de la BBC: <http://news.bbc.co.uk/1/hi/sci/tech/2009318.stm>

*** Editions J. Lyon.

Cependant c'est une autre raison, bien plus insidieuse, qui explique l'acharnement féroce des ennemis de Velikovsky. En effet, il est le premier à avoir donné une explication logique à tous les mythes religieux, et, chose atroce pour certains, en prenant la Bible au pied de la lettre, à apporter au lecteur une nouvelle grille d'interprétation, comme à ce passage bien connu de l'Ancien Testament qui, à la lueur « velikovskienne » (à propos de Vénus), devient plus clair :

¹² Comment es-tu tombé des cieux, astre brillant, fils de l'aurore ? Tu es abattu jusqu'à terre, toi qui subjuguais les nations !¹³ Et toi, tu as dit dans ton coeur : Je monterai aux cieux, j'éleverai mon trône au-dessus des étoiles de Dieu, et je m'assiérai sur la montagne de l'assignation, au fond du nord.*

Rendre certains textes religieux compréhensibles n'a que peu de rapport avec les télescopes et enlève aussitôt l'étiquette de « scientifique ». Ce qui permet de comprendre pourquoi les « scientifiques », presque tous sans jamais avoir lu ce livre extraordinaire, se sont acharnés à ridiculiser Velikovsky et les idées phénoménales qu'il y expose.

Et parmi les plus incongrues et les plus combattues, on en trouve une qui vient tout juste d'être confirmée. Entre 1998 et 2001, le laboratoire Lawrence Berkeley a mis en évidence son idée folle de "cosmos sans gravitation" ! Dans l'émission qui a été consacrée à cette découverte le 1er septembre 2002 par la chaîne de télévision française « La Cinq », l'un des physiciens assistant dans le laboratoire à la réplication de cette force inconnue l'a décrite :

« C'est presque une expérience mystique que de voir cette "Force" se manifester. Nous sommes sur le point de découvrir une "Force nouvelle" qui va bouleverser et révolutionner notre compréhension de l'Univers ».

Contrairement à ce qu'ont affirmé les éternels adversaires** de Velikovsky comme le Dr Bauer*** - tellement jaloux qu'il se sentit obligé de publier un livre venimeux, 5 ans

* Verset. 12 : On peut noter que des théologiens ont remplacé "astre brillant" par Lucifer et que d'autres l'ont remplacé par le roi de Babylone. Avec les explications de Velikovsky, ce verset veut vraiment dire ce qu'il exprime "Comment es-tu tombé des cieux, astre brillant, fils de l'aurore".

après la mort de Velikovsky ! - une autre force que la gravitation existe bel et bien dans le cosmos, et elle a même été répliquée en laboratoire en 2001.

Le Temps a vengé Velikovsky et ridiculisé Bauer qui, bien entendu, n'a réalisé aucune découverte, pas même celle de sa propre bêtise*.

En rééditant « *Mondes en Collision* » et, pour la première fois, en mettant clairement en évidence les découvertes incroyables faites par son auteur, justice lui est enfin rendue dans le monde francophone. La NASA, elle, n'a pas attendu une réédition anglo-saxonne, puisque dès 1996 Velikovsky a intégré la liste de ceux qui ont fait l'astronomie, et qui nous ont permis de mieux comprendre la vie tumultueuse de notre petite planète bleue.

Rien que pour cela, et surtout au XXI^e siècle, son livre mérite d'être relu dix fois.

Et même si l'on met de côté toutes les approches astronomiques de Velikovsky, il reste sa démonstration, sublime, poétique et inégalée à ce jour, reposant intégralement sur les mythes concordants qui ont servi de socle à la culture humaine.

Et à cette démonstration littéraire, les scientifiques n'ont toujours pas trouvé un seul argument à lui opposer !

Pierre Jovanovic
Le Jardin des Livres

** D'autres fans, comme par exemple ce laborantin, étaient totalement fous "accros" de Velikovsky. Rejeté par son idole, il se retourna alors contre lui et passe le reste de son temps de retraité à essayer de prouver que Velikovsky raconte n'importe quoi.

*** Henry Bauer est si pathétique qu'il en est arrivé à attaquer Velikovsky pour des livres que celui-ci avait promis d'écrire, mais qu'il ne rédigea pas, faute de temps!

* La revue française "La Recherche" a ouvert en grand ses colonnes au Dr Bauer qui a continué à enterrer Velikovsky en le vomissant. Le Dr Bauer n'a jamais eu autant de publicité de toute sa vie qu'avec son livre publié en 1986, sur un Velikovsky mort. Aucune chance donc pour qu'il vienne donner la réplique...

Quelques dépêches contemporaines sur l'Espace

NEWS.COM. 21 janvier 2003

Des trous magnétiques dans les pôles

Les scientifiques danois ont découvert que des trous se formaient dans le champ magnétique de la Terre, suggérant que les pôles nord et sud s'apprêtent à inverser leurs positions. Une période de chaos pourrait être imminente lorsque les compas n'indiqueront plus le Nord. Les trous sont localisés dans l'Atlantique Sud et l'Arctique après que les données du satellite danois Orsted aient été analysées et comparées aux précédentes. Néanmoins, ce qui a le plus surpris les scientifiques est la vitesse à laquelle avance ce changement.

CNN Space 20 Mars 2002

Le pôle magnétique quitterait le Canada en 2004

Le nord magnétique qui dérive depuis des années a accéléré sa course au cours des dernières années et pourrait quitter le territoire canadien dès 2004 d'après Larry Newitt du Geological Survey of Canada. Si le pôle suit sa course, il va passer au nord de l'Alaska. Sa vitesse a considérablement augmenté ces derniers 25 ans, avec des pointes entre 10 et 40 km par an. Le changement du pôle magnétique n'affecte pas les humains comme pourrait le faire un changement des pôles terrestres, mais posera des graves problèmes d'orientation.

ABC News 7 décembre 2002

Réchauffement de Mars

Le Mars Global Surveyor de la NASA montre que les niveaux d'eaux glacées sur les pôles de Mars ont fondu de presque 3 mètres en l'espace d'une année martienne, soit presque deux années terriennes.

Icarus Astronomy novembre 2002

Phénoménale éruption volcanique sur Io

Le satellite Io de Jupiter a été observé le 19 février 2001 avec la plus puissante éruption volcanique jamais vue sur une planète. Le cratère de la montagne Surt a la taille de la ville de Londres ou de Los Angeles avec une superficie de 1900 km². L'éruption a été 6500 fois plus puissante que la plus forte enregistrée de l'Etna. Cette explosion des quelques 300 volcans sur Io est due à l'attraction exercée par Jupiter. Lorsque Io se rapproche de Jupiter, son diamètre perd 100 mètres à cause de la compression.

Massachusetts Institute of Technology News 9 octobre 2002

Pluton vit un formidable réchauffement

L'équipe du Pr James Elliot a établi avec certitude qu'en l'espace de 14 ans, la planète Pluton se réchauffe : la température a été multipliée par trois. C'est une surprise totale pour l'ensemble de la profession qui ne pouvait pas prévoir une telle transformation.

BBC Science & Technology News 25 juin 1999

La Lune Triton de Neptune se réchauffe

Depuis 1989, on a enregistré une augmentation de 5% de la température à la surface de Triton, un phénomène de réchauffement inattendu pour ces planètes si éloignées du Soleil.

NASA novembre 1999

Les sondes Pioneer ralenties par une force inconnue.

Les deux sondes lancées par la NASA et le JPL ont parcouru moins de distance que prévu en raison d'une force inconnue qui ralentit leur progression. Si les lois de Newton sont suffisantes pour envoyer des fusées dans l'espace et calculer leur trajectoire, il semble qu'elles sont de moins en moins précises au fur et à mesure qu'on s'éloigne de la Terre en raison de trop d'inconnues.

Velikovsky : Bonds of the Past

*Emission consacrée à Velikovsky par la
Télévision Canadienne
Diffusée la première fois le 22 Février 1972
Réalisation: Henry Zemel*

Velikovsky : « Y-a-t-il dans cette salle un physicien qui voudrait se lever et défendre la proposition que seules la gravitation et l'inertie sont en action dans le système solaire ?

(silence de l'amphithéâtre)

Velikovsky : De toutes mes hérésies, celle-ci fut la plus grande » .

Velikovsky : « Si j'ai transgressé bien des disciplines de la Science, ce n'est pas parce que je suis né rebelle mais parce que j'ai été poussé à le faire. La croyance selon laquelle nous vivons dans un univers bien ordonné, et que rien n'est jamais arrivé à cette Terre ainsi qu'aux autres planètes, et ce depuis le début, est naïve. Dire que rien n'arrivera à la Terre est une pensée enviable qui se trouve dans tous les livres scolaires et dans vos manuels... » .

Amnésie collective et le rôle de l'expérience traumatique :

Velikovsky : « Le sujet amnésique vit avec le besoin inconscient de répéter son expérience traumatique, parfois en inversant les rôles, transformant quelqu'un d'autre en victime. La violence totalement disproportionnée dont mon livre a été la victime ne s'explique que par le souvenir désagréable qu'il éveille en chacun de nous » .

« Les anciens vouaient un culte aux planètes, à Vénus, à Jupiter, à Mars et même à ses lunes, alors que nous, nous ne sommes même pas capables de les distinguer à l'oeil nu.

*Pour nous, ces cultes n'ont pas de sens.
Cela ne tient pas debout.*

Pourtant, les anciens rendaient un culte à ces planètes, tous les textes anciens nous le prouvent.

Avec la thèse de Velikovsky, tout s'éclaire : et si ces planètes étaient, à l'époque, bien plus près de la Terre, et bien plus visibles qu'aujourd'hui ?

A ce moment, les cultes rendus par nos ancêtres à ces astres deviennent totalement logiques » .

Warner Sizemore, professeur de Philosophie et de Religion comparée, in « Bonds of the Past » .

« Quelques » découvertes du Dr Immanuel Velikovsky

« *Si Velikovsky a raison,
nous sommes tous fous* »

Déclaration faite en 1946 par Harlow Shapley, directeur du département d'astrophysique d'Harvard University, à la lecture des premiers chapitres du manuscrit *Mondes en Collision*. Mortellement vexé, Shapley mènera personnellement une campagne permanente de dénigrement sur Velikovsky, et cela pendant 15 ans.

- ~ En 1950 les spécialistes disaient que la température à la surface de Vénus était de -25°C , de jour comme de nuit. Velikovsky a annoncé que ce froid disparaîtra rapidement car Vénus, toute jeune, deviendra volcanique, comme toute planète qui « vient » de naître ! Il a été ridiculisé pour cette affirmation. En 1961, la sonde Mariner II « explora » Vénus. A la stupéfaction des astrophysiciens, la température enregistrée dépassait les 320°C ! En 2001, soit 51 ans après sa déclaration, les sondes spatiales ont enregistré sur Vénus des records de chaleur frôlant les 500°C !
- ~ Velikovsky a donné la composition de l'atmosphère de Vénus avant les sondes, allant à contre-sens de tout ce qui était dit et pensé à l'époque.
- ~ Encore plus fou, Velikovsky a indiqué que la collision de Vénus l'a forcée à tourner dans le sens contraire de notre planète. Ce sont les premières sondes qui l'ont confirmé dans son analyse, donnant le vertige à toute la profession qui était persuadée que Vénus tournait dans le même sens que nous. Il s'agit d'ailleurs de la seule planète du système tournant dans ce sens.

~ Une fois de plus, en opposition avec les idées de l'époque, il a prédit en 1953 que Jupiter émettait des ondes radio, tout comme le Soleil et les étoiles. La confirmation en a été donnée en 1955 par le département d'astrophysique du Carnegie Institute qui fut le premier à « entendre » les signaux radio émis par Jupiter. Velikovsky en avait même fait un pari avec Albert Einstein, pari que ce dernier, surpris par cette extraordinaire prédiction, perdit. Il félicita Velikovsky en lui demandant laquelle de ses autres prédictions il aimerait voir se réaliser. Huit jours plus tard, Einstein mourut alors qu'il était en train de relire « *Mondes en collision* » pour la troisième fois. C'était le seul livre ouvert que l'on retrouva sur son bureau.

- ~ Velikovsky a annoncé, 29 ans avant les premiers pas des astronautes d'Apollo sur la Lune que celle-ci était parcourue en permanence par des petits tremblements de terre (ou de lune).
- ~ Il a dit en 1950 que la Terre possédait une magnétosphère, comme d'ailleurs toutes les planètes et cette affirmation représente le coeur de sa déduction. La magnétosphère terrienne a été attestée en 1958 par Van Halen. En 1971, la sonde russe Mars III a prouvé qu'elle atteignait 49 fois la distance entre la Terre et la Lune. La magnétosphère de Jupiter a été photographiée avec une caméra à ions en février 2002 par la sonde Cassini du JPL. On peut même l'observer à l'adresse suivante :
www.jpl.nasa.gov/images/jupiter/jupitervideo_02_2202_caption.html
- ~ Il a affirmé que le Soleil possède un champ magnétique d'une puissance considérable alors qu'à cette époque notre étoile n'était pas censée avoir de propriétés électromagnétiques.
- ~ Velikovsky a annoncé que les pôles magnétiques de la Terre ont été inversés à plusieurs reprises à la suite de cataclysmes majeurs qui ont déplacé les pôles et les océans. Depuis, cette idée a fait son chemin et on peut dire que Velikovsky est le père d'une toute nouvelle science, celle du « catastrophisme » qui cherche à

expliquer le ou les déluges en examinant les anomalies géologiques constatées un peu partout dans le monde comme par exemple la présence de coraux dans les couches basses de l'Alaska ou encore du charbon dans l'Antarctique... En 1978, la première dépêche de cette nouvelle génération tomba sur le fil de l'agence de presse UPI avec le titre « *Les experts disent que l'Alaska avait été tropicale* », citant le paléobotaniste Jack Wolfe qui déclarait « *si ce que nous avons trouvé ici est confirmé ailleurs, cela veut dire que l'axe de rotation de la Terre était bien moins incliné vers le Soleil. Cela pourrait expliquer les brusques changements climatiques car l'Alaska était auparavant recouvert d'une épaisse forêt tropicale comme la jungle amazonienne* ».

~ Velikovsky a été le premier à déclarer que le système solaire était instable, une hérésie pour l'époque. Ce n'est qu'à partir de 1997 que les astrophysiciens ont commencé à reconnaître que le Soleil pouvait attirer des planètes et que d'autres pouvaient même être éjectées du système solaire. Ainsi, la Lune s'est éloignée de la Terre, cette dernière a ralenti sa rotation, et Neptune prend ses distances avec le Soleil. Immanuel Velikovsky avait 47 années d'avance!

~ Velikovsky a énoncé l'importance capitale des interactions électromagnétiques dans l'espace, capables de changer la durée du temps. Pour cette déclaration, il fut lynché. Mais en 1960, l'astrophysicien A. Danjon, spécialiste du Soleil, a rédigé un rapport sur ses observations : à la suite d'une énorme « flamme » éjectée par le Soleil, la durée de la journée terrestre augmenta soudainement de 0,85 milliseconde. Après, la durée d'une journée commença à diminuer de 3,7 microsecondes chaque 24 heures. Danjon a associé le phénomène à cette « flamme » inhabituelle.

~ Durant l'été 1969, le New York Times avait demandé à Velikovsky de commenter le premier pas de l'homme sur la Lune. Le 21 juillet 69, il a publié un article intitulé « *Les cratères de la Lune n'ont-ils vraiment que 3000 ans ?* » dans lequel Velikovsky affirmait, contrairement à tout ce qui était dit à l'époque, que la Lune possède un faible champ

magnétique, et que dans les roches lunaires on trouverait des traces magnétiques. Il a ajouté que si on creuse en profondeur, on y découvrira des variations thermales, ainsi que des zones très précises qui seront radioactives. Il a même précisé que les astronautes pourraient connaître des tremblements de terre. Les missions d'Apollo XI et Apollo XV, ont confirmé ses prédictions, publiées cette fois noir sur blanc dans le quotidien new-yorkais.

~ Dans la même semaine, il a déclaré que les rochers lunaires, comme ceux de Mars, contenaient de l'argon et du neon, et aussi de l'argon et de l'ion remontant à huit siècles avant JC, époque selon lui de la friction entre la Lune et Mars. Les spécimens rapportés ensuite par Apollo et analysés par les géologues de la NASA ont prouvé que les rochers lunaires avaient bien de l'argon et du neon.

~ Il a annoncé que Mars avait eu beaucoup d'eau. La sonde martienne de la NASA a confirmé cette analyse seulement en l'an 2000. Plus de 50 ans d'avance. Et Mars avait des océans gigantesques d'eau... chaude !

~ Velikovsky a surtout expliqué qu'il existait dans l'espace une autre force, totalement distincte de celle de la gravitation exercée par les planètes. Cela a été confirmé en 1998, puis en 2001, par la découverte d'une « *force inconnue jusqu'à maintenant* » s'exerçant dans le vide absolu de l'espace (Lawrence Berkeley Labs).

Immanuel Velikovsky n'était pas astrophysicien, juste médecin psychiatre qui, se basant sur le principe de l'amnésie collective, a prouvé que notre Terre a subi de terribles violences cosmiques dont personne aujourd'hui ne veut se souvenir. Il a aussi prouvé que nos ancêtres n'étaient pas des idiots avides de surnaturel et expliquant tout par la magie, mais bien des personnes aussi terre à terre que nous et qui ont décrit dans leurs textes de manière factuelle ces révolutions cosmiques qui les effrayaient.

Les 3 planètes « divines »

Vénus

Planète : 2^e planète à partir du Soleil, la plus brillante après le Soleil et la Lune. Elle tourne sur elle-même en 243 jours dans le sens contraire des autres planètes. Son atmosphère tourne dans le sens opposé 60 fois plus vite que la planète ! Sa température avoisine les 500°C.

Déesse : Divinité italique de la végétation et des jardins, assimilée vers le II^e siècle à l'Aphrodite grecque. Elle est toujours suivie par Amor, dieu de l'Amour, par les Grâces qui apportent le bonheur et la beauté et par les Heures, qui apportent les saisons. Aphrodite avait pour amant Arès (Mars) .

Mars

Planète : 4^e planète qui met 24h 37 pour sa rotation. La température à sa surface varie entre -100° et 22°C. Elle est recouverte d'une fine couche d'oxyde de fer qui lui donne sa couleur rouille. On sait avec certitude depuis fin 2002 que Mars possède toujours de l'eau, et où ces réserves glacées se trouvent.

Dieu : Dieu de la guerre et du renouveau. Copié de l'Arès grec, amant d'Aphrodite.

Jupiter

Planète : 5^e planète qui met 11 ans pour sa rotation et tourne sur elle-même en 9h50. La température à sa surface est de -140°C.

Dieu : Dieu italique puis romain, assimilé à Zeus, dieu du ciel, de la lumière et des éléments (tonnerre, foudre) . Fils de Saturne, frère de Pluton et de Neptune. Sa description grecque ressemble étrangement à une comète. Au Capitole, il est associé à Minerve (Athena grecque) .

Curiosités Vénusiennes



photo NASA: vue hémisphérique de Vénus par Magellan

Les astrophysiciens disent que Vénus est une planète toute à fait normale. On veut bien les croire. Sauf qu'elle est **TOTALEMENT** différente de toutes les planètes de notre système solaire !

Par exemple, si la Terre, Mars, Jupiter, Saturne, etc. , tournent tous dans le même sens comme dans un joli manège pour enfants, Vénus, elle, tourne... dans le sens opposé !

Lorsqu'on pose la question à ces braves gens, ils vous répondent que dans l'absolu, ils ne savent pas **POURQUOI** elle tourne dans le sens contraire ! En toute logique, elle devrait aller dans la même direction que toutes les autres planètes du système solaire. Et si on leur demande « *Monsieur, pourquoi Vénus a la tête*

en bas ? », ils vous disent qu'ils n'en savent pas plus, lorsqu'ils ne vous noient pas dans un charabia incompréhensible. Inutile donc de leur demander, en plus du sens inverse et de la tête en bas : « Monsieur, pourquoi Vénus est-elle inclinée à 178 degrés ? » .

Lorsqu'on regarde les photos satellites de la NASA, du JPL et de l'ESA, on découvre que Vénus ressemble à une boule de bowling qui aurait fait une chute du 3^e étage d'un immeuble. Sa croûte est toute mince, comme celle d'un oeuf tout juste pondu, si on la compare à celle de la Terre. La fissure est telle, que la planète entière est marquée par un "Y" gigantesque. Et pour finir, sa rotation « inverse » est si lente, qu'une seule journée sur Vénus dure 243 jours et 14 minutes terrestres !

Les photos de sa surface intégralement reconstituée par les satellites et les sondes montrent Vénus avec quatre « cuvettes géantes », certaines de plus de mille kilomètres de diamètre, traces évidentes d'impacts monstrueux. Mais le plus fantastique est bien ce fleuve de lave en fusion de 1,5 kilomètre de large qui parcourt la planète sur 7000 kilomètres !

Autre phénomène curieux, son atmosphère, qui tourne dans le sens contraire de Vénus, et cela 60 fois plus vite . Aucune explication non plus pour cette anomalie.

Et voici la dernière : en 1997, le satellite Soho a analysé et identifié une zone « plasmique » émanant de Vénus et dont la forme ressemble exactement à une queue de comète. Si son extrémité touche la Terre, son origine - ou sa tête - part de Vénus elle-même ! Cette découverte a étonné tous les spécialistes de l'ESA et de la NASA car la seule explication possible dans ce cas est a) l'arrivée récente de Vénus dans le système solaire et b) qu'elle n'a toujours pas trouvé sa stabilité. Velikovsky hurlait dans le désert en 1950...

Curieusement, les mystiques qui ont remplacé Vénus par Lucifer dans le texte d'Isaïe ne se sont pas trompés : parce qu'elle est totalement différente des autres, Vénus est vraiment une planète... luciférienne ! Quant à Velikovsky, qui affirme que cette planète est toute jeune et pas encore stabilisée, Soho confirme bien son analyse... Cette sonde aurait dû s'appeler Velikovsky.

Biographie d'Immanuel Velikovsky

10 juin 1896 (Vitebsk, Russie)
17 novembre 1979 (Princeton, USA)

Velikovsky a passé son enfance dans une famille aisée qui a mis très tôt à sa disposition un professeur particulier de français. Doué pour les mathématiques et l'écriture, il sort en 1913 premier au classement du Medvednikov Gymnasium de Moscou. Son diplôme en poche, Velikovsky décide de voyager en Europe et part pour l'Autriche où il découvre une nouvelle discipline, la psychanalyse, prônée par un certain Sigmund Freud.

Après son séjour autrichien, il visite la France et s'installe à Montpellier pour commencer ses études de médecine. Mais ne s'y plaisant pas, il se rend en Angleterre où il s'inscrit à l'University of Edinburgh. Velikovsky y rencontre Henri Bergson qui lui laissera une grande impression. Une fois la langue anglaise maîtrisée, il retourne en Union Soviétique où il termine ses études. Immanuel Velikovsky obtient son diplôme et devient docteur en médecine à l'Université de Moscou en 1921.

Il quitte l'URSS pour Berlin où il rencontre une jeune violoncelliste allemande, Elisheva Kramer qu'il épouse presque sur le champ. Puis il édite pendant deux ans une revue, *Scripta Universitatis*, dans laquelle un certain Albert Einstein rédige les pages de physique et de mathématiques. Ayant rencontré Freud, Velikovsky se passionne toutefois pour la psychanalyse et décide de s'y former en compagnie de Wilhelm Stekel, le premier élève du Dr Freud. Dans la foulée, il publie en 1930 son premier article à caractère neurologique notant que le cerveau des épileptiques se caractérise par des signaux électriques différents, ainsi que d'autres articles se référant au jeu de mots utilisés par l'inconscient. Le Dr Freud suit ses travaux qu'il juge originaux. Une correspondance s'instaure entre les deux. En lisant « *Moïse et*

le *Monothéisme* » de Freud, Velikovsky se rend compte que le Pharaon Akhenaton est le véritable héros du livre de Freud.

Puis le destin lui joue un tour imperceptible : parti en 1939 en vacances familiales à New York avec l'idée d'en profiter pour se documenter à la New York Public Library (pour la documentation de son livre sur Oedipe et Akhenaton), la seconde guerre mondiale éclate quelques semaines seulement après son arrivée... Coincé à Manhattan, il continue ses recherches et tente alors de synchroniser les chronologies des différents pharaons égyptiens avec les épisodes de l'histoire juive. Se rendant compte que la chronologie officielle des historiens avait de sérieuses lacunes et qu'une sorte de catastrophe naturelle géante eut lieu au moment de l'Exode (éruption du Mont Sinäï, peste, eau pourrie par un produit rouge, esclaves libérés, bétail décimé, ciel obscur, colonnes de feu dans le ciel, pluies de météorites, etc.), il abandonna son livre sur Oedipe pour se concentrer sur la synchronisation de tous les textes antiques et folkloriques de la planète.

Velikovsky partit alors à la recherche d'un témoignage égyptien qui pourrait confirmer le récit biblique de l'Exode et découvrit au bout de plusieurs mois de recherches le *Papyrus d'Ipuwer* qui décrit exactement les mêmes phénomènes que le texte hébreu. De fil en aiguille, il constate que le Moyen Empire égyptien disparut comme s'il avait été effacé d'un seul coup de l'Histoire. Le silence des archéologues à ce sujet l'intrigue. Au mois d'octobre 1940, Velikovsky analyse le texte biblique de Josué qui décrit, lui aussi, une pluie de météorites ainsi que le Soleil arrêtant sa course dans le ciel. Persuadé qu'un cataclysme sans précédent avait ravagé la Terre, il focalisa ses recherches dans les textes antiques sur le Soleil s'immobilisant dans le ciel. Et là, dans une sorte d'intuition, il a une vision de l'ensemble.

Pendant plus de dix ans, tout en soignant ses patients et en tentant de joindre les deux bouts (il a eu deux enfants), Velikovsky écume les bibliothèques universitaires et entretient des correspondances sans fin avec des scientifiques et des historiens dans toutes les capitales du monde. Grâce à eux, il retrouve encore d'autres récits qui tous pointent le doigt vers Vénus, qui semble être à l'origine de l'ensemble des cataclysmes. Encouragé par des amis universitaires qui suivent son travail, il termine le manuscrit de « Mondes en Collision » .

A sa sortie en 1950, le livre déclencha le plus gros scandale de toute l'histoire de l'édition moderne, du Salman Rushdie avant l'heure, et entraîna sa mise à l'index par l'ensemble de la communauté scientifique qui menaçait même son éditeur de boycotter ses livres scolaires et universitaires. Terrorisé à l'idée de perdre le marché scolaire, celui-ci offrit le contrat « Velikovsky » à son concurrent le plus direct alors que le livre occupait la première place des meilleures ventes du New York Times depuis douze semaines !

Parmi les rares scientifiques qui viendront à son secours, on trouve l'archéologue français Claude Schaeffer, professeur au Collège de France. Grâce à ses recherches et ses fouilles au Moyen Orient, Schaeffer a prouvé de son côté qu'une sorte de cataclysme géant avait dévasté la Terre à l'âge de Bronze, époque précise que Velikovsky signale dans son livre si controversé. Mais les Américains n'ont jamais voulu entendre l'archéologue français. Avec une campagne de dénigrement menée et orchestrée à l'échelle nationale par le chef du département d'astronomie de Harvard, Immanuel Velikovsky, bien qu'en tête des ventes aux Etats Unis, sera ridiculisé, censuré et banni.

Mais ce fut sans compter sur la course à l'espace : les images, ainsi que les mesures des premiers satellites, allaient prouver quelques années plus tard au public et à tous ses détracteurs que les affirmations de Velikovsky, aussi étranges fussent-elles, ne manquaient pas de justesse ni de précision, déclenchant une formidable nouvelle vague d'intérêt pour ses travaux. Ne pouvant supporter une humiliation aussi cuisante, les scientifiques américains organisèrent alors une nouvelle campagne de presse pour le dénigrer, sans réussir toutefois à repousser ses arguments de manière sérieuse.

La légende « Velikovsky » naquit ainsi de son vivant ! En effet, la nouvelle génération d'étudiants qui avait suivi ses livres et ses découvertes lui ouvrit ses portes en grand et, pour la première fois, à partir de 1966, le Dr Velikovsky reçut des milliers d'invitations fusant de toutes les universités du monde anglo-saxon pour exposer ses théories et expliquer comment il était parvenu à ses déductions géniales.

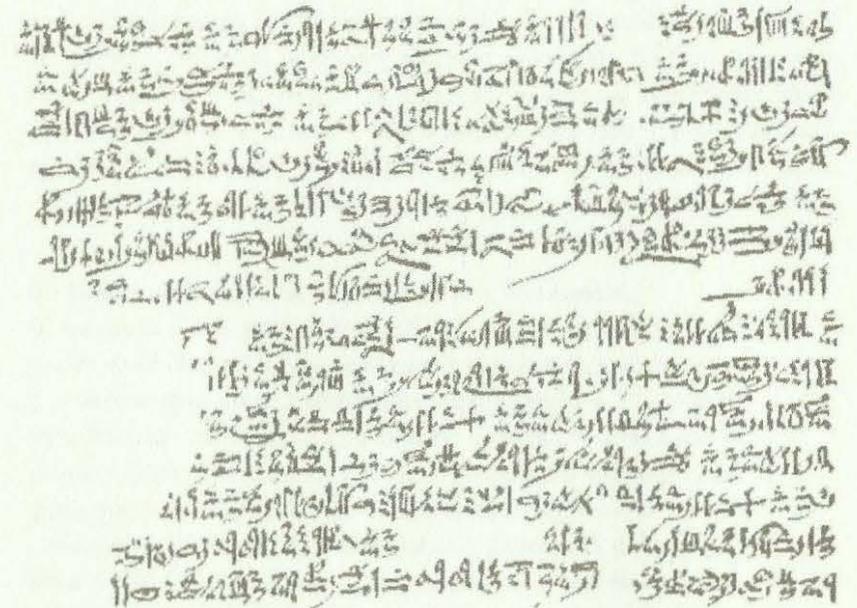
Après 1972, ce sera la NASA qui l'invitera régulièrement dans tous ses centres de recherches - répartis un peu partout aux Etats-Unis - à donner des conférences à tous les ingénieurs des programmes Apollo, SkyLab, etc., et à ceux qui dessinaient déjà les premières composantes de la navette spatiale.

Immanuel Velikovsky a été fait docteur *Honoris Causa* en 1974 par l'Université de Lethbridge (Etat de l'Alberta) en reconnaissance de sa contribution inégalée à la compréhension interdisciplinaire de la culture humaine.

Usé par les attaques continuelles contre ses idées, le Dr Velikovsky est mort en 1979 à Princeton, refusant de soigner une nouvelle crise de diabète.

Toute la presse américaine a publié sa notice nécrologique, parlant d'un visionnaire parfois trop en avance sur son temps, et dont les idées étaient souvent fausses. Ce qui implique, sans le dire, que ses autres idées, elles, sont toujours... vraies !

Le papyrus du scribe Ipuwer



Papyrus N° 344 du Musée de Leiden, Hollande.

Le papyrus du scribe égyptien Ipuwer constitue l'une des pièces qui a mis le Dr Velikovsky sur la piste des événements dramatiques qui ont bouleversé l'Égypte du temps de l'Exode biblique. Pour lui, il s'agit d'une preuve supplémentaire, et difficile à réfuter, que le texte biblique n'est pas simplement une invention de rabbins destinée à glorifier le peuple juif, mais bien une retranscription « en direct » des cataclysmes qui ont affecté la Terre. Le papyrus du sage Ipuwer recoupe étrangement le texte du rédacteur hébreu et comparer les deux revient à mettre côte à côte l'article d'un journaliste égyptien et celui d'un journaliste israélien, tous deux assistant impuissants et désemparés, à la même catastrophe.

Ce papyrus, découvert près de Memphis et ramené par la suite en Hollande fut traduit en 1909 par l'un des plus grands égyptologues anglais, Sir Alan Gardiner, spécialiste de l'écriture hiéroglyphique (ci-dessus). Il a ainsi estimé qu'il s'agissait-là d'un papyrus de la XII^e dynastie, recopié pendant la XIX^e. Le texte, particulièrement populaire pendant le règne de Hatchepsout et Thoutmosis III raconte le chaos qui a régné à la Première période intermédiaire* et s'adresse au Pharaon (son nom, inscrit au début du texte est manquant) en lui racontant la terrible catastrophe qui s'est abattue sur le royaume :

La confusion s'est étendue sur la Terre et on entend un bruit constant et terrible (...) Pendant 9 jours, il n'y avait pas de sortie possible du palais et personne ne pouvait voir le visage de son voisin (...) La Haute Egypte est dévastée (...) du sang partout (...) la pestilence a recouvert le royaume (...) Le Soleil est recouvert et ne brille plus aux yeux des hommes. La vie n'est plus possible depuis que le Soleil est caché derrière les nuages. Râ a détourné son visage du regard de l'humanité. Si seulement il pouvait briller une heure... Personne ne sait plus quand est la moitié du jour. Même notre propre ombre n'est plus visible. Le Soleil dans les cieux ressemble à la Lune. Vois, le désert envahit les terres, les nomes sont ravagés (...)

Le scribe décrit la famine, les esclaves libérés, la mort qui ravage mystérieusement tout le pays, les femmes qui ne peuvent plus concevoir, le Nil jonché de cadavres, l'eau rouge du fleuve, l'impossibilité de boire, les animaux abandonnés par les paysans, etc. Ipuwer supplie le Pharaon de détruire les ennemis de la maison royale en célébrant tous les rites religieux sans exception afin que les dieux de l'Égypte s'unissent pour restaurer l'ordre. Pour Velikovsky, il s'agit d'un témoignage clé. Encore aujourd'hui, le cataclysme décrit par Ipuwer serait presque inconnu s'il ne l'avait sorti de l'ombre et mis en parallèle dans son livre *Ages in Chaos*** :

Le Livre de l'Exode: ^{7:20} Et toutes les eaux qui étaient dans le fleuve furent changées en sang. ^{7:21} Le fleuve devint puant, et les Egyptiens ne pouvaient plus boire de l'eau du fleuve; et il y avait du sang dans tout le

* Ou à la seconde période intermédiaire selon les égyptologues Kurt Sethe ou Jan Van Seters.

** *Ages in Chaos* sera publié l'année prochaine au Jardin des Livres.

pays d'Égypte. ^{7:24} Et tous les Egyptiens creusèrent autour du fleuve [pour trouver] de l'eau à boire, car ils ne pouvaient avaler les eaux du fleuve.

Le Livre d'Ipuwer: ^{2:5-6} L'épidémie se répand sur tout le pays. Le sang coule partout. ^{2:10} La rivière est sang. ^{3:10-13} C'est notre eau! C'est notre bonheur! Que devons-nous faire de cela ? Tout est ruine.

Le Livre de l'Exode: ^{9:23-24} Et l'Éternel fit pleuvoir de la grêle sur le pays d'Égypte. Et il y eut de la grêle, et du feu entremêlé au milieu de la grêle, [qui était] très grosse, telle qu'il n'y en a pas eu dans tout le pays d'Égypte depuis qu'il est devenu une nation. ^{9:25} Et la grêle frappa, dans tout le pays d'Égypte, tout ce qui était aux champs, depuis l'homme jusqu'aux bêtes; la grêle frappa aussi toute l'herbe des champs, et brisa tous les arbres des champs. ^{9:31-32} Et le lin et l'orge avaient été frappés; car l'orge était en épis, et le lin nouait; et le froment et l'épeautre n'avaient pas été frappés, parce qu'ils sont tardifs. ^{10:15} Et elles couvrirent la face de tout le pays, et le pays fut obscurci; et elles mangèrent toute l'herbe de la Terre, et tout le fruit des arbres que la grêle avait laissés; et il ne demeura de reste aucune verdure aux arbres, ni à l'herbe des champs dans tout le pays d'Égypte.

Le Livre d'Ipuwer: ^{2:10} En vérité les portes, les colonnes et les murs [de la ville] son consumés par le feu. ^{10:3-6} La Basse Égypte verse des larmes. Le pays est privé de revenus, alors que le froment et l'orge, les oies et les poissons lui reviennent de droit. ^{6:3} En vérité, le grain a péri de tous les côtés. ^{5:12} En vérité ce qui était là hier a disparu aujourd'hui. Le pays, comme la cueillette du lin, est délaissé.

Le Livre de l'Exode: ^{9:3} Voici, la main de l'Éternel sera sur tes troupeaux qui sont aux champs, sur les chevaux, sur les ânes, sur les chameaux, sur le gros bétail, et sur le menu bétail; il y aura une peste très grande. ^{9:19} Et maintenant, envoie, fais mettre en sûreté tes troupeaux et tout ce que tu as dans les champs; car la grêle tombera sur tout homme et toute bête qui se trouveront dans les

champs et qu'on n'aura pas recueillis dans les maisons, et ils mourront. ^{9:21} Et celui qui n'appliqua pas son coeur à la parole de l'Éternel laissa ses serviteurs et ses troupeaux dans les champs.

Le Livre d'Ipuwer: ^{5:5} Le coeur de tous les animaux pleure. Les troupeaux se lamentent. ^{9:2-3} Vois, les troupeaux sont éparpillés et il n'y a personne pour les rassembler, ni s'en occuper.

Le Livre de l'Exode: ^{10:22} Et il y eut d'épaisses ténèbres dans tout le pays d'Égypte pendant trois jours.

Le Livre d'Ipuwer: ^{9:11} Le pays est sans lumière.

Le Livre de l'Exode: ^{12:29} Et il arriva, au milieu de la nuit, que l'Éternel frappa tout premier-né dans le pays d'Égypte, depuis le premier-né du Pharaon, qui était assis sur son trône, jusqu'au premier-né du captif qui était dans la prison, et tout premier-né des bêtes. ^{12:30} Et le Pharaon se leva de nuit, lui et tous ses serviteurs, et toute l'Égypte; et il y eut un grand cri en Égypte, car il n'y avait pas de maison où il n'y eût un mort.

Le Livre d'Ipuwer: ^{4:3+5:6} En vérité, les enfants des princes sont fracassés contre les murs. ^{6:12} En vérité, les enfants des princes sont jetés dans les rues. ^{6:3} La prison est détruite. ^{3:14} Tout le pays résonne des râles et des lamentations.

Le Livre de l'Exode: ^{13:21} Et de nuit, dans une colonne de feu pour les éclairer, afin qu'ils marchent jour et nuit.

Le Livre d'Ipuwer: ^{7:1} Vois, le feu s'accroît dans le ciel. Sa brûlure va à la rencontre des ennemis du pays.

Le Livre de l'Exode: ^{12:35-36} Et les fils d'Israël firent selon la parole de Moïse, et demandèrent aux Égyptiens des objets d'argent, et des objets d'or, et des vêtements. Et l'Éternel fit que le peuple trouva faveur aux yeux des Égyptiens, qui accordèrent leurs demandes; et ils dépouillèrent les Égyptiens.

Le Livre d'Ipuwer: ^{3:2} L'or et le lapis-lazuli, l'argent et la malachite, la carnéliste et le bronze sont autour des cous des esclaves femelles.

Les rares spécialistes qui se sont penchés sur le texte d'Ipuwer se sont dépêchés de mettre ce cataclysme sur le compte d'une éruption volcanique, sans bien entendu chercher une autre explication. En effet, la terre égyptienne n'est pas connue pour avoir des montagnes volcaniques, pas plus que pour ses stations de ski. D'autres ont tenté de faire coïncider l'explosion de Théra avec le règne de la reine Hatchepsout et ce seraient les fumées de ce volcan dévastateur qui auraient recouvert la Terre. Pourquoi pas ? Mais comment expliquer alors les autres témoignages de Velikovsky ? On comprend dès lors pourquoi « *Mondes en Collision* » est devenu aussi gênant...

Les 10 plaies d'Egypte vues sous l'angle d'un passage de comète

Plaie 1 : toutes les eaux d'Egypte se changent en sang.

Conséquence de la poussière de la comète contenant de l'oxyde de fer, qui recouvre ce côté de la Terre exposée à son passage.

Plaie 2 : invasion de grenouilles. Conséquence logique de la première. Les poissons ne respirent plus, toutes les grenouilles quittent l'eau, etc.

Plaie 3 : la vermine recouvre le pays. Conséquence logique de la première. Des millions de poissons pourrissant sur les bords du Nil attirent mouches, moustiques, etc.

Plaie 4 : invasion de grosses mouches (taons). Conséquence logique de la troisième avec un temps de latence.

Plaie 5 : peste infligée au bétail. Toujours la conséquence logique de la première : les animaux n'ont plus d'eau potable et/ou sont laissés à l'abandon.

Plaie 6 : la peau des habitants et des bêtes se recouvrent d'infections. Conséquence logique de l'ensemble : absence d'eau, d'hygiène, de tous les moustiques, mouches, etc. qui passent sans cesse des milliers de cadavres non ensevelis aux êtres vivants.

Plaie 7 : pluie de pierres. Conséquence directe et logique de la queue de la comète qui contient des pierres brûlantes.

Plaie 8 : invasion des sauterelles. Conséquence de la nature dérégulée.

Plaie 9 : les ténèbres. Conséquence de la queue de la comète qui crée un bouclier empêchant l'eau de s'évaporer. Les nuages sont à hauteur d'homme.

Plaie 10 : mort des premiers-nés. Conséquence des tremblements de terre, du manque d'hygiène, de la panique puisque le pays entier, en proie à la panique générale, ne fonctionne plus. La mère étant stressée, elle ne peut plus allaiter.

La « gifle » de juillet 1994

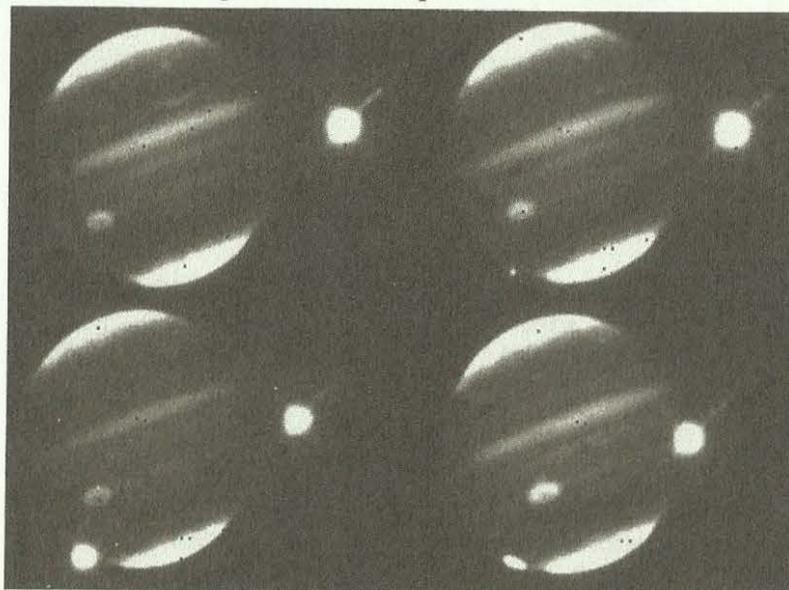
Depuis Newton, les astronomes maintenaient que la Terre se trouvait en sécurité et que rien ne pouvait lui arriver.

Depuis la publication de *Mondes en Collision*, les astrophysiciens affirmaient que ceux qui donnaient un quelconque crédit à la masse d'âneries écrites par Immanuel Velikovsky n'étaient que des sinistres crétiens.

Depuis le mois de juillet 1994, pendant lequel tous les télescopes de la planète furent braqués sur... Jupiter, plus personne ne doute qu'une comète puisse frôler notre Terre.

Et pour la première fois dans l'histoire moderne, l'humanité a assisté, en direct, à l'incroyable collision entre une comète, la Shoemaker-Levy, et une planète de notre système solaire !

Ce qui était dit impossible se réalisa.

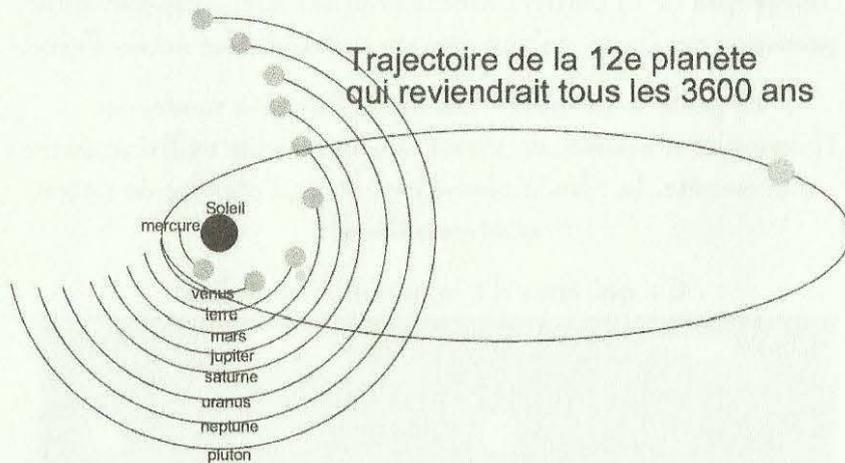


Images NASA : impact du fragment A de la comète S-Levy. Celle-ci, comme un collier de perles, était composée de plusieurs fragments qui se sont tous écrasés sur Jupiter.

La certitude de Velikovsky grâce aux textes antiques :

l'instabilité du système solaire

confirmée progressivement depuis 1982 par différentes observations et aussi par la découverte d'une planète tapie dans l'ombre et qui modifie les orbites des autres



Il semble que les astrophysiciens sont tous en train de revoir discrètement leurs copies. Dès 1980, les observations de Pluton, d'Uranus et de Neptune indiquaient clairement que leurs orbites étaient perturbées sous l'action d'un autre corps céleste tapi quelque part dans l'ombre et invisible des télescopes de l'époque. Presque vingt ans plus tard, en 1999, deux équipes (américaine et anglaise), totalement indépendantes, travaillant sur les trajectoires des comètes périodiques arrivèrent à la même conclusion : une planète, cachée quelque part à une demi-année lumière de nous agit dans l'espace et modifie la trajectoire des comètes. Mais la puissance des télescopes ne permettait pas encore de la voir.

Ce n'est qu'en 2002 qu'une série de clichés de la dernière génération d'optiques amplifiées par ordinateur a permis de remarquer une petite planète massive et glacée, à l'extrême bout de notre système solaire. Pour le moment, les astrophysiciens pensent qu'il s'agit d'une planète de la « ceinture de Kuiper ». Selon eux, Quaoar, nom de cette planète, n'est pas la « 12e » que tout le monde cherche, simplement une parmi des centaines qui se promènent au loin. Néanmoins, sa présence confirme, si besoin est, que la possibilité d'une « 12e » (ou « 9^e ») planète ne peut plus être écartée puisque selon la NASA « *tout ce qui reste à faire, c'est de la voir et de lui trouver un nom* ».

Mais comment peut-on être sûr de la présence d'une planète sans jamais l'avoir vue ? Le problème se posa en 1846, lorsque les astronomes qui étudiaient Uranus se retrouvèrent confrontés à un grave problème : la trajectoire de la planète ne respectait pas la loi de Newton. Pour expliquer cette anomalie, soit ils déclaraient que la loi newtonienne n'était plus valable, soit il fallait impérativement chercher une autre raison qui expliquerait ce comportement anormal d'Uranus.

Et dans ce cadre, seule la présence d'une autre planète pouvait justifier cette attraction. Tous les télescopes furent alors braqués dans la même direction et, au bout de leurs observations les attendaient deux nouvelles planètes, Neptune et un peu plus tard Pluton (trouvée en 1930). Depuis, avec presque un siècle d'observations empiriques du trio Uranus, Neptune et Pluton, les mesures montrent toujours qu'une autre planète se trouve dans ces parages car leurs orbites réagissent à ce qui semble être quelque chose d'au moins de la taille de Jupiter.

Tout au bout de cette partie du système solaire se cache un mystère dont la réalité a été recoupée par d'autres astrophysiciens travaillant cette fois-ci sur des comètes du nuage d'Oort qui constitue en quelque sorte une frontière naturelle dans cette direction du système solaire. Là aussi, une anomalie a été révélée par leur course, puisque la trajectoire d'environ 30% de ces comètes était modifiée.

Incontestablement, quelque chose de gigantesque se trouve là.

A partir de ce moment, deux explications ont été avancées : le retour périodique de cette planète vers le Soleil tous les 3600 ans ou bien tous les 30 millions d'années, ce qui expliquerait selon eux la disparition des dinosaures et les changements cataclysmiques dont la Terre a été la victime.

Toujours est-il que, depuis Velikovsky, si l'astrophysique a beaucoup progressé, elle en sait encore moins, mais ce qu'elle a découvert permet de constater que la théorie « velikovskienne » du cataclysme d'origine céleste est, en 2004*, plus vivante que jamais...

Comment fut traitée la première version française du livre de Velikovsky

En 1955, les éditions Stock ont rendu la lecture de « *Mondes en Collision* » extrêmement difficile : les caractères étaient si petits que le lecteur devait prendre une loupe, sous peine de violentes migraines au bout de dix minutes de lecture à l'oeil nu. Pour compliquer la lecture, les notes de Velikovsky ont été « *rejetées* » (sic. - apprécions la formulation lacanienne de Stock « *rejetées* ») en fin d'ouvrage, rendant la lecture et les vérifications particulièrement pénibles. Ensuite, toute idée de modernité a été bannie : la couverture choisie par Stock - une horreur absolue - fait plus songer à un livre des années 1800 avec une planète issue des trucages des frères Lumière, qu'à un livre normal !!*

Le plus curieux se trouve tout de même dans la traduction où des petites erreurs, par-ci, par-là, faisaient parfois dire à Velikovsky le contraire de ce qu'il écrivait, au point que nous nous sommes posé la question s'il n'y avait pas eu là une volonté délibérée de porter atteinte à son texte en le discréditant. Après tout, très peu de temps après la première édition germanique, le gouvernement allemand interdit la vente de "*Mondes en Collision*" pour propagation de fausses informations : la Terre ne pouvait pas avoir vécu de tels cataclysmes ! En début d'ouvrage, dans son « *Avertissement des Editeurs* », Stock s'est senti obligé de gravement « prévenir » le lecteur, comme si celui-ci n'était pas capable de réfléchir par lui-même. Pire, cet avertissement, Stock l'a inclus dans le texte même de Velikovsky, au lieu de le mettre tout de suite après la page de copyright, espace directement réservé à l'éditeur :

* Un certain nombre d'allumés l'appellent "Planet X" et disent qu'elle se dirige vers nous en ce moment même! Son arrivée près de la Terre était prévue, selon eux, pour juin 2003 ce qui était une totale idiotie puisque les calculs les plus simples établissent que dans ce cas là, cette planète aurait dû être déjà visible à l'oeil nu, avec une luminosité égale à Vénus. Depuis, son heure a été repoussée...

* Vous pouvez voir cette couverture reconstruite sur le site web du Jardin des Livres : www.lejardindelivres.com/stock.htm

Nous ne nous dissimulons cependant pas l'accueil très réservé que cette thèse rencontrera, tant auprès des milieux scientifiques que des esprits aveuglés par trop d'orthodoxie. C'est pourquoi il nous a paru indispensable de préciser les motifs auxquels nous avons obéi en publiant cette traduction. (...)

Cette théorie qui semblera fantastique à beaucoup est l'oeuvre d'un pionnier, et, à ce titre, elle nous paraît digne de la plus sérieuse attention. C'est fort de cette conviction que nous avons renoncé à demander au Dr Velikovsky d'opérer certaines coupures dans son ouvrage pour le ramener à ses articulations principales. Cette mesure eût sans doute évité quelques sursauts explosifs au monde savant, mais nous risquions aussi de porter gravement atteinte au souci d'universalité qui se manifeste au nom de cette oeuvre où toutes les disciplines (...) sont appelées tour à tour à fournir leurs preuves.

On le voit, Velikovsky dérangeait déjà dans les années 50 puisque l'éditeur aurait bien aimé couper tout ce qui ne collait pas à la pensée académique de l'époque.

Mais depuis, Immanuel Velikovsky a acquis le statut de mythe « nietzschien » grâce à la puissance de son texte et à la censure phénoménale qui s'est abattue sur lui, garantie absolue d'une oeuvre immortelle.

Pierre Jovanovic

Seules les vraies idées continuent à faire couler beaucoup d'encre

(les Livres consacrés à Immanuel Velikovsky)

The Velikovsky Affair, Scientism vs. Science !

Alfred de Gracia, Ralph E. Juergens, Livio C. Stecchini
University Books, New York, 1967

The Future of an Idea : Immanuel Velikovsky's Worlds in Collision

Ferte, Thomas L., Journal of Interdisciplinary Studies, Chiron, 1974

Recollections of a Fallen Sky: Velikovsky and Cultural Amnesia

Earl Milton, Quiddity Press, 1974

Velikovsky Reconsidered

The editors of Pensée; Doubleday Books, New York, 1976

The Age of Velikovsky

C. J. Ransom; Delta, New York, 1976

Scientist Confront Velikovsky

Goldsmith, Storer, Huber, Sagan, Mulholland, Morrison
Cornell University Press, Ithaca, 1977

Velikovsky and Establishment Science

Lewis M Greenberg, Warner Sizemore; Kronos 1977

Index to the Works of Immanuel Velikovsky

Miller, Alica, Glassboro State College, Glassboro, 1977

Velikovsky and His Critics

Cornelius Mage, Shane. Grand Haven, 1978

Velikovsky's Sources. Tomes 1 à 6 + Sources

Forest, Bob. 1981. Autopubliés, Manchester, 1981-1983

Recollections of a Fallen Sky : Velikovsky and Cultural Amnesia

Lethbridge University, Canada 1978

Immanuel Velikovsky und Die Theorie der kosmischen Katastrophen

De Grazia, Alfred, Goldmann, Munich, 1979

The Velikovsky Affair

Henry Bauer; University of Illinois Press, Chicago, 1986

Scientists Confront Scientists Who Confront Velikovsky

Lewis M. Greenberg; Kronos 1986

A guide to Immanuel Velikovsky's reconstruction of ancient history

Robert W. Compton; Publisher: Pi Rho Press, 1990

Carl Sagan and Immanuel Velikovsky

Charles Ginenthal; New Falcon Publications, 1995

Aba, The glory and the torment

Dr Ruth Sharon Velikovsky; Times Mirror Education, Iowa 1995

The Continuing Velikovsky Affair (800 pages)

Stephen Jay Gould, Ivy Press Books, Forest Hills, 1996

Les 50 ans de « Mondes en collision »

Les cahiers de Kadath, étude des civilisations anciennes N° 92, 2002

Dossier de présentation + réédition de « Mondes en collision » Editions Le jardin des Livres, Mars 2003

Enfin notons que les universitaires aiment beaucoup Velikovsky, comme les anglais Allan, paléographe de Cambridge et Delair, de l'University of Southampton, qui se sont inspirés de son livre (cité seulement 5 fois dans un gros pavé) et de son approche, ainsi que ceux de Zacharia Sitchin, sans mentionner ce dernier. En 1997, leur éditeur Bear & Co a même été obligé de s'excuser en publiant en page 3 de leur livre : « *Bear & Co s'excuse du fait que le chapitre 4 de "Catachysme" contient des passages traités en profondeur par Zacharia Sitchin (...) nous regrettons sincèrement cette utilisation (...) Nous avons le plus grand respect pour l'oeuvre de Mr Sitchin et sa documentation impeccable... etc.* ». La différence entre Zitchin et Velikovsky est que le premier est toujours vivant et peut défendre ses découvertes. Un autre scientifique américain qui ne mérite même pas d'être cité ici a trouvé le moyen de ne jamais citer Velikovsky tout en pillant ses sources.

Films et Vidéos

- **Bonds of the Past**, par Henry Zemel, Canadian Broadcasting, 1972, (cassette vidéo). On y découvre un Velikovsky déjà âgé en conférence et en interview. Ce qui étonne le plus est sa stature et son assurance. Avec son accent allemand à couper au couteau, on a l'impression d'entendre Einstein. Quelque chose chez lui montre bien que c'est un être à part, mélange de Berlioz et de Freud. Le Pr Sizemore y fait une apparition remarquée ainsi que plusieurs journalistes qui racontent l'arrivée de *Mondes en Collision* dans les librairies et son « impact » chez les astrophysiciens. Un document unique, car peu de télévisions se sont intéressées au cas Velikovsky. Les lecteurs et lectrices qui souhaitent acquérir cette cassette vidéo en anglais de 52 minutes peuvent écrire au réalisateur à hzee@nyc.rr.com. Le coût est de 30 Euros, envoi compris.

- **Astéroïdes et Météorites** (volume 3 de Astronomia) Editions Fabbri, 1999, (cassette vidéo). Une réalisation remarquable avec des images provenant des observatoires du monde entier montrant les divers objets qui tournent autour de la Terre et dans le système solaire, les comètes et leur nature ainsi que leurs trajets.

- **Deep Impact**, DreamWorks SKG, 1999. (DVD et cassette). Un film typiquement « velikovskien » qui montre bien à quel point Immanuel Velikovsky a ébranlé la sacro-sainte certitude que la Terre était à l'abri de toute collision. Sachant que Hollywood adore casser tous ses décors, là, les spécialistes des effets spéciaux se sont vraiment « éclatés ». La trajectoire de la comète et de son astéroïde, remarquablement restituée, mérite à elle seule la vision de ce film ; 48 années séparent **Deep Impact** du livre de Velikovsky, temps qu'il a fallu pour que ses idées fassent leur chemin. Dans le même genre, on trouve aussi le film **Armageddon** avec Bruce Willis.

- **Les 10 Commandements**, Columbia Pictures, 1956. (DVD et cassette vidéo). Après la lecture de *Mondes en Collision*, regardez pour le principe *Les 10 Commandements* et vous le verrez sous un angle totalement différent.

Préface de Madame Ruth Sharon Velikovsky

« Je suis bouleversée par la générosité de cette édition française de « Mondes en Collision » du "Jardin des Livres" car elle permet de mieux comprendre et d'apprécier le génie de mon père » .

Dr Ruth S. Velikovsky

Notes du « Jardin des Livres »

Le Jardin des Livres tient à remercier pour l'aide documentaire qu'ils nous ont apporté à la réalisation de ce dossier (livres, lettres, articles, enregistrements vidéo, témoignages, cassettes audio, etc.) : Dr Ruth Sharon Velikovsky, Henry Zee, Robert Rickard, George A. Starkweather du « Daily Princetonian » et plus particulièrement les amis et ennemis acharnés de Velikovsky, qui nous ont permis de comprendre la nature véritablement intemporelle de son travail et le rôle de l'amnésie collective.

Cette édition de *Mondes en Collision* a fait l'objet d'une présentation nouvelle avec toutes les notes de Velikovsky placées en bas de page et toutes ses citations clairement différenciées en italiques, permettant une lecture aisée. De très nombreux passages de la traduction française de Stock ont été comparés à la version américaine de Velikovsky et ont été retravaillés par Carole Hennebault. Par ailleurs, cette version a reçu d'innombrables corrections d'ordre cosmétique, ainsi que des nouvelles notes de bas de page, identifiées par un astérisque.

Etant donné la complexité de cet ouvrage, vous êtes cordialement invité(e) à nous faire part de toutes vos remarques constructives et de toute erreur de typographie et/ou de référence, qui nous aurait échappée.

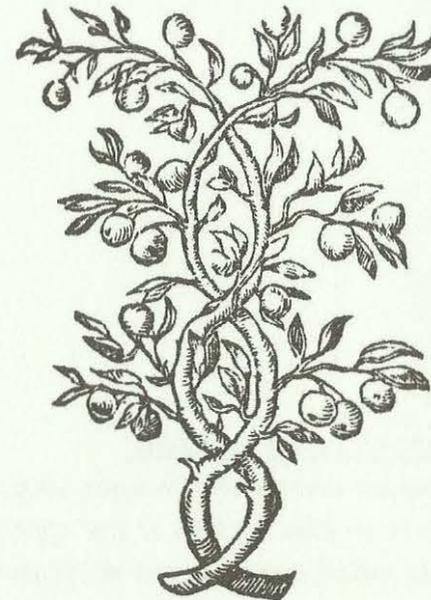
A la fin de la lecture de *Mondes en Collision*, le Jardin des Livres vous invite à méditer sur « *sortir de la cuisse de Jupiter* », « *tirer des plans sur la comète* », « *c'est le monde à l'envers* » et également à vous demander pourquoi les Gaulois ne craignaient qu'une seule chose, « *que le ciel leur tombe sur la tête* »...

Dr Immanuel VELIKOVSKY

Mondes en Collision

*Traduction Stock intégralement revue et
corrigée par le Jardin des Livres d'après le
texte original du Dr Immanuel
Velikovsky*

© 2003-2009 Le jardin des Livres



Le jardin des Livres
Paris

*« Le vide cosmique n'existe pas »
(...) « le cosmos est haché de
champs magnétiques et sillonné de
particules électriquement chargées »*

Dr Immanuel Velikovsky , 1950

« LE COSMOS N'EST PAS VIDE »

Sciences & Vie, 2003 (!!!)

A Elisheva

Immanuel Velikovsky

Note au lecteurs du Jardin des Livres:

Velikovsky parlait couramment français, anglais, russe, allemand et hébreu en plus du latin et grec appris au lycée, ce qui explique la variété extraordinaire de ses sources.

***Préface du Dr Velikovsky
de la version américaine***



Dr Immanuel Velikovsky

Ce livre a pour sujet les guerres qui ont bouleversé le ciel dans les temps historiques et auxquelles participa notre planète. Il ne décrit que deux actes d'un drame immense : le premier se déroula aux environs de 1500 avant notre ère ; le second au cours du VIII^e et VII^e siècles avant JC. Cet ouvrage comporte donc deux parties (Vénus, puis Mars), précédées d'un prologue.

Le principe de l'harmonie et de la stabilité des sphères céleste et terrestre est la base même de notre conception actuelle de l'Univers, conception qui trouve ses expressions essentielles dans la mécanique céleste de Newton et dans la théorie darwinienne de l'évolution. Si ces deux scientifiques sont sacro-saints, ce livre est une hérésie. Et pourtant la physique moderne, avec sa théorie de l'atome et des quanta,

constate des bouleversements dramatiques dans le microcosme - l'atome - prototype de notre système solaire ; une théorie qui envisage la possibilité de phénomènes semblables dans le macrocosme - le système solaire - ne fait qu'appliquer à la sphère céleste les concepts de physique moderne.

Ce livre s'adresse au savant comme au profane ; j'entends que nulle formule, nul hiéroglyphe ne barrera la route à qui en entreprendra la lecture. S'il arrive que des témoignages historiques ne cadrent pas avec certaines lois déjà formulées, il importera de se rappeler que la loi n'est que la consécration de l'expérience et de l'expérimentation, et qu'en conséquence les lois doivent se plier aux faits historiques, non les faits aux lois. Je n'exige pas du lecteur qu'il accepte une théorie les yeux fermés : je l'invite au contraire à se demander en toute sincérité s'il s'agit là d'un livre de fiction pure ou bien d'une oeuvre solide, fermement étayée par des faits historiques ; je le prie de me faire crédit sur un seul point, au reste secondaire pour la théorie des cataclysmes cosmiques : j'ai utilisé un tableau synchronique de l'histoire d'Égypte et d'Israël qui n'est pas orthodoxe.

Au printemps de 1940, il m'est venu brusquement venu à l'idée qu'un gigantesque cataclysme eut lieu au temps de l'Exode : de nombreux textes des Écritures en apportent l'éclatant témoignage. Dès lors, cet événement pouvait servir à déterminer la date de l'Exode d'Israël dans l'histoire de l'Égypte, ou à établir le tableau synchronique de l'histoire des deux peuples. C'est ainsi que j'entrepris l'écriture de *Ages in Chaos*^{*}, qui est la reconstruction de l'histoire du monde antique depuis le milieu du second millénaire avant notre ère jusqu'à Alexandre le Grand. Dès l'automne 1940, j'ai eu l'impression d'avoir compris la véritable nature de cette gigantesque catastrophe ; pendant neuf ans, je menais de front deux tâches, en écrivant parallèlement l'histoire politique et naturelle de cette époque. *Ages in Chaos* fut achevé le premier ; il ne sera cependant publié qu'après celui-ci .

Le récit à la fois cosmologique et historique contenu dans ce livre s'appuie sur les témoignages des textes historiques du monde entier, sur la littérature classique, les épo-

pées nordiques, les livres sacrés des peuples d'Orient et d'Occident, les traditions et le folklore des tribus primitives, sur des vieilles inscriptions et d'antiques cartes astronomiques, sur les découvertes archéologiques, géologiques et paléontologiques. Si des bouleversements cosmiques se sont produits dans le passé historique, pourquoi alors la race humaine n'en a-t-elle pas conservé le souvenir ? Pourquoi n'en trouve-t-on la trace qu'au prix de recherches obstinées ? La section « l'amnésie collective » éclairera ce problème. Mon travail ressemblait assez à celui du psychanalyste qui, à partir de souvenirs et de rêves discontinus, reconstruit une expérience traumatique oubliée qui imprimera une trace profonde sur l'enfance d'un individu. En appliquant la même méthode à l'histoire de l'humanité, on se rend compte que les inscriptions ou les thèmes des légendes jouent un rôle comparable à celui des souvenirs et des rêves dans l'analyse d'une personnalité.

Est-il possible, à partir de ces données polymorphes, d'établir des faits certains ? Nous comparerons, nous opposerons sans trêve un peuple à l'autre, les récits épiques aux cartes astronomiques, et la géologie aux légendes, jusqu'à obtenir enfin des faits authentiques. Dans quelques cas, il est impossible d'affirmer avec certitude qu'un document ou une tradition se rapporte à telle ou telle de ces catastrophes qui se produisirent au cours des âges ; il est même probable que certaines traditions ne sont qu'une synthèse d'éléments appartenant à des âges différents. Dans l'analyse finale, il n'est pas capital de discriminer les éléments de chaque catastrophe individuelle. Il paraît autrement plus important, nous semble-t-il, d'établir que *primo* certains bouleversements physiques ont véritablement existé, qui affectèrent le monde entier aux époques historiques ; que *secundo*, ils furent provoqués par des agents extra-terrestres ; que *tertio*, l'identification de ces agents est possible.

Ces conclusions entraînent de multiples conséquences. Permettez-moi d'en réserver l'examen pour l'épilogue de ce livre. Quelques personnes ont lu ce manuscrit et m'ont présenté des suggestions et des remarques pleines d'intérêt. Ce sont, dans l'ordre chronologique de leur lecture: Dr Horace M. Kallen, ancien doyen de la Graduate Fa-

* Livre jamais traduit en français. Sera publié en 2004 par le Jardin des Livres.

culty of the New School for Social Research, New York, John J. O'Neill, rédacteur scientifique du New York Herald Tribune; James Putnam co-éditeur de la MacMillan Company; Clifton Fadiman, critique et commentateur littéraire, Gordon A. Atwater, directeur du Hayden Planetarium à l'American Museum of Natural History of New York. Ces dernières personnalités ont spontanément demandé à lire cet ouvrage, après que monsieur O'Neill en eut fait la critique dans le Herald Tribune du 11 août 1946. Je leur exprime ici ma reconnaissance, mais la responsabilité des idées, et du texte incombe à moi seul.

Miss Marion Kuhn a bien voulu revoir le manuscrit et m'a aidé dans la correction des épreuves.

Il est courant qu'un auteur dédie un de ses ouvrages à sa femme, ou mentionne son nom dans la préface. J'ai toujours considéré que cet usage comportait une certaine part d'ostentation; mais il m'apparaît alors au moment où ce livre s'apprête à voir le jour qu'il serait d'une rare ingratitude de ne pas signaler que ma femme Elisheva y a consacré presque autant de temps que moi-même.

Je lui dédie ce livre.

Au cours des années où je composais mes deux ouvrages, une catastrophe mondiale - celle-ci provoquée par l'homme - faisait rage : les hommes s'entre-tuaient sur la terre, sur les mers et dans les airs. C'est pendant cette guerre que l'homme a découvert le moyen de dissocier quelques-uns des éléments constitutifs de l'univers - les atomes de l'uranium - . Si un jour il parvenait à résoudre le problème de la fission et de la fusion des atomes dont la croûte terrestre, son eau et son atmosphère se composent, il se pourrait qu'il déclenche fortuitement des réactions en chaîne telles que notre planète perdrait toute chance de survie et se verrait définitivement éliminée des membres de la sphère céleste.

Iu. Velikovsky

~ Prologue ~

~ Dans un immense univers

Dans un immense univers, une petite sphère, la Terre, tourne autour d'une étoile. Après Mercure et Vénus, elle occupe la troisième place dans la famille planétaire. Elle est constituée par un noyau solide, tandis que la majeure partie de sa surface est recouverte de liquide, et possède une enveloppe gazeuse. Des créatures vivantes peuplent le liquide. D'autres volent dans le gaz, et d'autres encore rampent ou marchent sur le sol, au fond de la couche gazeuse. L'homme, vertical, se croit le roi de la création. Il en était persuadé bien avant ses efforts qui lui ont permis de voler autour du globe sur des ailes de métal. Il se croyait dieu, avant d'être capable de parler à ses frères de l'autre côté de la Terre. Aujourd'hui, il découvre le microcosme dans une goutte d'eau et les éléments dans les étoiles. Il connaît les lois de la cellule vivante avec ses chromosomes, et celles qui régissent le macrocosme du Soleil, de la Lune, des planètes et des étoiles. Il est convaincu que la gravitation garantit la cohérence du système planétaire, maintient l'homme et l'animal sur leur planète et les océans à leur place. Depuis des millions et des millions d'années, soutient-il, les planètes et leurs satellites suivent invariablement les mêmes trajectoires, et l'homme, au cours de ces millénaires, a gravi tous les degrés successifs qui, de l'organisme unicellulaire nommé protozoaire, le haussèrent jusqu'au rang de *Homo Sapiens*.

La connaissance de l'homme approche-t-elle aujourd'hui la perfection ? Quelques pas de plus suffiront-ils à parachever la conquête de l'univers : extraire l'énergie de l'atome (chose faite), guérir le cancer, contrôler la génétique, communiquer avec d'autres planètes et savoir si, elles aussi, sont habitées par des êtres vivants.

Ici commence l'*Homo Ignorans*. L'homme ignore ce qu'est la vie ; il ignore quelle en fut l'origine et si elle a pris naissance dans la matière inorganique. Il ne sait si la vie

existe sur les autres planètes de notre système solaire, ou sur celles qui gravitent autour d'autres soleils et, dans l'affirmative, si les formes de vie y sont identiques à celles que nous connaissons sur notre Terre, y compris l'homme. Il ne sait pas comment notre système solaire fut créé, bien qu'il ait, là-dessus, imaginé quelques hypothèses. Il sait seulement qu'il s'est formé il y a des millions d'années. Mais il ignore ce qu'est cette mystérieuse force, la gravitation, qui le maintient à la verticale, pieds au sol, tout comme ses frères qui habitent à l'opposé de la planète ; et pourtant il considère ce phénomène comme la « loi des lois ». Il ignore tout de l'aspect du sol à huit kilomètres de profondeur. Il ne sait comment les montagnes se sont formées, comment les continents ont surgi des mers, bien qu'il risque là-dessus de nouvelles hypothèses ; il ne sait pas, non plus, d'où est venu le pétrole : nulle certitude, rien que des hypothèses. Et pas d'avantage il ne sait pourquoi une épaisse couche de glace recouvrait il n'y a pas encore si longtemps, la majeure partie de l'Europe et de l'Amérique du Nord ; la présence de palmiers à l'intérieur du cercle polaire le déconcerte, et il est incapable d'expliquer par quel phénomène la même faune se trouve emplir les lacs intérieurs du vieux monde et ceux du nouveau monde. Pas plus qu'il ne sait d'où vient le sel des océans.

Bien que l'homme sait qu'il vit sur cette planète depuis des millions d'années, les premiers éléments de son histoire ne remontent qu'à quelques millénaires. Et encore, ces quelques milliers d'années ne sont pas assez connus. Pourquoi l'Age de Bronze précède-t-il l'Age de Fer, alors que le fer est plus répandu dans le monde, et que la fabrication en est infiniment plus simple que celle de l'alliage du cuivre et de l'étain ? Par quel moyen mécanique les hommes érigèrent-ils des édifices monumentaux sur les hautes montagnes des Andes ? Comment se fait-il que la légende du Déluge soit répandue dans tous les pays ? Quel est le sens véritable du mot « antédiluvien » ? Quels faits ont inspiré les images eschatologiques de la fin du monde ? L'oeuvre que j'entreprends, dont ce livre ne constitue que la première partie, apportera des réponses à quelques unes de ces questions : mais ces réponses entraîneront nécessairement

l'abandon de certaines notions scientifiques aujourd'hui considérées comme sacro-saintes, celle, par exemple, de la révolution harmonieuse de la Terre, et celle qui attribue des millions d'années à la constitution actuelle du système solaire : la théorie de l'évolution elle-même, en conséquence, se trouvera remise en question.

~L'harmonie céleste

Le Soleil se lève à l'Est et se couche à l'Ouest. Le jour a une durée de 24 heures, l'année de 365 jours, 5 heures et 49 minutes. La Lune tourne autour de la Terre ; elle présente des phases, et est successivement croissante, pleine puis décroissante. L'axe de la Terre est dirigé vers l'étoile polaire. Après l'hiver vient le printemps, puis l'été et l'automne - ce sont des observations courantes. Mais ces lois, sont-elles invariables ? En sera-t-il de même pour l'éternité ? En a-t-il toujours été ainsi ?

Le Soleil a 9 planètes. Mercure n'a pas de satellites. Vénus non plus. La Terre possède une Lune. Mars a deux petits satellites, simples fragments de rochers, et l'un d'eux accomplit son mois avant que Mars n'ait achevé son jour. Jupiter a 11 satellites, et compte 11 espèces différentes de mois. Saturne possède 9 satellites alors que Uranus n'en compte que 5¹. Neptune en possède 1 et Pluton aucun ². En a-t-il toujours été ainsi ? En sera-t-il éternellement ainsi ?

Le Soleil accomplit sa rotation^{*} en direction de l'Est. Toutes les planètes gravitent autour du Soleil dans le même sens (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour l'observateur tourné vers le Nord). La plupart de leurs satellites circulent aussi dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (sens direct) mais quelques-uns dans le sens contraire (sens rétrograde).

Aucune orbite n'est un cercle parfait. Il n'y a aucune régularité dans l'excentricité des orbites planétaires. Chaque

1 Le cinquième satellite a été découvert en 1948.

2 Il se peut, étant donné la grande distance entre Neptune et Pluton que de petits satellites tournant autour de ces planètes n'aient pas été découverts. **Note éditeur américain :** alors que « Mondes en Collisions » était sous presse aux Etats-Unis, G.P Kuiper découvrit un nouveau satellite de Neptune.

* Note JdL. Rotation: qui tourne sur lui-même, comme une toupie. Révolution: qui tourne autour de quelque chose.

ellipse s'incline dans une direction différente. On ne sait pas avec certitude, mais on pense que Mercure présente toujours la même face au Soleil, comme la Lune à la Terre.

Les renseignements recueillis à propos de Vénus par différentes méthodes d'observation sont contradictoires. On ne sait si Vénus tourne sur elle-même si lentement que son jour est égal à son année, ou si rapidement que la partie dans l'ombre ne se refroidit jamais suffisamment. La durée de la rotation de Mars est de 24 heures 37 minutes 22,6 secondes, une durée moyenne comparable au jour terrestre. Jupiter, dont le volume est 1300 fois celui de la Terre, a une durée brève de rotation : 9 heures et 50 minutes. D'où proviennent ces variations ? Ce n'est pas une loi absolue qu'une planète tourne sur elle-même ou qu'elle ait des jours et des nuits ; encore moins que son jour et sa nuit se reproduisent nécessairement toutes les 24 heures.

Si Pluton tourne sur lui-même d'Est en Ouest³, il voit le Soleil se lever à l'Ouest. Uranus ne connaît ni le soleil levant, ni le soleil couchant, pas plus à l'Ouest qu'à l'Est. Ainsi ce n'est pas une règle qu'une planète du système solaire accomplisse sa rotation d'Est en Ouest, ni que le Soleil se lève à l'Est.

L'équateur de la Terre est incliné sur le plan de l'écliptique selon un angle de 23° 27' qui produit le changement des saisons, au cours de la révolution annuelle autour du Soleil. Les axes des autres planètes présentent des directions si variées, qu'ils semblent être l'effet d'un choix délibéré. Ce n'est pas une règle commune à toutes les planètes que l'hiver succède à l'automne, et l'été au printemps. L'axe d'Uranus est situé presque dans le plan de son orbite. Pendant 20 ans environ, une de ses régions polaires est le lieu le plus chaud de la planète. Puis la nuit tombe peu à peu et 20 années plus tard, l'autre pôle entre dans les tropiques pour une durée égale⁴.

La Lune ne possède pas d'atmosphère. On ignore s'il en est de même pour Mercure*. Vénus est couverte de

³ G. Gamow, *Biography of the Earth* (1941), p.24.

⁴ L'équateur d'Uranus fait un angle de 82 degrés avec le plan de son orbite.

* Note JdL: l'atmosphère de Mercure est quasi inexistante, composée à base d'hélium et d'hydrogène avec des traces de néon, d'argon et de potassium.

nuages épais, mais non de vapeur d'eau. Mars a une atmosphère transparente, mais presque sans oxygène, ni vapeur d'eau, et sa composition nous demeure inconnue**. Jupiter et Saturne ont des couches gazeuses. On ne sait pas s'ils possèdent des noyaux solides. Ce n'est pas une règle absolue qu'une planète ait une atmosphère ou de l'eau. Le volume de Mars est 0,15 fois celui de la Terre. La planète voisine, Jupiter, est environ 8750 fois plus grande que Mars. Il n'existe aucune constance, et aucun rapport entre la dimension des planètes et leur position dans le système.

On aperçoit sur Mars des canaux et des calottes polaires ; sur la Lune il existe des cratères et sur la Terre des océans. Vénus a des nuages brillants. Jupiter présente des bandes et une tache rouge, Saturne des anneaux.

L'harmonie céleste est composée de corps différents par leur dimension, par leur forme, par leur vitesse et leur sens de rotation, par l'orientation des axes de rotation ; avec des atmosphères de nature différente ou sans atmosphère, avec un nombre variable de satellites ou sans satellites, et avec des satellites qui gravitent dans les deux sens.

C'est donc l'effet du hasard, semble-t-il, que la Terre possède un satellite, un jour et une nuit dont la durée totale est égale à 24 heures ; que nous ayons une succession de saisons, des océans, de l'eau, une atmosphère et de l'oxygène ; et probablement aussi que notre planète soit placée entre Vénus à notre gauche, et Mars à notre droite.

~L'origine du système planétaire

Toutes les théories sur l'origine du système planétaire et sur la force qui maintient ses éléments en mouvement remontent à la théorie de la gravitation et à la mécanique céleste de Newton. Le Soleil attire les planètes et, sans l'influence d'une seconde force, elles se précipiteraient vers lui. Mais chaque planète est contrainte en raison de sa vitesse acquise de s'écarter du Soleil, et en conséquence une orbite se forme. De même, un satellite ou une lune est sou-

** Note JdL: Les dernières analyses de l'atmosphère de Mars donnent la composition suivante: 95% dioxyde de carbone, 2,7% d'azote, 1,6% d'argon, 0,7% d'eau, de monoxyde de carbone et vapeurs d'eau.

mis à une force centrifuge qui l'éloigne de sa planète, mais l'attraction de cette planète courbe la trajectoire du satellite ; sous l'effet de ces deux forces se trouve dessinée une orbite de satellite. L'inertie, ou la persistance de mouvement, propriété intime des planètes et des satellites, a été postulée par Newton, mais il n'a pas expliqué comment, ni quand, l'attraction ou la répulsion initiales se sont produites⁵.

La théorie sur l'origine du système planétaire qui domina tout le XIX^e siècle a été soumise par Swedenborg le théologien, et par le philosophe Kant ; Laplace⁶ l'a traduite en termes scientifiques, mais sans en faire une exploration quantitative. Elle peut se résumer ainsi : il y a des centaines de millions d'années, le Soleil était une immense masse gazeuse, de forme sensiblement discoïdale. Ce disque était d'une dimension égale à l'orbite de la planète la plus éloignée. Il tournait autour de son centre. A la suite de la concentration sous l'effet de la gravitation, un soleil sphérique se forma au centre du disque. Le mouvement de rotation de toute la nébuleuse mit en action une force centrifuge ; des parties de matières placées à la périphérie résistèrent au mouvement de contraction dirigé vers le centre et éclatèrent en anneaux qui prirent la forme de globes. C'étaient les planètes en formation. En d'autres termes, par suite de la contraction du Soleil au cours de sa rotation, de la matière se détacha, et des parties de cette matière solaire formèrent les planètes.

Le plan dans lequel se déplacent les planètes est le plan équatorial du Soleil.

Cette théorie aujourd'hui ne peut nous satisfaire : on lui fait trois objections principales. La première, c'est que la vitesse de la rotation axiale du Soleil au moment où s'est formé le système planétaire n'a pu être suffisante pour que les anneaux de matière se détachent. Même en l'admettant, ils ne se seraient pas arrondis en globes. D'autre part, la théorie de Laplace n'explique pas pourquoi les planètes ont une vitesse angulaire de rotation quotidienne, et de révolution annuelle, supérieure à celle que le Soleil aurait pu leur imprimer. Enfin, pourquoi certains des satellites ont-ils

une rotation rétrograde ou tournent-ils dans une direction opposée à celle de la plupart des éléments du système solaire ?

« Il apparaît clairement établi, quelle que soit la structure que nous attribuons à un soleil primitif, qu'un système planétaire ne peut se créer par le seul effet de la rotation du soleil. Si un soleil, tournant seul dans l'espace, n'est pas capable de donner naissance à sa famille de planètes et de satellites, il devient nécessaire de faire appel à la présence et à l'influence d'un second corps. Ceci nous conduit directement à la théorie des marées⁷ » .

La théorie des marées, qui, à son premier stade, a été appelée, théorie planetésimale⁸, suppose qu'une étoile passa très près du Soleil. Une immense marée de matière solaire fut soulevée vers l'étoile qui passait, arrachée au corps du Soleil, mais demeura dans son domaine ; et c'est de cette matière que furent formées les planètes. D'après la théorie planetésimale, la masse ainsi arrachée se brisa en petits fragments, qui se condensèrent dans l'espace. Quelques-uns furent éjectés du système solaire, d'autres retombèrent sur le Soleil, et le reste tourna autour de lui, en vertu de la force de gravitation. Dans leur révolution sur des orbites très allongées, il s'agglomérèrent, arrondirent leurs orbites à la suite de collisions, et à la fin, formèrent les planètes avec leurs satellites.

Selon la théorie des marées⁹ il est possible que la matière arrachée au Soleil se disperse d'abord, puis se réunisse par la suite. La « marée » se brisa en quelques fragments qui, assez rapidement, passèrent de l'état gazeux à l'état liquide, puis à l'état solide. A l'appui de cette théorie, on a soutenu que lors de la fragmentation de cette « marée » en un certain nombre de « gouttes » de différentes tailles, les plus grosses provenaient probablement du centre de la marée, et les plus petites d'une des deux extrémités de la marée (soit du point de la marée le plus proche du Soleil, soit du point de la marée le plus éloigné du Soleil) . En fait, Mer-

5 Isaac Newton, *Principia* (Mathematical Principles) (1686), livre III.

6 P.S. Laplace, *Exposition du système du monde* (1796).

7 Sir James H. Jeans, *Astronomy and Cosmogony* (1929)

8 Cette théorie fut énoncée par T.C. Chamberlin et F.R. Moulton

9 Théorie énoncée par J.H. Jeans et H. Jeffreys.

cure, la planète la plus proche du Soleil est petite. Vénus est plus grande. La Terre est un peu plus grande que Vénus. Jupiter est 320 fois plus grande que la Terre (en masse) . Saturne est un peu plus petit que Jupiter. Uranus et Neptune, grandes planètes encore, n'ont pas la taille de Jupiter et de Saturne. Pluton est aussi plus petit que Mercure.

La difficulté de la théorie des marées provient de ce point même qui prétend l'étayer : la masse des planètes. Entre la Terre et Jupiter tourne une petite planète, Mars, dont la masse est égale au dixième de celle de la Terre, alors que, selon les données de la théorie, on devrait découvrir là une planète de 10 à 50 fois plus grande que la Terre. D'autre part, Neptune est plus grand, et non plus petit qu'Uranus.

Une autre difficulté vient de l'improbabilité, au reste admise, d'une rencontre entre deux étoiles. Un des auteurs de la théorie des marées a estimé cette probabilité dans les termes suivants¹⁰ : « *En gros, nous pouvons estimer qu'une étoile a une chance de former un système planétaire [comme le nôtre] en 5.000.000.000.000.000 d'années* ». Mais étant donné que la vie d'une étoile est très inférieure à ce chiffre, « *une seule étoile sur 100.000 a pu former un système planétaire dans toute son existence* ». Dans le système galactique qui comprend 100 millions d'étoiles, les systèmes planétaires « *se forment au rythme d'environ un par 5 billions d'années... Notre système, avec son âge de l'ordre de 2 billions d'années est probablement le plus jeune de toute la galaxie* ».

La théorie nébulaire et la théorie des marées considèrent les planètes comme provenant du Soleil, et les satellites comme nés des planètes.

Le problème de l'origine de la Lune est, semble-t-il, fort gênant pour la théorie des marées. Plus petite que la Terre, la Lune a achevé plus tôt son refroidissement et sa condensation, et les volcans ne sont plus en activité. On calcule que la Lune possède un poids spécifique plus léger que la Terre ; on en conclut que la Lune a été constituée par les couches superficielles de la matière terrestre, qui sont riches en silice légère, alors que le noyau de la Terre se compose de métaux lourds, en particulier le fer. Mais cette hypothèse

postule que la formation de la Lune et celle de la Terre n'ont pas été simultanées. La Terre, constituée par une masse éjectée du Soleil, a dû subir un processus de nivellement qui a placé les métaux lourds au centre et la silice à la périphérie, avant que la Lune n'ait été arrachée à la Terre par une nouvelle « marée ». Ce qui impliquerait des déformations provoquées par deux « marées » consécutives dans un système où l'éventualité d'une seule marée est considérée comme déjà fort improbable. Si le passage d'une étoile auprès d'une autre a lieu, parmi cent millions d'étoiles, une seule fois en cinq billions d'années, deux événements de ce genre pour la même étoile semblent infiniment douteux. Par conséquent, et faute de mieux, on suppose que les satellites ont été arrachés aux planètes par l'attraction du Soleil, lorsqu'elles passèrent au plus près de lui (périhélie) en poursuivant leur orbite.

D'autre part, le mouvement des satellites autour des planètes suscite de nouvelles difficultés relatives aux théories cosmologiques actuelles. Laplace a fondé sa théorie de l'origine du système solaire sur le postulat que toutes les planètes et tous les satellites tournent dans le même sens. Il a écrit que la rotation axiale du Soleil, les révolutions orbitales et les rotations axiales des six planètes, de la Lune, des satellites, et des anneaux de Saturne présentent 43 mouvements, tous dans le même sens. « *On trouve par l'analyse des probabilités qu'il y a plus de quatre milliards à parier contre un que cette disposition n'est pas l'effet du hasard, ce qui forme une probabilité supérieure à celle des événements historiques sur lesquels on ne se permet aucun doute*¹¹ ». Il en déduisit qu'une cause commune première dirigeait les mouvements des planètes et des satellites.

Depuis Laplace, de nouveaux éléments du système solaire ont été découverts. Nous savons maintenant que, bien que la majorité des satellites circulent dans le même sens que celui des révolutions des planètes et de la rotation du Soleil, les satellites d'Uranus tournent dans un plan presque perpendiculaire au plan orbital de leur planète et que trois des onze satellites de Jupiter, un des neuf de Saturne,

¹⁰ Jeans, *Astronomy and Cosmogony*, p 409.
¹¹ Laplace, *Théorie Analytique des probabilités* (3e Ed 1820), p 61; F. H. Faye, *Sur l'origine du monde* (1884), pp 131-132

et l'unique satellite de Neptune tournent en sens inverse. Ces faits contredisent l'argument principal de la théorie de Laplace : une nébuleuse douée de rotation ne pourrait produire des satellites ayant des révolutions de sens contraire.

Dans la théorie des marées, c'est le passage de l'étoile qui a déterminé la direction des mouvements des planètes. Elle a traversé le plan selon lequel tournent maintenant les planètes, suivant une direction qui a orienté leurs révolutions d'ouest en est. Mais pourquoi les satellites d'Uranus tournent-ils perpendiculairement à ce plan, et quelques satellites de Jupiter et de Saturne en sens inverse ? Voilà ce que ne saurait expliquer la théorie des marées. Toutes les théories existantes admettent que la vitesse angulaire de révolution d'un satellite doit être inférieure à la vitesse de rotation de sa planète sur elle-même. Mais le satellite le plus proche de Mars fait sa révolution bien plus rapidement que Mars accomplit sa rotation.

Quelques-unes des difficultés auxquelles se heurtent la théorie de la nébuleuse et celle des marées subsistent dans une autre théorie, récemment proposée¹². Selon celle-ci, le Soleil aurait appartenu à un système d'étoiles doubles. Le passage d'une étoile aurait brisé le compagnon du Soleil, et de ses débris se seraient formées les planètes. Cette hypothèse admise, on explique que les grandes planètes furent constituées par des débris, et que les petites, les planètes dites « terrestres », naquirent des grandes par un processus de scission.

Cette hypothèse sur la naissance des petites planètes solides à partir des grandes planètes gazeuses a pour objet d'expliquer la différence du rapport poids-volume entre les grandes et les petites planètes. Mais cette théorie ne parvient pas à expliquer les différences des poids spécifiques entre les petites planètes et leurs satellites. Par un processus de scission, la Lune naquit de la Terre. Mais le poids spécifique de la Lune est supérieur à celui des grandes planètes et inférieur à celui de la Terre : la théorie selon laquelle c'est la Terre qui naquit de la Lune, malgré les petites dimensions de celle-ci, paraîtrait ainsi plus vraisemblable. Cela écarte

l'argument. Le problème de l'origine des planètes et de leurs satellites reste donc sans solution. Les théories non seulement se contredisent, mais chacune d'elles porte en soi ses propres contradictions. « *Si le Soleil n'avait pas été accompagné de planètes, son origine et son évolution n'auraient présenté aucune difficulté* »¹³.

~L'origine des comètes

La théorie de la nébuleuse et celle des marées s'efforcent d'expliquer l'origine du système solaire, mais elles laissent de côté les comètes. Les comètes sont plus nombreuses que les planètes. On connaît plus de 60 comètes qui font définitivement partie du système solaire. Ce sont les comètes de courte période (moins de 80 ans). Elles décrivent des ellipses très allongées et, à part une, elles ne dépassent pas la ligne que trace l'orbite de Neptune. On estime que, outre les comètes de période courte, plusieurs centaines de milliers de comètes visitent le système solaire. Cependant, on ne sait pas avec certitude si elles y reviennent périodiquement. Actuellement, on en observe un nombre approximatif de 500 par siècle, et l'on pense qu'elles ont une durée moyenne de plusieurs dizaines de milliers d'années. Des théories essaient de rendre compte de l'origine des comètes ; mais à part une tentative d'explication selon laquelle elles seraient de minuscules planètes¹⁴ qui n'auraient pas subi une attraction latérale suffisante pour dessiner des orbites circulaires, aucun système n'a été proposé, qui puisse expliquer l'origine du système solaire dans sa totalité, avec ses planètes et ses comètes.

Pourtant, aucune théorie cosmique n'est valable si elle se limite uniquement au problème des planètes ou à celui des comètes. Une théorie considère les comètes comme des corps cosmiques errants, arrivant de l'espace interstellaire. Après s'être approchées du Soleil, elles s'en écartent en formant une vaste orbite parabolique. Mais si elles passent à proximité d'une des grandes planètes, elles peuvent être

¹³ Jeans, *Astronomy and Cosmogony*, p. 395.

¹⁴ T.C. Chamberlin (*The two solar families*, 1928) a tenté d'expliquer les comètes dans le cadre de la théorie planétésimale ; elles seraient les débris dispersés d'un grand cataclysme.

¹² Par Lyttleton et, d'autre part, par Russell.

forcées de transformer leur orbite parabolique en ellipse, et de devenir des comètes de courte période¹⁵. Selon cette théorie, ces comètes sont « captées » : les comètes de longue période, ou sans période, sont délogées de leur trajectoire et transformées en comètes de courte période. Quant à l'origine des comètes de longue période, la question demeure sans réponse.

Les comètes de courte période semblent avoir quelque relation avec les grandes planètes. Une cinquantaine de comètes se déplacent entre le Soleil et l'orbite de Jupiter. Leurs périodes sont inférieures à 9 ans. Quatre comètes vont jusqu'à l'orbite de Saturne. Deux tournent à l'intérieur du cercle décrit par Uranus, et neuf comètes d'une période moyenne de 71 ans se déplacent à l'intérieur de l'orbite de Neptune. Celles-ci composent le système des comètes de courte période tel qu'il est actuellement connu. Au dernier groupe appartient la comète de Halley, qui, parmi les comètes de courte période, a la plus longue période de révolution (environ 76 ans). Ensuite, il y a un grand vide, au-delà duquel se trouvent les comètes auxquelles il faut des milliers d'années pour revenir au Soleil, si elles y reviennent un jour.

La disposition des comètes de courte période a suggéré l'idée qu'elles étaient « captées » par les grandes planètes. Cette théorie se fonde sur un fait d'observation directe : les trajectoires des comètes sont déformées par l'action des planètes.

Une autre théorie sur les comètes suppose qu'elles ont une origine solaire, mais pas de la manière qu'imagine la théorie des marées pour expliquer l'origine des planètes. De puissants tourbillons à la surface du Soleil balayent les gaz incandescents et les entassent en grosses protubérances qu'on observe d'ailleurs quotidiennement. La matière est arrachée au Soleil et retourne au Soleil. On calcule que si la vi-

15 L'altération de la trajectoire d'une comète par les planètes peut être observée et même prévue par le calcul. En 1758, le retard de la comète de Halley lors de son second passage fut annoncé par Clairaut; ce retard (618 jours) était dû au passage de la comète près de Jupiter et de Saturne. Le calcul de Clairaut s'avéra sensiblement exact. De même, il est arrivé que l'orbite d'autres comètes fût déviée. La comète de Lexell fut déviée par Jupiter en 1767 et par la Terre en 1770. La comète de d'Arrest le fut en 1860, celle de Wolf en 1875 et 1922. A la suite d'une rencontre avec Jupiter en 1886, la période de la comète Brook fut réduite de 29 à 7 ans; la période de Jupiter ne subit pas d'altération supérieure à deux ou trois minutes, et probablement moins.

tesse d'éjection dépassait 618 km/seconde, vitesse du mouvement sur une parabole, la matière ne retournerait pas au Soleil, mais deviendrait une comète de longue période. Alors la trajectoire de la masse éjectée pourrait être perturbée par son passage à proximité d'une des grandes planètes, et la comète deviendrait une comète de courte période.

Semblable naissance de comètes n'a jamais été observée, et l'hypothèse que la matière, en explosant, puisse atteindre une vitesse de 618 km/seconde est extrêmement douteuse. On a donc supposé qu'il y a des millions d'années, alors que l'activité de leurs masses gazeuses était plus puissante, les grandes planètes ont expulsé les comètes de leur propre corps. La vitesse nécessaire, pour que la masse éjectée échappe à la force d'attraction du corps éjectant, est moindre dans le cas des planètes que dans le cas du Soleil, à cause de leur force d'attraction moindre. On calcule qu'une masse éjectée de Jupiter à la vitesse d'environ 62 km/seconde, ou à un peu plus du tiers de cette vitesse dans le cas de Neptune, se trouverait libérée. Cette variante de la théorie néglige la question de l'origine des comètes de longue période. Cependant, une explication a été proposée : les grandes planètes transformeraient les orbites courtes des comètes qui passent à leur proximité en orbites allongées, ou même elles expulseraient ces comètes du système solaire.

Quand elles passent près du Soleil, les comètes émettent des queues. On suppose que la matière de la queue ne retourne pas à la tête de la comète, mais se disperse dans l'espace. En conséquence, les comètes, en tant que corps lumineux, doivent avoir une existence limitée. Si la comète de Halley suit son orbite actuelle depuis l'ère pré-cambrienne, elle a dû « former et perdre huit millions de queues, ce qui semble improbable¹⁶ ». Si les comètes disparaissent, leur nombre dans le système solaire doit diminuer constamment, et aucune comète de période courte n'aurait pu garder sa queue depuis le début des temps géologiques*.

Mais comme il y a beaucoup de comètes lumineuses de courte période, elles ont dû se constituer, spontanément ou non, à une époque où les autres éléments du système,

16 H.N. Russell, *The Solar System and its Origin* (1935), p.40

* Note JdL.: Ère pré-cambrienne.

planètes et satellites, occupaient déjà leur place. On a proposé une théorie suivant laquelle le système solaire aurait traversé une nébuleuse, et y aurait acquis ses comètes. Le Soleil a-t-il formé ses planètes par contraction ou par marée, et ses comètes par explosion ? Les comètes sont-elles venues des espaces interstellaires, et sont-elles restées dans le système solaire après avoir été captées par les grandes planètes ? Ces dernières ont-elles produit les petites par scission, ou bien ont-elles expulsé les comètes à courte période de leur propre corps ? Il est admis que nous ne pouvons connaître la vérité sur l'origine du système planétaire et cométaire, qui remonte à des billions d'années. « *Le point faible, dans ce problème de l'origine et du développement du système solaire, c'est qu'il demeure " spéculatif " . C'est une opinion courante que faute d'avoir été présents à la formation du système, nous ne pouvons légitimement avoir la moindre idée de cette formation*¹⁷ ». Tout ce que nous pouvons faire, pense-t-on, c'est d'explorer une seule planète, celle qui nous porte, afin d'apprendre son histoire, puis par déduction tenter d'appliquer les résultats ainsi recueillis à d'autres membres de la famille solaire.

~La planète Terre

La planète Terre a une enveloppe rocheuse - la lithosphère ; elle comprend des roches ignées, comme le granit et le basalte, recouvertes de roches sédimentaires. Les roches ignées forment la croûte originelle de la Terre, les roches sédimentaires ont été déposées par les eaux.

La composition de l'intérieur de la Terre est inconnue. La propagation des ondes sismiques confirmerait l'hypothèse que l'écorce de la Terre a plus de 3.000 kilomètres d'épaisseur ; étant donné la pesanteur des masses montagneuses (théorie isostatique), on estime que l'écorce n'a qu'une centaine de kilomètres d'épaisseur.

La présence de fer dans l'écorce, ou la migration de métaux lourds du noyau jusqu'à l'écorce a été insuffisamment expliquée ; car pour que ces métaux aient quitté le noyau, il faut qu'ils en aient été éjectés par explosion, et

pour qu'ils soient demeurés répandus dans l'écorce, il faut que ces explosions aient été suivies d'un refroidissement immédiat.

Si, à l'origine, la planète était un conglomérat incandescent de divers éléments, comme le prétendent les théories de la nébuleuse et la théorie des marées, le fer du globe aurait alors dû s'oxyder et se combiner avec tout l'oxygène disponible. Mais pour une raison inconnue, le phénomène ne s'est pas produit. Ainsi, la présence d'oxygène dans l'atmosphère terrestre demeure inexpiquée. L'eau des océans contient une grande quantité de chlorure de sodium soluble (sel marin) : le sodium aurait pu provenir des roches qui avaient subi l'érosion des eaux de pluie. Mais les roches sont pauvres en chlore, et étant donné la proportion de chlore et de sodium dans l'eau de mer, les roches ignées devraient contenir cinquante fois plus de chlore qu'elles n'en contiennent en fait. Les couches profondes de roches ignées n'offrent aucune trace de fossiles. Dans les roches sédimentaires sont incrustés des squelettes d'animaux marins et terrestres, et fréquemment dans plusieurs couches superposées. Il n'est pas rare que les roches ignées pénètrent les roches sédimentaires, ou même les recouvrent sur de vastes superficies ; ce qui suppose des éruptions successives de roches ignées qui entrèrent en fusion alors que la vie existait déjà sur Terre. Au-dessus des couches qui ne présentent aucune trace de fossiles, se trouvent des couches qui renferment des coquillages ; et parfois ils sont si nombreux qu'ils constituent la masse entière des roches. On les découvre souvent dans les roches très dures. Les couches supérieures contiennent des squelettes d'animaux terrestres, d'autres couches révèlent une faune marine. Les espèces animales, selon leurs genres, varient avec les couches. Les couches sont souvent obliques, et quelquefois presque verticales. Assez fréquemment, elles présentent des failles et un aspect très tourmenté. Cuvier (1769-1832), le fondateur de la paléontologie des vertébrés, ou science des squelettes pétrifiés d'animaux vertébrés, depuis le poisson jusqu'à l'homme, fut très impressionné par l'image que présente la disposition des couches terrestres¹⁸.

17 Harold Jeffreys, *The Origin of the Solar System* dans *Internal Constitution of the Earth*, B. Gutenberg. Éd. (1939).

18 G. Cuvier, *Discours sur les révolutions de la surface du globe, et sur les changements qu'elles ont*

« Lorsque le voyageur parcourt ces plaines fécondes où des eaux tranquilles entretiennent par leur cours régulier une végétation abondante, et dont le sol, foulé par un peuple nombreux, orné de villages florissants, de riches cités, de monuments superbes, n'est jamais troublé que par les ravages de la guerre ou par l'oppression des hommes en pouvoir, il n'est pas tenté de croire que la nature ait eu aussi ses guerres intestines, et que la surface du globe ait été bouleversée par des révolutions et des catastrophes ; mais ses idées changent dès qu'il cherche à creuser ce sol, aujourd'hui si paisible. »

Cuvier pensait que la Terre avait subi de grands cataclysmes, transformant à plusieurs reprises les fonds marins en continents, et réciproquement. Il soutenait que les genres et les espèces étaient immuables depuis la création. Mais, après avoir observé des fossiles d'animaux très dissemblables, à différents niveaux de la Terre, il en conclut que des cataclysmes avaient dû anéantir la vie sur de grandes étendues, abandonnant la Terre à d'autres formes de vie. D'où provenaient elles ? Ou bien elles furent créées postérieurement, ou bien plus vraisemblablement, elles arrivèrent d'autres parties de la Terre que les cataclysmes avaient épargnées. Cuvier ne put découvrir la cause de ces cataclysmes. Il voyait là *« le problème géologique le plus important à résoudre »*, mais il se rendait compte que *« pour le résoudre en entier, il faudrait découvrir la cause de ces événements, entreprise d'une tout autre difficulté »*. Il savait seulement qu'on avait fait *« de nombreuses tentatives »*, et ne s'estimait pas capable de proposer une solution : *« Ces idées m'ont poursuivi, je dirais presque tourmenté, pendant que je faisais les recherches sur les os fossiles¹⁹ »*.

La théorie de Cuvier sur les formes stabilisées de la vie, et sur les cataclysmes et leurs gigantesques destructions, fut supplantée par une théorie de l'évolution en géologie (Lyell) et en biologie (Darwin). Les montagnes ne sont que les restes de plateaux érodés par la très lente action du vent et de l'eau. Les roches sédimentaires sont les résidus de roches ignées érodées par la pluie, puis transportées jusqu'à la mer, où ils se déposèrent lentement. On suppose que les

produit dans le règne animal. Paris, 1828, 5e édit, p 6-7.

19 Ibid. pages 240-242.

squelettes d'oiseaux et d'animaux terrestres trouvés dans ces roches sont ceux d'animaux qui longeaient le bord de la mer dans les eaux peu profondes ; ils y moururent, et furent recouverts de sédiments avant que les poissons n'eussent détruit leurs cadavres, et l'eau désagrégé leurs squelettes. Aucun cataclysme ne vint interrompre le lent et constant processus. La théorie de l'évolution, celle qu'on peut faire remonter à Aristote, et qui fut enseignée par Lamarck à l'époque de Cuvier, puis qui influença Darwin, a été généralement considérée comme exacte par les naturalistes, et cela depuis près d'un siècle.

Des roches sédimentaires recouvrent les hautes montagnes, et la plus haute de toutes, l'Himalaya. On y trouve des coquillages et des squelettes de poissons. Cela signifie qu'à une époque lointaine, des poissons nageaient sur ces montagnes. Quelle cause provoqua le surgissement de ces montagnes ? Il a fallu une violente poussée de l'intérieur, ou une traction de l'extérieur, ou des mouvements de torsion sur les flancs pour faire surgir les montagnes, soulever les continents hors des fosses marines, et submerger d'autres masses terrestres. Si nous ne savons pas quelles sont ces forces, il nous est impossible de répondre au problème de l'origine des montagnes et des continents, et ce quelque soit le lieu étudié. Examinons le cas de la côte orientale de l'Amérique du Nord :

« Il n'y a pas bien longtemps, géologiquement parlant, la basse plaine qui s'étend de New-Jersey à la Nouvelle Floride était submergée. A cette époque-là, les vagues de l'océan se brisaient directement sur les vieux monts Appalachés. Auparavant, la partie Sud-Est de la chaîne s'était enfoncée sous la mer, avait été recouverte d'une couche de sable et de boue, qui s'épaississait vers le large. Cette sorte de promontoire que formait la masse des sédiments marins fut alors soulevée, entaillée de rivières, et elle donna la plaine côtière atlantique des Etats-Unis. Mais pourquoi fut-elle soulevée ? A l'Ouest sont les Appalachés. Le géologue nous parle de l'époque tourmentée où une ceinture de roches allant de l'Alabama à Terre-Neuve fut comprimée, bousculée, pour former ce système montagneux. Pourquoi ? Comment ? Autrefois, la

mer envahit la région des grandes plaines du Mexique à l'Alaska, puis se retira. Comment expliquer le phénomène ? »²⁰.

Et la naissance de la Cordillère des Andes ? « *C'est toujours le mystère de la formation des montagnes qui réclame un éclaircissement* ». Il en est de même sur toute la surface du globe. L'Himalaya était sous la mer. Maintenant, l'Eurasie²¹ est à 5 kilomètres, ou plus, au-dessus du fond du Pacifique. Pourquoi donc ? « *Le problème de la formation des montagnes est un problème irritant. Beaucoup d'entre elles sont composées de roches qui ont subi une pression tangentielle et qui se sont plissées, ce qui implique un rétrécissement de la croûte terrestre sur des centaines de kilomètres. Le rétrécissement radial est lamentablement insuffisant pour provoquer la force de pression horizontale constatée. C'est là que réside la déroutante difficulté du problème de la formation des montagnes. Les géologues n'ont pas encore trouvé une issue satisfaisante à ce dilemme*²² ». Même les auteurs de manuels avouent leur ignorance : « *Pourquoi les fonds marins des époques anciennes sont-ils devenus les hauts-plateaux d'aujourd'hui ? Qu'est-ce qui engendre les énormes forces qui courbent, brisent, écrasent les roches des régions montagneuses ? Ces questions attendent toujours des réponses satisfaisantes*²³ ».

On suppose que le surgissement des montagnes s'est opéré par un processus lent et graduel. D'autre part, il est évident que les roches ignées, déjà dures, ont dû devenir fluides pour pénétrer les roches sédimentaires, ou les recouvrir. On ignore les causes du phénomène, mais on affirme qu'il a dû se produire bien avant que l'apparition de l'homme sur la Terre. Ainsi, de délicats problèmes se posent quand on retrouve des crânes d'hommes préhistoriques dans les couches récentes, ou des crânes d'hommes modernes, mêlés à des os d'animaux disparus, dans des couches anciennes. Quelquefois aussi, en creusant des mines, on découvre un crâne humain au cœur d'une montagne, sous une épaisse couche de basalte ou de granit, tel le crâne de Calaveras en Californie.

Des restes humains et des os travaillés par l'homme, des pierres polies, ou des poteries, ont été trouvés sous de grands dépôts d'argile et de gravier, parfois à plus de 30 mètres de profondeur. L'origine de l'argile, du sable et du gravier sur des roches ignées ou sédimentaires, pose aussi un délicat problème.

La théorie des époques glaciaires (proposée en 1840) tente d'éclairer ce problème, et certains autres phénomènes énigmatiques. En une région aussi septentrionale que le Spitzberg, à l'intérieur du cercle polaire, se sont formés, dans le passé, des récifs de corail, qui ne se trouvent que dans les régions tropicales. Des palmiers y poussèrent aussi bien. Le continent de l'Antarctique, qui aujourd'hui ne possède pas un seul arbre, a dû, à une époque donnée, être recouvert de forêts, puisqu'il contient des dépôts de charbon.

Comme nous le voyons, la planète Terre est riche en secrets. Nous n'avons pas fait un pas de plus vers la solution du problème de l'origine du système solaire, en explorant notre planète. Au contraire, nous avons soulevé maints nouveaux problèmes restés sans solution, tels ceux de la lithosphère, de l'hydrosphère, et de l'atmosphère de la Terre. Serons-nous plus heureux, si nous tentons de comprendre les transformations qui ont affecté la surface du globe à l'époque géologique la plus récente, celle de la dernière période glaciaire, très proche des temps qu'on appelle historiques ?

~ Les époques glaciaires

Il n'y a guère que quelques milliers d'années, nous enseigne-t-on, de vastes surfaces de l'Europe et de l'Amérique du Nord étaient couvertes de glaciers. Les glaces éternelles s'étendaient non seulement sur les flancs des montagnes, mais encore s'entassaient en lourdes masses sur les continents, même sous des latitudes tempérées. Là où coulent aujourd'hui l'Hudson, l'Elbe, et le Dniepr supérieur, se déployaient alors des déserts de glace. Ils étaient pareils à l'immense glacier du Groënland, qui recouvre cette île. Des indices subsistent qui suggèrent que le recul des glaciers fut interrompu par une nouvelle accumulation des glaces, et

20 R.A. Daly, *Our Mobile Earth* (1926), p. 90.

21 Ensemble continental formé par l'Europe et l'Asie.

22 F.K. Mather, *Review of Biography of the Earth* par G. Gamow *Science*, janv. 16, 1942.

23 C.R. Longwell, A. Knopf, and R.F. Flint, *A Textbook of Geology* (1939), p. 405

que les fronts en variaient à plusieurs reprises. Les géologues sont capables de déterminer les fronts glaciaires. La glace se dépose avec une grande lenteur, poussant des pierres devant elle, et les accumulations de pierres ou de moraines restent sur place quand le glacier fond et se retire.

On a trouvé les traces de cinq ou six déplacements consécutifs des glaciers au cours de l'époque glaciaire, ou de cinq ou six périodes glaciaires. Une certaine force, à plusieurs reprises, a poussé la couche de glace vers les latitudes modérées. Ni la cause des époques glaciaires, ni celle de ce recul du désert de glace ne nous sont connues. L'époque de ces reculs est également matière à conjecture.

Beaucoup d'hypothèses ont été hasardées pour expliquer comment les époques glaciaires ont débuté, et pourquoi elles ont pris fin. Les uns ont supposé que le Soleil a pu émettre plus ou moins de chaleur, ce qui amène des alternances de chaleur et de froid sur la Terre. Mais aucune preuve de pareille versatilité du Soleil n'a été apportée à l'appui de cette hypothèse.

D'autres ont supposé que l'espace cosmique comporte des zones chaudes et froides, et que, quand notre système solaire traverse les zones froides, les glaces descendent à des latitudes plus proches des tropiques. Mais on n'a trouvé aucun agent physique qui justifiait ces hypothétiques étendues chaudes ou froides de l'espace. D'autres se sont demandé si la précession des équinoxes, ou le lent déplacement de direction de l'axe terrestre, pouvait causer des variations de climat périodiques. Mais il a été démontré que la différence d'insolation n'aurait pu être suffisante pour provoquer les époques glaciaires. D'autres encore ont cru trouver la réponse en invoquant des variations périodiques de l'orbite terrestre, avec des glaciations quand l'excentricité est au maximum. Quelques-uns ont supposé que l'hiver à l'aphélie (le point le plus éloigné de l'écliptique), provoquait la glaciation, et d'autres ont pensé que l'été à l'aphélie entraînait ce même résultat. Certains scientifiques ont fait appel aux altérations de position de l'axe terrestre. Si la planète Terre est rigide, comme on le croit (L. Kelvin), l'axe n'aurait pu se déplacer de plus de 3 degrés au cours des âges

géologiques (George Darwin); si elle était élastique, il aurait pu se déplacer jusqu'à 10, voire 15 degrés par un processus d'une extrême lenteur.

L'origine des époques glaciaires a été attribuée par quelques savants au phénomène de diminution de la chaleur première terrestre. Les périodes chaudes entre les époques glaciaires seraient dues à la chaleur libérée par une décomposition hypothétique d'organismes dans les couches proches de la surface du sol. L'augmentation et la diminution de l'action des sources chaudes a été également envisagée. D'autres ont supposé que de la poussière d'origine volcanique emplissait l'atmosphère terrestre, et contrariait l'isolation, ou, à l'inverse, qu'une augmentation d'anhydride carbonique dans l'atmosphère empêchait la réflexion des rayons calorifiques à la surface de la planète. Une diminution d'anhydride carbonique dans l'atmosphère amènerait une chute de température (Arrhenius); mais on a démontré par le calcul que telle ne pouvait être la cause véritable des époques glaciaires (Angström).

On a jeté dans le débat les déviations des courants chauds de l'Océan Atlantique, et par imagination l'on a supprimé l'isthme de Panama pour permettre au Gulf Stream de pénétrer dans le Pacifique, comme il aurait pu le faire pendant les époques glaciaires. Mais il a été prouvé que les deux océans étaient déjà séparés à l'époque glaciaire. De plus, une partie du Gulf Stream serait de toute manière restée dans l'Atlantique.

Les reculs périodiques des glaces entre les différentes ères glaciaires postuleraient une disparition et une réapparition périodiques de l'isthme de Panama.

D'autres théories de caractère également hypothétique ont été avancées. Mais on n'a prouvé ni l'existence des phénomènes à l'origine de ces changements, ni qu'ils aient été capables de produire semblable effet.

Toutes les théories et hypothèses citées ci-dessus sont vouées à l'échec, si elles ne peuvent satisfaire à une condition primordiale: pour que des masses de glace aient pu se former, il a fallu que se produise une augmentation des précipitations. Celle-ci implique nécessairement une augmentation de vapeur d'eau dans l'atmosphère, qui est la

conséquence d'une évaporation accrue à la surface des océans. Mais une telle évaporation n'a pu être provoquée que par la chaleur. Plusieurs scientifiques ont attiré l'attention sur ce fait, et ont même calculé que, pour former une nappe de glace aussi vaste que celle de l'époque glaciaire, la surface de tous les océans a dû s'évaporer jusqu'à une assez grande profondeur. Cette évaporation des océans, suivie d'un rapide processus de congélation jusque sous les latitudes modérées, aurait produit l'époque glaciaire. Le problème est le suivant : quels phénomènes auraient pu provoquer cette évaporation, et la congélation qui la suivit immédiatement ? Comme la raison d'une alternance si rapide de réchauffement et de refroidissement sur de vastes étendues du globe nous échappe, on admet qu'actuellement, « *la cause de l'énorme formation de glaces sur la Terre reste un mystère déconcertant, une question capitale pour ceux qui dans l'avenir déchiffreront les énigmes de la Terre²⁴* ».

Non seulement les causes de l'apparition et de la disparition ultérieure de la couche glaciaire sont inconnues, mais encore la forme géographique des surfaces recouvertes de glace pose un nouveau problème. Pourquoi cette couche de glace, dans l'hémisphère austral, s'est-elle déplacée des régions tropicales de l'Afrique vers le pôle Sud, et non dans la direction opposée ? De même pourquoi, dans l'hémisphère boréal, aux Indes, la glace s'est-elle déplacée de l'équateur vers les monts de l'Himalaya, et vers des latitudes plus élevées ? Pourquoi les glaciers de l'époque glaciaire ont-ils recouvert la plus grande partie de l'Europe et de l'Amérique du Nord, tandis que le Nord de l'Asie était épargné ? En Amérique, le plateau de glace s'étendait jusqu'à la latitude 40 et dépassait même cette limite. En Europe, il atteignait la latitude 50 ; tandis que le Nord-Est de la Sibérie par delà le cercle polaire, et par delà même la latitude 75, n'était pas recouvert par ces glaces éternelles. Toutes les hypothèses sur l'augmentation ou la diminution d'insolation dues aux variations solaires, ou aux changements de température de l'espace cosmique, et toutes autres hypothèses de cet ordre, se heurtent inéluctablement à ce problème.

Les glaciers se forment dans les régions des neiges éternelles. C'est pour cette raison qu'ils restent sur les flancs des hautes montagnes. Le Nord de la Sibérie est l'endroit le plus froid du monde. Pourquoi l'ère glaciaire a-t-elle laissé cette région intacte, alors qu'elle visitait le bassin du Mississipi et l'Afrique entière au Sud de l'Équateur ? Nulle réponse satisfaisante n'a jusque-là été proposée.

~Les mammouths

Le Nord-Est de la Sibérie, qui fut épargné par les glaces à l'époque glaciaire, recèle une autre énigme. Le climat semble y avoir changé radicalement depuis la fin de l'ère glaciaire ; apparemment la température moyenne annuelle y a considérablement chuté. Les animaux qui vivaient autrefois dans cette région ont disparu ; de même pour les plantes qui y poussaient. Le changement a dû s'opérer très brusquement. La cause de ce *klimasturz* reste inexplicée. Ce bouleversement climatique dans des circonstances mystérieuses a provoqué la disparition de tous les mammouths de Sibérie.

Le mammouth appartenait à la famille des éléphants. Ses défenses avaient jusqu'à 3 mètres de long. Ses dents étaient parvenues à un degré élevé de développement et leur « densité » était supérieure à celle des dents de l'éléphant, à n'importe quel stade de son évolution. Il ne semble pas avoir succombé dans la lutte pour la vie, comme aurait pu le faire un animal mal adapté. On pense que l'extinction des mammouths a coïncidé avec la fin de la dernière période glaciaire. On a découvert un grand nombre de défenses de mammouths dans le Nord-Est de la Sibérie. Cet ivoire bien conservé n'a cessé d'être un objet d'exportation vers la Chine et l'Europe depuis la conquête de la Sibérie par les Russes, et il était déjà exploité en des temps plus reculés. A l'époque moderne, la principale source d'approvisionnement du marché mondial de l'ivoire était les toundras du Nord-Est de la Sibérie. En 1799, des corps de mammouths gelés ont été découverts dans ces toundras. Ces corps étaient parfaitement conservés, et les chiens des traîneaux en mangèrent la chair sans inconvénients : « *La chair est fibreuse, et mar-*

24 R.A. Daly, *The Changing World of the Ice Age* (1934), p.16

brée de graisse ; elle paraît aussi fraîche que du boeuf bien congelé²⁵ ». Par quoi fut provoquée leur mort, et l'extinction de leur race ? Cuvier a écrit à ce propos²⁶ :

Ces irruptions, ces retraites répétées (de la mer) n'ont point toutes été lentes, ne se sont point toutes faites par degrés, au contraire, la plupart des catastrophes qui les ont amenées ont été subites ; et cela est surtout facile à prouver pour la dernière de ces catastrophes ; pour celle qui, par un double mouvement, a inondé et ensuite remis à sec nos continents actuels, ou du moins une grande partie du sol qui les forme aujourd'hui. Elle a laissé encore dans les pays du Nord des cadavres de grands quadrupèdes que la glace a saisis, et qui se sont conservés jusqu'à nos jours, avec leur peau, leur poil et leur chair. S'ils n'eussent été gelés aussitôt que tués, la putréfaction les aurait décomposés. Et d'un autre côté, cette gelée éternelle n'occupait pas auparavant les lieux où ils ont été saisis, car ils n'auraient pas pu vivre sous une pareille température. C'est donc le même instant qui a fait périr tous les animaux, et qui a rendu glacial les pays qu'ils habitaient. Cet événement a été subit, instantané, sans aucune gradation, et ce qui est si clairement démontré pour cette dernière catastrophe ne l'est pas moins pour celles qui l'ont précédée.

La théorie proposée par Deluc²⁷ et répandue par Cuvier, qui envisage une série de cataclysmes anéantissant la vie sur cette planète, et des créations, ou des retours successifs de la vie, n'a pas convaincu le monde scientifique. Comme Lamarck, Darwin a pensé que la règle de la reproduction est un processus d'évolution extrêmement lent, et qu'aucune catastrophe n'est venue interrompre ce processus de changements infinitésimaux. Selon la théorie de l'évolution, ces infimes changements se sont produits par suite de l'adaptation aux conditions de l'existence dans la lutte des espèces pour survivre. Comme les théories de Lamarck et de Darwin, qui postulent que le règne animal subit une lente transformation et que des dizaines de milliers d'années sont

nécessaires pour avancer d'un pas infime dans l'évolution, les théories géologiques du XIX^e, aussi bien que du XX^e siècle, considèrent que les processus géologiques sont d'une extrême lenteur, et sont l'effet de l'érosion par la pluie, le vent et les marées.

Darwin a reconnu qu'il ne pouvait expliquer l'extinction du mammoth, mieux évolué que l'éléphant, qui pourtant lui survécut²⁸. Mais, en accord avec la théorie de l'évolution, ses disciples ont supposé qu'un tassement progressif du terrain avait contraint les mammoths à refluer sur les montagnes, où ils s'étaient trouvés isolés par des marécages. Mais puisque les processus géologiques sont lents, les mammoths n'auraient pas pu se laisser prendre au piège sur des montagnes isolées. De plus, cette théorie ne peut être exacte, car les mammoths ne sont pas morts de faim. Dans leur estomac et entre leurs dents, on a découvert de l'herbe et des feuilles non digérées. Preuve nouvelle de leur mort brutale. Des recherches ultérieures ont démontré que les brindilles et les feuilles trouvées dans leur estomac n'appartiennent pas à des plantes qui poussent dans les régions où moururent les animaux, mais beaucoup plus au sud, à plus de 1.500 kilomètres de là. Il semble évident que le climat a subi une altération radicale depuis la mort des mammoths, et comme les corps des animaux n'ont pas été trouvés décomposés, mais intacts dans des blocs de glace, il a fallu que le changement de température ait presque immédiatement suivi leur mort, à moins qu'il ne l'ait même provoquée.

Il reste à ajouter qu'après les tempêtes de l'océan Arctique, des défenses de mammoth ont été entraînées sur les plages des îles arctiques. Ce qui prouve qu'une partie du pays où vécurent et se noyèrent les mammoths est recouverte aujourd'hui par l'océan Arctique.

25 Observation de D.F. Hertz dans B. Digby, *The Mammoth* (1926) page 9.

26 Cuvier, *Discours sur les Révolutions de la surface du globe*.

27 J.A. Deluc (1727-1817) *Lettres physiques et morales sur l'histoire de la Terre*.

28 Voir G.F. Kunz, *Ivory and the Elephant in Art, in Archaeology, and in Science* (1916), p.236.

~L'époque glaciaire et l'âge de l'homme

Le mammouth vivait à l'époque de l'homme puisque celui-ci le représenta sur les murs des cavernes ; des ossements humains, à plusieurs reprises, ont été découverts en Europe Centrale mêlés à des ossements de mammouths ; parfois on trouve les abris de l'homme néolithique d'Europe jonchés d'os de mammouths²⁹. L'homme se déplaça vers le sud quand les glaces s'étendirent sur l'Europe, et il retourna vers le nord lorsque la glace se retira. L'homme historique fut témoin de grandes variations climatiques. On suppose que les mammouths de Sibérie, dont la viande est encore fraîche, furent détruits à la fin de la dernière époque glaciaire, en même temps que les mammouths d'Europe et de l'Alaska. S'il en est ainsi, les mammouths sibériens furent, eux aussi, les contemporains d'un homme relativement moderne. A une époque où, en Europe, au bord du grand glacier, l'homme en était encore aux ultimes stades de la culture néolithique, dans le Proche et le Moyen-orient (région des grandes cultures antiques), il était peut-être déjà très avancé dans l'âge des métaux. Il n'existe aucune table chronologique de la culture néolithique, parce que l'écriture fut inventée approximativement au début de la période du cuivre, première période de l'âge de bronze. On suppose que l'homme néolithique d'Europe laissa quelques dessins, mais aucune inscription, et, par conséquent, il n'existe aucun moyen de déterminer la fin de l'époque glaciaire en termes de chronologie.

Les géologues ont essayé d'assigner une date à la fin de la dernière époque glaciaire, en mesurant les alluvions arrachées aux glaciers et entraînées par les rivières, et les dépôts d'alluvions glaciaires dans les lacs. On calcula la quantité charriée par le Rhône depuis les glaciers des Alpes, et la quantité totale qui recouvre le fond du lac Léman, que traverse le Rhône ; d'après les chiffres obtenus, on évalua la durée et la vitesse de recul des glaciers de la dernière pé-

29 A Prédmost en Moravie, on a découvert dans une caverne des vestiges de culture humaine et des ossements humains mêlés à ceux de huit cents à mille mammouths. Les omoplates de mammouths servaient d'outils pour construire des tombeaux humains.

riode glaciaire. Selon le savant suisse François Forel, 12.000 ans se sont écoulés depuis l'époque où la nappe de glace de la dernière période glaciaire se mit à fondre ; chiffre étonnamment bas, alors qu'on pensait que l'ère glaciaire avait pris fin il y a quelque 30 ou 50.000 ans. Ces calculs ont le défaut de n'être que des estimations indirectes ; puisque la vitesse à laquelle la boue glaciaire se dépose dans les lacs ne fut pas constante, et que la quantité même en fut variable, elle dut s'accumuler au fond des lacs plus rapidement au début, alors que les glaciers étaient plus vastes. Si l'époque glaciaire eut une fin brusque, les dépôts d'alluvions glaciaires durent être beaucoup plus considérables qu'au début : ils n'auraient donc qu'une analogie lointaine avec l'accumulation des alluvions produites par la fonte annuelle des neiges sur les Alpes. Par conséquent, le temps qui s'est écoulé depuis la fin de la dernière période glaciaire doit être encore plus bref que le chiffre proposé.

Les géologues estiment que les grands lacs américains se sont formés à la fin de l'époque glaciaire, lorsque le glacier continental se retira, et que les dépressions qu'il laissa derrière lui se transformèrent en lacs. Au cours des deux derniers siècles, les chutes du Niagara ont reculé du lac Ontario vers le lac Erié, à la vitesse de 1,50 mètre par an, entraînant les rochers du lit des chutes³⁰. Si ce processus se poursuit à la même cadence depuis la fin de la dernière période glaciaire, il a fallu environ 7.000 ans pour que les chutes du Niagara, depuis leur point de départ, à l'embouchure des gorges (à Queenston), atteignent leur emplacement actuel. Ce calcul repose sur l'hypothèse que la quantité d'eau qui traverse les gorges est demeurée constante depuis la fin de l'époque glaciaire, et, en conséquence, on a conclu que ces 7.000 années peuvent constituer « *le temps maximum qui s'est écoulé depuis la formation des chutes*³¹ ».

Au début, quand d'immenses masses d'eau furent libérées par la retraite du glacier continental, la vitesse de déplacement des chutes du Niagara dut être très supérieure ; la

30 Le recul a été de 1,50 m par an depuis 1764 ; il est maintenant à 2,3 pieds sur la partie latérale de la cataracte du « sabot de cheval », mais largement supérieur au centre.

31 G.F Wright, « The Date of the Glacial period », *The Ice Age in North America and Its Bearing upon the Antiquity of Man* (5ème éd., 1911)

durée approximative « *peut subir une diminution importante* » et on la réduit parfois à 5.000 ans³². L'érosion et la sédimentation sur les rives et au fond du lac Michigan suggèrent également un laps de temps qui se pourrait se compter en milliers, plutôt qu'en dizaines de milliers d'années. En outre, le résultat des recherches paléontologiques en Amérique apporte une preuve qui constitue « *une garantie qu'avant la dernière période de glaciation, l'homme moderne, représenté par la race très développée des Indiens d'Amérique, vivait sur la côte orientale de l'Amérique du Nord*³³ » (A. Keith).

On présume qu'à l'avènement de la dernière période glaciaire, les Indiens se retirèrent vers le Sud, puis remontèrent vers le Nord quand la glace découvrit le sol ; c'est aux environs de cette période que les Grands Lacs émergèrent, que le bassin du Saint-Laurent se forma, et que les chutes du Niagara se mirent à reculer en direction du lac Erié.

Si la fin de la dernière période glaciaire ne remonte pas à plus de quelques milliers d'années, soit dans les temps préhistoriques, soit en une époque où l'écriture était peut-être déjà employée dans les grands centres de la civilisation antique, les indices que la Nature grava dans les rochers et ceux qu'y inscrivit l'homme doivent composer une image cohérente. Explorons donc les traditions et les trésors littéraires de l'homme ancien, et confrontons-les avec ceux que la Nature nous a légués.

~Les âges du monde

L'idée que les différents âges ont été interrompus par de grands bouleversements naturels est répandue à travers le monde entier. Le nombre de ces âges varie avec les peuples et avec les traditions. Les variations proviennent du nombre de catastrophes que chaque peuple particulier se remémorait, ou de la façon dont il calculait la fin d'une période. Ainsi les annales de l'antique Etrurie, d'après Varron,

font mention de sept grands âges écoulés. Censorinus, auteur du III^e siècle de notre ère et compilateur de Varron, a écrit : « *Les hommes croyaient à l'apparition de différents prodiges, par lesquels les dieux leur faisaient connaître la fin de chaque âge. Les Etrusques étaient versés dans la science des étoiles, et après avoir observé les prodiges avec attention, ils consignaient leurs observations dans leurs livres*³⁴ ».

L'histoire de la Grèce révèle de semblables traditions. Censorinus a noté :

« *Il y a une période, qu'Aristote appelait la suprême année, à la fin de laquelle le Soleil, la Lune et toutes les planètes reprennent leur position primitive. Cette " suprême année " a un grand hiver, appelé par les Grecs kataklysmos, ce qui signifie déluge, et un grand été appelé ekpyrosis, ou combustion du monde. Ce monde, en vérité, semble être successivement inondé et brûlé au cours de ces deux époques* ».

Anaximène et Anaximandre, au VI^e siècle avant JC, et Diogène d'Apollonie, au V^e siècle, imaginaient la destruction du monde, suivie par une nouvelle création. Héraclite (540-475 av. JC) enseignait que le monde est détruit par le feu au bout de chaque période de 10.800 ans. Aristarque de Samos, au III^e siècle avant notre ère, enseignait qu'en une période de 2.484 années, la Terre subit deux destructions, l'une par la chaleur, l'autre par le déluge. Les stoïciens croyaient communément que des embrasements périodiques consumaient le monde, qui retrouvait ensuite une forme nouvelle : « *Ceci est dû aux forces d'un feu éternellement actif qui existe dans les choses, et qui au bout de longs cycles réduit tout à sa forme primitive, et d'où prend naissance un monde neuf* ». Ainsi Philon présentait-il l'idée des stoïciens d'une sorte de re-fonte du monde grâce à des embrasements périodiques³⁵. Dans un de ces cataclysmes le monde trouvera sa destruction finale ; en se heurtant à un autre monde, il s'éparpillera en atomes, d'où sera créée, à la suite d'un long processus, une nouvelle Terre, quelque part dans l'univers. « *Démocrite et Epicure, expliquait Philon, postulent qu'il existe beaucoup de*

32 *Ibid.*, p. 539. Voir aussi W. Upham dans l'*American Geologist* XXVIII, p. 243 et XXXVI, p. 288. Le soulèvement du bassin du Saint-Laurent a eu lieu, selon lui, il y a 6000 ou 7000 ans. Le Saint-Laurent dut être libéré des glaces avant que l'action des chutes du Niagara se fit pleinement sentir. On a obtenu des chiffres similaires en étudiant les chutes de Saint-Anthony sur le Mississippi, à Minneapolis.

33 Keith pense que le développement du crâne humain a suivi un processus de progrès et de recul qui s'étend sur des périodes énormes.

34 Censorinus, *Liber de die natali*, 18.

35 Philon. *De l'éternité du Monde*, chap. VIII.

mondes, dont ils attribuent l'origine à des collisions mutuelles et à des agglomérations d'atomes ; quant à leur destruction, elle serait l'effet du contre-coup et des collisions des mondes ainsi formés ». Dans sa marche vers sa destruction finale, notre Terre subit des cataclysmes cosmiques périodiques, et elle se recrée, avec tout ce qui vit sur elle.

Hésiode, un des premiers auteurs grecs, a parlé de quatre âges, et de quatre générations d'hommes, qui furent détruits par le courroux des dieux planétaires. Le troisième âge fut l'âge du bronze. Quand il fut détruit par Zeus, une nouvelle génération d'hommes repeupla la Terre. Ils réemployèrent le bronze pour fabriquer des armes et des instruments et commencèrent ensuite à utiliser le fer³⁶. Dans un autre ouvrage, Hésiode a décrit la fin d'un âge : « La Terre génératrice de vie était embrasée et craquait de toutes parts, le sol bouillonnait, et les flots de l'océan... On eût dit en vérité que la Terre et le vaste ciel au-dessus d'elle se heurtaient, car pareils craquements gigantesques auraient retenti si la Terre s'était ruée à sa destruction, et si le ciel d'en haut l'avait précipitée dans l'abîme³⁷. »

Cette tradition de quatre âges achevés se retrouve sur les bords de la mer du Bengale, et sur les plateaux du Tibet, l'âge actuel étant le cinquième³⁸. Le livre sacré hindou *Bhagavata Pourana* nous parle de quatre époques, et de *pralayas*, ou cataclysmes dans lesquels, à différentes époques, l'humanité a été presque entièrement détruite ; le cinquième âge est l'âge actuel. Les âges du monde sont appelés Kalpas ou Yugas. Chaque âge a été détruit par le feu, l'inondation ou le cyclone. L'*Ezour vedam* et le *Bhaga Vedam*, livres sacrés hindous, conservent cette notion de quatre âges achevés, l'unique différence étant le nombre d'années attribuées à chacun d'eux³⁹. Au chapitre « Cycles du monde » du *Vissuddhi-Magga*, il est dit qu'il y a trois destructions : « la destruction par l'eau ; la destruction par le feu, la destruction par le vent » ; mais qu'il y a 7 âges, chacun d'eux étant séparé du précédent par un cataclysme universel⁴⁰.

36 Hésiode, *Les travaux et les Jours*, I, 169.

37 Hésiode, *Théogonie* II

38 E. Moor, *The Hindu Pantheon* (1810), p. 102 ; A. von Humboldt, *Vues des Cordillères* (1816).

39 cf. C.-F. Volney, *New Researches on Ancient History* (1856) ; p.157

40 H.C Warren, *Buddhism in Translations* (1896), p. 320 et suiv.

Des allusions aux âges et aux cataclysmes se retrouvent dans l'*Avesta* (*Zend-Avesta*), les écrits sacrés du Mazdéisme, religion primitive des Perses⁴¹. « Bashman Yast », l'un des livres de l'*Avesta*, compte 7 âges du monde ou millénaires⁴². Zara-thoustra (Zoroastre), prophète du mazdéisme, parle des « signes, merveilles et confusions qui se manifestent dans le monde à la fin de chaque millénaire »⁴³.

Les Chinois appellent les âges révolus *kis*, et comptent 10 *kis* du commencement du monde à Confucius⁴⁴. Dans l'antique encyclopédie chinoise, *Sing-li-tsiuen-chou*, on discute de convulsions générales de la Terre. Par suite de la périodicité de ces convulsions, la période comprise entre deux catastrophes est considérée comme une « grande année ». De la même façon qu'au cours d'une année, le mécanisme cosmique se remonte au cours d'un âge du monde, et « dans une convulsion générale de la nature, la mer est arrachée à son lit, les montagnes surgissent du sol, les rivières changent leur cours, les êtres humains et toutes les choses sont détruits, et les anciens vestiges effacés⁴⁵ ».

Une vieille et très persistante tradition, qui a trait aux âges du monde précipités dans des catastrophes cosmiques, a été retrouvée dans les deux Amériques, parmi les Incas⁴⁶, les Aztèques et les Mayas⁴⁷. Une grande partie des inscriptions de pierre découvertes chez les Yucatèques évoquent de pareils cataclysmes. « Les plus anciens de ces fragments [katuns, ou calendriers sur pierre du Yucatan] font de fréquentes allusions à de grands cataclysmes qui, à plusieurs reprises, bouleversèrent le continent américain, et dont tous les peuples de ce continent ont gardé un souvenir plus ou moins distinct »⁴⁸. Les *Codex*

41 F. Cumont « La Fin du monde selon les magis occidentaux » Revue de l'histoire des religions (1931), p. 50 ; H.S Nyberg, *Die Religionem des alten Iran* (1938), p.28 et suiv.

42 *Bashman Yast* (trad. E.W West) dans *Pahlavi texts The Sacred Books of the East*, éd. F.M Müller, V (1880), 191. W. Bousset « Die Himmelsreise der Seel », *Archiv für religionswissenschaft*, IV (1901).

43 *Dinkard*, 8, chap 14 (trad. West), dans *Pahlavi Texts (The sacred Books of the East*, 38 (1892), 33.

44 Murray, Crawford et autres, *An Historical and Descriptive Account of China* (2e éd., 1836), I, 40.

45 G. Schlegel, *Uranographie chinoise* (1875), p. 740, au sujet de Wou-foung.

46 H.B Alexander, *Latin American Mythology* (1920), p. 240

47 Humboldt, *Researches*, II, 15.

48 C.E Brasseur de Bourbourg, S'il existe des sources de l'histoire primitive du Mexique dans les monuments égyptiens, etc. (1864), p.19

du Mexique et les auteurs indiens qui composèrent les annales de ces peuples accordent une place prépondérante à cette tradition des cataclysmes qui décimèrent l'humanité et changèrent la face du monde.

Dans les chroniques du royaume mexicain il est dit : « *les anciens savaient que, avant que le ciel et la Terre actuels fussent formés, l'homme était déjà créé, et la vie s'était manifestée quatre fois* »⁴⁹. La tradition de créations et de cataclysmes successifs se retrouve dans le Pacifique, à Hawaï⁵⁰ et dans les îles de Polynésie : il y avait neuf âges, et à chaque âge un ciel différent était au-dessus de la Terre⁵¹. Les Islandais aussi croyaient que neuf mondes furent engloutis au cours d'âges successifs, tradition qui est contenue dans l'Edda⁵².

La conception rabbinique des âges se cristallisa au cours de la période suivant l'Exil. Avant même la naissance de notre terre, des mondes avaient été créés à seule fin d'être ultérieurement anéantis. « *Il fit plusieurs mondes avant le nôtre, mais il les détruisit tous.* » Cette terre, de même, ne fut pas créée au commencement pour s'intégrer harmonieusement dans le Plan Divin. Elle fut refaite à six reprises consécutives. Des conditions nouvelles apparurent après chacun de ces cataclysmes. Sur la quatrième terre vécut la génération de la Tour de Babel ; nous appartenons au septième âge. Chacun des âges, ou chacune de ces « terres » porte un nom. Sept cieux et sept terres furent créés. Le plus éloigné, le septième, Eretz ; le sixième, Adamah ; le cinquième, Arka ; le quatrième, Harabah ; le troisième, Yabbashah ; le deuxième, Tevel, enfin « *notre terre à nous, appelée Heled ; comme les autres, elle est séparée de la précédente par des abîmes, le chaos et l'eau* »⁵³. De grands cataclysmes changèrent la face de la terre, « *quelques-uns périrent par le déluge, d'autres furent consumés par le feu* », écrit le philosophe juif Philon⁵⁴. Selon le rabbin Rashi, l'ancienne tradition signale des effondrements périodiques du firmament : l'un d'eux eut lieu aux jours du Déluge, et ils se répétèrent à des intervalles de 1.656 années⁵⁵. La durée des

âges du monde est différente selon les traditions arméniennes et les traditions arabes⁵⁶.

~Les âges du Soleil

Un événement maintes fois cité dans les traditions des âges du monde est l'apparition d'un nouveau soleil dans le ciel au commencement de chaque âge. Le mot « soleil » est substitué au mot « âge » dans les traditions cosmogoniques de nombreux peuples, dans toutes les régions du globe.

Les Mayas comptaient les âges d'après le nom attribué à leurs soleils consécutifs. Ceux-ci s'appelaient : Soleil de l'Eau, Soleil du Tremblement de Terre, Soleil du Cyclone, Soleil du Feu. « *Ces soleils marquent les époques auxquelles on place les différentes catastrophes que le monde a subies* »⁵⁷. Ixtlilxochitl (environ 1568-1648), l'érudit indien, a décrit dans ses annales des rois de Tezcuclo les âges du monde, d'après les noms des « soleils »⁵⁸. Le Soleil de l'Eau (ou Soleil des Eaux) fut le premier âge, terminé par un déluge qui fit périr presque toutes les créatures. Le Soleil, ou âge, du Tremblement de Terre fut anéanti par un séisme terrifiant qui fendit la Terre en maints endroits et renversa les montagnes ; l'âge du Soleil du Cyclone fut détruit par un cyclone cosmique. Le Soleil du Feu fut l'âge qui disparut sous une pluie de feu⁵⁹. Humboldt, citant Gomara, écrivain espagnol du XVI^e siècle, rapporte : « *Les nations de Culubua ou du Mexique croient, d'après leurs peintures hiéroglyphiques, qu'avant le soleil qui les éclaire maintenant il y en a déjà eu quatre qui se sont éteints les uns après les autres... Ces quatre soleils sont autant d'âges dans lesquels notre espèce a été anéantie par des inondations, des tremblements de terre, par un embrasement général et par l'effet des ouragans* »⁶⁰. Les quatre éléments jouèrent un rôle dans chaque cataclysme ; si le déluge, le cyclone, le tremblement de terre et le feu donnèrent leur nom à un cataclysme différent, ce fut à cause de la prédominance de l'un d'eux dans ces bouleversements.

49 Brasseur, *Histoire des nations civilisées du Mexique* (1857-1859), I, 53

50 R.B Dixon, *Oceanic Mythology* (1916), p.15

51 R.W. Williamson, *Religions and Cosmic Beliefs of Central Polynésia* (1933), I, 89

52 *The Poetic Edda* : Voluspa 2e strophe traduction de l'islandais H.A. Bellow 1923.

53 Louis Ginzberg, *Legends of the Jews* (1925), I, 4, 9-10, 72; V, I, 10

54 Philon, *Moïse*, II, x, 53

55 *Commentaire sur la Genèse*, 11, 1.

56 Cf. R. Eisler, *Welmentel und Himmelszelt* (1910), II, 451

57 Brasseur, *Sources de l'histoire primitive du Mexique*, p.25

58 Fernando de Alva Ixtlilxochitl, *Obras Historicas* (1891-1892), Vol II, *Historica Chichimeca*.

59 Alexander, *Latin American Mythology*, p. 91.

60 Humboldt, *Researches*, II, 16.

Les symboles de soleils successifs sont visibles sur les documents littéraires précolombiens du Mexique⁶¹. Dans sa description de la conquête du Mexique⁶², Gomara parle de 5 soleils qui sont des époques : « *Cinco soles que son edades* ». Une phrase analogue se trouve chez Lucius Apuleius, auteur romain, qui, dans son *Liber Memorialis*, a écrit⁶³ : « *Soles fuere quinque* » (il y eut cinq soleils). C'est cette même croyance que Gomara découvrit dans le nouveau monde. Au Mexique, les *Annales de Cuauhtitlan*, écrites en langue nahuatl (vers 1570), et basées sur de vieilles sources, contiennent la tradition de sept époques solaires. *Chicon-Tonatiuh*, ou « les sept soleils » désigne les cycles du monde, ou actes du drame cosmique⁶⁴.

Le livre sacré bouddhique *Visuddhi-Magga* consacre un chapitre aux « cycles du monde⁶⁵ » : « *Il y a trois destructions : la destruction par l'eau, la destruction par le feu, la destruction par le vent* ». Après le cataclysme du déluge « *lorsqu'une longue période se fut écoulée après la cessation des pluies, un deuxième soleil apparut* ». Dans l'intervalle, le monde fut enveloppé de ténèbres. « *Quand ce deuxième soleil apparaît, il n'y a pas de distinction entre le jour et la nuit* » mais « *une chaleur incessante accable le monde* ». Quand le cinquième soleil apparut, l'océan peu à peu se dessécha ; quand le sixième soleil apparut,

« *le monde entier s'emplit de fumée* ». « *Après une autre longue période, un cinquième soleil apparaît, et le monde entier s'embrase.* »

Ce livre bouddhique fait également allusion à un antérieur « *Discours sur les sept soleils*⁶⁶ ». Les Brahmanes appelaient les époques séparant deux destructions : « *les grands jours*⁶⁷ ». Les Livres de la Sibylle énumèrent les âges au cours desquels le monde subit la destruction, puis la recréation. « *La Sibylle a parlé comme suit : "Les 9 soleils sont 9 âges... Ce soleil est le 7^e"* ».

61 *Codex Vaticanus A*, planches VII-X.

62 F.L. de Gomara, *Conquista de Mexico* (éd. 1870), II, 261.

63 *Liber memorialis* IX.

64 Brasseur, *Histoire des nations civilisées du Mexique*, I, 206.

65 Warren, *Buddhism in Translations*, p. 322.

66 Ibid.

67 Dans le Talmud, le « Jour de Dieu » est égal à 1000 ans et aussi dans le 2^e Livre de Pierre, 3, 8.

La Sibylle a évoqué dans sa prophétie deux autres âges futurs : ceux du 8^e et du 9^e Soleil⁶⁸.

Les indigènes du Nord de Bornéo déclarent aujourd'hui encore qu'à l'origine, le ciel pesait sur la Terre, que 6 soleils périrent, et qu'à présent le monde est éclairé par le 7^e⁶⁹.

Les manuscrits mayas, les livres sacrés bouddhiques, les livres de la Sibylle font allusion à sept âges solaires. Dans toutes les sources citées, les « soleils » sont considérés (par les sources elles-mêmes) comme étant des époques consécutives dont chacune fut anéantie dans une grande destruction générale. Cette substitution du mot « soleil » au mot « âge » par les peuples des deux hémisphères s'explique-t-elle par le changement de sa trajectoire dans le ciel, à chacun des âges du monde ?

68 J. Schleifer, « *Die Erzählung der Sibyller. Ein Apokryph nach den karthunischen arabischen und ethiopschen handschriften zu London* », Oxford, Paris und Rom « *Denkschrift der Kaiserl. Akademie der Wiss. Philos. Hist. Klasse* » (Vienne) LIII (1910).

69 Cf. Dixon, *Oceanic Mythology*, p. 178.

Première Partie



La naissance de Vénus par Sandro Botticelli

Vénus

~ Vénus I ~

« Dans l'histoire de l'humanité, aucun livre n'a été lu plus attentivement, n'a circulé plus largement, ou n'a été exploré avec plus de soin que l'Ancien Testament ».

Introduction à l'Ancien Testament
R. H. Pfeiffer.

~ La plus incroyable des histoires

La plus incroyable histoire de miracles est racontée à propos de Josué, fils de Noun, qui, poursuivant les rois de Canaan à Beth-Horon, supplia le Soleil et la Lune de s'immobiliser.

« Il dit, en présence des Israélites : "Soleil arrête-toi sur Gabaon, et toi, Lune, sur le val d'Ajalon". Et le Soleil s'arrêta et la Lune se tint immobile, jusqu'à ce que le peuple se fût vengé de ses ennemis. Cela est écrit dans le livre du Juste. Le Soleil s'arrêta au milieu du ciel et ne se hâta pas de se coucher pendant presque un jour entier⁷⁰ »

Cette histoire paraît incroyable, même aux personnes les plus pieuses ou les plus imaginatives. On pourrait admettre qu'une mer déchaînée ait anéanti une armée, et en ait épargné une autre ; que la terre se soit ouverte, engloutissant des êtres humains ; que le cours du Jourdain se soit trouvé bloqué par l'effondrement d'une partie de sa rive ; que les murs de Jéricho aient été abattus, non par la clameur des trompettes, mais par un tremblement de terre. Mais que le Soleil et la Lune aient interrompu leur course à travers le firmament, voilà qui est pur produit de la fantaisie, image poétique, métaphore⁷¹, monstrueuse invraisemblance, qui

70 Livre de Josué 10-12, 13. Note de l'époque du traducteur Morisset : « presque toutes les citations de la Bible sont empruntées à la version des moines de Maredsous. Cependant, certaines expressions, points de départ à des développements importants, ont été directement traduites de l'anglais ».

71 « Il est certain qu'on n'aurait pu imaginer fiction plus efficace ni plus propice à étayer une grande composition héroïque et lyrique » - Schiaparelli, *Astronomy in the Old Testament* (1905), p. 40.

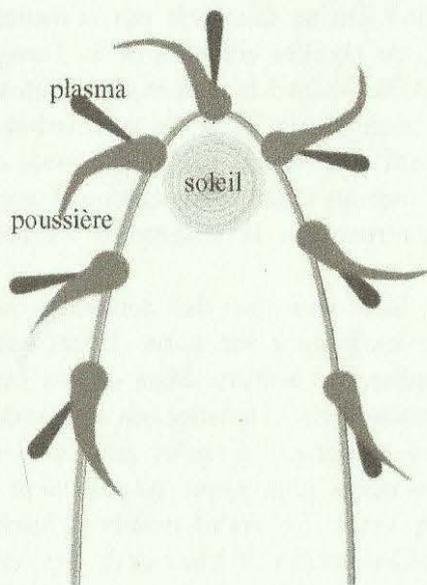
défie le sens commun⁷², invention méprisable qui peut-être même trahit une sorte d'irrespect à l'égard du Créateur. Pour la science de notre temps, et non pour celle de l'époque où furent écrits le Livre de Josué et le Livre du Juste, pareil événement impliquerait que la Terre cessât, un certain temps, de tourner, sur sa route assignée. Une telle perturbation est-elle concevable ? On ne découvre pas le moindre indice de désordre dans les annales actuelles de la Terre. Chaque année comprend 365 jours 5 heures et 49 minutes.

L'abandon par la Terre de sa rotation régulière est impensable, sauf dans le cas très improbable où notre planète rencontrerait un autre corps céleste d'une masse suffisante pour interrompre la trajectoire éternelle de notre monde.

Il est bien vrai que des aérolithes ou météorites tombent continuellement sur notre Terre, quelquefois par milliers et dizaines de milliers. Mais on n'a jamais perçu le moindre désordre dans la rotation de la planète elle-même. Cette dernière remarque n'exclut pas la possibilité d'un heurt entre un corps plus grand ou plus petit - isolé ou en groupe - et la Terre. Le grand nombre d'astéroïdes qu'on distingue entre les orbites de Mars et de Jupiter suggère aussi qu'à une époque indéterminée une autre planète y était présente. Il est possible qu'une comète soit entrée en collision avec elle et l'ait fracassée. Maintenant ces météorites suivent approximativement la trajectoire que suivait la planète détruite dans sa révolution autour du Soleil. Il n'est guère probable qu'une comète puisse entrer en collision avec notre planète ; cependant l'idée n'est pas absurde. Le mécanisme céleste fonctionne avec une précision presque absolue. Mais dans le ciel errent par milliers, par millions, des comètes qui ont perdu leurs trajectoires, et leur interférence peut perturber l'harmonie céleste. Quelques-unes de ces comètes appartiennent à notre système. Périodiquement elles reviennent, mais à des intervalles assez irréguliers, à cause de l'attraction des grandes planètes, au moment où el-

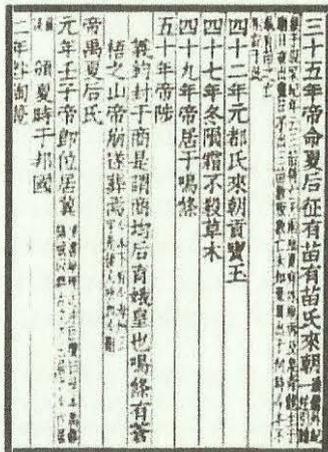
72 W. Whiston a écrit dans sa *Nouvelle théorie de la Terre* (6e éd. 1755) pp. 19-21, sur ce miraculeux arrêt du Soleil : « Les Ecritures ne se proposaient pas d'enseigner la philosophie aux hommes, non plus que de s'accorder avec la représentation pythagoricienne de l'Univers », et, plus loin : « Les prophètes écrivains sacrés, peu ou point philosophes, étaient incapables de représenter ces choses autrement qu'ils ne les comprenaient, eux et le vulgaire ».

les s'en approchent trop. Mais d'autres comètes, innombrables, et décelables au seul télescope, arrivent à très grande vitesse des espaces incommensurables de l'Univers, et disparaissent, peut-être à jamais. Certaines comètes ne sont visibles que quelques heures, d'autres des jours, des semaines ou même des mois.



Vue schématique de la trajectoire d'une comète avec ses deux traînes de plasma et de poussière. La sonde SOHO de l'Agence Spatiale Européenne a retrouvé la trace de la queue de plasma de Vénus dont la tête part de la planète et dont l'extrémité touche encore la Terre.

Le Livre chinois de Bambou



Se pourrait-il que la Terre, notre Terre, se rue, au risque d'une collision pleine de périls, vers une énorme masse de météorites, une traînée de pierres tournant à une vitesse vertigineuse à travers notre système solaire ?

Cette hypothèse a été analysée avec passion au cours du siècle dernier. Depuis l'époque où Aristote avait affirmé qu'un météorite avait été soulevé de terre par le vent, emporté dans les airs, et qu'il s'était abattu à Aegospotamos (alors qu'une comète brillait dans le ciel), jusqu'en 1803 (26 avril), où de nombreux météorites tombèrent à L'Aigle en France et furent examinés par Biot, représentant l'Académie des Sciences, tout le monde scientifique, les Copernic, Galilée, Képler, Newton et Huygens, jugeait absolument impossible qu'un seul bloc pût s'abattre sur la Terre : tout cela malgré les nombreux cas de pierres tombées sous les yeux mêmes de la foule. Ainsi un météorite s'abattit en présence de l'empereur Maximilien et de sa cour à Ensisheim*, en Alsace, le 7 novembre 1492⁷³.

Juste avant 1803, l'Académie des Sciences de Paris refusait encore d'ajouter foi à un phénomène similaire. La chute de météorites, le 24 juillet 1790, dans le Sud-Ouest de la France, fut déclarée « un phénomène physique impossible »⁷⁴. Depuis 1803, cependant, les scientifiques admettent que des pierres tombent du ciel. Si une ou plusieurs pierres peuvent entrer en collision avec la Terre, une comète entière pourrait-elle faire de même ? On a calculé que cette possibilité existe, mais qu'elle est improbable⁷⁵.

* Note JdL: chaque année au mois de juin est organisé à Ensisheim (en Alsace) un salon des pierres célestes où on peut acheter des météorites... La confrérie des gardiens de la météorite de l'empereur est toujours là...

73 C.-P. Olivier, *Meteors* (1925), p.4.

74 P. Bertholon, *Publicazioni della specola astronomica Vaticana* (1913).

75 D.F. Arago a un jour calculé qu'il y avait une chance sur 280 millions pour qu'une comète entre en collision avec la Terre. Néanmoins, il existe dans l'Arizona un cratère de 1.500 mètres de diamètre, produit par la collision d'une petite comète ou d'un astéroïde avec la Terre. Le 30 juin 1908, un bloc de fer de 40.000 tonnes s'abattit en Sibérie par 60 degrés 56' latitude nord et 101 degrés 57' longitude est. En 1946, la petite comète de Giacobini-Zinner passa à moins de 211.000 Kms du point de passage de la Terre huit jours plus tard. Tandis que je recherchais si la collision Terre-comète avait été l'objet de discussions antérieures, je découvris que W. Whiston, successeur de Newton à Cambridge et contemporain de Halley, tentait déjà de prouver, dans sa « *Nouvelle théorie de la Terre* » (première édit. 1696) que la comète de 1680 à laquelle il attribuait (inexactement) une période de 575 ans et demi provoqua le déluge biblique lors d'une lointaine rencontre avec la Terre. Cuvier, qui était incapable d'offrir une explication personnelle des causes des grands cataclysmes, se réfère à la

Si la tête d'une comète passait suffisamment près de notre trajectoire pour dévier la course de la Terre, un autre phénomène, outre la perturbation de la trajectoire terrestre, se produirait sans doute : une pluie très dense de météorites frapperait la Terre ; des blocs incandescents, après avoir traversé l'atmosphère, frapperaient leur but en pleine violence.

Dans le Livre de Josué, deux versets avant le passage où il évoque l'arrêt du Soleil pendant plusieurs heures, nous trouvons ces mots : « *comme ils [les rois de Canaan] fuyaient devant Israël, à la descente de Beth-Horon, le Seigneur lança sur eux du ciel une averse "de grosses pierres" jusqu'à Azéca ; et ceux qui moururent sous cette averse de grêle [pierres de barad] furent plus nombreux que ceux que les Israélites firent périr par l'épée* » (Josué 10-11) .

L'auteur du Livre de Josué ignorait certainement la relation entre les deux phénomènes. On ne peut prétendre qu'il ait possédé la moindre connaissance de la nature des aéroolithes, des forces d'attraction entre les corps célestes et autres lois semblables. Etant donné qu'il décrit ces phénomènes comme ayant eu lieu simultanément, il est improbable qu'ils aient été inventés.

Les météorites tombèrent sur la Terre en torrents. Ils durent tomber en très grand nombre, car ils frappèrent plus de guerriers que les épées des adversaires. Pour tuer des guerriers par centaines ou par milliers sur le champ de bataille, il fallut que s'abatte une vraie cataracte de pierres. Pareille averse de grosses pierres suggère qu'une traînée de météorites, ou une comète, venait de frapper notre planète.

La citation de la Bible tirée du Livre du Juste est laconique, et peut donner l'impression que le phénomène de

théorie de Whiston en ces termes : « *Whiston s'étonnait que la Terre eût été créée de l'atmosphère d'une comète et qu'elle eût été inondée par la queue d'une autre. La chaleur qui subsistait de son origine première selon lui, poussa toute la population antédiluvienne, hommes et animaux, au péché ; ce pourquoi ils furent tous noyés par le déluge, sauf les poissons dont les passions sont apparemment moins violentes* ». I. Donnelly, écrivain, réformateur et membre de la Chambre des Représentants, essaya dans son livre *Ragnarok* (1883) d'expliquer la présence d'argile et de sable dans le sous-sol rocheux d'Amérique et d'Europe par une rencontre de la Terre et d'une comète, celle-ci répandit l'argile sur l'hémisphère terrestre qui lui faisait face au moment de la rencontre. Selon lui, l'événement avait eu lieu dans une période indéterminée, mais où les hommes peuplaient déjà la Terre. Donnelly semble ignorer que Whiston l'avait précédé dans cette voie. Il prétend qu'il n'y a d'argile que sur la moitié de la Terre : hypothèse arbitraire et fautive.

l'immobilisation du Soleil et de la Lune fut local, visible seulement en Palestine, entre la vallée d'Ajalon et de Gadaon. Mais le caractère cosmique du prodige apparaît dans une prière d'action de grâces attribuée à Josué⁷⁶ :

*« Le Soleil et la Lune s'arrêtèrent dans les cieux
Et, dans Ta rage, Tu te dressas contre les oppresseurs ;
Tous les princes de la terre se soulevèrent.
Les rois des nations s'étaient tous rassemblés,
Et Tu les détruisis en Ton ire,
Et Tu les anéantis en Ta rage.
Les nations tremblaient de peur à cause de Ta fureur
Et les royaumes chancelaient sous Ton courroux.
Tu déversas sur eux Ta colère
Et Tu les terrifias par Ta rage...
Le Terre trembla, fut secouée du bruit de Tes tonnerres
Et Tu les poursuivis en Ton orage
Et Tu les consumas en Ton grand tourbillon...
Leurs carcasses gisaient comme des tas d'ordures⁷⁷.*

C'est une vaste étendue que balaya la colère de Dieu : la prière y insiste : « *Tous les royaumes chancelèrent* » .

Un torrent de grosses pierres qui s'abat du ciel, un tremblement de Terre, un tourbillon, une perturbation du mouvement de la Terre : ces quatre phénomènes vont de pair. Il semble qu'une volumineuse comète ait dû passer très près de notre planète et entraver brutalement son mouvement. Une partie des pierres dispersées dans la queue de la comète frappa la surface de notre Terre et la fit voler en éclats.

Sommes-nous fondés, sur la foi du Livre de Josué, à certifier qu'à une certaine date au milieu du deuxième millénaire avant notre ère, la rotation régulière de la Terre fut interrompue par une comète ? Pareille affirmation est chargée de tant d'implications qu'elle ne doit pas être faite à la légère. A ceci, je réponds que bien que les implications en soient extrêmement importantes et nombreuses, les recherches auxquelles je me suis livré, considérées dans leur en-

76 Josué, 10, 11

77 Ginzberg, *Legends*, 4, 11-12

semble, présentent un enchaînement de documents et d'autres témoignages qui concourent à étayer l'affirmation ci-dessus, et toutes les autres qu'on trouvera dans ce livre.

Le problème qui nous est posé est un problème de mécanique. Les points situés sur les couches extérieures du globe en rotation (surtout à proximité de l'équateur) se déplacent à une vitesse linéaire plus grande que ceux des couches intérieures, mais à la même vitesse angulaire. Par conséquent, si brusquement la Terre était arrêtée (ou ralentie) dans sa rotation, les couches intérieures pourraient s'immobiliser (ou leur vitesse de rotation se trouver ralentie), tandis que les couches extérieures tendraient à poursuivre leur rotation. Cela provoquerait une friction entre les différentes couches liquides ou semi-fluides, donc de la chaleur. A la périphérie, les couches solides seraient disloquées, ce qui amènerait l'écroulement ou le surgissement de montagnes, sinon de continents.

Comme je le montrerai par la suite, des montagnes se sont effondrées, et d'autres ont surgi de terrains plats. La Terre avec ses océans et ses continents a subi un accroissement de chaleur. La mer a bouillonné en de nombreux endroits, et des rochers se sont liquéfiés ; des volcans ont craché des flammes et des forêts ont été ravagées par le feu. Le brusque arrêt de la Terre, qui, à son équateur, tourne à un peu plus de 1600 km/h, n'impliquerait-il pas la destruction totale du monde ? Puisque le monde a survécu, il a dû y avoir quelque mécanisme pour amortir le ralentissement de la rotation terrestre (s'il a vraiment eu lieu), ou quelque autre exutoire à l'énergie cinétique, outre la formation de chaleur ; ou bien les deux simultanément. Il se pourrait encore, si la rotation s'est poursuivie sans perturbation, que l'axe de la Terre eût été dévié par la présence d'un puissant champ magnétique, de sorte que le Soleil parut interrompre pendant des heures son mouvement diurne⁷⁸. Ces problèmes ne seront pas perdus de vue, et seront abordés dans l'épilogue de ce livre.

78 Cette explication m'a été suggérée par M. Abramovich de Tel-Aviv.

~De l'autre côté de l'océan

Le Livre de Josué, compilation du Livre du Juste plus ancien replace les événements dans leur chronologie. « Josué... quitta Galgala et marcha toute la nuit ». A l'aube, il tomba à l'improviste sur ses ennemis devant Gabaon, et « les poursuivit vers la montée de Beth-Horon ». Comme ils s'enfuyaient, de grosses pierres furent lancées du ciel. Ce même jour (« le jour où le Seigneur livra les Amorréens »), le Soleil s'immobilisa au-dessus de Gabaon, et la Lune au-dessus du val d'Ajalon. On a déjà fait observer que cette description des astres implique que le Soleil était celui du matin⁷⁹.

Le Livre de Josué dit que les astres s'immobilisèrent au milieu du ciel. En tenant compte de la différence des longitudes, l'événement dut se produire dans l'hémisphère occidental de bonne heure le matin, ou alors qu'il faisait encore nuit.

Consultons les livres où sont consignées les traditions historiques des aborigènes de l'Amérique Centrale : les marins de Colomb et de Cortès, lorsqu'ils arrivèrent en Amérique, trouvèrent des peuples cultivés qui avaient une littérature originale. La plupart de ces livres furent brûlés au XVI^e siècle par les moines dominicains. Un nombre infime des anciens manuscrits échappèrent à la destruction ; ceux-là sont conservés dans les bibliothèques de Paris, du Vatican, du Prado et de Dresde. Ils sont appelés *Codex* et leur texte a été étudié et partiellement déchiffré. Cependant, parmi les Indiens de l'époque de la conquête et du siècle suivant, se trouvaient des lettrés qui savaient interpréter l'écriture pictographique de leurs ancêtres⁸⁰.

Dans les annales de Cuauhtitlan⁸¹ (histoire des Empires de Culhuacan et du Mexique, écrite en langue nahuatl

79 H. Holzinger, Josua (1901), p.40, dans « Hand-commentar zum Alten Testament », éd. K. Marti. R. Eisler, « Joshua and the Sun », American Journal of Semitic Languages and Literature, XLII (1926), 83 : « Il eût été absurde, au petit matin d'une bataille, avec toute la journée devant soi, de demander à Dieu de prolonger la lumière du jour jusque dans la nuit ».

80 La langue Maya est encore parlée par 300.000 personnes environ, mais les seuls hiéroglyphes mayas que l'on connaisse avec certitude sont ceux qui figurent dans le calendrier.

81 Aussi connues sous le nom de Codex Chimalpopoca. « Ce manuscrit contient une série d'annales très anciennes dont beaucoup remontent à plus de mille ans avant l'ère chrétienne » (Brasseur).

au XVI^e siècle), il est relaté qu'au cours d'un cataclysme cosmique qui se produisit dans un passé reculé, la nuit se prolongea très longtemps.

Le récit de la Bible décrit comment le Soleil resta dans le ciel un jour supplémentaire (« environ tout un jour »). Les Midrashim, recueil des anciennes traditions non incorporées aux Ecritures, rapportent que le Soleil et la Lune s'immobilisèrent pendant 36 *itim*, c'est-à-dire 18 heures⁸²; par conséquent, du lever au coucher du Soleil, le jour dura environ trente heures. Dans les annales mexicaines, il est déclaré que le monde fut privé de lumière et que le Soleil n'apparut pas durant une nuit quadruple de la nuit normale. Pendant cette journée ou cette nuit d'une exceptionnelle durée, le temps ne pouvait être mesuré par les moyens habituels à la disposition des anciens⁸³.

Sahagun, le savant espagnol qui vint en Amérique une génération après Colomb et qui recueillit les traditions des aborigènes, a écrit qu'au cours d'un cataclysme cosmique, le Soleil se leva à peine au-dessus de l'horizon, et s'y arrêta. La Lune aussi s'immobilisa⁸⁴. Quand l'Amérique du Sud fut découverte, la Bible y était inconnue de ses habitants et la tradition recueillie par Sahagun n'offre aucun indice qu'elle ait été introduite par les missionnaires : dans sa version rien ne suggère Josué, ni sa guerre contre les rois de Canaan. Et la position du Soleil, immobilisé juste au-dessus de l'horizon à l'Est, diffère du texte biblique, sans pourtant le contredire.

Nous pourrions poursuivre notre enquête autour de la Terre et étudier les différentes traditions qui font mention de la prolongation du jour ou de la nuit, ou de la disparition du Soleil et de la Lune, attardés en différents points du Zodiaque, tandis que la Terre subissait un bombardement de pierres dans un monde embrasé. Mais il nous faut remettre à plus tard ce voyage. Il y eut plus d'un cataclysme aux temps

82 Sefer Ha-Yashar. Ed L. Goldschmidt (1923); Pirkei Rabbi Elieser (les documents hébreux varient sur la durée de l'immobilité du Soleil); le Talmud de Babylone section Aboda Zara 25a; Targum Habakkuk III, 11.

83 A l'exception de l'horloge à eau.

84 Bernardino de Sahagun (1499?-1590), *Historia general de las cosas de Nueva Espana*, nouvelle ed. 1938, (5 vol) et 1946 (3 vol). Trad française D. Jourdahet et R. Simeon (1880, p. 481).

où, selon le souvenir des hommes, la Terre se refusa à jouer son rôle de chronomètre en ne tournant plus régulièrement sur son axe. Il nous faut d'abord traiter des cataclysmes cosmiques isolés qui se produisirent soit avant celui que je viens de décrire, soit après, et qui furent de plus ou moins grande amplitude.

~ Vénus II ~

~52 ans avant

La tradition écrite pré-colombienne d'Amérique Centrale rapporte que 52 ans avant le cataclysme qui ressemble fort à celui de l'époque de Josué, une autre catastrophe aux proportions mondiales avait eu lieu⁸⁵. Il est par conséquent naturel de retourner aux vieilles traditions israélites, telles qu'elles sont rapportées dans les Ecritures, pour déterminer si elles contiennent le témoignage d'un cataclysme correspondant.

Les pérégrinations à travers le désert selon les Ecritures durèrent quarante années. Après quoi, et pendant plusieurs années avant le jour où le mouvement de la Terre fut perturbé, la conquête de la Palestine se poursuivit⁸⁶. Il semble donc raisonnable de se demander si une date antérieure de 52 ans à l'événement coïnciderait avec l'époque de l'Exode.

Dans l'ouvrage *Ages in chaos*, je décris assez longuement le cataclysme qui s'abattit sur l'Égypte et l'Arabie. J'y explique que l'Exode eut lieu au milieu d'un grand bouleversement cosmique qui mit fin à la période de l'histoire d'Égypte connue sous le nom de « Moyen-Empire ». Je m'efforce de montrer que les documents égyptiens contemporains de l'Exode décrivent le même désastre, accompagné par les « plaies d'Égypte », et que les traditions de la péninsule arabe relatent des événements similaires qui eurent lieu dans ce pays comme sur les bords de la mer Rouge. Dans ce livre, je fais état d'une idée de Beke qui soutient que le mont Sinaï était un volcan en activité. Cependant, je révèle que « l'ampleur du cataclysme dut dépasser de loin les effets des perturbations qu'eût provoquées un unique volcan en activité », et je m'engage à répondre à la question suivante : « Quelle fut la

85 Ces sources seront citées aux pages suivantes.

86 Selon les sources rabbiniques, les guerres pour la conquête de la Palestine durèrent 14 ans.

nature et l'importance de ce cataclysme, ou de cette série de cataclysmes, accompagné de "plaies" ? ». Dans le présent livre, mon objectif sera de montrer, à partir de ces données, que les mêmes événements se sont produits dans le monde entier, et d'expliquer ensuite leur nature.

~Le monde rouge

J'entends établir qu'au milieu du deuxième millénaire avant notre ère, la Terre subit l'un des plus grands cataclysmes de son histoire. Un corps céleste, tout récemment entré dans le système solaire - une nouvelle comète - s'approcha très près de la Terre. On peut reconstituer le récit de ce cataclysme d'après les témoignages fournis par un grand nombre de documents.

La comète s'éloignait de son périhélie ; elle heurta d'abord la Terre de sa queue gazeuse. Dans les pages suivantes, je montrerai que c'est au sujet de cette comète que Servius a écrit : « *Non igneo sed sanguineo rubore fuise* » (elle n'était pas d'un rouge feu, mais d'un rouge sang) .

L'un des premiers signes visibles de cette rencontre fut la couleur rouge que prit la surface de la Terre, sous l'influence d'une fine poussière de pigments couleur rouille. Dans les mers, les lacs et les rivières, ce pigment donna à l'eau la couleur du sang. Sous l'effet de ces particules, ou de quelque autre pigment soluble, le monde devint rouge.

Le *Manuscrit Quiché* des Mayas nous rapporte que dans l'hémisphère occidental, aux temps d'un grand cataclysme où la Terre trembla et où le mouvement du Soleil s'interrompit, l'eau des rivières fut transformée en sang⁸⁷.

L'égyptien Ipuwer, témoin oculaire de la catastrophe, consigna sur le papyrus ses lamentations⁸⁸. « *La rivière est de sang* », dit-il ; et le Livre de l'Exode lui fait écho : « *Toute l'eau du fleuve se changera en sang* ». L'auteur du papyrus écrivit également : « *La peste s'est abattue sur le pays entier. Le sang est partout* », expressions identiques à celles du Livre de

87 Brasseur, Histoire des nations civilisées du Mexique, I, 130

88 A.H Gardiner, *Admonitions of an Egyptian Sage from a hieratic papyrus in Leiden* (1909). Son auteur était un Égyptien nommé Ipuwer. Nous appellerons désormais ce texte « *Papyrus Ipuwer* ». Dans *Ages in Chaos*, je prouve que ce papyrus décrit des événements contemporains de la fin du Moyen Empire égyptien et de l'Exode. Il dut être composé peu de temps après le cataclysme.

l'Exode (7:21) : « *il y avait du sang sur toute la Terre d'Égypte* ». La présence du pigment hématoïde dans les fleuves provoqua la mort des poissons, suivie de décomposition et de puanteur : « *et le fleuve devint infect* » (Exode 7:21), « *et tous les Égyptiens creusèrent le sol dans le voisinage du Nil pour trouver de l'eau potable, car ils ne pouvaient boire celle du fleuve* » (Exode 7:24). Le papyrus rapporte : « *Les hommes répugnent à la goûter. Les êtres humains ont soif d'eau* » ; « *Telle est notre eau ! Tel est notre bonheur ! Que ferons-nous ? Tout est ruine !* » La peau des hommes et des animaux fut irritée par la poussière qui provoquait des pustules, la maladie, et la mort du bétail, « *une peste terrible*⁸⁹ ». Les bêtes sauvages, effrayées par les présages du ciel, s'approchaient des villages et des cités⁹⁰.

Le sommet des montagnes de Thrace reçut le nom de *Haemus*, et Apollodore rapporte la tradition thrace, qui attribue comme origine à ce nom « *le torrent de sang jaillit sur la montagne* » quand se livra le combat céleste entre Zeus et Typhon, et que Typhon fut frappé de la foudre⁹¹. On dit qu'une ville égyptienne reçut le même nom pour la même raison⁹².

La mythologie qui personnifiait les forces du drame cosmique décrivait le monde comme étant teinté de rouge. Dans un mythe égyptien, la teinte rouge sang du monde est attribuée au sang d'Osiris, le Dieu-Planète blessé à mort. Dans un autre mythe, c'est le sang de Seth ou d'Apopis ; dans le mythe babylonien, le monde fut rougi par le sang du monstre céleste Tiamat égorgé⁹³.

L'épopée finnoise, le *Kalevala*, décrit comment, au temps du bouleversement cosmique, le monde fut aspergé de lait rouge⁹⁴. Les Tartares de l'Altai parlent d'un cataclysme où « *le sang colore le monde entier en rouge* », et qui est suivi d'un embrasement général⁹⁵.

Les hymnes orphiques font allusion à l'époque où la voûte céleste, « *le puissant Olympe, trembla de peur... et la Terre tout alentour poussa un cri terrible, et la mer s'agita, soulevant des vagues pourpres*⁹⁶ ».

Voici un vieux thème de discussion : pourquoi la mer Rouge a-t-elle reçu ce nom ? Si une mer est appelée noire ou blanche, la raison peut être la coloration sombre de ses eaux, ou l'éclat des neiges et des glaces. La mer Rouge est bleu foncé. Faute de mieux, on a proposé comme explication de cette dénomination la présence de quelques formations de corail, ou de quelques oiseaux rouges sur les grèves de cette mer⁹⁷.

Comme toute l'eau en Égypte, la surface de la mer, au moment du Passage, était d'une teinte rouge. Il semble donc que Raphaël n'ait pas commis d'erreur dans son tableau du « *Passage* », en donnant à l'eau une couleur rouge. Naturellement, ce ne fut pas telle rivière, telle montagne, telle mer particulière qui se teinta en rouge, et qui reçut ainsi le nom de « *rouge* » ou de « *sanglant* » pour la distinguer des autres montagnes ou des autres mers ; des foules humaines rescapées du cataclysme auquel elles venaient d'assister attribuèrent le qualificatif d'*Haemus*, ou rouge, aux lieux mêmes où elles se trouvaient alors.

Le phénomène de la « *pluie de sang* » a également été observé sur des surfaces réduites, et à une petite échelle, en des époques plus récentes. Une de ces pluies, selon Pline, se serait produite sous le consulat de Manius Acilius et de Gaius Porcius⁹⁸. Les Babyloniens parlent également de la poussière et de la pluie rouges tombant du ciel⁹⁹. Des cas de « *pluie de sang* » ont été signalés dans différentes régions¹⁰⁰. La

96 « *To Minerva* » dans Orphic Hymns (traduction A. Buckley, édité avec Odyssey of Homer, 1861).

97 H.S. Palmer, Sinaï (1892). C'est probablement à cette époque que la région montagneuse de Scir où errèrent les Israélites reçut le nom d'Edom (rouge), et que l'Erythrée (erythraios, rouge en grec) reçut le sien. Le mer d'Erythrée était dans l'antiquité le nom du golfe d'Arabie dans l'océan Indien, et il s'appliquait aussi à la mer Rouge.

98 Pline, Histoire Naturelle, II, 57. Une autre « pluie », selon Plutarque, se serait produite sous le règne de Romulus.

99 F.X. Kugler, « *Babylonische Zeitordnung* » (Vol. II de son Sternkunde und Sterndienst in Babel) (1909-1910), p. 114.

100 D.F. Arago, *Astronomie Populaire* (1854-1857), IV, 209 et suiv. ; Abel-Rémusat, *Catalogue des bolides et des aéroolithes observés en Chine et dans les pays voisins* (1819), p.6.

89 Exode, 9, 3, cf. Papyrus Ipuwer 5, 5.

90 Ginzberg, *Legends*, v., 430

91 Apollodore : *la Bibliothèque*, VI (d'après la trad. De J.G. Frazer, 1921)

92 Commentaire de Frazer sur la Bibliothèque d'Apollodore, I, 50

93 *The Seven Tablets of Creation*, éd. L.W. King (1902)

94 *Kalevala*, Rune 9

95 U. Holmberg, *Finno-Ugric, Siberian Mythology* (1927), p.370

poussière rouge, soluble dans l'eau, tombant du ciel sous l'aspect de gouttes liquides, ne se forme pas dans les nuages, mais doit provenir d'éruptions volcaniques, ou des espaces cosmiques. Il est généralement reconnu que la chute de poussière météorite est un phénomène qui se produit surtout après le passage de météorites ; cette poussière se retrouve sur la neige des montagnes et dans les régions polaires¹⁰¹.

~La pluie de pierres

Après la poussière rouge, une « *petite poussière* », pareille à de la « *endre de fournaise* », se répandit « *sur toute la Terre d'Égypte* » (Exode 9, 8). Puis une pluie de météorites s'abattit sur la Terre. Notre planète pénétra plus profondément dans la queue de la comète. La poussière était le signe avant-coureur des pierres. Il tomba « *une grêle si violente qu'il n'y en a pas eu de semblable en Égypte depuis son origine jusqu'à ce jour* » (Exode 9, 18). Ces pierres de « *barad* », ici traduites par « *grêle* », désignent, comme dans la plupart des passages où on les cite dans la Bible, des météorites. Nous savons aussi, par les sources du Midrash et du Talmud, que les pierres qui tombèrent sur l'Égypte étaient brûlantes¹⁰². Ceci ne peut s'appliquer qu'à des météorites, et non à une grêle glacée¹⁰³. Dans les Écritures, il est dit que ces pierres tombèrent « *mêlées de feu* » (Exode 9, 24) (expression dont je discuterai le sens dans la partie suivante), et que leur chute s'accompagna de « *grands bruits* » (« *kolot* »). La traduction de ce mot par « *tonnerre* » est métaphorique, mais littéralement incorrecte, car « *tonnerre* » se dit « *raam* », et tel n'est pas le mot employé ici. La chute des météorites s'accompagne de fracas, et de bruits d'explosion, et en cette circons-

tance, ils étaient si « *puissants* », que, selon le récit des Écritures, les gens dans le palais furent aussi terrifiés par le fracas des pierres que par les ravages qu'elles causaient (Exode 9, 28). La poussière rouge avait effrayé le peuple et une proclamation invitait les hommes à s'abriter et à protéger leur bétail : « *Mets donc en sûreté ton bétail, et tout ce que tu as dans les champs, car tous les hommes et tous les animaux qui se trouveront dans les champs, sans être rentrés à la maison, seront atteints par la grêle et périront* » (Exode 9, 19).

De même, le témoin égyptien déclare : « *Le bétail est laissé à l'abandon et il n'y a personne pour le rassembler. Chacun va chercher pour son compte les bêtes marquées à son nom*¹⁰⁴ ». La chute des pierres de feu mit en fuite le bétail effrayé. Ipuwer écrivit aussi : « *les arbres sont détruits* » ; « *on ne trouve ni fruits, ni légumes* », « *la semence a péri de toutes parts* », « *ce qui bier était encore visible a péri. La Terre est aussi dénudée qu'après la coupe du lin*¹⁰⁵ ». En un jour, les champs furent transformés en désert. Dans le Livre de l'Exode (9, 25), il est écrit : « *Et la grêle frappa toute la verdure des champs, et brisa tous les arbres de la campagne* ».

On retrouve la description d'une semblable catastrophe dans le *Visuddhi-Magga*, texte bouddhique traitant des cycles du monde. « *Quand un cycle du monde est détruit par le vent... il se lève au début un grand nuage destructeur du cycle, et d'abord une poussière fine, puis une grosse poussière, puis du sable fin, puis du gros sable, et puis des graviers, des pierres et finalement des rochers aussi gros que les grands arbres au sommet des collines* ». Le vent « *retourne le sol à l'envers, de larges surfaces se fendent et sont projetées en l'air (...)* toutes les demeures de la Terre » sont détruites dans un cataclysme où « *les mondes s'entre-choquent*¹⁰⁶. Au Mexique, les *Annales de Cuauhtilan* décrivent comment un cataclysme fut accompagné d'une pluie de pierres. Dans les traditions orales des Indiens, le motif est repris maintes fois. En une époque antique, le ciel « *fit pleuvoir, non de l'eau, mais du feu, et des pierres chauffées au rouge*¹⁰⁷ ». Tout cela concorde avec la tradition hébraïque.

104 Papyrus Ipuwer, IX, 2-3

105 Ibid, 4, 14 ; 6, 1 ; 6, 3 ; 5, 12.

106 « World Cycles », Visuddhi-Magga, dans Warren, *Buddhism in Translations*, p.328

107 Alexander, *Latin American Mythology*, p.72.

101 On estime qu'environ une tonne de poussière de météorites tombe chaque jour sur le globe.

102 Le Talmud babylonien, section Berakhot 54b; autres sources dans les Légendes, VI, 178, de Ginzberg.

103 Dans le Livre de Josué, il est dit que de « grosses pierres » tombèrent du ciel, et elles sont nommées « pierres de barad ». « Le vieux mot égyptien pour grêle « ar » s'applique aussi à une averse drue de sable et de pierres ; dans la lutte entre Horus et Seth, on représente Isis qui dirige sur ce dernier *ar n sa* (« une grêle de sable »). A. Macalister, « Hail », dans Hastings, *Dictionary of the Bible* (1901-1094). **Note du Jardin des Livres: le traducteur initial a remplacé tous les «barad» (météorites) par «grêle». Nous avons recorrecté ces changements par «barad» (météorites). Velikovsky insiste sur le fait que «barad» signifie «météorite» et non pas grêle.**

~Le naphte

Le pétrole brut est formé de deux éléments, le carbone et l'hydrogène. Les principales théories sur l'origine du pétrole sont les suivantes :

1) La théorie inorganique. L'association du carbone et de l'hydrogène s'est effectuée dans les formations rocheuses de la Terre sous l'effet d'une forte chaleur et d'une forte pression.

2) La théorie organique. L'hydrogène et le carbone qui composent le pétrole proviennent l'un et l'autre des débris de vie végétale et animale - en particulier de la vie microscopique que contenaient les mers et les marécages. La théorie organique implique que le processus a commencé alors que la vie était déjà abondante, tout au moins dans les fonds marins¹⁰⁸.

La queue des comètes est composée principalement de gaz de carbone et d'hydrogène. Privés d'oxygène, ils ne brûlent pas au cours de leur trajectoire, mais les gaz inflammables, en traversant une atmosphère qui contient de l'oxygène, prendront feu. Si les gaz de carbone et d'hydrogène, ou des vapeurs composées de ces deux éléments, pénètrent dans l'atmosphère en énormes quantités, une certaine partie s'enflammera, fixant tout l'oxygène disponible, le reste échappera à la combustion, mais, par une transformation rapide, se liquéfiera. Cette substance liquide, si elle ne prend pas à nouveau feu en rencontrant dans sa chute atmosphérique de nouveaux apports d'oxygène, tombera soit au sol, le pénétrant par les interstices du sable et les crevasses des rochers, soit sur l'eau et flottera. La chute d'un liquide épais qui descendit vers la Terre, et flamba en dégageant une fumée très dense est relatée dans les traditions orales et écrites des habitants des deux hémisphères.

108 Déjà avant Plutarque, le problème du pétrole était très discuté. Relatant la visite d'Alexandre aux sources de pétrole de l'Irak, Plutarque écrivait « on a beaucoup discuté sur l'origine de [ce naphte] ». Dans la suite du texte, il manque une phrase qui expose une hypothèse, ou deux hypothèses opposées. Le texte s'achève ainsi : « ...ou si plutôt, la substance liquide qui nourrit la flamme ne provient du sol, lequel est riche et producteur de feu » Plutarque, *Lives* (trad. B. Perrin 1919), *The Life of Alexander*, XXV.

On lit dans le *Popol-Vuh*, le livre sacré des Mayas¹⁰⁹ : « Ce fut la ruine et la destruction (...) la mer s'entassa à de grandes hauteurs (...) Il y eut une grande inondation ; les gens se noyèrent dans une substance visqueuse qui tombait du ciel (...) La face de la Terre s'assombrit, et la pluie sombre tomba des jours et des nuits (...) Puis il y eut un grand bruit au-dessus de leurs têtes ». La population entière fut anéantie. Le *Manuscrit Quiché* perpétue l'image de la destruction des populations mexicaines par une chute de bitume¹¹⁰ :

« Il descendit du ciel une pluie de bitume et de résine... la Terre s'obscurcit et il plut nuit et jour. Et les hommes allaient et venaient hors d'eux-mêmes, comme frappés de folie : ils voulaient monter sur les toits, et les maisons s'éroulaient ; ils voulaient grimper sur les arbres, et les arbres les secouaient loin d'eux, et quand ils allaient pour se réfugier dans les grottes et les cavernes, aussitôt elles se fermaient » .

Un récit semblable est enregistré dans les *Annales de Cuauhtitlan*¹¹¹. L'âge qui se termina par une pluie de feu fut appelé : « *Quiaub-tonatiuh* », qui signifie « le Soleil de la pluie de feu¹¹² ». Et beaucoup plus loin, dans l'autre hémisphère, en Sibérie, les Vogouls se transmirent à travers les siècles et les millénaires ce souvenir : « Dieu envoya une mer de feu sur la Terre... Ils appellent la cause de ce feu "eau de feu"¹¹³ ». Un demi-méridien plus au Sud, dans les Indes néerlandaises, les tribus indigènes racontent que, dans un passé éloigné, *Sengle-Das*, ou « l'eau-de-feu », tomba du ciel. A quelques exceptions près, tous les hommes périrent¹¹⁴. La huitième plaie, telle qu'elle figure dans le Livre de l'Exode était du « *barad* [météorites] et du feu mélangé au *barad*, si violent qu'il n'y en avait point eu de semblable en Égypte depuis qu'elle forme une nation » (Exode 9, 24). « Il y eut du tonnerre [plus exactement : un grand bruit], et du *barad*, et le feu se rua sur la Terre » (Exode 9, 23).

109 *Popol-Vuh*, le livre sacré, éd. Brasseur (1861), chap.III, p. 25

110 Brasseur, *Histoire des nations civilisées du Mexique*, I, 55

111 Brasseur, *Sources de l'histoire primitive du Mexique*, p.28

112 E. Scler, *Gesammelte Abhandlungen zur amerikanischen Sprach- und Altertumsgeschichte* (1902-1923), II, 798.

113 Holmberg, *Finno-Ugric, Siberian Mythology*, p. 368

114 Ibid.p. 369. Aussi A. Nottrott, *Die Gosnerische Mission unter den Koblis* (1874), p.25. Voir R. Andree, *Die Flutsagen* (1891).

Le papyrus Ipuwer décrit ce feu dévorant : « *les portails, les colonnes et les murs sont consumés par le feu. Le ciel n'est que confusion*¹¹⁵ ». Le papyrus dit que ce feu « *détruisit l'humanité* » presque entièrement. Plusieurs textes des Midrashim affirment que du naphte mélangé à des pierres brûlantes s'abattit sur l'Égypte : « *les Égyptiens refusèrent de laisser partir les Israélites, et Il versa sur eux du naphte, et des pustules brûlantes* ». C'était « *un flot de naphte brûlant*¹¹⁶ ». Naphte est le nom du pétrole en araméen et en hébreu.

Le peuple égyptien fut « *accablé par d'étranges pluies, de la grêle et des averses inexorables, et entièrement consumé par le feu ; car, fait étonnant entre tous, c'est dans l'eau qui éteint toutes choses que le feu brûlait le plus activement*¹¹⁷ », ce qui est la caractéristique même du pétrole en combustion. Dans la liste des plaies d'Égypte qu'énumère le Livre des Psaumes 105, il est question de « *fleuve de feu* », et dans le Livre de Daniel (7,10) de « *torrent enflammé* ». La Hagadah du Passage déclare que « *les hommes puissants de Pul et de Lud [Lydie, Asie Mineure] furent détruits par un incendie dévastateur au jour du Passage* ».

Dans la vallée de l'Euphrate, les Babyloniens citaient souvent « *la pluie de feu* », dont le souvenir s'était perpétué¹¹⁸.

Toutes les contrées dont j'ai cité les traditions relatives à la pluie de feu possèdent en fait des gisements de pétrole : Mexique, Indes néerlandaises, Sibérie, Irak et Égypte.

Il se peut que le fluide combustible ait flotté un certain temps à la surface des mers, imprégné le sol, et qu'il se soit fortuitement enflammé. « *Durant sept hivers et sept étés, le feu a fait rage... Il a consumé la surface de la Terre* », racontent les Vogouls de Sibérie¹¹⁹.

Le récit des pérégrinations dans le désert contient plusieurs allusions à du feu jaillissant de la Terre. Après avoir quitté la montagne où leur avait été dictée la Loi, les Israélites marchèrent trois jours, et il arriva que « *le feu du Seigneur s'alluma au milieu d'eux, et dévora l'extrémité du camp* »

115 Papyrus Ipuwer II, 10 ; VII, 1 ; XI, II ; XII, 6

116 Midrash Tanhuma, Midrash Psikta Raboti, Midrash Wa-Yosha. Autres sources dans Ginzberg, Legends, II, 342-343 ; V, 426.

117 *The Wisdom of Solomon dans The Apocrypha and Pseudepigrapha of the Old Testament*, édit. R.H Charles (trad. Holmes, 1913).

118 Voir A. Schott, « *Die Vergleiche in den Akkadischen Königsinschriften* », Mitt. d. Vorderasiat. Ges., XXX (1925), 89, 106.

119 Holmberg, *Finnou-Ugric, Siberian Mythology*, p.369.

(Nombres 2, 1). Les Israélites reprirent leur route. Puis vint la révolte de Coré et de ses complices : « *et la Terre ouvrit sa gueule béante, et les engloutit... et tous les Israélites qui étaient autour s'enfuirent en entendant leurs cris... un feu jaillit d'auprès du Seigneur et dévora les deux cent cinquante hommes qui offraient l'encens*¹²⁰ ». Quand ils firent brûler l'encens, les vapeurs qui sortaient par la crevasse du rocher s'enflammèrent et explosèrent.

Peu habitués à se servir de cette huile riche en principes volatils, les prêtres israélites furent les premières victimes du feu. Les deux fils aînés d'Aaron, Nadab et Abiu, « *moururent devant le Seigneur, lorsqu'ils apportèrent un feu étranger dans le désert du Sinaï*¹²¹ ». Le feu était appelé étranger à la fois parce qu'il était inconnu et d'origine étrangère.

Si du pétrole tomba sur le désert d'Arabie et sur la Terre d'Égypte et y brûla, on doit retrouver des traces d'incendie dans quelques-uns des tombeaux construits avant la fin du Moyen-Empire, et dans lesquels le pétrole ou quelques-uns de ses dérivés se seraient infiltrés.

Nous lisons dans la description du tombeau d'Antefoker, vizir de Sésostri I, pharaon du Moyen-Empire : « *Il se pose à nous un problème concernant un incendie, évidemment volontaire, qui a exercé ses ravages dans la tombe, comme dans mainte autre... La matière combustible a dû être non seulement abondante, mais légère, car seul un feu violent et se consumant rapidement peut expliquer que les tombeaux ainsi brûlés ne soient absolument pas noircis, sauf dans les parties inférieures. En général, on ne trouve pas non plus de vestiges calcinés. Ces circonstances sont déconcertantes*¹²² ».

« *Et que nous dit l'histoire naturelle ?* » demande Philon dans son livre *De l'éternité du monde*¹²³ ; et il répondait : « *les destructions des choses sur la Terre, non pas de toutes les choses à la fois, mais d'une très grande partie, sont attribuées à deux causes principales : les attaques furieuses du feu et de l'eau. Ces deux visitations, nous dit-on, descendent sur la Terre à tour de rôle, après de très longues révolutions d'années. Quand l'agent est l'incendie, un torrent de feu céleste se déverse d'en haut, s'étend sur maints endroits, et recouvre de grandes étendues de la Terre habitée* ».

120 Nombres, 16, 32-35. Cf Psaumes 106, 17-18.

121 Nombres, 3, 4 ; cf. Nombres 26, 61.

122 N. De Garis Davies, *The Tomb of Antefoker, Vizier of Sesostris I* (1920), p.5.

123 Philon, *On the eternity of the World*, vol. IX., sect. 146-147 (trad F.H Colson, 1941).

La pluie d'eau de feu a alimenté la Terre en pétrole. Cette huile de roches terrestres semble être, au moins en partie, de « l'huile d'étoile », tombée à la fin des âges du monde, en particulier de l'âge qui s'est terminé au milieu du deuxième millénaire avant notre ère. Les prêtres iraniens adoraient le feu qui sortait du sol. Les adeptes du zoroastrisme ou mazdéisme sont également appelés adorateurs de feu. Le feu du Caucase était tenu en haute estime par tous les habitants des pays voisins. C'est au Caucase que se rattache, et qu'a pris naissance la légende de Prométhée¹²⁴. Il fut enchaîné à un rocher pour avoir apporté le feu à l'homme. Le caractère allégorique de la légende prend toute sa signification si nous nous rappelons les paroles de Saint Augustin, selon qui Prométhée était contemporain de Moïse¹²⁵.

Des torrents de pétrole se déversèrent sur le Caucase et y brûlèrent. La fumée de l'incendie du Caucase hantait encore l'imagination d'Ovide, quinze siècles plus tard, lorsqu'il décrivit l'embrasement du monde.

Les incendies ultérieurs en Sibérie, au Caucase, en Arabie et partout ailleurs, ne furent que les flambées qui succédèrent au grand embrasement de l'époque où la Terre fut enveloppée de vapeurs de carbone et d'hydrogène.

Dans les siècles suivants, le pétrole fut adoré, brûlé dans les lieux saints. On s'en servit également à des fins domestiques. Puis des siècles s'écoulèrent où il fut complètement abandonné. Ce n'est qu'au milieu du siècle dernier que l'homme commença à exploiter cette huile, en partie fournie par la comète de l'époque de l'Exode. Il utilisa ses propriétés, et aujourd'hui les grandes routes sont sillonnées de véhicules propulsés par le pétrole. Et l'homme a conquis le ciel, réalisant son antique rêve de voler comme des oiseaux. Là encore, l'homme utilise l'héritage de la comète, cette indiscrete visiteuse qui déversa des vapeurs et du feu sur ses ancêtres.

~Les ténèbres

La Terre pénétra plus profondément dans la queue de la comète qui se précipitait sur elle, et s'approcha du corps cométaire. Cette proximité, si l'on doit en croire les sources, provoqua une perturbation dans la rotation de notre globe. De terribles ouragans se déchaînèrent sur toute la surface du globe, par suite de l'altération ou du renversement de la vitesse angulaire de rotation, et sous l'effet des gaz, des poussières et des cendres de la comète qui balayaient la Terre. De nombreuses sources rabbiniques décrivent la calamité des ténèbres. En voici l'essentiel¹²⁶.

Un vent extrêmement violent souffla durant sept jours. Pendant tout ce temps, la Terre fut plongée dans les ténèbres :

« Les quatre, cinq et sixième jours, les ténèbres étaient si épaisses qu'ils [les Egyptiens] étaient contraints de rester sur place. (...) Les ténèbres étaient de telle nature que les moyens artificiels étaient impuissants contre elles. Les lueurs des feux, ou bien étaient éteintes par la violence de l'ouragan, ou bien invisibles, et englouties sous l'épaisseur des ténèbres. On ne discernait rien... personne n'était capable de parler ni d'entendre, et personne n'osait prendre de nourriture, mais ils s'étendirent et restèrent prostrés, comme plongés en léthargie. Ainsi demeurèrent-ils, accablés par le fléau » .

Les ténèbres étaient de telle nature qu'elles « les aveuglaient, et les faisaient suffoquer¹²⁷ ». Elles n'étaient pas « d'une espèce commune, ni terrestre¹²⁸ ». La tradition rabbinique, en contradiction avec l'esprit du récit des Ecritures, affirme qu'au cours du cataclysme des Ténèbres, la grande majorité des Israélites périt, et qu'une infime fraction de la population primitive fut épargnée et parvint à quitter l'Egypte ; 98% des Israélites auraient péri, dit-on, dans ce cataclysme¹²⁹.

Un tombeau de granit noir, trouvé à el-Arish, à la frontière de l'Egypte et de la Palestine, porte une longue inscription en hiéroglyphes, qui se déchiffre ainsi : « Le pays con-

124 Voir A. Olrik, *Ragnarok* (édit. German, 1922).

125 *The City of God*, liv. 18, chap. 8 (trad. Dods). Ed. P. Schaff 1907.

126 Ginzberg, *Legends*, II, 360

127 Joseph, *Jewish Antiquities* (trad. H. St J. Thackeray, 1930), liv. II, XIV, 5.

128 Ginzberg, *Legends*, II, 359

129 Targum Yerushalmi, Exode 10, 23 ; *Mekhilta d'rabbi Simon ben Jokkai* (1905), p. 38

nut une grande affliction. Le malheur tomba sur cette Terre... il y eut un grand bouleversement dans le palais... Personne ne put quitter le palais [Il n'y eut pas de sortie hors du palais] durant 9 jours ; et durant ces 9 jours de bouleversement, il y eut une telle tempête que ni les hommes, ni les dieux [la famille royale] ne pouvaient discerner le visage de ceux qui les entouraient¹³⁰ ».

Cette inscription donne des ténèbres le même récit que le Livre de l'Exode (10, 22) : « Et il y eut d'épaisses ténèbres sur toute la Terre d'Égypte pendant trois jours. Ils ne se voyaient pas les uns les autres, et personne ne bougea de place pendant trois jours ».

La différence entre le nombre de jours (3 et 9) attribué aux ténèbres est moindre d'après les sources rabbiniques, où leur durée est de 7 jours. La différence de 7 à 9 est négligeable, si l'on considère la subjectivité de l'estimation du temps, en de pareilles circonstances. L'appréciation de l'épaisseur des ténèbres est également subjective. Les sources rabbiniques disent que pendant un certain temps, il y eut une très faible visibilité, et le reste du temps (3 jours), aucune.

On ne doit pas oublier que, dans le cas dont j'ai déjà parlé, une journée et une nuit de ténèbres ou de lumière peuvent être interprétés soit comme 1 jour, soit comme 2 jours.

On peut du reste établir par des moyens différents que les deux sources, l'hébraïque et l'égyptienne, se rapportent au même événement. Après les longues ténèbres et l'ouragan, le Pharaon, d'après le texte hiéroglyphique du tombeau, poursuivit les « Mauvais » jusqu'au « lieu appelé Pi-Khiroti ». Le même lieu est cité dans le Livre de l'Exode (14, 9) : « Mais les Égyptiens les poursuivirent, tous les chars et les chevaux du Pharaon... et rejoignirent leur camp près de la mer à Pi-ha-Khiroth¹³¹ ».

L'inscription du tombeau rapporte également la mort du pharaon au cours de cette poursuite, et en des circonstances exceptionnelles : « Or, lorsque sa Majesté combattit les Mauvais dans cette mare, endroit de la tombe d'eau, les Mauvais

ne triomphèrent pas de sa Majesté. Sa Majesté sauta dans la trombe d'eau ». C'est la même apothéose que celle décrite dans le Livre de l'Exode (15, 19) : « Car le cheval du Pharaon entra avec ses chars et ses cavaliers dans la mer, et le Seigneur rabattit sur eux les eaux de la mer ».

Si « les ténèbres d'Égypte » furent provoquées par un arrêt de la Terre, ou par un basculement de son axe, et si elles furent intensifiées par la mince poussière de cendre provenant de la comète, alors le globe entier dut subir l'effet de deux phénomènes simultanés : dans l'hémisphère oriental, comme dans l'occidental, il dut y avoir une journée d'une anormale longueur, mais cependant très sombre.

Les nations et tribus de maintes régions du globe, au Nord, au Sud, et à l'Ouest de l'Égypte, possèdent de vieilles traditions relatives à un cataclysme cosmique au cours duquel le Soleil ne brilla pas. Mais, dans certaines parties du monde, les traditions affirment que le Soleil ne s'est pas couché pendant une durée égale à quelques jours.

Les tribus du Soudan, au Sud de l'Égypte, font allusion dans leurs contes à une période où la nuit ne voulait pas finir¹³².

Le *Kalevala*, épopée finnoise, parle d'une époque où des grêlons de fer tombèrent du ciel, et où le Soleil et la Lune disparurent (« furent dérobés du ciel »), et ne reparurent plus ; ils furent remplacés, après une période de ténèbres, par un nouveau soleil et une nouvelle lune¹³³. Caius Julius Solinus écrit qu' « à la suite du déluge qui se serait produit au temps d'Ogygès, une nuit épaisse recouvrit le globe¹³⁴ ».

Dans les Manuscrits d'Avila et de Molina, qui recueillirent les traditions des Indiens du Nouveau Monde, il est rapporté que le Soleil demeura cinq jours invisible. Une collision d'étoiles précéda le cataclysme ; les gens et les animaux tentèrent de se réfugier dans les cavernes des montagnes : « A peine s'y trouvaient-ils installés que la mer, rompant ses digues à la suite d'un ébranlement épouvantable, commença à monter

132 L. Frobenius, *Dichten und Denken im Sudan* (1925), p. 38

133 *Kalevala* (trad. J.M Crawford, 1888), p.13

134 Caius Julius Solinus : *Polyhistor*, trad. Française de M.A Agnant, 1847, chap. XI : « une nuit épaisse recouvrit le globe pendant 9 jours consécutifs. » D'autres traducteurs écrivent : « pendant 9 mois consécutifs ».

130 F. L. Griffith, *The Antiquities of Tel-el-Yahudiyeh and Miscellaneous Work in Lower Egypt* in 1887-88 (1890); G. Goyon, « Les Travaux de Chou et les tribulations de Geb d'après Le Naos 2248 d'Ismaïlia », *Kemi, Revue de Philol et d'arch. Egypt.* (1936).

131 La syllabe *ha* est, en hébreu, l'article défini, et doit donc se placer entre Pi et Kiroth.

du côté du Pacifique. Mais à mesure que la mer montait, remplissant les vallées et les plaines des alentours, la montagne d'Ankasmarca s'élevait de son côté, comme un navire au-dessus des flots. Durant les jours que dura ce cataclysme, le Soleil cessa de se montrer et la Terre resta dans l'obscurité¹³⁵».

De même, les traditions péruviennes décrivent une époque où le Soleil n'apparut pas pendant 5 jours. Au cours de ce bouleversement, la Terre changea de profil, et la mer s'abattit sur le continent¹³⁶. A l'Est de l'Égypte, en Babylonie, la onzième tablette de *l'Épopée de Gilgamesh* fait allusion aux mêmes événements. A l'horizon se forma un nuage sombre, qui s'abattit sur la Terre. Le sol se recroquevilla sous la chaleur des flammes, « *La désolation... s'étendit jusqu'au ciel... toute clarté devint ténèbres... et un frère ne pouvait reconnaître son frère... six jours... l'ouragan, le déluge, la tempête continuèrent à balayer la Terre... et toute l'humanité retourna à son argile*¹³⁷ ».

Le livre iranien *Anugita* révèle qu'un âge du monde se termina par une nuit et un jour de la durée de trois nuits et trois jours ordinaires¹³⁸, et le *Bundelesh*, dans un texte que je citerai par la suite, et qui s'apparente étroitement aux événements du cataclysme décrit ici, parle de ténèbres enveloppant le Monde en plein jour, comme au cœur de la nuit. Elles étaient provoquées, d'après le *Bundelesh*, par une guerre entre étoiles et planètes¹³⁹.

Une nuit anormalement longue, encore obscurcie par les tourbillons de poussière qui s'abattaient des espaces inter-planétaires, enveloppa l'Europe, l'Afrique, l'Amérique et les vallées de l'Euphrate et de l'Indus. Si la rotation de la Terre n'a pas été arrêtée mais ralentie, ou si son axe a basculé, il y eut nécessairement une longitude sous laquelle un jour prolongé fut suivi d'une nuit prolongée. La situation de l'Iran est telle que, si l'on en croit la tradition iranienne, le Soleil fut absent pendant un jour triple du jour normal, et puis brilla pendant un jour triple. En Orient, il dut y avoir

un jour plus long que de coutume, correspondant à la nuit prolongée de l'Occident.

D'après le *Bahman Yast*, à la fin d'un âge du monde, à l'est de l'Iran, ou bien dans l'Inde, le Soleil resta dix jours visible dans le ciel.

En Chine, sous le règne de l'Empereur Yao, un grand cataclysme mit fin à un âge du monde. Pendant 10 jours, le Soleil ne se coucha pas¹⁴⁰. Les événements qui se produisirent à l'époque de l'Empereur Yao méritent un examen attentif. J'y reviendrai d'ici peu¹⁴¹.

~Le séisme

La Terre, arrachée à son mouvement régulier, réagit à l'approche imminente du corps de la comète : un énorme choc bouleversa la lithosphère, et le séisme se propagea sur le globe entier.

Ipuwer fut témoin de ce séisme, auquel il échappa : « *Les villes sont détruites, la Haute Égypte est un désert... tout est ruine* ». « *Le palais a été retourné sens dessus dessous en un instant*¹⁴² ». Seul un séisme pouvait « retourner » le palais en un instant. Le mot égyptien pour « retourner » est employé dans le sens d'« abattre un mur¹⁴³ ».

Ce fut la dixième plaie. « *Et le Pharaon se leva la nuit, lui, et ses serviteurs, et tous les Égyptiens. Et il y eut de grands pleurs en Égypte, car il n'y avait pas une maison où il n'y eût de mort* » (Exode 12, 30). Les maisons tombèrent, frappées d'un coup très violent. « *(L'ange du Seigneur... passa au-dessus des maisons des enfants d'Israël en Égypte, frappa les Égyptiens et épargna nos maisons* » (Exode 12, 27). *Nogaf* signifiant « frappa » est le mot employé pour un coup très violent, comme par exemple le coup de corne d'un boeuf. La Hagadah du Passage dit : « *Tu as écrasé à minuit les premiers nés des Égyptiens* ».

La raison pour laquelle les Israélites souffrirent moins de ce cataclysme que les Égyptiens tient probable-

140 Cf. « Yao », *Universal Lexicon* (1732-1754), vol. 60.

141 La façon dont les Égyptiens évaluèrent la durée de l'absence du Soleil dut être identique à la méthode chinoise. Il est fort probable que ces peuples calculèrent la durée de la perturbation comme étant de 5 jours et 5 nuits (parce qu'une durée neuf ou dix fois plus longue s'écoula entre un lever, ou un coucher du Soleil, et le suivant).

142 Papyrus Ipuwer II, 11; III, 13.

143 Commentaire de Gardiner sur le Papyrus Ipuwer.

135 Brasseur, *Sources de l'histoire primitive du Mexique*, p.40

136 Andree, *Die Flutsagen*, p.115.

137 *The Epic of Gilgamesh* (trad. R.C Thompson, 1928).

138 « *The Anugita* » (trad. K.T Telang, 1882) dans le vol. VIII de *The Sacred Books of the East*.

139 *Le Bundelesh, Pahlavi Texts* (trad. E.W West) (*The sacred Books of the East*), V (1880), I, p. 17.

ment aux matériaux dont étaient construites leurs habitations. Comme ils occupaient une région marécageuse et travaillaient sur un terrain argileux, les prisonniers devaient habiter des huttes d'argile et de roseaux, plus élastiques que la brique ou la pierre. « *Le Seigneur passera au-dessus de la porte et ne souffrira pas que le destructeur vienne frapper vos maisons*¹⁴⁴ ».

Un autre exemple de la variation des effets d'un agent naturel selon les différents types des constructions se trouve rapporté dans les annales mexicaines. Au cours d'un cataclysme accompagné d'ouragan et de séisme, seuls les habitants de petites huttes de bois furent épargnés. Les plus grandes constructions furent emportées. « *Ils découvrirent que ceux qui logeaient dans de petites maisons avaient été sauvés, de même que les jeunes mariés, qui, suivant la coutume, habitaient pendant quelques années dans des huttes en face des habitations de leurs beaux-pères*¹⁴⁵ ».

Dans *Ages in Chaos* (où je tente une reconstruction de l'histoire ancienne), je montre que « *premier né* » (*Bkhor*), dans les textes des plaies de l'Égypte, est une corruption du mot signifiant « *choisi* » (*Bchor*). Toute la fleur de l'Égypte périt dans le cataclysme. « *En vérité, les enfants des princes sont écrasés contre les murs... les enfants des princes sont précipités dans les rues* » ; « *la prison est détruite* », écrivait Ipuwer¹⁴⁶, et ceci nous rappelle les princes des palais, les prisonniers des cachots, qui furent victimes du désastre (Exode 12, 28).

A l'appui de mon interprétation de la dixième plaie - tremblement de terre selon moi (l'expression « *frappa les maisons* » le démontre évidemment) se trouve un passage d'Artanapus qui décrit la dernière nuit précédent l'Exode, et qui est cité par Eusèbe : il y eut « *de la grêle et un tremblement de terre la nuit, en sorte que ceux qui fuyaient le tremblement de terre furent tués par la grêle, et que ceux qui cherchaient à s'abriter de la grêle furent détruits par le tremblement de terre. Et à ce moment-là, toutes les maisons s'écroulèrent et la plupart des temples*¹⁴⁷ ».

De même, Hieronimus (Saint Jérôme) écrivit dans une épître, que « *la nuit où eut lieu l'Exode, tous les temples d'Égypte furent détruits soit par le tremblement de terre, soit par la foudre*¹⁴⁸ ». Et de même dans les Midrashim : « *la septième plaie, la plaie de barad [météorites] : tremblement de terre, feu, météorites*¹⁴⁹ ». Il est également rapporté que les constructions érigées par les esclaves israélites à Pithom et Ramsès s'effondrèrent, ou furent englouties dans la Terre¹⁵⁰. Une inscription qui date du début du Haut Empire fait allusion à un temple du Moyen Empire qui fut « *englouti par le sol* » à la fin du Moyen Empire¹⁵¹.

La tête du corps céleste approcha très près de la Terre, en se frayant son passage à travers les ténèbres de l'enveloppe gazeuse ; d'après les Midrashim, la dernière nuit en Égypte fut aussi brillante que midi au jour du solstice d'été¹⁵². La population s'enfuit : « *les hommes fuient ; ils fabriquent des tentes comme les paysans des collines* », écrivit Ipuwer¹⁵³. La population d'une ville détruite par un tremblement de Terre passe généralement la nuit dans les champs. Le livre de l'Exode décrit une panique la nuit de la dixième plaie. Une « *foule mélangée* » de non-Israélites quitta l'Égypte avec les Israélites, qui passèrent leur première nuit dans des huttes (*Sukkoth*)¹⁵⁴. « *Les éclairs éclairèrent le monde : la Terre trembla et fut secouée... Tu conduis ton peuple comme un troupeau, par la main de Moïse et d'Aaron*¹⁵⁵ ». Ils furent conduits hors d'Égypte par un signe qui ressemblait à un bras tendu, « *par un bras tendu et par de grandes Terreurs* », ou bien « *par une main puissante, avec un bras tendu, et avec de grandes Terreurs, et avec des présages, et avec des merveilles*¹⁵⁶ ».

148 Cf. S. Bochart, *Hierozoicon* (1675), I, 344.

149 *The Mishna of Rabbi Eliezer*, éd. H.G. Enelow (1933).

150 Ginzberg, *Legends*, II, 241. G. Naville (*The Store-City of Pithom and the Route of the Exodus*, 1885) effectua des fouilles à Pithom, mais il ne creusa pas au-dessous de la couche du Haut Empire.

151 *Inscription d'Hatshepsout à Speos*, Artemidos, Breasted, *Ancient Records of Egypt*, Vol II, Sec. 300.

152 Zohar II, 38a-38b.

153 Papyrus Ipuwer, X, 2

154 Exode 12, 37-38

155 Psaumes 77, 18-20

156 Deutéronome, IV, 34 ; 26, 8.

144 Exode, 12, 23. La version de la Bible anglaise (King James Version) « *et ne souffrira pas que le destructeur entre dans vos maisons pour vous frapper* » est incorrecte.

145 Diego de Landa, *Yucatan, before and after the conquest* (trad. W. Gates 1937), p.18.

146 Papyrus Ipuwer v. 6, VI, 12

147 Eusèbe « *Preparation for the Gospel* », liv. 9, chap. 27 (trad. E.H. Gifford, 1903).

~Le « 13 »

« A minuit », toutes les maisons d'Égypte furent frappées : « Il n'y avait pas une maison où il n'y eut pas de mort ». Telle fut cette nuit du 14^e jour du mois d'Aviv (Exode 12, 6 et 13, 4), qui est la nuit du Passage. Il semble que primitivement, les Israélites célébraient la Pâque la veille du quatorzième jour d'Aviv. Le mois d'Aviv est appelé « le premier mois » (Exode 12, 18). Tut était le nom du premier mois égyptien. Ce qui, pour les Israélites, devint une fête, fut pour les Égyptiens un jour de deuil et de jeûne. « Le 13^e jour du mois Tut [est] un très mauvais jour. Tu ne feras rien ce jour-là. C'est le jour du combat qu'Horus livra à Seth¹⁵⁷ ». Les Hébreux comp- taient (et comptent encore) le commencement de la jour- née à partir du coucher du Soleil¹⁵⁸, les Égyptiens à partir de son lever¹⁵⁹. Comme le cataclysme se produisit à minuit, pour les Israélites, c'était le 14^e jour du (premier) mois, pour les Égyptiens le 13^e. Un séisme provoqué par le con- tact ou la collision avec une comète doit être ressenti simul- tanément par tout le globe. Un séisme n'est pas un phéno- mène exceptionnel. Mais un séisme qui accompagne un choc cosmique devait revêtir une importance considérable, et laisser un souvenir durable chez les survivants. Dans le calendrier de l'hémisphère occidental, il est dit que le 13^e jour du mois appelé « Olin » (« mouvement », ou « trembl- ement de terre »¹⁶⁰) un nouveau soleil inaugurera un nouvel âge du monde¹⁶¹. Les Aztèques, comme les Égyptiens, comptaient la journée à partir du lever du Soleil¹⁶². Ici, nous avons, en passant¹⁶³, la réponse au problème, non résolu, de l'origine de la superstition qui attribue au nombre 13, et en particulier à la date du treize, une influence maléfique. Telle est encore la croyance de beaucoup de gens superstitieux, croyance que n'ont point altérée des milliers d'années, et qui s'exprime dans les mêmes termes : « le 13^e jour est un jour très

mauvais ; tu n'entreprendras rien ce jour-là ». Je ne pense pas qu'on puisse retrouver trace de cette croyance antérieure- ment à l'Exode. Les Israélites ne partageaient pas cette su- perstition du nombre 13 (ou 14) porte-malheur.

157 W. Max Müller, *Egyptian Mythology* (1918), p. 126

158 Levitique, 23, 32

159 K. Sethe, « *Die ägyptische Zeitrechnung* » (Göttingen Ges. D. Wiss., 1920) pp. 130 et suiv.

160 Voir Codex Vaticanus No 3773 (B), analysé par E. Seler (1902-1903).

161 Seler, *Gesammelte Abhandlungen*, II, 798, 800

162 Ideler, *Historische Untersuchungen über die astronomischen Beobachtungen der Alten* (1806), p.26.

163 En français dans le texte. N. du T.

~L'ouragan

Le brutal déplacement d'air sous le choc des parties gazeuses de la comète, le souffle produit par l'attraction du corps cométaire, le mouvement accéléré des couches atmosphériques sous l'effet de la force d'inertie lorsque la Terre interrompit sa rotation ou déplaça ses pôles, tout contribua à produire des ouragans, d'une vitesse et d'une force prodigieuses, qui affectèrent la planète entière.

Le *Manuscrit Troano* et d'autres documents mayas décrivent un cataclysme cosmique au cours duquel l'océan s'abattit sur le continent, et un terrible ouragan balaya la Terre¹⁶⁴. L'ouragan ravagea et emporta toutes les villes et toutes les forêts¹⁶⁵. Des explosions volcaniques, des trombes d'eau qui déferlaient sur les montagnes, et des vents furieux, menacèrent de détruire l'humanité, et en fait détruisirent de nombreuses espèces animales. La face de la Terre changea, des montagnes s'effondrèrent, d'autres surgirent au-dessus des cataractes torrentielles soulevées des espaces océaniques, d'innombrables rivières quittèrent leur lit, et une tornade souffla sauvagement parmi les débris qui tombaient du ciel. La fin de l'âge du monde fut provoquée par Hurakan, l'agent physique qui amena les ténèbres, emporta les maisons, les arbres, et même des rochers et des masses de Terre. De ce nom vient « *ouragan* », le mot que nous employons pour désigner un vent violent. Hurakan détruisit la plus grande partie de la race humaine. Dans les ténèbres balayées par le vent, une matière résineuse tomba du ciel, et contribua avec le feu et l'eau à la destruction du monde¹⁶⁶. Pendant cinq jours, à l'exception du naphte qui brûlait et

164 Brasseur, *Manuscrit Troano* (1869), p. 141.

165 Dans les documents de la collection de Kingsborough, les textes de Gomara, Mitolonia, Sahagun, Landa, Cogolludo, et autres auteurs de la période immédiatement postérieure à la conquête, on trouve de fréquentes allusions au déluge, aux ouragans et aux volcans, voir *Gomara Conquista de Mexico*, II pages 261 et suiv.

166 *Popol-Vuh*, chap. III.

des volcans en feu, le monde fut plongé dans l'obscurité, puisque le Soleil n'apparut pas.

Le thème de l'ouragan cosmique est repris maintes fois dans les livres hindous (*Veda*) et perses¹⁶⁷ (*Avesta*), et *diluvium venti*, le déluge de vent, est un terme employé par maints auteurs anciens¹⁶⁸. Dans le chapitre « Les Ténèbres », j'ai cité les sources rabbiniques relatives au « vent d'Ouest prodigieusement violent » qui dura 7 jours, tandis que la Terre était plongée dans les ténèbres ; j'ai cité aussi l'inscription hiéroglyphique d'el-Arish mentionnant « 9 jours de bouleversement » tandis qu' « il y avait une telle tempête » que personne ne pouvait quitter le palais, ni discerner le visage de ses voisins ; la onzième tablette de l'*Epopée de Gilgamesh*, qui affirme que « 6 jours et une nuit... le déluge, l'ouragan et la tempête ne cessèrent de balayer la Terre », et que l'humanité périt presque entièrement. Dans le combat que le dieu-planète Mardouk livra à Tiamat, « Il [Mardouk] créa le vent mauvais, et la tempête, et le vent quadruple, et le vent septuple, et le tourbillon, et le vent qui n'avait pas son égal¹⁶⁹ ».

Les Maoris racontent¹⁷⁰ qu'au milieu d'un cataclysme effrayant « les vents puissants, les rafales déchaînées, les nuages épais, sombres, impétueux, se pourchassant furieusement, avec un fracas épouvantable » se ruèrent sur la création, et en leur sein était Tawhiri-ma-tea, père des vents et des tempêtes ; ils emportèrent des forêts gigantesques et déchaînèrent des trombes d'eau dont la crête atteignait la cime des montagnes. La Terre geignit affreusement et l'océan s'enfuit.

« La Terre fut submergée par l'océan, mais en fut retirée par Tefaafanau » racontent les indigènes de Paumotu en Polynésie. « Quand les nouvelles îles furent pêchées, une étoile servit d'appât ». Au mois de mars, les Polynésiens célèbrent un dieu : Taafanua¹⁷¹. « En arabe, Tyfoon est le tourbillon, et Tufan est le déluge ; et le même mot se retrouve en chinois, sous la forme de Ty-fong¹⁷² ». Il semble que le bruit de l'ouragan ait été accompa-

167 Cf. A. J. Carnoy, *Iranian Mythology* (1917).

168 Cf. Eisler, *Weltmantel und Himmelszelt* II, 453. Le Talmud emploie parfois l'expression « vent cosmique », cf. le Talmud de Babylone, section Berakhot, 13.

169 Les 7 tablettes de la Création, 4^e tablette.

170 E.B. Tylor, *Primitive Culture* (1929), I, 322 et suiv.

171 Williamson, *Religious and Cosmic Beliefs of Central Polynesia*, I, 36, 154, 237.

172 G. Rawlinson, *The History of Herodotus* (1858-1862), II, 225 note.

gné d'un bruit assez semblable à celui du mot Tyfon, comme si la tempête l'appelait par son nom. Le bouleversement cosmique s'amplifia avec « *un vent d'Ouest très fort*¹⁷³ », mais avant qu'il n'atteigne son paroxysme, suivant les paroles naïves des Écritures, « *le Seigneur par un puissant vent d'Est fit reculer la mer toute la nuit, assécha les fonds marins, et les eaux furent divisées*¹⁷⁴ ».

Les Israélites étaient sur les grèves de la mer du Passage au moment de l'extrême déchaînement du cataclysme. Le nom Jam Suf est généralement traduit par la mer Rouge. On suppose que le Passage s'est effectué soit au golfe de Suez, soit au golfe de la mer Rouge nommé Akaba, mais on le situe parfois sur un des lacs intérieurs entre Suez et la Méditerranée. On fait valoir que *suf* signifie « roseau » (roseau à papyrus), et puisque les roseaux à papyrus ne poussent pas dans l'eau salée, Jam Suf devait être une lagune d'eau douce¹⁷⁵. Nous n'entrerons pas ici dans les détails de la discussion sur la situation exacte de la mer du Passage. L'inscription trouvée sur le tombeau d'el-Arish peut fournir des indications sur le lieu où le Pharaon fut englouti par la trombe d'eau¹⁷⁶. De toute manière, le répartition topographique de la mer et du continent avant et après le cataclysme contemporain de l'Exode ne peut être le même. Mais le nom de la mer du Passage (Jam Suf) vient non pas de « roseau » mais de « ouragan », *suf*, *sufa*, en hébreu. En égyptien, la mer Rouge est appelée *sbari*, c'est-à-dire la mer du choc (*mare percussionis*), ou mer du heurt, ou du désastre¹⁷⁷.

La Hagadah du Passage déclare : « *Tu as balayé la terre de Moph, et de Noph... le jour du Passage*¹⁷⁸ ».

L'ouragan qui mit fin au Moyen-Empire en Egypte (« *le souffle du mécontentement céleste* », selon l'expression de Manéthon), se déchaîna sur toutes les parties du monde. Pour distinguer dans les traditions des peuples ce *diluvium venti*, cataclysme cosmique, des tempêtes catastrophiques mais lo-

cales, il faut le retrouver accompagné d'autres perturbations cosmiques, telles que la disparition du Soleil, ou le bouleversement de l'aspect du ciel.

Dans le mythe cosmogonique japonais, la déesse-soleil est restée longtemps cachée dans une caverne céleste, effrayée par le dieu-tempête. « *La source de la lumière disparut, le monde entier s'assombrit* », et le dieu-tempête se livra à une destruction monstrueuse. Les dieux firent un bruit terrible pour que la déesse-soleil reparut, et leur tumulte fit trembler la Terre¹⁷⁹. Au Japon, et sur l'immense surface de l'océan, les ouragans et tremblements de terre ne sont pas rares. Mais ils ne troublent pas l'alternance du jour et de la nuit, et ils ne provoquent pas non plus de changement permanent dans la configuration du ciel et de ses astres. « *Le ciel était bas* », rapportent les polynésiens de l'île Takafo, « *puis vinrent les vents, et les trombes d'eau, et les ouragans, et ils soulevèrent le ciel jusqu'à sa hauteur actuelle*¹⁸⁰ ».

« *Quand un cycle du monde est détruit par le vent* » dit le texte bouddhique sur les « *Cycles du Monde* », le vent « *retourne le sol sens dessus dessous, et le projette dans le ciel* », et « *les terres, sur une étendue de cent lieues, sur une étendue de deux cents, trois cents, de cinq cents lieues craquent et sont jetées en l'air par la force du vent* » et elles ne retombent pas, mais « *sont réduites en poussière dans le ciel, et anéanties* ». « *Et le vent projette également dans le ciel des montagnes qui entourent le ciel ... [Elles] sont écrasées en poussière, et détruites* ». Le vent cosmique souffle et détruit « *cent mille fois dix millions de mondes*¹⁸¹ ».

~La marée

Les marées de l'océan sont produites par l'action du Soleil, et davantage par celle de la Lune. Un corps céleste plus grand que la Lune, ou plus proche qu'elle de la Terre, aurait exercé une action supérieure encore. Une comète possédant une tête de la grandeur de la Terre, et passant à proximité suffisante, soulèverait les eaux de l'océan à des ki-

179 Nihongi *Chronicles of Japan from the Earliest Times* (trad. W.G. Aston), *Transactions and Proceedings of the Japanese Society*, I (1896), 37 E, 47.

180 Williamson, *Religious and Cosmic Beliefs of Central Polynesia*, I, 44.

181 Warren, « *World Cycles* », *Buddhism*, p. 328.

173 Exode 10, 19.

174 Exode 14, 21.

175 Cf. Isaïe 19,6

176 Voir supra.

177 Akerblad, *Journal Asiatique*, XIII (1834), 349 ; F. Fresnel, *ibid.* 4^e série, XI (1848) ; cf. Peyron, *Lexicon linguae copticae* (1835), p. 304.

178 Moph et Noph désignent Memphis.

lomètres de hauteur¹⁸². Le ralentissement ou l'arrêt de la rotation de la Terre provoquerait le recul des mers vers les pôles¹⁸³. Mais la proximité d'un corps céleste entraverait ce recul, car il attirerait l'eau vers lui-même.

Les traditions de nombreux peuples insistent sur le fait que les mers furent scindées, soulevées à une très grande hauteur et retombèrent sur les continents. Afin d'établir que ces traditions se rapportent bien au même événement, ou tout au moins à un événement de même ordre, nous devons suivre cette idée directrice : la grande marée suivit une perturbation du mouvement de la Terre.

Les annales chinoises dont j'ai parlé, et que je citerai plus longuement dans un chapitre ultérieur, prétendent qu'au temps de l'empereur Yao le Soleil ne se coucha pas pendant 10 jours. Le monde brûla, et « *les vagues dépassèrent les hauts sommets, menaçant les cieux de leurs flots* ». L'eau de l'océan fut soulevée et retomba sur le continent asiatique. Un grand raz de marée déferla sur les montagnes et se brisa au centre de l'Empire de Chine. Cette eau demeura prisonnière des vallées, et le continent fut inondé pendant des décades.

Les traditions des peuples péruviens rapportent que pendant une période égale à cinq jours et cinq nuits, le Soleil ne se montra pas. Ensuite, l'océan quitta ses rivages, et avec un fracas terrible, s'abattit sur le continent ; toute la surface de la Terre fut transformée par ce cataclysme¹⁸⁴.

Selon les Indiens Choctas de l'Oklahoma, « *la Terre fut longtemps plongée dans les ténèbres* » ; finalement, une vive lumière apparut au Nord ; mais « *c'était des vagues hautes comme des montagnes, qui s'approchaient rapidement*¹⁸⁵ ».

Dans ces traditions, on découvre deux éléments conjoints : des ténèbres prolongées qui durèrent plusieurs jours (en Asie, un jour prolongé), et, quand le jour perça, une vague de la hauteur d'une montagne, qui ravagea la Terre.

182 Cf. J. Lalande, *Abrégé d'Astronomie* (1795), p. 340, qui a calculé qu'une comète ayant une tête du volume de la Terre et passant à 13.290 lieues soit environ quatre fois le diamètre de la Terre, soulèverait des marées océaniques à une hauteur de 2.000 toises soit environ 4 kilomètres.

183 P. Kirchenberg, *La Théorie de la relativité* (1922), pp. 131-132

184 Andree, *Die Flutsagen*, p. 115.

185 H.S Bellamy, *Moons, Myths and Man* (1938), p. 277.

L'histoire hébraïque du Passage contient les mêmes éléments. Il y eut des ténèbres prolongées et totales (Exode 10, 21). Le dernier jour des ténèbres fut celui passé devant la mer Rouge¹⁸⁶. Quand le monde émergea des ténèbres, le fond marin était à couvert, les eaux séparées en deux, et elles se dressaient comme des murs en une double lame¹⁸⁷. La version Septante de la Bible déclare que l'eau « *se dressait comme un mur* », et le Coran, faisant allusion à l'événement, ajoute « *comme des montagnes* ». Dans la vieille tradition rabbinique, on lit que l'eau fut suspendue comme si elle était « *une glace, solide et massive*¹⁸⁸ ».

Le commentateur Rashi, guidé par la structure grammaticale de la phrase du Livre de l'Exode, expliquait, d'accord avec Mechilta : « *l'eau de toutes les mers et de tous les océans fut divisée*¹⁸⁹ ».

Les Midrashim contiennent la description suivante : « *les eaux s'entassaient à la hauteur de 2500 kilomètres, et étaient visibles de toutes les nations de la Terre*¹⁹⁰ ». Cette évocation a pour dessein de suggérer la hauteur fantastique des eaux. Selon les Ecritures, les eaux recouvraient les montagnes, et furent « *soulevées jusqu'aux cieux*¹⁹¹ ».

Une mer scindée en deux était un spectacle prodigieux, inoubliable. Il est cité dans de nombreux passages des Ecritures : « *Les colonnes des cieux s'ébranlent ; dans sa puissance, il soulève la mer*¹⁹² ». « *En présence de leurs pères au pays d'Egypte, Il avait fait des prodiges, Il avait fendu la mer en deux pour les faire passer, en retenant les eaux verticales comme une digue*¹⁹³ ». « *Il tient assemblées toutes les eaux de la mer, comme si c'était dans une outre... Que toute la Terre craigne le Seigneur*¹⁹⁴ ».

Puis la grande mer (la mer Méditerranée) pénétra dans la mer Rouge, en un gigantesque raz de marée¹⁹⁵.

186 Exode 14, 20 ; Ginzberg, *Legends*, II, 359.

187 « *Les eaux formaient un mur à leur droite et à leur gauche* ». Exode 14, 22.

188 A. Calmet, *Commentaire*, l'Exode (1708), p. 159. « *Les eaux demeurent suspendues, comme une glace solide et massive* ».

189 Rashi's *Commentary to pentateuch* (trad. Anglaise de M. Rosenbaum et A.M Silberman, 1930).

190 Ginzberg, *Legends*, III, 22 ; Targum Yerushalmi, Exode, 14,22.

191 Psaumes 104, 6-8 ; 107, 25-26

192 Job, 26, 11-12.

193 Psaumes 78, 12-13.

194 Psaumes 33, 7-8.

195 Mekhilta Beshalla VI, 33a ; autres sources dans Ginzberg, *Legends*, VI, 10.

C'était un événement extraordinaire qui devint le souvenir le plus vivace de la très longue histoire de ce peuple. Tous les peuples et toutes les nations furent dévastés par le même feu, et détruits par ce même déchaînement de la nature. Les tribus d'Israël, sur une grève, reçurent leur libération du cataclysme lui-même. Elles échappèrent à la destruction, mais leurs oppresseurs périrent sous leurs yeux. Elles chantèrent les louanges du Seigneur, se constituèrent des lois morales, et se crurent les élues de Dieu pour une grande destinée.

Quand les Espagnols conquièrent le Yucatan, certains Indiens connaissaient l'antique littérature de leur peuple et rapportèrent aux conquérants la tradition transmise par leurs ancêtres : ces derniers avaient échappé à la poursuite d'un autre peuple, lorsque le Seigneur leur avait ouvert un chemin au milieu de la mer¹⁹⁶.

Cette tradition est si semblable à la tradition juive, que certains des moines qui vinrent en Amérique crurent que les Indiens d'Amérique étaient d'origine juive. Le moine Diego de Langa écrivit : « *quelques vieillards de Yucatan rapportent qu'ils ont entendu dire par leurs ancêtres que ce pays était peuplé par une race venue de l'Est, que Dieu avait délivrée en lui ouvrant douze routes à travers la mer. Si ceci est vrai, tous les Indiens doivent être de descendance juive*¹⁹⁷ » .

Peut-être avons-nous là un écho des événements de la mer Rouge, ou bien le récit d'un événement semblable, à la même époque, mais en un lieu différent.

Selon l'histoire cosmogonique de Laponie¹⁹⁸, « *quand la malice des hommes grandit* » la Terre en son centre « *trembla de terreur, en sorte que les couches supérieures s'effondrèrent, précipitant dans les abîmes ainsi ouverts beaucoup d'hommes qui y périrent* » . « *Et Jubmel, le Seigneur du ciel en personne, descendit... sa terrible colère lançait des flammes pareilles à des serpents de feu, rouges, bleus et verts, et les gens se cachèrent le visage, et les enfants hurlèrent de peur... le dieu irrité parla... : " Je renverserai le monde, je ferai couler à rebours les fleuves, je dresserai la mer en un mur d'une hau-*

teur gigantesque, que je précipiterai sur vos maudits enfants de la Terre, et ainsi je les détruirai, eux et toute vie" » .

*« Jubmel fit souffler un vent de tempête,
Et déchaîna les sauvages esprits de l'air...
Ecumante, emportée, dressée jusqu'au ciel,
Arriva la muraille marine, écrasant toutes choses.
Jubmel, d'une poussée puissante,
Fit chavirer toutes les terres,
Puis il remit d'aplomb le monde.
Alors montagnes et plateaux
Echappaient au regard de Beijke [le Soleil].
Emplie des plaintes des mourants
Était la belle terre, foyer des hommes,
Et Beijke ne brillait plus au firmament »* .

Selon l'épopée laponne, le monde fut écrasé par l'ouragan et par la mer, et presque tous les êtres humains périrent. Après que la muraille marine se fut abattue sur le continent, de gigantesques lames continuèrent à déferler, et les cadavres étaient charriés de tous côtés par les eaux ombres.

Un grand tremblement de terre, des abîmes béants dans le sol, l'apparition d'un corps céleste accompagné de serpents de feu, les rivières au cours rétrograde, un mur marin écrasant tout, les montagnes nivelées ou submergées, le monde chaviré et puis remis d'aplomb, le Soleil absent du ciel, tels sont les motifs que nous avons déjà trouvés dans la description des cataclysmes du temps de l'Exode.

En maints endroits du monde, et surtout dans le Nord, se dressent d'énormes blocs, en une position telle qu'il fallut une grande force pour les soulever et les transporter sur de longues distances, avant de les déposer au lieu où ils se trouvent aujourd'hui. Quelquefois, ces roches sont d'une composition minérale absolument différente de celle des roches avoisinantes, mais elles s'apparentent, par contre, à des formations éloignées de plusieurs kilomètres. Parfois, un bloc erratique de granit est déposé au sommet d'une haute arête de dolérite, alors que les plus proches affleurements de granit sont à des kilomètres de là. Pour expliquer

196 Antonio de Herrera, *Historia general de las Indias Occidentales*, vol. IV, liv. X Chap. 2 ; Brasseur, *Histoire des nations civilisées du Mexique*, I, 66.

197 De Landa, *Yucatan*, p 8.

198 Leonne de Cambrey, *Lapland Legends* (1926) .

ces faits, les savants de la première moitié du XIX^e siècle ont prétendu que d'énormes marées avaient déferlé sur les continents et y avaient entraîné des masses de pierres. Ces blocs erratiques peuvent peser jusqu'à 10.000 tonnes, soit environ le poids de 130.000 hommes¹⁹⁹. Le transport des roches était ainsi expliqué par les marées, mais quel phénomène avait pu soulever ces immenses marées à une si grande hauteur et les précipiter sur les continents ?

« On a pensé que, d'une manière ou d'une autre, quelque part dans l'Extrême-Nord, une série de vagues gigantesques s'était mystérieusement propagée. On supposait que ces vagues s'étaient précipitées sur le continent et avaient recouvert, dans leur ruée sauvage, les montagnes comme les vallées, entraînant avec elles d'énormes masses de roches, de pierres et de débris. Pareils déluges étaient nommés " vagues de transport " ; et l'on pensait que les dépôts représentaient les matériaux qu'elles avaient entraînés dans leur course sauvage sur le continent²⁰⁰ »

Cette théorie expliquait la présence de pierres et de blocs erratiques au sommet des montagnes, comme des entassements de sable et de gravier dans les vallées. Les critiques, cependant, soutenaient *« Qu'il était regrettable pour cette théorie qu'elle violât à son point de départ même les principes premiers de la science, en postulant l'existence d'un phénomène non vérifié... Des ruées spasmodiques de la mer sur un pays entier ne s'étaient malheureusement jamais produites au cours de l'histoire humaine²⁰¹ »*. Mais l'exactitude de cette dernière phrase nous paraît douteuse, si l'on se reporte aux traditions de nombreux peuples. Partout où c'était possible, on a attribué la migration des pierres au déplacement de la nappe de glace pendant des époques glaciaires, et aux glaciers sur les pentes des montagnes.

Agassiz, en 1840, prétendit que, de même que les moraines des Alpes étaient abandonnées par des glaciers au cours de leur recul, les moraines des plateaux d'Amérique et d'Europe septentrionale pouvaient être attribuées aux dépla-

199 Le bloc Madison, près de Conway, New Hampshire, fait 90x40x38 pieds, et pèse près de 10.000 tonnes. « Il se compose de granit, à la différence de l'assise rocheuse qui le porte ; c'est donc l'exemple typique du bloc erratique ». Daly, *The changing World of the Ice Age*, p.16.

200 J. Geikie, *The Great Ice Age and Its Relation to the Antiquity of Man* (1894), pp. 25-26.

201 Ibid.

cements de grands glaciers continentaux (telle est l'origine de la théorie des périodes glaciaires). Bien que tout cela soit exact dans une certaine mesure, l'analogie elle-même ne l'est point, étant donné que les glaciers des Alpes poussent les pierres vers la vallée, et non de bas en haut. Si le mouvement des glaces avait été ascendant, les grands blocs de pierre se seraient probablement enfoncés dans la glace.

Le problème de la migration des pierres doit être considéré comme ne présentant qu'une corrélation partielle avec l'avance ou le recul de la couche de glace, si corrélation il y a. Des vagues hautes de plusieurs kilomètres ont déferlé sur le continent, et les causes en ont été décrites dans ce livre.

On peut établir d'après le degré de dénudation des roches placées sous les blocs erratiques, que ceux-ci y furent déposés au cours de l'histoire humaine, comme par exemple au Pays de Galles et du Yorkshire : *« le degré de dénudation des roches calcaires sur lesquelles reposent les roches erratiques... prouve qu'une période qui n'excède pas 6000 années s'est écoulée depuis qu'elles ont été déposées à cet endroit²⁰² »*.

Le transport des masses de pierres de l'équateur jusque vers des latitudes supérieures, problème insoluble auquel se heurte la théorie glaciaire, peut s'expliquer par le recul vers le pôle des eaux de l'équateur, au moment où la vitesse de rotation de la Terre fut réduite, ou ses pôles déplacés. Dans l'hémisphère Nord, aux Indes, les moraines furent transportées non seulement à des latitudes supérieures, mais jusque vers les monts Himalaya ; et dans l'hémisphère Sud, elles furent déposées de l'Afrique équatoriale jusqu'à des latitudes supérieures, à travers les savanes, les déserts et les forêts du continent noir.

~La grande bataille céleste

En même temps que les mers se déchaînaient en marées monstrueuses, un spectacle se déroulait dans le ciel, qui, aux yeux des spectateurs horrifiés, revêtait l'aspect d'un gigantesque combat. Comme il fut visible de presque toutes les parties du monde, et s'imprima profondément dans

202 Upham, *The Glacial Lake Agassiz* (1895), p.239.

l'imagination des peuples, il est possible de le reconstituer avec quelque détail.

Quand la Terre traversa les gaz, la poussière et les météorites de la queue de la comète, elle fut entravée dans sa rotation, et son orbite fut déformée. Emergeant des ténèbres, l'hémisphère oriental se trouva face à la tête de la comète. Cette tête venait de passer à proximité du Soleil, et se trouvait en état d'incandescence : la nuit où le grand séisme secoua la Terre fut, selon la littérature rabbinique, aussi brillante que le jour du solstice d'été. Par suite de la proximité de la Terre, la comète abandonna son orbite, et pendant un certain temps, suivit celle de la Terre. Le gros globe de la comète s'éloigna, puis de nouveau se rapprocha de la Terre, enveloppé de gaz sombres qui ressemblaient à une colonne de fumée le jour, et de feu la nuit. Et la Terre, une fois de plus, traversa l'atmosphère de la comète, mais cette fois à la hauteur de son cou. Cette phase s'accompagna de violentes et incessantes décharges électriques entre l'atmosphère de la queue et l'atmosphère terrestre. Il y eut un intervalle d'environ 6 jours entre les deux rapprochements. Emergeant des gaz de la comète, la Terre semble avoir changé son sens de rotation, et la colonne de fumée se déplaça vers l'horizon opposé²⁰³. La colonne ressemblait à un gigantesque serpent en mouvement.

Quand les raz de marée eurent atteint leur hauteur maxima, et que les mers se furent déchirées, une étincelle gigantesque circula entre la Terre et le globe de la comète, qui, instantanément, provoqua l'écroulement des vagues, hautes de plusieurs kilomètres. Cependant, sous l'effet de la proximité immédiate de la Terre, la queue et la tête de la comète s'étaient enchevêtrées et échangeaient de violentes décharges électriques. On eût dit un combat entre le globe brillant et la sombre colonne de fumée. En échangeant leurs potentiels électriques, la queue et la tête s'attiraient et se repoussaient. De la queue, qui avait l'aspect d'un serpent, naquirent des ramifications, et elle perdit sa forme de colonne. Elle ressemblait maintenant à un animal furieux avec des pattes et de multiples têtes. Les décharges firent voler la colonne

203 Cf. Exode 14, 19.

en éclats, et le phénomène s'accompagna d'un déluge de météorites qui s'abattit sur la Terre. On eût dit que le monstre vaincu par le globe brillant s'abîmait dans les flots. Puis la Terre fut enveloppée par les gaz de la queue.

Le globe de la comète, qui avait perdu une grande partie de son atmosphère en même temps que son potentiel électrique, s'éloigna de la Terre, mais ne s'arracha pas à son attraction. Il semble qu'après un intervalle de six semaines, la distance entre la Terre et la comète ait diminué de nouveau. Ce nouveau rapprochement ne put être aisément observé, car la Terre était enveloppée par les nuages de poussière précédemment laissés par la comète, et par les poussières que les volcans éjectaient. Après de nouvelles décharges, la comète et la Terre se séparèrent.

Ce comportement de la comète revêt une importance majeure dans les problèmes de mécanique céleste. Un exemple précis prouve qu'une comète, en rencontrant une planète, subit l'attraction de celle-ci, abandonne sa propre trajectoire pour en suivre une nouvelle, et finalement se libère de l'influence de la planète ; tel est le cas de la comète de Lexell, qui, en 1767, fut « captée » par Jupiter et ses satellites. Ce n'est qu'en 1779 qu'elle se libéra de cette attraction. Mais on n'a pas pu observer, dans les temps modernes, cet échange de décharges électriques entre une planète et une comète, et entre la tête d'une comète et sa traîne.

Ces phénomènes ont été interprétés par les peuples du monde comme un combat entre un monstre malfaisant, qui eût pris la forme d'un serpent, et le dieu-lumière, qui livra bataille au monstre, et ainsi sauva le monde. La queue de la comète, bondissant en arrière et en avant, sous les décharges du globe flamboyant, leur apparut comme un corps distinct et hostile.

Un examen complet des motifs religieux ou folkloriques qui reflètent cet événement exigerait plus de place que celle dont je dispose ici. Il est difficile de trouver un peuple ou une tribu qui ne révèle la présence de ce motif à la racine même de ses croyances religieuses²⁰⁴.

204 J'utiliserai une partie de ces sources dans une étude précise sur le Dragon et sa mythologie.

Comme les descriptions du combat entre Mardouk et Tiamat, le dragon, ou entre Isis et Seth, ou Vishnu et le serpent, ou Krisma et le serpent, ou Ormuzd et Abriman sont, dans leurs grandes lignes, similaires, et puisqu'elles présentent beaucoup de points communs avec le combat de Zeus et de Typhon, je me contenterai de citer la narration qu'Apollodore fit de ce combat²⁰⁵.

Typhon « dominait toutes les montagnes, et sa tête souvent touchait aux étoiles. Une de ses mains atteignait l'occident, l'autre l'orient, et il en sortait cent têtes de dragons. A ses cuisses, pendaient d'énormes noeuds de vipères qui... émettaient un long sifflement... son corps était tout ailé... et ses yeux lançaient des éclairs de feu. Tel était le Typhon, et aussi formidable, quand, en lançant des rochers enflammés, il s'en alla défier le ciel, sifflant, hurlant et crachant de grands jets de feu par la bouche ». Jusqu'au ciel d'Egypte, Zeus poursuivit Typhon « qui se lançait à l'assaut du ciel ». « Zeus, de loin, frappa Typhon de sa foudre ; puis il le rejoignit et le terrassa en lui assénant un coup de sa faucille adamantine ; l'autre s'enfuit, et il le poursuivit, le serrant de près, jusqu'au mont Cassius qui domine la Syrie. Là, voyant le monstre cruellement blessé, il lutta corps à corps avec lui. Mais Typhon s'enroula autour de lui, et l'enserra dans ses replis. (...) Ayant recouvré sa force, Zeus fondit du ciel dans un char tiré par des chevaux ailés, et déversa ses foudres sur Typhon.. Ainsi de nouveau poursuivi, il [Typhon] arriva en Thrace, et, combattant sur le mont Haemus, il souleva des montagnes entières... Un torrent de sang jaillit sur la montagne, et l'on prétend que c'est depuis ce moment qu'elle s'appelle Haemus [sanglante] . Puis lorsqu'il reprit sa fuite à travers la mer de Sicile, Zeus, en Sicile, lança sur lui le mont Etna ; c'est une énorme montagne, dont on dit que n'ont cessé de sortir, jusqu'à ce jour, des souffles de feu, provenant des foudres qui y furent lancées » .

Le combat laissa des traces profondes sur tout le monde des anciens. Certaines régions furent spécialement associées aux phases de cette bataille cosmique. La rive égyptienne de la mer Rouge fut dénommée Typhonia²⁰⁶. Strabon raconte également que les Arimis (Araméens ou Syriens) assistèrent en témoins horrifiés à la lutte de Zeus et de Typhon et ajoutent que Typhon « était un dragon, prenait

la fuite lorsqu'il était atteint par les foudres, recherchant un refuge souterrain²⁰⁷ ». Et non seulement il ouvrit des sillons dans la Terre et creusa le lit des rivières, mais, en s'enfonçant dans le sous-sol, il fit jaillir des sources.

Beaucoup de pages de l'Ancien Monde contiennent de semblables descriptions, léguées aux hommes par leurs ancêtres, qui furent témoins de la catastrophe au milieu du second millénaire avant notre ère.

En ce temps-là, les Israélites n'étaient pas encore parvenus à une claire conception monothéiste, et comme les autres peuples, ils virent dans ce grand combat une lutte entre le Bien et le Mal. L'auteur du Livre de l'Exode, au mépris de la conception des premiers Israélites, a interprété le prodige de la colonne de feu et de fumée comme l'apparition d'un ange ou d'un Messager du Seigneur. Cependant, beaucoup de passages des autres livres des Ecritures ont conservé l'image même des témoins oculaires. Rahab est, en hébreu, le nom de l'adversaire du Très-Haut : « Seigneur, Dieu des armées, qui est votre égal ? Vous avez piétiné Rahab après l'avoir percé... A Vous les cieux, à Vous aussi la Terre ; c'est Vous qui avez créé le monde et tout ce qu'il renferme ; c'est Vous qui avez fait le Nord et le Midi²⁰⁸ ». Isaïe pria : « Réveille-toi, réveille-toi, retrouve ta vigueur, bras du Seigneur ! Lève-toi comme aux jours anciens, comme aux âges antiques. N'est-ce pas toi qui a écrasé Rahab, et pourfendu le dragon ? N'est-ce pas toi qui as mis la mer à sec, et tari les eaux du grand abîme ? Toi qui frayas au fond de la mer un chemin, pour y faire passer les Rachetés²⁰⁹ ? » De ces passages, il ressort clairement que la bataille du Seigneur avec Rahab n'eut pas lieu avant la Création, comme le pensent certains²¹⁰.

Isaïe fit cette prophétie : « En ce jour, le Seigneur frappera de sa lourde, grande et forte épée, Léviathan, le dragon fugace, Léviathan, le dragon tortueux. Il tuera le monstre qui est dans la mer²¹¹ » .

207 Ibid.

208 Psaumes 89, 10,12.

209 Isaïe 51, 9,10.

210 Voir S. Reinach, *Cults, Myths and Religion* (1912), pp. 42 et suiv. H. Gunkel, *Schöpfung und Chaos in Urzeit und Endzeit* (1895) ; J. Pedersen, *Israel, Its Life and Culture* (1926), pp. 472 et suiv.

211 Isaïe 27, 1.

205 Apollodore, *La Bibliothèque*, Epitome II, (d'après la trd. Frazer).

206 Strabon, *La Géographie*, VII, 3,8.

Le « dragon tortueux » est représenté dans beaucoup d'anciennes peintures chinoises, hindoues, perses, assyriennes, égyptiennes ou mexicaines. Quand se forma la conception monothéiste, les Israélites virent dans ce « dragon tortueux » l'adversaire du Très-Haut, la propre création du Seigneur. « *Il étend le septentrion sur le vide, il suspend la Terre au-dessus du Néant.. les colonnes des cieux s'ébranlent... Dans sa puissance, il soulève la mer... Sa main a formé le serpent sinueux*²¹² ». L'auteur des Psaumes dit aussi²¹³: « *Dieu est mon roi depuis les temps anciens... Votre puissance a fendu la mer... Vous avez écrasé les têtes de Léviathan. Vous avez fait jaillir sources et torrents ; Vous avez mis à sec des fleuves aux grandes eaux* » .

La mer s'ouvrit, le sol se creusa de sillons ; de grands fleuves apparurent, d'autres disparurent ; la Terre gronda pendant de nombreuses années ; et les peuples pensèrent que le dragon de feu qui avait été abattu s'était réfugié sous Terre, et y gémissait.

~La comète Typhon

« *De tous les phénomènes qui accompagnèrent l'Exode, celui qui le premier requiert une explication est la mystérieuse Colonne* »

W. Phythian-Adams *The Call of Israël*

Une des phases du combat céleste entre les forces élémentaires de la nature (tel qu'il fut raconté par Apollodore et Strabon) se déroula sur la route qui relie l'Égypte à la Syrie²¹⁴. Selon Hérodote, l'acte final de la lutte entre Zeus et Typhon eut lieu près du lac de Sirbon, sur la route côtière qui unit l'Égypte à la Palestine²¹⁵. Or, c'est précisément sur la route de l'Égypte à la Palestine que les Israélites, après une nuit terrible où souffla un violent vent d'Est, assistèrent aux grands bouleversements de la journée du Passage. Cette coïncidence conduit à une conclusion qui peut

212 Job 26, 7-13.

213 Psaumes 74, 12-15

214 Le mont Casius, cité par Apollodore, est le nom du mont Liban aussi bien que du mont Sinaï. Cf. Pomponius Mela, *De Situ Orbis*.

215 Hérodote 3, 5. Apollonius de Rhodes dit que Typhon « fut frappé par la foudre de Zeus... et englouti sous les eaux du lac de Sirbon » (*Les Argonautiques*, liv.II).

sembler quelque peu étrange. Typhon (Typhéus) gît au fond de la mer où les Israélites, médusés, assistèrent au déchirement de la Nature : ténèbres, ouragan, montagnes d'eau, feu et fumée, exactement l'atmosphère dans laquelle, selon la légende grecque, se déroula le combat entre Zeus et le dragon Typhon. Dans le même abîme marin gisent le pharaon et ses armées²¹⁶. Jusqu'à maintenant, j'ai identifié Rahab-Typhon avec une comète. Mais si Typhon gît au fond de la mer, n'est-il pas le pharaon ? Ceci impliquerait que dans la légende de Typhon, deux personnages fusionnèrent : le pharaon, qui périt dans le cataclysme, et le furieux adversaire de Zeus, maître du ciel²¹⁷.

Dans l' *Histoire naturelle* de Pline, au chapitre 91 du livre II, on lit²¹⁸ : « *Les peuples d'Égypte et d'Éthiopie ont vu une terrible comète, à laquelle Typhon, le roi de cette période, donna son nom ; elle semblait de feu, se tordait sur elle-même, et offrait un spectacle terrifiant. Elle avait moins l'aspect d'une étoile, que d'une sorte de boule de feu* » .

La visite d'une comète néfaste, tant de fois citée dans ce livre, est rapportée ici en termes clairs et non plus travestis. Cependant, il me restait à découvrir des documents pour étayer cette affirmation que la comète du règne de Typhon était la même que celle du temps de l'Exode. J'ai compulsé les ouvrages des vieux chronographes, et dans la *Cometographia* d'Hévélius (1668), j'ai trouvé des références aux oeuvres de Calvisius, Helvicus, Herlicius et Rockenbach, qui utilisèrent principalement des manuscrits, et non des sources imprimées, puisqu'il n'y avait guère plus d'un siècle que l'imprimerie avait été inventée lorsqu'ils vinrent au monde.

Hévélius écrivit en latin : « *Dans l'année du monde 2453 (1495 av. JC), selon certaines autorités, une comète ayant la*

216 Dans « Ages in chaos », je présenterai des documents destinés à identifier le pharaon de l'Exode : il n'est autre que Taui Thom, dernier roi du Moyen Empire. C'est le Tau Timaeus (Tutimaeus) de Manéthon : sous son règne « un souffle du déplaisir de Dieu » tomba sur l'Égypte et mit fin à la période aujourd'hui appelée Moyen Empire. Le nom de la reine Tephnut est visible dans le Naos d'el-Arish. Ra-uah-ab est un nom souvent attribué aux rois égyptiens de cette période. (W.M.F. Petrie, *A History of Egypt*, I, 227) ; il aurait pu être à l'origine du mot hébreu Rahab, dragon.

217 En fait, « dragon » est devenu l'appellation des pharaons égyptiens dans les écrits des prophètes. Cf. Ezéchiel 32,2.

218 Pline, *Histoire Naturelle*, II, 91 (trad. Rackham, 1938).

forme d'un disque a été vue en Syrie, en Babylonie, dans les Indes, sous le signe Io, au moment même où les Israélites quittaient l'Égypte à la recherche de la Terre Promise. De même Rockenbach. Calvisius place l'Exode des Israélites en l'année du Monde 2453, soit 1495 avant Jésus Christ²¹⁹».

J'ai eu la chance de découvrir, aux États-Unis²²⁰, une copie du *De cometis tractatus novus methodicus* de Rockenbach. Cet ouvrage a été publié à Wittenberg en 1602. Son auteur était professeur de grec, de mathématiques et de droit, et doyen de la faculté de philosophie de Francfort. Il a utilisé dans son livre de vieilles sources qu'il n'a pas citées : « *ex probatissimis et antiquissimis veterum scriptoribus* » (d'après les écrivains les plus anciens et les plus dignes de foi). A la suite de sa diligente compilation des vieux documents, il a fait la déclaration suivante :

« *En l'année du monde 2453 (comme beaucoup d'auteurs dignes de foi l'ont déterminé, en s'appuyant sur de nombreuses conjectures), une comète apparut, également mentionnée par Pline dans son livre II. Elle semblait de feu, avait une forme circulaire irrégulière, et sa tête était voilée. Celle-ci avait la forme d'un globe et un aspect terrifiant. On dit que le roi Typhon régnait à cette époque en Égypte... Certaines [autorités] affirment que la comète qui avait la forme d'un disque fut aperçue en Syrie, en Babylonie, dans l'Inde, sous le signe du Capricorne, au moment où les enfants d'Israël quittaient l'Égypte pour la Terre Promise, guidés le jour par la colonne de nuée, la nuit par la colonne de feu²²¹ ».*

Rockenbach n'a tiré aucune conclusion sur les rapports entre la comète de l'Exode et les phénomènes naturels de cette époque. Son intention était seulement de déterminer la date de la comète de Typhon.

219 J. Hevelius, *Cometographia* (1668), p. 794 et suiv.

220 Dans la bibliothèque de l'Américan Antiquarian Society, Worcester, Massachusetts.

221 « Anno mundi, bis millesimo, quadringentesimo quinquagesimo tertio, Cometa (ut multi probati auctores, de tempore hoc statuunt, ex conjecturis multis) cuius Plinius quoque lib. 2 cap. 25 mentionem facit, igneus, formam imperfecti circuli, et in se convoluti caputq; globi repraesentans aspectu terribilis apparuit, Typhonq; a rege, tunc temporis ex Aegypto imperium tenente, dictus est, qui rex, ut homines fide digni asserunt, auxilio gigantum, reges Aegyptoru devicit. Visus quoq; est, ut, aliqui vult in Siria, Babylonia, India, in signo capricorni, sub forma rotae, eo tempore, quando filii ex Aegypto in terram promissam, duce ac viae monstratore, per diem columna nubis, noctu vero columna ignis, ut cap. 7.8.9.10 legitur profecti sunt ».

Parmi les auteurs anciens, Lydus, Servius (qui cite Avienus), Hephæstion et Junctinus, outre Pline, font allusion à la comète Typhon²²². Elle est décrite comme un immense globe de feu (*globus immodicus*), également comme une faucille, ce qui répond à l'image d'un globe illuminé par le Soleil, et assez proche de lui pour revêtir cet aspect. Elle se déplaçait lentement, et sa route passait à proximité du Soleil. Elle était couleur de sang : « *Elle n'était pas rouge feu, mais rouge sang.* » Elle provoqua maintes destructions « *à son lever et à son coucher* ». Servius écrit que cette comète amena beaucoup de fléaux, de maux, et la famine.

La découverte des sources manuscrites qui conduisirent Abraham Rockenbach à la même conclusion que nous, à savoir que la comète Typhon apparut à l'époque de l'Exode, est une tâche qui reste à accomplir. Servius dit que d'autres renseignements relatifs aux désastres causés par la comète Typhon se trouvent dans les œuvres de l'astrologue romain Campester, et de l'astrologue égyptien Petosiris²²³. Il est possible que les sources manuscrites de Rockenbach fussent les copies d'œuvres qui citaient ces astrologues anciens, et qui étaient conservées dans les bibliothèques d'Europe.

Campester, d'après les citations qu'en fait Lydus, affirmait péremptoirement que, si la comète Typhon se rapprochait encore une fois de la Terre, une rencontre de quatre jours suffirait à détruire le monde²²⁴. Ce qui implique que la première rencontre avec la comète Typhon faillit provoquer l'anéantissement de notre globe.

Mais, en dehors même du sombre pronostic de Campester, nous possédons une quantité imposante, en fait inépuisable, de références à Typhon et aux destructions qu'il amena sur le monde : presque tous les auteurs grecs en parlent. Si, de par sa vraie nature, Typhon est une comète, comme l'ont expliqué Pline et les autres, toutes les référen-

222 Johannis Laurentii Lydi Liber de ostentis et calendaria Graeca omnia (éd. C. Wachsmuth, 1897), p.171. Wachsmuth y cite Hephæstion, Avienus apud Servium, et Junctinus.

223 Campester dut vivre au IIIe ou IVe siècle de notre ère (voir Pauly-Wissowa, *Real-Encyclopädie der classischen Altertums Wissenschaft*, s.v.) Petosiris dans la seconde ère préchrétienne (Pauly-Wissowa, s.v.) Mais il est mentionné dans *Les Danaïdes d'Aristophane* (448-388). Voir aussi E. Riess, *Nechepsonis et petosiridis fragmenta magica* (1890).

224 Campester dans Lydus *Liber de ostentis*; cf. *Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens* (1932-1933), vol.V, S.v. Kometa.

ces aux cataclysmes causés par Typhon doivent être interprétées comme des descriptions de certains phénomènes naturels auxquels la Terre et la comète participèrent. Nul n'ignore que Pallas était le nom grec de Typhon. De même, Seth en était l'équivalent égyptien²²⁵. Ainsi, on peut légitimement ajouter aux références de la comète Typhon celles de Pallas et de Seth, constituant ainsi une masse étendue de références.

Abraham Rockenbach ne fut pas le seul à montrer le synchronisme entre l'apparition de la comète Typhon et l'Exode des Israélites. En recherchant des auteurs qui auraient adopté le même point de vue, j'ai découvert une remarque d'un érudit du XVII^e siècle, Samuel Bochart, dans un passage de son livre *Hierozoicon*²²⁶. Les plaies de l'Exode, affirme-t-il, ressemblent aux cataclysmes causés par la comète Typhon ; en conséquence, « *la fuite de Typhon n'est autre que l'Exode de Moïse hors d'Égypte*²²⁷ ». En vérité, il ne fait que suivre le passage transmis par Plutarque²²⁸. Mais puisque Typhon, selon Pline et les autres, était une comète, Samuel Bochart, par une voie différente, arrive à des conclusions assez semblables aux nôtres.

~L'étincelle

Il se produisit un phénomène d'une extrême importance. La tête de la comète ne pénétra pas la Terre, mais elles échangèrent de grandes décharges électriques. Une étincelle gigantesque jaillit quand la comète arriva à proximité immédiate de la Terre, alors que les eaux dressées à la surface du globe atteignaient leur plus grande hauteur ; après quoi elles retombèrent, suivies d'une pluie de débris arrachés à la tête et à la queue de la comète : « *Et l'ange de Dieu qui marchait en tête de l'armée des Israélites changea de place et passa derrière ; la colonne de nuée qui les précédait alla se placer derrière*

225 Les Égyptiens appellent régulièrement Typhon Seth, qui signifie « celui qui domine », « celui qui écrase », et dans de très nombreux cas « celui qui retourne » et « celui qui surpasse ». Plutarque, Isis et Osiris, 41 et 49.

226 Bochart, *Hierozoicon*, I, 343.

227 « Fuga Typhonis est Mosis ex Egypto excessus » Ibid., p.341

228 « Ceux qui racontent que la fuite de Typhon après son combat (avec Horus) s'effectua à dos d'âne et dura 7 jours, et qu'après s'être échappé il engendra ses fils Hierosolymus (Jérusalem) et Judaeus, tentent manifestement, comme ces seuls noms le montrent, de transformer en légendes les traditions juives » Plutarque, Isis et Osiris (32).

eux, entre le camp des Égyptiens et celui d'Israël. Elle était obscure, et elle éclairait la nuit ». Un vent d'une extrême violence, accompagné d'éclairs, déchira le nuage. Au matin, les eaux formèrent comme une muraille, et se séparèrent. « *Et les enfants d'Israël descendirent à pied sec au milieu de la mer, tandis que les eaux formaient une muraille à leur droite et à leur gauche. Les Égyptiens les poursuivirent. Vers la veille du matin, le Seigneur, du haut de la colonne de feu et de nuages, regarda le camp des Égyptiens et y jeta la panique ; il faussa les roues de leurs chars... Les eaux retournèrent et couvrirent les chars, les cavaliers et toute l'armée du pharaon, qui étaient descendus dans la mer à la suite des Israélites. Il n'en échappa pas un seul*²²⁹ » .

Ces marées immenses furent provoquées par la proximité d'un corps céleste. Elles retombèrent quand une décharge électrique se produisit entre la Terre et l'autre corps.

Artapanus, l'auteur du *De Judaëis*, aujourd'hui disparu, semblait savoir que les mots « *le Seigneur, du haut de la colonne de feu et de nuée, regarda le camp des Égyptiens* » faisaient allusion à un gigantesque éclair. Eusèbe cite Artapanus : « *Mais tandis que les Égyptiens... les poursuivaient, un feu, dit-on, éclata sur eux, et la mer se referma sur leur chemin, et les Égyptiens furent tous détruits par le feu et par les flots*²³⁰ » .

Le souvenir des grandes décharges électriques échangées par les deux corps célestes se retrouve dans les traditions, les légendes et la mythologie de tous les peuples du monde. Le dieu Zeus pour les Grecs, Odin pour les Islandais, Ukko pour les Finnois, Perun pour les païens de Russie, Wotan pour les Allemands, Mazda pour les Perses, Mardouk pour la Babyloniens, Shiva pour les Hindous est représenté l'éclair à la main et décrit comme le dieu qui lance ses foudres sur le monde écrasé par l'eau et par le feu.

De même, de nombreux psaumes des Écritures commémorent les grandes décharges. « *Alors la Terre frémit et trembla ; les fondements des montagnes furent ébranlés par une vio-*

229 Exode 14, 19 et suiv.

230 Eusèbe, *Préparation à l'Évangile* li. 9, Chap. 27. Calmet, *Commentaire*, l'Exode, p. 154. paraphrase ainsi Artapanus : *Artapanus dans Eusèbe dit que les Égyptiens furent frappés par la foudre, et abattus par le feu du ciel dans le même temps que l'eau de la mer vint tomber sur eux.* L'interprétation est exacte.

lente secousse... Il descendit des cieux qui s'abaissaient.. Il planait sur les ailes du vent... Devant l'éclat de sa présence, des éclairs s'allumèrent, et le Seigneur fit dans le ciel éclater le tonnerre, le Très-haut fit retentir l'éclat de sa voix. Il lança ses flèches... Il déchaîna ses foudres... Alors apparut le lit de la mer, et la Terre fut mise à nu jusque dans ses fondements²³¹ ». « La voix du Seigneur retentit sur les eaux... La voix du Seigneur a fendu les cèdres... La voix du Seigneur fait jaillir des éclairs, la voix frappe le désert, le Seigneur fait frémir le désert de Cades²³² ». « Les royaumes s'ébranlent. Mais à peine sa voix tonne-t-elle que la Terre s'effondre²³³ ». « Les eaux vous ont vu, Seigneur ; elles ont frémi, et les vagues se sont mises en branle... les nuages ont fait entendre leur voix, et vos flèches ont volé de tous côtés ; le fracas du tonnerre a retenti dans une tornade, les éclairs ont illuminé l'Univers : la Terre a tremblé sous le choc²³⁴ ». « Il est environné d'une sombre nuée... Il est précédé par un feu qui dévore ses ennemis aux alentours. Ses éclairs illuminent le monde, à sa vue la Terre frémit²³⁵ » .

Il serait facile de poursuivre ces citations des Ecritures, en les tirant d'autres livres - Job, le Cantique de Déborah du Livre des Juges, et le Livre des Prophètes, entre autres.

L'armée égyptienne fut engloutie par la chute de la double muraille d'eau. La violence du choc projeta l'armée du Pharaon dans les airs. « Venez voir les oeuvres de Dieu. Il a opéré parmi les enfants des hommes des prodiges stupéfiants. Il a changé la mer en terre ferme ; on a passé le fleuve à pied sec... Vous avez fait marcher des hommes sur nos têtes ; nous avons dû passer par le feu et par l'eau²³⁶ » .

On retrouve une allusion à une trombe d'eau projetant en l'air l'armée égyptienne dans une source égyptienne que j'ai déjà citée : le tombeau d'el-Arish. Celui-ci parle d'un ouragan, de longues ténèbres si opaques que personne ne pouvait quitter le palais ; de la fuite des captifs israélites et de leur poursuite par le pharaon Taoui-Thom jusqu'à Pi-Khiroti, qui n'est autre que le Pi-ha-Khiroth de la Bible :

231 Psaumes 18,7-15.

232 Psaumes 29, 4,8.

233 Psaumes 46,6.

234 Psaumes 77, 16, 19. Tevel signifie l'Univers, mais la version de la Bible King James traduit « monde » ; monde se dit *olam*.

235 Psaumes 97, 2-4.

236 Psaumes 66, 5,12. Au sujet des décharges cosmiques, voir plus loin les sections « Ignis e Coelo », et « Rencontres et collisions planétaires ».

« sa majesté sauta à l'endroit du tourbillon ». Il est dit ensuite qu'il fut « soulevé par une grande force²³⁷ » .

Bien que la plus grande partie des Israélites fussent déjà en sécurité quand l'énorme raz de marée retomba, un grand nombre d'entre eux périt dans ce désastre, s'ajoutant à ceux qui avaient été victimes du feu et de la pluie de cendres. Le psaume 68 fait allusion aux Israélites qui périrent dans la mer du Passage : « mon peuple, qui resta dans les profondeurs de la mer » .

Ces marées engloutirent également des tribus entières qui habitaient la région côtière de la mer Rouge, nommée Téhama, et longue de 1500 kilomètres : « Dieu envoya sur les Djoromites des vents rapides, des fourmis, et d'autres signes de sa colère, et beaucoup d'entre eux périrent... dans le pays de Djohainab, un torrent impétueux les emporta tous en une nuit. Le théâtre de ce catachysme est connu sous le nom d'Idam [furie] ». L'auteur de ce passage, Masudi, écrivain arabe du X^e siècle, cite un auteur plus ancien, Omeyah, fils d'Abu-Salt : « Jadis les Djoromites vinrent s'établir dans la région de Tehama, et une grande inondation les emporta tous²³⁸ . »

De même, la tradition arabe (Kitab Alaghaniyy²³⁹), n'ignore pas la plaie des insectes (fourmis de la plus petite espèce), qui obligea la tribu à quitter le Hedjaz et à retourner à son pays natal, où elle fut détruite par « Toufan », un déluge. Dans ma reconstruction de l'Histoire Ancienne, je m'efforce de montrer le synchronisme entre ces événements et l'Exode.

~L'effondrement du ciel

La pluie de météorites et de feu qui s'abattait du ciel, les nuages très bas de poussière exogène et le déplacement des points cardinaux firent croire que le ciel s'était effondré.

Les anciens peuples du Mexique évoquaient un âge du monde qui fut frappé à mort par l'effondrement du ciel, la Terre étant ensevelie sous un linceul de ténèbres²⁴⁰.

237 Psaumes 97, 2, 4.

238 Griffith, The Antiquities of Tel-el-Yahudiyeh ; Goyon, « Les travaux de Chou et les tribulations de Geb », Kemi (1936).

239 El-Maçoudi, Les Prairies d'or (trad. C. Barbier et de Courteille, 1861), III, Chap. 39. Trad. Anglaise de A. Sprenger (1841) : *El-Mas'udi, Meadows of Gold and Mines of Gems*.

240 Seler, *Gesammelte Abhandlungen*, II, 798.

Strabon rapporte, en citant Ptolémée, fils de Lagus, général d'Alexandre et fondateur de la dynastie égyptienne qui porte son nom, qu'Alexandre demanda aux Celtes, habitants des bords de l'Adriatique, ce qu'ils redoutaient le plus. Ils lui répondirent qu'ils ne craignaient rien, sauf la chute du ciel²⁴¹.

Les Chinois font allusion à un effondrement du ciel qui se produisit lorsque les montagnes s'écroulèrent²⁴². Et parce que les montagnes s'écroulèrent, ou s'aplanirent en même temps que le ciel s'abaissait, les peuples antiques, et non pas seulement les Chinois, croyaient que les montagnes étaient les supports du ciel.

« La Terre trembla, et les cieux s'aintèrent... les montagnes se fondirent en eau », dit le Cantique de Déborah²⁴³. « La Terre tremblait, les cieux aussi se liquéfiaient devant Dieu ; le mont Sinai lui-même fut secoué », dit le psalmiste²⁴⁴.

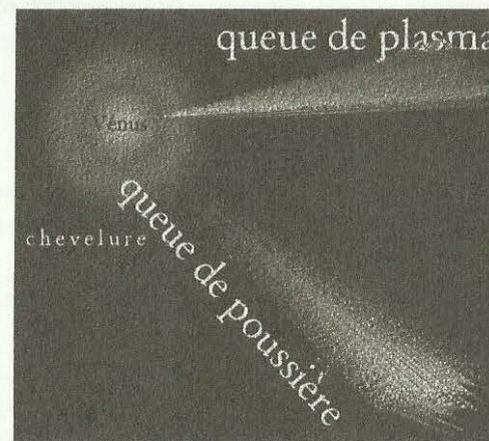
Les tribus des îles Samoa font allusion dans leurs légendes à un cataclysme où « autrefois le ciel s'effondra ». Les cieux, ou les nuages étaient si bas, qu'on ne pouvait se tenir debout sans les toucher²⁴⁵.

Les Finnois racontent dans leur *Kalevala* que le support du ciel céda, et qu'alors une étincelle de feu alluma un nouveau Soleil et une nouvelle lune²⁴⁶. Les Lapons font des offrandes, en demandant à Dieu que le support du ciel ne cède pas, et que le ciel ne s'écroule pas²⁴⁷. Les esquimaux du Groënland ont la même crainte : si le ciel s'effondrait, tous les hommes périraient. Un obscurcissement du Soleil et de la Lune précéderait ce cataclysme²⁴⁸.

Les peuplades primitives d'Afrique, dans les régions tant occidentales qu'orientales, parlent d'un effondrement du ciel qui se produisit autrefois. Les Ouahereros disent qu'il y a bien longtemps, « les Grands du ciel » (Eyourou) laissèrent tomber le ciel sur la Terre. Il n'y eut que de rares sur-

vivants. On retrouve également chez les tribus Kangos et Loangos la tradition d'un écroulement du ciel, qui aurait détruit l'humanité. Les Ouangoros de l'Ounyoros rapportent de leur côté que le ciel tomba sur la Terre, et tua tout le monde : le dieu Kagra précipita le firmament sur la Terre, pour détruire l'humanité²⁴⁹. La tradition des Cashinaua, indigènes du Brésil occidental, s'exprime ainsi : « Les éclairs brillèrent, le tonnerre gronda, et tous furent effrayés. Alors le ciel éclata, et les morceaux tombèrent, et frappèrent à mort toute chose et toute créature vivante. Le ciel et la Terre échangèrent leurs places. Rien qui fût vivant ne fut laissé sur Terre²⁵⁰ ».

Cette tradition fait état des mêmes phénomènes : éclairs et tonnerre, éclatement du ciel, chute de météorites. Mais la question de l'échange de positions entre le ciel et la Terre n'est pas épuisée ; j'y reviendrai bientôt.



241 Strabon, *Géographie*, VII, 3, 8.

242 A. Forke, *The World Conception of the Chinese* (1925), p. 43.

243 Juges 5, 4, 5.

244 Psaumes 68, 8. Sur les effondrements périodiques du firmament voir aussi le commentaire de Rashi sur la Genèse II, I déjà cité dans les âges du Monde.

245 Williamson, *Religious and Cosmic Beliefs of Central Polynesia*, I, 41.

246 Voir plus haut, Les ténèbres.

247 Olrik, *Ragnarok*, p. 446.

248 Ibid, p. 406. Les esquimaux racontèrent cette tradition à P. Ejede (1734-1740).

249 L. Frobenius, *Die Weltanschauung der Naturvölker* (1898), pp. 355-357.

250 Bellamy, *Moons, Myths and Man*, p. 80.

~La Terre et la mer en ébullition

Deux corps célestes furent attirés l'un vers l'autre. Les masses intérieures de la Terre subirent une poussée vers la périphérie. La Terre, perturbée dans sa rotation, s'échauffa. La surface des continents dégagea une chaleur intense. Les traditions de nombreux peuples rapportent que la surface de la Terre entra en fusion, et la mer en ébullition.

La terre éclata, et la lave se répandit. Le livre sacré mexicain *Popol-Vuh*, le *Manuscrit Cakchiquel*, le *Manuscrit Troano* affirment ensemble que la lave jaillit de toutes les montagnes de l'hémisphère occidental à la fois. Des volcans apparurent sur toute la longueur de la Cordillère, sur d'autres chaînes, et même sur les terrains plats ; ils vomirent du feu, des vapeurs et des torrents de lave. Ces livres, comme d'ailleurs d'autres sources mexicaines, narrent comment, aux dernières heures de l'âge qui périt sous une pluie de feu, les montagnes s'enflèrent sous la pression de masses en fusion, et que de nouvelles chaînes surgirent. De nouveaux volcans s'élevèrent, et des fleuves de lave s'écoulèrent des crevasses de la terre²⁵¹.

Les récits de la Bible confirment les traditions grecque et mexicaine : « les montagnes tremblent » ; « une nuée sombre... le feu... la terre frémit²⁵²... les montagnes fondent comme de la cire »²⁵³. « Lui, dont le regard suffit à faire trembler la terre, et qui, rien qu'à la toucher, enflamme les montagnes²⁵⁴ ». « La terre trembla... les montagnes suintèrent... et même le Sinaï²⁵⁵ ». « Il tance la mer, et la met à sec, il tarit toutes les rivières... les montagnes vacillent devant lui, et les collines se dissolvent, le terre se soulève... le monde brûle, et tous ses habitants²⁵⁶ ».

Les rivières fumaient, et le fond des mers était en ébullition par endroits. « La mer bouillonnait, les bords de l'océan

bouillonnaient, le centre bouillonnait », dit le *Zend-Avesta*. L'étoile Tristyre fit bouillir la mer²⁵⁷.

Les traditions indiennes ont enregistré le souvenir de l'eau portée à ébullition dans les fleuves et la mer. Les tribus de la Colombie britannique racontent : « De grands nuages apparurent... la chaleur devint si forte que l'eau finit par bouillir ; les gens se jetèrent dans les torrents et dans les lacs pour se rafraîchir, et ils périrent²⁵⁸ ». Sur la côte nord du Pacifique, en Amérique, les Indiens affirment que l'océan entra en ébullition ; « l'eau devint très chaude... beaucoup d'animaux sautèrent dans l'eau pour y trouver le salut, mais l'eau se mit à bouillir²⁵⁹ ». Les Indiens de la tribu de l'Ute méridional au Colorado rapportaient dans leurs légendes que les rivières entrèrent en ébullition²⁶⁰.

La tradition juive, telle qu'elle fut conservée dans les sources rabbiniques, déclare que la boue au fond de la mer du Passage devint d'une extrême chaleur. « Le Seigneur combattit les Egyptiens par la colonne de nuée et de feu. La boue fut portée à ébullition par la colonne de feu²⁶¹ ». Les sources rabbiniques ajoutent aussi que la colonne de feu et de nuée aplanit les montagnes²⁶².

Hésiode, dans sa *Théogonie*, relatant les cataclysmes causés par une collision céleste, dit : « L'énorme terre gémit... une grande partie de l'énorme terre fut brûlée par la vapeur terrible et fondit comme l'étain fond, quand il est chauffé par l'art de l'homme... ou comme le fer, dur entre tous, est ramolli par les feux ardents dans les vallées des montagnes²⁶³ ».

Selon la tradition du Nouveau Monde, l'aspect de la Terre fut transformé par le cataclysme : des vallées s'ouvrirent, des chaînes de montagnes se disloquèrent, de nouveaux golfes se creusèrent, d'antiques sommets basculèrent, et de nouvelles cimes saillirent. Les quelques survivants du monde détruit furent enveloppés de ténèbres : « le soleil, en

251 Voir Seler, *Gesammelte Abhandlungen*, II, 798.

252 Psaumes 46, 3, 6.

253 Psaumes 97, 2, 5.

254 Psaumes 104, 32.

255 Cantique de Déborah, Juges, 5, 4, 5.

256 Nahum, I, 4, 5.

257 *The Zend-Avesta* (Part II, p. 95 dans la tradition de J. Darmesteter, 1883) ; Carnoy, *Iranian Mythology*, p. 268.

258 « Kaska Tales » contes recueillis par J.A. Teit, *Journal of American Folklore*, 30 (1917), 440.

259 S. Thompson, *Tales of the North American Indians* (1929) ; H. B. Alexander, *North American Mythology* (1916), p. 255.

260 R.H. Lowie, « Southern Ute », *Journal of American Folklore*, 37 (1924).

261 Ginzberg, *Legends*, III, 49.

262 Ibid., II, 375 ; III, 316 ; VI, 116. Section Berakhot. 59a-59b.

263 Hésiode, *The*.

quelque sorte, n'existait pas », et parfois, à la faveur des feux éclatants, ils apercevaient la silhouette de montagnes incon- nues.

Le livre sacré maya *Popol-Vuh* dit que le dieu « *roula les montagnes* », « *déplaça les montagnes* », et que les « *montagnes grandes et petites se déplacèrent et tremblèrent* ». Les montagnes se gonflèrent de lave. « *Coniraya-Viracocha, dieu des Incas, éleva des montagnes sur les plaines et fit disparaître d'autres montagnes*²⁶⁴.

Et de même : « *Quand Israël sortit d'Égypte... La mer à cette vue prit la fuite... les montagnes bondirent comme des béliers, les collines comme des agneaux... Devant la face de Dieu, tremble, oh ! Terre*²⁶⁵ » .

« *Il transporte les monts sans qu'ils s'en doutent... Il les bou- leveuse dans sa colère ; Il secoue la Terre sur sa base.. Il donne un or- dre au Soleil, qui ne se lève pas... Tout seul, il a déployé les cieux, Il marche sur les vagues de la mer*²⁶⁶ » .

~Le mont Sinai

Au long de la côte orientale de la mer Rouge, s'élève une chaîne montagneuse, avec plusieurs cratères de volcans maintenant éteints. Certains, cependant, étaient encore en activité il n'y a guère que quelques siècles. On prétend habi- tuellement qu'un de ces volcans est le mont où Dieu donna sa loi à Moïse. Vers 1870, un savant, Charles Beke, émit l'hypothèse que le mont Sinai était un volcan du désert d'Arabie²⁶⁷. Dans le Livre du Deutéronome (4, 11), on lit : « *La montagne était embrasée d'un feu qui montait jusque dans les profondeurs du ciel, au milieu des ténèbres, des nuées et de l'obscuri- té* » . L'idée de Beke a été rejetée par ses contemporains, et finalement par lui-même²⁶⁸. Les scientifiques, cependant, re- prennent sa théorie première, et en conséquence, ils recher- chent le mont Sinai parmi les volcans du mont Seir, et non plus sur la traditionnelle péninsule du Sinai, où n'existe au- cun volcan. Ainsi, les prétentions des sommets rivaux de cette péninsule qui se disputent l'honneur d'être le Mont de

Moïse²⁶⁹, sont réduites au silence par de nouveaux con- currentes. Il est vrai qu'il est affirmé : « *les montagnes fondirent et même le Sinai*²⁷⁰ » . Mais cette fusion des sommets n'implique pas nécessairement la création de cratères. Ce furent les ro- ches qui devinrent une masse fluide.

Le plateau de la péninsule du Sinai est recouvert de formations de lave basaltique²⁷¹; de grandes surfaces du dé- sert d'Arabie sont également recouvertes de lave brillante²⁷². Des formations de lave, parsemées de volcans éteints, s'étendent de la région de Palmyre jusqu'en Arabie, et on les trouve aux portes mêmes de la Mecque²⁷³. Il y a quelques milliers d'années, les déserts s'allumèrent aux feux de nom- breux volcans, les montagnes entrèrent en fusion, la lave sortit d'innombrables crevasses et se répandit sur la terre.

Le corps céleste que le grand architecte de la nature envoya à proximité de la Terre entra en contact avec elle par des décharges électriques, s'éloigna, puis, une fois encore, s'en approcha. Si nous devons ajouter foi aux données des Ecritures, il s'écoula sept semaines ou, par un autre calcul, environ deux mois²⁷⁴, entre le jour de l'Exode et le jour où Dieu dicta sa loi à Moïse.

« *Il y eut un fracas de tonnerre, des éclairs, un épais nuage couvrait la montagne et le son de la trompe retentit avec éclat. Toute la foule qui était dans le camp tremblait... Le Sinai n'était que fumée... la fumée qui s'en élevait était comme celle d'une fournaise, et toute la montagne tremblait avec violence. Le son de la trompette s'amplifiait encore. Moïse parla et Dieu lui répondit par une voix*²⁷⁵ » .

Le Talmud et les Midrashim disent que le mont tremblait si violemment qu'il en paraissait soulevé, et secoué au-dessus des têtes. Et le peuple avait l'impression de ne plus tenir fermement sur le sol, mais d'être soulevé par quel- que force invisible²⁷⁶. La présence d'un corps céleste à proxi- mité provoquait ce phénomène et cette sensation : « *Alors la*

269 Cf. Palmer, Sinai : *From the Fourth Egyptian Dynasty of the Present Day.*

270 Cantique de Deborah, Juges 5, 5.

271 W.M Flinders Petrie. « *The Metals in Egypt* », Ancien Egypt (1915) fait allusion à « *l'énorme éruption de basalte ferrugineux... qui, en se répandant, incendia les forêts.* »

272 N. Glueck, *The Other Side of the Jordan* (1940), p. 34.

273 C.P Grant, *The Syrian Desert* (1937), p. 9.

274 Exode 19, 1.

275 Exode 19, 16-19.

276 Cf. Ginzberg, *Legends*, II, 92, 95.

264 Brasseur, *Sources de l'histoire primitive du Mexique*, pp. 30, 35, 37, 47.

265 Psaumes, 114, 1, 7.

266 Job, 9, 5, 8

267 Beke, *Mount Sinai a Volcano* (1873).

268 The Late Dr. Charles Beke's *Discoveries of Sinai in Arabia and of Midian* (1878), pp. 436, 561.

terre frémit et trembla ; les fondements des montagnes furent ébranlés par une violente secousse, car Dieu allumait son courroux... Il descendit sur les cieux qui s'abaissaient. Il avait les pieds sur de noires nuées. Il se drapait dans les ténèbres qui faisaient comme une tente autour de Lui, une couverture de sombres torrents et d'épaisses nuées. Et le Seigneur fit dans le ciel éclater le tonnerre... ses flèches... ses foudres. Alors apparut le lit de la mer, et la terre fut mise à nu jusque dans ses fondements²⁷⁷ » .

La Terre et le ciel participèrent à la convulsion cosmique. Dans le Quatrième Livre d'Ezra, les phénomènes du mont Sinai sont décrits en ces termes : « Tu as abaissé les cieux. Tu as fait trembler la terre, et convulsé le monde. Tu as fait frémir les profondeurs et troublé les sphères²⁷⁸ » .

La venue d'une étoile en direction de la Terre aux temps de la révélation sur le Sinai est suggérée par le texte du *Traité Shebbat* : quoique les ancêtres des futurs prosélytes n'aient pas été témoins de la scène, leur étoile était là toute proche²⁷⁹ .

Un auteur du I^{er} siècle de notre ère, dont l'ouvrage sur les antiquités bibliques a été attribué à Philon, le philosophe d'Alexandrie, décrit ainsi les convulsions de la Terre et du ciel : « le mont [Sinai] fut ravagé par le feu, la terre trembla, les collines furent déplacées et les montagnes basculèrent, et tous les lieux habitables furent ébranlés ; des langues de feu s'avancèrent, le tonnerre te les éclairs se multiplièrent, les vents et les tempêtes firent rage ; les étoiles entrèrent en collision²⁸⁰ » . En se référant au verset : « Il descendit sur les cieux qui s'abaissaient » (ps. 16) , Pseudo-Philon décrit les événements du mont Sinai, et dit que le Seigneur « arrêta la course des étoiles²⁸¹ » . « La terre remua dans ses fondements, les montagnes et les roches tremblèrent sur leurs bases, et les nuages opposèrent leurs flots aux flammes du feu, afin qu'elles ne consomment pas le monde entier... Toutes les vagues de la mer n'en firent plus qu'une²⁸² » .

277 Psaumes 18, 7-15. Un texte identique se trouve dans II Samuel 22.

278 IV Ezra dans *The Apocrypha and Pseudepigrapha of the Old Testament*, éd. R.H Charles.

279 Le Talmud babylonien, traité Shebbat 146 a. Selon le *Midrash Shir* (15a et 15b), le Pharaon avertit les Israélites de ne pas quitter l'Égypte, parce qu'ils rencontreraient la sanglante étoile Ra (en hébreu le Mal).

280 *The Biblical Antiquities of Philo* (trad. M.R James, 1917), chap. XI.

281 Ibid. chap. 23.

282 Ibid., chap. 32.

Les Hindous décrivent ainsi le cataclysme cosmique qui mit fin à un âge du monde : « Le monde entier éclate en flammes, et en même temps que lui 100.000 fois dix millions de mondes. Toutes les cimes du mont Sineru, même celles qui sont hautes de centaines de lieues, s'émettent et disparaissent dans le ciel. Les flammes s'élèvent et enveloppent les cieux²⁸³ » . Ainsi se termina le sixième soleil, ou âge du soleil. De même dans la tradition juive, le sixième âge du monde prit fin le jour où Moïse reçut la loi de Dieu, et le septième commença²⁸⁴ .

~De la théophanie

Les séismes s'accompagnent souvent de grondements qui montent des entrailles de la terre. Ce phénomène était connu des géographes anciens. Pline²⁸⁵ écrivit que les séismes sont « précédés ou accompagnés d'un bruit terrifiant ». Les voûtes qui soutiennent la Terre cèdent et il semble que la Terre pousse de profonds soupirs. Le bruit est attribué aux dieux et appelé théophanie.

Les éruptions volcaniques s'accompagnent également de grands bruits. Le bruit produit par le Krakatoa dans les Indes néerlandaises pendant l'éruption de 1883 était si violent qu'il s'entendit au Japon, à près de 5000 kilomètres de là, et c'est la plus longue distance parcourue par le son que les annales modernes aient enregistré²⁸⁶ .

Au moment de l'Exode, alors que le monde était secoué de tous côtés, que les volcans vomissaient de la lave, et que tous les continents étaient ébranlés, la Terre gémissait presque sans arrêt. Au premier stade du cataclysme, selon la tradition hébraïque, Moïse entendit, dans le silence du désert, un bruit qui, selon lui, signifiait : « Je suis celui qui est²⁸⁷ » . « Je suis Yawhé » entendit le peuple, en cette nuit terrible où la Loi fut dictée sur le mont²⁸⁸ . « Toute la montagne était secouée de violents tremblements » et « le son de la trompe amplifiait en-

283 Warren, *Buddhism*, p. 323.

284 Midrash Rabba, Bereshit.

285 Pline, *Histoire Naturelle*, II, 82.

286 G. J. Symons (ed.) *The Eruption of Krakatoa: report of the Krakatoa Committee of the Royal Society* (de Londres) (1888).

287 Exode 3, 14.

288 Exode 20, 1.

core²⁸⁹ ». « *Devant les tonnerres, les flammes, la voix de la trompe et la montagne fumante, le peuple était saisi de tremblement et se tenait à distance*²⁹⁰ ».

Rien d'étonnant qu'il eût cru percevoir des paroles, quand la grande voix de la Nature se déchaînait en un tumulte assourdissant. Un chef inspiré interpréta la voix pareille à l'éclat des trompettes. La Terre gémissait : depuis des semaines, toutes les couches de son sol étaient bousculées, son orbite déformée, ses points cardinaux déplacés, ses océans précipités sur les continents, ses mers transformées en déserts, ses montagnes soulevées, ses îles submergées, le cours de ses rivières inversé - un monde débordant de lave, tout béant d'abîmes, fracassé par les météorites, recouvert de naphte brûlant, un sol perpétuellement secoué de séismes, un univers enseveli sous un linceul de fumée et de vapeurs.

La déformation brutale des couches du sol, l'érection des montagnes, les séismes et le grondement des volcans concouraient à créer un vacarme infernal. Ce n'était pas au seul mont Sinaï que retentissait la Voix ; le monde entier dut l'entendre. « *Le ciel et la terre ont retenti... les montagnes et les collines ont été déplacées* », affirme le Midrash. « *Très puissamment gronda le firmament, et la terre lui répondit de ses échos* », dit l'épopée de Gilgamesh²⁹¹. Dans Hésiode, « *l'énorme terre a gémi* » quand Zeus a transpercé Typhon de ses foudres ; « *la terre a retenti très fort, et le vaste ciel au-dessus*²⁹² ».

Le rapprochement des deux globes chargés d'électricité a également pu produire des sons comparables à ceux de la trompette, et d'intensité variable selon que la distance entre eux augmentait ou diminuait²⁹³. Il semble bien que ce soit ce phénomène que Pseudo-Philon appelle « *le témoignage des trompettes entre les étoiles et leur Seigneur*²⁹⁴ ». Nous retrouvons ici l'origine de la conception pythagoricienne de la « *Musique des Sphères* », et de cette idée que les étoiles émet-

tent une musique. En Babylonie, les sphères des planètes étaient appelées « *voix* », et l'on supposait qu'elles produisaient des sons harmonieux²⁹⁵. Selon les Midrashim, la trompe du mont Sinaï aurait eu sept notes différentes, et la littérature rabbinique parle de la « *Musique Céleste* », entendue à la révélation. « *Au premier son, le ciel et la terre bougèrent, les mers et les rivières s'enfuirent, les montagnes et les collines furent ébranlées dans leurs bases*²⁹⁶ ».

Homère relate un événement semblable en ces termes : « *La vaste terre retentit, et les vastes cieux alentour s'emplirent d'un son pareil à celui de la trompe*²⁹⁷ ». « *La terre entière brûle quand retentit le cor* », trouve-t-on dans la *Volupsa*²⁹⁸.

Selon la tradition hébraïque, toutes les nations entendirent le grondement de la Révélation. Il semble qu'au mont Sinaï, « *les sons qui retentissaient longuement* », s'élevèrent dix fois, et c'est dans ce grondement que les hébreux entendirent le Décalogue.

« *Tu ne tueras pas* » (*Lo tirzah*), « *Tu ne commettras pas l'adultère* » (*Lo tin'af*), « *Tu ne voleras pas* » (*Lo tignov*)... « *Ces mots [du Décalogue] ne furent pas perçus du seul peuple d'Israël, mais de tous les habitants de la Terre. La voix de Dieu se divisa, et parla dans les 70 langues humaines, afin que tous pussent comprendre... Les païens faillirent succomber en l'entendant*²⁹⁹ ».

Les fracas des grondements se répéta de temps à autre, mais avec moins d'intensité, tandis que les couches souterraines disloquées se stabilisaient. Des tremblements de terre continuèrent de secouer le sol pendant des années. Le Papyrus Ipuwer nomme ces années « *les années du bruit* ». « *Années de bruits... le bruit ne cesse pas* », et encore « *Oh ! Que la terre mette fin à ce bruitet que le tumulte ne soit plus*³⁰⁰ ».

Le bruit avait sans doute le même degré d'intensité sur toute la surface du globe, puisqu'il montait des profondeurs de la Terre, dont toutes les couches avaient été disloquées, au moment où elle fut arrachée à son orbite et où son axe oscilla.

289 Exode 19, 18-19.

290 Exode 20, 18 « le tonnerre et les éclairs » qui se trouve dans la « King James Version » de la Bible n'est pas une traduction exacte de Kolot and Lapidim.

291 *Epic of Gilgamesh* (trad. Thompson).

292 *Théogonie*, II, 820 et suiv. 852 et suiv.

293 Ce phénomène sonore produit par deux corps chargés d'électricité et variant avec la distance qui les sépare est utilisé par Thérémine pour obtenir des effets musicaux.

294 *The Biblical Antiquities of Philo*, chap. 32.

295 E.F Weidner, *Handbuch der Babylonischen Astronomie* (1915), I, 75.

296 *Sefer Pirkei Rabbi Elieser*.

297 *L'Illade*, 21.

298 Cf. W. Bousset, *The Antichrist legend* (trad. A.H Keane, 1896), p.113.

299 *Ginzberg Legends*, III, 97; Le Talmud de Babylone, Section Shabbat 88b.

300 Papyrus Ipuwer IV, 2, 4-5.

Le grand législateur de la Chine, sous le règne duquel se produisit un terrible cataclysme qui bouleversa l'ordre de la nature, portait le nom de Yao³⁰¹. Dans la préface du *Chou King*, attribuée à Confucius, il est écrit : « *En explorant l'antiquité, nous trouvons que l'empereur Yao s'appelait réellement Fang-beun*³⁰² ». Yao était un surnom, qui fut attribué dans les époques postérieures au déluge, et qui était apparemment inspiré par le bruit des grondements de la terre.

Le même bruit fut entendu à la même époque dans l'hémisphère occidental, et dans tous les lieux où se trouvaient les ancêtres des Indiens. Ils racontent qu'à un moment où le ciel était tout proche de la Terre, l'humanité entière avait peu à peu soulevé le ciel, aux cris répétés de « *Yahou* » qui retentissaient à travers le monde³⁰³. Les Indonésiens accompagnent un serment d'une invocation aux corps célestes. Ils lancent une flèche en direction du ciel, « *tandis que les assistants poussent le cri de " Ju-ju huwe*³⁰⁴ " ». Le même son* se retrouve dans le mot Jo Jove (Jupiter). Le nom Yawhé est employé dans la Bible sous une forme abrégée en Yahou ou Yo³⁰⁵ pour désigner la divinité³⁰⁶. Diodore écrit que Moïse avait reçu les lois de Dieu invoqué sous le nom de Iao³⁰⁷.

Au Mexique, Yao, ou Yaotl est le dieu de la guerre ; la similitude de son a déjà été notée³⁰⁸.

Le *Nihongi*, chronique du Japon primitif, commence en évoquant « *l'époque ancienne où le ciel et la terre n'étaient pas*

encore séparés et où In et Yo ne faisaient qu'un ». Yo est la terre. Cette époque où le ciel touchait la terre n'est autre que le temps où l'épaisse poussière de la comète et ses nuages saturés de vapeur enveloppaient le globe et pesaient sur lui.

~L'empereur Yao

On suppose communément que l'histoire de la Chine remonte à la plus lointaine antiquité. En réalité, les sources de la période ancienne sont fort rares, car elles ont été détruites par l'empereur Tsin-che-hoang (246-209 avant notre ère). Il fit brûler tous les livres d'histoire et d'astronomie aussi bien que les œuvres littéraires. On rechercha donc ces livres à travers tout l'empire. On raconte encore que quelques fragments de l'ancienne littérature furent réécrits d'après les souvenirs d'un vieillard ; on ajoute même que certains d'entre eux furent retrouvés cachés dans le sépulcre de Confucius, et on les lui attribue.

De ces quelques vestiges de l'ancienne tradition, ceux qui évoquent l'empereur Yao et son époque reçoivent une attention toute particulière. La personnalité de l'empereur et de son règne apparaissent comme « *les plus heureux des annales chinoises*³⁰⁹ ». L'histoire de la Chine antérieure à son règne appartient à la période mythique du passé chinois. À l'époque de Yao se produisit l'événement qui sépare le passé, très obscur et presque effacé, des temps considérés comme historiques : la Chine fut ravagée par une immense catastrophe.

« *En ce temps-là, dit-on, eut lieu le prodige : pendant dix jours, le Soleil ne se coucha pas, les forêts brûlèrent, et une abominable vermine se répandit partout*³¹⁰ ». « *Au cours de la vie de Yao, le Soleil ne se coucha pas pendant dix jours pleins, et tout le pays fut inondé*³¹¹ ».

Une immense vague, « *qui montait jusqu'au ciel* », s'abattit sur la terre chinoise. « *Les eaux se ruaient à l'assaut des hautes montagnes, et les collines étaient invisibles*³¹² ». Ceci rappelle

309 H. Murray, J. Crawford et autres, *An Historical and Descriptive Account of China*.

310 « Yao » *Universal Lexicon*, vol. LX (1749).

311 J. Hübner, *Kurze Fragen aus der politischen Historie* (1729).

312 The Shu King, *The Canon of Yao* (trad. Legge, 1879). Voir aussi C.L.J de Guignes, *Le Chou-king* (1770), Pt. I, chap. I, and J. Moryniac, *Histoire générale de la Chine* (1877), I, 53.

301 Pour la prononciation chinoise de ce nom, voir R. Van Bergen, *Story of China* (1902), p.112.

302 Dans le vol 60 du *Lexique Universel* Leipzig-Halle 1732-1754, à Yao, on lit que certains appellent Yao du nom de Tam et aussi Tao. Ceci est curieux, car dans la reconstruction de l'histoire ancienne, j'arrive à la conclusion que le pharaon de l'Exode était T'au Thom (en grec « Tau Timaeus ») de la 13e dynastie, la dernière du Moyen Empire. Il était contemporain du roi chinois.

303 F. Shelton, « *Mythologie de Puget Sound : Origine de l'exclamation « Yahou* » *Journal of American Folklore*, 37 (1924).

304 J.G Frazer, *The Worship of Nature* (1926), p. 665, F. Boas, *Kwakiutl Culture as reflected in Mythology* (1935), p. 130, parle de Yuwe gendayusens ma la, « *la frontière du monde battue des vents* » d'où viennent aussi « *les flèches porteuses de mort, qui embrasent les montagnes* ».

* Note JdL: Prononcer Dju Dju Iou.

305 Psaumes 68, 4.

306 Cf. R.A Bowman, « Yahweh the Speaker », *Journal of Near Eastern Studies*, III (1944). H. Torczyner, *Die Bundeslade und die Ansänge der Religion Israels* (1930), p. 3, voit une relation entre le mot jhwh et le mot arabe wahwa, rugir.

307 Diodore de Sicile, *Bibliothèque de l'Histoire*, 1, 94.

308 Brasseur, *Quatre lettres sur le Mexique*, p. 374.

le Psaume 104 : « *Les eaux recouvraient les montagnes* », et le Psaume 107 : « *Les vagues de la mer soulevées jusqu'aux cieux* » .

« *Destructrices sont les eaux de l'inondation, dit l'Empereur. Dans leur grande étendue, elles recouvrent les collines, dépassent les hauts sommets et menacent les cieux de leurs flots* ». L'Empereur ordonna qu'on fit tous les efforts possibles pour assurer l'écoulement des eaux accumulées dans les vallées entre les montagnes. Pendant des années, la population s'évertua à arracher les vallées et les plaines à l'inondation ; on creusait des canaux et l'on drainait les champs. Mais ces efforts obstinés demeurèrent vains. Le ministre chargé de cette oeuvre urgente et immense, Houan, fut condamné à mort parce qu'il avait échoué : « *pendant neuf années, il peina, mais il n'accomplit pas sa tâche*³¹³ ». Seul son fils Yu réussit à drainer le pays. Son succès le rendit si populaire qu'il devint empereur de Chine après King Choen, premier successeur de Yao. Ce Yu fut le fondateur de la nouvelle et célèbre dynastie qui porta son nom. Les chroniques de la Chine moderne rapportent qu'un million d'hommes périrent dans une seule inondation du fleuve Jaune³¹⁴. Un autre cataclysme naturel - le tremblement de terre - ravagea la Chine à plusieurs reprises : il fit périr 830.000 personnes en 1556, et 3 millions en 1662³¹⁵. Le cataclysme de l'époque de Yao ne fut-il qu'une forte inondation, comme le supposent les savants modernes ? Leur interprétation est contredite par le fait que ce cataclysme, depuis des milliers d'années, est demeuré vivace dans les traditions, alors que ni la crue du fleuve Jaune, avec son million de victimes, ni les grands séismes n'occupent une place remarquable dans les souvenirs nationaux.

Les fleuves ne débordent pas en formant une vague de la hauteur des montagnes. Les crues des fleuves chinois baissent en quelques semaines, et les eaux ne stagnent pas dans les plaines jusqu'au printemps suivant, mais elles s'écoulent, et, quelques semaines après, le sol est sec. Après le déluge de Yao, il fallut drainer la campagne pendant des années, et durant toute cette période, l'eau recouvrit les parties basses du pays.

313 *The Shu King*.

314 Andree, *Die Flutsagen*, p. 36; C. Deckert, *Der Hoangho und seine Stromlaufänderung, Globus Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde*, LIII (1888), 129, sur le déluge de 1887.

315 Daly, *Our Mobile Earth*, p. 3.

Le règne de Yao est mémorable à cause de l'entreprise suivante : l'Empereur envoya des savants dans différentes parties de la Chine, jusqu'en Indochine même, afin de déterminer la position des quatre points cardinaux, en observant la direction du coucher et du lever du Soleil, et le mouvement des étoiles. Il chargea également ses astronomes de découvrir la durée des saisons, et de dresser un nouveau calendrier. Le *Chou King* est, dit-on, la plus ancienne chronique chinoise, réécrite après la destruction des livres ordonnée par Tsin-che-hoang, soit de mémoire, soit d'après quelque vieux manuscrit retrouvé. Dans sa section la plus ancienne, le canon de Yaou, il est écrit : « *Là-dessus, Yaou ordonna à He et à Ho que, respectueusement en accord avec les vastes cieux, ils calculent et délimitent les mouvements et les apparitions du Soleil, de la Lune, des étoiles et des espaces du Zodiaque ; et qu'ils fassent connaître au peuple les saisons*³¹⁶ » .

La nécessité, peu de temps après le cataclysme, de rechercher les quatre points cardinaux, d'étudier à nouveau les mouvements du Soleil et de la Lune, de tracer les signes du Zodiaque, d'établir le calendrier, d'informer le peuple chinois de la succession des saisons suggère qu'au cours du cataclysme l'orbite de la Terre et l'année, l'inclinaison de l'axe et les saisons, l'orbite de la Lune et les mois, avaient changé. On ne nous dit pas ce qui provoqua le cataclysme, mais il est écrit dans les annales antiques que, sous le règne de Yao, « *une brillante étoile sortit de la constellation Yin* »³¹⁷. Selon la légende tibétaine, les hauts plateaux du Tibet furent également inondés au cours d'un grand cataclysme³¹⁸. Les traditions locales parlent aussi de comètes terrifiantes qui causèrent de grands bouleversements³¹⁹. On s'est livré à divers calculs pour établir les dates du règne de Yao. En considérant qu'à l'époque de Yao, la constellation Niao, qu'on identifia avec la constellation Hydra, passait à son méridien, alors que le Soleil se couchait, le jour de l'équinoxe de printemps, on a supputé que l'inondation se produisit 2300 ans

316 *The Shoo-king* (édition de Hong Kong).

317 *The Annals of the Bamboo Books*, vol. III, Pt. I et *The Chinese Classics* (trad. Legge), p. 112.

318 Andree, *Die Glutsagen*, qui cite S. Turner, *An Account of an Embassy to the Court of the Teshoo Lama in Tibet* (1800).

319 Eckstein, *Sur les Sources de la cosmogonie du Sanchoiathon* (1860), P. 227.

environ avant notre ère ; mais cette date a été mise en doute par beaucoup de scientifiques. On a, d'autre part, supposé que « *le Déluge de Yao* » était la version chinoise du déluge universel, mais ce point de vue a été abandonné. Le déluge de Noé a son parallèle dans une histoire chinoise relative à un déluge universel, survenu dans les temps préhistoriques, aux jours de Fo-hi, qui, seul de tous les habitants du pays, survécut. Le déluge de Yao est parfois considéré comme contemporain du déluge d'Ogygès.

Le déluge d'Ogygès n'a pas eu lieu au troisième, mais au milieu du second millénaire avant notre ère. Dans le chapitre intitulé « *les déluges de Deucalion et d'Ogygès* », je démontrerai, d'après des sources anciennes et chronologiques, le synchronisme entre ces cataclysmes et ceux de l'époque de Moïse et de Josué.

Si nous voulons résumer les données que nous possédons sur l'époque de Yao, nous sommes en présence des faits suivants : le Soleil ne s'est pas couché pendant plusieurs jours, les forêts ont été dévastées par le feu, le pays a été couvert de vermine, une haute vague, « *montant jusqu'au ciel* », a déferlé sur le continent, a balayé les pics et submergé les vallées pendant de nombreuses années ; sous ce même règne, il fut nécessaire de déterminer à nouveau la position des quatre points cardinaux, et d'établir par l'observation la durée de l'année, des mois, et l'ordre même des saisons. Quant à l'époque de l'histoire chinoise antérieure au cataclysme, il n'en reste absolument aucun vestige.

Tous ces faits concordent avec les traditions du peuple juif, relatives aux événements qui accompagnèrent l'Exode : le Soleil disparut pendant plusieurs jours, le pays fut empli de vermine, des raz de marée gigantesques, s'élevant jusqu'au ciel, scindèrent la mer, et le monde brûla. Comme nous le verrons, les sources hébraïques révèlent, elles aussi, qu'un nouveau calendrier fut établi, où les années étaient comptées à partir du cataclysme, et que les saisons et les quatre points de l'horizon n'étaient plus les mêmes.

~ Vénus V ~

~ *L'Est et l'Ouest* ~

Notre planète tourne d'Ouest en Est. En a-t-il toujours été de même ? Puisqu'elle tourne d'Ouest en Est, nous voyons le Soleil se lever à l'Est et se coucher à l'Ouest. L'Est a-t-il, de tout temps, été le seul lieu où se lève le Soleil ? De maintes régions du globe arrivent des témoignages qui attestent que le côté maintenant orienté vers le couchant était autrefois orienté vers le levant.

Dans le second livre de son histoire, Hérodote rapporte ses conversations avec les prêtres égyptiens, lors de son voyage en Egypte, au cours de la seconde moitié du V^e siècle avant notre ère. En guise de conclusion à l'histoire de leur peuple, les prêtres lui déclarèrent que trois cent quarante et une générations s'étaient succédées depuis leur premier roi. Hérodote calcula que, si un siècle équivaut à trois générations, cette période s'étendit sur quelque onze mille années. Les prêtres affirmèrent qu'au cours des âges « *historiques* », et depuis que l'Egypte était devenue royaume, « *quatre fois en cette période (c'est ce qu'ils m'ont déclaré) , le Soleil s'est levé contrairement à son habitude ; deux fois, il s'est levé là où il se couche maintenant ; et deux fois, il s'est couché là où il se lève aujourd'hui*³²⁰ ».

Ce passage a été l'objet d'inépuisables commentaires, où l'on s'est évertué à proposer toutes les explications possibles au phénomène : entreprises stériles, car le sens, pourtant clair, des paroles des prêtres égyptiens a échappé, jusque-là, aux différents commentateurs. Le célèbre chronologiste du XVI^e siècle, Joseph Scaliger, s'est demandé si ce passage d'Hérodote ne faisait pas allusion à la période sothiaque (où le temps est calculé en années de 365 jours)

320 Hérodote, liv. II, 142.

qui, comparée au calendrier Julien, entraîne une erreur d'une année entière tous les 1461 ans : « *Sed hoc non fuerit occasum et orientem mutare* » (aucun renversement du coucher et du lever du Soleil n'a lieu dans une période sothiaque³²¹).

Les paroles des prêtres faisaient-elles allusion au lent changement de direction de l'axe terrestre en une période d'environ 25.800 années, changement provoqué par un mouvement de rotation, ou par le lent déplacement des équinoxes (précession des équinoxes) ? Telle est l'interprétation que donnait Alexandre von Humboldt à « *ce célèbre passage du deuxième livre d'Hérodote, qui a mis à rude épreuve la sagacité des commentateurs*³²² ». Malheureusement, cette interprétation force le sens des paroles des prêtres, puisque, durant la période sothiaque, l'orient et l'occident ne peuvent intervertir leurs positions.

Il est possible de mettre en doute la valeur de la déclaration des prêtres, et plus généralement de la tradition égyptienne, ou bien d'attaquer Hérodote sur son ignorance des sciences de la nature³²³ ; mais il n'existe aucun moyen de concilier ce passage avec les connaissances scientifiques modernes ; il reste un « *très étonnant passage d'Hérodote, qui a fait le désespoir des commentateurs*³²⁴ ». Pomponius Mela, auteur latin du I^{er} siècle, a écrit : « *Les Egyptiens se targuent d'être le peuple le plus antique du monde. Dans leurs annales authentiques... on lit que depuis la formation de leur royaume, les étoiles ont, par quatre fois, changé de direction, et que deux fois le Soleil s'est couché dans la partie du ciel où il se lève aujourd'hui*³²⁵ ».

Il serait inexact de conclure que cette affirmation a été inspirée à Mela par le seul Hérodote. Mela fait explicitement allusion aux sources égyptiennes écrites. Il note le renversement du mouvement des étoiles, aussi bien que celui du Soleil ; s'il avait copié Hérodote, il est peu probable qu'il eût noté le renversement du mouvement des étoiles (*sidera*). À une époque où l'on ignorait encore que le mouvement du Soleil, des étoiles et des planètes fût la consé-

quence du mouvement terrestre, Mela ne songeait pas nécessairement à établir un rapprochement entre le changement de direction du Soleil et un changement similaire chez tous les corps célestes³²⁶.

S'il existait, du temps de Mela, des documents historiques égyptiens qui mentionnaient un lever du Soleil à l'Ouest, il importe d'explorer les vieilles sources littéraires d'Égypte, accessibles aujourd'hui. Le Papyrus magique Harris parle d'un bouleversement cosmique par le feu et par l'eau, où « *le Sud devient le Nord et la Terre se renverse*³²⁷ ». Le Papyrus Ipuwer indique de même que « *le monde se retourna [à l'envers] comme la roue d'un potier* », et que « *la Terre se retourna la tête en bas*³²⁸ ». Le papyrus déplore les terribles dévastations opérées par le bouleversement naturel. Le Papyrus Ermitage (Leningrad 1116 b recto) fait encore allusion à un cataclysme qui « *retourna le pays ; il arriva ce qui jamais [encore] n'était arrivé*³²⁹ ». Il est admis qu'à cette époque (second millénaire avant notre ère), la rotation quotidienne de la Terre sur elle-même était inconnue, et les peuples croyaient que le firmament et ses astres tournaient autour de notre globe. Par conséquent, l'expression : « *la Terre se renversa* » ne s'applique pas à la rotation quotidienne du globe. Ces descriptions des Papyrus d'Ipuwer, de Leningrad et surtout celles du Papyrus Harris (où le renversement de la Terre eut pour effet l'interversion du pôle Sud et du pôle Nord) nous interdisent de ne voir dans ces expressions qu'une interprétation poétique. Harakhte désigne en égyptien le Soleil de l'Ouest. Comme il n'y a qu'un soleil au ciel, on suppose qu'Harakhte désigne le soleil à son couchant. Mais pourquoi le soleil couchant serait-il considéré comme une divinité différente du soleil levant ? Tout le monde peut constater l'identité du soleil couchant et du soleil levant. Les inscriptions sont d'une absolue netteté : « *Harakhte, lui, se lève à*

321 Joseph Scaliger, *Opus de emendatione temporum* (1629), III, 198.

322 Humboldt, *Vues des Cordillères*, II, 131 (*Researches*, II, 30).

323 A. Wiedemann, *Herodots zweites Buch* (1890), p. 506 : *Tiefe Stufe seiner naturwissenschaftlichen Kenntnisse*.

324 P.M de la Paye dans *Histoire de l'art égyptien de Prisse d'Avennes* (1879), p.41.

325 Pomponius Mela, *De situ orbis*. 1, 9, 8.

326 Mela, à la différence d'Hérodote, estimait que la durée de l'histoire égyptienne jusqu'à Amasis (mort en 525 av. J.C) correspondait à 330 générations, soit plus de 13.000 ans.

327 H.O Lange *Der Magische Papyrus Harris*, K. Danske Videnskabernes Selskab (1927), p. 58.

328 Papyrus Ipuwer II, 8 Cf. Lange's (German) traduction du papyrus (*Sitzungsberichte d. Preuss. Akad. Der Wissenschaften* - 1903 - pp. 601-610)

329 Gardiner, *Journal of Egyptian Archeology*, I (1914) ; *Cambridge Ancient History*, I, 346.

*l'Ouest*³³⁰». Les textes trouvés dans les pyramides déclarent que l'astre « a cessé d'habiter l'occident et qu'il brille, renouvelé, à l'orient³³¹ ». Après l'inversion de direction, les mots « Ouest » et « lever de Soleil » n'étaient plus synonymes, et il devenait nécessaire de préciser en ajoutant : « l'Ouest, qui est à l'Occident ». Ce n'était pas là pure tautologie, comme l'a pensé le traducteur de ce texte³³². Si l'on songe que les hiéroglyphes ont été déchiffrés au cours du XIX^e siècle, il est surprenant que les commentateurs modernes d'Hérodote et de Mela aient négligé de consulter les textes égyptiens. Dans la tombe de Senmout, architecte de la reine Hatshepsout, un panneau du plafond représente la sphère céleste, les signes du Zodiaque et les autres constellations, avec une orientation inversée de la partie Sud du firmament³³³.

La fin du Moyen-Empire précéda de plusieurs siècles l'époque de la reine Hatshepsout. Ce tableau astronomique devait être une image vénérée, mais elle est tombée en désuétude depuis plusieurs siècles.

« Un trait caractéristique du plafond de Senmout est l'orientation astronomiquement fautive du panneau Sud ». Le centre de ce panneau est occupé par le groupe Orion-Sirius, dans lequel Orion apparaît à l'Ouest de Sirius, au lieu de se trouver à l'Est. « L'orientation du panneau Sud est telle qu'une personne allongée dans la tombe, face à la voûte, doit lever la tête et regarder vers le nord, non vers le sud ». Etant donné l'orientation inversée du panneau Sud, Orion, la constellation la plus remarquable de la partie Sud, paraît se déplacer vers l'est, c'est à dire dans la mauvaise direction³³⁴.

La véritable interprétation de « l'orientation irrationnelle du panneau Sud » et de la « position inversée d'Orion » semble être celle-ci : le panneau Sud représente le ciel tel qu'il était avant que le Nord et le Sud, l'Est et l'Ouest, n'intervertissent leur position dans la sphère céleste.

Le panneau Nord nous offre l'image du ciel d'Egypte, tel qu'on eût pu le voir, par une nuit de l'époque

330 Breasted, *Ancient Record of Egypt*, III, Sec. 18.

331 L. Speelers, *Les textes des Pyramides* (1923), I.

332 K. Piehl, *Inscriptions hiéroglyphiques, seconde série* (1892), p. 65 : « l'ouest qui est à l'occident ».

333 A. Pogo, *The Astronomical Ceiling Decoration in the Tom of Snmut* (XVIII^e Dynastie), Isis (1930), p. 306.

334 Ibid., p 306, 315, 316.

du Senmout. N'y a-t-il pas en Grèce des traditions autochtones qui signalent ce renversement de la révolution du Soleil et des étoiles ?

Platon écrit dans son dialogue le *Politique* : « Je veux dire, le changement du lever et du coucher du Soleil, et des autres corps célestes ; comment en ce temps-là, il se couchaient dans la région où ils se lèvent maintenant, et se levaient dans celle où maintenant ils se couchent... Le dieu, à l'époque de la querelle, vous vous rappelez, changea tout cela pour y substituer le système actuel, comme témoignage de sa faveur pour Atrée ». Et il continuait : « A certaines périodes l'univers obéit à son actuel mouvement circulaire, à d'autres, il tourne dans le sens contraire... De tous les changements qui ont lieu dans le ciel, cette inversion du mouvement est la plus grande et la plus totale³³⁵ ».

Platon continuait son dialogue, et il utilisait le passage ci-dessus comme point de départ à un essai philosophique extravagant sur la réversibilité du temps. La valeur du passage cité s'en trouve amoindrie, malgré la forme catégorique de l'affirmation.

Le renversement du mouvement du Soleil ne fut pas un événement qui passa inaperçu : ce fut un acte de fureur et de destruction totale. Platon écrit dans le *Politique* : « Il y a, à ce moment-là, grande destruction des créatures, et une infime partie de la race humaine survit ». Beaucoup d'auteurs grecs, avant et après Platon, font allusion à l'inversion du mouvement solaire. Selon un bref fragment d'un drame historique de Sophocle (*Atrée*), le Soleil se lève à l'Est seulement depuis que sa direction originelle a été inversée : « Zeus... changea la course du Soleil, et il le fit se lever à l'Est et non à l'Ouest³³⁶ ». Euripide écrit dans *Electre* : « Alors, Zeus se dressa dans sa colère, et il changea la route lumineuse des astres, et le Soleil radieux, et les yeux brumeux de la grise aurore. Et l'éclair des roues de son char, retournant sur sa route, empourprèrent la face du couchant. Le Soleil a refait sa route en arrière, et sa colère a accablé le genre humain³³⁷ ». Nombreux sont les auteurs des siècles suivants qui se ren-

335 Platon, *Le Politique*.

336 *The fragments of Sophocles*, édités par A.C Pearson (1917), III, 5, fragment 738 : voir aussi *ibid.*, I, 93. Ceux des auteurs grecs qui attribuèrent un changement permanent de la direction du Soleil sous Atrée, tyran d'Argos, confondent deux événements : une intervention durable de l'Ouest et de l'Est, qui eu lieu antérieurement, et un mouvement rétrograde temporaire du Soleil à l'époque des tyrans d'Argos.

337 Euripide, *Electre*.

dirent compte que l'histoire d'*Atrée* était l'écho de quelque événement naturel. Cet événement ne pouvait être une éclipse. Strabon se trompait en essayant d'attribuer un caractère rationnel à cette histoire : il prétendit qu'*Atrée* était l'ancêtre des astronomes, et qu'il « découvrit que le Soleil tournait dans le sens contraire du mouvement des cieux³³⁸ ». Pendant la nuit, les étoiles vont d'Est en Ouest, deux minutes plus vite que celui mis par le Soleil à se déplacer dans la même direction pendant le jour³³⁹.

Même en une langue poétique, pareil phénomène n'eût pas été décrit en ces termes : « *Et le char du Soleil aux ailes rapides quitta l'horrible mêlée, changeant sa route occidentale à travers les cieux pour les lieux où se levait l'aurore rosissante* ». Ainsi s'exprime Euripide dans une autre oeuvre³⁴⁰.

Sénèque, contemporain de Strabon, en savait davantage que son aîné. Dans son drame *Thyeste*, il nous décrit puissamment ce qui se passa lorsque le Soleil fit demi-tour dans le ciel matinal ; cette description porte la marque d'une très profonde connaissance des phénomènes naturels. Quand le Soleil rebroussa chemin et éteignit le jour au milieu de l'Olympe (midi), et quand le Soleil couchant put contempler Aurore, les hommes frappés de terreur, demandèrent :

« *De tous les peuples de la Terre, avons-nous mérité que le ciel et ses pôles arrachés, nous écrase ? La fin du monde arrive-t-elle en notre temps ?* ³⁴¹ »

Les premiers philosophes grecs, et principalement Pythagore, ne devaient pas ignorer l'inversion de la révolution du ciel, si elle eut vraiment lieu ; mais comme Pythagore et ses disciples gardaient leurs connaissances dans un secret jaloux, nous en sommes réduits aux seuls commentateurs des pythagoriciens. Aristote dit que les pythagoriciens distinguaient le mouvement céleste de droite et le mouvement de gauche (« *le côté où se lèvent les étoiles* » est la droite du ciel, et « *le côté où elles se couchent, est la gauche* »³⁴²). Et nous

338 Strabon, *Géographie*, 1, 2, 15.

339 Les étoiles se lèvent chaque nuit quatre minutes plus tôt ; la Terre accomplit 365 rotations et quart par rapport aux étoiles, et 365 et quart par rapport au Soleil.

340 Euripide, *Oreste*.

341 Sénèque, *Thyeste*.

342 Aristote. Voir aussi Plutarque qui, dans les *Opinions des Philosophes*, prétend que, selon

trouvons dans Platon : « *Une direction de gauche à droite. Et cela sera d'Ouest en Est*³⁴³. » Notre Soleil d'aujourd'hui suit la direction opposée.

Avec des expressions propres à l'astronomie symbolique et philosophique, d'origine sans doute pythagoricienne, Platon décrit dans *Timée* les effets d'une collision de la Terre « *rattrapée par une folle tempête* », avec « *un feu étranger venu de l'extérieur, ou un solide fragment de Terre* » ou les eaux d'une « *immense inondation qui s'engouffraient et ressortaient* » : le globe terrestre se livre à des mouvements désordonnés, « *vers l'avant, vers l'arrière, puis à droite et à gauche, en haut, en bas, errant en tous sens, et dans les six directions*³⁴⁴ ». Comme résultat de cette collision, décrite en un style obscur qui attribue une âme à la Terre, il se produisit un « *ébranlement violent des révolutions de l'Âme* », un « *arrêt total de la course du Même* », un « *ébranlement de la course de l'Autre* » qui « *provoqua toutes sortes de torsions et des ruptures de toute espèce dans leur cercle, si bien qu'ils [la Terre et le « courant perpétuel » ?] étaient presque arrachés l'un à l'autre, avançant certes, mais d'une façon désordonnée, parfois à l'envers, parfois obliquement, et à nouveau sens dessus dessous*³⁴⁵ ». Dans la langue de Platon, la « *révolution du Même* » est le mouvement d'Est en Ouest ; et la « *révolution de l'Autre* », le mouvement d'Ouest en Est³⁴⁶.

Dans le *Politique*, Platon traduit ce langage symbolique en termes d'une grande simplicité, lorsqu'il évoque « *l'interversión des régions où le Soleil se lève et se couche* ». Je reviendrai plus tard à d'autres références grecques relatives au coucher du Soleil à l'Est³⁴⁷.

Caius Julius Solinus, auteur latin du III^e siècle de notre ère, disait des peuples qui habitent la frontière Sud de l'Égypte : « *Les habitants de ce pays déclarent tenir de leurs ancêtres que le Soleil se couche maintenant là où il se levait autrefois*³⁴⁸ ». Les traditions des peuples s'accordent pour faire coïncider les

Pythagore, Platon et Aristote, « *L'Est est le côté droit et l'Ouest le côté gauche* ».

343 Platon, *les Lois*, IV, 760, d.

344 Platon, *Timée*, 43 B et C.

345 Cf. Les commentaires de Bury sur *Timée*. Notes, pages 72 et 80.

346 Platon, *Timée*, 43 D et E.

347 Voir note de Frazer à l'épître II de la traduction d'Apollodore ; Wiedemann, *Herodots zweites Buch*, p. 506 ; Pearson, *The Fragments of Sophocles*, III, note Fragment 738.

348 Solinus, *Polyhistor* ; 32.

changements du mouvement du Soleil et les grands cataclysmes qui mirent fin à des âges du monde. Le changement du mouvement solaire à chaque âge successif explique que de nombreux peuples emploient le mot « *soleil* » pour le mot « *âge* ». « *Les Chinois disent que c'est seulement depuis l'établissement d'un nouvel ordre que les étoiles se déplacent d'Est en Ouest*³⁴⁹ ». « *Les signes du Zodiaque chinois présentent l'étrange particularité de se déplacer en sens rétrograde, c'est-à-dire en sens inverse du Soleil*³⁵⁰ ». On a retrouvé en Syrie, dans la ville d'Ugarit (Ras Shamra), un poème dédié à la déesse-planète Anat, qui « *massacra la population du Levant* », et qui « *intervertit les deux aurores et la position des étoiles*³⁵¹ ». Les hiéroglyphes mexicains citent quatre mouvements du Soleil : *nabui ollin tonatiuh*. « *Les auteurs indiens traduisent ollin par " mouvement du Soleil "*. *Quand ils le trouvent accompagné du nombre nabui, ils traduisent nabui ollin par les mots "Soleil (tonatiuh) dans ses quatre mouvements*³⁵² ». Ces « quatre mouvements » désignent quatre « *Soleils préhistoriques* » ou « *périodes du monde* » accompagnés d'un bouleversement des points cardinaux³⁵³. Le Soleil qui, contrairement au mouvement présent, se déplace vers l'Est, est appelé par les Indiens *Teolt Lixco*³⁵⁴. Les peuples du Mexique donnaient une explication symbolique des changements de direction du Soleil : « *une partie de boules* » se déroulait au ciel, accompagnée sur la Terre de bouleversements et de séismes³⁵⁵.

L'interversion Est-Ouest, combinée à l'interversion Nord-Sud, transformerait les constellations du Nord en constellations du Sud ; elles se présenteraient dans un ordre inversé, comme sur la carte du ciel Sud, au plafond du tombeau de Senmout. Les étoiles du Nord deviendraient les

349 Bellamy, *Moons, Myths and Man*, p. 69.

350 Ibid.

351 C. Virolleaud. « *La déesse Anat* », mission de Ras Shamra, Vol IV (1938).

352 Humboldt, *Researches*, I, 351. Voir aussi du même auteur, *Examen critique de l'histoire de la géographie du nouveau continent* (1836-1839), II, 355.

353 Seler, *Gesammelte Abhandlungen*, II, 799.

354 Seler, embarrassé par cette affirmation des vieilles sources mexicaines que le Soleil se déplaçait vers l'Est, écrivit : « *Le déplacement vers l'Est et la disparition à l'Est. doivent être pris dans le sens littéral. Cependant, on ne peut imaginer que le Soleil se déplace vers l'Est. Le Soleil et tout le firmament des étoiles fixes se déplace vers l'Ouest.* » « *Einiges über die natürlichen Grundlagen mexicanischer Mythen.* » (1907) dans *Gesammelte Abhandlungen*, Vol. III.

355 Ibid., aussi Brasseur, *Histoire des nations civilisées du Mexique*, I, 123.

étoiles du Sud. C'est ce que semble suggérer la tradition mexicaine, lorsqu'elle parle des « *quatre cents étoiles du Sud qui furent chassées*³⁵⁶ ».

Les Esquimaux du Groënland racontèrent aux missionnaires qu'autrefois la Terre chavira, et que les peuples qui vivaient alors se retrouvèrent aux antipodes³⁵⁷. Les sources hébraïques sur ce sujet sont nombreuses³⁵⁸. Dans le traité Sanhedrin du Talmud, il est dit : « *Sept jours avant le déluge, le Très-Haut changea l'ordre premier, et le Soleil se leva à l'Ouest et se coucha à l'Est*³⁵⁹ ».

Tevel est en hébreu le nom qui désignait le monde où le Soleil se levait à l'Ouest³⁶⁰. *Arabot* est le nom du ciel qui avait à l'Ouest son aurore³⁶¹. Hai Gaon, autorité rabbinique qui vécut entre 939 et 1038, fait dans ses *Réponses* allusion aux bouleversements cosmiques où le Soleil se leva à l'Ouest et se coucha à l'Est³⁶².

Le Coran parle du Seigneur « *des deux Est et des deux Ouest*³⁶³ », phrase qui donna de grosses difficultés aux exégètes. Averroès, philosophe arabe du XII^e siècle, mentionne les mouvements du Soleil vers l'est et vers l'ouest³⁶⁴.

Tous les textes réunis ici, qui font état de l'inversion du mouvement du Soleil et des étoiles, ne se rapportent pas à une seule et même époque : le Déluge, la fin du Moyen-Empire égyptien, l'époque des tyrans d'Argos, furent séparés par de nombreux siècles. La tradition qu'Hérodote recueillit en Egypte parle de quatre changements. Dans la suite de ce livre, et dans l'ouvrage qui traite des premiers cataclysmes, je reviens sur ce sujet. Pour l'instant, abandonnons les témoignages historiques et littéraires sur le renversement des points cardinaux pour examiner ce que nous révèlent les sciences de la nature sur le renversement des pôles magnétiques de la Terre.

356 Seler, « *Ueber die natürlichen Grundlagen* » *Gesammelte Abhandlungen*, III, 320.

357 Olrik, *Ragnarok*, p. 407.

358 Voir M. Steinschneider, *Hebraische Bibliographie* (1877), vol. XVIII.

359 Section Sanhedrin 108 b.

360 Steinschneider, *Hebraische Bibliographie*, vol XVIII, pp. 61 et suiv.

361 Ginzberg, *Legends*, I, 69.

362 Taam Zekcnim, 55b, 58b.

363 Coran, Sura 55.

364 Steinschneider, *Hebraische Bibliographie*, vol. XVIII.

~Le renversement des pôles de la Terre

La foudre, en tombant sur un aimant, en inverse les pôles. Le globe terrestre se comporte comme un énorme aimant. Un court-circuit entre un autre corps céleste et lui provoquerait l'inversion des pôles magnétiques Nord et Sud. Il est possible de déterminer, d'après l'histoire géologique de la Terre, l'orientation ancienne du champ magnétique terrestre :

« Quand la lave se refroidit, et se solidifie après une explosion volcanique, elle prend une aimantation permanente, qui est fonction de l'orientation du champ magnétique terrestre de l'époque. Celle-ci, par suite de la faible intensité du champ magnétique terrestre après solidification, peut pratiquement rester constante. Si l'on admet ce principe, le sens de l'aimantation primitive peut être déterminé par des expériences de laboratoire, à condition que tous les changements d'orientation de la masse étudiée aient été soigneusement notés³⁶⁵ » .

On devrait donc découvrir une inversion totale des pôles. Bien que les échauffements répétés de la lave et des roches aient pu altérer la structure magnétique générale, il doit être possible de trouver des roches dont les pôles sont inversés. Un autre auteur a écrit :

« L'examen de l'aimantation de certaines roches ignées révèle qu'elles sont polarisées en sens contraire du champ magnétique local, et que beaucoup des anciennes roches sont moins fortement aimantées que de plus récentes. En admettant que l'aimantation des roches se soit produite quand le magma s'est refroidi, et que les roches n'aient pas changé de position depuis cette époque, nous pourrions inférer que la polarité de la Terre a été complètement inversée dans les époques géologiques récentes³⁶⁶ » .

Comme ces phénomènes physiques ne cadraient avec aucune des théories cosmologiques, l'auteur du passage

ci-dessus s'est prudemment refusé à en tirer d'autres conséquences.

L'inversion des pôles de la lave suggère l'inversion des pôles magnétiques de la Terre, au cours d'époques géologiques récentes.

Quand ils prirent une orientation très différente, d'abondantes coulées de lave se produisirent.

D'autres problèmes se posent encore, et d'une extrême importance : la position des pôles magnétiques a-t-elle un rapport quelconque avec le sens de rotation du globe, et y a-t-il une interdépendance entre la direction des pôles magnétiques du Soleil et ceux des planètes ?

~Du déplacement des points cardinaux

Les diverses traditions citées dans l'avant-dernière section se rapportent à des époques différentes. En fait, Hérodote et Mela déclarent que, selon les annales égyptiennes, l'inversion de l'Est et de l'Ouest se répéta : le Soleil se leva à l'Ouest, puis à l'Est ; puis, à nouveau à l'Ouest, et une fois de plus à l'Est.

Le cataclysme cosmique qui mit fin à un âge du monde, aux derniers jours du Moyen-empire et au temps de l'Exode, coïncida-t-il avec l'une de ces révolutions, et le sens de la rotation de la Terre s'est-il modifié à ce moment-là ? S'il nous est impossible de l'affirmer, rien du moins ne nous empêche de soutenir que la Terre n'a pas suivi le même orbite, que ces pôles n'ont pas conservé leur place, et que l'orientation de ces pôles n'a plus été la même qu'auparavant. La position du globe et sa trajectoire n'étaient pas déterminées quand la Terre entra pour la première fois en contact avec la comète; selon les paroles de Platon, déjà partiellement citées, le mouvement de la Terre fut changé par « un arrêt total de sa course », subit « un ébranlement de sa révolution », et des « ruptures de toute espèce », en sorte que la position de la Terre se trouva être « une fois à l'envers, une autre fois oblique, et de nouveau sens dessus dessous », et qu'elle erra « en tous sens, dans six directions différentes » .

365 J.A Fleming, *The Earth's Magnetism and Magnetic Surveys*, dans *Terrestrial Magnetism and Electricity*, éd. J.A Fleming (1939), p. 32.

366 A Mc Nish « *On Causes of the Earth's Magnetism and Its Changes* » dans *Terrestrial Magnetism and Electricity*, éd. Fleming, p. 326.

Le Talmud, et d'autres anciennes sources rabbiniques, parlent de grandes perturbations dans le mouvement solaire, à l'époque de l'Exode, du Passage de la mer Rouge, et de la Révélation sur le Sinai³⁶⁷. Dans les premiers Midrashim, il est dit à plusieurs reprises que, par quatre fois, le Soleil dut abandonner sa trajectoire, au cours des quelques jours qui séparèrent l'Exode du jour au mont Sinai³⁶⁸.

Les ténèbres prolongées (et le jour anormalement long en Extrême-Orient), les séismes (les 9^e et 10^e plaies), l'embrasement de la Terre furent la conséquence d'une de ces perturbations du mouvement de la planète. Quelques jours plus tard, si nous en croyons le récit de la Bible, juste avant que l'ouragan ne changeât de direction « *la colonne de feu, qui était devant eux, retourna et se dressa derrière eux* », ce qui signifie que la colonne de fumée et de feu fit demi-tour et apparut dans la direction opposée. Des vagues, en se dressant à la hauteur des montagnes, mirent à nu le fond de la mer. Une étincelle jaillit entre deux corps célestes et « *au détour du matin*³⁶⁹ », les vagues s'abattirent en une avalanche gigantesque.

Les Midrashim notent une perturbation du mouvement solaire le jour du Passage : le Soleil ne poursuivit pas sa course³⁷⁰. Ce jour-là, selon Le Livre des Psaumes (75, 10), « *la terre s'est tue d'épouvante* ». Il est possible qu'Amos (8, 8-9) rappelle cet événement, quand il parle de « *l'inondation d'Égypte* », au temps où « *la terre fut expulsée de la mer, et la terre sèche engloutie par la mer* », et où « *le Soleil se coucha à midi* ». Cependant, comme je le montrerai plus loin, Amos pouvait également faire allusion à un cataclysme cosmique plus récent.

Le jour où Moïse reçut la Loi, et où les mondes entrèrent une fois de plus en collision, fut, selon de nombreuses sources rabbiniques, un jour d'une durée inhabituelle : le mouvement du Soleil était perturbé³⁷¹.

367 Voir le Talmud de Babylone, section Taanit 20 ; Section Avoda Zava 25a.

368 Pirkei Rabbi Elieser 41 ; Ginzberg, *Legends*, VI, 45-46.

369 Le commentateur Rashi est surpris par la combinaison des mots « au détour du matin » (*Lifnot haboker*). Le mot lifnot (venant de *Pana*), quand il s'applique au temps signifie « partir » ou « descendre ». Le mot s'applique ici, non au jour qui descend, mais au matin qui se lève, devient jour, mais ne descend pas.

370 Midrash Psikta Raboti ; *Likutim Mimidrash Ele Hadvarim* (éd. Buber, 1885).

371 Ginzberg, *Legends*, III, 109.

En un pareil moment, et plus généralement au cours des jours et des mois qui suivirent le Passage, l'observation était malaisée, sinon impossible, à cause des ténèbres, des nuages lourds et sombres, des éclairs, des ouragans, sans parler des ravages que causaient les tremblements de terre et les inondations. « *Ils marchent dans les ténèbres, et tous les fondements de la Terre sont ébranlés* » (Psaume 81, 5), est une métaphore utilisée par le psalmiste.

Le Papyrus Ipuwer, où on lit que « *le monde se retourna [à l'envers] comme la roue d'un potier* », et que « *la Terre se retourna la tête en bas* » fut écrit par un témoin oculaire des « Plaies » et de l'Exode³⁷². Le Papyrus Harris déjà cité décrit également le changement : « *le Sud devient le Nord, et la Terre se renversa* ».

Y eut-il, à la suite du cataclysme naturel de l'Exode, une inversion totale des points cardinaux, ou seulement un déplacement important ? Nous ne prétendons pas apporter de solution au problème. Les contemporains eux-mêmes s'en abstinrent, au moins pendant plusieurs décades. Dans la grande nuit qui se prolongea toute une génération, l'observation était difficile, et le demeura même lorsque la lumière commença à percer les ténèbres.

Le *Kalevala* rapporte que des « ombres redoutées » enveloppaient la Terre, et que « *le Soleil parfois s'écarte de sa voie habituelle*³⁷³ ». Ensuite, Ukko-Jupiter fit jaillir le feu du Soleil pour allumer un nouveau Soleil et une nouvelle Lune, et une autre époque du monde commença. Dans le *Voluspa* (*Ed-da* poétique) des Islandais, nous lisons :

« Il [le Soleil] ignorait où pouvait être sa demeure,

La Lune ne savait pas où se trouvait la sienne,
Les étoiles ne savaient pas où était leur place »

Puis les dieux restaurèrent l'ordre parmi les astres. Les Aztèques déclaraient : « *que le Soleil n'existait plus depuis nombre d'années... [Les chefs] commencèrent à scruter les ténèbres en tous sens, à la recherche de la lumière espérée ; et ils faisaient des*

372 Voir « Le monde rouge ».

373 J.M Crawford dans la préface à sa traduction du *Kalevala*.

paris sur la région du ciel où le Soleil paraîtrait d'abord. Les uns disaient " ici " , les autres disaient " là " . Mais quand le Soleil se leva, il se trouva que tous s'étaient trompés, car aucun d'entre eux n'avait fixé son choix sur l'Est³⁷⁴ » . De même, la tradition maya dit que « l'on ne savait où le nouveau soleil apparaîtrait » . « Ils regardaient dans toutes les directions, mais ils étaient incapables de dire où le Soleil se lèverait. Les uns pensaient qu'il paraîtrait au Nord, et leurs regards étaient tournés dans cette direction. D'autres pensaient que ce serait au Sud. En fait, toutes les directions furent choisies, car l'aube brillait partout à la fois. Quelques-uns cependant fixèrent leurs regards sur l'Orient, en soutenant que le Soleil apparaîtrait de ce côté-là. Et c'est eux qui eurent raison³⁷⁵ » .

Selon le *Compendium* de Wong-shi-Shing (1526-1590) , c'est pendant « l'âge qui suivit le chaos, juste après que le Ciel et la Terre se fussent séparés, et que la grande masse de nuages eût cessé de peser sur la Terre », que le ciel montra son visage³⁷⁶.

Dans les Midrashim, il est dit que, pendant la marche dans le désert, les Israélites n'aperçurent pas le visage du Soleil, que des nuages cachaient ; et il leur était impossible de s'orienter³⁷⁷.

L'expression, employée à plusieurs reprises dans le Livre des Nombres, et dans celui de Josué « l'Est, en direction du lever du Soleil³⁷⁸ » n'est pas une tautologie, mais une définition qui, soit dit en passant, fournit la preuve de l'ancienneté des textes littéraires dont s'inspirèrent ces livres. L'expression a d'ailleurs sa contre-partie égyptienne : « l'Ouest, qui est au soleil couchant » .

Dans l'allégorie cosmologique des Grecs, Zeus, tandis qu'il poursuivait Typhon, enleva Europe (Erev, la Terre du soir), et l'emporta à l'Ouest. L'Arabie (également Erev) a gardé son nom : « Terre du soir³⁷⁹ », quoiqu'elle se trouve à

374 Cité par I. Donnelly, *Ragnarok*, p. 215, d'après Andres de Olmos. Donnelly pensait que cette tradition signifiait que « dans les ténèbres prolongées, ils avaient oublié la position des points cardinaux ». Il ne songeait pas qu'elle pût faire allusion au déplacement des points cardinaux.

375 Sahagun, *Historia general de las cosas de Nueva Espana*, liv. VII, chap. II.

376 Cité par Donnelly, *Ragnarok*, p. 210.

377 Exode 14, 3 ; Nombres 10, 31.

378 Nombres II, 3 ; 34, 15 ; Josué 19, 12.

379 Cf Isaïe 21, 13. Dans Jérémie, 25, 20, le mot « arabe » est employé pour désigner un peuple d'origine mêlée.

l'Est des centres de civilisation (Egypte, Palestine, Grèce) . Eusèbe, un des pères de l'Eglise, situait l'épisode Zeus-Europe à l'époque de Moïse et du déluge de Deucalion ; et Saint Augustin écrivit qu'Europe fut transportée par le roi de Crète dans son île à l'ouest, « entre le départ d'Egypte des enfants d'Israël et la mort de Josué³⁸⁰ » .

Les Grecs, comme les autres peuples, parlaient du renversement des pôles terrestres, non seulement sous la forme allégorique, mais avec une stricte exactitude. L'inversion du mouvement de la rotation terrestre, à laquelle font allusion les traditions orales et écrites de nombreux peuples, suggère qu'un de ces phénomènes est en rapport direct avec le cataclysme du temps de l'Exode. De même que le passage cité ci-dessus du *Visuddhi-Magga*, texte bouddhique, et la tradition également citée de la tribu brésilienne Cashinawa, les traditions des peuples et des tribus des cinq continents font état des mêmes éléments, si fréquemment décrits dans le Livre de l'Exode : éclairs, « explosion des cieux », qui fit chavirer la Terre « la tête en bas » - et « le Ciel et la Terre qui échangent leur place » . Les indigènes des îles Andaman redoutent qu'un cataclysme naturel ne retourne le monde à l'envers³⁸¹. Au Groënland également, les Esquimaux craignent que la Terre ne se retourne³⁸². Curieusement, la cause de ces perturbations nous est révélée par les croyances du peuple flamand, en Belgique. Ainsi, nous lisons : « Au Menin [Flandre], les paysans disent, en voyant une comète : " Le ciel va tomber*. La Terre tourne à l'envers³⁸³ " » .

380 Eusebius, Werke, vol. V, *Die chronik* (trad. J. Karst, 1911), « *Chronikon Kanon* » ; Saint Augustin, *La Cité de Dieu*, livre 18, chap. 12.

381 Hastings, « Eschatology », *Encyclopedia of Religion and Ethics*.

382 Olrik, *Ragnarok*, p. 406.

* Note JdL: Notons également les Gaulois qui n'avaient peur que d'une seule chose, que leur ciel ne leur tombe sur la tête. L'historien et philosophe grec Arrien, écrivait dans son *Expédition d'Alexandre*: « Quand Alexandre le Grand reçut les ambassadeurs des Celtes danubiens, il leur demanda ce qui leur faisait le plus peur au monde, espérant bien qu'ils allaient lui répondre que c'était lui. Mais la réponse des Celtes trompa son attente: ils répondirent que s'ils mettaient au-dessus de tout l'amitié d'un homme tel que lui, ils ne craignaient en fait qu'une seule chose: que le ciel ne leur tombe sur la tête » déclaration qui, a priori, sous-entend qu'ils l'avaient déjà expérimenté et que la simple évocation du souvenir était toujours douloureuse, malgré les générations et les années. Si l'on tient compte de Velikovsky, seuls 350 ans environ séparaient les Gaulois de la collision cosmique de l'Exode !!! Grâce à Velikovsky, on comprend enfin POURQUOI nos ancêtres ne craignaient qu'une seule chose...

383 *Revue des traditions populaires*, XVII (1902-1903), 571.

~Des changements de l'heure et des saisons

Beaucoup d'agents contribuèrent à changer le climat. Les épais nuages de poussière diminuèrent l'insolation et entravèrent aussi la radiation de la chaleur terrestre³⁸⁴. Les contacts de la Terre avec un autre corps céleste produisirent de la chaleur ; l'orbite de la Terre s'écarta du Soleil ; les pôles furent déplacés ; les océans et les mers s'évaporèrent, les vapeurs furent précipitées sous forme de neige sur les nouvelles régions polaires, à des latitudes plus élevées. Au cours d'un long « Hiver-Fimbul » (l'hiver terrible chez les peuples scandinaves), elles formèrent de nouveaux glaciers ; l'axe de rotation de la Terre s'orienta dans une nouvelle direction, et l'ordre des saisons fut perturbé.

Le printemps suit l'hiver, l'été précède l'automne, parce que l'axe de rotation de la Terre est incliné sur le plan de l'écliptique. Si cet axe devenait perpendiculaire à ce plan, il n'y aurait pas de saisons sur la Terre. S'il changeait de direction, les saisons changeraient d'ordre et d'intensité.

Le papyrus égyptien, connu sous le nom de Papyrus Anastasi IV, déplore les ténèbres et l'absence de lumière solaire ; il déclare aussi : « L'Hiver est venu à la place de l'été, les mois sont à l'envers, et les heures se confondent³⁸⁵ ».

« Le souffle du ciel n'obéit plus aux lois normales... Les quatre saisons n'observent pas leur durée », lisons-nous dans un texte taoïste³⁸⁶.

Dans les *Mémoires historiques* de Se-Ma-Ts'ien, comme dans les annales du *Chou-King*, déjà citées, il est dit que l'empereur Yao envoya des astronomes dans la « Vallée d'Obscurité », et dans la « Résidence obscure », pour observer les nouveaux mouvements du Soleil, de la Lune, des syzygies, ou points orbitaux des conjonctions, et aussi « pour faire des re-

cherches sur l'ordre des saisons, et en informer le peuple³⁸⁷ ». On dit aussi que Yao introduisit une réforme du calendrier : il fit concorder les saisons avec les observations recueillies. Il en fit de même pour les mois ; et il corrigea les jours³⁸⁸.

Plutarque décrit ainsi la perturbation des saisons : « l'air épais cachait le Soleil, et les étoiles s'entassaient en une confusion désordonnée de feu, d'humidité et de vents violents. Et le Soleil ne suivait plus sa course fixe et immuable, par où l'on pût distinguer l'Orient et l'Occident : et l'ordre des saisons en fut bouleversé³⁸⁹ ».

Dans une autre de ses oeuvres, Plutarque attribue ces désordres à Typhon « le destructeur, le fou, le turbulent », qui provoqua « des saisons et des températures anormales³⁹⁰ ».

Il est très remarquable que dans les traditions écrites de l'antiquité, le désordre des saisons est fonction directe des perturbations du mouvement des corps célestes.

Les traditions orales des peuples primitifs de différentes parties du monde gardent aussi le souvenir de ce dérangement du mouvement des corps célestes, des saisons, du temps, au cours d'une période où les ténèbres enveloppaient la Terre. Telle est, par exemple, la tradition des Oraïbi de l'Arizona. Ils disent que le firmament était très bas, que le monde était plongé dans les ténèbres, qu'on ne voyait ni le Soleil, ni la Lune, ni les étoiles. « Le peuple murmurait à cause des ténèbres et du froid. » Puis le dieu-planète Machito « fixa les heures, les saisons et la route des corps célestes³⁹¹ ».

Selon les Incas, « la puissance régulatrice des saisons et de la course des astres » était Uira-cocha. « Oh, Uira-cocha, tu ne commandes pas vainement au Soleil, à la Lune, au jour, à la nuit, au printemps, à l'hiver³⁹² ».

Les sources américaines qui parlent d'un monde baigné de rouge, d'une pluie de feu, d'un embrasement mondial, de présages effrayants au ciel, de ténèbres qui durèrent vingt-cinq années, ajoutent aussi que « l'ordre des saisons fut altéré à cette époque. (...) Les astronomes et les géologues, dont tout ceci est l'affaire... devraient connaître les causes qui ont pu bouleverser les

384 Cf. les ouvrages d'Arrhénius qui étudient l'influence de l'anhydride carbonique de l'atmosphère sur la température, et J. Tyndall (*Heat a mode of Motion*, 6e éd. P. 417-418) sur l'influence du climat d'une couche théorique de gaz oléfiant entourant notre Terre et placée à une petite distance au-dessus de sa surface.

385 A. Erman, *Egyptian Literature* (1927), p. 309. Cf. J. Vandier, *La Famine dans l'Égypte ancienne* (1936), p. 118 : « Les mois sont à l'envers, et les heures se confondent » (Papyrus Anastasi IV, 10), et R. Weill, *Bases, méthodes, et résultats de la chronologie égyptienne* (1926), p. 55.

386 *Texts of Taoism* (trad. Legge), I, 301.

387 *Les Mémoires historiques de Se-ma Ts'ien* (trad. E. Chavannes, 1895), p. 47.

388 Ibid., p. 62.

389 Plutarque, *Morale*.

390 Plutarque, *Isis et Osiris*, 49.

391 Donnelly, *Ragnarok*, p. 212.

392 C. Markham, *The Incas of Peru*, pp. 97-98.

jours et couvrir la Terre de ténèbres », écrivit un clergyman qui passa plusieurs années au Mexique et fréquenta les bibliothèques de l'Ancien Monde, où étaient conservés les vieux manuscrits mayas et les ouvrages des anciens auteurs indiens et espagnols à leur sujet³⁹³. Il ne lui vint pas à l'esprit que les récits bibliques relatifs à l'époque de l'Exode contiennent les mêmes éléments.

Avec la fin du Moyen-Empire et le départ des Israélites, l'ordre primitif des saisons prit fin, et une nouvelle période du monde commença. Le Quatrième Livre d'Ezra, qui s'inspire de quelque source plus ancienne, fait allusion à « *la fin des saisons* » en ces termes : « *Je l'ai envoyé [Moïse] ; J'ai fait sortir mon peuple d'Égypte et l'ai mené au mont Sinaï ; et J'ai gardé Moïse près de moi plusieurs jours. Je lui ai révélé beaucoup de choses prodigieuses, lui ai montré les secrets du temps et lui ai annoncé la fin des saisons*³⁹⁴ ».

Le calendrier ne put être établi correctement : les mouvements de la Terre et de la Lune étaient simultanément perturbés, et l'observation constamment gênée par les nuages et la fumée qui obscurcissaient le ciel. Pour déterminer la nouvelle durée des jours, des mois et des années, il eût été indispensable de se livrer à des observations patientes et sereines : les termes des Midrashim, qui nous dépeignent un Moïse incapable de comprendre quoi que ce soit au nouveau calendrier, sont une nette allusion à cette situation : « *Les secrets du calendrier* » (*sod ha-avouir*), ou, plus exactement « *le secret de la transition* » d'un calcul du temps à l'autre, fut révélé à Moïse, mais il eut de la peine à le comprendre. De plus, il est dit dans les sources rabbiniques qu'au temps de Moïse la course des corps célestes devint incompréhensible³⁹⁵.

L'Exode eut lieu au printemps : le mois de l'Exode devint le premier mois de l'année. « *Ce mois-ci viendra pour vous en tête des autres ; vous le tiendrez pour le premier mois de l'année*³⁹⁶ ». Ainsi fut créé l'étrange calendrier juif, qui célèbre le

393 Brasseur « *Sources de l'histoire primitive du Mexique* », p. 28, 29. Dans son ouvrage ultérieur « *Quatre lettres sur le Mexique* » (1868), Brasseur arrive à la conclusion qu'un immense cataclysme ravagea l'Amérique, et que les tribus migratrices apportèrent l'écho du cataclysme à de nombreux peuples du monde.

394 4 Ezra 14, 4.

395 Pirkei Rabbi Elieser 8 ; Leket Midrashim 2a ; Ginzberg, *Legends*, VI, 24.

396 Exode 12, 2.

Nouvel An le septième mois de l'année ; le début de l'année du calendrier étant placé à six mois environ du Nouvel An, en automne.

Avec la chute du Moyen-Empire et l'Exode, l'un des grands âges du monde prit fin. Les quatre points cardinaux furent déplacés, et ni l'orbite, ni les pôles, ni probablement le sens de la rotation terrestre ne demeurèrent les mêmes. Le calendrier dut être refondu. La longueur astronomique des années et des jours se trouva altérée après un cataclysme, où, selon les termes du Papyrus Anastasi IV, les mois furent à l'envers et « *les jours confondus* ».

Aucun document du Moyen-Empire ne fournit de renseignements sur la longueur de l'année à cette époque. Dans les textes des pyramides datant de l'Ancien Empire, il est fait mention de « *cinq jours* » ; on en a conclu à tort qu'à cette époque, l'année de 365 jours était déjà connue³⁹⁷. Mais aucun texte de l'Ancien ou du Moyen-Empire n'a été retrouvé qui mentionne une année de 365, ni même de 360 jours ; et l'on n'a découvert aucune allusion à une année de 365 jours, ni à « *cinq jours* », dans les nombreuses inscriptions du Nouvel Empire, antérieures aux dynasties du VII^e siècle³⁹⁸. Il est donc peu fondé de conclure que les « *cinq jours* » figurant dans les textes de l'Ancien Empire signifient les cinq jours complémentaires de 360.

Dans un commentaire à un manuscrit du *Timée*, il est explicitement déclaré qu'un calendrier de l'année solaire de 360 jours fut introduit par les Hyksos, après la chute du Moyen-Empire³⁹⁹. L'année du calendrier du Moyen-Empire comptait apparemment un nombre moindre de jours. J'espère arriver à établir que du XV^e au VIII^e siècle avant notre ère, l'année astronomique était de 360 jours ; ni avant le XV^e, ni après le VIII^e siècle, l'année ne fut égale à ce chiffre. Dans un chapitre ultérieur de ce livre, je présenterai de nombreux documents pour appuyer cette affirmation.

397 Breasted, *A History of Egypt*, p. 14.

398 Une table des dynasties égyptiennes dans leur ordre chronologique est proposé dans mon livre « *Ages in Chaos* ».

399 Voir Bissing, *Geschichte Aegyptens* (1904), p. 31, 33 ; Weill, *Chronologie égyptienne*, p. 32. Mais aussi voir *Le livre de Sothis de Manéthon*. La réforme qui ajouta 5 jours à l'année de 365 jours y est attribuée au roi hyksos Aset, qui introduisit aussi le culte du boeuf Apis.

Sous le Moyen-Empire, l'année comptait moins de 360 jours. L'orbite de la Terre était alors un peu plus proche de l'orbite actuelle de Vénus. J'étudierai la longueur de l'année astronomique au temps de l'Ancien et du Moyen Empire plus loin dans ce livre, avec un chapitre consacré aux cataclysmes cosmiques qui survinrent (avant le début du Moyen-Empire).

Mentionnons ici une vieille source des Midrashim qui, à partir d'une contradiction dans les textes des Ecritures relatifs à la durée du séjour des Israélites en Egypte, soutient que « Dieu bâta la course des planètes pendant le séjour d'Israël en Egypte » si bien que le Soleil accomplit 400 révolutions en une période de 210 années régulières⁴⁰⁰. Ces chiffres ne doivent pas être considérés comme exacts, mais puisque l'intention était de concilier deux textes bibliques, il valait la peine de citer cette allusion à une altération du mouvement des planètes au cours du séjour des Israélites en Egypte, sous le Moyen-Empire.

Le Midrash Rabba⁴⁰¹ affirme, sous le couvert du Rabbin Simon, qu'un nouvel ordre du monde naquit avec la fin de la sixième période du monde, à la révélation du mont Sinai. « Il y eu un affaiblissement [metash] de la Création. Auparavant, on calculait le temps, mais, à partir de ce moment, nous le calculons différemment. » Le Midrash Rabba fait également allusion « au temps plus long que mirent certaines planètes⁴⁰² ».

400 Midrash inconnu cité dans Shita Mekubetzet, Nedarim 31b ; voir Ginzberg, *Legends*, V, 420.

401 Midrash Rabba, *Bereshit* (éd. Freedman and Simon), IX, 14.

402 Ibid., p. 73.

~L'ombre de la mort

Pendant toute l'année qui suivit l'éruption du volcan Perbuatan dans l'île Krakatoa (Malaisie hollandaise), en 1883, les couchers et les levers de Soleil dans les deux hémisphères furent d'une très vive coloration. Les poussières de lave en suspension dans l'air, et transportées tout autour du globe expliquaient ce phénomène⁴⁰³.

En 1783, après l'éruption du Skaptar-Jökull en Islande, le monde fut assombri pendant des mois. Nombreux sont les auteurs contemporains de l'événement qui mentionnent le phénomène. L'un d'eux, un Allemand, comparait l'obscurité du monde en l'année 1783 à la plaie égyptienne des Ténèbres⁴⁰⁴.

Le monde s'assombrit l'année de la mort de César (44 avant JC). « Après le meurtre de César, et pendant la guerre d'Antoine », il y eut « des ténèbres continues pendant presque toute une année », note Pline⁴⁰⁵. Virgile décrivait cette année dans les termes suivants : « Le Soleil... se mit à voiler sa face brillante de ténèbres et d'obscurité, et le siècle privé de Dieu craignit une nuit éternelle... En Germanie, on entendit des fracas d'armes dans tout le ciel... Les Alpes furent secouées de terreurs inhabituelles... et l'on vit à l'heure crépusculaire des spectres d'une pâleur étonnante⁴⁰⁶ ».

Le 23 septembre 44 avant JC, peu après la mort de César, et le jour même où Octave célébrait les rites en l'honneur des Morts, une comète apparut, visible en plein jour. Elle était très brillante, et se déplaçait du Nord vers l'Ouest. On ne la vit que quelques jours, et elle disparut alors qu'elle était encore au Nord⁴⁰⁷.

403 *The Eruption of Krakatoa* : Report, éd. par G. J. Symons, pp. 40 f.

404 Ibid., p. 393; W.J. Phytian-Adams, *The Call of Israel* (1934), p. 165.

405 *Histoire Naturelle*, liv. II, 30.

406 Virgile, *Géorgiques*, I, 466.

407 Dion Cassius, *Histoire romaine* 45, 7; Pline II, 71, 93; Suétone, *César* 88; Plutarque, *César* 69, 3. Il est remarquable qu'un devin étrusque nommé Voclanius ait proclamé qu'un nouvel âge du monde débutait avec l'approche de la comète de 44. Cf. « Komet, de Stegemann » dans *Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens* (1927). **Note du Jardin des Livres** : au sujet du devin étrusque, lire avec attention « L'Etrusque », un roman de Mika Waltari.

Il est probable que les ténèbres dont le monde fut enveloppé l'année qui suivit la mort de César étaient dues aux poussières de comète dispersées dans l'atmosphère. « *Le fracas des armes* » entendu « *dans tout le ciel* » n'était autre que le bruit qui accompagnait l'entrée des gaz et des poussières dans l'atmosphère terrestre.

Si l'éruption d'un seul volcan peut obscurcir l'atmosphère de tout le globe, l'éruption simultanée et durable de milliers de volcans le plongerait dans une nuit totale. Et si les poussières de la comète de 44 avant JC ont obscurci le monde, le contact de la Terre avec la grande comète du XV^e siècle avant notre ère dut de même enténébrer le ciel. Comme cette comète mit en activité tous les volcans et en alluma de nouveaux, l'action combinée des éruptions et des poussières de la comète dut saturer l'atmosphère de particules en suspension.

Les volcans rejettent de la vapeur d'eau aussi bien que des cendres. La chaleur engendrée par le contact du globe avec la comète dut provoquer une forte évaporation à la surface des mers et des fleuves. Deux espèces de nuages, vapeur d'eau et poussière, se formèrent ainsi. Les nuages, très bas, obscurcirent le ciel, et formèrent comme un épais brouillard. Le voile laissé par la traînée gazeuse de la comète et la fumée des volcans produisirent des ténèbres, sinon totales, du moins très épaisses. Cette situation se prolongea pendant des décades, et ce n'est qu'avec une extrême lenteur que les poussières disparurent et que les vapeurs d'eau se condensèrent. Il y eut une « *vaste nuit qui régna sur toute la terre américaine, et dont parlent unanimement les traditions : le Soleil n'existait plus en quelque sorte pour ce monde ruiné, qui n'était éclairé par intervalles que par des embrasements affreux, qui montraient au petit nombre d'hommes rescapés de ces calamités toute l'horreur de leur situation*⁴⁰⁸ ».

« *A la suite du cataclysme occasionné par les eaux, l'auteur du Codex Chimalpopoca nous montre dans l'histoire des soleils des phénomènes célestes effrayants, suivis à deux reprises de ténèbres qui couvrent la face de la terre, une fois même durant l'espace de 25 ans.* (...) »

408 Brasseur, *Sources de l'histoire primitive du Mexique*, p. 47.

*Ce fait est mentionné dans le Codex Chimalpopoca et dans la plupart des traditions mexicaines*⁴⁰⁹ ».

Gomara, l'espagnol qui arriva dans l'hémisphère occidental au milieu du XVI^e siècle, peu après la conquête, écrivait⁴¹⁰ : « *Après la destruction du quatrième soleil, le monde fut plongé dans les ténèbres pendant une période de vingt-cinq années. C'est au milieu de cette profonde obscurité, et dix ans avant l'apparition du cinquième soleil, que l'humanité fut régénérée* ». Pendant ces années de ténèbres, où le monde était enseveli sous les nuages et la brume, la tribu Quiché émigra et parvint au Mexique⁴¹¹, après avoir traversé une mer enveloppée d'un sombre brouillard. Le *Manuscrit Quiché* rapporte aussi qu'il y avait « *peu de lumière à la surface de la Terre... Le visage du Soleil et de la Lune étaient couverts de nuages*⁴¹² ».

Le Papyrus Ermitage de Leningrad, déjà cité, est une lamentation à propos d'un terrible cataclysme qui fit chavirer le ciel et la Terre : « *Je te montrerai la Terre sans dessus dessous ; il est arrivé ce qui jamais n'était arrivé* ». Après ce cataclysme, les ténèbres couvrirent la Terre : « *Le Soleil est voilé, et n'apparaît pas éclatant au regard des hommes. Personne ne peut vivre quand le Soleil est voilé de nuages... Personne ne sait que midi est là... On ne distingue aucune ombre... Les yeux ne sont pas éblouis quand ils le regardent [le Soleil] . Il ressemble à la Lune*⁴¹³ ».

Dans ce passage, la lumière du Soleil est comparée à celle de la Lune ; mais, même à la lumière lunaire, les objets projettent une ombre. Si l'on ne pouvait discerner le milieu du jour, c'est que le disque du Soleil était à peine visible, et seule sa lumière diffuse différenciait le jour de la nuit. Les ténèbres, au cours des années, s'éclaircirent, à mesure que les nuages étaient moins denses, dévoilant le ciel et la Terre. Bon nombre d'autres documents décrivent les années de ténèbres en Egypte. Le Papyrus Ipuwer, qui contient le récit des plaies d'Egypte dit que la Terre est privée de lumière (est sombre⁴¹⁴).

409 Ibid., pp. 28-29.

410 Gómara, *Conquista de Mexico*, II, 261. Voir Humboldt, *Researches*, II, 16.

411 Brasseur, *Histoire des nations civilisées du Mexique*, I, 11.

412 Ibid., p. 113

413 Papyrus III 6b recto, publié par Gardiner, *Journal of Egyptian Archaeology*, I (1914).

414 Papyrus Ipuwer, IX, 8.

Le Papyrus Anastasi IV décrit aussi ces années de malheur : « *Le Soleil, il est arrivé qu'il ne se lève pas*⁴¹⁵ ».

C'était l'époque des pérégrinations d'Israël dans le désert⁴¹⁶. Est-il quelque part indiqué que le désert fut plongé dans l'obscurité ? Jérémie déclare : (2, 6) « ... *pour avoir cessé de dire : où est le Seigneur qui nous a fait sortir d'Égypte, qui nous a guidés à travers le désert, cette Terre de désolation et de crevasses, Terre où règnent l'aridité et l'ombre de la Mort, Terre où nul homme ne passe, où personne ne demeure* ».

« *L'ombre de la mort* » évoque l'époque des pérégrinations dans le désert, après l'Exode. Le sens sinistre des mots « *ombre de la mort* » correspond à la description du Papyrus Ermitage : « *Personne ne peut vivre quand le Soleil est voilé de nuages* ». Par intervalles éclataient des incendies qui éclairaient le désert⁴¹⁷.

Le phénomène des ténèbres constantes marqua très fortement le souvenir des Douze Tribus. On le retrouve dans maints passages de la Bible : « *Vous nous avez enveloppés de l'ombre de la mort* » (Psaumes 44, 19) . « *Le peuple qui marchait dans l'obscurité... au pays de l'ombre de la mort* » (Isaïe 9, 2) . Les Israélites « *erraient dans la solitude du désert... Consumés de faim et de soif, ils sentaient en eux leur vie défaillir* », et le Seigneur « *les fit sortir des ténèbres et de l'ombre de la mort* » (Psaumes 106) ; « *Les Tterreurs de l'ombre de la mort* » (Job 24, 17) .

Dans le Livre de Job (38), le Seigneur parle : « *Qui a fermé la mer avec des portes, quand elle jaillit ? ... Quand je lui donnai les nuées pour habit, et pour langes des brouillards ténébreux... lorsque j'ai indiqué sa place à l'aurore, pour qu'elle saisisse les bords de la Terre, et qu'elle en secoue les méchants*⁴¹⁸ ? »

Les nuages bas dérivèrent lentement au-dessus de la Terre et enveloppaient de leur linceul les fugitifs dans le désert. La nuit, ils émettaient une faible lueur : leur région supérieure réfléchissait la lumière solaire. C'est grâce à cette lueur, pâle le jour, et rouge au soir, que les Israélites arrivaient à distinguer le jour et la nuit⁴¹⁹. Les nuages les proté-

415 Erman, *Egyptian Literature*, p. 309.

416 Voir « Le monde rouge » .

417 Nombres 11, 3 ; 16, 35.

418 Cf. aussi Job 28, 3 and 36, 32.

419 Baraita d'Melekhet ha-Mishkan 14 ; Ginzberg, *Legends*, V. 439. Cf. aussi Job 37, 15.

gèrent du Soleil au cours de leur marche dans le désert et, selon la tradition des Midrashim, ils ne revirent le Soleil et la Lune qu'au terme de leur voyage⁴²⁰.

Les nuées qui recouvraient le ciel pendant les pérégrinations des Douze Tribus reçurent le nom d'« *habit céleste* » ou de « *nuages de gloire* » . « *Il étendit une nuée pour les couvrir, et du feu pour éclairer la nuit* » . « *Et le nuage du Seigneur était sur eux le jour*⁴²¹ » . Pendant des jours et des mois, le nuage resta immobile, et les Israélites « *ne levèrent pas le camp* » ; mais, dès que le nuage se remit en marche, les Israélites le suivirent, et ils le vénèrent à cause de son origine divine⁴²².

Dans les sources arabes également nous lisons que les Amalékites, qui abandonnèrent le Hedjaz à cause des plaies, suivirent le nuage lorsqu'ils entreprirent de traverser le désert⁴²³. Alors qu'ils se dirigeaient vers la Palestine et l'Égypte, ils rencontrèrent les Israélites, et l'écran de nuages joua un rôle décisif dans les combats qui se livrèrent entre eux⁴²⁴.

Le *Nihongi*, chronique japonaise qui remonte aux plus anciennes périodes, fait allusion à une époque où il y avait des « *ténèbres continues* », et « *aucune différence entre le jour et la nuit* ». Il décrit sous le nom de l'Empereur Kami Yamato un âge antique où « *la désolation s'étendait sur le monde entier. C'était un temps de ténèbres et de désordres. De cette obscurité, Hiko-bo-no-ninigi-no-Mikoto créa la justice, et ainsi gouverna cette région occidentale*⁴²⁵ » .

En Chine, les annales qui ont trait à l'époque de l'Empereur Yao situent le lieu des observations astronomiques dans la « *Vallée de l'Obscurité* » et la « *Résidence Obscure*⁴²⁶ » .

L'expression « *ombre de la mort* » est le symbole de l'influence néfaste de ces ténèbres sur la vie. Les annales

420 Ginzberg, *Legends*, 6, 114.

421 Psaumes 105, 39 ; Nombres 10, 34.

422 Nombres, 9, 17-22 ; 10, 11 ; Les noms Bezalel et Raphael signifient « *Sous l'ombre de Dieu* » et « *l'ombre de Dieu* » .

423 *Kitab-Alaghaniyy* (trad. Franç. F. Fresnel), *Journal asiatique*, 1838. Cf. El-Maçoudi (Mas'udi), *Les Prairies d'or*, III, chap. 39. Dans Ages in Chaos, ces événements sont synchronisés avec l'Exode.

424 Sources dans Ginzberg, *Legends*, 6, 24, n. 141.

425 *Nihongi* (trad. W.G. Aston), pp. 46 et 110.

426 *Les Mémoires historiques de Se-ma Ts'ien* (trad. Cgavannes, 1895), I, 47.

chinoises de *Wong-shi-Shing*, dans le chapitre relatif aux dix branches (les dix stades de l'histoire primitive de la Terre) rapportent qu'« *au temps de Wu, la sixième branche (...) les ténèbres empêchent toutes choses de croître*⁴²⁷ ». Les savants bouddhistes déclarent qu'au début de la sixième « *période du monde, ou soleil* », « *le monde entier s'emplit de fumée et fut saturé de fumée graisseuse* ». Il n'y a « *aucune différence entre le jour et la nuit* ». L'obscurité est provoquée par un « *grand nuage, destructeur du cycle* », d'origine et de proportions cosmiques⁴²⁸.

Les indigènes des îles Samoa font le récit suivant : « *Ensuite, il s'éleva une odeur... L'odeur devint fumée, qui à son tour devint nuée... La mer aussi se souleva, et au milieu d'un cataclysme naturel formidable, la terre s'enfonça dans la mer... la nouvelle terre [les îles Samoa] sortit du sein de la précédente Terre*⁴²⁹ ». Pendant que les ténèbres enveloppaient le monde, les îles Tonga, Samoa, Rotuma, Fidji, Wallis et Futuna surgirent du fond de la mer⁴³⁰. Les chants anciens des hawaïens font allusion à de longues ténèbres :

« *Le Terre danse...
Que cessent les ténèbres...
Les cieux se referment...
Il est bien fini le monde d'Hawaï*⁴³¹ »

La tribu Quiché émigra au Mexique, les Israélites errèrent dans le désert, les Amalékites quittèrent leur pays pour la Palestine et l'Égypte. Des exodes pénibles eurent lieu aux quatre coins du monde dévasté. Il y eut des exodes en Polynésie centrale, alors ensevelie sous les ténèbres : les vieilles traditions polynésiennes relatent qu'un chef du nom de Te-erui, qui « *vécut longtemps dans l'obscurité complète à Avai-kei* », partit dans une pirogue appelée « *Fatiguée de la Nuit* », à la recherche d'une terre de lumière ; après avoir erré plusieurs années, il vit le ciel peu à peu s'éclairer, et arriva en une région où « *l'on pouvait se voir les uns les autres distinctement* »⁴³².

427 Donnelly, *Ragnarok*, p. 211.

428 Warren, *Buddhism in Translations*, pp. 322-327.

429 Williamson, *Religious and Cosmic Beliefs of Central Polynesia*, I, 8.

430 Ibid., I, 37.

431 Ibid., I, 30.

432 Ibid., I, 28-29.

Le *Kalevala*, épopée finnoise qui « *remonte à une formidable antiquité*⁴³³ », décrit en ces termes l'époque où le Soleil et la Lune disparurent du ciel, tandis que des ombres redoutées les cachaient au regard :

« *Et même les oiseaux, malades, périssaient,
Hommes et jeunes filles, affamés, défaillaient,
Mouraient dans la froidure et les lourdes ténèbres,
Mouraient de ne plus voir les rayons du Soleil,
De ne plus voir le clair de la Lune...
Et sages et savants de la Terre nordique
Ne pouvaient discerner l'aurore matinale,
La Lune en sa saison a cessé de luire,
Et même le Soleil à midi est absent,
Ils ont abandonné leur place au firmament*⁴³⁴ »

Ceux qui tenteraient d'expliquer rationnellement cette image par la longue nuit hivernale des pays nordiques se heurtent aux difficultés que présente la seconde partie du passage : les saisons ne se succédaient plus dans leur ordre habituel. L'ombre redoutable recouvrit la Terre, quand Ukko, la plus grande des divinités finnoises, laissa s'écrouler le support du ciel. De furieuses pluies de fer s'abattirent sur le monde, et il fut enseveli sous des ténèbres qui durèrent une génération.

Ce « *crépuscule des dieux* » des races nordiques n'est rien d'autre que l'« *ombre de la mort* » des Écritures. Toute la génération de ceux qui quittèrent l'Égypte périt dans la nuit du désert. La végétation disparut dans le cataclysme. Le *Bundelesh* iranien déclare : « *La maladie se répandit sur la végétation, et celle-ci se flétrit immédiatement*⁴³⁵ ». Quand le ciel vola en éclats, le jour s'obscurcit, et la Terre fourmilla d'animaux nuisibles. Pendant longtemps, on ne vit aucune verdure ; les semences ne pouvaient germer sans soleil. Il fallut des années pour que la Terre redevînt féconde : les traditions orales et écrites de nombreux peuples le rapportent. Selon des

433 Crawford, dans la préface à la traduction anglaise du *Kalevala*, fait remonter le poème à une époque où les Finnois et les Hongrois formaient encore un seul peuple « *en d'autres termes, à au moins 3000 ans* ». **Note du Jardin des Livres**: les derniers travaux linguistiques à ce sujet font remonter cette famille de langues - finno-ougrienne - au sumérien original.

434 Le *Kalevala*, Rune 49.

435 Le *Bundelesh*, chap. III ? SEC. 16.

sources américaines, la régénération du monde et de l'humanité se produisit alors que les ténèbres ne s'étaient pas encore dissipées. Elle eut lieu, dit-on, à la fin de la quinzième année des ténèbres, et dix ans avant la fin de l'obscurité⁴³⁶. D'après le récit de l'Écriture, ce fut probablement le jour où le rameau desséché d'Aaron bourgeonna pour la première fois⁴³⁷. Ce monde de cauchemar, rempli d'obscurité et de gémissements, affligeait tous les sens, sauf celui de l'odorat : l'air était parfumé. Quand le vent soufflait, les nuées apportaient une odeur très douce. Le Papyrus Anastasi IV, rédigé « dans l'année du malheur », note le bouleversement des mois, et décrit l'arrivée du dieu-planète « précédé d'un vent embaumé⁴³⁸. Dans un texte hébreu semblable, nous lisons que les temps et les saisons étaient bouleversés, et qu'un « parfum embaumait le monde entier », et il provenait d'une colonne de fumée. On eût dit des effluves de myrrhe et d'encens. « Israël était enveloppé de nuées », et, dès que les nuées se déplaçaient, les vents « embaumaient la myrrhe et l'encens⁴³⁹ ».

Dans les *Livres du Veda* contiennent des hymnes à Agni, qui « brille au ciel ». Son parfum devint le parfum de la Terre :

« Ce parfum à toi...
Que les immortels d'autrefois recueillirent⁴⁴⁰ »

Les traditions hindoues ont immortalisé cette génération qui vit l'étoile apporter son parfum aux hommes de la Terre. L'hymne védique compare le parfum de l'étoile divine d'Agni à la senteur du lotus.

~L'ambrosie

Comment ce voile obscur parvint-il à se dissoudre ? L'air est surchargé de vapeurs donne de la pluie, de la grêle, de la rosée ou de la neige. Il est fort probable que l'atmo-

436 Gómara, *Conquista*, 119.

437 Nombres 17, 8. Les nuées s'étendirent sur le désert jusque après la mort d'Aaron. Cf. Ginzberg, *Legends*, VI, 114.

438 Erman, *Egyptian Literature*, p. 309.

439 Ginzberg, *Legends*, III, 158 et 235 ; VI, 71. Selon Targum Yerushalmi, Exode 35, 28 : « Les nuées apportaient les parfums du Paradis et les déposaient dans le désert pour Israël. »

440 *Hymns of the Atharva-Veda* (transl. M. Bloomfield, 1897), 201-202.

sphère se libéra de ses éléments composants, vraisemblablement le carbone et l'hydrogène, selon un processus similaire.

Certains témoignages ne révèlent-ils pas l'existence de précipitations d'hydrocarbure au cours des longues années de ténèbres ? « *Quand la rosée descendait la nuit sur le camp, la manne y tombait aussi* ». Elle ressemblait au « *givre sur le sol* ». Elle avait la forme de la graine de coriandre, la couleur jaunâtre du bdellium, et le goût douceâtre d'un gâteau de miel ; les Israélites l'appelèrent « *le blé du Ciel* ». Ils la broyaient entre des pierres et en faisaient des gâteaux⁴⁴¹. La manne tombait des nuages⁴⁴². Le refroidissement nocturne provoquait la précipitation des carbures d'hydrogène qui tombaient avec la rosée du matin. Les grains se liquéfiaient à la chaleur, et s'évaporaient. Mais, mise en vase clos, la substance pouvait se conserver longtemps⁴⁴³. Les exégètes ont cherché une explication au phénomène de la manne. Ils ont été aidés dans leur entreprise par les naturalistes, qui ont découvert que les graines des tamaris du désert du Sinaï tombent à certains mois de l'année⁴⁴⁴. Mais pourquoi cette graine serait-elle appelée « *blé du Ciel* », « *pain du Ciel*⁴⁴⁵ », et pourquoi serait-il dit : « *Il pleuvra du pain du haut du Ciel*⁴⁴⁶ ». Il n'est guère aisé, d'autre part, d'expliquer comment des foules d'hommes et d'animaux auraient pu vivre des années, en plein désert, des rares graines saisonnières d'un arbuste désertique. Si tel était le cas, le désert devrait être préféré à la terre arable, qui ne livre ses fruits que contre la sueur de l'homme. Le Talmud rapporte également que les nuées ap-

441 Exode 16, 14-34 ; Nombres 11, 7-9.

442 Psaumes 78, 23-24.

443 Exode 16, 21, 33-34.

444 Voir AP Stanley, *Lectures on the History of the Jewish Church* 1863, I, p. 147. « *La manne... selon la tradition juive de Josèphe, la croyance des tribus arabes et de l'Église grecque moderne se répand encore quand les tamaris perdent leurs graines.* » Cependant, Josèphe, dans ses *Antiquités*, III, p. 26 et suiv., ne parle pas de tamaris, mais de rosée qui ressemblait à la neige et qui tombe encore dans le désert ; elle est « *la nourriture principale des habitants de ces régions* ». Une expédition de l'Université de Jérusalem, en 1927, étudia les tamaris du désert du Sinaï. Voir F.S. Bodenheimer and O. Theodor, *Ergebnisse der Sinai Expedition* (1929), Pt. III. Un professeur allemand suggéra des Blattläuse. « *Blattläuse wie Blattsauger schwitzen zuweilen auch aus dem After einen honigartigen Salf in solcher Menge aus, dass die Pflanzen, besonders im Juli, damit gleichsam überfirnisst sind* » (W.H. Roscher, *Nektar und Ambrosia - 1888 -*, P, 14). Mais où sont les forêts, dans un désert, où les poux prépareraient sur les feuilles de arbres, trois repas par jour pour des milliers d'émigrants ?

445 Psaumes 78, 24 et CV, 40.

446 Exode 16, 4.

portèrent le pain céleste⁴⁴⁷. Mais si la manne provenait des nuages qui enveloppaient le monde entier, elle n'a pas dû tomber sur le seul désert du Sinaï, mais partout. D'autres peuples durent la goûter, parler d'elle dans leurs traditions.

La tradition islandaise prétend qu'il y eut un embrasement du monde, suivi de l'hiver *Fimbul*, et qu'un seul couple humain resta vivant. « *Ce couple se cacha dans un bois pendant le feu de Surt* » ; puis vint « *le terrible hiver-Fimbul, à la fin du monde [âge] ; durant tout ce temps, ils vivent de la rosée du matin, et d'eux naquit la multitude qui peuple la Terre régénérée*⁴⁴⁸ ».

La tradition islandaise révèle donc les trois mêmes éléments, déjà rencontrés dans la tradition d'Israël : embrasement du monde, hiver et ténèbres qui durent plusieurs années, rosée matinale qui sert de nourriture pendant la longue nuit où la Terre était stérile.

Les Maoris de Nouvelle Zélande parlent de vents sauvages, de nuages impétueux, qui déchaînèrent des raz de marée gigantesques hauts comme le ciel, et qu'accompagnaient de furieuses chutes de grêle. L'océan s'enfuit ; la progéniture de la tempête et de la grêle fut « *la Brume, la rosée-Epaisse, et la rosée-Légère* ». Après le cataclysme, « *il n'émergea de l'océan qu'un îlot de terre. Puis la lumière se répandit peu à peu sur le monde, et les êtres qui étaient cachés entre [le ciel et la terre] avant qu'ils ne fussent séparés, se multipliaient maintenant*⁴⁴⁹ ».

La tradition des Maoris contient en substance les mêmes éléments que les récits israélites : destruction du monde accompagnée d'ouragans, de grêle, de vagues hautes comme le ciel ; submersion du continent ; voile de brume longtemps étendu sur la Terre ; chute de rosée lourde en même temps que de rosée légère, exactement comme dans le passage du Livre des Nombres (11, 9) déjà cité.

Les textes bouddhiques rapportent que lorsqu'un cycle (du monde) se termine par la destruction du monde et l'assèchement de l'océan, il n'existe plus de distinction entre le jour et la nuit, et l'ambrosie céleste sert de nourriture⁴⁵⁰. Dans les hymnes du *Rig-Véda*⁴⁵¹, il est dit que le miel (*m-*

447 Section Yoma 75a.

448 J.A. MacCulloch, *Eddic Mythology* (1930), p. 168.

449 Tylor, *Primitive Culture*, I, 324.

450 Warren, *Buddhism in Translations*, p. 322.

451 Cf. Roscher, *Nektar und Ambrosia*, p. 19.

adhu) tombe des nuages. Ces nuages provenaient de la colonne de nuée. Parmi les hymnes de l'*Arthava-Véda*, il en est un consacré à l'averse du miel : « *Du ciel, de la Terre, de l'air, de la mer, du feu et du vent la pluie de miel a en vérité jailli : celle-ci, revêtue d'amrite [ambrosie], toutes les créatures la vénèrent et l'accablent en leur coeur*⁴⁵² ».

En Egypte, le *Livre des Morts* cite les « *nuages divins et la grande rosée* » qui mettent la Terre en contact avec les cieus⁴⁵³. Les Grecs appelaient ambrosie ce pain céleste. Les poètes grecs la décrivent dans les mêmes termes que la manne : elle avait le goût de miel et était parfumée. Ce pain venu du ciel a été un vrai casse-tête pour les érudits classiques. Les écrivains grecs, depuis Homère et Hésiode, n'ont cessé, pendant des siècles, de chanter l'ambrosie, nourriture du ciel qui, à l'état liquide, s'appelle nectar⁴⁵⁴. Il tenait également lieu d'onguent⁴⁵⁵, un onguent au parfum de lys, et de nourriture pour les chevaux d'Héra, quand elle rendait visite à Zeus en son Olympe⁴⁵⁶. Héra (la Terre) s'en voilait quand elle quittait son frère Arès (Mars) pour courir à Zeus (Jupiter). Que pouvait-il bien être, ce pain céleste qui voilait la déesse-planète, et servait également d'onguent ? Du miel, ont prétendu certains érudits. Mais le miel est la nourriture ordinaire des mortels, tandis que l'ambrosie était réservée à la race des héros.

Alors, qu'était donc cette mystérieuse substance, qui servait de fourrage aux chevaux, de voile aux planètes, de pain céleste aux héros, de boisson quand elle devenait liquide, et d'huile parfumée pour les onguents ? C'était cette même manne qui, cuite au four, devenait du pain, et qui avait goût de miel ; elle recouvrait le sol, où bêtes et hommes l'y trouvaient ; elle enveloppait d'un voile la Terre et les corps célestes ; on l'appelait « *blé du Ciel* », « *pain des puissants*⁴⁵⁷ » ; elle était parfumée, et dans le désert servait d'onguent aux femmes⁴⁵⁸. La manne, comme l'Ambrosie était

452 *Hymns of the Atharva-Véda*, p. 229, Rigveda I, 112.

453 E.W. Budge, *The Book of the Dead* (2e éd., 1928), Chap. XCVIII; cf. G.A. Wainwright, *Journal of Egyptian Archaeology* XVIII (1932), 167.

454 Roscher, *Nektar und Ambrosia*.

455 Iliade XIV, 170 et suiv.

456 Iliade 368 et suiv. ; cf. *ibid.*, v. 775 ; XIII, 34, et Ovide, *Métamorphoses* II, 119 et suiv.

457 Section Yoma LLXXVa.

458 Ginzberg, *Legends*, III, 49.

comparée au miel et à la rosée matinale. La croyance d'Aristote et d'autres écrivains⁴⁵⁹ que le miel tombait du ciel avec la rosée, reposait sur le souvenir du temps où le voile de carbone étendu sur la Terre se précipitait sous forme de rosée et de miel. Le *Kalevala* qualifie ces nuages d'« ombres redoutables » et de ces ombres, dit le poème épique, tombait du miel. « *Venus de leur demeure céleste... les nuées filtraient leur parfum comme ils filtraient le miel*⁴⁶⁰ ». Les Maoris dans le Pacifique, les Juifs à la frontière de l'Asie et de l'Afrique, les Hindous, les Finnois, les Islandais, tous décrivent le miel miraculeusement tombé des nuages redoutés où glissait l'ombre de la Mort, et qui enveloppèrent la Terre après le cataclysme cosmique. Toutes les traditions s'accordent pour déclarer qu'un corps céleste était à l'origine de cette pluie de pain céleste, que les nuages répandaient avec la rosée du matin. La Sibylle proclame que le doux pain céleste tombait des cieux étoilés⁴⁶¹. Le dieu-planète Ukko, ou Jupiter, était la source de ce miel tombé des cieux⁴⁶². Athéna recouvrit d'une « robe d'ambrosie » d'autres déesses-planètes, et elle dispensait le nectar de l'ambrosie aux héros⁴⁶³. D'autres traditions encore attribuent la rosée de miel à un corps céleste qui enveloppe la Terre de nuages. Et ainsi s'explique que l'ambrosie, ou la manne, reçut le nom de « Pain céleste ».

~ Les fleuves de lait et de miel

Cette rosée solide se répandit en quantité énormes. La Hagadah affirme que la quantité qui tombait chaque jour eût été suffisante pour nourrir les hommes pendant deux mille ans⁴⁶⁴. Tous les peuples d'Orient et d'Occident constatèrent le phénomène⁴⁶⁵. Quelques heures après l'aube, la chaleur accumulée sous le voile des nuages liquéfiait les parcelles solides, et les volatilisaient⁴⁶⁶. Le sol absorbait une partie de cette masse liquide, comme il absorbe la rosée. Cette ro-

459 Aristote, *Historia Animalium* V, XXII, 32 ; Galen (éd. par C.G. Kühn, 1821-1823), VI, 739 ; Pline *Histoire Naturelle*, XI, 30 ; Diodore, *la Bibliothèque de l'histoire*, XVII, 75.

460 *Le Kalevala* (trad. Crawford) p. XVI et Rune 9.

461 Ginzberg, *Legends*, VI, 17.

462 *Le Kalevala*, Rune 15.

463 *Iliade* XIV, 170. Cf. Plutarque, (De facie quae in orbe lunae apparet)

464 Midrash Tehillim sur Psaumes 23 ; Tosefta Sota IV, 3.

465 Section Yoma LXXVI a.

466 Exode 16, 21.

sée tomba également sur l'eau, et les fleuves prirent une apparence laiteuse.

Les Egyptiens rapportent que, pendant un certain temps, l'eau du Nil fut mélangée de miel⁴⁶⁷. L'aspect des fleuves de Palestine était si étrange (dans le désert, les Israélites n'avaient rencontré aucun cours d'eau) que les hommes envoyés en reconnaissance la décrivent à leur retour comme un pays où « coulent le miel et le lait » (Nombres 13, 27). « *L'huile pleut des cieux, le miel coule dans les oueds* », déclare un texte trouvé à Ras-Shamra (Ugarit) en Syrie⁴⁶⁸. Dans la littérature rabbinique, il est dit que la « manne fondue forma des rivières, où se désaltéraient les daims et beaucoup d'autres animaux⁴⁶⁹ ». Les hymnes de l'*Atharva-Veda* affirment que la pluie de miel venait du feu et du vent. Il tombait de l'ambrosie, et des rivières de miel coulaient sur la Terre. « *La grande Terre traita pour nous le miel précieux... nous versera le lait en riches torrents*⁴⁷⁰ ». La tradition finnoise rapporte que la Terre fut couverte successivement de lait noir, rouge et blanc. La première et la seconde couleur étaient celles des substances, cendres et « sang », qui constituèrent les plaies (Exode 7 et 9) ; la dernière est la couleur de l'ambrosie, qui se transformait en nectar sur la Terre et dans l'eau. Ovide évoque aussi le souvenir d'une époque où « coulaient des fleuves de lait, et des fleuves de nectar sucré⁴⁷¹ ».

~ Jéricho

L'écorce terrestre trembla et se fendit à maintes reprises, alors que les couches terrestres tentaient de se stabiliser après le grand bouleversement. Des abîmes s'ouvrirent, des sources disparurent, et des nouvelles jaillirent⁴⁷². Quand les Israélites arrivèrent au Jourdain, une partie de la rive se détacha, obstruant le courant assez longtemps pour que les tribus israélites puissent le traverser. « *Les eaux d'amont s'arrê-*

467 Manéthon place ce phénomène à l'époque du pharaon Nephercheres. Voir le Vol. de Manéthon dans la *Bibliothèque classique Loeb*, p. 35, 37, 39.

468 C.H. Gordon, *The Loves and wars of Baal and Anat* (1943), p. 10.

469 Midrash Tannaim, CXCI ; Targum Yerushalmi sur l'Exode, 16, 21 ; Tanhuma, Beshalla 21, et autres sources.

470 « Hymne à la déesse Terre », *Hymns of the Atharva-Veda* (trad. Bloomfield), pp. 199 et suiv.

471 *Metamorphoses*, I, III, 112.

472 Nombres 16, 31, 35 ; 22, 2 ; Psaumes 78, 16 ; 107, 33, 35.

tèrent en s'amoncelant à une grande distance, près d'Adam, localité située près de Sartham ; et les eaux qui descendaient vers la mer de la plaine, la mer salée, en furent complètement séparées ; le peuple passa vis-à-vis de Jéricho⁴⁷³ » .

Un phénomène semblable eut lieu le 8 décembre 1267 : les eaux du Jourdain furent bloquées pendant seize heures ; il se reproduisit après le séisme de 1927 : non loin d'Adam, un morceau d'une des rives se détacha et arrêta le courant pendant plus de 21 heures ; à Damieh (Adam) , on traversait le fleuve à pied sec⁴⁷⁴.

La chute des murs de Jéricho est un épisode fameux, mais mal interprété. Les trompettes que firent retentir les prêtres, pendant sept jours, ne jouèrent pas un rôle naturel plus important que la baguette qui servit à Moïse, selon la légende, pour ouvrir un passage dans la mer. « *Sitôt entendue la voix des trompettes* », il arriva que « *la muraille s'écroula*⁴⁷⁵ ». L'éclat des trompettes, c'était la terre qui le produisait. Les tribus d'Israël crurent que le fracas de la terre pendant sept jours était une réponse magique aux sons que, pendant sept jours, les prêtres tirèrent des cornes de bélier.

Des fouilles ont été faites sur l'emplacement de la grande muraille de Jéricho⁴⁷⁶ (elle avait 3,60 mètres d'épaisseur) ; on a découvert qu'elle avait été détruite par un tremblement de terre. L'archéologie démontre également que la muraille s'est effondrée au début de la période hyksos, ou peu après la fin du Moyen-Empire⁴⁷⁷. La Terre n'avait pas encore recouvré son équilibre après le gigantesque cataclysme qu'elle venait de subir ; et elle réagissait encore par des séismes incessants lorsque approcha l'heure d'une nouvelle catastrophe cosmique, que j'ai décrite au début de ce livre (« *la plus incroyable des histoires* ») juste pour revenir en arrière sur le cataclysme du temps de l'Exode : à savoir, le bouleversement dont Josué fut témoin, au cours duquel la Terre s'arrêta de tourner, le jour même de la bataille de Beth-Horon.

473 Josué 3, 16.

474 J. Garstang, *The Foundations of Bible History* (1931), p. 137.

475 Josué, 6, 20.

476 E. Sellin and C. Watzinger, *Jericho Die Ergebnisse der Ausgrabungen* (1913).

477 J. Garstang et G.B.E Garstang, *The Story of Jericho* (1940).

~ Les pierres suspendues dans l'air

« *La grêle de pierres de feu, qui, à la prière de Moïse, était restée suspendue en l'air, alors qu'elles allaient tomber sur les Egyptiens, s'abattit alors sur les Cananéens*⁴⁷⁸ ». En d'autres termes, une partie des météorites appartenant à la queue de la comète de l'Exode demeura dans la sphère céleste pendant une cinquantaine d'années, et s'abattit dans la vallée de Beth-Horon sous les yeux de Josué, en cette matinée où le Soleil et la Lune s'immobilisèrent une journée entière.

Le langage du Talmud et du Midrash suggère que c'est la même comète qui, après quelque cinquante années, reparut. Elle frôla encore la Terre. Cette fois-ci, elle ne produisit pas une interversion de pôles, mais altéra l'inclinaison de l'axe terrestre pendant très longtemps. Le monde fut à nouveau, selon les termes des rabbins, « *dévasté par le tourbillon* », et « *tous les royaumes vacillèrent (...)* Le tonnerre fit frémir et trembler la Terre » ; l'humanité terrifiée fut une fois de plus décimée, et les cadavres s'entassaient comme des monceaux d'ordures en ce Jour de Colère⁴⁷⁹.

Tandis que ces fléaux ravageaient la Terre, le ciel était bouleversé. Des averses de pierres s'abattirent, le Soleil et la Lune s'arrêtèrent, et sans doute une comète fut-elle visible. Le Livre de Habaquq décrit ainsi l'apparition prodigieuse qui surgit au ciel, en ce jour mémorable où « *le Soleil et la Lune restèrent dans leur demeure* ». Elle avait la forme d'un homme monté sur un char traîné par des chevaux, et l'on crut que c'était l'Ange de Dieu.

Voici la description qu'en donne la version anglaise King James de la Bible : « *Sa Majesté couvrit les cieux... Sa splendeur était éblouissante comme la lumière. Des cornes jaillissaient de ses mains. Des charbons ardents précédaient ses pas... Il secoua les na-*

478 Ginzberg, *Legends*, IV, 10 ; Le Talmud de Babylone, section Berakhot 54b ; voir aussi le Midrash du Rabbin Eliezer ou le : 32 Midot.

479 Voir « *La plus incroyable des histoires* ».

tions, les montagnes éternelles se disloquèrent... Est-ce contre la mer, que Tu traversais sur Tes chevaux et sur Tes chars libérateurs... ? Tu fendis la terre en torrents. A Ta vue, les montagnes tremblèrent, l'inondation se déchaîna, et l'Abîme fit entendre sa voix... Le Soleil et la Lune restèrent dans leur demeure, à la lueur de Tes flèches ils disparurent, aux éclairs fulgurants de Ta lance. Tu traversas la Terre avec fureur, dans Ta colère Tu accablas les païens... Tu lanças Tes chevaux sur la mer, dans le bouillonnement des grandes eaux accumulées⁴⁸⁰ ».

Les textes bibliques, aux yeux de certains lecteurs, paraissent susceptibles d'interprétations inexactes ou fausses ; je citerai donc quelques passages du troisième chapitre d'Habaquq, dans une version plus moderne :

« Sa grandeur est sur tout le ciel,
Sa Gloire emplît la Terre entière,
Sa splendeur est l'éclair fulgurant,
Et de chaque côté jaillissent des rayons...
La Terre tremble sous Ses pas,
Sous Ses regards les peuples se dispersent,
Les antiques collines tombent en pièces,
Les très vieilles montagnes s'affaissent...
Êtes-vous courroucé contre la mer,
Pour l'assaillir ainsi sur Vos coursiers,
Et sur Vos chars victorieux ?...
Les collines à Votre vue frémissent...
Et le Soleil oublie de se lever,
La Lune abandonne sa course,
Devant l'éclat de Vos flèches rapides,
Devant les feux de Vos éclairs, de Votre lance.
Vous piétinez la Terre avec fureur,
Vous châtiez les nations en Votre rage⁴⁸¹ »

Il est probable qu'à la suite du déplacement de l'axe de rotation de la Terre, les frictions mécaniques des couches et du magma bouleversés mirent le feu à la Terre.

Le monde brûla. C'est maintenant qu'il importe de citer l'histoire grecque de Phaéton, qu'on retrouve dans les

textes d'Ovide et de Platon, ce dernier la tenant indirectement de Solon qui lui, l'avait recueillie auprès d'un prêtre lors de son voyage en Egypte.

~Phaéton

Les Grecs, comme les Cariens et les autres peuples des bords de la mer Egée, ont parlé d'une époque où le Soleil abandonna sa course habituelle, et disparut pendant une journée entière, tandis que la Terre était embrasée et recouverte par les eaux.

Le légende grecque raconte que le jeune Phaéton, qui se disait fils du Soleil, essaya en ce jour fatal, de conduire le char du Soleil. Mais il ne put résister aux « tourbillons des pôles », et il fut précipité par leur « axe rapide ». Phaéton, en grec, signifie « celui qui flambe ».

Beaucoup d'écrivains ont traité l'histoire de Phaéton. La version la plus connue est due au poète latin Ovide*. Le char du Soleil, conduit par Phaéton, ne suivit plus « la route accoutumée ». Les chevaux « s'en écartèrent », et « vagabondèrent à travers les airs, se heurtant aux étoiles fixées aux profondeurs célestes, et entraînant les chars par les chemins ignorés ». Les constellations de la Grande et de la Petite Ourse tentèrent de plonger dans la mer interdite, et le char du Soleil erra dans les régions inconnues de l'air. Il était « emporté, tel un vaisseau chassé par la tempête, quand le pilote a lâché le gouvernail inutile et abandonné le bateau aux dieux et aux prières⁴⁸² ».

« La Terre s'enflamme dans ses éminences d'abord ; la chaleur les entrouvre et tarit les suc dont se nourrissent les plantes. Les prairies desséchées blanchissent, les arbres brûlent avec toutes leurs feuilles, et les moissons prêtes à être cueillies fournissent un aliment au feu qui les consume... Les villes périssent avec leurs murailles ; l'incendie consume et réduit en cendres les nations et les peuples, les forêts et les montagnes... L'Etna voit redoubler ses feux... et le Parnasse au double sommet... Le froid ne garantit pas la Scythie... Le Caucase est en feu... et les Alpes qui montent jusqu'au ciel, et l'Apennin couronné de nuages ».

480 Habaquq 3, 3, 15.

481 Old Testament : A New Translation (trad. James Moffatt 1924-1925).

* Note JdL: Ovide (43 av, JC - 17 ap JC)

482 Ovide, *Métamorphoses*, liv. II, trad. Lamothe, Hatier.

Les nuages brûlés vomissaient de la fumée. Phaéton voit le monde embrasé : « *Il n'a plus la force de supporter la cendre et les étincelles qui s'élèvent partout, il est environné d'une fumée brûlante ; couvert de son ombre épaisse, il ne sait ni où il va, ni où il est* » .

« *On croit que les peuples d'Ethiopie prirent alors la coloration noire qui les distingue, parce que leur sang brûlé fut attiré sur la superficie de leur corps, où il se répandit* » . « *La Libye, perdant toute humidité, devint une Terre aride... Le Don fume au milieu de ses ondes ; l'Euphrate brûle à Babylone, le Gange, le Phase, le Danube bouillonnent ; les rives du Spercheios sont en flammes. Les sables dorés du Tage fondent sous la chaleur, et les cygnes... brûlent... Le Nil, épouvanté, s'enfuit aux extrémités du monde... Ses sept bouches desséchées parurent de profondes vallées où ne coulait plus aucune eau. Le même malheur tarit les rivières de Thrace, l'Hébrus et le Strymon ; et tous les fleuves de l'Occident, le Rhin, le Rhône, le Pô, et le Tibre* » .

« *La Terre s'ouvre de toutes parts... La mer se resserre, et ce qui fut jadis l'océan n'est plus qu'une plaine de sables arides. Des montagnes cachées auparavant dans son sein se montrent, et augmentent le nombre des Cyclades* » .

Comment les poètes de l'époque comme Ovide auraient-ils pu savoir, s'ils n'ont jamais été témoins d'un changement de la course du Soleil, que cela provoque l'embrassement du monde, l'activité des volcans, l'ébullition des rivières, la formation de déserts, l'émergence d'îles ?

La perturbation du mouvement du Soleil fut suivie d'un jour où il ne se leva pas du tout. Nous lisons dans Ovide : « *S'il faut en croire la tradition, le Soleil fut un jour entier sans paraître. Mais l'incendie fournissait assez de lumière*⁴⁸³ » .

A un jour plus long que de coutume dans un hémisphère du monde, doit correspondre une nuit anormalement longue dans l'autre. Ovide rapporte le même phénomène que relate le Livre de Josué, mais constaté à une longitude différente ; ceci peut donner quelque validité aux conjectures sur l'origine géographique des émigrants indo-iraniens ou *cariens* en Grèce.

L'inclinaison de l'axe terrestre fut modifiée. Les latitudes le furent donc aussi. Et Ovide termine ainsi la description du cataclysme mondial que symbolise l'histoire de

Phaéton : « *Secouant toutes choses de ses grands tremblements, elle [la Terre] s'enfonça un peu plus bas que sa place accoutumée* » .

Revenons 400 ans en arrière : Platon a transcrit l'histoire que rapportait, deux générations plus tôt, Solon, le sage législateur d'Athènes⁴⁸⁴. Solon, lors de son voyage en Egypte, questionna les prêtres versés dans la science de l'antiquité, sur l'histoire des origines. Il apprit ainsi que « *ni lui, ni aucun autre Grec, pouvait-on dire, ne connaissait quoi que ce fût sur ces questions* ». Solon raconta aux prêtres l'histoire du déluge, la seule tradition antique qu'il connût. L'un des prêtres, un vieillard⁴⁸⁵, parla alors :

« *Il y a eu, et il y aura encore beaucoup de destructions de l'humanité, dont les plus grandes sont par le feu et par l'eau, et les moindres par d'autres moyens innombrables. Votre pays, comme le nôtre, raconte l'histoire de Phaéton, qui attela le char de son père, ne put le maintenir sur le trajet habituel, brûla de ce fait tout ce qui était sur Terre, et périt lui-même, foudroyé. Cette histoire revêt la forme d'une légende, mais en vérité, elle est l'écho d'un événement réel : le bouleversement des corps célestes qui tournent autour de la Terre, et la destruction des choses terrestres par un feu sauvage, qui se produisit à de longs intervalles*⁴⁸⁶ »

Le prêtre égyptien expliqua à Solon que, lors de pareils cataclysmes, les oeuvres littéraires de nombreux peuples et leurs érudits périrent ensemble. C'est pourquoi la science des Grecs n'en était qu'à ses premiers balbutiements, puisqu'ils ne connaissaient plus les authentiques horreurs du passé.

Ces paroles du prêtre n'étaient qu'une introduction à la révélation d'une connaissance infiniment plus étendue : des continents entiers, déclara-t-il, avaient été rayés du monde, au temps où la Grèce et le globe étaient visités par la colère divine. Et il conta l'histoire d'un puissant royaume sur une grande île de l'océan Atlantique, qui fut submergée, et à tout jamais engloutie dans les eaux.

484 Platon, *Timée*.

485 Selon Plutarque (*Isis et Osiris*), le nom du prêtre était Sonchis de Saïs.

486 Platon, *Timée* 22 c-d.

483 Si modo credimus, unum isse diem sine sole ferunt.

~L'Atlantide

Depuis le récit de Platon, l'imagination des intellectuels et des artistes n'a cessé d'être hantée par la vision de cette Atlantide, qui domina l'Afrique jusqu'aux confins de l'Égypte, l'Europe jusqu'à la Toscane, et qui, en une seule nuit, fut ravagée par des tremblements de terre et engloutie par l'océan. Strabon et Pline pensaient que cette histoire était purement imaginaire, créée de toutes pièces par un Platon vieillissant. Le récit a eu la vie dure, puisqu'il persiste aujourd'hui encore : poètes et romanciers l'ont exploité généreusement ; les scientifiques avec plus de circonspection. Un catalogue incomplet des oeuvres inspirées par l'Atlantide comprenait, en 1926, mille sept cents titres⁴⁸⁷. Encore que Platon ait nettement déclaré que l'île de l'« Atlantide » était située au delà des colonnes d'Hercule (Gibraltar), dans l'océan Atlantique, comme le suggère évidemment son nom, les voyageurs et autres amateurs de belles hypothèses, ont placé l'Atlantide dans toutes les parties du monde, et même sur la terre ferme comme par exemple en Tunisie⁴⁸⁸ en Palestine⁴⁸⁹, ou en Amérique du Sud. On a également suggéré Ceylan, Terre-Neuve, et le Spitzberg. Cette multiplicité de conjectures s'explique aisément : toutes les régions du monde possèdent leurs traditions de vastes inondations et d'îles englouties.

Platon écrit ce que Solon avait appris du prêtre égyptien : « *L'océan [Atlantique] était en ce temps-là navigable ; car, face au détroit que vous autres Grecs appelez " les colonnes d'Héraclès " [Hercule], s'étendait une île plus vaste que la Libye et l'Asie [Asie Mineure] réunies ; de là, il était possible au voyageur de gagner les autres îles, puis de ces îles la totalité du continent qui, de l'autre côté, entoure l'océan... Là-bas s'étend un océan véritable, et la terre qui l'entoure peut être appelée continent au plein sens du terme... Or, sur cette île de l'Atlantide, existait une confédération de rois, puissance énorme et merveilleuse, qui avait de l'importance sur l'île ainsi que sur beaucoup d'autres îles, et sur certaines parties du continent ; de plus, à partir des terres situées à l'intérieur du détroit, ils régnaient*

487 J. Gattefossé et C. Roux, *Bibliographie de l'Atlantide et des questions connexes* (1926).

488 A. Herrmann, *Unsere Ahnen und Atlantis* (1934).

489 F. C. Baer, *L'atlantique des anciens* (1835).

*sur la Libye jusqu'à l'Égypte, et sur l'Europe jusqu'à la Toscane*⁴⁹⁰ ».

Au XIX^e siècle des bateaux sillonnèrent l'Atlantique et en explorèrent les fonds pour retrouver l'Atlantide ; et avant la seconde guerre mondiale, il existait des sociétés scientifiques dont le seul objet était d'étudier le problème de l'île engloutie.

Nombre d'hypothèses ont été émises non seulement sur l'emplacement de l'Atlantide, mais encore sur la civilisation de ses habitants. Dans son *Critias*, Platon a exposé un traité de politique. Comme il ne pouvait situer son utopie en aucun pays réellement existant, il choisit pour cadre l'île engloutie. Les scientifiques, constatant certaines affinités entre les cultures américaine, égyptienne et phénicienne, estiment que l'Atlantide dut constituer le lien intermédiaire. Ces conjectures sont loin d'être déraisonnables. Si elles sont exactes, la Crète, base maritime des navigateurs cariens, pourrait nous fournir quelques renseignements sur l'Atlantide ; mais il faut attendre que les textes crétois aient été correctement déchiffrés.

Un seul point du récit de Platon doit être rectifié. Platon déclare que Solon rapporta l'histoire à Critias l'Ancien, lequel la transmit à son petit-fils, Critias le Jeune, alors qu'il était âgé de dix ans. Or Critias le Jeune, l'ami de Platon, prétendait avoir entendu dire que la submersion de l'Atlantide s'était produite 9000 ans plus tôt. Il y a ici un zéro de trop. Nous ne connaissons aucun vestige de culture humaine, à part ceux de l'âge néolithique, ni aucun peuple navigateur, 9000 ans avant Solon. Tout comme les dimensions, les chiffres de l'enfance se déforment aisément. Quand nous visitons la maison de notre jeune âge, nous sommes surpris de l'exiguïté des pièces : aux yeux du souvenir, elles semblaient autrement plus vastes. Quelle que soit l'origine de cette erreur, la date la plus probable de l'effondrement de l'Atlantide se situerait au milieu du second millénaire, soit 900 ans avant Solon, époque où la Terre subit deux grands cataclysmes à la suite d'un « *changement de place des corps célestes* ».

490 Platon, *Timée* 24e-25b.

Ces mots de Platon, qui passent presque inaperçus, méritent cependant la plus grande attention. Platon reproduit, dans sa description de l'effondrement de l'Atlantide, ce que lui apprirent ses sources : « *Ultérieurement, il se produisit des tremblements de terre et des inondations funestes, et il vint un jour et une nuit terribles, où toute la troupe de vos guerriers [grecs] fut engloutie par la terre tandis que l'île de l'Atlantide s'abîmait dans la mer, et disparaissait ; c'est pourquoi aussi on ne peut ni naviguer, ni explorer cette partie de l'Océan, car elle est encombrée par le haut fond de boue que l'île a formé en s'engloutissant*⁴⁹¹ » .

Au moment où l'Atlantide s'abîma dans l'océan, les habitants de la Grèce périrent : le cataclysme fut universel. Comme pour faire écho à ces événements, le psalmiste écrit : « *Vous avez effacé leur nom pour l'éternité... vous avez démoli leurs cités, leur souvenir même s'est évanoui*⁴⁹² » . Il fit aussi cette prière : « *Dieu est notre refuge et notre force... ; c'est pourquoi, la terre peut trembler, nous ne craignons rien ; les montagnes mêmes peuvent s'effondrer dans la mer, et les flots écumants se déchaîner*⁴⁹³ » .

~Les déluges de Deucalion et d'Ogygès

L'histoire grecque fait aussi état de deux grands cataclysmes naturels : les déluges de Deucalion et d'Ogygès. Les auteurs grecs situent l'un d'eux, généralement celui de Deucalion, à la même époque que l'incendie de Phaéon. Les déluges de Deucalion et d'Ogygès dévastèrent entièrement la péninsule grecque et les îles qui l'entourent, et altérèrent la configuration géographique de cette région. Celui de Deucalion fut le plus funeste : l'eau recouvrit le continent, et anéantit la population. Selon la légende, deux personnes seulement (Deucalion et sa femme) échappèrent à la mort. Mais pareil détail ne saurait être pris en son sens littéral : on le retrouve dans la description de la plupart des grands cataclysmes terrestres. Ainsi, Loth et ses deux filles qui s'étaient cachés dans une caverne après la destruction de Sodome et de Gomorrhe*, se croyaient les seuls survivants de la terre⁴⁹⁴.

491 Platon, *Timée* 25 c-d.

492 Psaumes 9, 6.

493 Psaumes 46, 1, 3.

* Note JdL: Voir le dossier de présentation au début de ce livre.

494 Genèse 19, 31.

Certains chronologistes parmi les Pères de l'Eglise ont trouvé des documents qui leur permirent d'affirmer que l'un des deux déluges, celui de Deucalion, ou celui d'Ogygès, fut contemporain de l'Exode. Julius Africanus écrivit : « *Nous affirmons qu'Ogygès qui donna son nom au premier déluge [en Attique], et fut préservé alors que beaucoup périrent, vivait au moment de l'Exode d'Israël hors d'Egypte sous la conduite de Moïse*⁴⁹⁵ » . Il exprima en ces termes sa croyance dans la simultanéité des deux cataclysmes : « *Le Passage et l'Exode des hébreux ont eu lieu en Egypte, en même temps que le déluge d'Ogygès en Attique. Et cela est bien selon la raison ; car, tandis que la colère de Dieu écrasait les Egyptiens sous la grêle et l'orage, il était fatal que plusieurs parties du monde en souffrissent aussi*⁴⁹⁶ » . Eusèbe plaçait le déluge de Deucalion et l'incendie de Phaéon dans la 52^e année de la vie de Moïse⁴⁹⁷. Saint Agustin situait pareillement le déluge de Deucalion à l'époque de Moïse⁴⁹⁸ et prétendait que le déluge d'Ogygès lui était antérieur. Un chronologiste du VII^e siècle (Isidore, évêque de Séville⁴⁹⁹) faisait aussi concorder le déluge de Deucalion et l'époque de Moïse. Les chronologistes du XVII^e siècle ont calculé de même que le déluge de Deucalion s'était produit au temps de Moïse, à une date très voisine de l'Exode, mais non identique⁵⁰⁰. Il apparaît plus que probable que, si les cataclysmes se sont suivis à peu d'intervalle, celui d'Ogygès survint après celui de Deucalion qui, pratiquement, ravagea le monde, le dépeupla et effaça tout souvenir des temps antérieurs. Selon les termes de Platon, qui lui-même citait les paroles du prêtre égyptien adressées à Solon, le souvenir des cataclysmes dut s'effacer au cours des générations suivantes, parce que, à la suite de ces désastres, « *pendant beaucoup de générations, les survivants moururent sans avoir la possibilité de s'exprimer par l'écriture* » . Si Ogygès avait précédé Deucalion, le souvenir du déluge d'Ogygès

495 Julius Africanus dans « *Les Pères anti-nicéens* » édit. A. Roberts et J. Donaldson (1896), VI, 132.

496 Ibid. P. 134

497 Eusèbe *Œuvres*, vol. V, Die Chronik, « *Chronikon-Kanon* »

498 *La Cité de Dieu* ; liv. 18 chap. 10, 11.

499 J.G. Frazer, *Folklore in the Old Testament* (1918), I, 159.

500 Seth Calvisius dans son *Opus Chronologicum* 1629, place l'incendie de Phaéon en 2429 anno mundi soit 1519 av. JC, le déluge de Deucalion en 2432 (-1516), et l'Exode en 2453 (-1495). Christopher, Helvicus (1581-1617) dans le *Theatrum historicum* (1662) situe le déluge de Deucalion et l'incendie de Phaéon en 2437 anno mundi et l'Exode en 2453 (ou 797a. Diluvio universali).

aurait disparu au cours du déluge de Deucalion⁵⁰¹. Apparemment, la vérité est du côté de ceux qui situèrent le déluge de Deucalion au temps de l'Exode ; mais ceux qui faisaient d'Ogygès le contemporain de Moïse avaient sans doute raison aussi ; seulement, Moïse mourut avant le déluge d'Ogygès qui eu lieu au temps de Josué. Pour commémorer le déluge de Deucalion, les Athéniens célébraient une fête au mois d'Anthestérion, mois de printemps. La fête s'appelait les Anthestéries. Le 13^e jour du mois, point culminant de la fête, on versait en sacrifice du miel et de la farine dans une fissure de la Terre⁵⁰². La date de cette cérémonie (le 13^e jour d'Anthestérion, au printemps) est révélatrice, si nous rappelons ce qui a été dit à la section intitulée : « 13 ». C'est le 13^e jour du mois de printemps [Aviv], que se produisit la collision planétaire qui précéda de quelques heures l'Exode des Israélites. L'offrande de miel et de farine, acte essentiel de la cérémonie, n'est pas moins significative, si l'on songe que la manne, ou « *pain du ciel* », avait le goût de miel, et qu'elle tomba sur le sol après le contact de notre planète avec un corps céleste. Quant à l'origine du nom de Deucalion, les scientifiques avouent qu'elle leur échappe⁵⁰³. Par contre, nous possédons des renseignements concrets sur le nom et la personne d'Ogygès. Quoiqu'il fût roi, les annalistes grecs qui considéraient « *le déluge d'Ogygès* » comme l'un des événements essentiels de l'histoire de leur pays ignoraient absolument tout du roi grec qui porta ce nom⁵⁰⁴. Qui était donc Ogygès ? Il nous est possible de résoudre ce problème. Quand les Israélites, conduits par Moïse, arrivèrent à la frontière du pays de Moab, Balaam bénit Israël en ces termes : « *Son roi sera plus élevé qu'Agag [Agog]* »⁵⁰⁵. Agog était

probablement en ce temps-là, le roi le plus puissant des pays de la Méditerranée orientale. Dans ma reconstruction de l'histoire ancienne, j'apporte la preuve que le roi amalécite, Agog I, n'était autre qu'un roi hyksos que les égyptologues nomment à tort Apop I, et qui, quelques dizaines d'années après l'invasion de l'Égypte par les Amu (les Hyksos), posa les fondations de Thèbes, future capitale du Nouvel Empire égyptien. A l'appui de cette affirmation, qu'il me suffise de signaler que la tradition grecque, muette sur les activités du roi Ogygès en Attique, place quelquefois la résidence d'Ogygès dans la Thèbes égyptienne, et qu'Eschyle dénomme la Thèbes d'Égypte « *Thèbes d'Ogygès* », pour la distinguer de la Thèbes grecque en Boétie. On attribue aussi à Ogygès la fondation de la Thèbes égyptienne⁵⁰⁶. Agog était le contemporain du vieux Moïse ; c'était le souverain le plus puissant de tous les pays qui bordent la Méditerranée orientale⁵⁰⁷ ; il était naturel qu'on donne son nom au cataclysme de l'époque de Josué, successeur de Moïse. Solinus, auteur du *Polyhistor*, affirme que le déluge d'Ogygès fut suivi d'une nuit qui dura 9 mois : cette remarque n'implique pas nécessairement une confusion avec les ténèbres liées au cataclysme de l'Exode : des causes semblables produisent des effets semblables. L'éruption de milliers de volcans suffisait à produire ces ténèbres, qui furent du reste moins longues que celles de l'Exode⁵⁰⁸. Ainsi, les traditions grecques des déluges d'Ogygès et de Deucalion contiennent deux éléments qui, encore qu'intervertis, peuvent être attribués à deux grands bouleversements du milieu du II^e millénaire avant notre ère⁵⁰⁹.

501 Mais cf. Frazer, « Ancient Stories of a Great Flood », *Journal of the Royal Anthropological Institute*, XLVI (1916). Cependant, Eusèbe place Deucalion avant Ogygès.

502 Cf. Pausanias, *Description of Greece*, I, XVIII, 7, Pauly-Wissowa, *Real-Encyclopädie*, s.v. « Anthestérion » ; aussi Andree, *Die Flutsagen*, p. 41

503 « *Alors que la signification de la légende est claire, le nom de Deucalion reste énigmatique* » Roscher « *Deucalion* », *Lexicon das griech und römisch mythologie*. Selon Homère, Deucalion était le fils de Minos, roi de Crète, et petit-fils de Zeus et d'Europe. (Iliade, XIV, vers 321 et suiv. ; XIII, 450 et suiv.). Selon Apollodore (*la Bibliothèque*, I, VII), Deucalion était fils de Prométhée.

504 Julius Africanus a écrit : « *Après Ogygès, par suite de la grande destruction causée par le déluge, l'actuel pays d'Afrique resta sans roi jusqu'à Cécrops, soit pendant 189 ans* ». *Fragments de la Chronographie dans les Pères Anté-Nicéens*, VI.

505 Nombres 24, 7. Voir les voyelles dans le nom du texte hébreu de I Samuel, 15.

506 Eschyle, *les Perses*, I, 37. Voir Scholium to Aristides. Cf. Roscher, « *Ogyges als König des ägyptischen Thebes* », *Lexikon das griech und römisch mythologie*, vol. 3.1, col. 689.

507 Les sources rabbiniques déclarent qu'Amalek partit à la conquête du « monde entier ». On a retrouvé des sceaux des rois Hyksos en Crète, en Palestine, en Mésopotamie, et en d'autres lieux hors d'Égypte.

508 Cf. *le Polyhistor* dans la traduction anglaise de A. Golding (Londres, 1587), chap. XVI, et dans la traduction française d'Agnant (Paris, 1847), chap. XI.

509 Il semble que la légende de Deucalion contienne aussi des éléments de l'histoire du Déluge universel (de Noé).

~La période des 52 ans

Les ouvrages de Fernando de Alva Ixtlilxochitl, un des premiers érudits mexicains (environ 1568-1648), qui sut déchiffrer les anciens textes de son pays, font état des antiques traditions selon lesquelles les périodes multiples de 52 années jouaient un rôle important dans le retour des cataclysmes universels⁵¹⁰. Il affirme aussi que 52 années seulement s'écoulèrent entre deux grands cataclysmes, dont chacun mit fin à un âge du monde. Comme je l'ai déjà démontré, les traditions israélites comptent 40 années de pérégrinations dans le désert ; entre l'époque où les Israélites quittèrent le désert pour entreprendre leur difficile conquête, et l'époque de la bataille de Beth-Horon, il a fort bien pu s'écouler 12 années. Il fallut 14 ans pour conquérir la Terre de Canaan, et le gouvernement de Josué s'est exercé pendant 28 ans⁵¹¹.

Or, il existe un fait remarquable : les indigènes du Mexique pré-colombien redoutaient le déchaînement d'un nouveau cataclysme à la fin de chaque période de 52 années, et ils se rassemblaient pour attendre l'événement : « *Quand venait la nuit de la cérémonie, tout le peuple était saisi de frayeur et attendait anxieusement ce qui, peut-être, allait arriver* ». Ils craignaient que « *ce ne soit la fin de la race humaine, et que les ténèbres de la nuit ne s'établissent en permanence : et peut-être le Soleil ne se lèverait-il plus*⁵¹² ». Ils guettaient l'apparition de la planète Vénus, et quand, au jour redouté, aucun cataclysme ne se pro-

duisait, le peuple Maya se livrait à des grandes réjouissances. On faisait des sacrifices humains : avec des couteaux de silex, on fendait la poitrine des prisonniers, et l'on offrait leur cœur à Vénus. La nuit où se terminait la période de 52 années, un feu de joie annonçait au peuple terrifié qu'une nouvelle période de grâce était accordée, et qu'un nouveau cycle de Vénus commençait⁵¹³. Il paraît évident que les anciens Mexicains établissaient une relation directe entre Vénus et cette période de 52 ans, considérée comme l'intervalle séparant deux cataclysmes ; les Aztèques, comme les Mayas⁵¹⁴, observaient cette « *période de Vénus* ». La vieille coutume mexicaine d'offrir des sacrifices à l'Etoile du Matin se retrouve chez les Skidi Pawnees du Nebraska, qui faisaient des sacrifices humains les années où l'Etoile du Matin « *paraissait particulièrement brillante, et les années où une comète était visible dans le ciel*⁵¹⁵ ». Quel rôle a pu jouer Vénus dans les cataclysmes qui menèrent le monde à deux doigts de sa ruine ? Voilà une question qui, à coup sûr, nous entraînera loin.

~Le Jubilé

Qu'on me permette de ne donner qu'un peu plus tard la réponse à cette question. J'aimerais auparavant trouver une explication à l'institution du Jubilé juif. Tous les 7 ans, selon la loi, revenait une année sabbatique : pendant un an, tous les travaux agricoles cessaient entièrement, et les esclaves juifs étaient affranchis. La 50^e année était celle du Jubilé : pendant toute sa durée, la terre non seulement devait rester en jachère, mais elle retournait à ses premiers propriétaires. Selon les termes de la loi, on ne pouvait vendre la terre à perpétuité ; l'acte de vente n'était qu'un bail valable pour le temps qui restait jusqu'à l'année de Jubilé. Celle-ci était proclamée au son des trompettes, le jour des Expiations :

« *Le jour des Expiations, vous ferez sonner la trompette dans tout votre pays. Vous sanctifierez la 50^e année, et vous publierez la liberté dans le pays, pour tous ses habitants.*

510 Ixtlilxochitl, *Obras históricas* (éd. 1891-1892, en deux vol.). La traduction française de ses annales est : *Histoire des Chichimèques* (1840). Dans le *Codex Vaticanus*, les âges du monde sont calculés par multiples de 52 années, en ajoutant un nombre variable d'années à ces chiffres. A. Humboldt (*Recherches*, II, 28) a montré l'opposition entre la durée des âges du monde dans le manuscrit du Vatican (n° 3.738), et celle du système traditionnel cité par Ixtlilxochitl. Censorinus (*Liber de die natali*) fait allusion à 4 périodes de 105 années qui, selon la croyance des Etrusques, se seraient écoulées entre chaque cataclysme mondial, qu'annonçaient des présages célestes.

511 Seder Olam. 12. Augustin parle de 27 années du gouvernement de Josué (*la Cité de Dieu*, liv. XVIII, chap. XI).

512 B. de Sahagun, *Historia general de la cosas de Nueva Espana* (trad. Française, D. Jourdanet et R. Simeon 1880), liv. VII, chap. X-XIII.

513 Cf Seler, *Gesammelte Abhandlungen*, I, 618 et suiv.
514 W. Gates dans le *Landa*, Yucatan, note p. 60.
515 Cette cérémonie a été décrite par Dorsey. Voir ci-dessous « *Vénus dans le folklore des Indiens* ».

*Ce sera votre Jubilé. Chacun de vous rentrera dans ses terres et dans sa famille*⁵¹⁶ ».

Les exégètes n'ont cessé de chercher une explication au commandement biblique ordonnant que le Jubilé fût observé tous les 50 ans. La 7^e année sabbatique est la 49^e année. « *Sept années sabbatiques, 7 fois 7 ans, dont la durée fera une période de 49 ans... Et vous sanctifierez la 50^e année*⁵¹⁷ ». Laisser la terre en jachère pendant deux années consécutives était une exigence excessive, que ne saurait justifier la nécessité de faire reposer le sol.

La fête du Jubilé, avec le retour de la terre à ses propriétaires initiaux et l'affranchissement des esclaves, a un caractère expiatoire que montre pleinement la « *proclamation* », au jour des Expiations. Y avait-il une raison spéciale pour qu'un sentiment de peur renaisse régulièrement tous les 50 ans ? Le Jubilé des Mayas devait avoir une origine identique. La seule différence, c'est que la fête juive a une qualité humaine, tandis que celle des Mayas est remarquable par sa cruauté. Mais, pour les deux peuples, c'était une année d'expiation, qui revenait tous les 50 ans dans un cas, tous les 52 ans dans l'autre.

Or, les comètes ne repassent pas à intervalles réguliers, par suite des perturbations causées par les grandes planètes⁵¹⁸. Les Mayas attendaient le retour d'un cataclysme tous les 52 ans, parce que c'était l'intervalle qui avait séparé deux cataclysmes antérieurs. Il est possible aussi qu'ils aient revu la comète après un pareil laps de temps. Ils célébraient leur fête aussitôt que l'époque redoutée s'était achevée sans catastrophe. Les Juifs jeûnaient, et se préparaient au jour du Jugement dès que le retour de la comète devenait possible.

Le jour des Expiations, les Israélites avaient coutume d'envoyer un bouc émissaire à « *Azazel* »* dans le désert⁵¹⁹. C'était un sacrifice propitiatoire offert à Satan. En

Egypte, le bouc était un animal consacré à Seth-Typhon⁵²⁰. Azazel, ou Lucifer, était une étoile précipitée du firmament. On l'appelait également Azrael ; Azza ; Uzza⁵²¹. Selon la légende rabbinique, Uzza était l'ange-étoile de l'Égypte : elle fut précipitée dans la mer Rouge, lors du passage d'Israël⁵²². En arabe, la planète Vénus se nomme al-Uzza⁵²³. Les Arabes avaient coutume d'offrir des sacrifices humains à al-Uzza. Mahomet lui-même, dans sa jeunesse, l'adora, et aujourd'hui encore, les Arabes recherchent sa protection⁵²⁴. Le jour où était proclamée l'année du Jubilé, les Israélites envoyaient à Lucifer, en guise d'offrande propitiatoire, un bouc émissaire.

Mais, quelle relation pouvait-il y avoir entre Vénus et les expiations du Jubilé ?

~La naissance de Vénus

Une planète tourne sur elle-même et gravite autour d'un corps plus fort qu'elle, le Soleil, sur une orbite presque circulaire ; elle entre en contact avec un autre corps, une comète, dont l'ellipse est allongée. La planète échappe à son axe, abandonne son orbite, erre au hasard, et finit par se libérer de l'étreinte de la comète. Le corps à ellipse allongée subit des perturbations analogues ; il dérive de sa trajectoire et tend à suivre une nouvelle orbite. Sa longue queue de substances gazeuses et de corps solides est arrachée par le Soleil ou par la planète ; parfois, elle se détache, et tourne, comète de moindre importance, sur une nouvelle ellipse. Une partie de la queue est retenue par la comète primitive dans sa nouvelle orbite. Les textes anciens mexicains rapportent la succession exacte de ces événements naturels. Le Soleil fut attaqué par Quetzal-cohuatl ; après la disparition de ce corps céleste en forme de serpent, le Soleil refusa de briller, et pendant quatre jours, le monde fut privé de lu-

520 Plutarque, *Isis and Osiris* 73 ; cf. Hérodote, II, 46, Diodore, I, 84, 4, et Strabon, XVII, I, 19.

521 Ginzberg, *Legends*, V, 152,170.

522 Ibid, VI, 293. Selon une autre légende, l'ange déchu Uzza est enchaîné au mont des Ténèbres (Ibid., v, 170), le Caucase.

523 Voir « al-Uzza » *Encyclopaedia of Islam* (1913-1934), vol. IV.

524 J. Wellhausen, *Reste arabischen Heidentums* (2e éd., 1897), pp. 40-44; C.M Doughty, *Travels in Arabia Deserta* (nouvelle éd. 1921), II, 516 ; P.K Hitti, *History of the Arabs* (1937), pp. 98 et suiv.

516 Lévitique 25, 9 et suiv.

517 Lévitique 25, 8, 10.

518 La comète de Halley a un période moyenne de soixante-dix-sept ans. Les plus courtes périodes étant de 74 ans et demi, et les plus longues de 79 ans et demi.

* Voir aussi le "Enoch, Dialogues avec Dieu et les Anges", Ed. Le Jardin des Livres, 2003.

519 Lévitique, 16, 8, 26 ; Les prêtres avaient l'habitude de tirer au sort deux boucs : l'un pour le Seigneur, et l'autre comme bouc émissaire pour Azazel.

mière. Beaucoup de gens moururent alors. Par la suite, le corps en forme de serpent se métamorphosa en une grande étoile. L'étoile garda le nom de Quetzal-cohuatl. Cette grande étoile brillante apparut pour la première fois à l'Est⁵²⁵. Quetzal-cohuatl est le nom bien connu de la planète Vénus⁵²⁶. Ainsi lisons-nous que « *le Soleil, après la disparition de Quetzal-cohuatl, refusa de faire voir sa lumière, et pendant 4 jours le monde en fut privé. Ensuite une grande étoile... se montra ; on lui donna le nom de Quetzal-cohuatl... Le ciel, pour témoigner sa colère... fit périr un grand nombre de personnes, qui moururent de la famine ou de la peste*⁵²⁷ ». L'ordre des saisons et la durée des jours et des nuits furent perturbés. « *C'est alors qu'ils [les Mexicains] établirent un nouveau décompte des jours, des nuits et des heures, en accord avec la différence de temps*⁵²⁸ ». « *Chose remarquable d'ailleurs, c'est depuis son apparition [de l'étoile] que date la mesure du temps... Tlahuizcalpanteuctli, ou l'étoile du Matin, se montra pour la première fois après les convulsions de la Terre abîmée par le déluge* ». On eût dit un monstrueux serpent. « *Ce serpent est orné de plumes : c'est pourquoi on l'appelle Quetzal-cohuatl, Gukumatz, ou Kukulcan. Au moment où le monde s'apprête à sortir du chaos de la grande catastrophe, on le voit apparaître*⁵²⁹ ». Les plumes dont s'ornait le serpent « *représentaient des flammes de feu*⁵³⁰ ». Les vieux textes parlent encore « *du changement qui s'était opéré au moment de la grande catastrophe du déluge dans la condition de plusieurs constellations, dont la principale était précisément Tlahuizcalpanteuctli, ou l'étoile de Vénus*⁵³¹ ».

Ce cataclysme avec les longues ténèbres qui l'accompagnaient semble être celui du temps de l'Exode, où une bourrasque de cendres assombrit le monde perturbé dans sa rotation. Il est possible que certains textes fassent allusion au second cataclysme, celui du temps de Josué, au cours duquel le soleil s'immobilisa au moins une journée dans le ciel du Vieux Monde. Etant donné que ce fut la même comète qui, dans les deux cas, entra en contact avec la Terre, et qu'à chacun de ces contacts la comète changea

525 Brasseur, *Histoire des nations civilisées du Mexique*, I, 181.

526 Seler, *Gesammelte Abhandlungen*, I, 625.

527 Brasseur, *Histoire des nations civilisées du Mexique*, I, 311.

528 Ibid., I, 120.

529 Brasseur, *Sources de l'histoire primitive du Mexique*, p. 82.

530 Sahagun, *A History of Ancient Mexico*, d'après la trad. F.R. Bandelier (1932), p. 26.

531 Brasseur, *Sources de l'histoire primitive du Mexique*, p. 48.

d'orbite, la question essentielle n'est pas : « *Quand la comète changea-t-elle d'orbite ?* », mais bien plutôt : « *Quelle comète se transforma en planète ?* » ; ou bien « *Quelle planète actuelle était une comète aux temps historiques ?* » La transformation de la comète en planète commença lors de son contact avec la Terre, vers le milieu du second millénaire avant notre ère ; une période du Jubilé plus tard eut lieu la seconde phase de cette métamorphose. Après les événements dramatiques du temps de l'Exode, la Terre, pendant des décades, fut ensevelie sous d'épais nuages ; il était donc impossible d'observer les étoiles. Après la seconde rencontre, on vit au firmament un astre inconnu : c'était Vénus, l'astre splendide, dernier né de la famille solaire. Ceci se passait au temps de Josué, époque si riche en souvenirs pour les lecteurs du sixième livre des écritures ; mais pour les anciens, c'était « *l'époque d'Agog* ». Comme je l'ai expliqué plus haut, Agog était le roi qui donna son nom au cataclysme (déluge d'Ogygès), et qui, selon la tradition grecque, posa les fondations de la Thèbes égyptienne. Dans *La Cité de Dieu*, Saint Augustin déclare :

« Je cite mot pour mot le passage tiré du Livre de Marcus Varron, intitulé *De la Race du Peuple Romain* : " il se produisit au ciel un remarquable présage : Castor rapporte que Vénus, appelée *Vesperugo* par Plaute et l'adorable *Hesperos* par Homère, fut l'objet d'un étrange prodige : elle changea de couleur, de dimension, de forme, de trajectoire, ce qui ne s'était jamais encore produit, et qui ne se reproduisit plus. *Adraste de Cysique, et Dion de Naples, mathématiciens célèbres, affirment que l'événement a eu lieu sous le règne d'Ogygès*⁵³² »

Les Pères de l'Eglise considéraient Ogygès comme un contemporain de Moïse. Agog, cité dans la bénédiction de Balaam, était le roi Ogygès. Le cataclysme qui survint au temps de Moïse et d'Agog, le déluge d'Ogygès, la métamorphose de Vénus au temps d'Ogygès, l'étoile Vénus qui apparut dans le ciel mexicain après une nuit anormalement longue et un grand cataclysme, tous ces événements présentent une absolue concordance. Dans ce même texte, Saint Augustin fit un curieux commentaire sur la métamorphose de

532 Liv. 21, chap. 8 (d'après la traduction de M. Dods).

Vénus : « *Certainement, poursuivait-il, ce phénomène bouleversa les canons des astronomes... pour qu'ils prennent sur eux d'affirmer que ce qui était arrivé à l'Etoile du Matin (Vénus) n'était jamais arrivé avant, et n'arriva jamais depuis. Mais nous lisons dans les livres divins que le Soleil lui-même s'immobilisa, lorsqu'un homme saint, Josué, fils de Noun, le demanda à Dieu* ». Saint Augustin ne soupçonnait pas que Castor, cité par Varron, et le Livre du Juste cité dans le Livre de Josué font allusion au même événement. Les sources hébraïques gardent-elles le silence sur la naissance d'une nouvelle étoile à l'époque de Josué ? Pas du tout. Il est écrit dans une chronique samaritaine qu'au cours de l'invasion de la Palestine par les Israélites, sous la conduite de Josué, une étoile nouvelle naquit à l'Est : « *Une étoile se leva à l'Est contre laquelle toute magie est vaine*⁵³³ ». Et les chroniques chinoises rapportent aussi qu'une « *étoile brillante apparut au temps de Yao*⁵³⁴ ».

~L'Etoile de Feu

Platon, citant le prêtre égyptien, disait que l'embrasement du monde, attribué à Phaéon, avait été provoqué par le déplacement des corps célestes qui gravitent autour de la Terre. Comme nous avons quelque raison de supposer que ce fut la comète Vénus qui, après deux contacts avec la Terre, se transforma en planète, il serait opportun de rechercher si Phaéon ne devint pas l'étoile du matin. Or, c'est un fait que Phaéon qui signifie « *l'Etoile de Feu*⁵³⁵ », devint l'étoile du matin. Le premier écrivain qui a fait allusion à la transformation de Phaéon en planète est Hésiode⁵³⁶. Hyginus, dans son *Astronomie*, rapporte également cette métamorphose et narre comment Phaéon, qui embrase le monde, a été foudroyé par Jupiter, et placé par le Soleil parmi les étoiles (planètes)⁵³⁷. C'était une opinion très répandue que Phaéon était devenu l'Etoile du Matin⁵³⁸. En Crète, l'infortuné conducteur du char du Soleil s'appelait Atymnios. Le culte d'Atymnios s'adressait à l'Etoile du Soir,

533 Ginzberg, *Legends*, VI, 179.

534 Legge, *The Chinese Classics* (Hong-Kong, éd. 1865), III, part. I, 112, note.

535 Cf. Cicéron. *De natura deorum*, II, 52.

536 *Théologie*, vers 989 et suiv.

537 Hyginus, *Astronomie*, II, 42.

538 Voir Roscher, « *Phaëon* », *Lexikon das griech und römische mythologie*, col. 2182.

qui est la même que l'Etoile du Matin⁵³⁹. La naissance de l'Etoile du Matin, ou la transformation d'un personnage légendaire (Ishtar, Phaéon, Quetzal-cohuatl) en Etoile du Matin, était un thème fort honoré dans le folklore des peuples d'orient⁵⁴⁰ et d'occident⁵⁴¹. La légende tahitienne sur la naissance de l'Etoile du Matin se raconte dans l'archipel de la Société, en plein Pacifique⁵⁴²; selon la légende de Mangaïan, la Terre, à la naissance d'une nouvelle étoile, reçut une averse drue de fragments innombrables⁵⁴³. Les Bourots, les Kirghiz, les Iakoutes de Sibérie et les Esquimaux de l'Amérique du Nord relatent également la naissance de la planète Vénus⁵⁴⁴. Une étoile de feu rompit le mouvement apparent du Soleil, provoqua l'embrasement de la Terre et devint l'étoile du soir et du matin. Ces phénomènes ont reçu la consécration des légendes et des traditions; mais on les retrouve, aussi bien, dans tous les vieux livres d'astronomie.

~Le système à 4 planètes

Si l'on affirme que la planète Vénus naquit dans la première moitié du deuxième millénaire avant notre ère, on admet par là même qu'au troisième millénaire, 4 planètes seulement étaient visibles. La planète Vénus ne devait donc pas figurer sur les cartes célestes de cette période reculée. Dans une très ancienne table de planètes hindoue (date supposée : 3102 av. JC), Vénus seule est absente parmi les planètes visibles⁵⁴⁵. Les Brahmanes de l'époque primitive ne connaissaient pas le système à 5 planètes⁵⁴⁶, et c'est seulement à une époque plus récente qu'ils parlèrent de 5 planètes. L'astronomie babylonienne avait, elle aussi, un système à 4 planètes. Les anciennes prières invoquent Saturne, Jupiter, Mars et Mercure, mais Vénus n'y est jamais citée; et l'on

539 Nonnos, *Dionysiaea*, XI, 130 et suiv; XII, 217; XIX, 182; Solinus, *Polyhistor*, XI.

540 Ginzberg, *Legends*, v, 170.

541 Brasseur, *Histoire des nations civilisées du Mexique*, I, 311, 312.

542 Williamson, *Religious and Cosmic Beliefs of Central Polynesia*, I, 120.

543 *Ibid.*, p. 43.

544 Holmberg, *Siberian Mythology*, p. 432; Alexander, *North American Mythology*, p. 9.

545 J.B Delambre, *Histoire*.

546 « *Il est souvent nié que les 5 planètes aient été connues des Hindous des Veda* ». « *Le fait remarquable que les Brahmanes.. ne mentionnent jamais cinq planètes* ». G. Thibaut « *Astronomie, Astrologie, und mathematik* » dans *Gundriss der indoarischen Philol. Ud Altertumskunde*, III (1899)

mentionne « les systèmes à 4 planètes des anciens astronomes babyloniens⁵⁴⁷ ». Ces systèmes, et cette incapacité des anciens astronomes hindous et babyloniens à découvrir Vénus, la plus visible pourtant d'entre toutes sont déconcertants, à moins que l'on n'admette que Vénus ne faisait pas partie des planètes. Plus tard, « Vénus fut nommée : "la grande étoile qui se joignit aux grandes étoiles" . Les grandes étoiles sont, naturellement, les quatre planètes, Mercure, Mars, Jupiter et Saturne... et Vénus, en se joignant à elles devint la cinquième⁵⁴⁸ ». Apollonius Rhodes fait allusion à un temps « où tous les astres n'étaient pas encore dans le ciel⁵⁴⁹ » .

~L'une des planètes est une comète

Démocrite (env. 460-370 av. JC), contemporain de Platon, et l'un des plus grands philosophes de l'Antiquité, est aujourd'hui accusé d'avoir ignoré que Vénus fût une planète⁵⁵⁰. Plutarque note qu'il parlait de Vénus comme si elle n'avait pas été l'une des planètes. Mais il semble bien que l'auteur des traités de géométrie, d'optique et d'astronomie en sût plus long sur Vénus que ces critiques ne le soupçonnaient. D'après certains textes de sa main, que citent d'autres auteurs, nous savons que Démocrite avait élaboré une théorie de la création et de la destruction des mondes qui ressemble à la théorie planétésimale moderne, sans ses insuffisances. Il écrivait : « Les mondes sont inégalement distribués dans l'espace. Ici, on en trouve davantage, et là, ils sont plus rares. Les uns sont en pleine croissance, d'autres dans leur jeunesse, et d'autres à leur déclin ; ils naissent dans une partie de l'univers, et disparaissent dans une autre. Ils périssent parce qu'ils entrent en collision les uns avec les autres⁵⁵¹ ». Il savait que « les planètes sont inégalement éloignées de

nous », et qu'il y a plus de planètes que nos yeux n'en peuvent découvrir⁵⁵². Aristote citait l'opinion de Démocrite : « On avait vu des étoiles quand des comètes se désagrègent⁵⁵³ ». Parmi les anciens philosophes grecs, on pense généralement que Pythagore (VI^e siècle) détenait quelque science secrète. Ses disciples et leurs élèves, appelés les uns et les autres pythagoriciens, avaient soin de ne pas dévoiler leur science à qui-conque n'appartenait pas à leur secte. Aristote écrivit, à propos de leur interprétation de la nature des comètes : « Quelques Italiens nommés pythagoriciens disent que la comète fait partie des planètes, mais qu'elle apparaît à de longs intervalles, et ne s'élève que très peu au-dessus de l'horizon. Tel est également le cas de la planète Mercure. Comme elle ne se lève qu'un peu au-dessus de l'horizon, elle échappe souvent à l'observation, et, par conséquent, apparaît à de longs intervalles⁵⁵⁴.

La théorie est présentée de façon confuse. Mais il est possible de découvrir ce qu'il y a de vrai dans l'enseignement pythagoricien, qui fut, par la suite, incompris d'Aristote. Une comète est une planète qui revient à de longs intervalles. L'une des planètes, qui reste très bas sur l'horizon, était encore considérée par les pythagoriciens du IV^e siècle avant JC, comme une comète. A l'aide de renseignements que nous fournissent d'autres sources, il est aisé de se rendre compte que « l'une des planètes » désigne évidemment Vénus : seuls Mercure et Vénus se lèvent un peu au-dessus de l'horizon^{*}. Aristote n'était pas d'accord avec les philosophes pythagoriciens, qui considéraient **qu'une des 5 planètes était une comète** : « Ces idées comportent des impossibilités... C'est le cas d'abord de ceux qui disent que la comète est l'une des planètes... Il est souvent apparu simultanément plusieurs comètes... En fait, on n'a jamais observé plus de 5 planètes, et toutes sont souvent visibles ensemble au-dessus de l'horizon au même instant. De plus, on a fréquemment vu apparaître des comètes, aussi bien lorsque toutes les planètes étaient visibles, que lorsque certaines ne l'étaient pas⁵⁵⁵ ». Aristote, qui n'apprit pas les secrets directement des pythagoriciens,

547 E.F. Weier, *Handbuch der babylonischen Astronomie* (1915), p. 61, écrit à propos d'une liste d'étoiles trouvée à Boghaz Keui en Asie Mineure, qu'il n'est pas surprenant que « la planète Vénus manque, si l'on connaît l'extrême importance des systèmes à quatre planètes dans l'astronomie babylonienne ». Il suppose que Vénus manque à cette liste des planètes « parce qu'elle appartient à une triade dont la Lune et le soleil sont les autres membres ». Sur Ish-tar, dans les inscriptions anciennes, voir infra.

548 Ibid., p. 83.

549 Apollonius de Rhodes, *Les Argonautiques*, liv. IV, 257 et suiv.

550 « Démocrite (dit) que les étoiles ont la prééminence ; puis viennent les planètes, et ensuite le Soleil, Vénus, et la Lune dans cet ordre respectif. » Plutarque, *Morale*, vol. III, chap. XV. Cf Roscher, *Lexikon der Griech. und Röm. Myth.*, col. 2182.

551 Hippolyte, *La réfutation de toutes les hérésies*, I, chap. XI. Platon, qui était contemporain de Démocrite, décrit de même la destruction de la Terre, et sa recréation dans une

région lointaine de l'univers. (*Timée*, 56 D).

552 Sénèque, *Questions naturelles*, VII, III, 2.

553 Aristote, *Météorologie* I, 6.

554 Ibid.

* Note JdL: Mercure étant déjà considérée comme une planète, il ne restait que Vénus, comète-planète.

555 Ibid.

tentait aussi de réfuter leur enseignement : l'argument qu'il leur opposait était que les 5 planètes sont à leur place quand une comète apparaît, comme si les pythagoriciens eussent estimé que toutes les comètes étaient une seule et même planète qui, à certains moments, abandonnait sa trajectoire normale. Mais les pythagoriciens n'ont jamais soutenu qu'une planète représentait toutes les comètes. S'il faut en croire Plutarque⁵⁵⁶, ils enseignaient que chacune des comètes possède son orbite et sa période de révolution propres. Les pythagoriciens savaient donc apparemment que la comète « *qui est l'une des planètes* » était Vénus.

~La comète Vénus

Pendant toute son existence de comète, Vénus avait une queue. Les traditions mexicaines de l'époque pré-colombienne rapportent que Vénus fumait. « *L'étoile qui fumait "la estrella que humeava" était Sitlax choloba, que les Espagnols appellent Vénus*⁵⁵⁷ ». Alexandre Humboldt se demande : « *quelle illusion d'optique pouvait donner à Vénus l'aspect d'une étoile émettant de la fumée*⁵⁵⁸ ? » Sahagun, l'écrivain espagnol du XVI^e siècle, très versé dans l'histoire du Mexique, a écrit que les Mexicains appelaient une comète « *une étoile qui fume*⁵⁵⁹ ». On peut donc en conclure que, si les Mexicains nommaient Vénus « *une étoile qui fume* », c'est qu'ils la considéraient comme une comète. Dans les livres du *Véda* également, il est dit que l'étoile Vénus ressemble à du feu accompagné de fumée⁵⁶⁰. Apparemment, elle avait une queue, sombre le jour, lumineuse la nuit. Le Talmud, dans la section Shabbat, décrit de façon très précise cette queue lumineuse que possédait jadis Vénus : « *la planète Vénus laissait pendre du feu*⁵⁶¹ ». Ce phénomène est aussi dépeint par les Chaldéens, qui prétendaient que la planète Vénus « *avait une chevelure*⁵⁶². L'astronomie mo-

556 Plutarque « *Les Opinions des philosophes* » dans Oeuvres de Plutarque (trad Amyot), vol. XXI, chap. III, Sec. II.

557 Humboldt *Researches*, II, 174 ; voir E.T Hammy, *Codex: Telleriano-Remensis* (1899).

558 Humboldt, *Researches*, II, 174.

559 Sahagun, *Historia general de las cosas de Nueva Espana*, liv. VII, chap. IV.

560 J. Scheftelowitz, *Die Zeit als Schicksalsgottheit in der iranischen Religion* (1929), p.4 (« Vénus ressemble à un feu accompagné de fumée »). Cf. *Atharva-Véda* VI, 3, 15.

561 Le Talmud de Babylone, section Shabbat 156a.

562 M. Jastrow, *Religious Belief in Babylonia and Assyria* (1911), p. 221; cf. J. Schaumberger, « *Der Bart der Venus* » dans F.X Kugler, *Sternkunde und Sternendienst in Babel* (3^e supp,

derne utilise la même expression technique dans la description des comètes*. La concordance de ces observations faites dans la vallée du Gange, sur les bords de l'Euphrate, et sur la côte du Golfe du Mexique, prouve leur objectivité. Il n'est donc plus question d'une illusion collective des anciens Toltèques et des anciens Mayas, mais d'un problème précis qui se pose en ces termes : quel était ce phénomène, et quelle en était la cause ? La planète Vénus avait une queue assez vaste pour être visible de la Terre, et qui semblait faite de feu et de fumée. Vénus, avec sa traîne lumineuse, était un astre très brillant. Il n'est donc pas étonnant que les Chaldéens l'aient surnommée « *l'éclatante torche céleste*⁵⁶³ », ou encore « *un diamant aussi étincelant que le Soleil* » ; ni qu'ils aient comparé sa lumière à celle du soleil levant⁵⁶⁴. Ils l'appelaient « *la suprême merveille du ciel*⁵⁶⁵ », même si aujourd'hui, la lumière de Vénus ne représente pas le millionième de la lumière solaire. Les Hébreux employaient des images aussi remarquables : « *l'éclatante lumière de Vénus flamboie d'un bout à l'autre du cosmos*⁵⁶⁶ ». Le texte astronomique chinois de Soutcheou parle d'un temps où « *Vénus était visible en plein jour, et dans le firmament, rivalisait d'éclat avec le Soleil*⁵⁶⁷ ». Au VII^e siècle avant JC, Assourbanipal écrivait de Vénus (Ishtar), qu'elle « *est revêtue de feu, et porte au ciel une couronne rayonnante et terrifiante*⁵⁶⁸ ». Les Egyptiens de l'époque de Seti décrivaient ainsi Vénus (Sekhmet) : « *C'est une étoile qui tourne en lançant des flammes de feu... une tempête de flammes de feu*⁵⁶⁹ ».

Comme elle avait une queue et ne se déplaçait pas encore sur une orbite circulaire, Vénus ressemblait davantage à une comète qu'à une planète, et les Mexicains l'appe-

1935), p.303.

* Note JdL: Velikovsky écrit en anglais "beard", signifiant aussi barbe. Or en anglais on dit « la barbe de la comète » ce qu'en français on traduit par l'image de « chevelure ». Il se trouve que les prêtres astronomes chaldéens avaient une barbe extrêmement longue taillée en forme de triangle, ressemblant à une... comète.

563 « *A Prayer of the Raising of the Hand to Ishtar* » dans *Seven Tablets of Creation*, éd. L.W. King.

564 Schaumberger in Kugler, *Sternkunde und Sternendienst in Babel*, 3^e supp., p. 291.

565 Ibid.

566 Midrash Rabba, Numeri 21, 245a : « *Noga shezivo mavhik me'sof haolam ad sofo* » Cf. « *Mazab* », « *Nogaw* » dans H. Levy, *Wörterbuch über die Talmudim und Midrashim* (2^e éd., 1924).

567 W.C Rufus et Hsing-chih tien, *The Szechow Astronomical Chart* (1945).

568 D.D. Luckenbill, *Ancient Records of Assyria* (1926-1927), II, Sec.8.29.

569 Breasted, *Records of Egypt*, III, Sect. CXVII.

laient « l'étoile qui fume », ou comète, la nommaient Tzontemocque ou la crinière⁵⁷⁰. Pour les Arabes, Ishtar (Vénus) s'appelait Zebbaj ou « l'astre qui a une chevelure », comme d'ailleurs pour les Babyloniens⁵⁷¹. « Quelquefois, des chevelures sont attachées aux planètes », écrivait Pline⁵⁷². On soupçonne quelque vieille description de Vénus à l'origine de cette assertion. La chevelure (ou *coma**) est une des caractéristiques des comètes et le mot « comète » vient justement du mot grec utilisé pour « cheveux ». Le mot péruvien « *chaska* » (« celle qui a les cheveux ondulés⁵⁷³ ») désigne encore Vénus, quoique maintenant, Vénus soit sans aucun doute une planète, et non plus « un astre chevelu ». La *coma* de Vénus changeait de forme avec la position de la planète. Aujourd'hui, lorsque Vénus approche de la Terre, elle n'est qu'incomplètement éclairée, car une partie du disque reste dans l'ombre ; elle présente des phases comme la Lune. A ce moment-là, à son point le plus proche de la Terre, elle a son éclat maximum. Quand elle possédait une chevelure, les portions éclairées de celle-ci devaient poindre aux extrémités du croissant. Elle présentait ainsi deux longs appendices comme des cornes et ressemblait à une tête de taureau. Sanchoniathon dit qu'Astarté (Vénus) avait une tête de taureau⁵⁷⁴. La planète fut même appelée Ashteroth-Karnaim, ou Astarté aux cornes, nom donné à une ville de Canaan, en l'honneur de cette divinité⁵⁷⁵. Le veau d'or qu'adoraient Aaron et son peuple au pied du Sinaï était une image de l'étoile. Les autorités rabbiniques déclarent que : « le culte des Israélites pour le boeuf s'expliquait en partie ainsi : alors qu'ils traversaient la mer Rouge, le trône céleste leur était apparu, et ils avaient vu très distinctement le boeuf parmi les quatre créatures qui entouraient le trône⁵⁷⁶ ». Jéroboam plaça l'effigie d'un veau dans le plus grand temple de l'Em-

570 Brasseur, *Sources de l'histoire primitive du Mexique*, p. 48, note.

571 H. Winckler, *Himmels- und Weltenbild der Babylonier* (1901), p. 43.

572 Pline, *Histoire naturelle*, II, 23

* Note JdL: *coma*, «pourtour nébuleux du noyau d'une comète», du latin *coma*. Provenant du grec *komē* voulant dire «chevelure (d'une comète)» (Dic. Le Robert).

573 Les péruviens appellent Vénus *Chaska*, « celle dont la chevelure est ondulée ». H. Hunike « Sternmythologie auf ethnologischer Grundlage », *Welt und Mensch*, IX-X. E. Nordenskiöld, *The Secret of the Peruvian Quipus* (1925), pp. 533 et suiv.

574 Cf. L. Thorndike, *A History of Magic and Experimental Science* (1923-1941), I, chap. X.

575 Genèse, XIV, 5. Voir aussi Macchabée I, V, 26, 43 et Macchabée II, XII, 21-26 ; G. Rawlinson, *The History of Herodotus* (1858), II, 543.

576 Ginzberg, *Legends*, III, 123.

pire Nord, à Dan⁵⁷⁷. Tistrye, l'étoile du *Zend-Avesta* qui attaque les planètes, « la brillante et glorieuse Tistrye mêle sa forme à la lumière, et se déplace, et ressemble à un taureau aux cornes d'or⁵⁷⁸ ». Les Egyptiens ne représentaient pas différemment la planète, et l'adoraient sous l'aspect d'un taureau⁵⁷⁹. Le culte du taureau se répandit aussi dans la Grèce mycénienne. On a retrouvé à Mycène, dans la péninsule grecque, une tête de vache en or dont le front était orné d'une étoile⁵⁸⁰. Les tribus primitives des îles Samoa, dont les traditions sont orales puisque l'écriture y est inconnue, répètent aujourd'hui encore : « La planète Vénus est devenue sauvage, et des cornes lui ont poussé sur la tête⁵⁸¹ ». On pourrait multiplier à l'infini les exemples et les références. Les textes astronomiques babyloniens décrivent les cornes de Vénus. Quelquefois, l'une d'elles devenait plus proéminente. Ayant constaté que les ouvrages d'astronomie de l'Antiquité parlent si fréquemment des « cornes de Vénus », les scientifiques se sont demandé si les Babyloniens avaient pu observer les phases de Vénus, qui aujourd'hui sont invisibles à l'oeil nu⁵⁸². Galilée les vit pour la première fois dans l'histoire moderne, grâce à sa lunette astronomique. **Pas besoin de télescopes pour voir les longues cornes de Vénus : elles n'étaient rien d'autre que les parties éclairées de sa chevelure, qui s'étirait en direction de la Terre.** Ces cornes pouvaient aussi s'allonger en direction du Soleil, à mesure que Vénus s'approchait de l'orbite solaire : maintes fois, on a pu observer des comètes avec des projections en direction du Soleil, alors que la direction de la queue des comètes est toujours à l'opposé du Soleil. Quand Vénus s'approchait de l'une des planètes, ses cornes s'allongeaient : c'est le phénomène observé et décrit par les astronomes babyloniens, quand Vénus s'approcha de Mars⁵⁸³.

577 I Rois, 12, 28.

578 *The Zend-Avesta* (trad. James Darmesteter, 1883), Part. II, p. 93.

579 Cf. E. Otto, *Beiträge zur Geschichte der Stierkulte in Aegypten* (1938).

580 H. Schliemann, *Mycenae* (1870), p. 217.

581 Williamson, *Religious and Cosmic Beliefs of Central Polynesia*, I, 128.

582 « C'est un fait très connu que de nombreux passages des textes d'astronomie en caractères cunéiformes parlent de la corne droite ou de la corne gauche de Vénus. On en a conclu que les Babyloniens avaient déjà observé les phases de Vénus, et que Galilée, au XVI^e siècle, n'était pas le premier à les voir » Schaumberger « *Die Horner der Venus* », dans Kugler, *Sternkunde*, 3e Supp. P. 302 et suiv.

583 Ibid.

~Athéna

Dans tous les pays du Monde Ancien, nous trouvons des mythes cosmologiques sur la naissance de la planète Vénus. Pour identifier le dieu ou la déesse qui représente la planète Vénus, il suffit de découvrir celui des membres de la famille divine qui naquit postérieurement à tous les autres. Or les mythologies de tous les peuples s'occupent de la naissance de la seule Vénus, et non de celle de Jupiter, de Mars ou de Saturne. Si Jupiter nous est présenté comme le descendant de Saturne, sa naissance ne constitue pas un sujet mythologique. Mais l'Horus des Egyptiens, et le Vishnou des Hindous, fils de Shiva, étaient des divinités de naissance récente. Horus livra combat dans le ciel au monstrueux serpent Seth. Vishnou aussi. En Grèce, une déesse apparut soudain dans le ciel : c'était Athéna. Elle jaillit de la tête de Zeus (Jupiter). Selon une autre légende, elle était fille du monstre Typhon-Pallas, qui l'attaqua; mais elle le défia et le tua*. Les spasmes et la mort du monstre écrasé par un dieu-planète, telle est l'interprétation que les peuples ont donnée des convulsions de la colonne de fumée, alors que les orbites de la Terre et de la planète Vénus étaient perturbées par leur rencontre, et que la tête et la queue de la comète échangeait de violentes décharges électriques.

La naissance de la planète Vénus est chantée dans l'hymne homérique dédié « à la déesse glorieuse, vierge, Tritonia ». A sa naissance, la voûte du ciel - le grand Olympe - se mit à osciller horriblement, « la Terre tout alentour cria terriblement, la mer fut agitée et secouée de vagues sombres, tandis que l'écume jaillissait brusquement », et le Soleil « s'immobilisa⁵⁸⁴ »

* Note JdL: La naissance de la déesse Vénus semble particulièrement complexe, puisqu'il existe au moins trois versions "fille de Zeus", "fille de Triton" ou "fille du géant Pallas".

584 « *The Homeric Hymns to Athena* » (d'après la trad. Evelyn-White).

longtemps. Le texte grec parle de « vagues pourpres⁵⁸⁵ », de « la mer [qui] se dresse tel un mur », et du Soleil arrêté dans sa course⁵⁸⁶.

Aristoclès dit que Zeus cacha Athéna dans un nuage, avant qu'elle naisse ; puis il déchira la nuée de ses éclairs⁵⁸⁷: c'est là l'interprétation mythologique de l'apparition d'un corps céleste faisant irruption de la colonne de fumée.

Athéna, la Minerve des Latins, est appelée *Tritonia* d'après le nom du lac Triton⁵⁸⁸. Ce lac africain disparut au cours d'un cataclysme; toutes ses eaux se déversèrent dans l'océan, et il ne resta plus qu'un désert, le Sahara. La naissance d'Athéna est donc directement rattachée à ce cataclysme.

Diodore⁵⁸⁹, citant de vieux textes inconnus, déclare que le lac Triton « disparut au cours d'un séisme, qui fendit en deux les régions qui le séparaient de l'océan ». Ceci implique qu'un grand lac, ou un vaste marécage d'Afrique, séparé de l'océan Atlantique par une barrière de montagnes disparut lorsque la chaîne fut disloquée ou aplanie par un cataclysme. Ovide dit que la Libye fut transformée en désert à la suite de l'incendie de Phaéon.

On peut lire dans l'*Iliade* qu'Athéna « se précipita sur la Terre sous la forme d'une étoile brillante », d'où jaillissaient des étincelles. C'étaient une étoile « que Zeus [Jupiter] envoyait en présage aux marins, ou aux grandes troupes de guerriers, une étoile flamboyante⁵⁹⁰ ». La réplique d'Athéna dans le Parthénon assyro-babylonien est Astarté (Ishtar), « torche éclatante du ciel », qui brise les montagnes, « fait trembler le ciel et la terre », amène les ténèbres, et qui surgit de l'ouragan⁵⁹¹. Comme Astarté, (*Ashteroth**-Karnaim), on représentait Athéna avec des

585 La traduction exacte est « vagues pourpres ». Voir « The Homeric Hymn to Minerva (trad. A. Buckley), dans *The Odyssey of Homer with the Hymns* (1878).

586 L.R Farnell, *The Cults of the Greek States* (1896), I, 281.

587 Ibid.

588 « On dit que la vierge Minerve est apparue au temps d'Ogygès près du lac Triton ; de là vient qu'on l'a nommée « tritonide ». Saint Augustin, *La Cité de Dieu*, liv. 18, chap. 8.

589 Diodore de Sicile III, 55 (d'après la trad. C.H Oldfather).

590 *Iliade*, IV, 75 et suiv.

591 « A Prayer... to Ishtar », *Seven Tablets of Creation* (d'après la trad. King) ; Farnell, *The Cults of the Greek States*, I, 258 et suiv.

* Note JdL: Notons la similitude entre «Ashteroth» et «Astéroïde». Dans la même logi-

cornes. « Athéna, fille de Zeus... sur la tête, elle portait la casque aux deux cornes », dit Homère⁵⁹². Athéna n'est autre qu'Astarté (Ishtar), la planète Vénus des Babyloniens⁵⁹³, et de même Anaitis est la réplique iranienne de Athéna et de la planète Vénus⁵⁹⁴. Plutarque identifiait la Minerve des Romains (l'Athéna des Grecs) avec l'Isis des Egyptiens, et Pline, la planète Vénus avec Isis⁵⁹⁵. Il est nécessaire de rappeler tout ceci, parce qu'on suppose généralement que les Grecs n'avaient pas de divinité importante pour personnifier la planète Vénus⁵⁹⁶, et que, d'autre part, ils « n'avaient même pas trouvé d'étoile qui pût être attribuée à Athéna⁵⁹⁷ ».

Les livres modernes qui traitent de la mythologie grecque ne font que répéter ce qu'écrivit Cicéron : « Vénus s'appelait en grec Phosphoros, et en latin Lucifer lorsqu'elle précède le Soleil, mais Hespéros lorsqu'elle le suit⁵⁹⁸ ». Phosphoros ne joue aucun rôle dans l'Olympe. Mais au cours de la description que Cicéron donne des planètes, il parle de « la planète Saturne, dont le nom grec est Phaénon » ; or nous connaissons un troisième nom plus fréquemment employé pour désigner Saturne : Kronos. Puis Cicéron cite les noms grecs d'autres planètes, et ce ne sont pas les noms habituels. Il est donc absolument faux de penser que Phosphoros et Hespéros sont les principaux ou les seuls noms grecs de la planète Vénus. Athéna, si vénérée que la capitale du monde grec reçut d'elle son nom, était la planète Vénus. Après Zeus, elle était la divinité la plus honorée des Hellènes. Selon Manéthon, le nom « Athéna » évoque en grec « un mouvement spontané⁵⁹⁹ ».

que, *Désastre* vient de l'italien *disastro*, mauvaise étoile...

592 Iliade, V, 735.

593 S. Langdon, *Tammuz and Ishtar* (1914), p. 97.

594 F. Cumont, *Les Mystères de Mithra* (3^e édition., 1913), p. 111.

595 Plutarque, *Isis et Osiris*, chap. LXII : « Ils appellent souvent Isis du nom d'Athéna. » Voir G. Rawlinson, *The History of Herodotus*, II, 542. Pline, *Histoire Naturelle*, II, 37.

596 Le nom de Vénus ou Aphrodite appartenait à la Lune.

597 Saint Augustin, *La cité de Dieu*, liv. VII, chap. XVI. Farnell, *The Cults of the Greek States*, I, 263, examine les différentes hypothèses sur la nature physique d'Athéna, et, n'en pouvant accepter aucune, demande : « Est-il prouvé qu'Athéna, déesse de la religion hellénique, personnifia jamais quelque partie du monde physique ? ». Cicéron, *De natura deorum*, I, 41, fait allusion à un traité du stoïcien Diogène de Babylone, *De Minerva*, où l'auteur offre une explication naturelle de la naissance d'Athéna. Cette oeuvre a disparu.

598 Cicéron, *De natura deorum*, II, 53.

599 « Chez les Egyptiens, on trouve une interprétation identique : ils appellent souvent Isis du nom d'Athéna, qui signifie à peu près : « Je suis venue de moi-même », et indique un mouvement procédant de lui-même. » Manéthon, cité par Plutarque, *Isis et*

Cicéron, de son côté, explique ainsi l'origine du nom de Vénus : « Nos compatriotes l'ont ainsi nommée parce qu'elle est la déesse qui vient [venir] vers toutes choses⁶⁰⁰ ». Vishnou signifie « envahisseur » en sanscrit, *vish* veut dire « entrer » ou « envahir ».

La naissance d'Athéna a été fixée au milieu du second millénaire. Saint Augustin a écrit : « On dit que Minerve [Athéna] apparut à l'époque d'Ogygès ». On trouve cette phrase dans *La Cité de Dieu*⁶⁰¹, qui contient d'autre part la citation de Varron sur les changements de trajectoire et de forme de la planète Vénus à l'époque d'Ogygès. Saint Augustin faisait aussi coïncider l'époque de Josué avec celle des activités de Minerve⁶⁰².

Le voile de nuages d'hydrocarbures dont la comète recouvrit la Terre était la « robe d'ambrosie » qu'Athéna tissa pour Héra (la Terre)⁶⁰³. Il existe donc une relation étroite entre Athéna et la source de l'ambrosie⁶⁰⁴. L'origine cométaire d'Athéna est suggérée par son épithète Pallas qui est synonyme de *Typhon*. Et Typhon, comme l'a écrit Pline, était une comète. Le taureau et la vache, la chèvre et le serpent étaient les animaux consacrés à Athéna. « La chèvre, quoique déclarée tabou, était exceptionnellement choisie pour lui être sacrifiée » ; chaque année, l'animal était offert en sacrifice sur l'Acropole⁶⁰⁵. Chez les Israélites, le bouc était la victime offerte à Azazel, ou Lucifer. Dans le calendrier babylonien, le « 19^e jour de chaque mois est appelé "le jour de colère" de la déesse Gula (Ishtar). Personne ne travaillait. Les pleurs et les lamentations emplissaient le pays... Il faut rechercher l'explication de ce dies irae babylonien dans quelque mythe relatif au 19^e jour du premier mois. Pourquoi le 19^e jour après la Lune de l'équinoxe de printemps serait-il un jour de colère ? Il correspond au quinquatrus du calen-

Osiris, chap. LXII. Mais cf. Farnell, *The cults of the Greek States*, I, 258 : « Le sens de ce nom demeure inconnu ».

600 Cicéron, *De natura deorum*, II, 69.

601 *La Cité de Dieu*, liv. XVIII, chap. VIII.

602 Ibid., liv. XVIII, chap. XII.

603 Iliade, XIV, 170 et suiv. Dans la mythologie babylonienne, Mardouk coupe Tiamat en deux, et fait d'une partie un voile pour le ciel.

604 T. Bergk, « die Geburt der Athene » dans *Jahrbücher für classische Philologie* (1860), chap. VI, fait allusion à la relation d'Athéna avec les « Quellen der ambrosia » (les sources de l'ambrosie). Apollodore (*La Bibliothèque*) dit qu'Athéna « tua Pallas et utilisa sa peau », ce qui est peut-être une allusion à l'envolpe de Vénus qui formait originellement la queue de la comète.

605 Farnell, *The Cults of the Greek States*, I, 290.

drier du paysan romain, le 19^e jour de Mars, cinq jours après la pleine lune. Ovide déclare que Minerve, l'Athéna des Grecs, naquit ce jour-là⁶⁰⁶ ».

Le 19 mars était le jour de Minerve.

La première apparition d'Athéna (Minerve) eut lieu le jour où les Israélites traversèrent la mer Rouge. La nuit du 13^e au 14^e jour du premier mois après l'équinoxe de printemps, fut la nuit du grand séisme; six jours plus tard, le dernier jour de la semaine du Passage, selon la tradition hébraïque, les eaux se dressèrent à la hauteur des montagnes, et les fugitifs traversèrent la mer à pied sec.

La naissance d'Athéna, ou, en d'autres termes, sa première visite à la Terre, provoqua de grandes perturbations cosmiques, et le souvenir de ce cataclysme devint « *un jour de colère dans tous les calendriers de l'ancienne Chaldée* ».

~Zeus et Athéna

S'il est un problème qui contraignit l'auteur de ces recherches à de longues méditations, c'est bien celui-ci : le cataclysme de l'Exode fut-il provoqué par la planète Jupiter ou par la planète Vénus ? Parmi les sources mythologiques, les unes suggèrent Vénus, les autres Jupiter. Un premier groupe de légendes désigne Jupiter (Zeus) comme le protagoniste du drame : il abandonne sa place dans le ciel, se précipite sur Typhon-Pallas et le perce de ses foudres. Mais d'autres légendes, ainsi que certaines sources historiques citées aux pages précédentes, font intervenir Vénus, l'Athéna des Grecs. Athéna tua son père, Typhon-Pallas, le monstre céleste, et la description de la bataille est en tous points semblable à celle que Zeus livra à Typhon. D'innombrables arguments m'ont amené à conclure, de façon absolument définitive, que le cataclysme de l'Exode fut causé par la planète Vénus, qui, à l'époque, était encore une comète. Alors pourquoi une partie des légendes attribuent-elles la catastrophe à Jupiter ? Cette double interprétation mythologique d'un événement historique ne fait que refléter l'ignorance des Anciens : ils ne savaient pas avec certitude laquelle des deux planètes était responsable du cataclysme. Certains

606 Langdon, *Babylonian Melonogies and the Semitic Calendars* (1935), p. 86-87.

imaginaient que la colonne de nuées était Typhon vaincu par Jupiter, et la boule de feu surgie de la colonne et qui l'attaquait, Jupiter lui-même. Selon d'autres, le globe de feu ne représentait pas Jupiter.

Les auteurs grecs prétendaient qu'à sa naissance, Athéna (la planète Vénus) était sortie de la tête de Jupiter : « *Et l'Olympe puissant trembla terriblement, et la Terre alentour cria terriblement, et la mer agita ses vagues pourpres*⁶⁰⁷ ». Un ou deux auteurs affirmaient qu'Athéna avait pour père Kronos. Mais la quasi-unanimité fait d'Athéna-Vénus la fille de Jupiter ; elle sortit de sa tête, et cette naissance s'accompagna de graves perturbations dans les sphères céleste et terrestre. La comète se ruait vers la Terre, et il n'était guère facile de discerner si c'était la planète Jupiter ou sa fille. Je révélerai ici un fait que j'utilise dans le second livre de cette oeuvre : à une époque antérieure, Jupiter avait déjà causé des ravages dans la famille des planètes, y compris la Terre ; il n'était donc que trop naturel d'identifier le corps qui approchait avec la planète Jupiter.

J'ai cité dans l'introduction de cet ouvrage la théorie moderne qui attribue la naissance des planètes à un processus d'expulsion par des planètes plus grandes. Le processus se trouve vérifié dans le cas de Vénus. L'autre théorie moderne qui explique l'origine des comètes à courte période par l'expulsion des grandes planètes est également exacte : Vénus, éjectée, forma une comète, puis se transforma en planète après être entrée en contact avec plusieurs membres du système solaire.

Vénus, étant fille de Jupiter, présentait tous les caractères connus des hommes depuis les premières collisions cataclysmiques. Quand une boule de feu déchira la colonne de nuée et la cribla d'éclairs, l'imagination des peuples y vit le dieu-planète Jupiter-Mardouk qui se précipitait au secours de la terre, et tuait le monstrueux serpent Typhon-Tiamat.

Il n'est donc pas étrange qu'en des régions aussi éloignées de la Grèce que la Polynésie, des légendes relatent

607 « *The Homeric Hymn to Minerva* », d'après la traduction Buckley dans *The Odyssey of Homer with the Hymns*.

que « la planète Jupiter supprima la queue de la grande tempête⁶⁰⁸ ». Mais on nous dit d'autre part qu'en ces mêmes régions, et en particulier aux îles Harvey, « on confondait souvent Jupiter avec l'Etoile du Matin⁶⁰⁹ ». En d'autres îles de la Polynésie, « les planètes Vénus et Jupiter semblent être mal distinguées l'une de l'autre ». Des explorateurs y ont découvert « que les noms de Fauma et de Paupiti désignaient Vénus et que les mêmes noms étaient attribués à Jupiter⁶¹⁰ ».

L'ancienne astronomie partageait l'opinion de Ptolémée, selon laquelle « Vénus possède les mêmes pouvoirs », et aussi la même nature que Jupiter⁶¹¹. La même opinion se trouve reflétée dans cette croyance astrologique : « Vénus, lorsqu'elle régit seule les événements, amène généralement des résultats semblables à ceux de Jupiter⁶¹² ».

Dans un culte local égyptien, le nom d'Isis, comme je le montrerai dans le volume suivant, appartenait originellement à Jupiter, Osiris étant Saturne. Dans un autre culte local, Amon désignait Jupiter. Horus, à l'origine, était également Jupiter⁶¹³. Mais lorsqu'une nouvelle planète naquit de Jupiter, et prit la première place dans le ciel, les témoins de ce changement eurent du mal à en déceler la nature exacte. Ils attribuèrent à la planète Vénus le nom d'Isis, et parfois celui d'Horus, ce qui dut causer quelque confusion : « On se perd dans les innombrables rapports qui existent entre la mère et le fils (Isis et Horus) ; tantôt il est son époux, et tantôt son frère; tantôt un adolescent tantôt un nourrisson à qui elle donne le sein⁶¹⁴ ». « Une représentation remarquable la montre [Isis], comme l'Etoile du Matin et associée à Horus, tout ceci dans une étrange relation... Le rapprochement est étrange. Nous ne pouvons encore l'expliquer par les textes⁶¹⁵ ».

De même, dans les premières traditions assyriennes Jupiter portait le nom Ishtar, celui ayant été transféré en

suite à la planète Vénus, et la planète Jupiter conserva le nom de Mardouk.

Au début la planète Saturne portait le nom de Baal (Jupiter). Baal devint ensuite le nom de la planète Vénus, et on l'employait parfois sous la forme féminine Baalath ou Belith⁶¹⁶. De même, Ishtar fut d'abord une planète masculine, qui se mua en planète féminine⁶¹⁷.

~Le culte de l'Etoile du matin

Une fois établi qu'au XV^e siècle avant notre ère, Vénus provoqua deux cataclysmes cosmiques à 52 ans d'intervalle, il est aisé de comprendre les diverses associations historiques entre Vénus et ces cataclysmes.

De nombreux passages bibliques et hébraïques relatent qu'au jour où les Israélites quittèrent le mont Sinaï pour s'engager dans le désert, ils étaient environnés de nuées. Ces nuages étaient illuminés par la colonne de feu, si bien qu'ils émettaient une lumière pâle⁶¹⁸. De son côté, Isaïe déclare : « le peuple qui marchait dans les ténèbres a vu une grande lumière. Ceux qui habitaient le pays de l'ombre de la mort, la lumière de Noga était sur eux⁶¹⁹ ». Noga est Vénus. Tel est en fait le nom ordinaire de cette planète en hébreu⁶²⁰; c'est donc une omission de ne pas le traduire ainsi. Amos déclare que pendant les 40 années passées dans le désert, les Israélites n'offrirent pas de sacrifices au Seigneur, mais portèrent « l'étoile de votre Dieu que vous vous êtes fait⁶²¹ ». Saint Jérôme interprète ce « l'étoile de votre Dieu » comme étant Lucifer (l'Etoile du Matin)⁶²².

Quelle image de l'étoile fut emportée dans le désert ? Était-ce le taureau (le veau) d'Aaron, ou le serpent d'airain de Moïse ? « Moïse façonna donc un serpent d'airain, et le fixa sur

608 Williamson, *Religious and Cosmic Beliefs of Central Polynesia*, I, 123.

609 Ibid. p.132. W.W Gill, *Myths and Songs from the South Pacific* (1876), p. 44 et ses Historical Sketches of Savage Life in Polynesia (1880), p. 38.

610 Williamson, I, 122. Voir aussi J.A. Moerenhut, *Voyages aux Îles du Grand Océan* (1837), II, p. 181.

611 Ptolémée *Tetrabyblous* (d'après la trad. F.E. Robbins, 1940), I, 4.

612 Ibid., II, 8.

613 S.A.B. Mercer, *Horus, Royal God of Egypt* (1942).

614 Langdon, *Tammuz and Ishtar*, p. 24.

615 W.M Müller, *Egyptian Mythology*, p. 56.

616 J. Bidez et F. Cumont, *Les Mages hellénisés* (1938), II, 116.

617 C. Bezold dans F. Ball, *Sternglaube und Sterndeutung* (1926), p. 9.

618 Voir « L'ombre de la Mort ».

619 Isaïe, 9, 2.

620 Section Shabbat 156a ; Midrash Rabba, Nombres, 21, 245a ; J. Levy, *Wörterbuch über die Talmudim und Midraschim* (2^e édit. 1924). Dans le Panthéon hindou, Naga, ou les dieux-Serpents sont apparemment les comètes. Cf. J. Hewitt, « Notes on the Early History of Northern India », *Journal of the Royal Asiatic Society* (1827), p. 325.

621 Amos, V, 26.

622 Voir la Vulgate du prophète Amos, et le commentaire de Jérôme sur les prophètes.

*un poteau*⁶²³ ». On prétend qu'il fut fabriqué afin de guérir ceux qui avaient été mordus par des serpents⁶²⁴. Sept siècles et demi plus tard, le serpent d'airain de Moïse fut brisé par le roi Ezéchias, guidé dans son ardeur monothéiste par le prophète Isaïe, « car les israélites avaient jusqu'alors brûlé de l'encens devant lui⁶²⁵ ».

Le serpent d'airain était très probablement l'image de la colonne de feu et de nuée qui apparut aux yeux de tous les peuples de la terre, sous la forme d'un serpent qui se tordait. Saint Jérôme songeait sans doute à cette image, quand il déclarait que l'étoile citée par Amos était Lucifer. A moins que ce ne fût « l'Etoile de David », l'étoile à six branches.

La Vénus-Isis des Egyptiens, la Vénus-Ishtar des Babyloniens, la Vénus-Athéna des Grecs, étaient représentées en compagnie de serpents, et parfois sous la forme de dragons. « *Ishtar, le terrible dragon* », écrivait Assourbanipal⁶²⁶.

L'Etoile du Matin des Toltèques, *Quetzal-cohuatl* [*Quetzal-coatl*] nous est aussi dépeinte sous l'aspect d'un serpent, ou d'un grand dragon. *Cobuatl*, en langue nahuatl, veut dire « serpent », et l'expression entière signifie « serpent à plumes⁶²⁷ ». Les indiens de la tribu Chichimèque au Mexique appellent l'Etoile du Matin le nuage serpent⁶²⁸, image frappante, qui évoque la colonne de nuées et les nuages qui recouvrirent le globe après le contact de la Terre avec Vénus.

623 Nombres, 21, 9.

624 Ceux qui étaient mordus par des serpents cherchaient la guérison en regardant le serpent d'airain. Il est douteux que la seule explication par la psychothérapie soit satisfaisante. Les pratiques des adorateurs de serpents donnent quelque vraisemblance à l'arrière-plan physiologique des Nombres 21, 9. Mais mon propos n'est pas d'entrer dans ces détails. Le fait que Moïse fabriqua une idole, en violation du second Commandement du décalogue, n'est pas forcément incompatible avec son monothéisme. Aujourd'hui même, il existe de nombreuses Eglises où des statues symboliques et même humaines sont adorées par des gens qui se disent monothéistes. Mais, avec les années, la présence du serpent de Moïse dans le Temple de Jérusalem parut tellement répréhensible aux prophètes, qu'au temps d'Isaïe le serpent fut brisé en pièces. Bien qu'à l'origine son objet eût été de guérir les gens, puisqu'il représentait l'ange envoyé sous la forme de la colonne de feu et de nuée, pour libérer Israël de l'esclavage, il devint par la suite un objet d'idolâtrie.

625 Rois II, 17-18, 4. On trouve dans la littérature rabbinique l'opinion astrologique que le serpent d'airain était une image magique qui reçut son pouvoir de l'étoile sous la protection de laquelle Moïse la façonna.

626 Langdon, *Tammuz and Ishtar*, p. 67.

627 Brasseur, *Sources de l'histoire primitive du Mexique*, pp. 81, 87.

628 Alexander, *Latin American Mythology*, p. 87.

Lorsque Quetzal-cohuatl, le législateur des Toltèques, disparut à l'approche d'un grand cataclysme, et que l'Etoile du Matin, qui porte le même nom fit sa première apparition, les Toltèques « recalculèrent le décompte des jours, des nuits et des heures en accord avec la différences de temps⁶²⁹ ».

Les habitants d'Ugarit (Ras-Shamra), en Syrie, invoquaient ainsi Anat, leur planète Vénus : « *Tu renverses la position de l'aube dans le ciel*⁶³⁰ ». Dans le *Codex Borgia* mexicain, l'Etoile du Soir est représentée avec le disque solaire sur son dos⁶³¹. Dans les Psaumes babyloniens, Ishtar parle ainsi⁶³² :

*Je suis Ishtar,
Qui fait trembler les cieux et vaciller la Terre ;
Du feu de mes éclairs, j'illumine le ciel,
Mes averses de feu flagellent l'ennemi.
Je suis Ishtar, et ma lumière au ciel se lève,
Ishtar, Reine des cieux, Reine de la lumière.
Je suis Ishtar, et je vogue à la cime du ciel...
Je fais trembler les cieux et vaciller la terre.
Telle est ma renommée...
J'allume ma lumière à l'horizon des cieux,
Mon nom est honoré dans les maisons des hommes,
Telle est ma renommée.
Si je suis appelée "Reine de tous les cieux",
Telle est ma renommée.
Je brise et j'engloutis les montagnes du monde,
Telle est ma renommée.*

Ishtar, l'Etoile du Matin et du Soir, était aussi appelée « l'Etoile des lamentations⁶³³ ».

« *Le mythe mazdéen qui montre Mithra descendant sur la terre, pour y faire couler ce courant de feu, signifiait donc que l'astre flamboyant, devenant en quelque sorte présent ici-bas, remplissait notre monde de ses ardeurs dévorantes*⁶³⁴ ».

629 Brasseur, *Histoire des nations civilisées du Mexique*, I, 120.

630 Virolleaud « *La déesse Anat* » Mission de Ras Shamra, IV.

631 Seler, *Wandmalerei von Mitla* (1895), p.45.

632 Langdon, *Sumerian and Babylonian Psalms* (1909), pp. 188, 194.

633 Langdon, *Tammuz and Ishtar*, p.86.

634 F. Cumont, « *La Fin du monde selon les mages occidentaux* », Revue de l'histoire des religions (1931), p.41.

A Aphaca, en Syrie, une pluie de feu s'abattit du ciel, et l'on assurait qu'elle provenait de Vénus, « *ce qui suggère que du feu avait dû tomber de la planète Vénus*⁶³⁵ ». On fit de l'endroit un lieu saint, et chaque année, on s'y rendait en pèlerinage.

Les fêtes en l'honneur de la planète Vénus avaient lieu au printemps. « *Nos ancêtres consacrèrent le mois d'avril à Vénus* », écrivit Macrobe⁶³⁶.

Baal, le dieu de Canaan et du Royaume Nord d'Israël, était adoré à Dan, la cité du culte du veau, où des foules accouraient la semaine de la Pâque. Le culte de Vénus s'étendit aussi en Judée. Selon le Livre des Rois (II, 23, 5), Josias, au VII^e siècle, « *renvoya les prêtres des idoles, que les rois de Juda avaient établis pour offrir l'encens sur les hauts lieux, dans les villes de Juda, et aux environs de Jérusalem, ainsi que les prêtres qui offraient l'encens à Baal, au Soleil, à la Lune, aux planètes, et à toute l'armée des cieux* ». Baal, le Soleil, la Lune, les planètes, c'est l'ordre même qu'avait adopté Démocrite : Vénus, le Soleil, la Lune, les planètes.

En Babylonie, la planète Vénus était distincte des autres planètes ; on l'adorait en tant que membre de la trinité Vénus-Lune-Soleil⁶³⁷. Cette triade devint la sainte trinité babylonienne du XIV^e siècle avant notre ère⁶³⁸.

Dans les livres du Veda, la planète Vénus est comparée à un taureau : « *Comme un taureau, tu déverses ton feu sur la Terre et sur les cieux*⁶³⁹ ». Les Phéniciens et les Syriens appelaient l'Etoile du Matin Ashteroth-Karnaim, c'est-à-dire Astarté la cornue. A Sidon, Vénus était nommée Belith ; et Izebel, épouse d'Achab, en fit la principale divinité du Royaume Nord⁶⁴⁰. La « *Reine du ciel* », maintes fois citée par Jérémie, était Vénus. Les femmes de Jérusalem pétrissaient des gâteaux pour les offrir à la Reine du ciel ; et elles montaient sur les terrasses de leurs maisons pour l'adorer⁶⁴¹.

A Chypre, ce n'était ni Jupiter, ni aucun autre dieu, mais « *la reine Kypriis, qu'on avait coutume d'apaiser par des présents sacrés. On versait sur le sol des libations de miel doré*⁶⁴² ». De semblables libations, nous l'avons vu, avaient lieu à Athènes, lors de la commémoration du déluge de Deucalion.

Il n'y a pas si longtemps, en Polynésie, on faisait des sacrifices humains en l'honneur de l'Etoile du Matin, Vénus⁶⁴³. En Arabie, jusqu'aux temps modernes, des garçons et des filles étaient offerts en sacrifice à l'Etoile du Matin, Reine du ciel, *al-Uzẖẖā*⁶⁴⁴. Ces mêmes sacrifices se retrouvent au Mexique. Ils ont été décrits, par les anciens auteurs espagnols⁶⁴⁵, et les habitants continuaient ce rite, il n'y a pas plus d'une génération⁶⁴⁶. Quetzal-cohuatl « *était appelé le dieu des vents... et de flammes de feu*⁶⁴⁷ ». De même, l'Athéna grecque n'était pas seulement la planète, mais aussi la déesse de l'orage et du feu. La planète Vénus, dans les colonies de l'Empire romain, était adorée sous le nom de *Lux Divina*, la Divine Lumière⁶⁴⁸.

A Babylone, Vénus était représentée par une étoile à six pointes (c'est la forme du bouclier de David), ou par un pentacle, étoile à cinq branches (le sceau de Salomon), et parfois par une croix. C'est aussi une croix qui en était le symbole au Mexique.

Les attributs et les exploits de l'Etoile du Matin ne sont pas une pure invention des peuples de la Terre : elle brisa vraiment les montagnes, secoua le globe avec une violence telle que les cieux semblaient trembler ; elle était la tempête, le nuage, le feu, un dragon céleste, une torche, une étoile éclatante, et elle répandait sur la Terre une pluie de naphte.

Assourbanipal évoque Ishtar-Vénus, « *qui est vêtue de feu, porte une couronne d'une terrible splendeur, [et qui] a fait pleuvoir le feu en Arabie*⁶⁴⁹ ». Nous avons précisément montré que

635 F.K Movers, *Die Phönizier* (1841-1856), I, 640. Sources : Sozomen, *The Ecclesiastical History* II, 5; Zosimus, I, 58.

636 Macrobe, *Oeuvres* (éd. Panckouke, 1845), I, 253.

637 H. Winckler, *Die babylonische Geisteskultur* (1919), p. 71.

638 C. Bezold dans F. Boll, *Sternglanze und Sternbedeutung* (1926), p. 12.

639 *Hymns of the Atharva-Veda* (trad. Bloomfield), Hymne IX.

640 Rois, I, 18 ; Josèphe, *Antiquités Juives*, VIII, XIII, I ; Philon de Byblos, *Fragment 2*, 25 ; D. Chwolson, *Die Sabier und der Sabismus* (1856), II, 660.

641 Jérémie, 7, 18 ; 44, 17-25. Wellhausen, *Reste arabischen Heidentums*, p. 41.

642 *The Fragments of Empedocles* (trad. W.E Leonard, 1908), Fragment 128, p. 59.

643 Williamson, *Religious and Cosmic Beliefs of Central Polynesia*, II, 242.

644 Wellhausen, *Reste arabischen Heidentums*, pp. 40-44, 115.

645 *Manuscrit Ramirez*.

646 Dorsey, *The sacrifice to the Morning Star by the Skidi Pawnee*. La cérémonie est décrite plus loin.

647 Id.

648 Movers, *Die Phönizier*, II, 652.

649 Luckenbill, *Records of Assyria*, II, Sec. 829.

la comète contemporaine de l'Exode déversa du naphte sur l'Arabie. Toutes les qualités et les hauts faits qu'on attribue à Vénus - Ishtar, Isis, Athéna - sont les mêmes que ceux de la comète. Et ils ont été décrits dans les chapitres précédents.

~La Vache Sacrée

La comète Vénus, à qui, dit-on, « des cornes poussèrent », Astarté la cornue, ou Vénus *cornuta*, ressemblait donc à la tête d'une bête à cornes. Et, comme elle ébranlait la Terre de ses cornes, à la manière d'un taureau, on la représentait naturellement sous l'aspect d'un taureau.

Le culte du boeuf a été introduit par Aaron au mont Sinaï. Le culte d'Apis prit naissance en Egypte au temps des Hyksos, c'est-à-dire après la chute du Moyen-Empire⁶⁵⁰, peu après l'Exode. Apis, le taureau sacré, était extrêmement vénéré en Egypte. Quand un taureau sacré mourait, son corps était momifié, placé dans un sarcophage avec toute la pompe royale, et des cérémonies commémoratives avaient lieu en son honneur. « *Les cercueils, et tous les objets excellents, et utiles à cet auguste dieu [le taureau Apis]* », étaient préparés par le Pharaon⁶⁵¹, lorsque « *ce dieu était conduit à la paix de la nécropole, pour qu'il prit sa place en son temple* ». Le culte de la vache ou du taureau était fort répandu dans la Crète de Minos, et dans la Grèce mycénienne : des fouilles ont mis au jour des effigies dorées de cet animal, avec deux longues cornes.

Isis, la planète Vénus⁶⁵², était représentée par un corps humain, dont la tête était ornée de deux cornes, tout comme Astarté (Ishtar) la cornue ; quelquefois, elle était représentée par une vache. Plus tard, Ishtar changea de sexe, et en maints endroits, le culte du taureau fut remplacé par celui de la vache. Cette métamorphose semble s'expliquer par la chute de manne qui transforma les rivières en fleuves de miel et de lait. Une planète cornue qui produisait du lait ressemblait tout à fait à une vache. Dans les hymnes de l'*Atharva-Veda*, qui glorifient l'ambrosie tombée du ciel, le

650 *Le livre de Sotbis* dans Manetho (d'après la trad. W.G. Waddell, *Loeb Classical Library*, 1940) déclare qu'au temps du roi Hyksos Aset, « le taureau divinisé est appelé Apsis ».

651 L'inscription Apis de Necho-Wahibre dans Breasted, *Records of Egypt*, IV, 976 et suiv.

652 Pline, *Histoire Naturelle*, II, 37.

dieu est célébré comme la « *grande vache* » qui « *verse des flots de lait* », et comme « *le taureau qui lance son feu sur la Terre et au ciel*⁶⁵³ ». Un passage du *Râmâyâna* consacré à la « *vache céleste* » déclare : « *elle donne du miel, et des grains grillés et du lait caillé, et des lacs de soupe de lait sucré*⁶⁵⁴ ». Telle est la version hindoue des « *fleuves de lait et de miel* ».

La « *vache du ciel* », ou « *Sourabhi Céleste* » (la parfumée), était fille du Créateur, et elle « *sortit de sa bouche* » ; en même temps, selon l'épopée hindoue⁶⁵⁵, le nectar et un « *excellent parfum* » se répandirent. Ce récit de la naissance de la fille issue de la bouche du Créateur est la version hindoue de la naissance d'Astarté jaillie de la tête de Zeus. Le parfum et le nectar accompagnent la naissance de la vache céleste : association naturelle, si nous nous rappelons deux des sections précédentes, « l'Ambrosie », et « Naissance de Vénus ».

Aujourd'hui encore, les Brahmanes adorent les vaches. Pour eux, elles sont les filles de la « *vache céleste* ». Dans l'Inde, comme en d'autres pays, ce culte remonte à une époque dont l'histoire a préservé le souvenir. « *Nous trouvons dans l'ancienne littérature hindoue des renseignements suffisants pour affirmer qu'autrefois les vaches étaient offertes en sacrifice, et que parfois on mangeait leur chair*⁶⁵⁶ ». Puis tout changea. Les vaches devinrent sacrées, et depuis lors, la loi religieuse interdit de se nourrir de leur viande. L'*Atharva-Veda*, à plusieurs reprises, condamne l'abattage des vaches, comme « *le plus haïssable des crimes (...)* Tous ceux qui tuent, mangent ou autorisent le massacre des vaches, pourrissent dans l'enfer pendant autant d'années qu'il y a de poils sur le corps de la vache tuée⁶⁵⁷ ». Celui qui tuait, volait ou blessait une vache, encourait le châtement suprême. « *Quiconque blesse une vache, ou la fait blesser par un autre, la vole ou la fait voler doit être tué* ». L'urine et les excréments de la vache sont sacrés aux yeux des brahmanes. « *Tous ses excréments sont sacrés. Aucune particule n'en doit être rejetée comme impure. Au contraire, l'urine qu'elle répand doit être conservée comme la plus efficace des eaux sacrées. Tout lieu qu'une vache a daigné honorer*

653 Hymne à l'averse de miel dans *Hymns of the Atharva-veda*, IX.

654 L.L. Sundara Ram, *Cow-protection in India* (1927), p. 56.

655 Mahabharata, XIII.

656 Ram, *Cow-protection in India*, p. 43.

657 « Visistha Dharmasastra ». Voir Ram, *Cow-Protection in India*, p.40.

du dépôt sacré de ses excréments est désormais, et pour l'éternité, sanctifié⁶⁵⁸ ». L'homme qui a péché, s'il en reçoit sur lui, « devient un saint » .

Le taureau est consacré à Shiva, « dieu de la destruction dans la trinité hindoue. (...) Le caractère sacré des taureaux, ces animaux privilégiés qui errent en liberté et sont vénérés de tous, est très remarquable. La liberté et les privilèges du taureau des brahmanes sont inviolables ». Même dangereux, le taureau ne doit pas être entravé⁶⁵⁹.

Ces citations montrent que le culte d'Apis s'est maintenu jusqu'à nos jours. La « vache céleste » qui perça la Terre de ses cornes et transforma l'eau des lacs et des rivières en lait et en miel est encore vénérée aujourd'hui par des centaines de millions d'Hindous au travers de la vache sacrée.

~Baal Zevv (Belzébuth)

La belle Etoile du Matin fut apparentée à Ahriman, Seth, Lucifer, équivalents de Satan. Elle fut aussi, chez les Caananéens et dans le Royaume Nord des Dix Tribus, le dieu Baal, haï des prophètes bibliques, et aussi Belzébuth, Baal Zevuv ou Baal de la mouche.

Dans le texte pahlavi du livre iranien le *Bundebesh*, qui décrit les cataclysmes provoqués par les corps célestes, on lit qu'à la fin d'une des périodes du monde, « l'esprit mauvais [Ahriman] monta vers les astres (...) Il monta jusqu'au tiers de la hauteur du ciel, et pareil à un serpent, il bondit du ciel sur la terre » . C'était le jour de l'équinoxe du printemps :

« Il fit irruption à midi », et « le ciel terrifié vola en éclats. (...) Comme une mouche, il s'élança sur toute la création, ravagea le monde, et l'obscurcit à midi comme si c'était la pleine nuit. Il répandit sur toute la Terre les animaux nuisibles et venimeux, tels le scorpion, le serpent, la grenouille et le lézard, en sorte qu'il ne resterait pas un espace, aussi tenu qu'une pointe d'aiguille, où l'on ne rencontrât quelque bête nuisible⁶⁶⁰ » .

658 M. Monier-Williams, *Brahmanism and Hinduism* (1891), p. 317-319.

659 Ram, *Cox-Protection in India*, p. 58.

660 Bundahis (dans le *Pahlavi Texts*, trad. West), chap. III.

Le *Bundebesh* poursuit : « Les planètes accompagnées d'une troupe de démons [les comètes] se précipitèrent sur la sphère céleste et jetèrent la confusion parmi les constellations. Et toute la création était défigurée, comme si le feu en avait ravagé le moindre coin et l'avait recouvert de fumée » .

Les Ecritures évoquent une semblable invasion de vermine, aux chapitres 8, 9, 10 du Livre de l'Exode, et au Psaume 78, où on lit que le Seigneur envoya aux Egyptiens « différentes espèces d'insectes pour les dévorer, et des grenouilles qui les firent périr » (...) Le fruit de leur labeur fut livré aux sauterelles et aux chenilles (...) « Toute la poussière du sol se métamorphosa en poux sur toute la Terre d'Egypte⁶⁶¹ » . « Il surgit un funeste essaim de mouches sur la Terre d'Egypte⁶⁶² » . Les 2^e, 3^e, 4^e et 8^e plaies furent provoquées par la vermine.

La plaie d'ervu, « l'essaim de mouches », de la version King James* de la Bible, devient, dans celle de la Septante, « une mouche piquante », chez Philon un insecte féroce* qu'il nomme « le taon »⁶⁶³, et le moucheron chez les rabbins.

Le Psaume 105 rapporte que le Seigneur envoya les ténèbres sur le pays et qu'« arrivèrent des sauterelles et des chenilles sans nombre, qui dévorèrent toutes les plantes (...) Leur Terre fut infestée de grenouilles, et jusqu'aux appartements de leurs rois » ; et il « vint diverses espèces de mouches et de poux dans tout le pays » .

Quant aux Amalécites, ils furent contraints d'abandonner l'Arabie par des fourmis « de la plus petite espèce » ; ils se dirigèrent vers la Terre de Caanan et l'Egypte, au moment où les Israélites quittaient l'Egypte en direction du désert et de Canaan.

Les annales chinoises déjà citées, relatives au temps de Yao, narrent qu'à l'époque où le Soleil ne se coucha pas pendant 10 jours et où les forêts chinoises furent ravagées par le feu, des multitudes de vermine répugnante apparurent sur tout le pays.

661 Exode 8, 17.

662 Exode, 8, 24.

* Note JdL: la Bible la plus courante dans les pays anglo-saxons.

* Note JdL: insecte dont la femelle pique les grands mammifères (cheval, vache) pour sucer leur sang.

663 Philon, *Vita Moais*, I, 23.

Au cours de leurs pérégrinations dans le désert, les Israélites furent tourmentés par les serpents⁶⁶⁴. Une génération après, des frelons précédèrent les Israélites et leur chef Josué, infestant la Terre de Canaan, et chassant de leurs demeures des nations entières⁶⁶⁵.

Les habitants des îles des mers du Sud racontent qu'au temps où les nuages s'étendaient à quelques pieds seulement du sol, et où « le ciel était si proche de la Terre que les hommes ne pouvaient pas marcher », « des myriades de libellules déchirèrent de leurs ailes les nuages qui retenaient le ciel à la terre⁶⁶⁶ ».

Après la fin du Moyen-Empire, le pavillon égyptien portait l'emblème d'une mouche.

Quand Vénus fut éjectée de Jupiter, et qu'en sa course de comète elle s'approcha de la Terre, elle se trouva prisonnière de l'attraction terrestre. La chaleur interne de la Terre, et les gaz à haute température de la comète étaient à eux seuls suffisants pour que la vermine de la Terre se propage à une vive allure. Plusieurs plaies, celle des grenouilles par exemple « le pays fut infesté de grenouilles » ou celle des sauterelles, doivent être imputées à ces événements naturels. Quiconque a vu le Khamsin (sirocco), vent chargé d'électricité, et qui vient du désert, sait qu'il suffit de quelques jours pour que le sol, autour des villages, se mette à pulluler de vermine⁶⁶⁷.

La question qui se pose maintenant est de savoir si c'est la comète elle-même qui répandit sur la terre cette vermine, qu'elle aurait pu transporter dans son atmosphère sous forme de larves mêlées aux pierres et aux gaz. Il est significatif que, par tout le globe, les peuples aient associé la planète Vénus avec les insectes nuisibles.

A Ekron, au pays des Philistins, s'élevait un magnifique temple en l'honneur de Baal Zevuv, dieu de la mouche. Au IX^e siècle, le roi Akhazias de Jezraël, blessé dans un accident, envoya des émissaires prendre conseil auprès de ce dieu à Ekron, négligeant ainsi l'oracle de Jérusalem⁶⁶⁸.

664 Nombres 21, 6, 7 ; Deutéronome 8, 15.

665 Exode 23, 28 ; Deutéronome 7, 20.

666 Williamson, *Religious and Cosmic Beliefs of Central Polynesia*, I, 45.

667 Une altération des conditions atmosphériques produit une prolifération des insectes.

668 II Rois, 1,2, et suiv.

Ce Baal Zevuv est le Belzébuth des Evangiles⁶⁶⁹.

Le *Bundehesh* compare à une mouche Ahriman, le dieu des ténèbres, qui lutte avec Ormuzd, le dieu de la lumière. Ce livre évoque les mouches qui pullulaient sur la Terre plongée dans les ténèbres : « des multitudes de mouches se répandent sur le monde, qui est empoisonné de toutes parts⁶⁷⁰ ».

Arès (Mars), dans l'*Iliade*, appelle Athéna « taon ». « Les dieux s'entre-choquèrent avec un grand fracas, et la vaste Terre retentit, et tout alentour, les cieux résonnèrent d'un bruit semblable à la trompette », et Arès s'adressa ainsi à Athéna : « Pourquoi, une fois encore, taon, pousses-tu les dieux à lutter contre les dieux⁶⁷¹ ? »

Les Bororos, au centre du Brésil, appellent la planète Vénus la « *Mouche* de Sable*⁶⁷² », expression semblable à celle qu'Homère employa pour Athéna. Les Bantous en Afrique centrale prétendent que « la *Mouche de Sable* apporta le feu du ciel⁶⁷³ », allusion probable au rôle prométhéen de Belzébuth.

Le *Zend-Avesta*, au cours de la description du combat de Tistrye, « le chef des étoiles, contre les planètes » (Darmes-teter), mentionne les étoiles-larves qui « volent entre la Terre et le ciel », et qui, sans doute, représentent les météorites⁶⁷⁴. C'est peut-être une allusion à la propriété qu'auraient les comètes de propager l'infection.

Cette idée se retrouve dans une croyance mexicaine, que cite Sahagun : « Les Mexicains appelaient la comète citlalin popoca, c'est-à-dire l'étoile qui fume... Ces indigènes appelaient la queue de cette étoile citlalin tlamina, ou l'exhalaison de la comète, ou encore, littéralement, "l'étoile lance un trait". Ils croyaient que si ce trait frappait un organisme vivant, lièvre, lapin, ou quelque autre animal des vers se formaient instantanément dans la blessure, si bien que

669 Mathieu 10, 25 ; 12, 24, 27 ; Marc 7, 22 ; Luc 11, 15 et suiv.

670 *Bundehesh*, chap. III, sec. XII. Cf H.S Nyberg « *Die Religion des alten Iran* », Mitteil. D. Vorderasiat.-egypt. Ges., vol. XLIII (1938), p. 28 et suiv.

671 *Iliade*, XXI, 385 et suiv. Dans la mythologie grecque, Métis, future mère de Pallas, prit la forme d'une mouche.

* Note JdL: La mouche de sable a une morsure épouvantable et qui ne cicatrise qu'au bout de dix ans. Certaines plages des Seychelles sont désertes toute l'année car fréquentées par ces mouches. Le touriste ignorant, pensant trouver une plage idyllique déserte devient alors une proie parfaite et repart avec un souvenir cuisant.

672 Voir Kunike « *Sternmythologie* », Welt und Mensch, XI-X.

673 A. Werner, *African Mythology* (1925), p. 135.

674 *Zend-Avesta*, Part. II, p. 95.

l'animal était impropre à la consommation. C'est pour cette raison qu'ils prenaient grand soin de se couvrir la nuit, pour se protéger de l'émanation infectieuse⁶⁷⁵ » .

Les Mexicains pensaient donc que des larves tombaient sur toutes les créatures vivantes, provenant des émanations cométaires. Comme je l'ai déjà dit, ils appelaient Vénus « *l'Etoile qui fume* ». Sahagun rapporte aussi qu'au lever de l'Etoile du Matin, les Mexicains obturaient les cheminées et toutes les ouvertures, afin d'empêcher le malheur de pénétrer chez eux en même temps que la lumière de l'étoile⁶⁷⁶.

~ *Vénus dans le folklore des Indiens*

Il est fréquent que les peuples primitifs conservent avec une immuable fidélité des rites et des croyances qui remontent à des centaines de générations. Ainsi, presque tous les folklores parlent d'un ciel autrefois « *plus bas* », d'un « *soleil plus grand* », d'un mouvement plus rapide du Soleil à travers le firmament, d'un jour plus court, qui devint plus long après que le Soleil se soit arrêté dans sa course.

L'embrasement du monde est un motif constant. Selon les Indiens de la côte Pacifique de l'Amérique du Nord, « *l'étoile filante* » et « *la flèche de feu* » allumèrent l'incendie sur la Terre. Alors, on « *ne voyait qu'une marée de flammes ; les roches brûlaient, le sol brûlait, tout brûlait ; la fumée s'élevait en colonnes, en énormes volutes ; les flammes, avec des gerbes d'étincelles, montaient vers le ciel rougeoyant... Le grand incendie faisait rage, grondait sur toute la terre, brûlait les rocs, la terre, les arbres, les gens, brûlait tout... Alors l'eau se rua, elle se rua comme des milliers de rivières, recouvrit la Terre et éteignit le feu en déferlant vers le Sud. Elle s'élevait à la hauteur des montagnes* ». Un monstre céleste apparut « *un sifflet à la bouche. Tout en volant, il sifflait de toute sa force, et faisait un bruit terrible. Il ressemblait à une énorme chauve-souris, avec ses ailes déployées. Ses plumes s'agitaient et elles grandirent jusqu'à toucher les deux extrémités du ciel* ⁶⁷⁷ » .

L'étoile filante qui fit du monde un océan de feu, ce bruit formidable, l'eau qui s'élève à la hauteur des montagnes, l'apparition d'un monstre dans le ciel, pareil à Typhon

675 Sahagun, *Historia general de las cosas de la Nueva Espana*, liv. VIII, chap. III.

676 Ibid.

677 Alexander, *North american Mythology*, p. 223.

ou au dragon, tous ces éléments n'ont pas été réunis dans le récit indien par pure invention. Ils ont entre eux des liens évidents.

Les Wichitas, tribu indienne de l'Oklahoma, narrent ainsi l'histoire du « *déluge et du repeuplement de la Terre* ⁶⁷⁸ » : « *Il vint aux hommes des signes qui montraient qu'il y avait quelque chose vers le nord ayant l'aspect de nuages ; alors, tous les oiseaux arrivèrent, et l'on vit apparaître les animaux des plaines et des forêts ; et l'on sut par là que quelque chose allait se produire. Les nuages qu'on voyait au Nord étaient un déluge. Le déluge recouvrit la face de la Terre* » .

Les monstres des eaux succombèrent*. Seuls survécurent quatre géants, mais ils s'abattirent à leur tour, face contre terre. « *Celui qui était au Sud, en tombant, dit que la direction de sa chute devait s'appeler Sud* ». L'autre géant dit que « *la direction où il tombait devait s'appeler Ouest, "où-le-soleil-descend"* ». Le troisième appela la sienne Nord. Le dernier nomma la direction de sa chute : « *Est, où-le-soleil-se-lève* » .

Seuls quelques hommes survécurent ; le vent aussi demeura sur la face de la terre. Tout le reste fut anéanti. Un enfant naquit de l'union d'une femme et du vent, une fillette-rêve. Elle grandit rapidement. A son tour, elle mit au monde un garçon. « *Il dit au peuple qu'il allait partir en direction de l'Est, et devenir l'Etoile du Matin* » .

Ce conte paraît incohérent, mais relevons un à un les différents éléments dont il se compose : nous trouvons d'abord « *quelque chose au Nord pareil aux nuées* », qui fit se serrer les uns contre les autres hommes et animaux, dans la crainte d'une catastrophe imminente ; puis les bêtes sauvages qui sortent des forêts et qui s'approchent des habitations des hommes ; ensuite une gigantesque marée qui engloutit tout, même les animaux monstrueux ; la détermination des quatre nouveaux points cardinaux ; et enfin, une génération plus tard, la naissance de l'Etoile du Matin. Ces éléments n'ont pu se combiner accidentellement. Les mêmes événements, dans la même succession, se sont produits au milieu du deuxième millénaire avant notre ère.

678 G.A Dorsey, *The Mythology of the Wichita* (1904).

* Note JdL: il s'agit des baleines.

Les indiens de la tribu Chewkee sur la côte du golfe du Mexique narrent cette histoire : « *Il faisait trop chaud. Le soleil se haussa d'une "largeur de main" dans le ciel ; mais il faisait toujours trop chaud. Sept fois, le soleil se haussa plus haut, encore plus haut sous la voûte du ciel, jusqu'à ce qu'il fût plus frais*⁶⁷⁹ » .

En Afrique orientale nous retrouvons la même tradition : « *en des temps très anciens, le Soleil était tout proche de la terre*⁶⁸⁰ » .

Les membres de la tribu Kaska, qui habitent l'intérieur de la Colombie britannique, font le récit suivant : « *Il y a très longtemps, le Soleil était très proche de la terre*⁶⁸¹ » . Le ciel fut repoussé vers le haut, et le climat changea. Le Soleil, contraint de s'arrêter dans sa course à travers le firmament, « *devint petit et petit il est resté depuis lors*⁶⁸² » .

Voici une autre histoire racontée à Shelton par la tribu Snohomish à Puget Sound, qui explique l'origine de l'exclamation « *Yabou*⁶⁸³ » , déjà brièvement évoquée. « *Il y a très longtemps, alors que tous les animaux étaient encore des êtres humains, le ciel était très bas ; si bas que les gens étaient obligés de se tenir courbés. Ils se réunirent et recherchèrent un moyen de soulever le ciel. Mais ils ne trouvaient rien. Personne n'était assez fort pour soulever le ciel. Enfin, ils eurent une idée : les efforts combinés de tous les hommes de la Terre parviendraient peut-être à remuer le ciel, si tous poussaient en même temps. Mais alors un problème se posa : comment tous les hommes allaient-ils s'arranger pour fournir leur effort exactement au même instant ? Les différents peuples étaient éloignés les uns des autres, les uns dans cette partie du monde, les autres dans l'autre. Quel signal pouvait-on donner pour que tous les peuples poussent exactement ensemble ? C'est dans ce but qu'on inventa un mot : " Yabou " . Il fut décidé que tous les hommes crieraient ensemble " Yabou " , et pousseraient de toutes leurs forces pour soulever le ciel. Les gens donc s'armèrent de poteaux, les dressèrent vers le ciel, puis crièrent à l'unisson " Yabou " . Sous leurs communs efforts, le ciel se souleva un peu. Ils recommencèrent jusqu'à ce que le ciel fût suffisamment haut » .*

679 Alexander, *North American Mythology*, p. 60.

680 L. Frobenius, *Dichten und Denken in Sudan* (1925).

681 J.A Teit « *Kaska Tales* », *Journal of American folklore*, 30 (1917).

682 Frobenius, *Das Zeitalter des Sonnengottes*, pp. 205 et suiv.

683 Shelton « *Mythology of Puget Sound* », *Journal of American Folklore* (1924).

Shelton déclare que le mot " *Yabou* " s'emploie aujourd'hui encore, lorsqu'on soulève quelque objet très lourd, une grande pirogue par exemple.

Il est facile de reconnaître l'origine de cette légende. Des nuages de poussière et de gaz enveloppèrent longtemps la Terre. Il semblait que le ciel soit descendu très bas. La Terre gronda à plusieurs reprises à cause des torsions brutales et des dislocations qu'elle avait subies. Ce n'est que lentement et graduellement que les nuées s'élevèrent du sol.

Les nuages qui enveloppèrent les Israélites dans le désert, les bruits de trompe qu'ils entendirent au mont Sinai, la disparition progressive des nuées au cours des années de l'Ombre de la Mort, sont les mêmes éléments que ceux révélés par cette légende.

Etant donné que les mêmes éléments se retrouvent dans des récits très dissemblables, nous pouvons sans crainte affirmer qu'ils n'ont pas été l'objet d'emprunts d'un peuple à un autre. Une expérience commune a donné naissance à ces légendes, si différentes à première vue, mais, à la réflexion, si semblables.

L'histoire de la fin du monde telle que la narrent les Indiens Pawnees est des plus intéressantes. Elle a été notée, dans les termes mêmes où la conta un vieil Indien⁶⁸⁴ :

« *Les Anciens nous disent que l'Etoile du Matin commandait à tous les petits dieux du ciel. Les Anciens nous ont appris que l'Etoile du Matin avait dit que quand viendrait le temps de la fin du monde, la Lune deviendrait rouge... Que lorsque la Lune deviendrait rouge, les peuples sauraient que le monde allait prendre fin* » . « *L'Etoile du Matin dit aussi qu'au commencement de toutes les choses, ils ont placé l'Etoile du Nord au Nord, pour qu'elle ne puisse pas bouger... L'Etoile du Matin dit encore qu'au commencement de toutes les choses, ils ont donné le pouvoir à l'Etoile du Sud de se rapprocher de temps en temps de l'Etoile du Nord, pour vérifier qu'elle n'avait pas bougé du Nord. Si elle y était toujours, elle devait retourner à sa place... Quand le temps de la fin du monde approcherait, l'Etoile du Sud viendrait plus haut... L'Etoile du Nord s'éloignerait et disparaî-*

684 Dorsey, Ed., *The Pawnee Mythology* (1906), I, p. 35.

trait, et l'Etoile du Sud prendrait possession de la Terre et des gens... Les Anciens savaient aussi que lorsque la fin du monde approcherait, il devait y avoir beaucoup de signes. Parmi les étoiles il y aurait beaucoup de signes. Des météores traverseraient le ciel. La Lune changerait de temps en temps de couleur. Le soleil aussi montrerait différentes couleurs ». « Petits-fils, quelques-uns des signes sont venus. Les étoiles sont tombées parmi les gens. Mais l'Etoile du Matin est encore bonne pour nous, puisque nous continuons de vivre... L'ordre pour la fin de toutes les choses sera donné par l'Etoile du Nord, et l'Etoile du Sud exécutera l'ordre... Quand viendra le temps de la fin du monde, les étoiles, de nouveau, tomberont sur la Terre » .

Cette légende des Indiens Pawnees réunit des éléments qui, nous le savons maintenant, sont, dans la réalité, intimement liés. C'est la planète Vénus qui a établi l'ordre qui régit actuellement la Terre ; c'est elle qui a mis à leur place respective « l'Etoile du Nord », et « l'Etoile du Sud » polaires. Les Pawnees croient que la future destruction du monde sera provoquée par Vénus. Quand arrivera la fin du monde, les pôles Nord et Sud intervertiront leur places. Dans le passé, l'Etoile du Sud a plusieurs fois changé de position, et est montée plus haut dans le ciel ; les pôles alors ont été déplacés, mais il n'y a pas eu interversion des étoiles polaires.

Les altérations de couleur du Soleil et de la Lune étaient dues à la présence des gaz cométaires entre la Terre et ces corps. Les prophètes des Ecritures y font allusion. Les chutes de pierres appartiennent au même ordre de phénomènes. Les Indiens Pawnees ne connaissent pas l'astronomie. Depuis 120 générations, le père transmet au fils, et le grand-père au petit-fils l'histoire du passé, et les signes avant-coureurs du cataclysme futur. La croyance que l'existence du monde est mise en danger par Vénus joue un rôle important dans les cérémonies rituelles des Indiens Skidi Pawnees du Nebraska.

Par ordre d'importance, l'Etoile du Matin vient immédiatement après Tirawa (Jupiter) . « Tirawa délégua la plu-

part de ses pouvoirs à l'Etoile du Matin⁶⁸⁵. Par l'intermédiaire de ses quatre auxiliaires, Vent, Nuage, Eclair, Tonnerre, elle transmettait les ordres de Tirawa aux peuples de la terre ». Après l'Etoile du Matin, venaient « les dieux des quatre régions du monde, qui, placés au Nord-Est, au Sud-Est, au Sud-Ouest et au Nord-Ouest, soutenaient les cieux. Après eux, venait l'Etoile Polaire, puis le Soleil et la Lune (...) La majeure partie des dieux étaient identifiés avec les étoiles. C'était l'un de ces êtres célestes, croyait-on, qui avait fait don du fagot sacré aux ancêtres de chaque village » .

Le rite essentiel des Indiens Pawnees est la cérémonie du sacrifice à l'Etoile du Matin. C'est « l'interprétation dramatique des actes accomplis par l'Etoile du Matin » . On offrait un sacrifice humain quand Vénus « brillait d'un éclat particulier, ou lorsqu'une comète paraissait dans le ciel » . Ces sacrifices propitiatoires à Vénus au moment où une comète était visible prennent de ce fait tout leur sens⁶⁸⁶. Le sacrifice se déroulait selon le rite suivant : une jeune captive était remise par son ravisseur à un homme qui hurlait comme un loup. Son nouveau détenteur la gardait jusqu'au jour du sacrifice. « Il lui peignait alors les cheveux et tout le corps en rouge, et l'habillait d'une robe noire ; le visage de l'homme et ses cheveux étaient peints de rouge, et une coiffure composée de douze plumes d'aigle disposées en éventail était attachée à ses cheveux (...) Tel était l'appareil dans lequel l'Etoile du Matin apparaissait d'ordinaire dans les visions » .

L'échafaud était dressé entre quatre mâts orientés dans les quatre directions, Nord-Est, Sud-Est, Sud-Ouest et Nord-Ouest. Quelques mots étaient prononcés où étaient évoquées les ténèbres qui menaçaient de durer éternellement, et, au nom de l'Etoile du Matin, on donnait l'ordre aux quatre mâts de rester droits « pour soutenir à jamais les cieux » . Le grand prêtre, alors « peignait en rouge la moitié droite du corps de la jeune victime, et en noir la moitié gauche ; une coiffure constituée de douze plumes d'aigle à pointe noire, et disposées en forme d'éventail, lui était attachée à la tête » . « Au moment où apparaissait l'Etoile du Matin, deux hommes s'avançaient avec des tisons de feu » . On fendait la poitrine de la jeune fille, pour en extraire le coeur, et « son gardien plongeait la main dans la cage tho-

685 Citations d'après *The Thunder Ceremony of the Pawnee* et *The Sacrifice to the Morning Star*, compilés par R. Linton d'après des notes non publiées de G.A Dorsey, Field Museum of Natural History, Department of Anthropology, Chicago (1922).

686 Voir « la période de 52 années » .

racique, et se peignait le visage de sang ». Les assistants criblaient de flèches le corps de la victime et « les garçons trop jeunes pour bander un arc étaient aidés par leur père ou leur mère ». Quatre fagots étaient placés au Nord-Est, au Nord-Ouest, au Sud-Est et au Sud-Ouest de l'échafaud, et on y mettait le feu. « Il semble que certaines croyances astronomiques soient liées à ce sacrifice ». Les sacrifices humains décrits par Dorsey étaient encore en usage chez les Pawnees il y a seulement quelques décades. Ils rappellent les sacrifices mexicains à l'Etoile du Matin, décrits par les auteurs du XVI^e siècle. Le sens véritable de ces cérémonies rituelles, et leur relation avec la planète Vénus, surtout aux années de passage d'une comète, les allusions aux points cardinaux et aux ténèbres prolongées, la crainte que le ciel ne s'effondre, et jusqu'aux détails tels que les couleurs rouge et noire qui occupent une telle place dans ces sacrifices, s'expliquent d'eux-mêmes, maintenant que nous connaissons le rôle joué par Vénus dans les cataclysmes cosmiques.

~ Vénus X ~

~L'année synodique de Vénus

Actuellement, la planète Vénus accomplit sa révolution autour du Soleil en 224,7 jours, année sidérale de la planète. Cependant, vue de la Terre, dont la révolution s'effectue sur une orbite plus grande, et à une allure plus lente, Vénus retrouve la même position par rapport à nous au bout de 584 jours, son année synodique. Elle se lève avant le Soleil, et de plus en plus tôt chaque jour, pendant 71 jours, jusqu'à ce qu'elle atteigne son élongation maximum, c'est-à-dire son point vers l'Ouest le plus éloigné du soleil levant. Ensuite, chaque jour, l'Etoile du Matin se lève de plus en plus bas, et pendant 221 jours, tend vers la conjonction supérieure. Environ un mois avant la fin de cette période, elle est éclipsée par les rayons du Soleil, et pendant plus de 60 jours, elle demeure invisible : elle est derrière le Soleil, autrement dit en conjonction supérieure. Puis, elle apparaît un moment, après le coucher du Soleil : elle est maintenant l'Etoile du Soir, et elle se trouve à l'Est du soleil couchant. Alors, pendant 221 nuits, elle s'éloigne du point central de sa conjonction supérieure, et à partir du soir où elle apparaît comme l'Etoile du Soir, elle s'écarte chaque nuit davantage du soleil couchant, jusqu'à ce qu'elle atteigne son élongation maximum vers l'Est. Puis, pendant 71 nuits, elle se rapproche du Soleil. Finalement, elle entre en conjonction inférieure, lorsqu'elle se trouve entre le Soleil et la Terre. Elle est ordinairement invisible pendant un ou deux jours ; après quoi elle apparaît à l'Ouest du soleil levant, et redevient l'Etoile du Matin. Les mouvements de Vénus et leur durée exacte sont connus de tous les peuples d'Orient et d'Occident depuis plus de 2000 ans. En fait, « l'année de Vénus », fondée sur la révolution synodique de cette planète, était utilisée dans les calendriers de l'Ancien comme du Nouveau Monde. Cinq années synodiques de Vénus sont égales à

2919,6 jours, tandis que huit années de 365 jours donnent 2920 jours, et huit années juliennes de 365 jours un quart donnent 2922 jours. En d'autres termes, il y a, au bout de quatre années, une différence approximative d'un jour entre le calendrier de Vénus et le calendrier julien.

Comme je le montre de façon plus détaillée dans ma reconstruction de l'Histoire Ancienne, à partir de 500 ans avant JC, les Egyptiens observaient l'année de Vénus : un décret publié en égyptien et en grec par le conclave de prêtres réuni à Canope, sous le règne de Ptolémée III (Evergète), en 239 avant JC, ordonna la refonte du calendrier « selon le présent arrangement du monde » et pour « amender les erreurs du ciel » : on remplaça l'année réglée sur le lever de l'étoile Isis (et Pline dit qu'Isis est la planète Vénus⁶⁸⁷) par une année réglée sur le lever de l'étoile Sothis (Sirius). Ceci entraînerait une différence de 1 jour en 4 ans, pour éviter, dit le décret*, que « les fêtes de l'hiver ne tombent en été, par suite du décalage de 1 jour en 4 années dans le lever de l'étoile Isis⁶⁸⁸ ».

La réforme proposée par le décret de Canope ne fut pas appliquée parce que le peuple et certains prêtres traditionalistes restèrent fidèles à Vénus, et continuèrent à célébrer la Nouvelle Année et les autres fêtes aux dates de l'ancien calendrier. En fait, nous savons que les pharaons de la dynastie de Ptolémées devaient, dans le temple d'Isis (Vénus), faire le serment de ne pas réformer le calendrier, et de ne pas ajouter 1 jour tous les 4 ans. C'est Jules César qui, en vérité, suivit le décret de Canope, en instituant un calendrier de 365 jours un quart. En 26 avant JC, Auguste introduisit

⁶⁸⁷ Pline, *Histoire naturelle*, II, 37.

* Note JdL. Ce qu'il y a de stupéfiant en 2003, lorsqu'on lit les égyptologues est le mépris dans lequel ils tiennent le calcul égyptien du temps. Mme Deroche de Noblecourt la première se livre à des commentaires fumeux dans son *Ramses II*. D'autres, sans vouloir admettre (contrairement à l'archéologue Claude Shaeffer du Collège de France) qu'il y a eu un cataclysme céleste vers 680 av. JC, disent que les Egyptiens, comme les astronomes babyloniens, ne savaient pas compter le temps (sic), d'où le sempiternel problème des jours « Epagomènes ». Pour ce mot, le dictionnaire Robert dit : « *Histoire ancienne. Jours épagomènes sont des jours ajoutés à l'année civile pour la faire coïncider avec l'année solaire, chez les Grecs et les Égyptiens* ». Alors qu'on ne sait toujours pas comment les Pyramides ont été construites avec la technologie de l'époque, et compte-tenu de l'intelligence phénoménale (mathématique, géométrie, poids, astronomie, etc.) trahie par ces monuments (et bien d'autres), c'est une véritable insulte à ces peuples ; ou bien, comme le remarquerait I. Velikovskiy, la politique de l'autruche due à l'amnésie.

⁶⁸⁸ S. Scharpe, *The Decree of Canopus in Hieroglyphics and Greek* (1870).

le calendrier julien à Alexandrie, mais les Egyptiens hors d'Alexandrie n'en continuèrent pas moins à observer l'année de Vénus de 365 jours ; Claude Ptolémée, l'astronome d'Alexandrie (II^e siècle de notre ère), écrivit dans son *Almagest* : « 8 années égyptiennes sans erreur appréciable équivalent à 5 révolutions de Vénus⁶⁸⁹ ».

Si l'on divise en deux cette période de 8 années, chaque partie équivaut à deux périodes synodiques et demi, et le point de division est alternativement le lever et le coucher héliques de Vénus (lever et coucher coïncidant avec ceux du Soleil). Or les égyptiens observaient à partir du V^e siècle avant JC un cycle de 4 années : ainsi s'explique cette assertion d'Horapollon : l'année égyptienne est égale à 4 années⁶⁹⁰. De même les Grecs comptaient par cycles de 4 années, consacrées à Athéna : les jeux olympiques avaient lieu tous les 4 ans (au début tous les 8 ans⁶⁹¹), et le temps était calculé par olympiades. Les jeux olympiques furent institués au VIII^e siècle avant notre ère, c'est tous les 4 ans qu'on célébrait à Athènes, au Parthénon, les grandes Panathénées en l'honneur d'Athéna.

Les Incas du Pérou, les Mayas et les Toltèques d'Amérique centrale observaient, en plus de l'année solaire, la révolution synodique de Vénus, et l'année de Vénus⁶⁹². Ils calculaient aussi par groupes de 5 années de Vénus, correspondant à 8 années de 365 jours. Comme les Egyptiens et les Grecs, les Mayas avaient adopté le système des cycles de 4 années⁶⁹³, allant de la conjonction inférieure à la conjonction supérieure, et de la conjonction supérieure à la conjonction inférieure de Vénus. **Les Incas avaient établi correctement le calendrier de Vénus, en faisant des noeuds à leur Quipus⁶⁹⁴, et le Codex de Dresde révèle que les Mayas connaissaient la durée exacte de l'année**

⁶⁸⁹ Liv. 10, chap. 4.

⁶⁹⁰ A.T. Cory, *The Hieroglyphics of Horapollo Nilus* (1840), II, LXXXIX. Voir aussi Wilkinson dans G. Rawlinson, *The History of Herodotus*, II, 285.

⁶⁹¹ E.N. Gardiner, *Olympia* (1925), p. 71; Farnell, *The Cults of the Greek Stades*, IV, 293; Frazer, *The Dying God* (1911), p. 78.

⁶⁹² Brasseur, *Sources de l'histoire primitive du Mexique*, p. 27.

⁶⁹³ J.E. Thompson, « *A Correlation of the Mayan and European Calendars* », Field Museum of Natural History Anthropological Series, vol. XVII.

⁶⁹⁴ Nordenskiöld, *The Secret of the Peruvian Quipus*, II, 35.

de Vénus, soit 584 jours⁶⁹⁵. Les observations astronomiques des Mayas étaient si précises que leurs calculs de l'année solaire les menèrent à des résultats plus exacts que ceux de l'année julienne, et même que ceux de l'année grégorienne, base de notre calendrier actuel, qui fut introduit en Europe en 1582, soit 90 ans après la découverte de l'Amérique⁶⁹⁶.

Tous ces faits prouvent que le calendrier de Vénus conserva sa signification religieuse durant tout le Moyen Age, jusqu'à la découverte de l'Amérique et même au-delà ; mais que, dès le VIII^e siècle avant notre ère, on calculait le temps par cycles de 8 années de Vénus, ou par deux cycles de 4 années, qui devaient correspondre aux données mêmes de la sphère céleste.

Quelques décades après la découverte de l'Amérique, le frère augustinien Ramon y Zamora écrivait que les tribus mexicaines avaient une grande vénération pour Vénus, et enregistraient scrupuleusement les dates de ses apparitions : « *Si exact était leur recensement des jours où elle apparaissait et où elle se cachait, qu'ils ne commettaient jamais d'erreur*⁶⁹⁷ » .

C'était une coutume très ancienne dont les origines remontaient aux temps où Vénus suivait une orbite allongée.

Les anciens astronomes du Mexique, de l'Inde, de l'Iran et de Babylone observaient soigneusement les mouvements de Vénus. Dans les deux hémisphères existaient des observatoires consacrés aux planètes. Les *Bamot*, « hauts lieux », si souvent mentionnés dans les Ecritures, servaient à observer aussi bien qu'à honorer les divinités-planètes, en particulier Vénus (Baal). C'est là que les prêtres idolâtres, nommés par les rois errants de Juda, faisaient brûler l'encens devant Baal, le Soleil, la Lune et les planètes⁶⁹⁸.

De 1500 avant JC jusqu'à 1000 avant JC, Vénus était encore une comète. Une comète peut avoir une orbite circulaire (nous en connaissons une dans le système solaire)⁶⁹⁹.

695 W. Gates, *The Dresden Codex, Publication de la Maya-Society-No.* (1932).

696 Gates dans *De Landa, Yucatan*, p. 60.

697 Scler, *Fesammelte Abhandlungen*, I, 624.

698 II Rois, 23, 5.

699 L'orbite de la comète Schwassmann-Wachmann est située entre celles de Jupiter et de Saturne.

Tel n'était pas alors le cas de Vénus. Son orbite traversait l'orbite de la Terre et faisait courir un grave danger à notre globe, tous les 50 ans. Si, vers la seconde moitié du VIII^e siècle avant notre ère, le cycle du Vénus était semblable au cycle actuel, il s'ensuit qu'un peu avant cette date Vénus dut modifier son orbite, s'établir sur son orbite circulaire présente entre Mercure et la Terre, et devenir l'Etoile du Matin et du Soir.

Les Anciens ont dû observer les irrégularités des mouvements de Vénus. Les données numériques des vieux textes devraient donc révéler d'énormes différences avec les chiffres que nous avons cités plus haut.

~Les irrégularités de Vénus

La bibliothèque d'Assourbanipal à Ninive, contenait tous les traités d'astronomie de cette époque, et des époques antérieures. Sous les ruines de cette bibliothèque, Sir Henry Layard a découvert les tables de Vénus⁷⁰⁰.

La question qui se pose est la suivante : de quelle époque datent les observations que contiennent ces tables ? Schiaparelli a étudié le problème, et « *en tant qu'exemple de méthode, son travail est excellent* »⁷⁰¹. Il arriva à la conclusion « *qu'on pouvait circonscrire les recherches aux VII^e siècle et VIII^e siècle* » .

On découvrit sur l'une des tablettes l'annuaire d'un roi ancien, Ammizadoug, et, à la suite de cette découverte, on estimait généralement qu'elles dataient de la première dynastie babylonienne ; cependant, un érudit a fait la preuve que l'annuaire d'Ammizadoug n'était que l'additif d'un scribe du VII^e siècle⁷⁰² (si les tablettes remontaient vers

700 Publié par H.C Rawlinson et G. Smith, *Table of the Movements of the Planet Venus and Their Influences*. La traduction de Sayce a été publiée dans *the Transactions of the Society of Biblical Archaeology*, 1874; trad. plus récente de S. Langdon et J.K Fotheringham sous le titre *The Venus tablets of Ammizaduga* (1928).

701 Fotheringham dans Langdon et Fotheringham, *The Venus Tablets of Ammizaduga*, p. 32. Voir Schiaparelli « *Venusbeobachtungen und Berechnungen der Babylonier* », *Das Weltall*, vol. VI, VII.

702 Kugler fait remonter les tablettes de Vénus à la première dynastie babylonienne, parce qu'il avait lu un annuaire d'Ammizadoug sur l'une d'elles. En 1920, F. Hommel (*Assyriologische Bibliothek*, XXV, 197-199) déclarait que l'annuaire d'Ammizadoug fut ajouté sur les tablettes de Vénus par un scribe du règne d'Assourbanipal, au VIII^e siècle.

2000 ans avant JC, elles prouveraient seulement que Vénus était, même à cette époque, une comète errante) .

Voici quelques extraits de ces tablettes : « *Le 11^e jour de Sivan, Vénus disparut à l'Ouest, et resta absente du ciel pendant 9 mois et 4 jours, et le 15^e jour d'Adar, elle a été vue à l'Est (...)* L'année suivante, le 10^e jour d'Arabsamna, Vénus disparut à l'Est, restant absente du ciel 2 mois et 6 jours, et réapparut à l'Ouest le 16^e jour de Tebeth » .

L'année suivante, Vénus disparut à l'Ouest le 26^e jour d'Elloul, restant absente du ciel pendant 11 jours, et réapparut à l'Est le 7^e jour du mois intercalaire d'Elloul.

L'année suivante, Vénus disparut à l'Est le 9^e jour de Nisan, resta absente 5 mois et 16 jours, et on la vit le 26^e jour d'Elloul à l'Ouest.

La 5^e année des observations, Vénus disparut à l'Ouest le 5^e jour d'Ijar, restant absente du ciel pendant 7 jours, et réapparut à l'Est le 12^e jour d'Ijar. La même année, elle disparut à l'Est le 20^e jour de Tebeth, resta absente du ciel un mois, et réapparut à l'Ouest le 21^e jour de Schebat, et ainsi de suite... Les astronomes et les historiens modernes ont vainement cherché une explication à ces observations des anciens astronomes. Étaient-elles écrites sous la forme hypothétique (« *Si Vénus disparaissait le 11^e jour de Sivan...* ») ? Non, elles étaient exprimées catégoriquement.

Certains auteurs ont prétendu qu'elles étaient enregistrées « *inexactement* ». Mais une faute d'exactitude justifierait à la rigueur une différence de quelques jours, non une différence de mois.

Les traducteurs du texte avouent leur perplexité : « *Ils fixent à 5 mois et 16 jours l'invisibilité de Vénus en conjonction supérieure, alors que la durée correcte est de 2 mois et 6 jours*⁷⁰³. »

« *La période séparant le lever et le coucher héliques de Vénus est de 72 jours. Mais, dans les textes d'astrologie assyro-babyloniens, la période varie entre 1 et 5 mois ; elle est ou bien trop longue, ou bien trop courte. Les observations étaient défectueuses* », écrit un autre érudit⁷⁰⁴.

« *Cet invraisemblable intervalle prouve qu'on ne peut se fier à ces données.* » « *De toute évidence, il y a eu une confusion dans les*

jours et les mois. Avec des intervalles si erronés, les mois sont également faux » déclare-t-on encore⁷⁰⁵.

On imagine difficilement que des erreurs aussi grossières aient été commises : les dates sont inscrites dans un document de l'époque même, et celui-ci n'est pas une oeuvre d'imagination, mais un texte froid et sec ; chaque article comporte des dates et indique le nombre de jours qui séparent ces dates.

Les érudits qui tentent de comprendre les tables hindoues des mouvements des planètes se heurtent à des difficultés semblables. La seule explication qu'on en propose est que « *tous les manuscrits sont absolument corrompus... les détails relatifs à Vénus... posent des énigmes indéchiffrables*⁷⁰⁶ (...) *On a traité avec la plus grande désinvolture les vrais mouvements du ciel*⁷⁰⁷ » .

Les Babyloniens n'ont pas noté l'irrégularité de ces mouvements par pur intérêt spéculatif. Ils en étaient terrifiés. Leur terreur s'exprime dans leurs prières :

*« Ishtar, reine de tous les peuples...
Tu es la lumière des cieux et de la terre...
En invoquant ton nom, la terre et le ciel tremblent...
Et les Esprits de la terre chancellent.
L'humanité rend hommage à ton nom
Car tu es grande en ta puissance
Toute l'humanité, toute la race humaine
Se prosternent devant ton pouvoir...
Resteras-tu si longtemps attardée, Reine du ciel et de la Terre ?
Combien de temps tarderas-tu,
O Reine des combats, de toutes les batailles ?
Ishtar, pleine de gloire, qui t'élèves là-haut, ferme en ta place
Vaillante Ishtar, grande par la puissance !
Torche brillante au ciel et sur la terre, lumière de toutes les demeures
Et terrible au combat, invincible, forte dans la bataille !*

705 A. Ungnad « *Die Venustafeln und das neunnte Jahr Samsuilmas* », *Mitteilungen der altorientalischen Gesellschaft* (1940), p. 12.

706 Thibaut, « *Astronomie, Astrologie und Mathematik* », vol. 3, Pt. 9 (1899) de *Grundriss der indo-arisch. Philol. und Altertumskunde*, p. 27.

707 Ibid., p. 15.

703 Langdon-Fotheringham, *The Venus Tablets*, p. 106.

704 M. Jastrow, *Religious Belief in Babylonia and Assyria*, p. 220.

Tourbillon qui rugit contre les ennemis, renverse les puissants !

Etoile furieuse, étendard des armées⁷⁰⁸ ! »

Tant que Vénus reparaisait à intervalles réguliers, la crainte qu'engendrait la planète n'était que relative. Quand l'étoile passait sans causer de mal, ce qui était le cas depuis quelques siècles, les peuples demeuraient calmes, et se sentaient en sécurité pour une nouvelle période. Mais dès que la course de Vénus, pour une raison ou une autre, devenait irrégulière, la frayeur s'intensifiait et les prêtres de l'Iran faisaient cette prière⁷⁰⁹ :

*« Nous sacrifions à Tistrye, brillante et glorieuse étoile,
Que depuis si longtemps, troupeaux, bêtes et hommes
Cherchent de toutes parts, attendent vainement :
Quand la verrons-nous se lever,
Tistrye, brillante et glorieuse étoile ? »*

Le *Zend-Avesta* répondait pour l'étoile :

*« Si les hommes voulaient m'offrir un sacrifice
Où mon nom serait invoqué,
Alors je reviendrais visiter mes fidèles
En mon époque accoutumée »*

Les prêtres répondaient :

*« Dans les dix nuits prochaines,
O Spitama Zarathoustra,
Tistrye, brillante et glorieuse étoile,
Mêle sa forme à la lumière
Et le taureau céleste aux cornes d'or
Apparaîtra »*

Ils glorifiaient l'étoile qui fit « bouillonner l'océan au long de ses rivages, bouillonner l'océan jusqu'en son milieu » .

Ils accumulaient les sacrifices à l'étoile, la suppliant de ne pas modifier sa course.

*« Nous sacrifions à Tistrye, brillante et glorieuse étoile,
Qui depuis l'Orient éclatant poursuit sa course sinuouse
Sur la route assignée par les dieux...*

*Nous sacrifions à Tistrye brillante et glorieuse étoile,
Dont les chefs au profond savoir attendent la venue »*

L'Etoile de Vénus n'apparaissait pas aux époques prescrites. Dans le Livre de Job, le Seigneur demande à Job : « Sais-tu faire sortir Mazzaroth en son temps ? (...) Connais-tu les changements du ciel ?⁷¹⁰ » Ce Mazzaroth a donné naissance à une copieuse exégèse⁷¹¹ ; rien n'en ressort, si ce n'est que « le sens de Mazzaroth est incertain⁷¹² » ; mais la version latine de la Bible (la Vulgate) a substitué Lucifer à Mazzaroth. On lit dans la version grecque (Septante) : « Peux-tu amener Mazzaroth en son temps, et guider l'Etoile du Soir par sa longue chevelure ? » Ces dernières expressions sont fort étranges. J'ai déjà signalé que le mot grec *komet* signifie « longue chevelure », ou bien une étoile à chevelure, donc une comète. En latin, *coma* signifie « Chevelure ». Mazzaroth désigne une comète, écrivait un exégète, et par conséquent, concluait-il, il ne peut désigner Vénus⁷¹³. Quoi qu'il en soit, il est dit que le Etoile du Matin a une chevelure . En réalité, Mazzaroth désigne à la fois Vénus et une étoile à chevelure. Vénus cessa d'apparaître à l'heure prescrite.

Qu'était-il donc arrivé ?

~ Vénus devient l'Etoile du matin

A partir de la seconde moitié du VIII^e siècle avant notre ère, Vénus gravite entre Mercure et la Terre sur une orbite qui n'a subi aucune modification. Elle est devenue l'Etoile du Matin et du Soir. Vue de la Terre, elle ne s'est jamais éloignée à plus de 48 degrés (à son élongation vers

708 « Prayer of the Raising of the Hand to Ishtar » (d'après la trad. L. W. King) dans The Seven Tablets of Creation.

709 Le *Zend-Avesta* (d'après la trad. Darmesteter), part. II, p. 94 et suiv. La croyance parfois affirmée que Tistrye est Sirius est une erreur évidente : la trajectoire de Sirius n'est pas sinuouse. L'étoile qui avait la forme d'un taureau aux cornes d'or était Vénus. De plus, l'irrégularité des mouvements de Sirius entraînerait celle de toutes les étoiles.

710 Job, 38, 32, 33. La traduction de la King James Bible porte : « Connais-tu l'ordonnance du ciel ? » La version des Septante dit : « les changements des cieux ».

711 Voir Schiaparelli, *Astronomy in the Old testament*, p. 74.

712 Cambridge Bible, *Book of Job*, de A. B. Davidson et H.C. Lanchester.

713 J.S. Suschken, *Umworgreifliche Kometen-Gedanken : Ob der Kometen in der heiligen Schrift gedacht werde ?* (1744).

l'Est et l'Ouest), soit trois heures et quelques minutes à l'Est et à l'Ouest du Soleil. La comète redoutée est devenue une planète fort paisible. De toutes les planètes, elle a l'orbite la plus circulaire.

La terreur que Vénus avait entretenue pendant les huit siècles qui suivirent l'Exode prit fin. L'événement inspira ces versets à Isaïe⁷¹⁴ :

« Comment, te voilà déchu des cieux, Oh Lucifer, fils de l'Aurore. Comment, tu es abattu sur le sol, toi qui terrassais les nations. Tu te disais : j'escaladerai les cieux, au-dessus des étoiles j'érigerai mon trône »

La version de la Septante, comme la Vulgate traduisent Etoile du Matin ou Lucifer. Que signifie alors cet assaut de l'Etoile du Matin, cette ascension des cieux, cette chute très bas à l'horizon, et cette impuissance à « terrasser les nations » ?

Plus de cent générations de commentateurs ont vainement cherché une explication à ce passage.

Pourquoi, se demande-t-on aussi, la belle Etoile du Matin, dénommée Lucifer, la Porteuse de Lumière, hanterait-elle l'imagination des peuples comme une puissance du mal, une étoile déchue ? Pourquoi le nom de cette adorable planète est-il devenu synonyme de Satan, ou du Seth des Egyptiens, le dieu des ténèbres ? Dans son embarras, Origène se posa la question, à propos de ces mêmes versets d'Isaïe :

« Ces mots montrent très clairement que celui qui est tombé des cieux était autrefois Lucifer et avait coutume de se lever le matin, car si, comme le pensent certains, il était une créature des ténèbres, comment pourrait-on dire que Lucifer existait avant ? Ou bien, comment pourrait-il se lever le matin, s'il n'avait en lui aucune des qualités de la lumière⁷¹⁵ ? »

Lucifer était un prodige céleste redouté, et son origine explique comment on fit de lui une puissance des ténèbres et un astre déchu.

Après de grandes convulsions, Vénus parcourut une orbite circulaire, et s'installa en permanence dans la famille des planètes. Au cours des perturbations qui amenèrent cette métamorphose, Vénus perdit également sa queue cométaire.

Dans la vallée de l'Euphrate, « *Vénus alors abandonne sa position de grande divinité stellaire, l'égale du Soleil et de la Lune, et se place au rang des autres planètes⁷¹⁶* » .

Une comète était devenue planète.

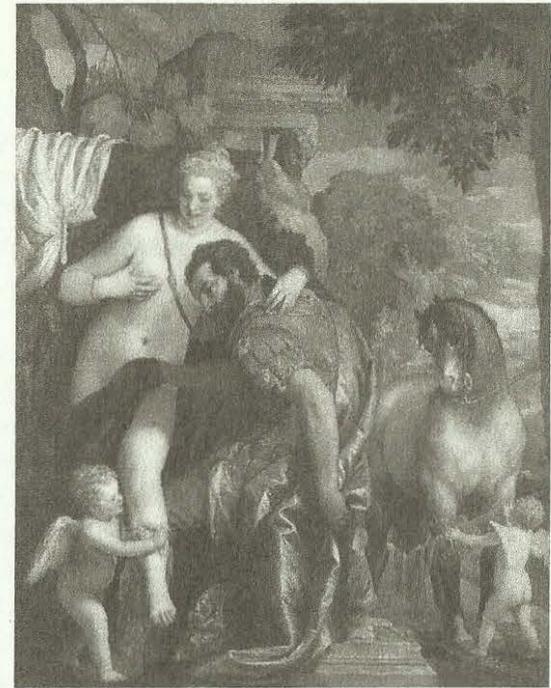
Vénus naquit à l'état de comète au second millénaire avant notre ère. Au milieu de ce millénaire, elle entra par deux fois en contact avec la Terre, et par deux fois son orbite cométaire fut modifiée. Entre le X^e et le VIII^e siècle du premier millénaire avant JC, elle était toujours une comète. Quels sont les phénomènes qui provoquèrent des perturbations aussi considérables dans son mouvement, qu'elle se métamorphosa en une planète à orbite circulaire ?

714 Isaïe 14, 12, 13.

715 *The Writings of Origen « De principiis »* (d'après la trad. De F. Crombie, 1869), p. 51.

716 A. Jeremias, *The Old Testament in the Light of the Ancient East* (1911), I, 18.

Deuxième Partie



Mars et Vénus réunis par l'Amour vus par Véronese

Mars

~ Mars I ~

~Amos

Environ 750 ans s'écoulèrent après le grand cataclysme contemporain de l'Exode, soit 700 années après les perturbations cosmiques du temps de Josué. Au cours de ces sept siècles, le monde redouta le retour du cataclysme à la fin de chaque période de Jubilé. C'est alors qu'à partir du milieu du VIII^e siècle avant notre ère, de nouveaux bouleversements se produisirent, à de brefs intervalles.

C'était l'époque des prophètes hébreux, dont on a conservé les écrits, des rois assyriens, dont on a découvert et déchiffré les annales, des pharaons égyptiens sous les dynasties libyenne et éthiopienne. Bref, les cataclysmes que nous nous proposons de décrire n'appartiennent plus à un passé obscur : cette période fait partie de l'histoire authentique des pays de la Méditerranée orientale ; et c'est le VIII^e siècle qui vit naître, d'autre part, la nation grecque et le peuple romain. Les prophètes de Judée possédaient une connaissance remarquable des mouvements célestes ; ils observaient les mouvements des planètes et des comètes, et comme les astronomes assyriens et babyloniens, ils prévoyaient scientifiquement leurs altérations. Au VIII^e siècle, sous Osias, roi de Jérusalem, se produisit un terrible cataclysme appelé *raash* (commotion)⁷¹⁷. Avant ce « *raash* », Amos, qui vivait au temps d'Osias, avait prédit un bouleversement cosmique. Et après le cataclysme, Isaïe, Joël, Osée et Michée, d'un commun accord, et avec beaucoup d'énergie, annoncèrent qu'une nouvelle rencontre était fatale entre la Terre et quelque corps cosmique. Amos fit sa prophétie deux ans avant le *raash* (1, 1) . Il annonça que le feu envoyé par le Seigneur dévorerait la Syrie, Edom, Moab, Ammon et la Philistie, et jusqu'aux pays très éloignés, « avec un ouragan, au jour de la tempête » (1, 14) . Le pays d'Israël ne serait pas épargné : un

717 *Raash* est traduit par « tremblement de terre », ce qui est incorrect ici. Cf. Jérémie, 10, 22 : « Une grande commotion (*raash*) vient du Nord » dans les Ecritures « tremblement de terre » est rendu par des mots dérivés des racines *Raad*, *bul*, *regoz*, *hared*, *palez*, *rif* et *raash* (commotion).

grand tumulte secouerait les montagnes. « Les grandes demeures seront détruites (3, 15) : « Il fera s'écrouler la grande maison, et réduira la petite en ruines⁷¹⁸ » (6, 11) .

Amos avertit ceux qui attendaient impatiemment le Jour du Seigneur : « Malheur à ceux qui souhaitent voir le Jour du Seigneur. Que vous sera-t-il ce Jour du Seigneur ? Ténèbres, et non lumière. Il ne sera point lumière, mais obscurité » (5, 18-20) . Amos, le plus ancien des prophètes de Juda et d'Israël dont les prophéties ont été préservées par l'Écriture⁷¹⁹, donne l'interprétation du concept de Yahwé, en cette période lointaine de l'histoire. Yahwé commande aux planètes : « Celui qui a créé *Khima* et *Khésil*⁷²⁰, celui qui change l'Ombre de la Mort en aurore, et transforme le jour en nuit, celui qui appelle les eaux de la mer, et les répand sur la surface de la terre, son nom est le Seigneur [Yahwé] : Il donne la force aux faibles contre les forts » (5, 8-9) . Amos fit cette prophétie : « le sol se soulèvera tout entier, comme les flots, et il sera rejeté et englouti comme par l'inondation d'Égypte. Il arrivera en ce jour-là, dit le Seigneur Dieu, que je ferai coucher le soleil à midi, et que j'obscurcirai la Terre en plein jour » (8, 8-9) . L'inondation d'Égypte citée par Amos peut faire allusion au cataclysme du temps du Passage de la mer Rouge, mais, plus probablement, à un événement contemporain de la génération à laquelle s'adressait Amos. Selon une inscription détériorée qui date du règne d'Osorkon II de la dynastie libyenne en Égypte, le 12^e jour du premier mois de la 2^e saison de la 3^e année, « l'inondation envahit tout le pays. Le pays était en son pouvoir, comme la mer ; aucune digue ne résistait devant sa fureur. Tous les peuples étaient comme des oiseaux. La tempête suspendue sur eux comme les cieux. Tous les temples de Thèbes étaient transformés en marécages⁷²¹ » . La date montre clairement qu'il ne s'agit pas d'une crue saisonnière du Nil. « Cette date du calendrier attribuée au maximum d'intensité de l'inondation ne correspond pas du tout à

718 Le mot *Rsisim* traduit par « lézardes » n'est pas assez fort ; mieux vaut : « il fit s'écrouler les grandes demeures ». Les mots hébreux que la King James version traduit par « lézardes » sont *bedek*, *bekia*, *peretz*, *shever*.

719 Plusieurs autorités rabbiniques prétendent que le plus ancien des prophètes de cette époque (Osée, Amos, Isaïe) est Osée.

720 Les documents qui nous permettent d'identifier *Khima* avec Saturne et *Khésil* avec Mars seront présentés ultérieurement.

721 Breasted, *Records of Egypt*, IV, sect. 743. Voir J. Vandier, *La Famine dans l'Égypte ancienne* (1936), p. 123.

la saison où il la place⁷²² ». Un peu avant la catastrophe, Amos prophétisa qu'aucun lieu ne fournirait de refuge, pas même le mont Carmel, où abondent les grottes : « *S'ils montent aux cieux, Je les en ferait descendre ; s'ils se cachent au sommet du Carmel, J'irai les y chercher, et les en retirer* » (9, 2-3) .

La terre sera dissoute, et la mer gonflera, puis se répandra sur les pays habités : « *Le Seigneur, dieu des armées, touche la terre qui se dissout. Celui qu'appelle les eaux marines et les répand sur la surface de la terre* » (9, 5-6) . Amos fut persécuté, et mis à mort. Mais le cataclysme se produisit à son heure. Le roi Osias, pris d'une frayeur anticipée, se rendit au temple, pour y brûler l'encens⁷²³. Les prêtres s'opposèrent à cette usurpation de leurs fonctions : « *Brusquement, la terre se mit à trembler si violemment qu'une grande brèche s'ouvrit dans le temple. Du côté Ouest de Jérusalem, la moitié d'une montagne fut arrachée et projetée à l'Est*⁷²⁴ » . « *Des séraphins de feu bondissaient dans l'air*⁷²⁵ » . Les tremblements de terre se produisent brusquement, et la population n'a pas le temps de s'enfuir. Or, avant le *raash* d'Osias, la population avait fui des villes, et s'était réfugiée dans les grottes et les crevasses des rochers. Bien des générations plus tard, dans la période postérieure à l'Exil, on rappelait encore comme « *la population avait fui devant le raash, au temps d'Osias, roi de Juda*⁷²⁶ » .

~ L'année 747 avant JC

Si la commotion de l'époque d'Osias se manifesta sur le globe entier, et fut provoquée par un agent extra-terrestre, elle dut perturber la rotation de la Terre sur son axe, et sa révolution sur son orbite. Cette perturbation a rendu inutilisable le calendrier de l'époque, et a donc nécessité sa refonte. En 747 avant JC, un nouveau calendrier fut introduit dans le Moyen-Orient, et cette année marque « *le début de l'ère de Nabonassar* » .

On soutient qu'un événement astronomique fut à l'origine du nouveau calendrier, mais on ne sait rien de la

nature de cet événement. Le début de l'ère de Nabonassar, roi de Babylone par ailleurs obscur, était une date astronomique, qui fut employée jusqu'au second siècle de notre ère par Ptolomée, le grand mathématicien et astronome de l'école d'Alexandrie, et par d'autres savants.

Il servait de point de départ aux anciennes tables astronomiques. « *Ce n'était pas une époque politique ou religieuse. Avant elle, on ne savait rien de certain sur le calcul du temps. C'est à partir de ce moment qu'on entreprit de dresser un tableau des éclipses, que Ptolémée utilisa*⁷²⁷ » .

Quel événement astronomique mit fin à la période précédente et inaugura la nouvelle ?

D'après les calculs rétrospectifs, il n'y a pas eu d'éclipses du Soleil dans la région assyro-babylonienne entre les années 762 et 701 avant JC⁷²⁸, si la Terre a, depuis lors, ponctuellement accompli sa rotation et sa révolution, ce que l'on considère comme indiscutable. Osias régna approximativement entre 789 et 740 avant JC⁷²⁹. Les dernières années de son règne, qui avait commencé avec le jour de la « commotion », furent passées dans la solitude car il fut atteint de la lèpre. Il semble bien que ce soit le bouleversement pendant le règne de ce roi qui sépara les deux ères, puisque le temps se calculait « *à partir de la commotion du temps d'Osias*⁷³⁰ » .

Si cette conclusion est exacte, le bouleversement se produisit en 747. On a même calculé que la nouvelle ère commença le 26^e jour de février ; mais cette date doit être reconsidérée, car d'autres perturbations cosmiques eurent lieu au cours des décades qui suivirent l'année 747. Il est intéressant de signaler que les anciens habitants du Mexique célébraient la nouvelle année le jour précis qui correspond, dans le calendrier julien, à cette même date : « *Le premier jour de leur année était le 26 février* » .

Le moine byzantin Georgius Syncellus, autorité en matière de chronologie ancienne, faisait coïncider la 48^e année d'Osias avec la première année de la première Olym-

722 Breasted, *Records of Egypt*, IV, Sect. 742-743.

723 II Chroniques 26, 16 et suiv.

724 Ginzberg, *Legends*, IV, 262.

725 *Ibid.*, 6, 358.

726 Zacharie, 14, 5.

727 F. Cumont, *L'Astrologie et la religion chez les Grecs et les Romains* (1912), p. 8, 9. pour être plus exact, la première éclipse que Ptolémée calcula est du 21 mars 721.

728 T. von Oppolzer, *Canon der Finsternisse* (1887).

729 K. Marti « Chronology », *Encyclopaedia Biblica*, éd. Cheyne et Black.

730 Cf. Amos 1, 1 ; Zacharie 14, 5.

piade⁷³¹. Mais, d'après des calculs récents, la première année de cette toute première Olympiade était 776⁷³². Il est donc très probable que l'inauguration des Olympiades coïncida avec quelque événement cosmique.

L'ancien livre chinois de Shiking fait allusion à un phénomène céleste survenu au temps du roi Yen-Yang, en 776 : « le soleil fut obscurci⁷³³ ». Si l'événement de 776 fut de même nature que celui de 747, la prophétie d'Amos se fondait alors sur une expérience antérieure.

~Isaïe

D'après les sources hébraïques⁷³⁴, Isaïe commença ses prophéties aussitôt après la « commotion » d'Osias, peut-être le jour même. Le pays avait subi des destructions considérables : « *Votre pays est dévasté, vos villes sont incendiées... Si le Seigneur des armées ne nous eût laissé un résidu, nous serions comme Sodome, nous ressemblerions à Gomorrhe* » (1, 7 et suivants). Les environs immédiats de Jérusalem étaient méconnaissables, la montagne de l'Ouest de la ville s'était scindée, et les villes étaient emplies de décombres et de corps mutilés : « *les montagnes tremblent ; les cadavres... gisent dans les rues* » (5, 25).

Tel était l'événement qui alluma l'ardeur prophétique d'Isaïe. Au cours de sa longue vie (« *il connut les règnes d'Osias, de Joatham, d'Achaz et d'Hézekias, rois de Juda* »), il ne cessa de prédire le retour des catastrophes cosmiques. Isaïe possédait une remarquable connaissance des étoiles et, apparemment, il savait qu'à des intervalles réguliers, - tous les 15 ans - un cataclysme se produisait, provoqué, croyait-il, par le Messager de Dieu : « *sa colère ne s'apaise point, et sa main [signe⁷³⁵] reste prête à s'abattre. Il élèvera une bannière pour appeler une nation lointaine* » (5, 25-26).

Isaïe évoquait l'image apocalyptique de la ruée des troupes ennemies. Quand il parlait de l'armée qui arriverait

du bout du monde à l'appel du Seigneur, faisait-il allusion à un peuple de guerriers cruels et puissants, ou bien à une armée de projectiles lancés de très loin ? Les sabots de leurs chevaux seraient durs comme le silex, et les roues de leurs chars ressembleraient à l'ouragan : « *Quand on regardera la terre, on ne verra que ténèbres et angoisse, et au ciel se répandront de sombres nées* » (5, 30).

Ce ne sont pas les chevaux et les chars des Assyriens qui sont comparés au silex et à l'ouragan, mais bien le silex et l'ouragan qui sont comparés aux guerriers⁷³⁶. Les ténèbres évoquées en conclusion du tableau révèlent à la fois les termes et l'objet de la comparaison.

Le cataclysme contemporain d'Ozias n'était qu'un prélude : le Jour de Courroux reviendra, et détruira les populations, « *jusqu'à ce que les villes soient dévastées et sans habitants* » (6, 11) « *Entre dans le rocher, et cache-toi dans la poussière, de devant la terreur de l'Eternel et de devant la magnificence de sa majesté* ». Les grottes étaient partout considérées comme les meilleurs refuges : « *réfugiez-vous dans les creux des rochers, et dans les antres de la terre, sous le coup de la terreur du Seigneur, et sous l'éclat de sa Majesté, quand il se lèvera pour terrifier la terre* » (2, 19).

Isaïe alla trouver le roi Achaz, et lui offrit un signe venant de la terre ou « *de là-haut* ». Achaz refusa : « *Je ne veux rien demander, je ne veux pas mettre le Seigneur à l'épreuve* » (7, 12). Alors, Isaïe se tourna vers le peuple : « *On regardera la terre, et on ne verra que détresses, obscurité, ténèbres angoisse* » (8, 22). Néanmoins, déclare-t-il dans cette prophétie, les ténèbres seront moins opaques qu'au cours des deux catastrophes antérieures quand « *au commencement il pesa légèrement sur le pays de Zabulon et le pays de Nephthali, et plus tard s'appesantit [sur elle], par chemin de la mer, au delà du Jourdain, Galilée des nations* » (9, 1). Il a calculé que la prochaine catastrophe causerait moins de dégâts que les précédentes.* Mais, peu après, il changea d'opinion, et se fit très pessimiste : « *Par le courroux du Seigneur, le pays est en feu, et le peuple deviendra la proie des flammes* » (9, 19). « *De sa baguette, il soulèvera les eaux de la*

736 Voir la section infra « des Terribles ».

* Note JdL: Ici, comme en beaucoup d'autres endroits d'ailleurs, nous avons rétabli le texte original de Velikovskiy puisque dans la version des Editions Stock, il manquait 8 lignes...

731 Georgius Syncellus (éd. G. Dindorf, 1829), II, 203.

732 S. Newcomb, The American Nautical Almanac, 1891 (1890).

733 A. Gaubil, *Traité de l'astronomie chinoise, vol. III des Observations mathématiques, astronomiques, géographiques, chronologiques, et physiques... aux Indes et à la Chine*, éd. E. Souciet (1729-1732) ; J.B du Halde, *A Description of the Empire of China* (1741), II, 128-129.

734 *Seder Olam* 20.

735 *Yad* signifie « main » aussi bien que signe.

mer, comme au jour du Passage de la mer Rouge » (10, 26) . « Le Seigneur mettra à sec le bras de mer d'Egypte ; de son souffle ardent, il étendra la main sur le fleuve, il le divisera en sept bras que l'on pourra traverser à gué » (11, 15) . Et la Palestine ne sera pas non plus épargnée : « Il lèvera la main [signe] contre... la colline de Jérusalem » (10, 32) .

Ainsi, les troupes célestes commandées par le Seigneur déclarèrent la guerre aux nations de la terre. Et celles-ci attendaient dans l'angoisse le Jour du Jugement Dernier : « Ecoutez ce grondement sur les montagnes, comme le bruit d'une foule immense ; écoutez le tumulte des royaumes, des nations assemblées : c'est le Seigneur des armées, qui passe en revue ses troupes pour la bataille » (13, 4) . Cette multitude « arrive de l'extrémité des cieux, le Seigneur et les instruments de son courroux, pour ravager toute la terre » (13, 5) . Le monde sera plongé dans les ténèbres : « Ni les étoiles du ciel, ni les constellations brillantes, ne feront resplendir leur lumière : le Soleil sera obscur à son lever, et la Lune ne fera pas luire sa clarté » (13, 10) .

La Terre sera arrachée à son axe : les troupes célestes feront « chanceler les cieux, la terre ébranlée sera secouée par le courroux du Seigneur, Dieu des armées, au jour de son ardente fureur » (13, 13) . Les nations fuiront « au loin, comme sur les hauteurs la balle chassée par le vent, comme la poussière soulevée par la tempête » (17, 13) .

Pendant ses veilles, Isaïe observait le ciel et aux « époques désignées », il attendait le « nuage de fumée qui devait venir du Nord » (14, 31) . « Vous qui habitez le monde quand l'étendard se dressera sur les hauteurs, regardez : quand on sonnera de la trompe, écoutez » (18, 3) . Tous les habitants de la Terre tournaient leur regard vers le ciel, et ils écoutaient ses entrailles. De Seir en Arabie, on envoya des messagers à Jérusalem, s'informer auprès d'Isaïe : « Guetteur, où en est la nuit ? » De son poste de guet, Isaïe communiquait ses prédictions aux messagers (21, 5; 21-11) . La tension nerveuse grandissait à l'approche de l'« heure assignée ». A la moindre rumeur, la population des villes montait sur les terrasses des maisons : « Qu'as-tu donc à monter en foule sur les terrasses ? » (22, 1) .

Les tremblements de terre presque continus avaient endommagé une grande partie de la ville de David, lézardé beaucoup de maisons (22, 9) . Le prophète ef-

frayait la population, en lui rappelant continuellement « le jour de déroute de confusion, envoyé par le Seigneur, Dieu des armées », durant lequel, « les murs s'écroulent, et où l'on crie vers les montagnes » (22, 5) . Mais beaucoup gardaient l'attitude de ceux qui, à la veille du Jugement Dernier, disent : « Mangeons et buvons ; car demain, nous mourrons » (22, 13) .

Joël, qui prophétisait en même temps, jetait le même cri d'alarme : « Je ferai paraître des prodiges dans le ciel et sur la terre, sang, feu, tourbillons de fumée ; le Soleil tournera en ténèbres, la Lune en sang, à l'approche du grandiose et redoutable jour du Seigneur » (Joël 2, 30-31) .

Michée, autre prophète « du temps de Joathan, d'Achaz, et d'Ezéchias, rois de Juda », proclamait que le jour était proche où « fondront les montagnes, se dissoudront les vallées, comme la cire au feu » (Michée 1, 4) . « Des prodiges » se produiront, comme aux jours où Israël quitta l'Egypte : « A cette vue, les nations seront couvertes de honte en dépit de leur puissance. Leurs oreilles seront assourdies ; dérouterées, elles sortiront de leurs repaires » (Michée 7, 15-17) . Les prophéties de Joël, Michée et Amos annonçaient en des termes similaires l'arrivée d'un jour de ténèbres opaques, « d'un jour assombri par la nuit » . Les astronomes interprétèrent plus tard ces prophéties comme des allusions à une banale éclipse de Soleil ; mais ils exprimaient leur étonnement, car « de 763 à 586 av. JC, date de la destruction du premier temple, il n'y a pas eu d'éclipse totale du Soleil visible en Palestine⁷³⁷ » . Ils admettaient une fois pour toutes que la Terre suit strictement la même orbite, et que son axe n'effectue qu'un léger mouvement de rotation. Alors, se demandaient-ils, pourquoi les prophètes ont-ils parlé d'une éclipse qui n'a jamais existé ? Nous avons d'autres descriptions des cataclysmes que prédirent les prophètes, et qui sont loin de correspondre aux effets d'une simple éclipse de Soleil.

Le Talmud⁷³⁸ explique que le mot *shaog*, employé par Amos et Joël, désigne **un séisme qui fut ressenti dans le monde entier, alors qu'un tremblement de terre ordinaire n'a que des effets locaux**. Ce grand ébranlement de la terre, dû aux perturbations de sa rotation, se traduisait

737 Schiaparelli : *Astronomy in the Old testament*, p. 43. Oppolzer et Ginzel ont établi les lois des éclipses du soleil dans l'antiquité, mais en postulant qu'il n'y avait pas de modifications dans les mouvements de la Terre et de la Lune.

738 Le Talmud de Jérusalem, section Berrakkot, 13b.

d'autre part, pour ceux qui en furent témoins, par un « ébranlement du ciel », expression qu'on trouve chez les prophètes, dans les textes babyloniens, et dans d'autres documents.

Alors la prophétie s'accomplit : au milieu du fracas de la catastrophe, Isaïe éleva la voix : « *l'épouvante, la fosse et le filet [la poix⁷³⁹] vont te saisir, habitant de la terre car les écluses s'ouvriront là-haut, et les fondements de la terre branleront. La terre est mise en pièces, elle craque et se fend, la terre est secouée, la terre chancelle* » (24, 17-20). Le cataclysme se produisit au jour des funérailles du roi Achaz. Il y eut une « commotion », l'axe de la Terre fut dévié ou bascula, et le coucher du Soleil fut en avance de plusieurs heures.

Le Talmud ainsi que les Midrashim décrivent cette perturbation cosmique, et les pères de l'Eglise y ont fait allusion⁷⁴⁰. Les documents et les témoignages oraux de nombreux peuples l'évoquent aussi. Il semble qu'un corps céleste frôla notre planète ; sa direction, semble-t-il, était la même que celle de la Terre, sur son côté obscur : « *Voici que le Seigneur dévaste la terre et la rend déserte, il en bouleverse la face et en disperse les habitants, les habitants de la terre sont consumés, un petit nombre d'hommes survit* » (Isaïe 24, 1-6).

~Les tyrans d'Argos

Dans *Ages in chaos*, j'apporte la preuve que les grands monuments de pierre brute de Mycène et de Tirynthe dans la plaine d'Argolide, en Grèce, sont les ruines des palais des tyrans d'Argos : ils datent du VIII^e siècle avant notre ère, et les Grecs en conservèrent longtemps un vif souvenir. Si l'on situe au second millénaire les vestiges des palais de Mycène et de Tirynthe, il en découle que l'on n'a encore rien retrouvé sur la plaine d'Argolide qui puisse être attribué aux tyrans d'Argos, et pourtant on sait qu'ils édifièrent d'immenses palais.

Thyeste et son frère Atrée furent deux de ces tyrans ; comme ils vivaient au VIII^e siècle, ils ont dû être témoins du cataclysme cosmique du temps d'Isaïe. Justement,

739 En hébreu, *Pah* signifie originellement « bitume » ou « poix », comme le montre le psaume 11, 6.

740 Section Sanhedrin 96a; Pirkei Rabbi Elieser 52; Hippolytus sur Isaïe. Cf. Ginzberg, Legends, VI, 367, n. 81.

la tradition grecque affirme qu'un cataclysme cosmique se produisit sous leur règne : le Soleil modifia sa course, et le jour s'acheva avant l'heure accoutumée.

Archiloque écrivait que les hommes devraient être prêts à tout, et ne s'étonner de rien, depuis le jour où « Zeus, cachant l'éblouissante lumière, fit venir la nuit à midi ; alors, les hommes connurent la peur⁷⁴¹ ».

Beaucoup d'auteurs classiques ont fait allusion à cet événement. Sénèque, par exemple ; dans son drame *Thyeste*, le chœur demande au Soleil : « *Où donc, père de la terre et des cieux, devant lequel l'opaque nuit, avec toutes ses gloires, s'enfuit, où donc as-tu dirigé ta course, pour obscurcir le jour au milieu de l'Olympe [midi] ? Vesper, messager du crépuscule, ne convoque point encore les feux de la nuit ; les roues de ton char, ayant atteint leur but occidental, ne libèrent point tes coursiers, leur tâche accomplie ; la troisième trompette n'a point encore retenti, que le jour déjà se dissout dans la nuit ; le laboureur, ses boeufs encore pleins de vigueur, demeure stupéfait à l'approche prématurée de l'heure de son souper. Qui t'a chassé de ta course céleste ? Typhoeus [Typhon] a-t-il libéré son corps prisonnier, en rejetant de lui les énormes montagnes⁷⁴² ?* »

Cette description nous rappelle celle des funérailles d'Achaz. Sénèque évoque la crainte du cataclysme qui s'empare des contemporains d'Atrée et de Thyeste. Les hommes étaient paralysés de terreur, en présence de ce coucher de soleil intempêtif : « *Les ténèbres se lèvent, bien que la nuit ne soit pas prête encore. Nulle étoile ne paraît ; la lueur d'aucun feu céleste n'éclaire le firmament ; nulle lune ne vient repousser l'épais linceul de la nuit. Tous nos coeurs tremblent, tremblent sans fin, tenaillés par la peur ; toutes les choses vont-elles s'abîmer en une ruine fatale, et, une fois encore, les dieux et les hommes vont-ils être submergés par le chaos informe ? Les terres, et leur ceinture marine, et les étoiles errant au ciel constellé, la nature va-t-elle, une fois encore, les détruire ?* »

Les saisons vont-elles s'achever, et la Lune être entraînée à jamais ? « *Les étoiles ne marqueront plus de leurs signes la fin de l'été et la fin de l'hiver. Et la Lune, miroir des rayons de Phoebus, ne repoussera plus les terreurs de la nuit* ».

741 Archiloque, Fragment 74.

742 D'après la traduction de F.J. Miller (1917).

Après la catastrophe survenue aux jours d'Atrée et de Thyeste, les astres coupèrent obliquement leur trajectoire primitive ; les pôles furent déplacés ; l'année eut une durée plus longue, et l'orbite de la Terre s'élargit : « *Le Zodiaque qui se fraye un passage à travers les étoiles sacrées, et traverse obliquement les zones - guide et enseigne des années au lent cours - tombera lui-même, et dans sa chute, verra les constellations abîmées dans l'espace* » .

Sénèque décrit le changement de position de chaque constellation - le Bélier, le Taureau, les Gémeaux, le Lion, la Vierge, la Balance, le Scorpion, le Capricorne, le Chariot (la Grande Ourse) : « *Et le Chariot, qui jamais ne s'était baigné dans la mer, sera plongé sous les vagues qui engloutissent tout* ». Un commentateur s'étonna de cette description de la position de la Grande Ourse : « *Il n'y avait aucune raison mythologique pour que le Chariot - autrement dit la Grande Ourse - ne se baignât pas dans l'Océan*⁷⁴³ ». Mais Sénèque a précisément fait cette étrange déclaration : la Grande Ourse - ou l'une de ses étoiles - ne s'est jamais couchée au-dessous de l'horizon, si bien que l'Etoile Polaire se trouvait parmi ses étoiles pendant l'époque qui s'acheva sous les tyrans d'Argos.

D'autre part, Sénèque déclare nettement que les pôles furent arrachés de leur place au cours de ce cataclysme. L'axe des pôles est maintenant orienté vers l'une des étoiles, l'étoile Polaire, qui appartient à la Petite Ourse.

En présence de ce cataclysme qui terrifiait l'humanité entière, Thyeste, appelant la mort du fond de son désespoir, vint à souhaiter l'anéantissement de l'univers, dans un chaos cosmique. Le tableau n'est pas une invention de Socrate ; il était devenu familier aux hommes, car il ne faisait que représenter des événements antérieurs réels : « *O toi, maître supérieur des cieux, qui sièges en ta majesté sur le trône céleste, enveloppe l'univers entier dans de terribles nuages, déchaîne la guerre entre les vents, et fais rouler le puissant tonnerre dans toutes les régions du ciel : non de cette main qui frappe de ses foudres les moins brutales les habitations et les demeures innocentes, mais de cette main qui fait s'écrouler les triples masses des montagnes, déchaîne ces armes, et lance tes feux de toute ta violence* » .

~Revenons à Isaïe

Les jours passaient après la mort d'Achaz, et la 14^e année du règne d'Ezéchias approcha. Le monde angoissé redoutait un nouveau cataclysme. Déjà, par deux fois, le projectile céleste avait frôlé la Terre de bien près. Cette fois-ci, on s'attendait à la fin du monde. Après les cataclysmes du temps d'Ozias et d'Achaz, nul besoin d'être prophète pour prédire un nouveau cataclysme cosmique. La Terre quittera sa place, une flamme ardente dévorera l'air, des pierres brûlantes tomberont du ciel, et les eaux des mers se dresseront pour retomber sur les continents. « *Voici venir de par le Seigneur un homme fort et puissant, comme une averse de grêle, un ouragan destructeur ; comme des trombes d'eau qui s'abattent avec violence, qu'il précipite à terre* ». (Isaïe 28, 2) .

« *L'homme fort et puissant* » était un corps céleste, le projectile du Seigneur. Une fois de plus, il était destiné à châtier la terre. « *Le fléau débordant passera* » (28, 18), telle était la nouvelle prophétie d'Isaïe. Encore que le peuple de Jérusalem proclamât son espérance « *le fléau passera sans nous atteindre* » (28, 15), il n'avait pas fait de pacte avec la Mort⁷⁴⁴. Il n'y aura pas de refuge possible : « *Les eaux noieront le refuge illusoire* » (28, 17) . « *Un arrêt de ruine, de par le Seigneur, contre tout le pays* » (28, 22) . « *Car le Seigneur frémira comme en la vallée de Gabaon, pour accomplir son oeuvre, son oeuvre singulière, pour exécuter son travail, sont travail inouï* » (28, 21) . Quel était le « *travail inouï* » de la vallée de Gabaon ? En cette vallée, l'armée de Josué assista à une pluie de bolides, et vit la Lune et le Soleil immobilisés dans le firmament.

Le pays sera envahi « *en un moment subitement* » de « *fine poussière* » . Et il sera visité « *avec tonnerre et tremblement de terre et une grande voix, avec tourbillon et tempête, et une flamme de feu dévorant* » (29, 5-6) . « *Un feu dévorant* », « *un torrent qui déborde* », « *vient passer les nations au crible destructeur* », avec « *l'averse et la grêle* » (30, 27-30) . Le prophète, déchiffrant les signes du ciel, assumait le rôle de sentinelle de l'univers, et de son poste de garde à Jérusalem lançait l'alarme : « *Que la terre écoute... car le Seigneur est indigné contre toutes les nations... il les*

744 Psaumes 46, 5 : « Dieu se tient en son milieu [Jérusalem] ; elle est inébranlable... Dieu l'aide » .

743 Note de F.J. Miller dans sa traduction de Thyeste.

a vouées au massacre » (34, 1-2) . Il dressait ensuite le tableau désolé de la terre détruite, et du ciel en état de dissolution : (34, 4 et suivants) :

« Les cieux s'enroulent comme un livre,
Et toute leur armée tombera...
Dans les cieux, l'épée du Seigneur...
Les torrents du pays... se tourneront en poix,
Et sa terre en soufre,
Le sol y deviendra de la poix,
Qui brûlera nuit et jour ;
Jamais il ne s'éteindra »

Isaïe renvoyait ses lecteurs à la description de ces fléaux dans le « Livre du Seigneur » : « Cherchez au Livre du Seigneur : il n'en manque pas un » (34, 16) . Ce livre appartenait probablement à la même série que le Livre du Juste, qui contient le récit des événements dont Josué fut témoin à Gabaon ; de vieilles traditions, et des observations astronomiques devaient être consignées dans le Livre du Seigneur, aujourd'hui disparu.

~ Maïmonide et Spinoza, les Exégètes

Ainsi parle l'Éternel, ton rédempteur, et celui qui t'a formé dès le ventre de mère : c'est moi, l'Éternel, qui ai fait toutes choses, qui seul ai déployé les cieux, et qui, par moi-même, ai étendu la Terre; je neutralise les signes des augures, les devins je les fais divaguer, je renverse les sages en arrière et leur science je la fais délirer ;

Isaïe 44, 24-25

Avant d'aborder la description de cette journée où s'accomplirent les prophéties faites par Isaïe après la mort d'Achaz, j'aimerais présenter l'opinion commune à de nombreuses générations de commentateurs. Peu de scientifiques ont eu entre les mains les livres des Mayas, les papyrus égyptiens ou les tablettes d'argile des Assyriens. Mais le Livre d'Isaïe et les autres livres des Écritures ont été lus par des milliers de personnes, en des centaines de langues, pendant

des siècles. La manière dont s'exprime Isaïe est-elle vraiment obscure ? C'est par un phénomène psychologique d'aveuglement collectif qu'on n'a pas compris les descriptions claires et cent fois répétées des phénomènes astronomiques, géologiques et météorologiques. On a vu en elles une espèce particulière de métaphore poétique, qui s'exprimait en une langue fleurie. L'examen, même rapide, des ouvrages des différents commentateurs d'Isaïe déborderait les limites d'un ouvrage plus important que celui-ci. Nous nous contenterons donc de citer l'opinion de deux grands maîtres de la pensée, en négligeant les milliers d'autres commentateurs.

Maïmonide, en arabe Mocheh Ben Maimoum (1135-1204) écrit dans le *Guide des Égarés*⁷⁴⁵, que la croyance en la Création est un dogme fondamental de la religion juive. « Mais nous ne considérons pas comme un article de foi que l'univers doive retomber au néant (...) Cela dépend de Sa Volonté. (...) Par conséquent, il est possible qu'Il préserve l'univers éternellement. (...) La croyance en la destruction ne se trouve pas nécessairement impliquée dans la croyance en la création. (...) Une moitié de la théorie d'Aristote nous paraît juste. Son opinion est que l'univers étant permanent, est indestructible ; il n'aura pas plus de fin qu'il n'a eu de commencement » . En abordant ainsi le problème, il était naturel que Maïmonide répugnât à accepter dans leur sens littéral les mots et les phrases des Prophètes, et des autres livres de la Bible, où étaient annoncés la destruction du monde, ou une altération de son harmonie⁷⁴⁶. Selon lui, ces expressions n'étaient que la traduction en style poétique d'idées et de faits politiques.

« Les étoiles sont tombées » , « le ciel est renversé » , « le Soleil est assombri » , « la terre est dévastée et tremble » : ces formules, dit Maïmonide, sont « employées fréquemment par Isaïe, moins souvent par les autres Prophètes, pour évoquer la chute d'un royaume » . Dans ces versets, le mot « humanité » revient de temps à autre : c'est encore là une métaphore, soutient Maïmonide : « quelquefois les prophètes emploient le mot " humanité ", au

745 D'après la traduction anglaise de M. Friedlander (1928).

746 Apparemment, Maïmonide suit l'opinion de Philon, philosophe juif du premier siècle ; dans son *Eternité du Monde*, il développait l'idée que le monde avait eu une création, mais qu'il était indestructible ; il admettait pourtant des altérations naturelles dues aux inondations et aux embrasements périodiques d'origine cosmique, qui exerçaient leurs ravages sur une grande échelle.

lieu de " le peuple d'un certain endroit ", dont ils prédisent la destruction ; par exemple, Isaïe, annonçant la destruction d'Israël, déclare : " Jusqu'à ce que le Seigneur ait chassé l'homme " (6, 12) ; de même Sophonie : " J'extirperai l'homme de la surface du monde " (1, 3-4). Maïmonide prétend, en appliquant la méthode critique réaliste des aristotéliens, qu'Isaïe et les autres Prophètes d'Israël avaient une tendance naturelle à l'hyperbole, et qu'au lieu de dire « Babylone tombera » ou « est tombée », ils parlaient de fantastiques bouleversements cosmiques :

« Quand Isaïe reçut de Dieu la mission d'annoncer la destruction de l'Empire babylonien, la mort de Sennachérib et celle d'un de ses successeurs, Nabuchodonosor⁷⁴⁷, il se mit à décrire leur chute en ces termes : " Ni les étoiles du ciel, ni ses constellations brillantes ne feront resplendir leur lumière " (13, 10) ; et plus loin : " Je vais faire chanceler les cieux, la terre ébranlée sera secouée par le courroux du Seigneur Dieu des armées, au jour de son ardente fureur " (13, 13) . Je ne crois pas qu'on puisse être si insensé ou si aveugle pour accepter le sens littéral de ces expressions métaphoriques et oratoires, et prétendre qu'à la chute du Royaume de Babylone, la nature des étoiles, la lumière du Soleil et de la Lune se trouvèrent altérées, ou que la Terre fut perturbée. Tout ceci n'est que l'image d'un pays vaincu : ses habitants, sans aucun doute, trouvent obscure toute lumière, et amères toutes douceurs ; la terre leur paraît trop étroite, et les cieux différents » . « Il use d'expressions semblables quand il évoque la perte de tout le pays d'Israël, lorsqu'il tomba au pouvoir de Sennachérib : " Car les écluses s'ouvriront là-haut, et les fondements de la terre branleront. La terre est mise en pièces, elle craque et se fend, la terre est secouée, la terre chancelle comme un homme ivre " (Isaïe 24, 18-20) »

Certes, l'assujettissement de Juda par l'Assyrie n'était pas un événement joyeux, mais que pouvait donc trouver Isaïe de si néfaste dans la destruction de Babylone, pour qu'il s'exclamat : « Les étoiles cesseront de briller » ? A la lecture de leurs oeuvres, on se rend compte qu'aucun exégète n'a été assez « insensé et aveugle » pour se borner à adopter le sens

étroit des mots, cieux, étoiles, soufre, feu ou tempête⁷⁴⁸. Maïmonide, à propos des versets ci-dessus (Isaïe 34, 4-5) écrit : « Comment quiconque a des yeux pour voir peut-il trouver dans ces versets une expression obscure, qui l'induirait à penser qu'ils désignent des événements cosmiques à venir ? Le prophète veut dire que certains personnages, pareils au étoiles de par leur position permanente, élevée et immuable, connaîtront une chute rapide » . Maïmonide cite Ezéchias, Joël, Amos, Michée, Aggée, Habaquq, les Psalms ; dans des versets semblables à ceux d'Isaïe déjà cités, il découvre par hasard la description de la « nuée de sauterelles » ; il y voit une évocation de la destruction de Samarie, ou « celle des Mèdes et des Perses » présentée « en métaphores parfaitement intelligibles pour ceux qui comprennent le contexte » . Rien ne peut déranger l'harmonie d'un monde bien ordonné. Pour étayer cette thèse, les prophéties ont été considérées comme des métaphores, car, selon Maïmonide, si l'harmonie du monde est immuable, les vrais prophètes n'ont pu affirmer le contraire. « Notre opinion, à l'appui de laquelle nous avons cité ces passages, écrit Maïmonide, est bien établie : aucun prophète, ni aucun sage, n'a jamais annoncé la destruction de l'univers, le changement de sa condition actuelle, ou l'altération permanente d'aucune de ses propriétés » . Cette théorie de Maïmonide, qui nie le changement dans l'univers, est une déduction, non des textes qu'il interprète, mais d'une conception philosophique posée *a priori*. Les prophètes ont pu se tromper dans leurs oracles, mais il semble invraisemblable que par « étoiles », ils aient voulu dire « personnes ». Si on lit les chapitres 36 à 39 d'Isaïe, les chapitres correspondants des Rois et des Chroniques, et d'autre part les fragments du Talmud, et du Midrash sur l'invasion de Sennachérib, on acquiert la certitude qu'en cette occasion du moins, les prophètes ne se trompèrent pas, et que l'harmonie du monde dut être réellement bouleversée à l'époque d'Ezéchias, du temps même des Prophètes. Maïmonide affirme que les prophéties de Joël se rapportaient à Sennachérib ; mais il est contraint d'avouer quelque

748 L'Exégèse de Saint Augustin offre un exemple de l'interprétation de pareilles expressions. Pour lui, « la grêle et les charbons » (Psaume 18) représentent les reproches dont les coeurs sont meurtris « comme par la grêle ». « Et il envoya ses flèches et les dispersa » (Psaume 15) : Augustin y voit suggéré le départ des Evangélistes portés sur des routes droites par les ailes de la Force. Saint Augustin : *Exposition on the book of Psalms*, éd. Schaff (1905).

747 Nabuchodonosor vécut un siècle après Sennachérib.

étonnement : « *Vous allez peut-être objecter : Comment, si l'on accepte votre interprétation, le jour qui vit la chute de Sennachérib peut-il être nommé " le grand, le terrible Jour du Seigneur ? " »* Je montrerai dans les pages suivantes qu'aux heures qui précédèrent la nuit où l'armée de Sennachérib fut détruite, l'ordre naturel fut bouleversé. Les prophéties doivent être interprétées non en elles-mêmes, mais à la lumière des descriptions que les Ecritures et le Talmud nous font de ces bouleversements. Les commentateurs antérieurs à Maïmonide semblaient avoir plus d'intuition, et c'est à leur propos qu'il écrit : « *L'univers poursuit depuis lors son cours régulier. Telle est mon opinion. Telle devrait être notre croyance. Nos sages cependant disaient des choses bien étranges au sujet des miracles : ainsi, le Bereshith Rabbah, et le Midrash Kobleth affirment que les miracles, dans une certaine mesure, sont naturels* » .

Baruch Spinoza part de l'hypothèse que « *la nature observe toujours des lois et des règles bien qu'elles ne nous soient pas toutes connues, et par conséquent, elle garde un ordre fixe et immuable* ». Les « *miracles* » ne sont que des événements dont on ne peut expliquer la cause naturelle. « *Dans la mesure où un miracle est supposé détruire ou interrompre l'ordre de la nature ou ses lois, non seulement il ne nous donne aucune connaissance de Dieu, mais au contraire il nous fait douter de Dieu et de tout le reste* » . « *Ce que les Ecritures entendent par miracle ne peut être que l'oeuvre de la nature*⁷⁴⁹ » . Toutes ces prémisses sont philosophiquement exactes, et aucune objection ne peut leur être opposée. Naturellement, elles ne sont valables que si le philosophe se refuse à prétendre que les seules lois véritables sont les lois naturelles connues de lui. Spinoza, dans son examen de certains passages des Ecritures applique pareils principes, et déclare nettement que les événements surnaturels qui y sont décrits s'expliquent uniquement par la subjectivité de la perception, et le mode particulier d'expression, des anciens Hébreux : « *Je me bornerai à un exemple emprunté aux Ecritures, et laisserai le lecteur juge du reste. Au temps de Josué, les Hébreux croyaient communément que le Soleil se déplace en un mouvement quotidien, tandis que la Terre demeure fixe. Ils adaptèrent à cette opinion préconçue le miracle qui se produisit au cours de la bataille avec les cinq rois. Ils n'affir-*

ment pas seulement que le jour fut plus long que d'habitude, mais aussi que le Soleil et la Lune s'immobilisèrent, ou cessèrent leur mouvement » . Et il en conclut : « *Tant pour des raisons religieuses, que sous l'influence d'idées préconçues, les Hébreux imaginèrent et relatèrent un événement totalement différent de l'événement réel (...)* Il est nécessaire de connaître l'opinion de ceux qui firent le récit premier de cet événement et de distinguer ces opinions de la véritable impression faite sur nos sens, autrement nous confondrons opinions et jugements avec le miracle, tel qu'il se produisit vraiment ; allons même plus loin, nous confondrons les événements véritables avec des événements symboliques et imaginaires » .

Spinoza cite comme autre exemple le Livre d'Isaïe, et particulièrement le chapitre qui contient la prophétie de la chute de Babylone : « *Les étoiles du ciel ne feront pas resplendir leur lumière ; le soleil s'obscurcira dès son lever, la Lune n'enverra plus sa lumière* ». Et le philosophe écrit : « *Je suppose que personne n'imagine qu'à la chute de Babylone, ces événements se sont véritablement produits, ni n'ajoute foi aux paroles du Prophète : " Je vais faire chanceler les cieux, la terre ébranlée sera secouée " . Beaucoup d'événements bibliques doivent être considérés comme des expressions purement juives. (...) Les Ecritures emploient le style le plus propre à émouvoir les hommes, et en particulier les hommes simples. Elles parlent donc de Dieu et des événements en termes inexacts* » . Encore qu'il accuse les témoins de subjectivité, et les écrivains hébreux de l'intention d'impressionner le lecteur ou l'auditeur par des descriptions sensationnelles, Spinoza arrive néanmoins à un *non sequitur* : « *Tous ces textes enseignent clairement que la nature garde un ordre fixe et immuable. Nulle part, les Ecritures n'affirment que certains événements sont en contradiction ou en désaccord avec les lois naturelles* », et il appuie son point de vue sur un argument théologique : il est écrit au Livre de l'Ecclésiaste : « *Je sais que ce que Dieu fait sera éternellement* » . C'est parce qu'il était impossible de trouver d'autre interprétation, que les événements furent dénommés miracles, et furent expliqués par la subjectivité des perceptions, et le symbolisme de leur narration. Mais en dehors même des faits que cette étude s'efforce d'établir comme historiques, les paroles d'Isaïe et des autres prophètes de l'Ancien Testament ne permettent pas de douter que les « *pierres tombées du ciel* » désignaient véritablement des météorites ; le soufre et la poix

749 *Tractatus Theologico-Politicus* (1670), chap. VII. Les phrases citées ont été traduites par J. Ratner dans : *The Philosophy of Spinoza*.

étaient du vrai soufre et de la vraie poix ; le souffle de feu brûlant, la tempête et l'ouragan, le soleil obscurci, la terre ébranlée, le dérangement du temps et des saisons étaient l'exacte représentation d'une perturbation dans le comportement régulier de la nature. Sur quoi se fonde « la certitude » que le mouvement de la Terre ne subit aucun dérangement, alors que tous les éléments du système solaire se perturbent plus ou moins les uns les autres ? Jusqu'à la chute des météorites en 1803, la science affirmait que les blocs tombés du ciel étaient un mythe !

Le « *personne n' imagine* » de Spinoza ne correspond plus à la vérité. Pour ma part en tout cas, j'infirme ce jugement.

~ Mars II ~

~L'an 687 avant JC

Vers 722, Samarie, capitale des dix tribus, fut prise par Sargon II après trois ans de siège, et la population du Royaume Nord, Israël, fut emmenée en captivité par ses vainqueurs, et n'en revint jamais.

Aux environs de 701, Sennachérib, fils de Sargon, entreprit la troisième campagne de son règne. Elle était dirigée contre la Palestine, au Sud ; l'histoire de toutes les campagnes de Sennachérib est gravée en caractères cunéiformes sur des tablettes d'argile cuite. Le document appelé « *prisme Taylor* »* contient le récit de huit campagnes de Sennachérib. Celui-ci relatait en ces termes sa marche à la victoire : « *Les roues de mon char de guerre étaient couvertes de fange et de sang* » .

Le récit de la troisième campagne inscrit sur le prisme correspond à la narration du second Livre des Rois (18, 13-16). Selon les deux sources, Sennachérib prit de nombreuses cités : « *Le fier Ezechias, roi de Juda* », fut « *enfermé comme un oiseau en cage* » dans sa capitale Jérusalem ; mais Sennachérib ne s'empara pas de Jérusalem. Il se contenta d'un tribut d'or et d'argent⁷⁵⁰, qui lui fut envoyé à Lachish, en Palestine du Sud : après quoi, il partit avec son butin.

Ezéchias ne pouvait que se soumettre : les moyens dont il disposait pour défendre le pays étaient insuffisants ; dès le départ de Sennachérib, persuadé que ce n'était là qu'une trêve, il se mit à construire des forteresses qu'il garnit de troupes, et se tint prêt à obstruer ou détruire les sources et les ruisseaux à la première alarme ; ces préparatifs sont décrits au second Livre des Chroniques (32, 1-6) .

Sennachérib, alarmé par la rébellion d'Ezéchias qui s'était allié au roi d'Ethiopie et d'Egypte Taharqou revint avec son armée, et à nouveau installa son quartier général

* Note JdL: sorte de cylindre à facettes (de 3, 6, 8, 10...) en argile comportant des inscriptions.

750 Trente talents d'or d'après les deux sources ; 300 talents d'argent selon le Livre des Rois ; 800 talents d'argent selon le prisme.

près de Lachish. L'un des capitaines de Sennachérib, Rab-sha-keh, vint à Jérusalem. Il s'adressa en hébreu aux émissaires d'Ezéchias, et à voix forte, pour que la foule massée sur les murs pût l'entendre (Isaïe, 36, 18 et suivantes) : « *Qu'Ezéchias ne vous abuse pas en vous disant que le Seigneur vous aidera. Les dieux des autres nations ont-ils délivré leur pays des mains du roi d'Assyrie ?* » . Il leur dit aussi de se rappeler le sort de Samarie, que les dieux n'avaient pas sauvée lorsqu'elle avait été attaquée par les Assyriens. Il ajoutait que Sennachérib exigeait des témoignages de soumission, et promettait de les emmener en déportation sur une terre aussi bonne que la leur. Les émissaires d'Ezéchias ne répondirent rien, comme il leur avait été ordonné. Rab-sha-keh rejoignit alors son souverain, qui avait quitté Lachish, et assiégeait Lobna. Le roi d'Ethiopie Taharqou franchit la frontière égyptienne, et se prépara à livrer combat à Sennachérib. Rab-sha-keh, une seconde fois, somma Ezéchias de se soumettre : « *Ne te laisse pas duper par le dieu à qui tu te fies, en t'imaginant que Jérusalem ne sera pas livrée aux mains du roi d'Assyrie* » . La prophétie d'Isaïe affirmait que Jérusalem ne tomberait pas entre les mains du roi d'Assyrie, et que le roi qui outrageait le Seigneur serait détruit par « *un souffle* » envoyé par Lui. Les Ecritures, par trois fois, présentent une relation très détaillée des événements (II Rois 18-20 ; II Chroniques 32 ; et Isaïe 36-37). Seule la première version rapporte la première partie du récit ; la conquête par Sennachérib de toutes les villes fortifiées de Juda, la soumission d'Ezéchias au roi d'Assyrie, et le paiement d'un tribut. Mais les trois livres narrent la révolte d'Ezéchias contre Sennachérib, et son refus de se soumettre ou de payer le tribut. Il est évident que, malgré la mention répétée de Lachish, il dut y avoir deux campagnes distinctes : à l'issue de la première, Ezéchias se soumit et accepta de payer le tribut. La seconde campagne eut lieu plusieurs années après. Dans l'intervalle, Ezéchias « *répara le mur en ruine, exhaussa les tours, bâtit un second mur extérieur, restaura Mello dans la cité de David, et fit fabriquer des javelots et des boucliers en abondance ; il mit à la tête de l'armée des chefs militaires ; et quand Sennachérib entra dans Juda, Ezéchias fit obstruer les sources à l'extérieur de Jérusalem, et exhorta le peuple de la ville à être fort et courageux* » . C'est alors que se produisit la destruction miracu-

leuse de l'armée assyrienne. Les annales de Sennachérib ne rapportent que la première partie de l'histoire : la capture des villes du pays, la soumission d'Ezéchias, et le tribut qu'il paya. Le prisme ne cite pas le siège de Lachish, mais il existe un relief assyrien où est représenté l'abandon de ce siège. Les sources assyriennes passent sous silence les défaites en Judée, mais une inscription cunéiforme d'Esarhaddon, fils de Sennachérib, rapporte le meurtre de ce dernier par ses propres fils dans des termes identiques à ceux des Ecritures. La destruction de l'armée de Sennachérib ayant eu lieu au cours d'une campagne ultérieure (évidemment la dernière), avant l'assassinat du roi, elle n'a pas été inscrite sur la tablette de la huitième campagne. Cette destruction se produisit donc au cours d'une neuvième, et peut-être d'une dixième campagne ; et son issue désastreuse ne pouvait pas inciter le roi à commander un nouveau prisme, qui fit état de cette campagne. Au siècle dernier, on s'aperçut que la première partie du récit du Livre des Rois est la réplique même de l'histoire inscrite sur le prisme, et que la seconde partie de la narration du Livre des Rois, du Livre des Chroniques entier, et du Livre d'Isaïe, est l'histoire distincte d'une autre campagne de Palestine⁷⁵¹. La première campagne contre Juda eut lieu en 702 ou 701. La date de la seconde campagne semble être 687 ou, moins vraisemblablement, 686 : « *Sur les dernières années de son règne [après la conclusion du récit du prisme] ses annales personnelles, interrompues à cette date, ne nous fournissent aucun renseignement. Sennachérib, une fois de plus, fit son apparition à l'Ouest (687, ou 686 ?)*⁷⁵² » .

751 H. Rawlinson fut le premier à distinguer deux campagnes de Sennachérib contre la Palestine. G. Rawlinson pensait de même. Le Cylindre Taylor couvre de période qui va jusqu'au 20e jour d'Adar, 691 av. JC. H. Winckler apporta à l'appui de cette thèse l'argument suivant : Taharqou devint roi d'Ethiopie et d'Egypte après 691. « Ceci peut seulement signifier que Sennachérib fit une nouvelle campagne après la destruction de Babylone (689) dont lui-même ne donne aucun récit ». La date assignée par le récit du Livre des Rois (à la 14e année du règne d'Ezéchias) explique pourquoi les premiers commentateurs ne virent point deux campagnes distinctes. La mention de Lachish dans les deux campagnes soulevait une nouvelle difficulté. En faisant ce rapprochement, K. Fullerton remarqua (« The invasion of Sennachérib » dans *Bibliotheca Sacra*, 1906) que Richard Coeur de Lion, au cours de deux croisades différentes, se servit de Lachish comme base d'opération. Les historiens modernes sont d'avis que Taharqou ne devint pas roi avant 689. Voir aussi J.V. Prasek « *Sanberibs Feldzüge gegen Juda* », *Mitt. d. Vorderasiat. Ges.* (1903), et R. Rogers, *Cuneiform Parallels to the Old Testament* (1926), p. 259.

752 H.R. Hall, *Ancient History of the Near-East* (1913), p. 490. « Le récit juif tel qu'il nous est présenté semble être confondu avec celui de l'invasion précédente, en 701. Le

~Ignis e Coelo

Le Livre des Rois décrit la destruction des armées de Sennachérib en termes très laconiques : « Or, cette même nuit, l'ange du Seigneur parut dans le camp des Assyriens, et y frappa 185.000 hommes. Le lendemain matin, il n'y avait plus que des cadavres. Sennachérib, roi d'Assyrie, repartit ; il reprit le chemin de son pays, et demeura à Ninive » .

Le Livre des Chroniques présentent une description semblable : « Là-dessus le roi Ezéchias et le prophète Isaïe se mirent en prière pour implorer les cieux ; et le Seigneur envoya un ange qui extermina toute l'armée du roi d'Assyrie dans le camp même, avec les chefs et les généraux, si bien que le roi s'en retourna dans son pays tout confus » .

Quel fut donc le caractère de cette destruction ? Malach, traduit par « ange », signifie en hébreu « quelqu'un qui est envoyé pour exécuter un ordre », et l'on suppose que ce fut l'ordre du Seigneur. Le Livre des Rois et d'Isaïe expliquent que c'était un souffle violent, qui tomba du ciel sur l'armée de Sennachérib⁷⁵³ : « J'enverrai un souffle et il reprendra le chemin par où il est venu », telle fut la prophétie faite immédiatement avant la catastrophe. La mort simultanée de dizaines de milliers de soldats ne peut être attribuée à une épidémie, comme on le fait communément, car les effets d'une épidémie ne sont pas si soudains. Les phénomènes de contagion exigent au minimum quelques jours ; et en admettant qu'une épidémie puisse causer des ravages dans un grand camp militaire, elle ne peut décimer une foule sans suivre jour après jour une courbe croissante.

Les sources du Talmud et du Midrash, qui sont nombreuses, font un tableau concordant de l'anéantissement de l'armée de Sennachérib : un souffle tomba du ciel sur le camp de Sennachérib. Ce n'était pas une flamme, mais un souffle qui brûlait tout : « leurs âmes furent brûlées, quoique leurs vêtements restassent intacts » . Le phénomène s'accompagna d'un fracas terrifiant⁷⁵⁴.

récit de II Rois appelle Taharqou « roi » alors qu'il ne put l'être avant 689 au plus tôt ». Voir aussi D.D. Luckenbill, *The Annals of Sennacherib* (1924), p. 12.

753 II Rois 19, 7 ; Isaïe 37, 7.

754 Section Shabbat 113b ; Sanhedrin 94a ; Jérôme sur Isaïe X, 16 ; Ginzberg, *Legends*, VI, 363.

Arad gibil signifie en langue babylonienne : « *ignis e coelo* » (le feu tombant du ciel)⁷⁵⁵.

Hérodote présente une version différente de la destruction de l'armée de Sennachérib. Au cours de son voyage en Egypte, les prêtres égyptiens lui apprirent que l'armée de Sennachérib, qui menaçait la frontière égyptienne, avait été anéantie en une seule nuit. Ils ajoutaient qu'en souvenir de cet événement miraculeux, on avait placé dans un temple égyptien l'effigie d'une divinité tenant à la main une souris ; ils lui expliquèrent ainsi le symbole : des légions de souris avaient envahi le camp assyrien, grignoté les cordes des arcs, et les autres armes ; et les troupes réduites à l'impuissance, saisies de panique, s'étaient enfuies.

Flavius Josèphe reprit la version d'Hérodote, et ajouta qu'il existait une autre version de l'historien chaldéo-hellénique Béroze. Dans *Antiquités Judaïques*, Josèphe écrivit une phrase censée introduire une citation de Béroze, mais la citation elle-même est absente du texte que nous possédons. De toute évidence, l'explication proposée était différente de celle d'Hérodote. Josèphe lui-même, avec le tour d'esprit rationaliste qui lui est coutumier, prétend que c'est la peste bubonique qui provoqua, lors de la première nuit du siège, la mort soudaine de 185.000 guerriers assyriens, campés aux pieds des murs de Jérusalem. Hérodote rapporte qu'il a vu la statue du dieu tenant la souris à la main qui fut érigée en commémoration de l'événement. Deux villes égyptiennes, Panopolis (Akhmîm) au Sud, et Létopolis au Nord, pratiquaient le culte du même animal sacré, la musaraigne. Hérodote n'alla pas au Sud de l'Egypte. C'est donc la statue de Létopolis qu'il a dû voir. Aujourd'hui encore, on découvre dans les fouilles de Létopolis de nombreuses souris de bronze, où sont parfois gravées des prières de pèlerins. Les deux villes qui vénéraient la souris étaient « les villes sacrées de la foudre et des météorites⁷⁵⁶ ». Le nom égyptien de Létopolis est représenté par le hiéroglyphe qui désigne d'autre part la « foudre ». Un texte datant du Nouvel Empire, et retrouvé à Létopolis, nous révèle qu'une fête était célébrée dans cette ville

755 Cf. Winckler, *Babylonische Kultur* (1902) p53; Eisler *Weltmantel und Himmelszelt*, II, 451 et suiv.

756 G.A. Wainwright, « Letopolis », *Journal of Egyptian Archeology*, XVIII (1932).

en commémoration de « *la nuit de feu qui détruisit l'ennemi* ». Ce feu ressemblait à « *la flamme poussée par le vent jusqu'au bout du ciel, et jusqu'au bout de la terre*⁷⁵⁷ ». Le texte ajoute, prêtant ces paroles à la divinité : « *J'avance, et marche dans le feu dévorant, le jour où fut repoussé l'ennemi* ». Ainsi le dieu à la souris était le dieu du feu dévorant. Les commentateurs, cependant, ont vu dans la souris le symbole d'une peste bubonique⁷⁵⁸, et ils en ont conclu, d'accord avec Josèphe, que l'armée de Sennachérib avait dû être décimée par une épidémie.

Il est étonnant que les nombreux commentateurs d'Hérodote, et ceux, non moins nombreux, de la Bible, n'aient pas remarqué une certaine coïncidence dans les différentes descriptions de la calamité. Ezéchias était atteint d'une affection bubonique, et, à deux doigts de la mort, il fit appeler Isaïe ; celui-ci dit d'abord au roi qu'il était condamné ; il revint pourtant peu après, avec un remède (un cataplasme de figues, pour l'appliquer sur l'ulcère), et il révéla au roi que le Seigneur le délivrerait de la mort immédiate, et qu'il libérerait aussi « *cette ville des mains du roi d'Assyrie* ». « *Et voici, de la part du Seigneur, le signe... Je vais mettre à nouveau l'ombre des degrés, qui sont descendus sur le cadran solaire d'Achaz, de dix degrés en arrière. Et le Soleil retourna à dix degrés desquels il était descendu*⁷⁵⁹ ».

On explique généralement ce passage par une illusion d'optique⁷⁶⁰. On suppose que le cadran solaire associé au nom d'Achaz était un cadran construit par Achaz, père d'Ezéchias. Mais le Talmud explique que le jour fut raccourci de dix degrés le jour des funérailles d'Achaz, et prolongé de dix degrés le jour où Ezéchias tomba malade, et guérit ; et tel est le sens des paroles d'Isaïe à propos de : « *l'ombre des degrés qui sont descendus sur le cadran solaire d'Achaz*⁷⁶¹ ». Les

757 « Le feu dévorant de Létopolis est une réminiscence de « la flamme poussée par le vent jusqu'au bout du ciel et de la terre » qui se rattache aussi à la forme primitive du signe <---> de l'éclair, comme celui de Létopolis ». Ibid.

758 Cf. I Samuel 6, 4.

759 Isaïe 38, 6-8 ; et II Rois 20, 9 et suiv.

760 Schiaparelli dans son *Astronomy in the Old Testament*, p. 99, fait allusion à une série d'écrits pleins « d'idées curieuses ou excentriques » au sujet des « degrés d'Achaz », et renvoie à Winer, *Bibl. Realwörterbuch* I, 498-499 ou « sont passés en revue des aphorismes très remarquables ». « Aucune des explications ne paraît fondée, écrit Winer. Et il ne sera jamais possible d'établir les faits qui servirent de fondement à ce récit »

761 Voir Le Talmud de Babylone, Sandhedrin 96a ; Pirkei Elieser 52. D'autres sources sont citées par Ginzberg, *Legends*, VI, 367. M. Gaster, *The Exemplar of the Rabbis*,

sources rabbiniques affirment explicitement que le mouvement du Soleil fut dérangé le soir même où l'armée de Sennachérib fut détruite par un souffle dévorant⁷⁶². Pour revenir à Hérodote, nous allons fixer notre attention sur un fait important, et pourtant négligé des commentateurs. Le célèbre paragraphe où Hérodote raconte comment les prêtres égyptiens lui révélèrent que depuis la fondation du royaume d'Égypte le Soleil avait plusieurs fois changé de direction, se trouve placé immédiatement après le récit de la destruction de l'armée assyrienne. De même, les Écritures rapportent, sans solution de continuité, l'anéantissement de l'armée assyrienne et la perturbation du mouvement solaire. Les deux documents semblent maintenant s'accorder parfaitement.

~Le 23 mars

C'est apparemment un phénomène cosmique qui provoqua la destruction brutale de l'armée assyrienne, et perturba la rotation de la Terre. Des masses gazeuses, en pénétrant dans l'atmosphère, purent provoquer l'asphyxie, et décimer tous les êtres vivants en certains lieux. Mais cette explication doit s'appuyer sur d'autres sources. Les perturbations du mouvement solaire n'ont pu se limiter à l'Égypte et à la Palestine, et certaines manifestations du cataclysme, telle l'invasion du ciel par des masses gazeuses, ont dû se remarquer en d'autres régions du globe. Il importe d'abord de fixer plus exactement la date de la destruction de l'armée de Sennachérib. Les recherches modernes nous enseignent qu'elle se produisit en l'année 687 (686 semble moins probable). Le Talmud et le Midrash fournissent un autre renseignement précieux : la destruction se produisit la première nuit de la Pâque, fête du Passage. L'énorme armée fut anéantie au moment où le peuple entonnait le *Hallel*, l'hymne d'action de grâces du service de la Pâque⁷⁶³.

1924, dans le chapitre « Merodach and the sun », cite des références du Talmud à ce phénomène.

762 Seder Olam 23. Cf. Eusèbe et Jérôme sur Isaïe, 34, 1. Voir Ginzberg, *Legends*, VI, 366.

763 Le Talmud de Jérusalem, section Pesahim ; Seder Olam 23 ; Tosefta Targum, II, Rois, 19, 35-37 ; Midrash Rabba III, 221 (éd. Anglaise de H. Freedman et M. Simon).

Or la Pâque était célébrée aux environs de l'équinoxe de printemps⁷⁶⁴. Le livre d'Edouard Biot, *Catalogue général des étoiles filantes et des autres météores observés en Chine après le VII^e siècle avant JC*⁷⁶⁵, commence par cette affirmation : « Année avant Jésus-Christ : 687. En été, à la quatrième lune, le jour sin-mao (23 mars), pendant la nuit, les étoiles fixes n'apparurent pas, bien que la nuit fût claire [sans nuages]. Au milieu de la nuit, les étoiles tombèrent comme une pluie ». La date (le 23 mars) a été calculée par Biot. Son affirmation se fonde sur de vieux textes chinois attribués à Confucius.

Dans une autre traduction de Jean-Pierre Abel Rémusat⁷⁶⁶, le même passage est rendu ainsi : « Bien que la nuit fût claire, il tomba une étoile en forme de pluie* ».

Les annales des *Livres de Bambou*** font évidemment allusion au même événement, lorsqu'ils rapportent que lors de la 10^e année du règne de l'empereur Koei-Kie (le 17^e empereur de la dynastie Yu et aussi le 18^e monarque depuis Yao) : « Les cinq planètes abandonnèrent leur course. Dans la nuit, les étoiles tombèrent comme une pluie. La Terre trembla⁷⁶⁷ ».

Les mots des annales « Dans la nuit, les étoiles tombèrent comme une pluie » présentent une frappante analogie avec ceux du texte de Confucius relatifs au phénomène cosmique du 23 mars de l'an 687 avant JC. De plus, ces annales nous apprennent que le phénomène fut causé par une perturbation planétaire. Quant au texte de Confucius, il est précieux, puisqu'il nous fournit la date du phénomène : année, jour, mois. Le ciel était sans nuage, donc les étoiles auraient dû être visibles, mais elles ne le furent pas ; ceci nous rappelle les paroles mêmes des prophètes⁷⁶⁸.

764 Depuis 2000 ans, la fête de la Pâque, qui se détermine d'après le calendrier lunaire, est célébrée entre le milieu de mars et la fin d'avril.

765 Paris, 1846.

766 Abel Rémusat, *Catalogue des bolides et des aéroolithes observés à la Chine, et dans les pays voisins* (1819) : « On a beaucoup discuté sur ce texte de Confucius » (p. 7).

* Note JdL: Velikovskiy cite cette phrase de Rémusat intégralement en français.

** Note JdL: « Records of Bamboo Books ». Pour les personnes qui souhaitent effectuer des recherches, la traduction de James Legge «The Annals of the Bamboo Books» in "The Chinese Classics", Volume III, citée par Velikovskiy a été publiée à Taiwan et rééditée en 1983. La Bibliothèque Nationale de Paris ne dispose pas de cet ouvrage. Toutefois, nous donnons une piste où on pourrait le trouver : La Bibliothèque de l'Institut National des Langues Orientales qui se trouve à Paris, rue de Lille dans le 7^e arrondissement.

767 *The Chinese Classics* (trad. et annot. Par J. Legge, éd. Hong Hong), III, Pt, I, 125.

768 Joel 2, 10 ; 3, 15.

Le catalogue de Biot, qui commence par cette évocation de l'année 687 avant JC, n'enregistre ensuite, au cours de la succession des siècles et jusqu'au début de notre ère, que la chute de météores isolés ; le prodige de l'an - 687 n'était donc pas un événement comme ceux que nous pourrions retrouver dans les annales chinoises des siècles suivants*.

Le rare phénomène eut lieu cette année et durant cette partie de l'année, le 23 mars 687 avant JC, (comme il est expliqué ci-dessus en accord avec les calculs modernes et les dates talmudiques) au même moment que la destruction de l'armée de Sennachérib. Dans les annales chinoises, nous avons même un compte-rendu, court mais précis, de la nuit que nous avons reconnue comme la nuit de l'anéantissement.

Logiquement, nous devrions découvrir dans les sources chinoises quelque allusion à un dérangement du mouvement solaire; 45 à 90 degrés de longitude séparent la Chine de la Palestine, ce qui implique un décalage variant entre 3 et 6 heures.

Huai-nan-tsé⁷⁶⁹, écrivain du second siècle avant notre ère, nous apprend que « Lorsque le duc de Lu-yang livra la guerre à Han, le Soleil se coucha au cours de la bataille. Le duc, brandissant sa lance, fit signe au Soleil. Et le Soleil, à sa demande, rebroussa chemin, et passa à travers trois demeures solaires ». Cette narration subjective et mythologique nous fait penser au point de vue primitif et subjectif de l'auteur du Livre de Josué, et probablement aussi des contemporains de Josué. C'est l'interprétation primitive d'un phénomène naturel. Cependant, le récit chinois diffère de la relation du Livre de Josué, en ce sens qu'il ne s'agit plus d'une longue immobilisation du Soleil, mais d'un court mouvement rétrograde : sur ce point, la description chinoise s'accorde avec le chapitre 20 du second Livre des Rois. On ne connaît pas exactement l'époque où Han régna. On suppose parfois, en se fondant sur des calculs astronomiques, que ce fut au V^e siècle avant notre ère, sinon plus tard⁷⁷⁰. Si la date est exacte, le phéno-

* Note JdL: Dans la version Stock, il s'agit d'une grossière erreur de traduction où le traducteur fait dire à Velikovskiy exactement le contraire.

769 Huai-nan-tse VI. IV voir Forke, *The World Conception of the Chinese*, p. 86.

770 Moyriac de Mailla (1679-1748), *Histoire générale de la Chine* : Tong-Kien-Kang-Mou

mène décrit se produisit antérieurement à la domination de la dynastie Han sur la Chine.

La Chine, vaste, se divisait alors en très nombreuses principautés. Il est probable que l'histoire du prince Tau de Yin est une nouvelle narration du même événement, dans une région chinoise différente. Lu-Heng⁷⁷¹ rapporte que le prince Tau de Yin était l'invité involontaire de l'Empereur de Chine quand le Soleil reprit sa place au méridien. On vit là un signe qui conviait l'Empereur à laisser le prince retourner en son royaume.

L'histoire des tyrans d'Argos nous apprend que le Soleil se coucha rapidement, et que le soir tomba avant l'heure normale. Nous avons reconnu là le même phénomène, qui, selon les sources rabbiniques, se produisit au jour des funérailles d'Achaz (père d'Ezéchias). Le prodige d'Ezéchias, celui du duc de Lu-yang, et du prince Tau de Yin eurent lieu au temps des mêmes tyrans, semble-t-il. Apollodore dit⁷⁷² : « *Atrée stipula avec Thyeste, qu'Atrée serait roi, si le Soleil rétrogradait. Et lorsque Thyeste accepta, le Soleil se coucha à l'Est* ». Ovide décrit ce phénomène qui marqua l'histoire des tyrans d'Argos : Phoebus s'arrêta « *à mi-chemin, fit faire demi-tour à son char et à ses coursiers, qui se trouvèrent face à l'aurore*⁷⁷³ ». Dans *Les Tristes*, Ovide fait encore allusion à cette tradition littéraire⁷⁷⁴ des « *chevaux du soleil qui s'écartent de leur route*⁷⁷⁵ ». Une inscription maya prétend qu'une planète frôla la terre⁷⁷⁶. Les trois « *demeures solaires* » des Chinois de-

(1877), vol. I, affirme que la dynastie Han prit le pouvoir dans le dernier quart du Ve siècle ; Forke, *The World conception of the Chinese*, pense que la guerre du duc de Lu-yang contre Han se déroula au VIIe siècle. Mais ces dates reposent sur des calculs astronomiques dont l'exactitude est suspecte.

771 Lu-Heng II, 176. Voir Forke, *The World Conception of the Chinese*, p. 87.

772 Apollodore, *La Bibliothèque*, épitome II.

773 Ovide, *The art of love (L'art d'aimer)*, 328 et suiv. (trad. H.H Mosley, 1929).

774 Ovide, *Tristia (Les Tristes)* trad. A. L. Wheeler 1924, II, 391 et suivantes.

775 Dans la section suivante « Est et l'Ouest », nous avons parlé plus en détail du Soleil qui se couche à l'Est au lieu de l'Ouest, et cité plusieurs auteurs grecs. Nous y reviendrons en examinant les traditions orales des peuples primitifs dans une section sur le folklore.

776 Publié par Ronald Strath. Je n'ai pas pu retrouver cette publication. Dans *Moons Myths and Man* (1938), p. 258, Bellamy y fit allusion. J'ai trouvé une autre allusion à l'ouvrage de Strath dans Jean Gattefossé et Claudius Roux, *Bibliographie de l'Atlantide et des questions connexes* (Lyon, 1926), sous le n° 1184, mais ces auteurs n'ont pu retrouver la publication. Cf. P. Jensen, *Kosmologie*, III, R561, 5a : « Une grande étoile tomba ». Les Babyloniens appelaient Jupiter « La grande étoile ». Et Jensen demandait quelle grandeur avait cette étoile.

vaient correspondre à dix degrés sur le cadran solaire du palais de Jérusalem. Selon les sources du Talmud⁷⁷⁷, la même perturbation, mais en sens inverse, eut lieu au jour des funérailles d'Achaz. Cette fois, le jour fut abrégé.

Les observations astronomiques modernes ont enregistré le cas de deux perturbations consécutives d'un corps céleste, la seconde corrigeant l'effet de la première. En 1875, la comète de Wolf passa à proximité de la grande planète Jupiter, et sa trajectoire en fut modifiée. En 1922, dans les mêmes circonstances, sa trajectoire subit une seconde modification, mais qui corrigea l'effet de la première. On ne remarqua aucune altération du cycle de révolution de Jupiter, pas plus que de sa rotation. Il y avait en effet une énorme différence de masse entre ces deux corps.

~Le culte de Mars

Le corps qui périodiquement (tous les 15 ou 16 ans), s'approchait de l'orbite de la Terre devait avoir un volume considérable, puisqu'il était capable d'en altérer la rotation. Il semble cependant qu'il ait été beaucoup plus petit que Vénus, ou qu'il n'approcha pas autant qu'elle notre planète, puisque les cataclysmes d'Osias, d'Achaz et d'Ezéchias eurent des effets moindres que ceux de l'époque de l'Exode et de la Conquête. Cependant, ils durent impressionner vivement les peuples de cette époque, et s'incorporer à leur mythologie cosmogonique.

Est-il possible dès lors, d'y découvrir des allusions susceptibles de nous apporter quelque lumière sur le corps qui s'approchait ainsi périodiquement de la Terre ? Le peuple latin faisait, à cette époque, sa première apparition sur la scène de l'histoire ; ses connaissances scientifiques étaient des plus limitées ; il était donc naturel qu'il accordât au prodige une place prépondérante dans sa mythologie. Au reste, celle-ci n'était pas originale, puisqu'elle était l'exacte réplique de la mythologie grecque. Un seul dieu y joue un rôle différent de celui qu'il tient dans l'Olympe grec. C'est le dieu Mars, l'Arès des Grecs⁷⁷⁸. Mars, dieu de la guerre, venait im-

777 Section Sanhedrin 96a.

778 Outre Arès, Hercule représente aussi la planète Mars (Eratosthène «*Eratosthenis catas-*

médiatement après Jupiter-Zeus. Il personnifiait la planète Mars ; le mois du même nom lui était consacré, et l'on considérait le dieu Mars comme le père de Romulus, fondateur de Rome. C'était le lieu national de Rome. Tite-Live a écrit dans la préface de son histoire de Rome : « *Le plus puissant des empires, après celui du ciel (...) Le peuple romain professe que son père, et le père de son Empire n'est autre que Mars* » .

Si les Romains associent les premières activités de Mars à la fondation de Rome, nous pouvons en déduire que la naissance de Rome eut lieu à une époque où le dieu-planète se manifesta par quelque insigne exploit.

C'est approximativement au temps des grands bouleversements naturels contemporain d'Amos et d'Isaïe que Rome fut fondée : selon les calculs de Fabius Pictor, l'événement aurait eu lieu dans la seconde moitié de la première année de la huitième Olympiade, soit en l'an 747 avant Jésus-Christ. Les autres autorités romaines ne varient que de quelques années⁷⁷⁹. L'année 747 marque dans le Moyen-Orient le début d'une nouvelle ère astronomique. Et c'est vraisemblablement en cette même année qu'eut lieu la « *commotion* » d'Osias. Selon la tradition romaine, la conception de Romulus, la fondation de Rome, la mort de Romulus, se produisirent en des années de grands bouleversements, accompagnés de phénomènes célestes et de perturbations dans le mouvement solaire. Ces phénomènes étaient plus ou moins en relation avec la planète Mars. Plutarque écrivait : « *Quelques-uns attribuent au surnom de Quirinus donné à Romulus la signification de "Mars"*⁷⁸⁰ ». La légende prétend que Romulus fut conçu la première année de la seconde Olympiade (772), au cours d'une éclipse totale de soleil. Selon les historiens latins, le jour même de la fondation de Rome, le Soleil interrompit sa course, et le monde fut plongée dans les ténèbres.⁷⁸¹ Au temps de Romulus, « *une peste s'abattit sur le*

terismorum reliquias, éd. C. Robert, 1878) : « Tertia est Stella Martis quam alii Herculis dixerunt. » (Mars est la troisième étoile, d'autres disent que c'est Hercule). De même, Macrobe (*Saturnalia*, III, 12, 5-6), qui s'appuie sur Varron.

779 Polybe fixe la fondation de Rome à la 2^e année de la 7^e olympiade (750 av JC) ; Porcius Cato, dans la 1^{re} année de la 7^e olympiade - 751; Verrius Flaccus à la 4^e année de la 6^e olympiade - 752; Varron, à la 3^e année de la 6^e olympiade - 753; Censorinus adopta la date de Varron.

780 Plutarque, *Vies* « La vie de Romulus » (trad. B.Perrin, 1914).

781 Cf. F.K. Ginzel, *Spezieller Kanon der Sonnen und Mondfinsternisse* (1899), et T. Von

pays qui, sans maladie préalable, amenait une mort immédiate ». Il y eut « *une pluie de sang* », et d'autres calamités. Pendant longtemps, la terre fut déchirée par des tremblements de terre. La tradition juive rapporte que « *les premiers fondateurs de Rome voyaient leurs huttes s'effondrer aussitôt que construites*⁷⁸² » .

D'après Plutarque, d'étranges phénomènes accompagnèrent la mort de Romulus : « *Il y avait dans l'air des désordres mystérieux, inexplicables, accompagnés de bouleversements incroyables ; le soleil ne donna plus de lumière, et la nuit tomba sur eux, non pas avec la paix et la calme, mais avec des coups de tonnerre terrifiants, et des vents déchaînés* ». C'est au milieu de cette tempête que Romulus disparut⁷⁸³.

Ovide décrit ainsi les prodiges de cette journée : « *les deux pôles tremblèrent, et l'Atlas disparut ; des nuages s'élevèrent et obscurcirent les cieux le ciel fut déchiré de traits de flammes et le peuple s'enfuit ; Romulus, sur les coursiers de son père [Mars] monta vers les étoiles*⁷⁸⁴ » .

Ezéchias était contemporain de Romulus et de Numa. Saint Augustin ne l'ignorait pas, lui qui écrivait : « *Or, ces jours vont jusqu'à Romulus, roi des Romains, ou même jusqu'au début du règne de son successeur Numa Pompilius. Ezéchias, roi de Juda, régna certainement jusqu'à ce temps-là*⁷⁸⁵ » .

Si Mars a réellement été le visiteur cosmique déifié de l'époque d'Ezéchias et de Sennachérib, il paraît naturel qu'on ait situé son activité au temps de Romulus et de la fondation de Rome, et que le culte de Mars ait commémoré par quelque cérémonie importante la date de la perturbation. Les recherches modernes ont déterminé que la seconde campagne de Sennachérib contre la Palestine eut lieu en 687. Le Talmud nous apporte des précisions complémentaires. C'était au printemps de cette même année, la nuit de la fête de la Pâque. Les sources chinoises donnent la date exacte de la grande perturbation cosmique : le 23 mars 687, à minuit.

Oppolzer, *Kanon der Finsternisse* (1887).

782 Voir Ginzberg, *Legends*, VI, 280.

783 Plutarque, *Vies* « La vie de Romulus ».

784 Ovide, *Les Fastes* (trad. Frazer, 1931), II, vers 489 et suiv.

785 Saint Augustin : *La Cité de Dieu*, liv. 18, chap. 27.

La principale cérémonie du culte de Mars se déroulait au cours du mois consacré à ce dieu-planète : « *Les ancilia, ou boucliers sacrés étaient portés en procession par les Salii, prêtres de Mars, à la fois guerriers et danseurs, plusieurs fois au cours du mois de Mars, et jusqu'au 23 (tubilustrium), jour de la lustration des trompettes militaires (tubae); et une seconde fois, en octobre jusqu'au 19 (armilustrium), où les ancilia et les armes de l'armée étaient purifiées et rangées pour l'hiver. C'est à partir de la fin de février seulement que commençaient les préparatifs du culte de Mars*⁷⁸⁶ ». « *La cérémonie principale du culte de Mars semble être celle de tubilustrium, le 23 mars*⁷⁸⁷ ».

La date du 23 mars, associée à tous les événements mentionnés ci-dessus, est vraiment remarquable. On ne peut s'étonner que le culte de Mars comportât deux fêtes à deux époques différentes (la seconde date, 19 octobre, suit de presque un mois l'équinoxe d'automne) : le même phénomène cosmique amena, nous le savons, une série de désordres. La perturbation du mouvement solaire qui précéda de quelques heures la destruction de l'armée assyrienne eut lieu le premier jour de la Pâque, fête du Passage. Le cataclysme du temps de l'Exode avait été causé par la planète Vénus. Il y avait par conséquent, au moment de l'équinoxe de printemps, deux fêtes religieuses dont les dates coïncidaient, l'une en l'honneur de la planète Mars, l'autre en l'honneur de la planète Vénus. Les cérémonies en l'honneur de Minerve duraient du 19 au 23 mars, et le 23 du même mois on célébrait le culte de Mars et celui de Minerve-Athéna⁷⁸⁸.

~ Mars dévie l'axe terrestre

Vénus fut d'abord comète, et au cours de l'époque historique, elle devint planète. Au VIII^e siècle avant notre ère Mars était-il une comète ? Il est prouvé que bien avant le VII^e siècle Mars était une planète du système solaire. L'astronomie chaldéenne possédait un système à quatre planètes où Vénus manquait, mais non pas Mars. Les textes anciens, du moins ceux qu'on possède encore, ne font jamais men-

tion de la naissance de Mars, alors qu'ils font tous allusion à celle de la planète Vénus.

Le nom babylonien de la planète Mars est Nergal⁷⁸⁹, et il est cité bien avant le VIII^e siècle. Mais c'est à cette époque seulement que la planète prit une importance exceptionnelle ; on lui adressa de nombreuses prières : « *Rayonnante demeure, qui éclaire la terre qui donc est ton égal ?* » On lui bâtit des temples, on lui érigea des statues ; lors de la conquête de Samarie par Sargon, père de Sennachérib, les nouveaux colons qui y furent amenés dressèrent aussitôt une statue dédiée à la planète Mars⁷⁹⁰.

On redoutait sa violence : « *Nergal, tout-puissant entre les dieux, crainte, terreur, splendeur redoutable*⁷⁹¹ », écrivait Esarhaddon, fils de Sennachérib. Shamash-shoum-oulein, roi de Babylone, et petit-fils de Sennachérib, écrivait : « *Nergal, le plus violent d'entre les dieux* ». Il est caractéristique que Nergal fût considéré par le peuple assyrien comme le dieu de la défaite. Un autre petit-fils de Sennachérib, Assourbanipal, roi d'Assyrie, écrivait : « *Nergal, le guerrier parfait, le plus puissant d'entre les dieux, le héros prestigieux, le seigneur, roi de la bataille, qui détient le pouvoir et la force, le maître de la tempête, et qui apporte la défaite*⁷⁹² ». Il est également remarquable qu'au VII^e et au VI^e siècle, le nom de Nergal entraît couramment en composition avec des noms propres. Deux généraux, l'un et l'autre appelés Nergal-Séréser, faisaient partie de l'état-major de Nabuchodonosor⁷⁹³. Un roi du nom de Nergilissar régna sur Babylone⁷⁹⁴. Le même nom « *Nergal-Séréser* » revient continuellement dans les documents du VII^e siècle ; il est porté par des prêtres, des guerriers, des marchands de bétail, des criminels.

A Babylone, au VIII^e siècle, la planète Mars était appelée « *la planète imprévisible*⁷⁹⁵ ». Les inscriptions historiques du VIII^e siècle notent les oppositions de l'étoile Mars (Nergal). Elles étaient soigneusement observées, au même titre

789 J. Böllenrucher, *Gebete und Hymnen an Nergal* (1904), p. 3.

790 II, Rois 17, 30.

791 Luckenbill, *Records of Assyria*, II, Sect. 508.

792 Ibid. Sect. 922.

793 Jérémie 39,3.

794 J'aborde dans 'Ages in Chaos' de l'ordre chronologique des rois dans l'Empire néo-babylonien.

795 Schaumberger, dans *Kugler, Sternkunde und Sterndienst in Babel*, 3e supp., p. 307.

786 Cité dans W.W. Fowler « Mars », *Encyclopedia Britannica*, 14^e édit.

787 Roscher, « Mars », dans *Roscher's Lexikon der griech und röm Mythologie*.

788 Ibid., col. 2402.

que ses conjonctions : « *Les mouvements de Mars tenaient une grande place dans l'astronomie babylonienne : son lever et son coucher, ses disparitions et ses retours, sa position par rapport à l'équateur, la variation de son intensité lumineuse, sa position par rapport à Vénus, Jupiter et Mercure*⁷⁹⁶ ». Aux Indes également, « *il semble que les différentes phases du mouvement rétrograde des planètes, et spécialement de Mars, aient été l'objet d'une extrême attention*⁷⁹⁷ » .

On implorait Nergal, en levant les mains vers l'étoile⁷⁹⁸ : « *Toi, qui parcours le ciel avec splendeur et terreur, roi de la bataille, dieu du feu qui fait rage, dieu Nergal* ». Nergal-Mars était appelé à Babylone « *l'étoile de feu*⁷⁹⁹ ». Nergal, l'étoile-de-feu, arrive à la manière d'une tempête. Il était aussi Sharappu, « *l'astre qui brûle* », « *la flamme brillante venue du ciel* », le « *seigneur de la destruction*⁸⁰⁰ ». Tous les peuples ont appelé Mars l'étoile-de-feu⁸⁰¹. Ying-Huo, la « *planète de feu* », tel est le nom de Mars dans les cartes astronomiques chinoises⁸⁰². Sargon (724-705 av. JC), père de Sennachérib, écrivit : « *au mois d'Abou, le mois où descend le dieu-de-feu*⁸⁰³ » .

Certains textes même, affirment sans ambiguïté que la planète Mars-Nergal est la cause directe des cataclysmes des VIII^e et VII^e siècles, où, pour reprendre les paroles d'Isaïe, « *la terre fut ébranlée terriblement* », et « *arrachée à sa place* ». Ainsi peut-on lire : « *Nergal assombrit les cieux, et fait sortir la terre de ses gonds*⁸⁰⁴ » ; et encore : « *Nergal là-haut, apaise les cieux et fait trembler la terre*⁸⁰⁵ » .

796 Bezold, dans *Boll's Sternglaube und Sternedeutung*, p. 6.

797 Thibaut, « *Astronomie, Astrologie und Mathematik* » *Grundriss der indoarischen Philologie und Alterthumskunde*, III (1899).

798 Böllenrucher, *Gebete und Hymnen an Nergal*, p. 9, 19 (« *Zauberspruch mit Handerhebung an den Mars-Stern* »).

799 Schaumberger dans Kugler's *Sternkunde* p 304; Böllenrucher, *Gebete und Hymnen an Nergal*, page 21 et suiv.

800 Langdon, *Sumerian and Babylonian Psalms* (1909), p. 85.

801 Apuleius, *Tractate of the World*; documents dans Chwolson, *Die Ssabier und Ssabismus*, II, 188.

802 Rufus et Hsing-chih-tien, *The Soochow Astronomical Chart*.

803 Luckenbill, *Records of Assyria*. II, sect. 121.

804 Böllenrucher, *Gebete und Hymnen an Nergal*, p. 9.

805 Langdon, *Sumerian and Babylonian Psalms*, p. 79.

~ Mars III ~

~Par quoi les orbites de Vénus et de Mars furent-elles modifiées ?

Quand Vénus entra dans le système solaire, elle suivit d'abord une ellipse allongée, et pendant des siècles, mit en danger les autres planètes. Les peuples des deux hémisphères redoutaient sa dangereuse trajectoire ; ils l'observaient soigneusement, et en enregistraient le mouvement. Dans les derniers siècles avant notre ère, l'année de Vénus de 225 jours, et sans doute aussi son orbite, étaient pratiquement les mêmes qu'aujourd'hui. Dès 650 environ avant JC, Vénus, objet de la vigilance anxieuse des hommes, avait cessé d'être une cause de terreur ou d'appréhension ; déjà, sans doute, était-elle établie sur l'orbite qu'elle suit scrupuleusement depuis lors. Quelles furent les causes de la modification de son orbite ? Cette question en appelle immédiatement une seconde : Mars ne suscitait aucune crainte chez les astrologues anciens, et au second millénaire, son nom était rarement cité. En Assyrie-Babylonie, la mention de Nergal est exceptionnelle sur les inscriptions antérieures au IX^e siècle. Sur le plafond astronomique de Senmut, Mars ne figure pas parmi les planètes, et ne tient pas de place notable dans la mythologie primitive des dieux-planètes. Mais aux IX^e et VIII^e siècles avant notre ère, cette situation changea du tout au tout. Mars devint la planète redoutée. Par suite, Mars-Nergal fut promu dieu de la guerre et de la tempête. Ce qui nous amène à poser cette question : pourquoi Mars, jusqu'alors inoffensif, rapprocha-t-il soudain son orbite de la Terre ? Toutes les planètes du système solaire gravitent à peu près sur le même plan, et si une planète venait à suivre une ellipse allongée, elle menacerait les autres planètes. Les éléments qui affectèrent l'orbite de Vénus et celle de Mars doivent être les mêmes pourraient bien avoir une seule explication commune : il se peut qu'une comète ait modifié

chaque orbite ; mais il est plus simple, sans faire appel à un troisième agent, de supposer que les deux planètes, dont l'une suivait une orbite particulièrement allongée, entrèrent en collision.

La rencontre de Vénus et de Mars, si elle eut lieu, dut être un spectacle visible de la Terre. Il est aussi possible que les deux planètes soient entrées en contact à plusieurs reprises et à chaque fois avec des effets différents. Si le contact de Vénus et de Mars eut lieu et si les hommes purent l'observer, les traditions et les documents écrits devraient en témoigner.

~*Quand l'Iliade fut-elle composée ?*

« Un grand conflit s'était élevé entre les membres de la sphère »

Empédocle⁸⁰⁶.

Jusqu'à maintenant, il n'a pas été possible de déterminer la date de la composition de *l'Iliade et de l'Odyssée*. Les hypothèses des auteurs anciens eux-mêmes révèlent de considérables différences sur l'époque où vécut Homère. Elles varient entre 685 (date proposée par l'historien Théopompe), et 1159 avant JC (d'après certaines sources citées par Philostrate). Hérodote a écrit qu'« *Homère et Hésiode* » créèrent le Panthéon grec « *pas plus de 400 ans avant moi* », c'est-à-dire vers 884, l'année 484 étant considérée comme celle de la naissance d'Hérodote. Le débat est loin d'être clos. Certains auteurs prétendent qu'un long intervalle s'écoula entre la date de la composition des épopées homériques, et celle de leur rédaction. D'autres croient qu'elles ont été composées peu de temps avant l'invention de l'alphabet grec, soit vers - 700⁸⁰⁷. D'autre part, on estime que cette invention dût être très antérieure à - 700, si l'on admet que les oeuvres d'Homère sont beaucoup plus anciennes.

806 *The Fragments of Empedocles* (trad. W.E Leonard, 1908), p. 30.

807 Voir R. Carpenter, « *The Antiquity of the Greek Alphabet* » et B. Ullman, « *How Old Is the Greek Alphabet?* » dans *American Journal of Archeology*, 37 (1933) et 38 (1934), respectivement.

On pense généralement que la chute de Troie se produisit plusieurs générations avant Homère, et aussi que les grands poèmes attribués à Homère furent l'oeuvre de plusieurs générations. On suppose parfois que la chute de Troie se situe au XII^e siècle⁸⁰⁸.

Par ailleurs, on a démontré que le degré de civilisation que révèle l'épopée homérique correspond à celui du VIII^e ou même du VII^e siècle. L'âge de fer était depuis longtemps commencé, et beaucoup d'autres détails excluent la possibilité d'une époque antérieure⁸⁰⁹.

Il est fort probable que les poèmes homériques furent composés à cette époque, ou peu après. Si l'on parvenait à déterminer la date de la prise de Troie, l'on saurait si les poèmes furent composés plusieurs siècles après la destruction de la ville. La tradition rapporte qu'Enée, s'étant échappé de Troie, gagna Carthage (construite au milieu du VIII^e siècle) : cette tradition implique donc que Troie fut détruite au VIII^e ou à la fin du IX^e siècle.

Mais pourquoi aborder ici cette question subsidiaire, compliquée en soi, et apparemment sans grand rapport avec les deux problèmes précédemment posés : à savoir, comment l'orbite de Vénus devint-elle circulaire, et comment celle de Mars fut-elle modifiée pour provoquer un contact avec la Terre ? Même si ces sujets avaient quelque point commun, comment résoudre un problème à trois inconnues ?

Et pourtant nous avons quelque chance de découvrir la solution du problème astronomique qui nous intéresse, et de déterminer la date de l'épopée troyenne, si nous étudions le cadre cosmique de l'oeuvre d'Homère.

Faisons une expérience très simple : si le poème d'Homère ne fait pas mention d'Arès, le Mars grec, ceci tendrait à prouver que *l'Iliade et l'Odyssée* ont été composées au X^e siècle ou avant, et qu'en tout cas, les événements qui y sont décrits ne purent se produire après cette époque. Si au

808 Quand il découvrit les vestiges les plus anciens, Schliemann identifia l'avant-dernière des villes superposées avec celle de l'Ilium de l'Iliade ; mais plus tard, les archéologues changèrent d'opinion et déclarèrent que les ruines de la sixième ville étaient celles de la Troie homérique.

809 G. Karo, « *Homer* » dans Ebert's *Reallexikon der Vorgeschichte*, vol. V.

contraire, Arès figure en tant que dieu de la guerre dans l'épopée d'Homère, on peut conclure qu'elle a été composée au VIII^e siècle, ou ultérieurement puisque c'est au VIII^e siècle que Mars-Nergal, divinité jusqu'alors obscure, devint un dieu de première importance. Des poèmes épiques si riches en mythologie, et datant du VII^e ou VIII^e siècle, ne sauraient rester muets sur les activités de Mars-Arès, devenu à cette époque « furieux ».

Nous allons donc examiner les poèmes homériques sous cet angle : la tâche est aisée, car les descriptions des violences d'Arès foisonnent dans *Illiade*.

Cette épopée raconte l'histoire des batailles que les Grecs livrèrent au roi de Troie (Priam) et à son peuple. Les dieux jouèrent un rôle très important dans ces combats et ces escarmouches, en particulier Athéna et Arès ; Athéna protégeait les Grecs ; Arès les Troyens. D'un bout à l'autre de l'épopée, ils sont les principaux antagonistes.

Athéna commença par écarter Arès du champ de bataille : « Alors Athéna, prenant la main du dieu terrible des combats : " Arès, Arès, s'écrie-t-elle, toi qui te souilles de sang, et qui renverses les remparts, ne laisserons-nous pas les Grecs et les Troyens combattre ? " En même temps, elle entraîne le farouche Mars loin du combat⁸¹⁰ » .

Mais ils s'affrontèrent à nouveau sur le champ de bataille : « Le furieux Arès (...) restait sur la gauche de la bataille ». Aphrodite, déesse de la Lune, désirait elle aussi participer à la guerre. Mais Zeus, maître de l'Olympe, lui dit : « Ma fille, les combats ne sont pas ton partage ; préside aux doux soins de l'amour, et laisse Athéna et le farouche Arès s'occuper des travaux de la guerre » .

Ainsi le dieu de la planète Jupiter ordonna à la déesse de la Lune de laisser la bataille au dieu de la planète Mars, et à la déesse de la planète Vénus. Phoebus (l'Apolon latin), dieu du Soleil, éleva le ton et parla en ces termes à la planète Mars : « Arès, Arès, fléau des humains, toi dont le bras ensanglanté renverse les remparts, n'iras-tu point écarter du champ de bataille ce mortel issu de Tydée ? »

Arès, qui ne respire que le carnage, court animer les troupes troyennes. Sa voix exhorte : « Jusqu'à quand souffrirez-vous que les Grecs moissonnent vos cohortes ? » Puis « le terrible Arès couvre d'une profonde nuit le champ de bataille, et va de tous côtés seconder les Troyens... Il a vu s'éloigner Pallas-Athéna, la seule aide des Grecs » . Héra, déesse de la Terre « presse du fouet ses divins coursiers » et « les portes des cieus mugissent, et s'ouvrent d'elles-mêmes ; ces portes sont gardées par les Heures, à qui le ciel immense et l'Olympe sont confiés » . Elle interrogea Zeus : « Père des mortels, n'es-tu pas indigné contre Arès, à la vue de tous ses attentats, et de tant de vaillants guerriers qu'il a couchés dans la poussière ? Grand Jupiter, puis-je sans exciter ton courroux, châtier son audace ? »

Et Zeus répondit : « Va, et oppose-lui Athéna, qui plus d'une fois a su le livrer aux plus cruelles douleurs » . Ainsi, arriva l'heure du combat. Athéna attaqua Arès « le fléau des mortels », et poussa de toutes ses forces sa lance « vers les liens de la ceinture » . « Le dieu jette un grand cri, semblable à ceux de dix mille combattants livrés à une fureur homicide » . « Ainsi que naît tout à coup une nuit ténébreuse à l'arrivée des nuages amenés par le souffle brûlant des vents du midi, ainsi parut le sombre Arès s'élevant dans les nuages, vers l'espace immense du ciel » . Au ciel il se plaignit amèrement d'Athéna à Zeus : « C'est de toi que naissent nos divisions, toi qui produis cette déesse insensée, funeste, dévouée à l'injustice. Tous les autres dieux de l'Olympe obéissent avec soumission à tes lois mais tu es toujours indulgent à son égard, parce que tu as mis au monde cette furie » .

Et Zeus répondit à Arès : « De tous les dieux qui habitent l'Olympe, tu m'es le plus odieux ; tu ne respirez toujours que discordes, que guerres, que combats » .

Arès perdit donc la première manche. « Héra et Athéna [furent] satisfaites d'avoir réprimé les fureurs d'Arès » .

Le poème continue sur ce ton, et on en néglige trop aisément le caractère allégorique. Au cinquième livre de *Illiade*, le nom d'Arès (Mars) revient plus de 30 fois, et dans tout le poème il ne quitte jamais la scène, soit aux cieus, soit sur le champ de bataille. Aux livres 20 et 21, le combat des dieux sous les murs de Troie fait rage : « Athéna pousse des cris perçants et Mars accourt au secours des Troyens (...) Les Dieux, descendus de leurs demeures fortunées, enflamment ainsi

810 *Illiade* V.

les deux armées au combat, et, affranchis de tout obstacle, versent parmi elles une rage dévorante. Le maître des cieux et des hommes tonne du plus haut des cieux avec un bruit formidable ; Poséidon ébranle la terre immense jusqu'au sommet des montagnes. Le mont Ida, avec ses sources nombreuses, les tours de Troie, et les vaisseaux des Grecs s'agitent et tremblent. Le roi des Ombres, Pluton, épouvanté craint que Poséidon, ouvrant la terre ébranlée, ne découvre aux dieux et aux hommes ses demeures... tel est le tumulte qui s'élève des combats des divinités ». Dans cette bataille livrée par les dieux, sur et sous la terre, Troyens et Grecs s'affrontaient, et l'univers entier rugissait et tremblait. La bataille eut lieu dans les ténèbres ; Héra étendit un voile épais ; le fleuve « enfla ses vagues, agita avec fureur toutes ses ondes ». Même l'océan redoutait « l'éclair et les terribles foudres que le grand Zeus faisait retentir au ciel ». Alors, « un torrent de flammes » s'abat « sur la campagne, l'embrase, et consume les morts... La plaine est desséchée ». Puis le fleuve s'embrase. « Les habitants des eaux tourmentées se retirent dans les cavernes ou s'agitent au fond de leur demeure limpide... L'eau embrasée bouillonne et pousse un mugissement terrible ». Le fleuve « n'avait plus envie de couler, il était immobile », incapable de protéger Troie. « La discorde exerce sa rage effrénée » sur les dieux. « Ils fondent l'un sur l'autre avec un tumulte horrible. La terre en mugit. Le ciel immense fait retentir sa trompette... Zeus se repaît du spectacle de la guerre des dieux ». « Arès... commence le choc, courant vers Athéna, armée de sa lance de fer : " O toi, dit Arès, dont rien n'égale l'audace, pourquoi précipiter encore les dieux au combat ? Aurais-tu oublié le jour où tu conduisis toi-même ta lance téméraire et fis couler le sang d'une divinité ? »

C'est encore Athéna qui triompha dans ce combat avec Arès : « Arès frappe le bouclier et (...) teint de sang, il ébranle le bouclier de son javelot immense. Mais la déesse recule et saisit de sa main invincible un rude et énorme bloc... Elle lance le rocher sur le cou de Mars et le dépoille de sa force (...) Athéna sourit fièrement (...) "Insensé Arès, tu crois pouvoir m'opposer ta valeur ! Sens-tu maintenant l'étendue de ma gloire ? " »

Aphrodite s'approcha d'Arès blessé, et lui « prenant la main (...) le conduisit hors de la mêlée ». Mais « Athéna vola sur leurs traces... fondit sur Aphrodite et lui toucha la poitrine de sa main terrible, et son coeur fondit ».

Ces extraits de *l'Iliade* montrent que la mêlée de Troie était l'écho d'un drame cosmique. Les commentateurs savaient qu'à l'origine, Arès n'était pas seulement un dieu de la guerre, et que cette qualité ne lui était que secondaire. L'Arès grec est la planète latine Mars ; toutes les oeuvres classiques le déclarent abondamment. Les poèmes homériques affirment aussi qu'Arès était une planète. On lit dans l'hymne homérique à Arès : « Très puissant Arès, valeureux guerrier qui suit ton cercle de feu dans l'éther, parmi les sept étoiles errantes [les planètes], où tes coursiers de feu t'emportent toujours au-dessus du troisième char⁸¹¹ ». La planète Mars détruit les villes, fait l'ascension du ciel dans un sombre nuage, livre combat à Athéna (la planète Vénus) : comment interpréter ces diverses activités ?

Les commentateurs soupçonnaient bien qu'Arès devait représenter quelque force naturelle élémentaire : Arès devenait alors le dieu de la tempête, ou du ciel, ou de la lumière, ou le dieu soleil, et ainsi de suite⁸¹². Explications futiles. Arès-Mars est ce que désigne son nom même : la planète Mars. On découvre chez Lucien une assertion qui justifie mon interprétation du drame cosmique de *l'Iliade*. Cet auteur du II^e siècle de notre ère écrit dans son livre *L'astrologie* ce commentaire significatif, encore que généralement négligé, sur les épopées homériques : « Tout ce qu'il a dit [Homère] de Vénus et de Mars ne repose sur aucune autre science que celle-ci [l'astrologie]. Et c'est en vérité les rencontres de Vénus et de Mars qui sont le fondement de la poésie d'Homère⁸¹³ ». Lucien ne soupçonne pas qu'Athéna est la déesse de la planète Vénus⁸¹⁴ ; mais il n'ignore pas la signification véritable du thème cosmique de l'épopée homérique, ce qui montre que les divers épisodes du drame céleste formaient la base même de ses connaissances astrologiques.

811 *The Odyssey of Homer with the Hymns* (trad. Buckley) p. 399. La traduction de H. Evelyn-White (vol. d'*Hésiode dans la Loeb Classical Library*) est : « Qui fait tourner la sphère de feu parmi les planètes en leur septuple révolution à travers les airs, où tes coursiers de feu t'emportent toujours au-dessus du troisième firmament céleste » Allen, Holliday et Sikes, *The Homeric Hymns* (1936) p. 385 considèrent l'hymne à Arès comme post-homérique.

812 Ces vues divergentes sont présentées par L. Preller (*Griechische Mythologie* 1894), G.F. Lauer (*System der griechischen Mythologie* -1853-, p. 224), F.G. Welcker (*Griechische Götterlehre*, I - 1857, p. 415), et H.W. Stoll (*Die ursprüngliche Bedeutung des Ares* - 1855).

813 Lucien, *Astrologie*, Sect. 22.

814 Dans la même phrase, Lucien identifie Vénus avec l'Aphrodite de l'*Iliade*.

D'autres avant moi ont proposé une interprétation semblable des poèmes d'Homère ; mais il n'est pas possible de les identifier. Cependant Héraclite, auteur peu connu du I^{er} siècle (qu'il importe de ne pas confondre avec le philosophe Héraclite d'Ephèse) a écrit un ouvrage sur les allégories homériques⁸¹⁵. A ses yeux, Homère et Platon étaient les deux plus grands esprits qu'ait produit la Grèce, et il s'employa à concilier la description homérique des dieux, anthropomorphique et satirique, avec le point de vue idéaliste et métaphysique de Platon. Au paragraphe 53 de ses *Allégories*, Héraclite réfute l'opinion de ceux qui interprètent les combats entre les dieux chez Homère comme des collisions entre les planètes. Ainsi, certains philosophes anciens devaient soutenir le point de vue auquel je suis personnellement arrivé, au terme d'une série de déductions.

Le problème de la date où fut originellement composée l'épopée homérique peut se résoudre à l'aide des critères suivants : si le conflit cosmique entre les planètes Vénus et Mars y est mentionné, l'oeuvre d'Homère n'a guère pu être composée avant - 800. Si la Terre et la Lune participent au conflit, le moment de la naissance de l'*Iliade* doit être repoussé à - 747 au moins, et probablement à une date ultérieure. La première rencontre qui ébranla la Terre s'était déjà produite, et c'est pourquoi Arès-Mars est appelé le « fléau des mortels », qui « souillé de sang renverse les remparts ». Homère fut donc le contemporain d'Amos et d'Isaïe, ou plus vraisemblablement, il vécut peu de temps après eux. La guerre de Troie et le conflit cosmique appartiennent à la même époque ; et la guerre de Troie ne peut précéder Homère de plusieurs siècles : peut-être même ne sont-ils pas séparés par un seul siècle. Il est dès lors possible de préciser l'affirmation de Lucien concernant la rencontre de Vénus et de Mars, source première de l'épopée homérique. En vérité, il n'y a pas eu qu'une seule rencontre fatale entre les deux planètes : deux au moins sont décrites dans l'*Iliade*, au 5^e et au 21^e livre. Ces rencontres furent de vrais contacts, car le simple passage d'une planète devant une autre n'aurait pas fourni matière à un tel drame cosmique.

815 *Heracliti questiones Homericae* (éd. Teubner 1910), cf. F. Boll, *Sternglaube und Sterndienst* (éd. W. Gundel, 1926), p. 201.

~Huitzilopochtli

Les Grecs choisirent Athéna, la déesse de la planète Vénus, comme leur protectrice mais les Troyens se tournèrent vers Arès-Mars pour les protéger. Et cette même situation se retrouve dans l'ancien Mexique : Quetzal-cohuatl, connu comme la planète Vénus était le dieu tutélaire des Toltèques. Mais les Aztèques, qui supplantèrent les Toltèques, vénéraient Huitzilopochtli (Vitchilupuchtli)⁸¹⁶ incarnation de Mars.

D'après Sahagun, Huitzilopochtli (Mars) était « le grand destructeur des villes et le meurtrier des peuples ». Nous avons déjà rencontré dans l'*Iliade* l'épithète « destructeur des murs souillés de sang », régulièrement appliquée à Mars. « Dans la guerre, il [Huitzilopochtli] était pareil au feu vif, et grandement craint de ses ennemis », écrit encore Sahagun⁸¹⁷.

Dans son important ouvrage sur les Indiens de l'Amérique, H. H. Bancroft écrit : « Comme Mars et Odin, Huitzilopochtli tenait de la main droite une lance ou un arc, et de la main gauche tantôt un faisceau de flèches, tantôt un bouclier rond et blanc... C'est de ces armes que dépendait le salut de l'Etat, de même qu'il dépendait à Rome de l'ancile de Mars tombé du ciel, ou en Grèce du palladium de la belliqueuse Pallas-Athéna. Certaines épithètes le désignent également comme le dieu de la guerre ; c'est ainsi qu'il est appelé le terrible dieu Tetzateotl, ou le furieux Tetzahuitl⁸¹⁸ ». Bancroft continue : « On pourrait comparer la capitale des Aztèques à la Rome antique à cause de leur commun esprit belliqueux. Il était donc juste de faire du dieu national des Aztèques un dieu de la guerre comme les Romains en firent de Mars⁸¹⁹ » .

Mais Huitzilopochtli n'était pas semblable à Mars, il était Mars lui-même. L'identité de leur aspect, de leur caractère, de leurs exploits s'impose, puisqu'ils étaient le même dieu-planète.

Les cérémonies religieuses des anciens Mexicains évoquaient également le conflit entre Mars et Vénus. Dans l'une de ces cérémonies, le prêtre de Quetzal-cohuatl perçait d'une flèche l'effigie de Huitzilopochtli, dès lors considéré

816 J.G Müller, *Der mexikanische Nationalgott Huitzilopochtli* (1847).

817 Sahagun, *A History of Ancient Mexico* (trad. F.R Bandelier, 1932), p.25.

818 H.H. Bancroft, *The Native Races of the Pacific States* (1874-1876), III, 302.

819 Ibid, p. 301.

comme mort⁸²⁰. Il semble que cette cérémonie ait symbolisé la décharge électrique jaillie entre Vénus et Mars.

Mais les Aztèques ne pouvaient supporter la mort de Mars, le farouche destructeur des villes, le dieu de l'épée et de la peste : ils poursuivirent leurs luttes contre les Toltèques qui pratiquaient le culte de Vénus. Ces luttes entre Aztèques et Toltèques durent se produire plus tôt qu'on ne le suppose généralement ; avant notre ère, peut-être, alors que le souvenir du conflit cosmique était encore très vif.

~Le Tao

« Qu'appelons-nous Tao ? Il y a le Tao, qui est la Voie du Ciel, et le Tao, qui est la Voie des Hommes »

Kouang-Tse.

Les planètes du système solaire furent perturbées par les contacts de Vénus, de Mars, et de la Terre. Nous avons déjà cité les annales des *Livres de Bambou*, où il est écrit que dans la 10^e année du règne de l'Empereur Koei-Kie, 18^e monarque depuis Yao « les cinq planètes abandonnèrent leur course. Dans la nuit, les étoiles tombèrent comme une pluie. La terre trembla⁸²¹ ». Les perturbations planétaires étaient dues aux collisions de Vénus et de Mars. Une autre chronique chinoise situe au temps du même Empereur Koei-Kie les batailles de deux étoiles, alors aussi brillantes que des soleils : « En ce temps-là, on vit les deux soleils s'affronter dans les cieux. Les cinq planètes étaient agitées de mouvements inaccoutumés. Une partie du mont T'aichan s'effondra⁸²² ». Nous reconnaissons dans les deux corps ennemis Vénus et Mars. Eratosthène, chargé au III^e siècle avant notre ère du soin de la bibliothèque d'Alexandrie, interprétait ainsi le phénomène : « Au troisième rang est l'étoile [stella] de Mars... Elle fut poursuivie par l'étoile [sidus] Vénus. Vénus s'empara alors d'elle, et l'enflamma de son ardente colère⁸²³ ».

820 Sahagun, *Historia General de las cosas de la Nueva Espana*, III, chap. I, Sec. 2.

821 James Legge, *The Chinese Classics*, III, Pt. I, 125.

822 L. Wiegner, *Textes historiques* (2^e éd., 1922-1923), I, 50.

823 Eratosthène, éd. Robert, p. 195.

Dans une carte astronomique du Moyen Age (1193), qui servit à l'éducation des empereurs, et qui est nommée Carte Astronomique de Soutchéou⁸²⁴, il est affirmé, sous l'autorité des anciens, que les planètes abandonnèrent leur course ; Vénus, un jour, déserta le Zodiaque et attaqua l'« Etoile-Loup ». L'altération de la course des planètes était considérée comme le signe de la colère divine, car elle se produisait quand l'empereur ou ses ministres avaient commis quelque faute.

Dans la vieille cosmologie chinoise, « la Terre est représentée comme un corps suspendu dans l'air, et se déplaçant vers l'Est⁸²⁵ » ; elle était donc considérée comme l'une des planètes. Le passage suivant emprunté au texte taoïste de Wen-Tsé⁸²⁶, décrit les différentes calamités qui, nous l'avons montré, sont les manifestations du même phénomène :

« Quand le ciel, courroucé contre les êtres vivants, veut les détruire, il les brûle. Le Soleil et la Lune perdent leur forme et sont éclipsés. Les 5 planètes abandonnent leurs chemins ; les 4 saisons empiètent les unes sur les autres ; le jour est obscurci ; les montagnes prennent feu et s'effondrent ; les rivières se dessèchent ; il tonne alors en hiver, et il gèle en été ; l'air est lourd, et les hommes étouffent ; l'Etat périclète ; l'aspect et l'harmonie du ciel sont altérés ; les mœurs de l'âge sont bouleversées [jetées en désordre] tous les êtres vivants se querellent »

Hoei-nan-tsé, auteur taoïste du III^e siècle de notre ère, évoque ce dérangement du Soleil et de la Lune, et rapporte la même tradition : « si les 5 planètes s'écartent de leur route, l'Etat et les Provinces sont dévastés par une inondation⁸²⁷ ». Le taoïsme est la principale religion de la Chine :

« Le mot Tao signifiait à l'origine la révolution de la voie des cieux autour de la Terre. Ce mouvement céleste était considéré comme la cause de tous les phénomènes terrestres. Le Tao était situé aux environs du pôle céleste, considéré comme le siège de la puissance, parce que tout tourne autour

824 *The Soochow Astronomical Chart* (trad. et éd. Rufus et Hsing Chih Tien).

825 J.C Ferguson, *Chinese Mythology* (1928), p. 29.

826 Wen-Tsé dans *Textes Taoïstes*, trad. C. de Harlez (1891).

827 Hoei-nan-tsé dans *Textes Taoïstes*.

de lui. Avec le temps, Tao représenta l'énergie cosmique universelle cachée par delà l'ordre visible de la nature⁸²⁸ ».

~ « Yuddha »

Dans un vieux livre d'astronomie hindoue, le *Surya-Siddhanta*, on trouve un chapitre intitulé : « Des conjonctions planétaires ». L'astronomie moderne ne connaît qu'une sorte de conjonction entre les planètes, lorsqu'une planète (ou soleil) s'interpose entre la Terre et une autre planète. Nous distinguons seulement les conjonctions et oppositions supérieures et inférieures. Mais l'ancienne astronomie hindoue admettait l'existence de multiples conjonctions différentes. Il y avait ainsi : *samyoga* (conjonction), *samagama* (rapprochement), *yoga* (jonction), *melaka* (association), *yuti* (union), *yuddha* (rencontre, dans le sens de conflit, de combat)⁸²⁹.

Le premier paragraphe du chapitre intitulé : « Des conjonctions planétaires », nous apprend qu'entre les planètes, il y a des conjonctions simples (*samyoga samagama*), et des rencontres avec combat (*yuddha*). L'énergie des planètes qui se manifeste dans les conjonctions est appelée *bala*. Une planète peut être vaincue (*giita*) dans une rencontre *apasvya* ; elle peut être foudroyée (*vidhvasta*), ou totalement vaincue (*vijita*). Une planète puissante est appelée *balin* ; et lors d'une rencontre, la planète-victoire *jayin* : « Vénus est généralement une planète victoire ».

A propos de cette dernière phrase, le traducteur du *Surya-Siddhanta* a écrit : « Dans ce passage nous quittons le domaine propre de l'astronomie, et empiétons sur celui de l'astrologie ». A l'exception des premières lignes d'introduction, où l'ouvrage est présenté comme une révélation du Soleil (introduction fréquente dans les traités d'astronomie hindous), le style est très sobre : racines carrées, figures géométriques, termes algébriques, chaque phrase de l'ouvrage est écrite dans une langue scientifiquement précieuse⁸³⁰.

828 L. Hodous, « Taoism », *Encyclopaedia Britannica*, 14^e éd.

829 *Surya-Siddhanta*, chap. VII (trad. Burgess).

830 La formule suivante est une illustration de la méthode du Surya. « Multipliez la circonférence de la Terre par la déclinaison du Soleil en degrés, et divisez par le nombre de degrés dans un cercle ; le résultat en yojanas donne la distance depuis le lieu sans latitude où le soleil passe au-dessus de nous » Chap. XII.

Ce manuel du *Surya-Siddhanta* révèle également une conception correcte de la Terre, « sphère » ou « globe dans l'éther ». Les anciens Hindous la rangeaient donc parmi les planètes, bien qu'elle fût, selon eux, le centre de l'univers⁸³¹. Aryabhatta soutenait que la Terre tourne sur son axe⁸³². Comme l'auteur du Livre de Job qui écrivait que la Terre n'est suspendue « à rien » (26, 7), le Surya savait que les termes « au-dessus » et « au-dessous » sont seulement relatifs : « Et partout sur le globe de la Terre, les hommes croient que leur place est en haut ; mais, puisque c'est un globe dans l'éther, où serait donc son côté supérieur, et où serait son côté inférieur⁸³³ ? »

Le chapitre étrange du *Surya-Siddhanta* sur les conjonctions des planètes et leurs conflits quand elles se rapprochent a fait croire aux scientifiques contemporains que cette partie de l'ouvrage n'offrait pas la valeur scientifique que l'on retrouve dans le reste de l'ouvrage, qu'il était le fruit de l'invention astrologique, peut-être même une interpolation. Nous savons maintenant que ce chapitre présente la même valeur que les autres, et que des rencontres de planètes se sont réellement produites plusieurs fois dans le système solaire.

Dans l'astronomie hindoue, une jonction de planètes est appelée *yoga* [yuga]. Il est très significatif que les âges du monde soient également nommés *yogas* ou conjonctions planétaires⁸³⁴ (plus exactement, jonctions).

~ Le Bundehesh

Le texte indo-iranien du Bundehesh⁸³⁵ parle lui aussi de la théomachie, cette bataille entre les dieux, que décrivent les épopées homériques, l'*Edda*, et l'épopée d'Huitzilopochtli : « Les planètes s'élançèrent à l'assaut du ciel, et jetèrent la confusion dans le cosmos tout entier⁸³⁶ ». Au cours de cette longue

831 Tycho Brahé, postérieurement à Copernic, admettait encore cette conception.

832 *Surya-Siddhanta*, note p. 13.

833 Ibid, p. 248.

834 Bentley, *A Historical View of the Hindu Astronomy* (1825), p. 75: « Les périodes elles-mêmes étaient nommées Yugas, ou conjonctions ».

835 The Bundahis, *Pahlavi Texts* (trad. West).

836 « Die Planeten rannten, Verwirrung stiftend, gegen den Himmel an. » Hertel, « Der Planet Venus in Avesta », *Berichte der Sächsischen Akademie der Wissenschaften*, Phil. Hist. Klasse,

bataille entre les corps célestes, l'un d'eux plonge le monde dans une nuit totale, bouleversa la création et la couvrit de vermine. Nous avons reconnu dans cet acte du drame cosmique le premier contact de la Terre avec la comète Typhon (identique à Athéna-Pallas). D'autres actes suivirent. Les perturbations planétaires durèrent longtemps : « *La sphère était en révolution... Les planètes, accompagnées de nombreux démons, se jetèrent sur la sphère céleste, et mélangèrent les constellations ; toute la création était méconnaissable, comme si le feu défigurait toute chose, et que la fumée le recouvrait*⁸³⁷ ». C'est la planète appelée Gokihar, ou « *progéniture du loup* » et « *perturbatrice particulière de la Lune*⁸³⁸ », ainsi qu'un corps céleste appelé Miévish-Muspar « *pourvu de queues* », donc une comète⁸³⁹, qui semèrent la confusion dans le Soleil, la Lune et les étoiles. Mais finalement « *avec un consentement mutuel, le Soleil attacha Muspar à ses propres rayons, pour l'empêcher de nuire*⁸⁴⁰ ». Dans cette description de la « bataille des planètes », la planète Gokihar, progéniture du loup et perturbatrice de la Lune n'est autre que la planète Mars ; à cause de ses queues, Muspar semble être Vénus, appelée aussi Tystris ou le « *chef des étoiles en lutte contre les planètes* ». A l'issue de ces batailles célestes, le Soleil fit de Vénus l'Etoile du Matin et du Soir ou assigna à Lucifer une position plus basse pour l'empêcher de nuire. Dans le *Bundebesh*, les forces en conflit ne sont pas nommées « *dieux* », mais simplement « *planètes* ».

~Lucifer évincé

On peut dire que la planète Mars, en entrant en collision avec Vénus, épargna à la Terre une immense catastrophe. Depuis les temps de l'Exode et de Josué, Vénus était redoutée des peuples du monde entier. Pendant près de 700 ans, cette terreur demeura suspendue sur l'humanité comme l'épée de Damoclès. Dans les deux hémisphères, on offrait à Vénus des sacrifices humains pour l'apaiser. Après des siècles de peur, l'épée de Damoclès s'éloigna, mais pour céder

87, (1935).

837 *Le Bundebesh*, chap. III, sect. 19-25.

838 Voir plus loin la section *Loup Fenris*.

839 Olrik, *Ragnarök*, p. 339.

840 *Le Bundebesh*, chap. V, sect. I.

la place à un autre péril. Les peuples maintenant redoutaient Mars ; tous les 15 ans ils appréhendaient son retour. Mais, entre temps, Mars avait subi le choc, sinon les chocs répétés de Vénus, et avait ainsi sauvé la Terre. Vénus, qui était entrée en contact avec la Terre au XV^e siècle avant notre ère, entra en collision avec Mars au VIII^e siècle. A cette époque, la vitesse elliptique de Vénus était inférieure à celle qu'elle possédait lors de sa rencontre avec la Terre, mais Mars, dont la masse n'est que le huitième environ de celle de Vénus, n'était pas de force à lui résister. Il est donc très remarquable que Mars, bien que mis hors de combat et hors circuit, ait néanmoins réussi à transformer l'orbite elliptique de Vénus en une orbite presque circulaire⁸⁴¹. Du point de vue terrestre, Vénus remplaça sa trajectoire qui s'élevait jusqu'au zénith et au delà, par la trajectoire actuelle⁸⁴², où elle ne s'écarte jamais du Soleil de plus de 48 degrés ; c'est ainsi qu'elle devint une étoile du soir ou du matin, qui précède le soleil levant ou le soleil couchant. Terreur du monde pendant plusieurs siècles, Vénus était devenue une planète exemplairement soumise. Isaïe, en évoquant symboliquement le roi de Babylone, qui détruisait les villes et transformait le pays en un désert, prononça les paroles très remarquables que l'on sait sur Lucifer tombé des cieux et précipité au sol. Les commentateurs reconnurent que ces mots appliqués au roi de Babylone recelaient quelque légende relative à l'Etoile du Matin. La métaphore concernant le roi de Babylone impliquait que son destin et celui de l'Etoile du Matin étaient semblables ; tous deux tombèrent de haut. Et les commentateurs se demandèrent : que signifie cette chute de l'Etoile du Matin ? Très significatives sont les paroles d'Isaïe sur l'Etoile du Matin qui « *affaiblit les nations* » avant d'être précipitée au sol. Elle les avait affaiblies, certes, par deux contacts successifs avec la Terre, et en maintenant les hommes dans une terreur continuelle pendant des siècles. Le Livre d'Isaïe, à chaque chapitre, témoigne qu'avec l'éloignement de Vénus qui, de ce fait, ne traversait plus l'orbite de la Terre, le danger ne disparut pas, mais au contraire, redoubla.

841 L'excentricité de l'orbite de Vénus est 0,007.

842 Inclinaison sur le plan de l'écliptique 3 degrés 4' (Duncan 1945).

~ Mars IV ~

~Le Dieu-Glaive

Dans la Babylone du VIII^e siècle, la planète Mars devint un dieu important et redouté : on lui adressait des prières, on lui chantait des hymnes et des invocations, et on lui murmurait des formules magiques, « *les mots magiques prononcés en levant les mains en direction de la planète Nergal [Mars]* ». Les prières étaient donc adressées directement à la planète⁸⁴³. Comme l'Arès des Grecs, Nergal était appelé « *roi de la bataille, qui apporte la défaite, qui donne la victoire* ». Nergal ne pouvait être considéré comme un dieu favorable au peuple babylonien ; en une nuit fatale il avait infligé un cruel désastre à Sennachérib.

*« Horrible brillante, Dieu Nergal,
Prince des batailles,
Ton visage éblouit, et ta bouche est de feu,
Dieu-flamme furieux, Dieu Nergal.
Tu es l'Angoisse et la Terreur,
Grand Dieu-Glaive,
Seigneur qui erre dans la nuit,
Dieu-Flamme horrible et furieux...
Dont les assauts sont un flot de tempête »*

Au cours de l'une de ses grandes conjonctions, l'atmosphère de Mars s'allongea, si bien qu'elle ressembla à un glaive. Maints prodiges célestes, avant et après celui-ci, prirent aussi cette forme. C'est ainsi qu'au temps de David apparut une comète, qui avait la forme d'un homme « *entre le ciel et la terre, tenant à la main une épée, étendue sur Jérusalem* »⁸⁴⁴.

Le Mars romain était représenté avec un glaive ; il devint le dieu de la guerre. Le Nergal chaldéen est appelé le

« *dieu-glaive* ». Isaïe mentionna ce glaive, quand il annonça le retour du cataclysme, le torrent de soufre, les flammes, les tempêtes, et le vacillement du ciel : « *L'Assyrien tombera sous les coups du glaive, qui n'est pas d'un homme puissant ; une épée qui n'est pas d'un misérable le dévorera... Il prendra la fuite devant le glaive*⁸⁴⁵ (...) *Et toute l'armée des cieux sera dissoute... par mon épée qui baignera dans le ciel*⁸⁴⁶ ». Les Anciens classaient les comètes selon leur aspect ; dans les vieux textes astrologiques, comme dans le Livre des prophéties de Daniel, les comètes qui avaient la forme d'une épée étaient rattachées à la planète Mars⁸⁴⁷. Outre cet aspect qu'affectait l'atmosphère de Mars, allongée à son approche de la Terre, une seconde raison a contribué à faire de Mars le dieu de la guerre. Un caractère belliqueux ou martial fut attribué à la planète, à cause du grand trouble et de l'intense anxiété qu'elle suscitait, et qui provoquaient les migrations et les guerres. Depuis les temps les plus reculés, les prodiges célestes sont en effet considérés comme les présages de grands bouleversements et de grandes guerres. Une planète qui entrait en collision avec les autres planètes et se ruait contre la Terre, armée d'un glaive de feu, devint le dieu de la guerre, et arracha son titre des mains d'Athéna-Ishar. « *Les dieux du ciel t'ont déclaré la guerre* », proclament les hymnes à la planète Nergal, et c'est cette même guerre que décrit *l'Iliade*. Nergal était appelé *quarradu rabu*, « *le grand guerrier* » ; il livra la guerre aux dieux et à la Terre. L'idéogramme le plus courant pour Nergal, en caractère cunéiforme sémitiques, se lit *namsaru* qui signifie « *épée* »⁸⁴⁸ ; sur les inscriptions babyloniennes du VII^e siècle, la planète Mars était appelée « *la plus violente des divinités* ». Hérodote disait que les Scythes adoraient Arès (Mars), et le représentaient par un cimenterre de fer. Ils lui offraient des sacrifices humains, et répandaient du sang sur le cimenterre⁸⁴⁹. Solinus écrivit à propos des Scythes : « *Le dieu de ce peuple est Mars ; au lieu d'images, ils adorent des épées*⁸⁵⁰ ». La guerre dans le ciel parmi les planètes, la guerre

843 Isaïe 31, 8-9.

846 Isaïe 34, 4-6.

847 Gundel, « *Kometen* », dans Pauly-Wissowa, *Real-Encyclopädie*, XI, col.1177, avec référence à Cat. cod. astr., VIII, 3, p.175.

848 Böllenrücher *Gebete und Hymnen an Nergal*, p. 8.

849 Hérodote IV, 62.

850 Solinus, *Polyhistor* (trad. A. Golding, 1587), chap. 23.

843 Böllenrücher, *Gebete und Hymnen an Nergal*, p 19, Bezold, dans Boll *Sternglaube und Sternedeutung* p. 13: «Gebete der Handerhebung: von denen eine Anzahl an Planetengötter andere dagegen ausdrücklich an die Gestirne selbst (Mars) gerichtet sind» (des prières avec élévation des mains; certaines sont adressées aux dieux planétaires, d'autres, très nettement aux planètes elles-mêmes).

844 I Chroniques 21, 16.

terrestre parmi les nations errant dans l'angoisse, la ruée vers la Terre d'une planète, qui brandissait une épée de flammes, attaquait les mers et les continents participant aux guerres humaines, tout ceci concourut à faire de Mars le dieu de la guerre.

L'épée du dieu de la guerre ne ressemblait pas à l'épée d'un « *homme puissant* » ; elle ne s'enfonçait pas dans la chair ; mais elle amenait la maladie et la mort. Une prière à la planète Mars (Nergal) déclare⁸⁵¹ :

*« Demeure radieuse, qui éclaires la Terre...
Qui est ton égal ?
Quand tu te rués à la bataille,
Quand tu te jettes à bas,
Qui peut échapper à ton regards ?
Qui peut se préserver de tes assauts ?
Ta parole est un grand filet
Tendu au-dessus du ciel et de la Terre...
Sa parole rend les êtres humains malades,
Et les affaiblit.
Ta parole, lorsqu'elle chemine là-haut,
Rend le pays malade »*

L'arrivée de peste qui semble être la conséquence du premier contact avec Mars se répéta à chacun des contacts ultérieurs. Amos prononça ces paroles : « *Je vous ai frappé par la rouille et le mildiou**. Je vous ai envoyé une peste semblable à celle de l'Égypte ». Les Babyloniens regardaient Nergal comme le dieu de la guerre et de la peste. Telle était, aux yeux des Grecs, la planète Arès, et, aux yeux des Romains, la planète Mars.

~Le Loup Fenris

Dans les textes d'astronomie babylonienne, il est dit qu'« *une étoile prend l'aspect de différents animaux : lion, chacal, chien, porc, poisson*⁸⁵² ». Ceci, à notre avis, explique le culte

851 Bollenrucher *Gebete und Hymnen an Nergal*, p. 36.

* Note JdL: Maladie cryptogamique qui attaque différentes plantes potagères et qui est causée par divers champignons (mildiou de la pomme de terre, betterave, tomate etc.).

852 Kugler *Babylonische Zeitordnung*, vol. II de *Sternkunde und Sternendienst in Babel*, 91.

que portaient les peuples anciens, et en particulier les Égyptiens aux animaux. La planète Mars, avec son atmosphère déformée à l'approche des autres corps célestes - Vénus, Mars, Terre - se concrétisait de différentes façons. Les Mexicains rapportaient qu'Huitzilopochtli, le farouche destructeur des villes, apparaissait sous l'aspect d'oiseaux et de bêtes⁸⁵³. Mars, une fois, ressembla indiscutablement à un lion, ou à un chacal. A Babylone, Chacal était l'un de ses sept noms⁸⁵⁴. En Égypte aussi, il semble bien que le dieu à tête de loup ou de chacal ait représenté Mars. On disait qu'il était « *le loup qui rôde et tourne autour de cette terre* »⁸⁵⁵. On lit sur la Carte Astronomique de Soutchéou qu'« *un jour Vénus se jeta sur l'Etoile-Loup* ». Cette Etoile-Loup semble désigner Mars⁸⁵⁶. Dans la religion romaine⁸⁵⁷, le loup ou Lupus Martius symbolisait le dieu Mars ; de là naquit la légende de Romulus, fils de Mars, qui fut nourri par une louve. Selon la légende, la conception de Romulus eut lieu au cours d'une très longue éclipse. Le Vukadlak des Slaves, qui suivait les nuages et dévorait le Soleil ou la Lune, avait la forme d'un loup⁸⁵⁸. Les tribus de la Germanie septentrionale citaient aussi le loup Sköll qui pourchassa le Soleil⁸⁵⁹. Dans l'*Edda*, le dieu planétaire qui obscurcit le Soleil est appelé Loup-Fenris : « *Comment le Soleil, dévoré par Fenris, peut-il donc revenir dans le ciel paisible ?* » L'épopée islandaise représente la bataille entre Mars et Vénus, comme une lutte entre le loup Fenris et le serpent Midgard.

« *Le serpent éblouissant, gueule béante, dans les cieux là-haut* » et « *le loup écumant* » se battent dans le ciel. Des tempêtes se déchaînent en plein été ; puis vient le jour, et « *le soleil s'assombrit* » ; au milieu d'un grand bouleversement, « *les cieux s'entrouvrent* » ; « *dans son courroux, le maître de la terre*

853 Sahagun *Historia general de las cosas de Nueva Espana*, vol. I.

854 Bezold dans Boll, *Sternglaube und Sterndeutung*, p. 9.

855 Breasted *Records of Egypt*, III, Sect. 144.

856 Ceux qui interprétèrent cette carte supposèrent que Sirius veut dire Etoile-Loup.

857 Cf. Virgile, *Énéide* IV ; Tite-Live *Histoire de Rome*, liv. XXII, I, 12. Sur la voie Apienne, une statue de Mars se dressait entre deux statues de loup. « Parmi les animaux qui représentent Mars, le loup tient la première place. Le loup était associé si intimement à Mars que Lupus Martius, ou Martialis, devint son appellation ordinaire. Quant à la signification du symbole, il est difficile de la saisir ». Roscher, dans *Lexikon d. Griech. und röm. Myth.* S.v. de Roscher. « Mars », col. 2430.

858 J. Machal, *Slavic Mythology* (1918), p. 229.

859 L. Frobenius, *Das Zeiltater des Sonnengottes* (1904), I, 198.

frappe, et tous les hommes doivent fuir de leurs maisons... Le Soleil devient noir, la terre s'abîme dans la mer, les étoiles brûlantes tourbillonnent en tombant du ciel, le fleuve s'empporte... jusqu'à ce que le feu monte plus haut que les cieux eux-mêmes⁸⁶⁰ ».

~Le temps du Glaive et le temps du Loup

La crainte du Jugement Dernier, loin de pacifier les nations, provoqua maintes guerres et de grandes migrations. Les Scythes quittèrent les plaines du Dniepr et de la Volga, et se dirigèrent vers le Sud. Mycènes et les îles de la mer Egée furent abandonnés des Grecs qui, pendant ces années de bouleversements cosmiques, assiégèrent Troie. Les rois assyriens guerroyèrent dans la plaine de la Susiane, en Palestine, en Egypte, et jusqu'au delà du Caucase.

Les guerres civiles, les luttes entre tribus et entre familles devinrent si générales que les mêmes plaintes retentirent partout. Comme je l'ai déjà dit, ces conflits, autant que sa ressemblance à une épée conférèrent à Mars le titre de « Dieu de la Guerre ».

« Le pays est en feu, et le peuple est devenu la proie des flammes. Personne n'a pitié de son frère » dit Isaïe (9, 18). En Egypte, une inscription du VIII^e siècle* note en même temps que la perturbation du mouvement de la Lune, des luttes incessantes dans le pays : « Pendant les années passées dans l'hostilité, chacun s'emparait des biens de son voisin, personne ne se souvenait de protéger son fils⁸⁶¹ ». Isaïe, parlant du Jour de Colère proclame : « Je vais soulever les Egyptiens les uns contre les autres, ils vont se battre entre frères, entre amis, entre villes, entre royaumes⁸⁶² ». Il en avait été de même, 700 ans plus tôt, au temps des cataclysmes amenés par Vénus. Un sage égyptien se lamentait ainsi : « Je te montre la terre sens dessus dessous ; le Soleil est voilé, et n'apparaît plus brillant au regard des hommes. Je te montre le fils devenu ennemi, le frère devenu adversaire, un homme

tuant son père⁸⁶³ ». Le *Voluspa* islandaise déclare : « L'ombre envahit le Soleil... s'obscurcit. Les frères lutteront entre eux, et se tueront... Temps-de-la-Hache, Temps-de-l'Épée, les boucliers sont fendus, Temps-du-Vent, Temps-du-Loup, avant que le monde ne s'abîme ; jamais plus les hommes ne s'épargneront⁸⁶⁴ ».

Les guerres de Shalmaneser IV, de Sargon II, et de Sennachérib furent menées entre les cataclysmes, et même parfois pendant qu'ils se déchaînaient ; à plusieurs reprises, elles furent interrompues par les forces naturelles. Sa seconde campagne inspira ces mots à Sennachérib : « Le mois de la pluie s'est installé avec les froids extrêmes, de gros orages ont fait tomber la pluie sur la pluie et la neige. J'ai eu peur des torrents gonflés des montagnes ; j'ai fait demi-tour avec mon char, et j'ai repris la route de Ninive⁸⁶⁵ ».

Avant qu'il n'entreprît la dernière campagne de Palestine, ses astrologues lui conseillèrent de se hâter, s'il voulait éviter un désastre⁸⁶⁶. Nous avons vu qu'il ne put y échapper. Cependant Isaïe, qui incitait Ezéchias à résister à Sennachérib, avait envisagé l'éventualité d'une catastrophe l'année de l'opposition de Mars, et fondait tous ses espoirs sur une intervention des forces naturelles.

Comme le montre une inscription du roi Sargon⁸⁶⁷, les Babyloniens appelaient l'année de l'opposition de Mars « l'année du dieu-feu », et son mois, « le mois de la descente du dieu-feu ».

Dans la *Naissance du Dieu-Guerre*, le poète hindou Kâlidâsa esquisse une description très vivante des guerres simultanément livrées au-dessus et sur la terre, et les associe en une seule bataille immense : « Des d'oiseaux infects arrivèrent, une volée abominable à voir estompa le soleil... Des serpents monstrueux aussi noirs que la suie, crachant haut dans l'air un venin brûlant, amenèrent la terreur et foulèrent de leur pied l'armée. Le soleil était entouré d'un halo malade : roulant des yeux effrayés pouvant voir les contorsions des serpents géants... Et dans le cercle même du soleil, se trouvaient les spectres des chacals ».

860 *The Poetic Edda : Völuspá* (trad. Bellows, 1923).

* Note JdL: parmi le millier d'erreurs de traduction, ici Stock faisait passer une fois de plus Velikovsky pour un charlatan, puisqu'au lieu de VIII^e siècle on trouvait XIII^e siècle. Le changement des citations de Velikovsky a toujours été l'arme favorite de ses détracteurs.

861 Breasted, *Records of Egypt*, IV, Sect. 764.

862 Isaïe 19, 2.

863 Gardiner, « *New Literary Works from Ancient Egypt* », i, *Journal of Egyptian Archeology*, 1914.

864 *The Poetic Edda : Völuspá* (trad. Bellows).

865 Luckenbill, *Records of Assyria*, II, Sect. 250.

866 Ginzberg, *Legends*, IV, 267, n. 53.

867 Luckenbill, *Records of Assyria*, II, Sect. 121.

*Là tomba avec flammes léchantes
Et des éclairs aveuglants
Allumant d'en haut les cieux lointains
Un coup de tonnerre dont le craquement agonisant
Sema la peur et l'effroi à partir d'un ciel sans nuages ;*

*Et des charbons ardents s'abattirent en trombe,
Mêlés au sang des morts, et à leurs ossements ;
La fumée, les éclairs, horrifiaient leurs âmes ;
Et le ciel gris était comme la peau des ânes ;*

*Les éléphants trébuchaient, les chevaux tombaient,
Les soldats, bousculés, abandonnaient leur poste
Sous eux le sol tremblait à la montée de l'océan ;
Lorsqu'un tremblement de terre secoua les hommes⁸⁶⁸ »*

Pendant un orage, les décharges électriques s'échangent généralement entre deux nuages ou entre un nuage et le sol. Mais si, pour une raison quelconque, le potentiel électrique de l'ionosphère venait à s'accroître suffisamment, il se produirait une décharge entre la couche supérieure de l'atmosphère et le sol, et un coup de tonnerre formidable éclaterait à partir d'un ciel sans nuages.

Selon Kâlidâsa, le dieu-planète Shiva « *déposa sa semence dans le feu* », et engendra ainsi Kumara, lequel livra bataille au grand démon nommé Taraka, qui « *troublait le monde* ».

Les astrologues babyloniens ont attribué à leurs dieux-planètes la faculté d'émettre les cris de différents animaux : lion, porc, chacal, cheval, âne, et de deux espèces d'oiseaux⁸⁶⁹. De même, les anciens Chinois affirmaient que les planètes poussent des cris d'animaux, lorsqu'elles approchent de la Terre, accompagnées d'une grêle de pierres⁸⁷⁰. Il est fort probable qu'en une certaine occasion le craquement de la décharge « *à partir du ciel sans nuages* » fit un bruit semblable à Ta-ra-ka, le nom du démon qui livra combat aux planètes. Le roi éthiopien qui se dressa contre Sennachérib

s'appelait Taharka ou Tirhaka⁸⁷¹. En maints lieux du Proche et du Moyen-Orient, ce nom et d'autres noms similaires sont brusquement devenus fort courants à la fin du VIII^e siècle avant notre ère. Taraka jeta la confusion dans l'univers, de sorte que :

*« Les saisons ont oublié
Dans quel ordre elles se suivent ;
Elles apportent au même instant
Toutes les fleurs d'été, du printemps, de l'automne »*

Selon les sources rabbiniques, la nuit où fut détruite l'armée assyrienne, Sennachérib lui-même eut la vie sauve, mais fut grièvement brûlé. Quelque temps après son retour de la désastreuse campagne de Palestine, il fut assassiné par deux de ses fils, alors qu'il priait dans un temple. Esarhadon poursuivit ses frères parricides, les tua, et devint roi. Au cours d'une de ses campagnes en Egypte, un prodige naturel jeta la panique dans ses armées qui se dispersèrent, et s'enfuirent de Palestine, où le dieu-tempête Nergal avait déjà détruit l'armée de Sennachérib. Des inscriptions cunéiformes, composées au VI^e siècle, sous le règne de Nabonidus, dernier roi de Babylone, rapportent laconiquement les principaux événements de la campagne d'Esarhadon : « *Dans la 6^e année, les troupes assyriennes envahirent l'Egypte. Un grand orage les mit en fuite⁸⁷² »* . Une armée aussi disciplinée que l'armée assyrienne ne se serait pas débandée devant un simple orage. Cette inscription a suggéré à son traducteur moderne que le récit des Ecritures se rapportait, non à l'armée de Sennachérib, mais à celle de son successeur ; Sinon, il nous faudrait penser que l'armée assyrienne fut anéantie deux fois de suite par un phénomène naturel. Il est cependant probable qu'après la destruction de l'armée de Sennachérib, les violentes décharges atmosphériques, ou certains signes célestes fréquemment visibles à cette époque, jetèrent la panique dans les troupes assyriennes.

Les séismes, le déplacement des pôles terrestres, les variations de climat, certains prodiges célestes terrifiants, provoquèrent de grandes migrations. Les Aztèques quittè-

868 D'après la traduction de A.W. Ryder (1912).

869 Kugler, *Babylonische Zeitordnung*, p. 91.

870 F. Arago, *Astronomie populaire*, IV, 204.

871 Isaïe 37, 9.

872 Sidney Smith, *Babylonian Historical texts* (1924), p. 5.

rent leur pays natal. « Ces Mexicains emportaient avec eux une idole qu'ils appelaient Huitzilopochtli... Ils prétendaient que cette idole leur avait ordonné de quitter leur pays, et leur avait promis de les rendre seigneurs et maîtres de toutes les terres... riches en or, en argent, en plumes... et en toutes choses nécessaires à la vie. Les Mexicains partirent donc comme les enfants d'Israël, à la recherche d'une terre promise⁸⁷³ ». Aux Indes, le dieu tutélaire des envahisseurs aryens était Indra, dieu de la guerre, le Mars hindou.

Les Ioniens et les Doriens se répandirent sur les îles ; les Latins furent repoussés par de nouveaux arrivants dans la péninsule de l'Apennin ; les Cimmériens partirent de l'Europe, traversèrent le Bosphore et s'installèrent en Asie Mineure ; les Scythes franchirent le Caucase et se fixèrent en Asie.

~ Synodos

Nous nous souvenons que Flavius Josèphe, après avoir présenté le récit qu'avait fait Hérodote de la destruction de l'armée de Sennachérib, se proposait de citer une version différente de Bérose, qu'il introduisait par ces mots : « Voici ce qu'a écrit Bérose ». Malheureusement, la suite du texte a disparu. Or, si nous savons ce qui se passa la nuit du 23 mars 687, est-il alors possible de reconstituer le texte de Bérose ? Nous pouvons affirmer que Bérose savait que le cataclysme avait pour cause le contact d'une planète avec la Terre. Dans ses *Questions naturelles*, Sénèque décrit les cataclysmes de l'eau et du feu qui menèrent le monde à deux doigts de la destruction. Il cite en même temps l'opinion de Bérose, et celle-ci est assez remarquable, puisqu'elle se fait l'écho d'antiques connaissances en tous points semblables à celles que nous sommes parvenus à déterminer par une longue série de déductions. Sénèque écrit : « Bérose, traducteur de Bel, attribue aux planètes, la cause de ces perturbations ». Et il ajoute : « Sa certitude était si grande qu'il a fixé les dates de l'embrasement et du déluge universels. Toute chose terrestre, dit-il, sera consumée, quand les étoiles qui suivent actuellement une orbite différente se réuniront sous le signe du Cancer, et s'aligneront en sorte qu'une ligne

873 *Manuscrit Ramirez* (XVI^e siècle), trad. de D. Charnay, *Histoire de l'origine des Indiens qui habitent la Nouvelle Espagne selon leurs traditions* (1903), p. 9.

droite pourrait passer par le centre de tous ces globes. Le déluge arrivera quand ces mêmes planètes seront en conjonction au Capricorne⁸⁷⁴ ».

Si l'on néglige les détails spécifiques de cette assertion, il reste une part de vérité. Les cataclysmes de l'embrasement et du déluge étaient attribués à l'influence des planètes, et leur conjonction était appelée l'instant fatal. Si telle était l'opinion de Bérose sur les cataclysmes universels, il est fort probable qu'il ait expliqué avec les mêmes principes le cataclysme qui anéantit l'armée de Sennachérib. Ainsi peut-on reconstituer l'explication de Bérose, absente du texte de Josèphe. Les astronomes chaldéens savaient que le système solaire n'est pas immuable, et que les planètes subissent des changements. Nous lisons dans Diodore de Sicile : « Selon eux [les Chaldéens], chacune des planètes a sa propre course et sa rapidité et sa période sont susceptibles de changer et de varier⁸⁷⁵ ». Ils rangeait la Terre parmi les planètes : ces mêmes Chaldéens, selon Diodore, affirmaient que « la lumière de la Lune est réfléchie, et ses éclipses dues à l'ombre de la Terre »⁸⁷⁶. Ils n'ignoraient donc pas que la Terre est un globe qui se meut dans l'espace, fait également connu de quelques philosophes⁸⁷⁷ grecs*.

Ces philosophes grecs savaient que les planètes, si elles se rapprochaient trop, subissaient des perturbations considérables, et que de leur atmosphère bouleversée naissaient des comètes. Les perturbations lors de tels contacts pouvaient être si fortes que, quand la Terre y prenait part, on assistait à un déluge ou à un embrasement général.

Zénon de Citium, le fondateur de l'école stoïcienne⁸⁷⁸, Anaxagore (500-428 av. JC) et Démocrite (460-370 av. JC) déclaraient que les planètes en conjonction pouvaient devenir coalescentes, et prendre ainsi la

874 La même idée, mais qui attribue les causes des catastrophes à la variation des positions des étoiles, se trouve dans Nigidius, cité par Lucan et dans Olympiodore, *Commentaire sur Aristote*. Voir Boll, *Sternglanze*, p. 201, et idem, *Sphaera*, p. 362; Gennadius (George Scholarius, patriarche de Constantinople), *Dialogus Christiani cum Judaeo* (1464). Une édition française des ouvrages de Gennadius a été imprimée en 1930.

875 Diodore de Sicile « *Bibliothèque historique* », II, 31 (d'après la trad. Oldfather).

876 Ibid.

877 Aristarque de Samos reconnaissait que la Terre et les autres planètes tourment autour du soleil.

* Note Jdl.: Voir « Les grands hérétiques de l'Astronomie » au début de ce livre.

878 Sénèque, *De Cometis*.

forme de comètes. Aristote, qui comprit mal leur doctrine, déclara : « *Nous-mêmes avons observé la coïncidence de Jupiter avec une des étoiles des Gémeaux, qui s'en trouva cachée ; pourtant, aucune comète ne s'est formée*⁸⁷⁹ » .

Nous savons par Diogène de Laërte qu'Anaxagore croyait que les comètes étaient « *une conjonction de deux planètes qui émettent des flammes*⁸⁸⁰ » et Sénèque, sans nommer explicitement Anaxagore ni Démocrite, a écrit : « *Voici l'explication que donnent plusieurs auteurs anciens. Quand une planète entre en conjonction avec une autre, leurs lumières se confondent et ne font plus qu'une, et elles prennent l'apparence d'une étoile allongée. L'intervalle qui les sépare est éclairé par chacune d'elles, s'enflamme, et se change en une traînée de feu*⁸⁸¹ » . Sénèque critiqua cette explication de la nature des comètes, en considérant que « *les planètes ne peuvent rester longtemps en conjonction, la loi de la vitesse des corps devant nécessairement les séparer* » .

Platon, suivant en cela les sages égyptiens, attribua le déluge et l'embrasement universels à l'action d'un corps céleste qui modifia sa trajectoire, et se rapprocha de la Terre ; il suggéra même que les planètes pouvaient provoquer ces cataclysmes mondiaux périodiques⁸⁸². Le mot grec qui désigne la collision des planètes est *synodos* : selon un traducteur moderne, il implique à la fois une rencontre dans l'espace et une collision de planètes⁸⁸³.

Les Romains savaient que la Terre est l'une des planètes. Pline, par exemple, écrivait : « *Les humains sont distribués tout autour de la terre, et leurs pieds sont tournés vers les pieds de ceux qui sont à l'opposé... Autre merveille que la terre reste suspendue sans tomber, et nous entraîne avec elle*⁸⁸⁴ » .

La Terre, une parmi les planètes, entra en conflit avec d'autres, et l'on retrouve chez les auteurs anciens la preuve qu'ils ne l'ignoraient pas. Origène, dénonçant les

879 Aristote, *Météorologique*, I, 6.

880 Diogène de Laërte, *Vies* « *Vie d'Anaxagore* ».

881 Sénèque, *De Cometis*.

882 Platon, *Timée*, 22c, 39d.

883 Boll, *Sternglaube*, p. 93 et 201. Le terme grec « implique une rencontre dans le même plan horizontal et vertical et une collision. Les planètes se précipitent les unes sur les autres, et causent la destruction du monde. » (« Ein Zusammentreffen und auch ein Zusammenstossen auf derselben Ebene, also nach Breite und Höhe stossen die Planeten ineinander und lösen dadurch das Weltende aus. »)

884 Pline, *Histoire naturelle*, II, 45.

théories de Celsus, écrivait : « *Quant à nous, nous n'attribuons pas le déluge et l'embrasement aux cycles et aux périodes planétaires ; mais nous déclarons qu'il faut chercher leur cause dans la prédominance du mal et de ses conséquences, que le déluge ou l'incendie anéantissent*⁸⁸⁵ » . Celsus et Origène savaient donc parfaitement que le déluge et l'embrasement mondial était dû aux planètes, et que ces cataclysmes auraient pu être prévus par le calcul.

Pline a écrit : « *La plupart des hommes ignorent une vérité que connaissent par leur difficile étude du firmament, les fondateurs de la science* » , à savoir que les foudres sont les « *feux des trois planètes supérieures*⁸⁸⁶ » . Il les distinguait des éclairs ordinaires causés par la rencontre de deux nuages. Sénèque, son contemporain, établissait la même distinction entre les éclairs qui « *frappent les maisons* », ou les « *petits éclairs* », et les foudres de Jupiter « *qui font écrouler la triple masse des montagnes*⁸⁸⁷ » .

Pline a décrit de façon très concrète une décharge interplanétaire : « *Le feu céleste jaillit de la planète, comme craquent et pétillent les fragments d'une bûche enflammée*⁸⁸⁸ » . Si cette décharge tombe sur la Terre, « *elle s'accompagne de grands bouleversements de l'air* » dus aux « *douleurs de l'enfantement, pourrait-on dire, de la planète en travail*⁸⁸⁹ » .

Pline ajoute que la foudre de Mars tomba sur Bolséna, « *la ville la plus riche de Toscane*⁸⁹⁰ », et par là même, la brûla complètement. Il dit tenir ces renseignements de textes toscans, qui ne sont autres que les livres étrusques.

Bolséna, ou l'ancienne Volsini, était une des principales villes étrusques, peuple dont la civilisation précéda celle des Latins dans la péninsule de l'Apennin. Le royaume étrusque était situé sur l'emplacement de la Toscane actuelle, entre le Tibre et l'Arno.

Près de Bolséna (Volsini) se trouve un lac du même nom : il a environ 11,5 km de long, 10 de large, et est profond de 85 mètres. On a longtemps considéré ce lac comme un ancien cratère volcanique rempli d'eau. Pourtant,

885 Origène, *Réfutation de Celse*, liv. IV, chap. XII, dans vol. IV *des Pères anté-nicéens* (édit. A. Robert et J. Donaldson, 1890).

886 Pline, *Histoire naturelle*, II, 18.

887 Sénèque, *Thyeste*.

888 Pline, II, 18.

889 Ibid. Note JdL: "en travail" en français dans le texte.

890 Ibid., II, 53.

sa surface de 117 km² dépasse de beaucoup celle des plus grands cratères connus : ceux de la Cordillère des Andes en Amérique du Sud, et ceux des îles Hawaï (îles Sandwich) dans le Pacifique. En conséquence, l'idée que ce lac est le cratère d'un volcan éteint a été récemment critiquée. D'autre part, quoique le fond du lac soit fait de lave, et que le sol alentour contienne en abondance des cendres, de la lave et des colonnes de basalte, le cône volcanique est absent.

En rapprochant la description de Pline, et les données du lac de Volsini, on peut être amené à se demander si les cendres, la lave et les colonnes de basalte, ne sont pas plutôt les restes de la décharge que mentionne Pline. De plus, si cette décharge est due à Mars, elle s'est vraisemblablement produite au VIII^e siècle avant notre ère. Les cataclysmes de cette époque provoquèrent le rapide déclin de la civilisation étrusque, de nouvelles migrations en Italie, la fondation de Rome. Les Etrusques, d'après la citation de Censorinus qui figure à la section « les Âges du monde », pensaient que des prodiges célestes annonçaient la fin de chaque âge : « *Les Etrusques étaient versés dans la science des étoiles, et, après avoir attentivement observé les prodiges, ils enregistraient ces observations dans leurs livres* ».

~L'Assaillant des murailles

Après les bouleversements où, selon les Babyloniens, Nergal « *arracha la terre de ses gonds* », et où, selon Isaïe, elle « *bougea excessivement* » et « *enlevée de sa place* », des séismes puissants et répétés dévastèrent des pays entiers, détruisirent des villes, abattirent les murailles des places fortes. « *Assaillant des murailles; Souillé de sang* », tel est constamment nommé Arès par Homère. Hésiode l'appelle « *le saccageur des villes*⁸⁹¹ ».

Amos dit : « *Voici que le Seigneur donne des ordres ; il frappera la grande maison de fissures* ». C'est alors que se produisit la « *commotion* » du temps d'Osias, d'Achaz, et d'Ezéchias, où « *les briques sont tombées* » (Isaïe 9, 9), et « *seul un très petit nombre* » d'hommes demeure (Isaïe 1, 9) ; ces jours

de « *déroute, d'écrasement et de confusion, envoyé par le Seigneur, Dieu des armées* » (Isaïe 22, 5), et de « *murailles jetées à bas* ».

Les déplacements répétés du globe, la torsion de la lithosphère, le glissement des couches intérieures durent provoquer toute une série de séismes pendant une longue période ; mais on ne prêtait guère attention à ces tremblements de terre locaux, qui semblaient négligeables après les gigantesques cataclysmes où « *le ciel avait basculé* ».

À maintes reprises, les rapports des astronomes de Ninive et de Babylone signalent des tremblements de terre, mais avec une extrême brièveté ; ainsi peut-on lire : « *la nuit dernière, il y a eu un tremblement de terre* ». Ces secousses sismiques fréquentes devinrent pour les magiciens une riche matière à oracles, qui se réduisaient en formules stéréotypées : « *Quand la terre tremble au mois de Shevat* », ou bien « *quand la terre tremble au mois de Nisan* », alors tel ou tel événement se produira. Il arrivait que l'observation repose sur un fondement exact : tel est le cas de cette formule : « *Quand la terre tremble tout un jour, il y aura une destruction de tout le pays, quand elle tremble continuellement, il y aura une invasion de l'ennemi*⁸⁹² ».

Nombreux sont, en Mésopotamie, les textes qui signalent des tremblements de terre au VIII^e et au IX^e siècle ; ces séismes sont même datés⁸⁹³. Nous ne connaissons rien de comparable dans les temps modernes. L'un de ces rapports impute le désastre à Nergal (Mars) : « *la terre a tremblé ; tout le pays s'est effondré ; Nergal étrangle le pays*⁸⁹⁴ ». Les temples, pourtant très soigneusement construits, et avec des fondations qui pouvaient absorber les chocs et y résister étaient fréquemment détruits par les cataclysmes, et l'invariable coupable était Nergal. C'est lui qu'on rendait responsable de l'effondrement du temple de Nippur, détruit par un séisme⁸⁹⁵.

De nombreuses inscriptions des rois babyloniens, successeurs de Sennachérib, signalent des brèches et des trous dans les palais et des temples qu'il fallait réparer. Souvent, deux rois successifs, et à quelques années d'intervalle,

892 R.C. Tompson (éd.), *The Reports of the Magicians and Astrologers of Nineveh and Babylon in the British Museum* (1900), vol. II, n° 263, 265.

893 Voir Kugler, *Babylonische Zeitordnung*, p. 116.

894 Ibid.

895 Langdon, *Sumerian and Babylonian Psalms*, p. 99.

891 Hésiode, *Théogonie*, 935 et suiv. Purandara, ou « le destructeur de villes » est le nom communément attribué à Indra.

durent remettre en état les mêmes édifices. C'est ce que firent Nergilissar, et Nabuchodonosor⁸⁹⁶. Au cours des grands cataclysmes des VIII^e et VII^e siècles, tous les bâtiments furent endommagés, et les nouvelles constructions furent érigées de façon à absorber des chocs fréquents. A la fin du VII^e siècle, Nabuchodonosor décrivit les précautions qu'on fut contraint de prendre : les fondations étaient « *enfoncées dans les entrailles de la terre* ». Les fouilles ont mis au jour⁸⁹⁷ des pierres énormes dont les joints s'encastraient les uns dans les autres. Les Babyloniens s'étaient également aperçu que les murs de briques cuites possédaient une plus grande élasticité que les murs de pierres ; sur une base de grands blocs de pierres, on éleva donc des murs de briques⁸⁹⁸.

Les tremblements de terre répétés causèrent des éruptions de dépôts terrestres : les astrologues officiels observèrent que si « *la terre a rejeté de l'huile et de l'asphalte* », c'était l'effet d'un séisme et expliquaient ainsi que la Mésopotamie⁸⁹⁹ était un pays riche en pétrole.

A différentes reprises, les Ecritures et les sources rabbiniques ont évoqué la réparation des brèches de la Maison du Seigneur. Le jour de la « *commotion* » d'Osias, une grande brèche s'ouvrit dans le temple⁹⁰⁰. Les allusions aux murs lézardés des maisons, des grands palais, des petites habitations, sont fort nombreuses chez les Prophètes du VIII^e siècle. Isaïe parle des « *brèches de la cité de David* » qui « *sont nombreuses*⁹⁰¹ ». Les murs du Temple étaient le souci permanent des rois de Jérusalem, ainsi que le rempart extérieur de la ville, « *qui fut endommagé*⁹⁰² ».

Les tremblements de terre étant aujourd'hui assez rares en Palestine, les fréquentes allusions qu'y font les prophètes et les psalmistes n'ont cessé d'étonner les commenta-

896 Voir « Mars dévie l'axe terrestre ».

897 R. Koldewey *The Excavations at Babylon* 1914; idem, *Das Wieder entstandene Babylon* 4^e éd 1925.

898 Koldewey, *Die Königsburgen von Babylon* (1931-1939), vol. I et II. Cf. Plin., II, 84 : « La partie de la cité construite en matériaux solides étant spécialement exposée à des effondrements de cette nature..., des murs en brique d'argile sont moins endommagés par les secousses. »

899 Kugler, *Babylonische Zeitordnung*, p. 117.

900 Josèphe, *Antiquités*, IX, X, 4. Voir Ginzberg, *Legends*, VI, 358.

901 Isaïe 22, 9.

902 II Rois, 12, 5 ; 22, 5 ; II Chroniques, 32, 5 ; Amos 6, 11 ; 9, 11.

teurs : « *Les tremblements de terre occupent dans les conceptions religieuses des Israélites une place exagérée, étant donné la rareté de ce phénomène en Palestine*⁹⁰³ ».

C'est un séisme qui détruisit Troie, cadre de l'épopée homérique. Les fouilles de l'expédition archéologique de l'Université de Cincinnati ont établi que la fameuse « *sixième cité* » d'Hissarlik qui serait aussi la forteresse du roi Priam, avait été démolie par des secousses sismiques⁹⁰⁴.

Plusieurs théories ont été proposées sur les causes des tremblements de terre, mais aucune n'a remporté l'unanimité. L'une d'elles fait du tremblement de terre un processus de formation des montagnes. On suppose que les montagnes sont nées du refroidissement de la terre⁹⁰⁵ et de la contraction de la croûte terrestre. Cette théorie postule qu'à l'origine, la Terre était liquide. Le plissement de la croûte forme les montagnes et provoque les tremblements de terre.

Une seconde théorie attribue les tremblements de terre au mouvement des masses de terre, sinon de continents entiers. Cette théorie postule, elle aussi, l'existence d'une mince croûte reposant sur un substrat visqueux. Certaines similarités entre la flore et la faune de l'Amérique du Sud et de l'Afrique occidentale ont fait naître l'hypothèse que les deux continents, jadis unis, se sont séparés dans des époques géologiques récentes, et ont ensuite dérivé dans des directions opposées. Pour cette théorie, la convection thermique est la cause mécanique du mouvement, le magma produisant la chaleur.

Une troisième théorie suppose l'existence de hautes montagnes et de profondes vallées sur la surface intérieure de la croûte, face au magma. Le glissement de roches énormes sur les pentes de ces montagnes, par l'effet de la gravitation, serait à l'origine des séismes.

La côte occidentale de l'Amérique du Nord et de l'Amérique du Sud, ou côte de la Cordillère, et la côte orientale de l'Asie jusqu'aux Indes néerlandaises, constituent la

903 A. Lods, *Israel: From Its Beginnings to the Middle of the VIII^e Century*, trad. Hooke, (1932), p. 31.

904 C.W. Blegen « *Excavation at Troy* », *American Journal of Archaeology*, 39 (1935), 17.

905 Voir la discussion du problème de l'origine des montagnes dans la section « La Planète Terre ».

zone où l'activité sismique est la plus intense car 80% de la force mécanique produite par les volcans y est concentrée. Une autre zone est comprise entre la Méditerranée et le plateau asiatique.

Dans l'espoir de découvrir une relation entre les tremblements de terre et d'autres phénomènes naturels, on a fait une étude statistique des tremblements de terre constatés au milieu du XIX^e siècle ; les résultats suggèrent que les séismes sont plus nombreux au moment de la nouvelle et de la pleine lune, ou bien quand la force d'attraction de la Lune agit soit dans le même sens que celle du Soleil, soit en sens contraire. L'époque où la Lune est au périégée, c'est-à-dire le plus près de la Terre, serait également favorable aux séismes⁹⁰⁶. La validité de ces observations est très contestée.

Cependant, le processus de la formation des montagnes demeure inexpliqué ; la dérive des continents n'est qu'une hypothèse ; la fragmentation de la croûte terrestre doit s'expliquer par quelque cause autre que la gravitation ; celle-ci agissait déjà lors de la constitution de la croûte, et elle aurait pu lui conférer d'emblée sa forme présente. Toutes ces théories ne sont donc que des hypothèses sur les causes inconnues de phénomènes connus.

Les documents recueillis dans les pages précédentes suggèrent une quatrième hypothèse : les tremblements de terre résulteraient de la torsion de la croûte à la suite d'un changement de position de l'équateur et du déplacement de matière du globe par l'attraction directe d'un corps cosmique très proche. Attraction, déplacement, torsion, provoquent de même la formation des montagnes. Si cette conception de l'origine des tremblements de terre est exacte, ceux-ci n'ont dû cesser de se raréfier depuis le dernier cataclysmes cosmique. Il suffit, pour s'en assurer, de relire l'histoire de la péninsule apennine, de la Méditerranée orientale, de la Mésopotamie, fondée sur des documents dignes de foi, et de comparer dans les mêmes régions l'activité sismique d'alors à celle d'aujourd'hui.

Nombre d'auteurs classiques mentionnent les tremblements de terre de Mésopotamie, de Grèce, de Rome. Je me bornerai, pour suggérer quelque idée de l'activité de ces

temps lointains, à rappeler que 57 tremblements de terre furent constatés à Rome en une seule année⁹⁰⁷, au cours des guerres puniques (217 av. JC).

Si notre interprétation est exacte, non seulement les séismes ont dû être plus violents et plus nombreux dans le passé qu'aujourd'hui, mais encore les Anciens ne devaient pas en ignorer les causes. Or il se trouve que Pline a écrit : *« La théorie des Babyloniens considère que même les tremblements de terre et les fissures du sol sont causés par la force des étoiles (qui est la cause de tous les autres phénomènes) ; mais seulement par celle de ces trois étoiles (planètes) à laquelle ils assignent la foudre⁹⁰⁸ »*.

907 Pline, II, 86.

908 Pline, II, 81.

906 cf. les publications scientifiques d'A. Perrey.

~ Mars V ~

~ Les Coursiers de Mars

L'exemple d'Abraham Rockenbach et de David Herlicius, qui écrivaient aux environs de 1600 et étaient bien informés sur la question des comètes de l'Antiquité⁹⁰⁹, prouve qu'ils avaient connaissance de certains vieux manuscrits aujourd'hui disparus.

Un pamphlétaire, qui était aussi un érudit, Jonathan Swift, a écrit dans ses *Voyages de Gulliver* (1726) que Mars avait deux très petits satellites. « *Certains astrologues... ont de même découvert deux petites étoiles, ou satellites, qui tournent autour de Mars ; la plus proche est éloignée du centre de la planète exactement de trois fois son diamètre, et la plus éloignée de cinq. La première opère sa révolution en l'espace de 10 heures, et la seconde en 21 heures 30... Ce qui prouve indubitablement qu'elles obéissent à la même loi de gravitation qui régit les autres corps célestes*⁹¹⁰ » .

En fait, Mars a bien deux satellites, simples fragments rocheux : le diamètre de l'un est d'environ à 15 km, celui de l'autre à 8 km⁹¹¹. Leurs périodes de révolution sont respectivement de 7 h 39, et 30 h 18. Leur distance au centre de Mars est encore inférieure au chiffre cité par Swift⁹¹². Elles ont été découvertes par Asaph Hall en 1877. Elles n'étaient pas observables avec les instruments d'optique du temps de Swift ; et ni Newton, ni Halley, ses contemporains, ni même William Herschel au XVIII^e siècle, ou Leverrier au XIX^e, n'ont soupçonné leur existence⁹¹³. Swift faisait montre d'une étonnante hardiesse, en mesurant en heures

909 Voir section « la Comète Typhon ».

910 *Travels into Several Remote Nations of the World*, de Lemuel Gulliver (Londres, 1726), II, 43.

911 Les diamètres de ces satellites ne sont pas exactement connus (Russel, Dugan et Stewart, 1945).

912 La distance de Phobos à la surface de Mars est inférieure au diamètre de la planète (et la distance au centre est inférieure à un diamètre et demi).

913 Leverrier est mort un mois après qu'A. Hall eut fait sa découverte.

leurs très brèves périodes de révolution, et c'est vraiment une curieuse coïncidence, si ces satellites sont une invention swiftienne, qu'il ait deviné correctement non seulement leur existence, mais leur nombre, et surtout leurs courtes révolutions. Le passage, en tout cas, a provoqué l'étonnement des critiques littéraires.

Le hasard, ainsi, aurait admirablement fait les choses ; mais il est possible aussi que Swift ait eu connaissance de quelque texte mentionnant les deux satellites de Mars, et inconnu de nous ou de ses contemporains. Il est remarquable qu'Homère parle des « *deux coursiers de Mars* », qui tiraient son char ; et Virgile les a également mentionnés⁹¹⁴.

Quand Mars était tout près de la Terre, les deux satellites étaient visibles ; ils précédaient la planète, et tournaient autour d'elle. Au cours des perturbations qui se produisirent, ils s'approprièrent sans doute un peu de l'atmosphère de Mars, alors dispersée, et apparurent avec d'éclatantes crinières⁹¹⁵. Les coursiers étaient attelés, quand Mars (Arès) se préparait à descendre sur la terre pour une expédition punitive.

Lorsque Asaph Hall découvrit les satellites, il choisit de leur donner les noms de Phobos (La Crainte) et Deimos (L'Épouvante), ceux-mêmes des deux coursiers de Mars⁹¹⁶. Sans avoir une totale conscience de la portée de cette décision, il conférait aux satellites les noms sous lesquels les Anciens les connaissaient.

Nous ignorons si Swift apprit dans quelque ancien traité d'astronomie l'existence des deux satellites de Mars, mais il est en tout cas certain que les poètes anciens la connaissaient.

~ Les Terribles

Vénus avait une traîne plus courte que du temps où elle était comète, mais encore suffisamment longue pour

914 Iliade, XV, 119 ; *Géorgiques* III, 91. Les chevaux étaient sacrifiés à Mars (Plutarque, *Les Questions romaines*, XCVII), soit parce qu'on les utilisait dans la guerre, soit parce que les satellites de Mars ressemblaient à des chevaux attelés à un char.

915 G.A. Atwater suggère que c'était peut-être là des effets électriques.

916 Asaph Hall, *The Satellites of Mars* (1878) : « Des différents noms qui ont été proposés pour ces satellites, j'ai choisi ceux que me suggérait Mr. Madan, d'Eton, Angleterre », Deimos et Phobos.

suggérer l'impression d'une flamme, d'une fumée ou d'une chevelure qui lui eût été attachée. Lorsque Mars heurta Vé-nus, astéroïdes⁹¹⁷, météorites et gaz furent arrachés à cette queue, et commencèrent à mener une existence semi-indépendante, certains suivant l'orbite de Mars, les autres des trajectoires différentes.

Ces essaims de météorites, avec leurs appendice gazeux, étaient les comètes nouvelles ; leur forme, sujette à variations, leurs déplacements par groupes créaient une impression étrange. Celles qui suivaient Mars faisaient songer à une armée bruyante groupée derrière son chef. D'autre part, leurs orbites variaient constamment, et leur taille, modeste, prenait parfois des proportions gigantesques. Elles provoquaient la terreur chez les hommes. Peu après la collision avec Vénus, Mars commença à menacer la Terre : alors, les nouvelles comètes, frôlant notre globe, ajoutèrent à l'horreur, car elles rappelaient sans répit aux hommes l'heure du péril.

L'Arès d'Homère, lorsqu'il part au combat, est accompagné de créatures horribles et inlassables, Crainte, Epouvante et Discorde. Crainte et Epouvante attellent les brillants coursiers d'Arès, bêtes terribles qui répondent aux mêmes noms. Discorde, « *soeur et camarade du meurtrier Arès, enrage sans cesse. D'abord, elle ne soulève qu'un peu son casque, puis elle dresse la tête dans les cieux, tandis que ses pieds foulent la Terre* ».

Les Babyloniens évoquent également la planète Mars-Nergal et sa compagnie de démons, et on lit dans les hymnes à Nergal⁹¹⁸ : « *De grands géants, des démons enragés, avec des membres terrifiants, courent à sa droite et à sa gauche* ». Ces « *démons furieux* » sont encore dépeints dans le poème Nergal-Eriskigal⁹¹⁹ ; ils amènent la peste et les tremblements de terre.

917 Entre Mars et Jupiter, se trouvent plus de mille astéroïdes dont on a pensé qu'ils furent jadis une planète. G. Atwater se demande s'ils ne sont pas le résultat de la rencontre entre Mars et Vénus.

918 Bollenrucher, *Gebete und Hymnen an Nergal*, p. 29.

919 On a découvert des fragments de ce poème à el-Amarna, vraisemblablement. Il est très probable que les Ethiopiens qui triomphèrent de l'Égypte au VIII^e siècle, occupèrent Akhet-Aten (Tell-el-Amarna), et qu'une partie des archives y fut déposée par eux.

Il semble aussi que les figures mythologiques des Furies latines, et des Erinnyes grecques, représentées avec des serpents enroulés autour de la tête et des bras, des yeux qui jettent des flammes, et des bras qui brandissent des torches en immenses cercles de feu, s'inspiraient des mêmes prodiges ; aussi rapides dans leurs mouvements, changeant de forme toutes les heures, et frappant avec une violence redoutable, les Erinnyes allaient en groupe, comme des chasseresses ou comme « *une meute de chiens sauvages* ». ⁹²⁰ Parfois, elles semblaient se scinder en deux groupes ⁹²¹.

C'est à ces comètes, qui évoluent par groupe à la suite de Mars ou d'Indra, que sont dédiés la plupart des hymnes védiques. Elles sont appelées Marouts, « *luisants comme des serpents* » « *éblouissants dans leur force* », « *brillants comme des feux* » ⁹²².

« *Indra, puissant héros, tu nous donnes la gloire,
Indra terrible au milieu des terribles Marouts.
Tu es puissant, et tu nous donnes la victoire* » ⁹²³

Il est dit que leur « *force est comme la vigueur de leur père* » :

« *Votre charge, ô Marouts, paraît éblouissante...
Nous vous invoquons, grands Marouts
Eternels voyageurs...
Comme l'aube, ils allument dans les nuits obscures
Des rayons de feu, les Puissants,
Et de leur lumière éblouissante
Comme une mer de lait...
Dans leur course splendide, effrénée,
Ils ont revêtu leur plus vive couleur* » ⁹²⁴

Ces comètes ont lancé des pierres :

« *O vous, puissants Marouts aux lances éclatantes,
Qui ébranlez l'inébranlable...*

920 J. Geffcken « *Eumenides, Erinnyes* » in *Encyclopaedia of Religion and Ethics*, éd. J. Hastings, vol. V.

921 Euripide, *Iphigénie en Tauride*, l. 968 ; Eschyle : *Les Euménides*.

922 *Vedic Hymns* (trad. F. Max Müller, 1891).

923 Ibid., Mandala I, Hymne 171.

924 Ibid., Hymne 172.

*Qui projetez des pierres dans votre vol ! ...
Tous les êtres humains redoutent les Marouts⁹²⁵.
Que votre marche soit brillante, ô Marouts
Luisants comme des serpents.
Que vos flèches rapides, ô Marouts,
Généreux bienfaiteurs, passent très loin de nous,
Et loin de nous la pierre que vous décochez !⁹²⁶ »*

Les météorites, en pénétrant dans l'atmosphère de la Terre, font un terrible fracas. De même les Marouts :

*« Au coeur même du jour,
les Marouts ont créé les ténèbres...
Alors, en entendant les clameurs des Marouts,
Sur toute la surface de la Terre,
Les hommes ont courbé la tête⁹²⁷ »*

Les mêmes ténèbres, le même vacarme ont été décrits dans les sources rabbiniques, les Ecritures, les traditions romaines, et les hymnes à Nergal. La similarité de la description des « Terribles » dans les hymnes védiques et dans Joël est frappante ; personne, jusqu'à ce jour, ne semble l'avoir soulignée ; qu'on nous permette donc quelques citations supplémentaires.

Les comètes, à leur naissance, ressemblèrent à des torches qui tournoyaient ou à des noeuds de serpents ; elles tournaient comme des roues, et les fantasmagories célestes évoquaient des chars rapides. Changeant de forme, les Marouts ressemblèrent à des chevaux galopant dans le ciel, puis à une armée de guerriers, qui bondissaient en une invincible ascension.

Les versets du second chapitre de Joël (2, 2-11) sont cités dans leur ordre, en y intercalant des fragments empruntés à plusieurs hymnes védiques consacrés aux Marouts.

Joël 2, 2 :
*« Jour de ténèbres et d'obscurité,
Jour nuageux et très sombre.*

925 Ibid., Hymne 85.

926 Ibid., Hymne 172.

927 Ibid., Hymne 48.

*Telle l'aurore se répand sur les montagnes :
Un peuple nombreux et fort
Tel qu'il n'y en a jamais eu
Et qu'il n'y en aura plus désormais,
Jusqu'aux années des générations les plus lointaines »*

Hymnes védiques :
*« Au coeur même du jour,
Les Marouts ont créé les ténèbres⁹²⁸.
La terrible armée des Marouts,
De ces héros éternellement jeunes⁹²⁹.
Tous les êtres redoutent les Marouts,
Plus terribles à voir que les rois⁹³⁰. »*

Joël 2, 3 :
*« Devant lui, un feu dévorant,
Derrière lui, une flamme brûle...
Rien ne lui échappe »*

Hymnes védiques :
*« Comme un souffle de feu...
Brillants dans leur force
Brillants comme des feux et impétueux⁹³¹ »*

Joël 2, 4 :
*« A des chevaux, ils sont comparables
Ils chargent comme des cavaliers »*

Hymnes védiques :
*« Leurs courses font trembler la terre
Comme si elle se brisait
Quand, sur les chemins de ciel,
Ils harnachent pour la victoire.
Ils écument leurs chevaux
Comme des coureurs sur les routes,
Pressant la pointe du roseau
Au flanc de leurs coursiers rapides⁹³² »*

928 Ibid., Hymne 38.

929 Ibid., Mandala 5, Hymne 53.

930 Ibid., Mandala 1, Hymne 85.

931 Ibid., Hymnes 39, 172.

932 Ibid., Hymnes 86, 172.

Joël 2, 5 :

« Comme le bruit des chars
Sur les sommets des montagnes ils bondissent,
Comme le bruit d'une flamme de feu
Qui dévore la paille,
Comme un peuple puissant rangé en bataille »

Hymnes védiques :

« Ils sont comme des conducteurs de chars ardents en chemin,
Qui s'élancent à la bataille.
Ils sont brillants et leurs desseins sont terribles,
Ils terrassent l'ennemi.
Sur vos chars, remplis d'éclairs...
Armée de chars, armée terrible des Marouts⁹³³ »

Joël 2, 6 :

« Devant eux les peuples sont angoissés,
Les visages blémissent »

Hymnes védiques :

« Le fils de l'homme s'humilie à votre approche...
Vous avez fait trembler les hommes,
Et trembler les montagnes⁹³⁴ »

Joël 2, 7 :

« Ils courent comme des hommes forts
Ils escaladent les murailles comme des guerriers;
Ils marchent chacun sur leur chemin »

Hymnes védiques :

« Votre victoire est violente, splendide,
Terrible, totale et écrasante...
L'inlassable armée des Marouts
Aux terribles desseins, comme ceux des géants⁹³⁵ »

Joël décrit comment ces guerriers, arrivés avec le feu et les nuages, se ruèrent sur les murs, entrèrent par les fenêtres, se répandront par la ville, invulnérables. Les hymnes védiques décrivent en termes identiques les conquêtes de cette terrible armée. S'il subsistait quelque doute sur la nature des « Terribles », les lignes suivantes le dissiperaient de Joël (2, 10) :

933 Ibid., Hymnes 172, 19, 36 ; Mandala 5, Hymne 53.

934 Ibid., Mandala 1, Hymne 37.

935 Ibid., Hymnes 168, 64.

« Devant eux, tremble la terre,
Les cieux vacillent,
Le soleil et la lune s'obscurcissent.
Les étoiles perdent leur éclat »

Les Marouts sont souvent nommés « ceux qui ébranlent le ciel et la terre » . Hymnes védiques :

« Vous ébranlez le ciel. O terribles Marouts...
Et secouez même l'inébranlable »

« Quand ceux dont la marche est terrible
Ont fait trembler les rocs,
Ou quand les vigoureux Marouts
Ont ébranlé le fond du ciel »

« Cachez les ténèbres bideuses,
Apportez la lumière ardemment désirée⁹³⁶ »

La terre gémit, les météorites (l'armée du Seigneur) emplirent le ciel de leur cri de bataille, « qui parcourut toute la surface de la Terre », et « les hommes courbèrent la tête ». Tels étaient, selon Joël, « les prodiges dans le ciel et sur la terre, sang, tourbillons de fumée » ; « le soleil tourne en ténèbres, la Lune en sang » .

Les nuages, le feu, le vacarme étourdissant, les ténèbres en plein jour, le ciel envahi de formes fantastiques ressemblant à des chars, des chevaux emballés, des guerriers en marche ; le tremblement de la terre, l'oscillation du ciel : ces prodiges furent vus, entendus, ressentis, et redoutés à la fois sur les bords de la Méditerranée et de l'océan Indien, car ils n'étaient pas dus à des perturbations locales, mais au déploiement de forces cosmiques à l'échelle cosmique. **Joël ne s'inspire pas des Veda, ni les Veda de Joël.** Cet exemple n'est pas le seul qui démontre que des peuples, séparés par l'océan, ont décrit le même spectacle en termes identiques. C'étaient des spectacles grandioses projetés sur l'écran céleste, visibles d'abord aux Indes, puis quelques heures après, à Ninive, à Jérusalem et Athènes, puis à Rome, et en Scandinavie, et enfin au pays des Mayas et des Incas. Les spectateurs ont vu dans ces prodiges célestes, soit des démons tel-

936 Ibid., Hymnes 168, 167, 106, 38, 86.

les les Erinnyes des Grecs et les Furies des Latins, soit, des dieux auxquels ils adressaient des prières comme celles des Veda, soit des exécuteurs de la colère de Dieu, et c'est le cas de Joël et d'Isaïe.

*Il élève un signe pour appeler des lointaines nations,
Il siffle pour la faire venir des confins de la terre,
Et les voilà qui accourent à la hâte.
Nul d'entre eux ne traîne, ni ne trébuche.
Nul ne dort, ni ne sommeille ;
Pas une ceinture qui ne pende de leurs reins,
Ni de lanière de sandales défaits.
Aiguillées sont leurs flèches, et leurs arcs tendus.
Les sabots de leurs chevaux sont comme le silex,
Et les roues de leurs chars ressemblent à l'ouragan.
Leurs rugissements sont comme ceux d'un lion...
Ils rugissent comme des jeunes lions...
Semblable au rugissement de la mer :
Quand on regardera la terre, on ne verra que ténèbres et angoisse ;
Et au ciel la lumière est assombrie⁹³⁷»*

Le grand rugissement, le grondement des roues semblables à l'ouragan, les chevaux aux sabots de silex, la lumière assombrie dans le ciel, sont des images aux caractéristiques communes.

Hymnes védiques :

*« Et les Marouts forts, virils, aux armes redoutables,
Jamais ne combattent entre eux ;
Solides sont les armes de vos chars,
Et vos visages resplendent⁹³⁸.
Ceux qui de par leur seule force
Paraissent s'élever au-dessus du ciel et de la terre...
Sont parés de la gloire des brillants héros,
Radiuse jeunesse, aux ennemis fatale⁹³⁹
Ceux qui comme le vent rugissent et se ruent,
Brillants que des langues de feu,*

937 Isaïe 5, 26 et suiv.

938 Mandala 8, Hymne 20.

939 Mandala, 10, Hymne 77.

*Puissants comme des soldats bardés de fer...
Unis, tels les rayons aux roues des chars,
Avec le fier regard des héros victorieux,
Aussi prompts que les meilleurs chevaux⁹⁴⁰ »*

Les terribles guerriers lancèrent une pluie de météorites, bombardant les murs des villes et les maisons de guerriers brûlants, en même temps que des secousses sismiques détruisaient des cités entières. « *La multitude des Terribles* » est comme « *une fine poussière* », leur invasion « *sera soudaine* », dit Isaïe⁹⁴¹. Le Seigneur enverra son armée « *avec tonnerre, tremblements de terre, et fracas, tempêtes, ouragans, flammes d'un feu dévorant* ». « *Les Marouts lancent leurs éclairs, Frappent avec la foudre, Brûlent avec le vent, Ebranlent les montagnes⁹⁴²* ».

Isaïe (25, 4) dit que « *le souffle des Terribles est comme un ouragan contre le mur* ». « *Vous [le Seigneur] faites cesser la clameur des étrangers... le clameur des Terribles s'éteint⁹⁴³* ».

Les Marouts sont souvent appelés « *les Terribles* », le terme même qu'employait Isaïe. Les « *Terribles* » des Veda n'étaient pas d'ordinaires nuages d'orages, pas plus que les « *Terribles* » de Joël et d'Isaïe n'étaient des êtres humains. C'est sans doute par pur hasard que les spécialistes des questions religieuses ont omis de remarquer la similitude parfaite des dénominations et des descriptions.

A nos yeux, les Marouts ne sont autres que des comètes qui, après la collision de Vénus et de Mars, se multiplièrent à l'infini et se mirent à tourbillonner sur de minuscules orbites. Elles suivaient Mars ou le précédaient. Le mot Mars (génitif : Martis) aurait la même origine que Marouts. Il est donc réconfortant de constater que la parenté philologique a été déjà établie⁹⁴⁴, et plus encore, de constater que cette assimilation philologique fut signalée sans qu'on con-

940 Ibid., Hymne 78.

941 Isaïe 29, 5.

942 Hymnes védiques, Mandala V, Hymne 54.

943 Isaïe 25, 5.

944 « Pourquoi refuser de reconnaître en Mars, une forme parallèle de Marouts ? Je ne prétends pas que les deux mots soient identiques ; j'affirme seulement que la racine est commune... S'il subsistait un doute sur l'identité d'origine de Marout et de Mars, il serait dissipé par la nom ombrien Cerfo Martio qui, comme Grassmann (*Zeitschrift*, XVI, 190, etc. de Kuhn) l'a montré, correspond exactement à l'expression *sarda-s maruta-s*, l'armée des marouts. Des coïncidences si parfaites ne sauraient être accidentelles. » F. Max Müller, *Vedic Hymns* (1891), I, XXV.

nût les liens réels qui unissaient la planète Mars aux « *Terribles* ».

En rapprochant les données historiques d'Israël, les textes astronomiques chinois, les textes religieux latins, nous avons établi que la cause des cataclysmes des VIII^e et VII^e siècles fut la planète Mars. L'épopée grecque nous a appris pourquoi, le danger de Vénus écarté, la planète Mars devint menace pour la Terre. Dans les conflits célestes, Arès/Nergal symbolisant l'un et l'autre la planète Mars, étaient entourés de créatures démoniaques. Le nom Mars vient du mot hindou Marout, les Marouts, les « *Terribles* », sont les mêmes que les « *Terribles* » de Joël et d'Isaïe.

Les philologues ont discuté de l'origine du mot grec Arès⁹⁴⁵, et lui ont refusé une racine commune avec Mars. Il me semble que, tout comme Mars dérive de Marouts, « *les Terribles* » des *Veda*, Arès a été formé sur le nom hébraïque qui désigne « *les Terribles* », et qui est *ariz*, dans le livre d'Isaïe et de Joël.

Dans un texte aujourd'hui disparu⁹⁴⁶, Pline parlait de la formation de comètes à partir des planètes. La carte de Soutchéou fait également allusion à certaines époques révo- lues où des planètes, Mars, Vénus, et d'autres, donnèrent naissance à des comètes.

~*Les pierres tombées des planètes*

Nous avons lu l'imploration des hymnes védiques aux Marouts : « *Passez très loin de nous, et loin de nous la pierre que vous décochez* ».

Quand des comètes passent à proximité de la Terre, on constate parfois une chute de pierres. Le cas classique est celui de la météorite qui tomba à Aegospotamos, alors qu'une comète brillait au ciel⁹⁴⁷.

Le *Varabasanbitha* hindou considère les météores comme des présages de dévastation par le feu et les tremblements de terre⁹⁴⁸.

945 Ibid., p. 26.

946 Cf Pauly-Wissowa, *Real-Encyclopadie*, vol. XI, col. 1156.

947 Aristote, *Météorologie*, I, 7.

948 Frazer, *Aftermath* (supplément à *The Golden Bough*) (1936), p. 312. Deux villes grecques, Bura et Heliké, furent détruites par un tremblement de terre et un raz de marée, ensevelies sous la terre et la mer en 373 avant JC, alors qu'une comète brillait au ciel.

Les planètes étaient divinisées, et les pierres qui tombaient d'elles ou des comètes nées de leurs rencontres, étaient redoutées, et adorées comme des projectiles divins⁹⁴⁹.

La pierre de Cronos à Delphes⁹⁵⁰, l'effigie de Vénus à Chypre⁹⁵¹, celle de Diane à Ephèse qui, d'après le Livre des Actes des Apôtres (19, 35) provenait de la planète Jupiter, les pierres d'Amon et de Seth à Thèbes⁹⁵², étaient toutes des météorites. Le palladium de Troie était une pierre lancée par Athéna⁹⁵³ (la planète Vénus). La pierre sacrée de Tyr était une météorite reliée à Astarté (Vénus)*: « *Parcourant le monde, elle [la déesse Astarté] trouva une pierre tombée de l'air; elle la ramassa, et la consacra sur l'île sainte [Tyr]⁹⁵⁴* ». A Apheca en Syrie s'abattit une météorite que l'on prit pour Astarté elle-même; et on éleva au point de chute un temple à la déesse. La date des fêtes était fixée « *de façon à coïncider avec l'apparition de Vénus comme Etoile du Soir et du Matin⁹⁵⁵* ».

La pierre qui a servi de base au temple de Salomon (Eben Shetiya ou pierre de feu) est un bolide, tombé au temps de David, vers le début du X^e siècle, alors que passait au ciel une comète ayant l'apparence d'un homme qui brandissait une épée⁹⁵⁶.

Le bouclier sacré de Numa, l'ancile du Mars romain, était un autre bolide qui s'était abattu au début du VII^e siècle⁹⁵⁷, et on prétendait qu'elle provenait de Mars.

Bien que la planète Mars fût depuis longtemps paisible, on continuait d'observer sa position au moment des chutes de météorites. Les Chinois écrivaient en 211 avant notre ère :

949 Selon Mahomet, on inscrivait sur les pierres qui s'abattirent sur les tribus coupables le nom de ceux qu'elle devait tuer.

950 G.A Wainwright, « *The Coming of Iron* », *Antiquity*, X (1936), 6.

951 Olivier, *Meteors*, p. 3.

952 Wainwright, *Journal of Egyptian Archaeology*, XIX (1933), 49-52.

953 Cf Bancroft, *The Native Races*, III, 302.

* Note JdL: On peut lire à ce sujet le livre de Jean-Pierre Luminet mentionné dans la "Revue de Presse" au début de cet ouvrage et qui traite les météorites et leur chute.

954 R. Cumberland, *Sanchoniatho's Phoenician History* (1720), p. 36. Lucien dit qu'Astarté était l'étoile déchue de Sanchoniathon. Ibid., p. 321. Voir aussi F. Movers, *Die Phönizier*, I, 639.

955 Frazer, *The Golden Bough*, V, 258 et suiv. Voir «Le culte de l'Etoile du Matin».

956 I Chroniques 21; II Samuel 24. Voir Yoma V, 2; cf. sect. Sota 48b; et Ginzberg, *Legends*, V, 15.

957 Olivier, *Meteors*, p. 3.

« La planète Mars étant au voisinage d'Antarès, une étoile est tombée à Young Kiun, et en arrivant au sol, elle s'est transformée en pierre⁹⁵⁸ » .

Les gens de l'endroit gravèrent sur la pierre des prophéties de malheur à l'adresse de l'Empereur : celui-ci fit détruire la pierre. L'habitude, qui s'est depuis maintenue, d'inscrire sur de telles pierres des messages à l'usage des peuples et des rois, était donc déjà connue.

Une des pierres tombées du ciel est encore aujourd'hui l'objet d'un culte : c'est la Pierre Noire de la Kaaba, à la Mecque. Les doigts et les lèvres de générations de pèlerins en ont noirci la surface, mais sous cette couche superficielle, elle a conservé sa couleur rouge originelle. C'est l'objet le plus sacré de la Mecque ; il est exposé à l'intérieur de la Kaaba, et les pèlerins font des milliers de kilomètres pour le toucher et le baiser. La Kaaba est plus ancienne que le mahométisme. Mahomet, au début de sa carrière, adorait Vénus (al-Uzza), et les autres dieux planétaires : ils sont encore aujourd'hui l'objet d'une grande vénération, en tant que « filles du dieu »⁹⁵⁹.

D'après la tradition musulmane, la pierre noire serait tombée de la planète Vénus⁹⁶⁰. Une autre légende prétend qu'elle fut apportée sur terre par l'archange Gabriel⁹⁶¹. Cette légende pouvant receler quelques renseignements précieux sur l'origine de la pierre, il conviendrait de nous demander : qui était l'archange Gabriel ?

~Les Archanges

Les Ecritures attribuent la destruction de l'armée de Sennachérib à un « souffle », et quelques versets après, à un ange de Dieu⁹⁶². Le Talmud et le Midrash, qui relatent l'anéantissement de l'armée assyrienne par un « souffle » et un « fléau » accompagnés d'un fracas terrifiant, la nuit même qui suivit la journée où l'ombre du Soleil recula de dix degrés, apportent d'intéressantes précisions : le châtement fut infligé

958 Abel Rémusat, *Catalogue des bolides et des aéroliques observés à la Chine*, p. 7.

959 Wellhausen, *Reste arabischen Heidentums*, p. 34.

960 F. Lenormant, *Lettres assyriologiques* (1871-1872), II, 140.

961 Ibid.

962 II Rois 19, 7 et 35 ; Isaïe 37, 7 ; 37, 36.

par l'archange Gabriel*, qui avait pris l'« apparence d'une colonne de feu⁹⁶³ ». Nous croyons avoir établi que ce fléau était l'oeuvre de Mars.

Les archanges personnifient-ils les planètes ? « Une vieille tradition, remontant à l'époque de Gaon, prétend qu'il y a 7 archanges, dont chacun est associé à une planète⁹⁶⁴ » ; et que « les 7 archanges jouent un rôle important dans l'ordre de l'univers, par suite de leur association avec les planètes et les constellations ». Les diverses versions varient quelque peu dans l'assignation des Anges aux planètes⁹⁶⁵. Dans certains textes médiévaux, Gabriel est associé à la Lune, et dans un ou deux à la planète Mars⁹⁶⁶. Le texte suivant rend pourtant possible l'identification de Gabriel. Il est associé à la fondation de Rome. Selon la légende juive, lorsque Salomon prit la fille du Pharaon pour femme, « l'archange Gabriel descendit du ciel, et plaça un roseau dans la mer... La terre se déposa peu à peu tout au tour, et le jour où Jéroboam fit dresser les veaux d'or, on construisit une petite butte dans l'île ; ce fut la première habitation de Rome⁹⁶⁷ ». Gabriel assume donc en cette circonstance le rôle que les Romains attribuaient à Mars, celui de fondateur de Rome⁹⁶⁸. Et notre hypothèse se trouve vérifiée par les sources rabbiniques : c'est bien la planète Mars qui provoqua l'anéantissement de l'armée assyrienne au printemps 687 ; puisque l'archange Gabriel est un autre nom pour désigner la planète Mars, les anciens Juifs connaissaient l'origine du « souffle », et savaient qui était cet « ange du Seigneur », fatal à l'armée assyrienne.

Gabriel est l'ange gardien du feu ; il est aussi, selon Origène⁹⁶⁹, l'ange de la guerre. Nous reconnaissons maintenant en ses attributs ceux mêmes de Mars-Nergal. La tradition rabbinique nous apprend qu'avant de mourir, les guerriers de l'armée de Sennachérib furent autorisés par Gabriel

* Note JdL: Voir à ce sujet la "Biographie de l'Archange Gabriel", Ed. Jardin des Livres, 2002.

963 Talmud de Babylone sect. Sanhedrin, 95b ; Tosefta Targum Isaïah, X, 32 ; Aggadat Shir 5, 39 et 8, 45 ; Jérôme sur Isaïe 30, 2.

964 J. Trachtenberg, *Jewish Magic and Superstition* (1939), p. 98.

965 Ibid., p. 250.

966 Ibid., p. 251.

967 Ginzberg, *Legends*, VI, 128 et 280, d'après sect. Shabbat 56b et autres sources ; M. Grünbaum, *Gesammelte Aufsätze zur Sprach- und Sagenkunde* (1901), p. 169 et suiv.

968 Tite-Live, *Histoire de Rome*, I, préface ; Macrobe, *Saturnalia*, XII.

969 Origène, *De principiis*, I, 8. « Une mission particulière est assignée à chaque ange... à Gabriel, la conduite de la guerre » Cf. section Shabbat, 24.

à entendre « *les chants des habitants célestes* ». Il est possible d'interpréter ces chants comme le bruit causé par la planète toute proche. Les mots d'Isaïe (33, 3) : « *au fracas de votre tonnerre [hamon], les peuples fuient* », devraient, selon la tradition juive citée par Jérôme, se rapporter à Gabriel, Hamon étant une autre de ses dénominations⁹⁷⁰.

La planète Mars est rouge. Or, *Maadim* (celui qui est rouge, ou celui qui rougit) est le nom de Mars dans les textes d'astronomie hébraïque. Un de ces textes déclare : « *Le Seigneur a créé Mars [Maadim], afin qu'il les précipite [les nations] dans l'enfer*⁹⁷¹ ». Quelques sources rabbiniques attribuent la destruction de l'armée assyrienne à l'archange Michel, et d'autres aux deux archanges ensemble⁹⁷². Qui était donc l'archange Michel ?

On découvre sa présence d'un bout à l'autre du récit de l'Exode. Ainsi la colonne de feu et de nuées est nommée l'ange de Dieu (Exode 14, 19). Selon le Midrash⁹⁷³, c'est l'archange Michel qui se transforma en « *un mur de feu* », séparant ainsi les Israélites des Egyptiens. Michel, dit-on, était fait de feu. L'Agadah affirme : « *Michel a été désigné comme grand prêtre du sanctuaire céleste, en même temps qu'Aaron devenait le grand prêtre d'Israël* », c'est à dire à l'époque de l'Exode. Michel est encore l'ange qui apparut à Josué, fils de Noun.

L'image familière de l'archange Michel terrassant le dragon symbolise le combat qui eut lieu au ciel au moment du Passage. Michel allume le feu en touchant la terre, et c'est l'émanation de cet archange qui fut vu dans le buisson ardent*. Il a sa demeure au ciel, et il est le précurseur de Shehina (ou Présence de Dieu). Mais comme Lucifer, il est précipité des cieux, et Dieu lui lie les mains. Tous ces attributs et ces actes⁹⁷⁴ nous révèlent la planète que représente Michel : c'est de toute évidence Vénus.

970 Jérôme sur Isaïe, 10, 3 ; Aggadat Shir 5, 39 ; Ginzberg, *Legends*, VI, 363. Cf. V. Vikentiev « *Le Dieu Hemen* », *Recueil de travaux* (1930), Faculté des Lettres, Université Égyptienne, Le Caire.

971 *Pesikta Raba* 20, 38b.

972 Midrash Shemot Raba (éd. Vilna, 1887) XVIII, 5 ; Tosefta Targum, II Rois 19, 35.

973 Pirkei Rabbi Elieser, 42.

* Note JdL: Ce n'est pas une affirmation de Velkiovsky, mais une référence à des vieux textes hébraïques qui l'affirment.

974 Des nombreux documents sur l'archange Michel se trouvent dans Ginzberg, *Legends*.

L'archange Michel, ou la planète Vénus, et l'archange Gabriel, ou la planète Mars, sauvèrent le peuple israélite en deux circonstances dramatiques : au Passage de la mer Rouge, alors qu'ils apercevaient déjà l'armée égyptienne envoyée à leur poursuite (« *les Israélites, levant les yeux, aperçurent les Egyptiens qui étaient à leur poursuite. Ils furent saisis de terreur* »)⁹⁷⁵ ; la mer se fendit, ils la traversèrent à pied sec, et arrivèrent sur l'autre rive. Leurs ennemis furent projetés en l'air, puis engloutis par les lames, qui soudain s'abattirent, quand une étincelle jaillit entre Vénus et la terre.

Huit siècles s'écoulèrent après l'Exode. Les troupes assyriennes qui, une génération plus tôt, avaient réduit à l'exil les dix Tribus d'Israël, envahirent la Judée avec la volonté d'écraser la rébellion du peuple juif, et de le détruire à jamais.

Un « *souffle* » tomba de la planète Mars sur le camp des Assyriens, qui furent décimés. Les sources rabbiniques ne se sont pas trompées et attribuèrent le phénomène aux deux archanges : Vénus poussa Mars contre la Terre, et les deux planètes furent en conséquence les instruments de la destruction. L'auteur du livre apocryphe de l'Ascension (Assomption) de Moïse savait que « *Vénus et Mars sont chacune aussi grandes que la Terre entière*⁹⁷⁶ ». En signe de reconnaissance pour leur intervention aux moments critiques de l'histoire d'Israël, Michel et Gabriel sont devenus « *les Anges gardiens* » des Juifs. Gabriel est l'Hercule des Hébreux (Héraclès). En fait, les auteurs classiques indiquaient clairement qu'Hercule représentait la planète Mars⁹⁷⁷. Dans l'Évangile selon saint Luc, Gabriel est l'ange de l'Annonciation à la Vierge. Dans l'Église Catholique romaine, Michel est le « *chef de l'armée céleste, le premier des saints, après Marie* », et le vainqueur de Satan.

975 Exode 14, 10.

976 Ginzberg, *Legends*, II, 307.

977 Voir « *Le culte de Mars* », note I. Plutarque a écrit dans *La fortune des Romains*, chap. XII : « Il est affirmé qu'Hercule fut conçu durant une longue nuit, le jour ayant été reculé, et retardé contre l'ordre naturel, et le soleil immobilisé »

~Le culte des planètes en Judée au VII^e siècle

On n'était pas encore parvenu à dissocier la divinité du corps céleste qui l'incarnait au moment où le Royaume Nord fut détruit (- 723 ou - 722) et où sa population emmenée en captivité. « *Elles [les dix Tribus] avaient délaissé tous les commandements du Seigneur leur Dieu ; elles s'étaient fabriqué des veaux de métal fondu et des pieux sacrés ; elles s'étaient prosternées devant toute l'armée des cieux, et avaient rendu un culte à Baal* » (II Rois, 17, 16) .

Quelques années après la destruction de l'armée de Sennachérib et la délivrance de Juda, Manassé, fils d'Ezéchias, « *bâtit des autels à toute l'armée des cieux, dans les deux parvis du temple du Seigneur* » (II Rois 21, 5) . « *Il [Manassé] rebâtit les hauts lieux qu'avait renversés son père Ezéchias, éleva des autels à Baal, fit faire des pieux sacrés, et se prosterna devant l'armée des cieux à qui il rendit un culte* » (II Chroniques 33, 3) .

C'est seulement à l'époque de Josias, petit-fils de Manassé, et peu avant l'exil de Juda à Babylone, que le peuple juif, ayant rudement lutté pour conquérir son existence nationale et purifier ses conceptions religieuses, parvint à un pur monothéisme. « *Le roi [Josias] ordonna au grand prêtre Helcias de jeter hors du temple du Seigneur tous les objets fabriqués pour le culte de Baal, d'Astarté, et de toute l'armée des cieux. Il les fit brûler hors de Jérusalem, dans les champs du Cédron, et en fit porter la cendre à Béthel. Il renvoya les prêtres des idoles que les rois de Juda avaient établis pour offrir l'encens sur les hauts lieux, dans les villes de Juda et aux environs de Jérusalem, ainsi que les prêtres qui versaient l'encens à Baal, au Soleil, à la Lune, aux signes du Zodiaque, et à toute l'armée des cieux* » (II Rois 23, 4-5) .

Les Ecritures ne cachent pas qu'en Judée, aussi bien qu'en Israël, le culte des planètes était le culte officiel des prêtres, des rois, de nombreux prophètes, et du peuple même. Ainsi, Jérémie, contemporain du roi Josias, déclare : « *En ce temps-là, - Oracle du Seigneur - on tirera de leurs sépultures les os des rois de Juda, ceux de ses prêtres, de ses prophètes, et des habitants de Jérusalem, on les exposera au soleil, à la lune, à toute l'armée des étoiles, qu'ils ont aimées, qu'ils ont servies, suivies, consultées, et adorées* » (Jérémie 8, 1-2) ; et encore : « *Les maisons de Jérusalem*

et les palais des rois de Juda seront souillés comme le sol de Topheth à cause de toutes ces maisons sur les toits desquelles on a brûlé l'encens en l'honneur de l'armée des cieux » (Jérémie, 19, 13) .

Au temps de Jérémie et du roi Josias, on trouva un rouleau dans une chambre du Temple (II Rois 22). On pense généralement qu'il s'agit du Deutéronome, le dernier livre du Pentateuque. Le texte du rouleau fit une vive impression sur le roi. « *Quand tu leveras les yeux vers le ciel, et que tu y verras le Soleil, la Lune et les étoiles, toute l'armée des cieux, garde-toi de te laisser aller à te prosterner, et à rendre un culte à ces astres, que le Seigneur, ton Dieu, a donnés en partage à tous les peuples qui sont sous le ciel* » (Deutéronome 4, 19) . « *Tu ne feras point d'images taillées figurant quoi que ce soit de ce qui est en haut dans le ciel, ou ici-bas* » (5, 8), ce qui, mot pour mot, est une phrase du Décalogue (Exode 20, 4) . « *S'il se trouve chez toi... un homme ou une femme qui fasse ce qui est mal en allant servir d'autres dieux, et se prosterner devant eux, devant le Soleil, ou la Lune, ou l'armée des cieux ce que je n'ai pas commandé... tu feras traîner aux portes de la ville l'homme ou la femme, et là, les lapideras jusqu'à ce que mort s'ensuive* » (17, 2-5) .

Ainsi nous assistons à une lutte séculaire pour un Dieu juif Créateur et non planète inanimée, création lui-même ; lutte qui continua jusqu'aux décades précédant l'exil à Babylone, avec l'aide du livre qu'on attribuait à Moïse.

Quand le peuple de Jérusalem fut emmené en exil à Babylone, quelques-uns réussirent à s'enfuir en Egypte et ils emmenèrent avec eux Jérémie. Et tous lui déclarèrent : « *De toutes façons, nous allons... faire de brûler de l'encens à la Reine du ciel, et lui verser des libations, comme nous le faisons, nous et nos pères, nos rois et nos chefs, dans les villes de Juda et les rues de Jérusalem. Nous avons alors de quoi manger, nous allions bien, nous ne savions pas ce que c'était que le malheur. Or, depuis que nous avons cessé d'offrir l'encens à la Reine du ciel, et de lui répandre des libations, tout nous manque, et nous périssons par le glaive et la famine* » (Jérémie 44, 17-18) .

Il paraît évident, d'après ce passage, que les Israélites qui purent se réfugier en Egypte pensaient que le malheur frappait leur peuple, non parce qu'ils avaient abandonné leur Seigneur Dieu, mais parce que sous le règne de

Josias et de ses fils, ils avaient cessé d'adorer les dieux planétaires de Manassé, et en particulier la Reine des cieux, la planète Vénus. Ces réfugiés fondèrent au début du VI^e siècle une colonie militaire à Abou (dans l'île Eléphantine), en Haute Egypte. Des fouilles ont mis au jour, au début du siècle présent, les documents (des papyrus) de cette colonie ; la colonie juive d'Eléphantine adorait Yaju (Yawhé), le Maître du ciel, comme en témoignent les noms « théophoriques » de nombreux membres de la colonie. Les érudits s'étonnèrent pourtant de trouver sur l'un des papyrus le nom Anat-Yahu ; ils ne savaient si c'était celui d'une déesse, d'un lieu, ou d'une personne. « *Anat est habituellement le nom de la déesse cananéenne, qui s'identifie, selon une inscription de Chypre, avec Athéna*⁹⁷⁸ ». Les faits historiques révélés par le présent ouvrage facilite la compréhension de ce culte. L'obscurité tradition qui suggérerait que la planète Vénus avait joué un rôle important aux jours où les ancêtres de ces réfugiés quittèrent l'Egypte et subirent les souffrances de l'eau et du feu, de la mer et du désert, explique le rapprochement de ces deux noms.

Le peuple juif n'a pas reçu toute sa « *suprématie* »⁹⁷⁹ dans la seule journée où, sur le Mont Sinaï, la Loi lui fut donnée ; ce peuple ne reçut pas le message du monothéisme comme un cadeau. Il s'est battu pour l'avoir pas à pas : de la fumée qui s'élève de Sodome et de Gomorre anéanties ; des plaies de l'Egypte ; de la marche libératrice entre les lames dressées de la mer Rouge ; des marches dans le désert sous le linceul des nuages, aux lueurs du naphte enflammé ; des luttes intestines ; de la recherche de Dieu et de la justice entre les hommes ; du combat héroïque et désespéré pour sauvegarder l'indépendance nationale sur cette étroite bande de terre contre les colossaux empires d'Egypte et d'Assyrie ; ce peuple devint une nation choisie pour apporter un message de fraternité à tous les peuples du monde.

978 E. Sachau, *Aramäische Papyrus and Ostraka aus einer jüdischen Militärkolonie zu Elephantine* (1911), p. 25.

979 S.A.B Mercer, *The Supremacy of Israel* (1945).

~ Mars VI ~

Dans tous les cas, il semble qu'ils aient étrangement oublié la catastrophe.
Platon, Les Lois.

~Une amnésie collective

C'est un fait établi par la science de l'esprit humain que les plus grandes terreurs de l'enfance (et quelquefois même de l'âge adulte) s'oublie très souvent ; leur souvenir s'efface de la conscience, ou s'enfouit dans les zones inconscientes de l'esprit ; il continue d'y vivre et peut se traduire par des peurs bizarres, des névroses, qui vont jusqu'à provoquer une rupture de la personnalité. Un des événements les plus terrifiants que connurent les hommes de jadis fut l'embrasement universel ; des apparitions célestes effrayantes l'accompagnèrent, des tremblements de terre, l'éruption de milliers de volcans, la fusion du sol, l'ébullition des mers, la submersion des continents, les bombardements de ce monde chaotique par des pierres brûlantes, le grondement de la terre déchirée, et le sifflement de tornades de cendres. Cet embrasement universel ne fut pas le seul : mais celui du temps de l'Exode fut le plus catastrophique. Les Hébreux l'ont décrit dans cent passages. Aux VI^e et V^e siècles, après l'exil de Babylone, ils ne cessèrent d'en apprendre et d'en répéter le récit traditionnel ; toutefois, ils perdaient de vue les terribles réalités que les mots recouvraient. Selon toute apparence, les générations postérieures à l'exil considéraient ces descriptions comme des évocations poétiques propres à la littérature religieuse. Au début de notre ère, les auteurs du Talmud se demandaient si le déluge de feu prophétisé par les antiques traditions aurait lieu, ou non. Ceux qui répondaient par la négative appuyaient leur argument sur le Livre de la Genèse et la promesse divine que le Déluge ne se produirait pas deux fois. Leurs adversaires admettaient bien que le déluge d'eau ne se reproduirait pas, mais défendaient la possibilité d'un déluge de feu ; on les a attaqués,

sous le prétexte qu'ils donnaient une interprétation limitative à la promesse du Seigneur⁹⁸⁰. Les uns et les autres négligeaient la partie capitale de leurs traditions : l'histoire même de l'Exode et tous les passages relatifs au cataclysme cosmique, inlassablement répétés dans l'Exode, les Nombres, les Prophètes et les autres Livres des Ecritures.

Les Egyptiens du VI^e siècle avant JC savaient que des cataclysmes s'étaient abattus sur d'autres pays. Platon, d'après ce que Solon apprit en Egypte, évoque des destructions universelles par le déluge et l'incendie : « *Vous ne vous rappelez qu'un déluge ; mais beaucoup de cataclysmes se sont produits antérieurement* ». Les prêtres égyptiens soutenaient que leur pays avait été épargné ; mais, ce faisant, ils oubliaient ce qui était arrivé en Egypte. A l'époque de Ptolémée, le prêtre Manéthon entreprit de narrer l'invasion des Hyksos, et il avoue qu'il ignore la nature et la cause du « *souffle du déplaisir céleste* » qui s'abattit sur le pays : il apparaît donc évident que le souvenir, encore vivant en Egypte au temps de Solon et de Pythagore, avait, sous Ptolémée, déjà sombré dans l'oubli. On se contentait de répéter quelque vague tradition d'un embrasement universel, sans savoir quand, ni comment, il s'était produit.

Le prêtre égyptien que Platon représente en conversation avec Solon supposait que le souvenir de ces cataclysmes s'était perdu, parce que les hommes cultivés et les oeuvres de l'esprit y avaient péri ensemble. Ainsi, ces bouleversements « *échappèrent à votre attention, car pendant de nombreuses générations, les survivants disparurent sans avoir la possibilité de s'exprimer par l'écriture* »⁹⁸¹. On retrouve le même argument chez Philon d'Alexandrie, écrivain du I^{er} siècle de notre ère : « *Par suite des destructions répétées par l'eau et par le feu, les générations contemporaines de ces cataclysmes ne purent transmettre aux générations suivantes le souvenir des événements, ni leur ordre chronologique* »⁹⁸².

Quoique Philon eût connaissance de ces destructions par l'eau et par le feu, il ne lui vint pas à l'esprit que le Livre de l'Exode décrivait une catastrophe provoquée par le

980 Cf. Ginzberg « *Mabul Shel esh* » dans *Ha-govon*, VIII, 35-51.

981 Platon, *Timée*, 23c.

982 Philon, *Moïse*, II.

feu, ni que de semblables désastres avaient bouleversé les temps de Josué, et même d'Isaïe. Il pensait que la Genèse narrait « *comment le feu et l'eau ravageait les choses de la terre* », et que la destruction par le feu, que les philosophes grecs lui avaient révélée, ne s'appliquait qu'au cas de Sodome et Gomorre.

Le souvenir des cataclysmes fut effacé, non pas par manque de tradition écrites, mais à cause d'un processus caractéristique qui causa plus tard des nations entières, scientifiques et érudits compris, à ne voir que des allégories et des métaphores dans des textes qui pourtant décrivent clairement des perturbations cosmiques.

La vie des individus, aussi bien que celle des nations, révèle un phénomène psychologique bien connu : les événements les plus terrifiants peuvent être oubliés ou rejetés dans l'inconscient. Des impressions qui devraient être inoubliables semblent s'être effacées. Découvrir leurs vestiges et leurs correspondances dans la vie physique des peuples est une entreprise assez semblable à la lutte contre l'amnésie chez l'individu.

~ Du folklore

« *Le jour en fait le récit au jour. Et la nuit le répète à la nuit.
Ce n'est pas une langue, ce ne sont point des paroles
Dont la voix pourrait rester comprise* »

Psaumes 19, 2-3

Les érudits qui se consacrent à l'étude des folklores n'oublient jamais que ces récits doivent être interprétés. A leurs yeux, ces contes ne sont pas les produits ingénus et limpides de l'imagination des peuples, mais recouvrent un sens plus profond, quelque signification secrète. Les mythologies de peuples classiques et tout particulièrement des Grecs font aussi partie du folklore. Bien avant notre ère, on avait décelé leur caractère allégorique, et recherché les interprétations possibles. Macrobie, au IV^e siècle de notre ère, émit le premier l'idée que la plupart des dieux de l'antiquité égyptienne et grecque personnifiaient le Soleil. A l'encontre de l'opinion de ses prédécesseurs, il vit en Osiris le symbole

du Soleil, et en Isis, celui de la Lune. Jupiter représentait lui aussi le Soleil. A mesure que le rôle joué par les planètes dans l'histoire du monde diminuait pour finalement sombrer dans l'oubli, le Soleil et la Lune monopolisèrent les interprétations des mythes naturels.

Ce fut la mode au XIX^e siècle d'expliquer que les mythes anciens étaient inspirés par le mouvement du Soleil et de la Lune, pendant le jour, la nuit, le mois et l'année. Râ, Amon, Mardouk, Phaéton, Zeus⁹⁸³, et même des héros tels qu'Oedipe devinrent des symboles solaires⁹⁸⁴.

Le rôle prédominant attribué au Soleil et à la Lune dans la mythologie reflète leur importance dans la nature. Cependant les planètes, dans les époques lointaines, tenaient une place de tout premier plan dans l'imagination des peuples ; leurs religions en témoignent assez. En fait, le Soleil et la Lune (Shamash et Sin, Hélios, Apollon, et Séléné) étaient aussi considérés comme planètes, mais d'importance plutôt secondaire. Leur place au milieu des autres planètes surprend parfois les érudits modernes, car ces deux astres sont infiniment plus visibles que les autres. L'importance accordée à Saturne, Jupiter, Vénus et Mars est encore plus surprenante, si l'on ignore les grands drames qui se déroulèrent au ciel, il y a plusieurs milliers d'années.

Les folkloristes modernes s'attachent surtout à étudier le folklore des peuples primitifs, que n'ont pas perverti les déformations de générations de copistes et d'interprètes. On estime que ces légendes, prises à leur source, sont susceptibles d'éclairer non seulement la mentalité des peuples primitifs, mais aussi les problèmes généraux de sociologie et de psychologie.

La sociologie explore la mythologie pour y trouver des renseignements sur les coutumes sociales. Certains folkloristes, tel James Frazer, ont concentré leurs efforts sur ce point. Freud a étudié très spécialement le parricide, et il le représente comme une des institutions les plus communes des temps primitifs. Selon lui cette coutume, si répandue ja-

983 Dans l'histoire de Phaéton, Ovide indique clairement que le Soleil et Zeus sont deux divinités séparées.

984 Dans mon livre "Oedipe et Akhenaton", je développe le prototype historique de la légende d'Oedipe-roi. Ed. Robert Laffont.

dis, subsiste à l'état de tendance inconsciente chez l'homme moderne. Cependant les institutions sociales et les coutumes ne sauraient engendrer des mythes. Un écrivain, qui explora ce sujet, a fort justement déclaré : « *Ce qui est normal dans la nature et la société éveille rarement l'imagination créatrice de mythes ; plus vraisemblablement, c'est l'anormal qui l'émeut, quelque cataclysme frappant, quelque terrible violation du code social*⁹⁸⁵ » .

Les phénomènes naturels ordinaires sont encore moins aptes à inspirer des légendes que la vie sociale quotidienne. Le Soleil se lève chaque matin, il se déplace d'Est en Ouest ; la Lune change de phase 4 fois par mois ; l'année comporte 4 saisons ; ces changements réguliers n'éveillent pas l'imagination des peuples, parce qu'ils ne contiennent en eux-mêmes rien d'inattendu, aucun élément de surprise. Les couchers et les levers de soleil, la rosée matinale et la brume du soir sont des spectacles habituels ; si un spectacle unique imprime en nous une image profonde, ceux-là s'effacent et se confondent dans la grisaille d'un souvenir sans relief. Les tempêtes de neige et les orages ne laissent pas non plus de trace indélébile. Seules les perturbations de l'ordre social, ou physique, sont capables d'exciter l'imagination collective. Sénèque dit : « *C'est pour cette raison que la multitude des étoiles, qui confèrent au firmament sa beauté, ne retient pas l'attention des masses ; mais qu'il se produise un changement dans l'ordre universel, et tous les regards se fixent sur le ciel*⁹⁸⁶ » .

Les catastrophes de caractère local, même très violentes, ne sauraient elles-mêmes engendrer des mythes cosmiques. Ce sont les grands cataclysmes du passé qui impressionnent le plus vivement les races humaines. Les comètes, à cause de leur relation fréquente avec les cataclysmes universels, et de leur aspect terrifiant, offrent un exemple typique des phénomènes susceptibles d'enflammer l'imagination populaire. Mais je ne sais pas pourquoi, on n'a jamais tenu compte, en interprétant les légendes et les mythes, de l'impression qu'elles ont laissé aux peuples antiques.

Depuis l'invention de l'imprimerie, il est facile de déceler l'immense émotion collective que crée l'apparition

985 L.R.

986 *Les Questions Naturelles* VII.

de comètes particulièrement brillantes. Elles font surgir une moisson de livres et de brochures. Les Anciens étaient-ils à l'abri de ce sentiment ? C'est fort peu probable. Alors, pourquoi les exégètes de la Bible et les commentateurs des époques antiques ont-ils été assez négligents pour ne pas songer aux phénomènes qui n'ont pu manquer d'impressionner vivement nos lointains ancêtres ? Ou bien alors, est-ce que jamais aucune comète n'apparut dans le ciel antique ?

La question ne se pose même pas.

À l'aide de ces remarques, nous pourrions expliquer la similitude frappante de certains concepts chez des peuples de culture différente, que séparent parfois des océans.

~*Les idées préexistantes dans les âmes des peuples*

La similitude des motifs folkloriques chez les peuples des cinq continents et des îles océaniques pose un difficile problème d'ethnologie et d'anthropologie. **Les migrations d'idées peuvent s'expliquer par des migrations de peuples, mais comment des motifs folkloriques peu communs peuvent-ils se retrouver dans des îles isolées, alors que les aborigènes n'ont aucun moyen de traverser la mer ?** Et pourquoi le progrès technique n'accompagna-t-il pas le développement spirituel ? Certains peuples, qui en sont encore à l'âge de pierre, possèdent les mêmes motifs folkloriques que des nations très civilisées. Le caractère fort particulier de quelques-uns de ces motifs ne permet pas de penser que le simple hasard présida à la naissance des mêmes thèmes aux quatre coins du monde. Le problème ne laisse point d'embarrasser les scientifiques : faute de mieux, ils ont prétendu que les motifs folkloriques étaient innés dans l'âme des peuples. Ils les apportent à leur naissance, comme les animaux possèdent l'instinct de conservation, de reproduction, savent construire des tanières ou des nids, se déplacer par troupeaux, ou émigrer par bandes vers les pays lointains. Mais, avec pareil principe, comment expliquer que, par exemple, les aborigènes de l'Amérique et les peuples européens ont identiquement imaginé une sorcière sous la forme d'une femme qui parcourt le ciel à cheval sur un

balai ? « *La sorcière mexicaine, comme sa sœur d'Europe, avait un balai sur lequel elle traversait l'air, et on l'associait à la chouette. En fait, la Reine des sorcières, Tlagolliotl, est représentée à cheval sur un balai, et nantie du chapeau pointu des sorciers.*⁹⁸⁷ » Il en va de même pour des centaines de croyances, aussi fantastiques et bizarres.

À mon sens, on pourrait expliquer ainsi la similitude des motifs folkloriques chez de nombreux peuples : beaucoup de croyances sont le reflet de faits historiques. La légende du déluge qui recouvrit la terre, les collines et mêmes les montagnes, se retrouve sur le globe entier. **Il faut tenir en bien piètre estime les capacités intellectuelles de nos ancêtres, pour imaginer qu'une crue extraordinaire de l'Euphrate eût suffi à donner aux nomades du désert l'illusion que le monde était inondé, et que la légende née ainsi eût pu se transmettre de peuple à peuple.** Il importait en même temps de découvrir une solution au problème géologique de la distribution de l'argile et des dépôts alluviaux.

Les peuples anciens, au même titre que les peuples primitifs actuels, ne disposaient pas des moyens que nous utilisons pour lutter contre les éléments, et vivaient sous la menace constante des orages et des cyclones tropicaux, du froid et des tempêtes de neige : ils devaient donc être plus accoutumés que nous aux perturbations saisonnières, et la crue d'un fleuve n'eût pu les terrifier au point qu'ils en colportent le récit aux quatre coins du monde, en lui attribuant les proportions d'un cataclysme cosmique.

On ne fait pas grand cas des traditions de bouleversements et de cataclysmes, pourtant communes à tous les peuples du monde ; sous le prétexte par trop étroit que jadis aucune force n'aurait pu transformer le monde, qui ne s'exercerait encore de notre temps : principe qui est le fondement de la géologie actuelle et de la théorie évolutionniste : « *La continuité actuelle rend improbables les cataclysmes et les bouleversements du passé, dans le monde de la matière et dans le monde vivant ; de plus, nous cherchons à interpréter les changements et les lois du passé d'après ceux que nous constatons aujourd'hui. C'est le*

987 Lewis Spence, *The History of Atlantis* (1930), p. 224.

*secret de Darwin, qu'il tenait lui-même de Lyell*⁹⁸⁸ ». Il a été cependant montré dans ce livre que des forces se sont manifestées dans les temps historiques, qui aujourd'hui sont sans effet, et qu'elles étaient d'ordre purement physique. Les principes scientifiques interdisent d'affirmer qu'une force qui n'agit plus maintenant n'a pas pu agir dans le passé.

Faut-il donc que nous soyons en collision permanente avec les planètes et les comètes, pour croire en ces cataclysmes ?

~*Les spectacles grandioses du ciel*

Il y a eu des perturbations cosmiques, des cataclysmes ont ravagé la terre, mais les sorcières ont-elles vraiment chevauché leur balai à travers les airs ? Le lecteur doit m'accorder que des catastrophes cosmiques, si elles se sont vraiment produites, ont pu, et même ont dû, laisser des souvenirs identiques chez tous les peuples de la terre. Mais certaines images fantastiques ne semblent présenter aucune correspondance avec les réalités. Laissons-nous guider par l'idée suivante : si nous retrouvons tout autour du globe la même image céleste fantastique, il est probable que cette image s'est réellement projetée sur l'écran du ciel, et que les spectateurs en furent tous les peuples, au même instant. Or, il est arrivé qu'une comète prît la forme extraordinaire d'une femme chevauchant un balai, et l'image était si nette qu'elle s'imposa à tous les peuples de la terre. C'est un fait avéré que les aspects divers des comètes impressionnent vivement les peuples, même à notre époque : une comète, a-t-on dit, ressemblait à « *Un crucifix tout sanglant* », une autre à une épée. En fait, chaque comète a une forme particulière, susceptible d'altérations tant qu'elle nous est visible.

Pour illustrer ceci par un autre exemple, on peut se demander pourquoi les Mayas ont attribué le nom de Scorpion à la constellation connue de nous et des Anciens sous le même nom⁹⁸⁹. Les contours de cette constellation n'évoquent pas la forme d'un scorpion. « *C'est une très étrange coïnci-*

*dence de nomenclature*⁹⁹⁰ ». La constellation, qui n'a rien de la forme du scorpion, a probablement reçu ce nom parce qu'une comète qui, elle, ressemblait à un scorpion, y fit un jour son apparition. En fait, nous lisons sur une des tablettes astronomiques de Babylone : « *une comète s'enflamma, et elle émit une lumière aussi vive que le jour, et au milieu de cette lumière éblouissante, elle donnait des coups de queue comme un scorpion furieux*⁹⁹¹ ». Si ce n'est pas cette apparition précise de la comète qui fit appeler la constellation « *Scorpion* », ce dut être un phénomène semblable, à une époque différente.

Un autre exemple est celui du dragon. Cet animal fantastique domine la littérature universelle, l'art, et la religion des peuples. Il n'y a sans doute pas de nation où il ne soit un motif important ; cependant, le dragon n'existe pas. Certains scientifiques ont émis l'hypothèse qu'il pouvait être le représentant de quelque race animale aujourd'hui éteinte. Sans doute était-il une menace terrible pour l'humanité, puisqu'on le rencontre sur le drapeau chinois, en lutte avec saint Michel et saint Georges, dans la mythologie égyptienne, dans les hiéroglyphes et sur les bas-reliefs mexicains, sur les bas-reliefs assyriens. Et pourtant, jamais on n'a pu retrouver d'ossements de cette race présumée éteinte.

Souvenons-nous de la description de la comète Typhon, dans un chapitre précédent : étalée sur le ciel comme un animal aux multiples têtes, le corps couvert d'ailes, le feu jaillissant de ses gueules : nous reconnâtrons sans peine l'origine de la légende du dragon.

~*Subjectivité de l'interprétation des événements et leur authenticité*

L'interprétation subjective ou magique que les traditions proposent des cataclysmes est la cause majeure du discredit où on les tient. La mer s'entrouvrit : le peuple attribua le phénomène à l'intervention de son chef ; il leva sa baguette sur les eaux, et elles se séparèrent. Evidemment, il n'y

990 Seler, Ges. Abhand. Zur Amer. Sprach-und Alterthumskunde, II (1903), 622. Son hypothèse, en désaccord avec l'affirmation de Sahagun, est que le Scorpion des Anciens était situé plus au Sud. Il est cependant vrai qu'avec le déplacement des pôles, les étoiles prirent des positions nouvelles.

991 Kugler, *Babylonische Zeitordnung* p. 89.

988 H.F Osborn, *The Origin and Evolution of Life* (1918), p. 24.

989 Sahagun, dans le 4e chapitre du 7e livre de son ouvrage historique, déclare que les Mexicains appelaient la constellation Scorpion (Scorpio) de ce même nom.

a personne au monde, ni aucune baguette, qui jouisse d'un pareil pouvoir. La remarque vaut pour Josué, qui commanda au Soleil et à la Lune de s'immobiliser. L'esprit scientifique ne pouvant admettre qu'un homme parvienne à arrêter le mouvement du Soleil et de la Lune, il nie en même temps la réalité de l'événement. D'autre part, les livres qui, entre tous, nous laissent incrédules, sont justement les livres qui exigent notre adhésion, les livres religieux, encore que nous fassions sur eux nos plus solennels serments.

Les peuples du passé étaient enclins à voir des miracles dans tous les événements inhabituels : et c'est pour cela que l'homme moderne, qui ne croit plus au miracle, rejette ensemble l'événement et son interprétation. Mais, puisque nous retrouvons le même événement dans les traditions de nombreux peuples, et une interprétation différente chez chacun d'eux, il est possible de vérifier son authenticité, que d'autre part, les sciences de la Nature nous aident à contrôler. Si, par exemple, les pôles géographiques ont changé de place, ou l'axe terrestre d'inclinaison, le cadran solaire de l'antiquité ne devait plus indiquer l'heure exacte. Si les pôles magnétiques ont été intervertis, les laves volcaniques anciennes doivent présenter une orientation magnétique inversée.

Le folklore offre un autre moyen de vérification. Isaïe prédit au roi Ezéchias, quelques heures sans doute avant l'événement, que l'ombre reculerait de 10 degrés sur le cadran solaire (comme nous le savons, Mars était alors très près de la Terre, et Isaïe pouvait établir ses calculs en s'inspirant d'observations antérieures sur les perturbations causées par Mars). Les Chinois expliquaient que le même phénomène était destiné à assurer le succès des entreprises stratégiques de leurs princes, ou à mettre fin à leurs querelles. Les Grecs ont vu dans le phénomène la manifestation du courroux céleste, suscité par le crime des tyrans d'Argos, et les Latins un présage, qu'ils associaient avec Romulus, fils de Mars. D'autres interprétations de ce même phénomène se découvrent dans l'épopée islandaise, dans l'épopée finnoise, et dans les légendes japonaises, mexicaines, polynésiennes. Les Indiens d'Amérique racontent que le soleil recula de plusieurs degrés, pour échapper à un jeune garçon qui essayait de le prendre au piège, ou à quelque animal qui

l'effrayait. L'extrême variété de ces interprétations des causes et des fins du phénomène est la meilleure preuve que le folklore des différents peuples s'applique à un même événement réel, et seules les explications du « miracle » appartiennent au domaine de l'invention subjective. De plus, les différentes légendes présentent maints détails qui n'auraient pu être inventés, à moins d'une connaissance profonde des lois du mouvement et de la thermodynamique. Il est inconcevable, pour citer un exemple, que les Anciens et les races primitives, par pur hasard, aient pu imaginer qu'un immense incendie embrasa les pampas et les forêts mexicaines, lorsque le soleil, afin d'éviter le piège de l'enfant, fit marche en arrière. De nombreux peuples offrent une description identique du phénomène ; ne pourrait-on supposer qu'une légende née en un point précis du globe s'était répandue par tout le monde ? Dès lors, l'authenticité de l'événement raconté serait entachée de doute. Mais c'est justement parce que le même événement sert de point de départ à des traditions très dissemblables, que son authenticité revêt la plus grande probabilité, surtout si l'événement concorde avec les témoignages historiques, les cartes anciennes, les cadrans solaires, et les données des sciences de la nature. Dans la section « Vénus dans le folklore des Indiens », quelques exemples ont été proposés à l'appui de cette thèse. Pour l'illustrer plus complètement, examinons le motif de l'immobilisation du soleil dans les légendes des Polynésiens, des Hawaïens, et des Indiens de l'Amérique du Nord. Le cycle de légendes le plus connu dans les îles du Pacifique est la trilogie qui a pour héros le demi-dieu Maouï⁹⁹². « *Des nombreux exploits de Maouï, trois semblent particulièrement fameux : la pêche de la terre, la capture du soleil, et la conquête du feu*⁹⁹³ ». Il existe deux versions de ces légendes, l'une en Nouvelle-Zélande, l'autre à Hawaï, mais elles procèdent l'une et l'autre d'une même tradition. La version hawaïenne de la capture du Soleil se présente ainsi :

992 « De tous les mythes de la Polynésie, aucun sans doute n'a été aussi fréquemment cité que ceux qui relatent les exploits et les aventures du demi-dieu Maouï. Le cycle Maouï est l'un des plus importants pour l'étude de cette région » Dixon, *Oceanic Mythology*, p. 41.

993 Ibid., p. 42.

« *La mère de Maouï était fort ennuyée de la brièveté des jours, due à la rapidité de la course du soleil. Comme il était impossible de faire sécher convenablement les feuilles de tapa dont il se vêtait, le héros décida de couper les jambes du soleil, pour l'empêcher de courir si vite. Maouï partit donc vers l'Est, là où le soleil surgit chaque jour du monde souterrain. Et quand l'astre apparut, il lui lia les jambes, l'une après l'autre, et attacha solidement les cordes aux grands arbres. Immobilisé, le soleil ne put s'enfuir et Maouï lui infligea une terrible correction avec son arme magique. Le soleil implora grâce, et quand il eut promis d'avancer désormais plus lentement, Maouï le relâcha » .*

La « *pêche des îles* », c'est à dire l'apparition de nouvelles îles, eut lieu en même temps. La relation de cause à effet avec la modification du mouvement solaire est évidente. Une version polynésienne de la pêche des îles ajoute même qu'une étoile servit d'appât. L'histoire suivante est narrée dans la tribu des Ménomènes (Indiens algonquins⁹⁹⁴) :

« *Le petit garçon fit un noeud coulant, qu'il disposa sur le chemin ; quand le soleil arriva en cet endroit, le noeud l'attrapa au cou, et commença de l'étrangler, au point qu'il perdit presque le souffle. Les ténèbres se firent, et le soleil appela les ma'nidos : " A l'aide, coupez ce lien, avant qu'il ne me tue⁹⁹⁵ " . Les ma'nidos arrivèrent, mais la corde avait pénétré si profondément dans le cou du soleil, qu'ils ne purent le libérer. Lorsque tous [sauf un] eurent abandonné, le soleil appela la Souris, pour ronger la corde. La Souris se mit à la grignoter, mais c'était une opération difficile, parce que la corde était brûlante, et profondément enfoncée dans le cou du soleil. Cependant, après de laborieux efforts, la Souris réussit dans son entreprise. Alors, le soleil reprit souffle, et les ténèbres se dissipèrent. Si la Souris avait échoué, le soleil serait mort » .*

994 Hoffman, *Report of the Bureau of American Ethnology*, XIV, 181, reproduit par S. Thompson, *Tales of the North American Indians* (1929).

995 Ma'nido est « un esprit ou une créature spirituelle ; toute personne ou sujet doué d'un pouvoir spirituel ».

L'histoire de la capture du Soleil évoque l'arrêt brutal du mouvement solaire au firmament. La légende contient un détail intéressant, qui nous permet de comprendre un phénomène naturel. Dans une section antérieure, nous avons discuté des différentes versions de l'anéantissement de l'armée de Sennachérib, et des phénomènes physiques qui la provoquèrent. Selon les Ecritures, au temps d'Isaïe, le soleil interrompit son mouvement, et recula de dix degrés sur le cadran solaire. La nuit suivante, l'armée de Sennachérib fut détruite par un « *souffle* » du ciel. En Egypte, cette victoire sur l'ennemi commun des Egyptiens et des Israélites était commémorée par une fête à Letopolis, « *la ville de la fou-dre* » : l'animal sacré de la ville était une souris, et les fouilles effectuées sur son emplacement ont mis au jour des souris de bronze, où sont inscrites les prières des pèlerins. Hérodote a vu dans cette même ville la statue d'un dieu, qui tenait à la main une souris en commémoration de la destruction de l'armée assyrienne. On lui expliqua que le désastre assyrien fut provoqué par une invasion de souris qui auraient grignoté les cordes des arcs. Hérodote rapporte la narration du changement du mouvement solaire immédiatement après celle de la destruction de l'armée assyrienne. Nous avons admis que l'image de la souris devait avoir quelque rapport avec le drame cosmique ; cependant, nous avons dû nous contenter de voir dans la souris le symbole d'une épidémie de peste, dont la maladie du roi Ezéchias offrait, par ailleurs, un exemple. La légende indienne qui combine la capture du soleil et l'exploit de la Souris, explique le rapport réciproque de ces deux éléments. Apparemment, l'atmosphère du corps céleste éclatant qui surgit dans les ténèbres prit la forme allongée d'une souris. On comprend dès lors que le « *souffle* » qui détruisit l'armée de Sennachérib fût symbolisé par cet animal.

La légende indienne de la grande Souris qui libéra le soleil pris au piège est venue directement des images qui se déployaient sur l'écran céleste. Nous voyons ainsi comment le folklore des peuples primitifs peut résoudre le difficile problème soulevé par Isaïe et Hérodote. Les Egyptiens, comme les Indiens Ménomènes, ont vu une souris dans le quadrupède qui s'esquissait au ciel ; pour les Indiens Utahs

(Utes), c'est le lapin qui symbolise l'arrêt brutal du mouvement solaire⁹⁹⁶. Le lapin partit en direction de l'Est, avec l'intention de briser le soleil en morceaux. Il attendit son lever : « *Le soleil se préparait à se lever, mais lorsqu'il aperçut le lapin, il se recoucha. Ensuite, il se leva lentement, et oublia l'animal. Le lapin lui porta un coup de sa massue, qui fit voler un fragment de soleil ; il s'abattit sur le sol, et mit le feu au monde. Le feu poursuivit le lapin, qui prit la fuite. Il courut jusqu'à une bûche, et lui demanda si elle pouvait lui offrir un refuge. " Non, je vais être réduite en cendres ". Il reprit sa course, et posa la même question à une roche qui présentait une fissure : " Non, ne je peux te sauver ; la grande chaleur me fait éclater " . Enfin, il arriva à une rivière : « Non, je ne peux te sauver ; je vais bouillir, et tu seras ébouillanté » .*

Sur la plaine, le lapin traversa les broussailles, mais le feu arriva, les broussailles flambèrent, et lui tombèrent sur le cou, « *et depuis lors, cette partie du corps des lapins est demeurée jaune* » . « *Partout, il voyait s'élever la fumée. Il fit quelques pas sur le sol ardent, et l'une de ses pattes brûla jusqu'au genou. Jusqu'alors, il avait eu de longues pattes. Il marcha sur deux pattes, et l'une d'elles brûla complètement, il sautilla sur une patte, mais elle subit le même sort* » .

A la section « Phaéton », nous nous sommes demandés comment le poète Ovide aurait pu connaître le rapport entre l'interruption du mouvement solaire et l'embrassement du monde, si ce cataclysme ne s'était véritablement produit. Le même raisonnement s'applique aux Indiens. Ce récit de la capture du soleil comporte de nombreuses variantes, mais l'embrassement universel en est l'immuable conséquence. Les forêts et les plaines brûlent, les montagnes fumant et vomissent de la lave, les fleuves entrent en ébullition, les cavernes des montagnes s'effondrent, et les roches éclatent, quand le soleil, à peine apparu au-dessus de l'horizon, s'en retire, pour ne se lever qu'ensuite.

La légende indienne offre un exemple supplémentaire de l'arrêt du soleil sur sa trajectoire, et de l'embrassement mondial qui s'ensuivit. Avant le cataclysme, « *le Soleil passait très près du sol* ». Le but de l'attaque était de « *faire briller le Soleil un peu plus longtemps, les jours étant trop courts* ».

Après le cataclysme, « *les jours s'allongèrent* ». Il semble que les ancêtres des Indiens Chochones, tribu de l'Utah (Colorado), et du Nevada, vivaient, au temps de Sennachérib et d'Ezéchias, sous une longitude telle que le soleil s'élevait juste au-dessus de l'horizon à l'Est, lorsqu'il changea de direction, puis reparut.

996 R.H Lowie, « *Shoshonean Tales* », *Journal of American Folklore* 37 (1924), 61 et suiv.

~ Mars VII ~

~L'arrachement des pôles

Quelles altérations du mouvement de la Terre, de la Lune, et de Mars furent provoquées par les rencontres des VIII^e et VII^e siècles ? La Lune, beaucoup plus petite que Mars, a pu être considérablement influencée par lui si elle s'en est approchée suffisamment. Son orbite a pu soit se rapprocher, soit s'éloigner de la Terre. Il importe donc de rechercher si, peu après - 687, nos ancêtres ont entrepris une refonte du calendrier lunaire.

De même, la Terre aurait pu être « déviée de sa place première ». Ceci aurait impliqué une modification de son orbite (donc de la durée de l'année), une modification de l'inclinaison de son axe de rotation sur le plan de l'écliptique (donc une altération des saisons), un déplacement des pôles, un changement de la vitesse de rotation axiale et de la durée du jour, et ainsi de suite... On parviendrait à déceler quelques-uns de ces changements si l'on pouvait examiner une carte du ciel établie avant - 687. Or cette carte existe. Elle est peinte sur le plafond du tombeau du vizir égyptien Senmout. Comme nous le savons déjà⁹⁹⁷, ce tombeau a été construit après l'Exode, mais avant les époques d'Amos et d'Isaïe.

Les cartes de Senmout représentent le ciel égyptien à deux époques différentes. L'une dépeint le ciel avant l'interversion des pôles, provoquée par le cataclysme qui mit fin au Moyen-Empire ; l'autre est une image du ciel égyptien au temps de Senmout. La première carte a fort intrigué les spécialistes, parce que l'Est et l'Ouest y sont intervertis. La seconde carte, où l'Est et l'Ouest occupent leurs places normales, ils jugent en ces termes : « On éprouve une certaine surprise à constater que ces cartes célestes qui sont parvenues jusqu'à nous, ne correspondent pas aux observations directes, pas plus qu'aux calculs faits au moment de l'érection du monument où elles figurent⁹⁹⁸ » .

997 Voir « L'Est et L'Ouest ».

998 A. Pogo « Astronomie égyptienne du tombeau de Senmout », Chronique d'Egypte, 1931.

L'astronomie moderne n'admet pas ou même considère la possibilité qu'à une époque de l'histoire, l'Est et l'Ouest, pas plus que du Nord et du Sud, aient pu être intervertis. En conséquence, la première carte du tombeau n'a pas pu être interprétée. La seconde, avec ses constellations déplacées, a suggéré à l'auteur du passage cité précédemment qu'elle représentait quelque ancienne tradition. Le seul changement admis par l'astronomie moderne provient de la précession des équinoxes, ou le lent mouvement de l'axe de la Terre qui décrit un cercle en 26.000 ans environ. Le calcul de la précession ne saurait, et de loin, expliquer la position des constellations sur la carte, si nous considérons la chronologie conventionnelle (et à plus forte raison si nous adoptons la chronologie révisée, qui rapproche des temps modernes l'époque de Senmout et de la reine Hatshepsout). Les changements dans la position géographique et direction cosmique des pôles causés par les catastrophes du VIII^e et VII^e siècles, ainsi que ceux du XV^e siècles avant notre ère, peuvent être étudiés à la lueur des cartes astronomiques du tombeau de Senmout.

Selon Sénèque, la Grande Ourse avait été la constellation polaire. Après un bouleversement céleste qui transforma la configuration du ciel, c'est l'une des étoiles de la Petite Ourse qui devint l'Etoile Polaire.

Les tablettes astronomiques hindoues composées par les Brahmanes à la première moitié du premier millénaire avant notre ère révèlent une déviation uniforme des étoiles par rapport à la position qu'elles auraient dû normalement occuper à l'époque où les observations ont été faites⁹⁹⁹ (on a tenu compte de la précession des équinoxes). Les scientifiques se sont étonnés de cette erreur, inexplicable à leurs yeux. Etant donné les méthodes géométriques qu'employaient les astronomes hindous, et la précision de leurs calculs, une erreur d'une fraction de degré semble inadmissible.

Dans les *Jaiminiya-Upanishad-Brahamana* il est écrit que le centre du ciel, ou point autour duquel tourne le fir-

999 J. Bentley, *A Historical View of the Hindu Astronomy* (1825), p.76.

mament, est situé dans la Grande Ourse¹⁰⁰⁰. Nous avons rencontré la même affirmation dans le *Thyeste* de Sénèque. En Egypte aussi « *la Grande Ourse était considérée comme l'étoile Polaire*¹⁰⁰¹ ». « *La Grande Ourse ne se couchait jamais*¹⁰⁰² ». Est-il possible que la précession des équinoxes ait modifié la direction de l'axe au point que, il y a 4000 ou 3000 ans, l'étoile Polaire fit partie de la Grande Ourse¹⁰⁰³ ? Non. Si la Terre a suivi le mouvement régulier que nous constatons aujourd'hui, il y a 4000 ans l'étoile la plus proche du pôle Nord devait être Alpha-Dracōnis¹⁰⁰⁴. Le changement fut brutal. La Grande Ourse « *arriva et se baissa*¹⁰⁰⁵ ». Dans les sources hindoues, il est dit que la terre s'écarta de sa place habituelle de 100 yojanas¹⁰⁰⁶ ; le yojana correspondant à une distance de 8 à 15 kilomètres, le déplacement se situait donc entre 800 et 1.500 kilomètres.

De nombreuses traditions, de par le monde, racontent la naissance de l'étoile Polaire. Les Hindous des *Veda* rendaient un culte à l'étoile Polaire, Dhura, « *l'immobile* » ou « *l'immuable* ». Les *Puranas* racontent comment Dhura devint l'étoile Polaire. Les Lapons la vénèrent, et croient que, si elle se déplaçait, la Terre serait anéantie dans une grande déflation¹⁰⁰⁷. La même croyance se retrouve chez les Indiens de l'Amérique du Nord¹⁰⁰⁸.

Le jour où l'ombre est la plus courte à midi est le jour du solstice d'été ; elle atteint sa longueur maxima le jour du solstice d'hiver. Ce procédé pour déterminer les saisons par la mesure des ombres était connu dans l'ancienne Chine, et dans d'autre pays.

Nous possédons les textes chinois qui notaient les longueurs maxima et minima des ombres à midi. On date ces textes d'environ 1100 av. JC. « *Mais les ombres les plus longues et les plus courtes qui y sont enregistrées ne correspondent pas aux*

1000 Thibaut, *Astronomie, Astrologie und Mathematik*, p.6.

1001 G.A. Wainwright, « *Orion and the Great Star* », *Journal of Egyptian Archaeology*, XXII (1936).

1002 Wainwright « *Letopolis* », *Journ. Egypt. Archaeol.*, XVIII (1932).

1003 Wainwright, *Studies* présenté à F.L. Griffith, pp. 379-380.

1004 Cf. H. Jeffreys, « *Earth* », *Encyclopaedia Britannica* (14^e édit.).

1005 Wainwright, *Journ. Egypt. Archaeol.*, XVIII, p. 164.

1006 J. Hertel, *Die Himmelstore im Veda und im Awesta* (1924), p. 28.

1007 Kunike, « *Sternmythologie* », *Welt und Mensch*, IX-X ; Keith, *Indian Mythology* (1917), page 165.

1008 *The Pawnee Mythology* (recueillie par G.A. Dorsey ; 1906), part. I, p. 135.

*longueurs actuelles*¹⁰⁰⁹ ». D'après les anciennes cartes des Chinois, le jour le plus long a une durée « *qui ne correspond nullement aux différentes latitudes géographiques où ils ont fait leurs observations* » ; on suppose donc que les résultats notés ont été empruntés aux astronomes de Babylone, une hypothèse bien curieuse¹⁰¹⁰.

La durée du jour le plus long de l'année dépend de la latitude, ou distance du pôle, et elle varie avec les lieux. Les gnomons, ou cadrans solaires, peuvent être construits avec une extrême précision¹⁰¹¹.

Les tablettes astronomiques babyloniennes* du VIII^e siècle nous fournissent des données précises, selon lesquelles le jour le plus long à Babylone était de 14h 24 minutes, alors que le calcul moderne donne 14h 10 minutes et 54 secondes :

« *La différence entre les deux figures est trop grande pour être attribuable à une réfraction, qui rend le Soleil toujours visible au-dessus de l'horizon après qu'il se soit couché. Donc, le plus long jour correspond à la latitude 34 degrés 57', et pointe vers une place 2,5 degrés vers le Nord ; nous nous trouvons par conséquent en présence d'une étrange énigme [vor einem merkwürdigen Ratsel] . On tenta de décider : soit les tablettes du système II n'étaient pas originaires de Babylone [bien que référant à Babylone] , soit cette ville actuelle était située loin [bien plus loin] vers le Nord, à environ 35 degrés de l'équateur*¹⁰¹² »

1009 J.N. Lockyer, *The Dawn of Astronomy* (1894), p. 62; cf. M. Cantor, *Vorlesungen über Geschichte der Mathematik* (2e édit., 1984), p. 91. Laplace a tenté d'expliquer ces chiffres.

1010 Kugler, *Sternkunde und Sterndienst in Babel*, I, 226-227.

1011 Un gnomon, haut de 277 pieds, construit par Toscanelli en 1468, pendant la Renaissance, pour la cathédrale de Florence, indique midi à une demi-seconde près. R. Wolf, *Handbuch der Astronomie* (1890-1893), n. 164.

* Note JdL: A propos de la pathétique traduction de Stock, on a hélas noté avec consternation que le traducteur a littéralement saboté le livre de Velikovsky. A titre indicatif, ici, il a enlevé "les tablettes astronomiques babyloniennes" pour le remplacer par des "auteurs classiques". En fait, dans la version Stock, il manque 2 pages !!! curieusement pleine d'informations vitales pour la démonstration du Dr Velikovsky. Tout au long de la traduction initiale de 1957, nous avons clairement ressenti que le traducteur a tout fait pour minimiser les découvertes de Velikovsky avec des mauvaises citations, des phrases manquantes, voire des pages manquantes, comme par exemple ici, et de fausses traductions. Ce traducteur était à lui seul un cataclysme.

1012 Kugler, *Die Babylonische Mondrechnung: zwei systeme der schaldaeer über den Lauf des mondes und der Sonne*, (1900), page 80.

Comme les calculs des tablettes astronomiques se référaient à Babylone, il existe la solution éventuelle que Babylone soit située à une latitude de 35 degrés de l'équateur, bien plus au Nord que les ruines de la ville.

Dans son *Almagest*, Claudius Ptolémée effectua les calculs pour l'ancienne et la nouvelle Babylone et il obtint deux estimations différentes pour la journée la plus longue dans cette ville, et par conséquent de la latitude à laquelle elle se trouvait¹⁰¹³ : une des ses estimations tient toujours aujourd'hui alors que la seconde coïncide avec les données des anciennes tables babyloniennes, c'est à dire 14 heures et 24 minutes. Le savant médiéval arabe Arzachel a calculé d'après d'anciens codex que dans des temps plus anciens, Babylone était située à une latitude de 35 degrés de l'équateur, alors qu'après elle se trouvait plus au Sud. Johannes Kepler attira l'attention sur les calculs d'Arzachel et sur le fait que entre l'ancienne et la nouvelle Babylone, il y avait une différence de latitude¹⁰¹⁴.

Donc Ptolémée et Arzachel calculèrent que dans les temps anciens Babylone était située à une latitude de 35 degrés. Les universitaires contemporains sont arrivés à un résultat identique sur la base d'anciens calculs babyloniens. « *Ce qui est certain par conséquent : nos tables [système II et aussi le I] pointent sur un lieu à environ 35 degrés de latitude Nord, ce que les astronomes mentionnent également. Est-il possible qu'il se soient trompés de 2 degrés à 2,5 degrés ? C'est difficilement concevable*¹⁰¹⁵ ».

Comme il y eut qu'une seule Babylone, sa location dans des temps passés à 35 degrés Nord signifie qu'à la longitude de Babylone, la Terre a tourné vers le Sud et que la direction de l'axe polaire, ou sa location géographique, ou les deux, se sont déplacés.

Plusieurs auteurs classiques savaient que la Terre avait changé de position et tourné vers le Sud. Rares étaient pourtant ceux qui connaissaient la véritable cause de cette perturbation. Diogène de Laërte a répété l'enseignement de

1013 Ptolémée, *Almagest*, Livre XIII, Ed. Halma; Livre IV chapitre X; Voir aussi: *Geographie*, Livre VIII, chapitre XX. Confer Kugler, *Die Babylonische Mondrichtung*, page 81; Voir aussi Kantor, *Vorlesungen Über Geschichte der Mathematik*, page 82 et suivantes.

1014 J. Kepler, *Astronomi opera omnia*, Ed. C. Frisch, VI, 1866, page 557: «Et quia altitudinem poli veteri Babyl. Assignat 35 degrés 0', novae 30 degrés 31'»

1015 Kugler, *Die Babylonische Mondrichtung*, page 81.

Leucippe. « *La terre pencha, ou s'inclina vers le Sud, parce que le temps froid et neigeux qui s'établit dans les régions septentrionales les rendit rigides et inflexibles*¹⁰¹⁶ ». La même idée se retrouve chez Plutarque qui, lui, citait les préceptes de Démocrite : « *Les régions septentrionales étaient mal tempérées, mais les régions méridionales l'étaient fort bien. Ces dernières, par conséquent, devinrent fécondes, grandirent, et l'excès de poids fit pencher le tout de leur côté*¹⁰¹⁷ ». Empédocle, cité par Plutarque, enseignait que le Nord fut arraché à sa position, et les régions septentrionales s'en trouvèrent exhaussées, tandis que les méridionales s'abaissaient. Anaxagore enseignait que le pôle reçut une torsion, et que le monde s'inclina vers le Sud.

Comme nous l'avons vu, Sénèque dans *Thyeste*, attribue fort justement le déplacement du pôle à un cataclysme cosmique.

~Temples et obélisques

Nous savons par les auteurs anciens que les temples de l'Ancien Monde étaient construits face au soleil levant¹⁰¹⁸, et par conséquent face aux planètes visibles puisqu'elles traversent toutes les signes du Zodiaques, ou se déplacent dans l'écliptique. Le point où le Soleil se lève change chaque jour, et l'écliptique, de ce fait, oscille lentement d'un solstice à un autre. Afin d'observer avec précision un éventuel déplacement brusque des pôles, il devint nécessaire de construire des temples-observatoires pas seulement exposés à l'Est et à l'Ouest, mais aussi munis d'un dispositif qui permet de contrôler la position du Soleil les jours de l'équinoxe de printemps et d'automne, où le Soleil se lève exactement à l'Est, et se couche exactement à l'Ouest.

Le Talmud de Jérusalem (section Tractate Erubin)¹⁰¹⁹ rapporte le « *fait surprenant*¹⁰²⁰ » que le temple de Jérusalem était construit de telle façon qu'aux deux jours des

1016 D'après la traduction de Whiston dans *New Theory of the Earth*. La version moderne de L.D. Hicks est très différente.

1017 Plutarque « Quelle est la cause de l'inclinaison du Monde ? » dans le volume III de sa *Morale* (d'après la traduction revue par W. Goodwin).

1018 Plutarque, *Vies* « Vie de Numa » : « *Les temples font face à l'Est et au soleil* ».

1019 Talmud de Jérusalem, section Erubin V, 22c.

1020 J. Morgenstern « *The Book of the Covenant* », Hebrew Union College Annual, V, 1927, p. 45.

équinoxes, le premier rayon du soleil levant pénétrait directement dans le Temple par la porte Est. C'est dans ce but qu'on ouvrait, pour ces deux jours-là, cette porte orientale, autrement fermée toute l'année.

Les jours d'équinoxe, le premier rayon du soleil entrait par la porte Est, et pénétrait jusqu'au coeur du Temple¹⁰²¹. Cette disposition n'était pas commandée par un quelconque culte du Soleil. Elle avait été imposée par les événements catastrophiques du passé, où la Terre avait changé de position par rapport au soleil levant et couchant. Le premier jour de l'année nouvelle coïncida avec l'équinoxe d'automne. C'étaient là des rites antiques ; dans les temples de Babylone aussi, il y avait « *la porte du soleil levant* », et « *la porte du soleil couchant*¹⁰²² ». Comme on commençait à croire que le système planétaire s'était enfin stabilisé (cf. Isaïe, 66, 22) la porte Est du temple de Jérusalem fut fermée à jamais : elle ne sera ouverte qu'à l'arrivée du Messie.

Quoique ignorant de ces vieilles coutumes et des textes anciens relatifs à l'orientation des temples, un écrivain de la fin du XIX^e siècle est arrivé à la conclusion que les temples de l'Ancien Monde faisaient face au soleil levant¹⁰²³. La position des temples lui en fournissait d'innombrables preuves, mais il constata avec quelque étonnement que les fondations des temples plus anciens révélaient des changements délibérés :

« *Les nombreux changements d'orientation du temple d'Eleusis, qu'ont mis en lumière les fouilles françaises, étaient si frappants et si suggestifs* » que l'auteur s'est demandé « *si l'orientation des temples, et les différents changements de direction ne pouvaient s'expliquer par des motifs astronomiques*¹⁰²⁴ » .

Les travaux d'autres chercheurs ont pu déterminer que seuls les temples les plus récents étaient orientés vers l'Est, tandis que les fondations des temples antérieurs au VII^e siècle étaient orientées dans un sens

1021 Morgenstern « *The Gates of Righteousness* », Hebrew Union College Annual, VII, 1929.

1022 Winckler, *Keilinschriftliche Bibliothek*, III, Part. 2 (1890), p. 73.

1023 Lockyer, *The Dawn of Astronomy*.

1024 Ibid., p. 8.

qui s'écartait délibérément de l'Est¹⁰²⁵ (la même remarque vaut pour d'autres fondations archaïques) .

Nous n'ignorons plus que les positions du levant et du couchant se trouvèrent bouleversées à plusieurs reprises, et les changements d'orientation des fondations ne s'expliquent pas autrement. Des fondations comme celles d'Eleusis témoignent des changements de direction de l'axe terrestre, et des variations de la position des pôles ; le temple fut détruit par des cataclysmes était reconstruit à chaque fois avec une orientation nouvelle.

Outre les temples et leurs portes, les obélisques servaient aussi à déterminer la position de l'Est et de l'Ouest, ou du levant et du couchant aux jours des équinoxes. Faute de comprendre leur véritable usage, on s'est demandé à quelle fin ils avaient été construits : « *L'origine et la signification religieuse des obélisques restent assez obscures*¹⁰²⁶ » .

Deux colonnes furent érigées devant le temple de Salomon¹⁰²⁷, mais les Ecritures sont muettes sur leur usage.

L'Amérique avait, elle aussi, des obélisques en forme de colonnes. Parfois, un anneau était placé au point le plus élevé du pilier pour laisser passer les rayons du soleil : « *On observait avec un soin extrême les solstices et les équinoxes ; huit colonnes de pierre s'élevaient à l'Est et huit à l'Ouest de Cuzco, pour observer les solstices... Au sommet des colonnes, étaient disposés des disques par où pénétraient les rayons solaires. On faisait des marques sur le sol, préalablement nivelé et pavé. On tirait des lignes pour fixer les mouvements du soleil... Afin de déterminer avec précision les équinoxes, une colonne de pierre s'élevait sur le parvis nu du temple du soleil, au centre d'un vaste cercle. L'instrument s'appelait inti-huatana, c'est-à-dire l'endroit où le soleil est enchaîné ou encerclé. On trouve des inti-huatana sur les hauteurs de Ollantay-tampu, à Pisac, à Hatun-colla et en d'autres lieux*¹⁰²⁸ » .

Les obélisques égyptiens ont pu servir de gnomons, ou horloges solaires. La longueur et la direction de l'ombre indiquaient l'heure. Les obélisques placés par paires ser-

1025 H. Nissen, *Studien zur geschichte der Religion* (1906) ; E. Pfeiffer, *Gestirne und Wetter im griechischen Volksglauben* (1914), p. 7. Voir aussi F.G Penrose, *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, CLXXXIV, 1893, 805-834, et CXC, 1897, 43-65.

1026 R. Engelbach, *The Problem of the Obelisks* (1923), p. 18.

1027 I Rois 7, 15.

1028 Markham, *The Incas of Peru*, pp. 115,116.

vaient de calendriers : aux équinoxes de printemps et d'automne, lorsque le soleil se levait exactement à l'Est et se couchait exactement à l'Ouest, leurs ombres devaient demeurer continues tout le jour.

Ce passage de Pline montre avec évidence que les obélisques servaient à vérifier l'ombre du Soleil (et la position de la Terre) : « L'obélisque [de Sésotris, ramené d'Égypte] qu'on a érigé sur le *Campus Martius* [à Rome] a reçu du défunt empereur Augustus une destination singulière : par l'ombre qu'il projette, on mesure la longueur de jours et des nuits ». Suit cette remarque : « Depuis presque 30 ans, cependant, on s'aperçoit que les observations enregistrées par ce cadran solaire ne concordent plus : le Soleil a-t-il modifié sa trajectoire, à la suite de quelque bouleversement du système céleste ? La Terre s'est-elle quelque peu écartée de son centre, phénomène qui, m'a-t-on assuré, a été constaté en d'autres endroits ? Ou bien, un séisme, limité à notre seule cité, a-t-il modifié la position originaires du cadran solaire ? Ou encore, les inondations du Tibre ont-elles provoqué un affaissement des fondations du bloc¹⁰²⁹ ? »

Le passage montre que Pline envisageait toutes les hypothèses possibles, sans exclure l'événement connu, qui s'était produit à l'époque lointaine où, selon Plutarque, « le pôle fut faussé, et s'inclina », et où la Terre, selon Ovide, « s'enfonça un peu plus bas que sa place habituelle ».

~L'horloge solaire

Les pôles n'avaient plus les mêmes positions. Toutes les latitudes furent déplacées, et l'axe changea de direction. L'année augmenta de 360 à 365 jours et quart, fait qui sera prouvé dans un prochain chapitre. Il est probable que la longueur de la journée fut également altérée. Naturellement, un cadran solaire construit avant - 687 devenait inutilisable, mais il servira au moins à confirmer notre hypothèse.

Une horloge de ce genre, datant d'une période approximativement comprise entre 850 et 720 avant JC a été retrouvée à Fayoum, en Égypte, à la latitude de 27 degrés. Elle comporte un style vertical qui projette l'ombre sur un

1029 Pline, *Histoire Naturelle*, 36, 15 (d'après la traduction Bostock et Riley).

plan horizontal, portant des divisions horaires¹⁰³⁰. Or ce cadran solaire n'indique correctement l'heure ni à Faijum, ni nulle part ailleurs en Égypte. **Un universitaire qui tentait d'en découvrir le fonctionnement arriva à la conclusion que l'extrémité du style devait être orientée vers l'Est le matin, et vers l'Ouest l'après-midi ; et plusieurs autres scientifiques ont convenu que c'était la seule façon d'utiliser cette horloge solaire.** Mais, il était impossible de lire l'heure selon cette méthode : « Puisque toutes les ombres sont en fait plus rapprochées du style que les marques correspondantes de l'instrument, le style qui projette l'ombre sur la surface plane devait être plus élevé qu'il ne l'est. L'actuelle extrémité du style est incapable de projeter l'ombre sur le plan ; pour qu'elle y parvienne, elle devrait se trouver sur une ligne parallèle au-dessus de l'extrémité actuelle¹⁰³¹ ». « Les divisions portées sur le plan n'ont pas dû être faites d'après des observations réelles, mais d'après quelques principes théoriques ». Comme l'a fort justement remarqué un critique : « Cette explication implique qu'en aucune saison de l'année l'horloge ne marquait correctement les heures, à moins qu'on ne modifiât à chaque heure la hauteur de cette partie de l'instrument qui projette l'ombre¹⁰³² ».

Cette horloge solaire ne possédant aucun procédé technique qui permît de modifier la hauteur du style, et il est peu probable qu'on se soit livré à une manipulation renouvelée à chaque heure du jour. En outre, pour changer la longueur du style à chaque heure, opération en soi impraticable, il eût fallu qu'une autre horloge marquât les heures sans qu'il fût besoin d'aucune manipulation, et indiquât ainsi le moment exact où le style de la première horloge devait être modifié. Si l'on pouvait obtenir l'heure sans manipulation aucune, quel pouvait donc être l'objet de cette étrange horloge solaire ?

On a donc cherché à expliquer autrement l'utilisation de ce cadran solaire égyptien. Un savant a émis cette hypothèse : à une époque lointaine (compte tenu de la pré-

1030 Le jour égyptien était divisé en heures, qui représentaient des parties égales du temps compris entre le lever et le coucher du soleil, indépendamment de la longueur du jour.

1031 L. Borchardt, *Altägyptische Sonnenuhren*, *Zeitschrift für ägyptische Sprache und Altertumskunde*, XLVIII (1911), 14.

1032 J. MacNaughton, « *The Use of the Shadow Clock of Seti I* », *Journal of the British Astronomical Association*, LIV, N° 7 (sept. 1944).

cession des équinoxes), l'horloge solaire était employée à une certaine latitude en Egypte le jour du solstice d'été. Mais il constate : « *Cependant, on n'a pas tenu compte des variations de la déclinaison du Soleil, entre son lever et son coucher. En toutes autres saisons de l'année, il eût été nécessaire à chaque heure, ou à chaque fois qu'on lisait l'heure, de modifier la longueur du style, ou d'incliner le plan, ou d'accomplir les deux opérations simultanément. En fait, quand le Soleil avait une déclinaison Sud, ou même une légère déclinaison Nord, les deux opérations eussent été indispensables. Nous en concluons donc qu'à l'origine, l'horloge était employée à l'époque du solstice d'été, ou à proximité du solstice d'été*¹⁰³³ ». Cette explication se heurte elle aussi à cette invraisemblable nécessité d'un rajustement de l'instrument à chaque lecture, qui supposerait d'autre part que les Egyptiens avaient quelque meilleur moyen de connaître l'heure exacte. La conclusion à laquelle arrive l'auteur de cette explication, à savoir qu'à l'origine l'horloge ne servait qu'une seule journée, paraît étrange, et elle est en contradiction avec la définition et l'objet des horloges.

En admettant même que cette théorie fût exacte, son auteur n'est pas parvenu à faire fonctionner le spécimen trouvé à Fayoum, mais seulement une horloge similaire retrouvée en morceaux. Encore dut-il avoir recours à la précession des équinoxes, et supposer que la construction de cette horloge remontait à une période antérieure de plusieurs siècles à celle que détermine la chronologie.

L'horloge solaire trouvée à Fayoum, construite sous la dynastie libyenne, entre 850 et 720 avant notre ère, pourrait nous aider à calculer la longueur du jour, l'inclinaison du pôle sur l'écliptique, et les latitudes de l'Egypte à cette période historique. La modification d'un seul de ces trois facteurs aurait suffi à rendre inutile cet instrument ; or il est fort probable que les trois facteurs ont subi des modifications.

Si nous ne possédons pas le cadran solaire du roi Achaz, nous avons, par contre, l'horloge solaire employée en Egypte avant le grand cataclysme de 687, et peut-être même avant celui de 747.

~L'horloge à eau

Outre le gnomon, ou cadran solaire, les Egyptiens employaient l'horloge à eau (ou clepsydre), qui avait comme premier avantage d'indiquer l'heure la nuit, aussi bien que le jour.

Un spécimen intact a été retrouvé au temple d'Amon à Karnak (Thèbes) à 25,5 degrés au Nord de l'équateur. Il date du règne d'Amenhotep III, de la XVIII^e dynastie. Le vase a une ouverture par laquelle l'eau s'écoule. Sur la face interne, sont gravées des marques horaires. Le jour égyptien étant divisé en heures dont la longueur variait avec celle du jour, le vase présente des séries différentes de marques, correspondant aux saisons de l'année. Quatre de ces marques ont une importance toute particulière : celles de l'équinoxe d'automne, du solstice d'hiver, de l'équinoxe de printemps, et du solstice d'été. Aux périodes des équinoxes, le jour et la nuit ont une durée égale sous toutes les latitudes ; mais aux périodes des solstices, lorsque le jour ou bien la nuit, selon le cas, atteignent leur longueur maxima, la durée du jour varie avec la latitude. Plus la distance à l'équateur est grande, plus la différence est sensible entre la nuit et le jour au moment du solstice. Cette différence dépend également de l'inclinaison de l'équateur sur le plan de l'orbite ou écliptique ; celle-ci est aujourd'hui de 23,5 degrés. Si cette inclinaison venait à changer, ou en d'autres termes, si l'axe polaire modifiait sa position astronomique (direction), ou sa position géographique, chaque pôle prenant une position nouvelle, la durée du jour et de la nuit serait également modifiée - sauf aux équinoxes.

L'horloge à eau d'Amenhotep III révéla un très curieux agencement au scientifique qui l'étudia¹⁰³⁴. En cherchant à déterminer la longueur du jour au solstice d'hiver, il découvrit que la construction de l'horloge avait été calculée pour un jour de 11 heures 18 minutes, alors que le jour du solstice à 25 degrés de latitude Nord est de 10 h 26, soit une différence de 52 minutes. De même, le constructeur de l'horloge attribuait une durée de 12 h 42 à la nuit du solstice d'hiver, tandis qu'elle est de 13 h 34, en sorte qu'elle est rac-

1033 Ibid.

1034 L. Borchardt, *Die altägyptische Zeitrechnung* (1920), pp. 6-25.

courcie de 52 minutes. Au solstice d'été, jour le plus long de l'année, l'horloge prévoyait un jour de 12 h 48, au lieu de 13 h 41, et une nuit de 11 h 12 au lieu de 10 h 19.

Aux équinoxes de printemps et d'automne, la durée du jour est de 11 h 56 : or l'horloge indique précisément 11 h 56. La durée de la nuit est alors de 12 h 4 : et c'est le chiffre exact que donne l'horloge, 12 h 4.

La différence de durée entre le jour actuel et le jour que l'horloge avait pour objet de mesurer est très logique. Au solstice d'hiver, le jour, d'après l'agencement de l'horloge a 52 minutes de plus que le jour actuel à Karnak et à la même date, 52 minutes de moins la nuit. Au solstice d'été, le jour a 53 minutes de moins selon la clepsydre, et la nuit 53 minutes de plus.

Les chiffres de l'horloge marquent une différence moindre que celle aujourd'hui observée à Karnak entre la longueur du jour aux deux solstices, ou entre le jour le plus court, et le jour le plus long de l'année. L'horloge à eau d'Amenhotep III, si elle a été correctement construite, et correctement interprétée, suggère soit que Thèbes était plus proche de l'équateur, soit que l'inclinaison de l'équateur sur l'écliptique était inférieure à l'angle actuel de 23,5 degrés. Dans ce cas comme dans l'autre, le climat des latitudes de l'Égypte ne pouvait être le même que maintenant. Comme il apparaît d'après nos investigations, l'horloge d'Amenhotep III est devenue inutilisable au milieu du VIII^e siècle ; le même sort a été réservé à celle qui aurait pu la remplacer à cette époque, après les cataclysmes de la fin du VIII^e et du début du VII^e siècle : une fois de plus l'axe du monde et l'axe de la terre changèrent de position.

~Un hémisphère se déplace vers le Sud

« Contemplez le monde qui se courbe.
Avec son dôme massif, La terre, l'étendue des
mers, et la profondeur des cieux »

Virgile, Eclogues, IV, 50.

Le déplacement des pôles entraîna hors du nouveau cercle polaire la calotte glaciaire, alors que d'autres régions prenaient sa place. L'actuelle position du pôle, ou l'actuelle direction de l'axe n'a pas un caractère définitif : elle n'obéit ainsi à aucune loi connue de l'astronomie ou de la géologie. Schiaparelli a fait la même remarque : « *La permanence des pôles géographiques dans la même région de la terre ne peut être encore considérée comme établie d'une manière incontestable par des arguments astronomiques ou mécaniques. Cette permanence pourrait être un fait aujourd'hui qu'elle resterait encore à prouver pour les âges antérieurs de l'histoire du globe (...)* Notre problème, si important du côté astronomique et mathématique, touche aux fondements de la géologie et de la paléontologie ; sa solution est liée aux événements les plus grandioses de l'histoire de la terre¹⁰³⁵ »

Le pôle actuel n'a pas toujours été le pôle terrestre, et les modifications qu'il a subies ne sont pas le résultat d'un lent processus. La calotte glaciaire recouvrait les pôles ; brusquement, une catastrophe a mis fin aux époques glaciaires. Des régions qui possédaient un climat modéré se sont instantanément trouvées transportées à l'intérieur du cercle polaire. En Amérique et en Europe, la nappe de glace se mit à fondre. D'énormes quantités de vapeur d'eau s'élevèrent à la surface de l'océan, provoquèrent un accroissement des précipitations et la formation d'une nouvelle calotte glaciaire. Les raz de marée gigantesques qui déferlèrent sur le continent, plus encore que le déplacement de la glace, provoquèrent, surtout dans le Nord, l'ébranlement des terrains erratiques, et le transport sur de longues distances d'innombrables roches qui vinrent s'échouer sur des formations sans parenté aucune avec elles.

Si nous considérons la distribution de la couche glaciaire dans l'hémisphère Nord à la dernière période glaciaire, nous constatons qu'elle est délimitée par un cercle d'environ 3600 kilomètres de rayon, dont le centre se trouve à proximité de la côte orientale du Groënland, ou dans le détroit entre le Groënland et la terre de Baffin, près du pôle Nord magnétique actuel. La partie Sud-Est de la Sibérie est à l'extérieur du cercle, la vallée du Missouri, jusqu'au 39^e degré de

1035 G.V. Schiaparelli, *De la rotation de la terre sous l'influence des actions géologiques* (St-Petersbourg, 1889), p. 81.

latitude Nord, la partie orientale de l'Alaska (mais non l'occidentale) y sont incluses. Le Nord-Est de l'Europe est largement à l'intérieur du cercle. La ligne passe à l'arrière des monts Oural où elle s'incurve vers le Nord, pour traverser l'actuel cercle polaire. Une question se pose alors : à une époque lointaine, le pôle Nord n'était-il pas situé à 20 degrés, ou davantage, de sa position présente, donc plus près de l'Amérique ? Pareillement, le pôle Sud était situé à quelque 20 degrés du pôle actuel¹⁰³⁶. Les cartes astronomiques des Brahmanes ont décontenancé les astronomes modernes. Calcutta étant séparée de la baie de Baffin par 180 degrés de longitude, les cartes brahmanes suggèrent une position de la Terre telle que le point d'intersection de l'axe avec la surface du globe se situerait sur la terre de Baffin, à proximité de l'actuel pôle magnétique. Le changement de latitude dans les régions à l'Est et à l'Ouest des Indes eût été moindre. Il est probable qu'il y a 2700 ans ou peut-être 3500, le pôle Nord se trouvait sur la terre de Baffin, ou sur la presqu'île de Boothia Felix, en continent américain.

L'extermination brutale des mammoths fut causée par un cataclysme ; ils périrent vraisemblablement par asphyxie ou électrocution. Et c'est l'irruption presque immédiate du continent sibérien dans la région polaire qui explique sans doute l'état de conservation des mammoths¹⁰³⁷.

Il semble que les mammoths et d'autres animaux furent détruits par un brusque afflux de gaz, et la disparition de l'oxygène absorbé par les incendies qui faisaient rage dans les couches supérieures de l'atmosphère. Quelques instants plus tard, les mammoths, à demi morts ou morts, pénétraient dans le cercle polaire. En quelques heures, la partie Nord-Est de l'Amérique glissait de la zone polaire dans une région modérée, tandis que la partie Nord-Est de la Sibérie accomplissait le déplacement inverse. La Sibérie connut pour la première fois le climat froid qui la caractérise aujourd'hui, lorsque l'âge glaciaire prit brusquement fin en Europe et en Amérique. Nous affirmons ici qu'aux époques histori-

ques, ni le Nord-Est de la Sibérie, ni la partie occidentale de l'Alaska, n'étaient compris dans les régions polaires ; ils ne s'y installèrent qu'à la suite des cataclysmes des VIII^e siècles*. Cette assertion implique que ces terres, dans la mesure où elles n'étaient pas recouvertes par la mer, étaient très vraisemblablement habitées par l'homme. Il importerait donc de procéder à des fouilles dans la partie Nord-Est de la Sibérie, pour établir si ces toundras maintenant désertiques se trouvaient, il y a 2700 ans, être des foyers de civilisations.

En 1939 et 1940, « une des plus étonnantes et des plus importantes découvertes du siècle » (E. Stefansson) fut faite à Point-Hope, en Alaska, sur les côtes du détroit de Bering : on y trouva au Nord du 68 degrés, et à 200 kilomètres environ à l'intérieur du cercle polaire, une ville vestige de quelques 800 maisons, dont la population avait été plus importante que celle de la cité moderne Fairbanks¹⁰³⁸ : « *Ipiutak*, nom que les Esquimaux donnent aujourd'hui à l'emplacement de cette ville antique, dut être construite avant l'ère chrétienne. On lui attribue généralement 2000 ans d'âge. Les fouilles ont mis au jour des ivoires sculptés, différents de ceux qu'ont produits la civilisation des Esquimaux, et les civilisations des Indiens de l'Amérique du Nord. Des tombeaux étranges, faits de troncs d'arbres, contiennent des squelettes dont les yeux, avec leurs globes artificiels taillés dans l'ivoire, et incrustés de jais, dévisagèrent les archéologues de leur regard pétrifié » .

On trouva également dans des tombes des objets de fabrication soignée, finement gravés, assez semblables à ceux que produisait la Chine du Nord il y a 2000 ou 3000 ans : d'autres objets évoquent les sculptures des peuplades Aïnous, dans le Japon septentrional, et des indigènes du fleuve Amour en Sibérie.

La civilisation révélée par ces fouilles n'avait pas la simplicité qui caractérise les habitants des régions arctiques. Elle était complexe, révélant chez ce peuple un raffinement qu'aucun peuple esquimau n'atteignit jamais, et où se décèle

1036 En direction de la Queen Mary Land, sur le continent antarctique.

1037 Les auteurs grecs ont signalé que l'ambroisie était efficace pour embaumer les morts : on versait de l'ambroisie liquide dans les narines du cadavre ; tel était aussi le procédé des Babyloniens, lors de la même opération, mais ils utilisaient le miel.

* Note JdL: On a en effet retrouvé depuis des palmiers et aussi du corail (!!!) au pôle Nord...

1038 Par F.G. Rainey et ses collègues, pour le compte de l'American Museum of Natural History de New-York ; les résultats de leur expédition sont parus dans les publications anthropologiques du musée.

nettement l'influence de l'Asie Orientale¹⁰³⁹. Au centre de l'Alaska, région glacée depuis de nombreux siècles, on a retiré du sous-sol des animaux dont la chair adhérerait encore aux os : « *Des ossements de mammifères appartenant à des espèces éteintes, ou existant encore aujourd'hui, ont été découverts dans la plupart de ces régions. Ils ne sont pas fossilisés, mais conservés par la glace, et dans certains cas, de la chair, des ligaments, de la peau sont demeurés attachés aux os*¹⁰⁴⁰ ». En 1938, on a trouvé dans la région de Fairbanks « *la peau presque intacte d'un bison géant, dont les poils n'avaient pas disparu* ». « *Il est possible que quelques-uns des objets façonnés découverts à 8 ou 10 mètres de profondeur aient été primitivement à la surface, ou presque. Mais la position de certains autres nous invite à les associer avec les ossements d'animaux disparus, à de grandes profondeurs. Les objets identifiés sont faits de pierre taillée, d'os et d'ivoire*¹⁰⁴¹ » .

En 1939-1937, dans l'étroit secteur désigné sous le nom d'Ester, on a retrouvé divers objets, et de nombreuses pierres calcinées, mêlés à des ossements de mammoths, de mastodontes, de bisons, et de chevaux, sous les dépôts de vase d'Ester Creek, à quelque 20 mètres de la surface primitive du sol¹⁰⁴². En 1938, de semblables découvertes ont été faites à Engineer Creek sous 40 mètres de vase¹⁰⁴³.

Ces vestiges de vie et de civilisation à pareille profondeur y furent enfouis par des cataclysmes antérieurs à celui qui est décrit dans ce chapitre. Certains, cependant, ont été engloutis au cours des catastrophes cosmiques des VIII^e et VII^e siècles. Quand la rotation de la terre fut perturbée, des vagues de transport déferlèrent vers l'Est à cause de l'inertie, et vers les pôles lorsque les eaux se retirèrent du renflement équatorial où seule la rotation terrestre les maintenait. L'Alaska a donc dû être balayé par des flots venus du Pacifique.

Des villes semblables à celle qu'on a mise au jour en Alaska, et certaines plus importantes même, seront très probablement découvertes dans le Kamtchatka, ou plus au

Nord, dans la région où les rivières Kolyma et Léna se jettent dans l'océan Arctique. Les conditions qui assurèrent la parfaite conservation des mammoths durent produire les mêmes effets sur les êtres humains ; il n'est donc pas exclu qu'on puisse retrouver aussi des corps humains, prisonniers de la glace.

Les archéologues devront rechercher si l'anéantissement de tous les êtres vivants et en particulier des mammoths, en ces régions du Nord-Ouest de l'Amérique et du Nord-Est de l'Asie, eut lieu au VIII^e et au VII^e siècles, ou bien au XV^e siècle avant notre ère (sinon antérieurement) ; en d'autres termes, si les bandes de mammoths furent anéanties au temps d'Isaïe, ou au temps de l'Exode.

1039 Description de Evelyn Stefánsson dans Here Is Alaska (1943), p. 138 et suiv.

1040 F.G Rainey, « *Archeology in Central Alaska* », Anthropological Papers of the Museum of Natural History, 35, Pt. 4 (1939), 391 et suiv.

1041 Ibid., p. 393.

1042 Découverte de P. Maas.

1043 Par J.L Giddings.

~ Mars VIII ~

~L'année de 360 jours

La longueur de l'année, avant la dernière série de cataclysmes qui changea la direction de l'axe terrestre, déplaça les pôles, et modifia l'orbite de notre globe, devait être différente de ce qu'elle est depuis ces événements. On possède de nombreux témoignages qui attestent qu'avant de compter 365 jours et quart, l'année ne comportait que 360 jours. Cette année de 360 jours ne faisait au reste qu'assurer la transition entre une année plus brève encore, et l'année actuelle. Dans la période qui sépare le dernier cataclysme du XV^e siècle et la première catastrophe cosmique du VIII^e siècle, la durée d'une révolution terrestre semble avoir été de 360 jours¹⁰⁴⁴. A seule fin d'étayer cette affirmation, j'invite le lecteur à faire un voyage autour du monde. Commençons donc par l'Inde.

Les textes contemporains des *Veda* parlent constamment d'une année qui ne se compose que de 360 jours. « Tous les textes des *Veda* parlent uniformément et exclusivement d'une année de 360 jours. On trouve dans tous les *Brahmanas* des textes qui assignent sans ambiguïté cette durée à l'année¹⁰⁴⁵ (...) Il est curieux que les *Veda* ne mentionnent nulle part une période intercalaire : ils ne se lassent pas de déclarer que l'année a 360 jours, mais ne font nulle part allusion aux 5 ou 6 jours qui appartiennent sans conteste à l'année solaire¹⁰⁴⁶ ».

L'année hindoue de 360 jours est divisée en 12 mois de 30 jours chacun¹⁰⁴⁷. Les textes précisent que la Lune est croissante pendant 15 jours, et décroissante pendant 15 autres jours. Ils déclarent également que le Soleil se déplace

1044 W. Whiston dans *New Theory of the Earth* (1696) a cru pouvoir affirmer qu'avant le Déluge, l'année se composait de 360 jours. Il trouva des allusions à une année de 360 jours dans les auteurs classiques ; mais comme il ne reconnaissait qu'une seule grande catastrophe, le Déluge, il prétendit que ces allusions se rapportaient à l'ère antédiluvienne.

1045 Thibaut « *Astronomie, Astrologie und Mathematik* », *Grundriss der indo-arischen Philologie und Alterthumskunde* (1899), III, 7.

1046 Ibid.

1047 Ibid.

vers le Nord pendant 6 mois ou 180 jours, puis vers le Sud pendant une durée égale. Ces chiffres ont suscité chez les scientifiques une perplexité que reflète la citation suivante : « *Le passage du Nidana-Sutra où il est affirmé que le Soleil reste 13 jours et quart dans chacune des 27 Nakshatras, et donc que l'année solaire compte 360 jours, prouve non point le caractère conventionnel et inexact de ces données, mais la fausseté essentielle des conceptions (...) Ils attribuent à chaque demi-lunaison une durée de 15 jours ; et nulle part il n'est reconnu que ce nombre soit trop fort*¹⁰⁴⁸ ».

Les travaux d'astronomie des Brahmanes utilisent des procédés géométriques extrêmement ingénieux ; il paraît donc déconcertant qu'ils ne se soient pas aperçus que l'année de 360 jours était trop courte de 5 jours et quart. En 10 ans, cela fait une erreur de 52 jours. L'auteur que je viens de citer a été contraint de conclure que les Brahmanes possédaient une « *idée très confuse de la véritable longueur de l'année* ». C'est seulement à une époque ultérieure, ajoute-t-il, que les Hindous reconnurent l'évidence de ces faits. Un auteur allemand a écrit de même : « *Les Veda nous révèlent l'existence de la vieille année Savana de 360 jours, et d'autres conceptions similaires. Ainsi est-il prouvé qu'il fallut de longs siècles avant qu'on parvint à établir l'année de 365 jours*¹⁰⁴⁹ ».

Voici un passage tiré de l'Aryabhatiya, vieux traité hindou de mathématiques et d'astronomie : « *Une année comprend 12 mois ; un mois 30 jours ; un jour 60 nadis, et un nadi 60 vinadikas*¹⁰⁵⁰ ». Le mois de 30 jours et l'année de 360 jours servirent de fondement à la chronologie primitive de l'Inde, et à la détermination des dates de l'histoire. Les Brahmanes savaient que la durée de l'année, du mois, et du jour, changent à chaque nouveau cycle du monde. La citation suivante est extraite du *Surya-sid-dhanta*, ouvrage classique de l'astronomie hindoue ; immédiatement après l'introduction, on lit : « *seule la révolution des âges a produit ici une différence dans l'estimation du temps*¹⁰⁵¹ ». Une note du traducteur de ce livre ancien explique : « *Selon le commentaire, ces dernières phrases signi-*

1048 Ibid.

1049 F.K. Ginzel « *Chronologie* », *Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften* (1904-1935), vol. VI.

1050 *The Aryabhatiya of Aryabhata*, traduction de W.E. Clark (1930), d'un ancien ouvrage hindou de mathématiques et d'astronomie, chap. III, « *Kalabriya* », ou le calcul du temps, p. 51.

1051 *Surya-Siddhanta : A Text Book of Hindu Astronomy* (trad. Ebenezer-Burgess, 1860).

fient qu'au cours des Grands Âges successifs il y a eu de légères différences dans le mouvement des corps célestes ». Le Surya ajoute, à propos du mot *Bija*, ou correction du temps à chaque nouvel âge : « le temps est le destructeur des mondes » .

Un mois de 30 jours et une année de 360 constituait la base de la chronologie hindoue et de ses calculs. Les Brahmanes étaient parfaitement au courant que la durée d'une année, d'un mois et d'un jour changeait avec chaque nouvel âge du Monde. Ce qui suit est un passage, après une brève introduction, du classique traité d'astronomie *Surya-sid-dhanta* : « c'est uniquement à cause des révolutions des âges que nous trouvons ici une différence du temps¹⁰⁵² ». Le traducteur a annoté ce passage : « Selon le commentaire, la signification de ces derniers vers veut dire qu'au cours des âges successifs... il y a eu de légères différences dans le mouvement des corps célestes ». En expliquant le terme *bija* qui veut dire correction du temps à chaque nouvel âge, le livre du *Surya* dit que « le Temps est le destructeur des mondes »¹⁰⁵³.

L'année religieuse, comme l'année du calendrier, comprenant 360 jours, ou 12 mois lunaires de 30 jours chacun. C'est sensiblement à partir du VII^e siècle avant notre ère, que l'année hindoue compta 365 jours et quart. Cependant, l'année religieuse demeura fixée à 360 jours : elle fut alors appelée *savana*.

Lorsque le calendrier hindou adopta l'année de 365 jours un quart, et le mois lunaire de 29 jours et demi le vieux système ne fut pas pour autant abandonné : « Le mois naturel, comprenant environ 29 jours et demi selon le temps solaire moyen, est alors divisé en 30 jours lunaires [*titbi*] . Et cette division, quoique arbitraire et anormale, puisque les jours lunaires commencent et se terminent à n'importe quel moment du jour et de la nuit naturels, revêt une importance pratique capitale pour les Hindous : ils règlent sur elle la célébration de maintes cérémonies, elle détermine les périodes fastes et néfastes, et ainsi de suite¹⁰⁵⁴ ». Ce double système n'est rien d'autre que la superposition d'une nouvelle mesure du temps à l'ancienne. L'ancienne année des Perses comprenait 360 jours, ou 12 mois de 30 jours chacun ; au VII^e siècle, 5

jours *Gâthâs* furent ajoutés au calendrier¹⁰⁵⁵. Le *Bundebesh*, livre sacré des Perses, décrit en ces termes les 180 apparitions successives du Soleil, du solstice d'hiver au solstice d'été, et du solstice d'été au solstice d'hiver suivant. « Il y a 180 ouvertures [*rogin*] à l'Est, et 180 à l'Ouest. Et le soleil, chaque jour, entre par une ouverture, et sort par une autre. Il revient au *Varak* en 360 jours, et 5 jours *Gatha*¹⁰⁵⁶ ». Les jours *Gatha* sont « 5 jours supplémentaires ajoutés au dernier des 12 mois, qui compte de ce fait 35 jours. Aucune ouverture supplémentaire n'est prévue pour ces jours-là. Ce dispositif semble indiquer que l'idée des ouvertures est antérieure à la rectification du calendrier, qui ajouta les 5 jours *gâthâs* à une année originare de 360 jours¹⁰⁵⁷ » .

À Babylone, l'année comprenait primitivement 360 jours¹⁰⁵⁸. Les tablettes astronomiques antérieures à l'Empire néo-babylonien assignent 360 jours à l'année, sans mentionner de jours supplémentaires. Avant même qu'on ne déchiffrât les inscriptions cunéiformes, on savait que l'ancienne année babylonienne ne comportait que 360 jours. *Csétias* a écrit que les murs de Babylone avaient 360 « *furlongs* » (7200 mètres) de circonférence, « autant qu'il y avait de jours dans l'année¹⁰⁵⁹ » .

Les Babyloniens divisaient le Zodiaque en 36 décans, un décan représentant l'espace parcouru par le soleil par rapport aux étoiles fixes en une période de dix jours . « Cependant, les 36 décans de 10 jours chacun, ne peuvent constituer qu'une année de 360 jours¹⁰⁶⁰ ». Pour expliquer cette mesure du Zodiaque apparemment arbitraire, on a émis l'hypothèse suivante : « Des astronomes de Babylone ont dû attribuer d'abord 360 jours à l'année, et la division du cercle en 360 degrés devait indiquer l'espace parcouru par le soleil chaque jour dans sa révolution supposée autour de la terre¹⁰⁶¹ ». Mais aucune explication n'est proposée pour les cinq degrés du Zodiaque en excédent. L'ancienne année babylonienne se composait de 12 mois de

1055 « 12 mois.. de 30 jours chacun.. et les 5 jours *gathâs* à la fin de l'année. » « *The Book of Denkart* », dans H.S Nyberg, *Texte zum mazdayasnischen Kalender* (Uppsala, 1934), p.9.

1056 *Bundabhis* (trad. West), chap. V.

1057 Note de West dans sa traduction de *Bundebesh*, p. 24.

1058 A. Jeremias, *Das Alter der Babylonischen Astronomie* (2e édit., 1909), p. 58 et suiv.

1059 *The Fragments of the Persika of Ktesias* (Ctesiae Persica), éd. J Gilmore (1888) p 38; *Diodore*, II, 7.

1060 W. Gundel, *Dekane und Dekanstermbilder* (1936), p. 253.

1061 Cantor, *Vorlesungen über Geschichte der Mathematik*, I, 92.

1052 *Surya-sid-dhanta, a text book of indian astronomy*, Trad Ebenezer Burgess, 1860.

1053 Note JdL : Toute une page de ce chapitre manquait dans l'édition Stock...

1054 Ibid., commenté par Burgess, note p. 7.

30 jours chacun, les mois étant comptés à partir de la nouvelle lune. Comme il s'écoule 29 jours et demi entre une nouvelle lune et la suivante, le calendrier babylonien soulève chez les scientifiques une perplexité déjà rencontrée par ailleurs : « *Les mois de 30 jours commencent avec la nouvelle lune. Comment faisait-on concorder ceci avec les faits astronomiques ? Nous n'en savons rien. L'usage de la période intercalaire était encore inconnu*¹⁰⁶² ». Il semble qu'au VII^e siècle, 5 jours furent ajoutés au calendrier babylonien. Ils étaient considérés comme néfastes, et inspiraient une crainte superstitieuse.

En Assyrie, l'année équivalait à 360 jours. La décade était appelée *Sarus*, et elle comprenait 3.600 jours¹⁰⁶³ : « *L'année des Assyriens, comme celle des Babyloniens, se composait de mois lunaires, et il semble que les rapports astrologiques relatifs à l'apparition de la Lune et du Soleil aient eu pour objet de déterminer et de prévoir la durée du mois lunaire. Si cela est exact, l'année courante en Assyrie devait être l'année lunaire. Le calendrier assigne 30 jours pleins à chaque mois ; or, la durée du mois lunaire est à peine supérieure à 29,5 jours*¹⁰⁶⁴ ». « *Il semble impossible que le mois du calendrier et le mois lunaire coïncident si exactement à la fin de l'année*¹⁰⁶⁵ ».

Les documents assyriens mentionnent des mois de 30 jours seulement, et ceux-ci vont de *croissant à croissant*¹⁰⁶⁶. En Assyrie, comme dans les autres pays, les astronomes considèrent de toute évidence le mois lunaire comme équivalent à 30 jours. Les scientifiques modernes se demandent comment les astronomes assyriens arrivaient à faire coïncider la durée des mois lunaires avec la révolution de la Lune ; et comment les observations qu'ils rapportaient au Palais royal pouvaient être si constamment entachées d'erreur. Du XV^e au VIII^e siècle avant notre ère, le mois des Israélites comportait 30 jours, et 12 mois formaient une année. Nulle part ne se trouvent mentionnés des mois inférieurs à 30 jours, ni des années de plus de 12 mois. Le Deutéronome

(34, 8 et 21, 13) et les Nombres (20, 29) nous montrent clairement que les mois comportaient 30 jours : il y est ordonné de célébrer le deuil pendant « *un mois plein* », et le deuil dure 30 jours. La Genèse, rapportant l'histoire du Déluge, calcule par mois de 30 jours : 150 jours se sont écoulés entre le 17^e jour du second mois et le 17^e jour du septième mois¹⁰⁶⁷. Ce texte semble avoir été composé entre l'Exode et le bouleversement du règne d'Osias¹⁰⁶⁸.

Les Hébreux observaient les mois lunaires. Les grandes fêtes de la nouvelle lune au temps des Juges et des Rois en sont le témoignage¹⁰⁶⁹. « *La fête de la nouvelle lune était primitivement au moins aussi importante que celle du Sabbat*¹⁰⁷⁰ ». Etant donné que ces mois (lunaires) comportaient 30 jours, sans qu'aucun mois de 29 jours vînt s'intercaler entre eux, et que 12 de ces mois formaient une année, sans jours supplémentaires ni mois intercalaires, les exégètes de la Bible n'ont trouvé aucune conciliation possible entre ces trois chiffres : 354 jours, ou 12 mois lunaires de 29,5 jours ; 360 jours, multiple de 12 fois 30 ; 365 jours et quart, longueur de l'année actuelle.

En Egypte, l'année comptait 360 jours, avant qu'on ne lui en ajoutât 5. Le calendrier du papyrus Ebers, document du Nouvel-Empire, fixe l'année à 12 mois, de 30 jours chacun¹⁰⁷¹. Dans la 9^e année du règne de Ptolémée-Evergète (238 avant JC), un groupe de prêtres égyptiens se réunit à Canope afin de réformer le calendrier. Ils rédigèrent un décret, et on a retrouvé en 1860 à Tanis dans le Delta, la tablette sur laquelle il fut inscrit. L'objet de ce décret était d'harmoniser le calendrier et les saisons, « *selon la présente disposition du monde* » comme le déclare le texte. Il ordonnait qu'on ajoutât tous les 4 ans 1 jour aux « *360 jours et aux 5 jours qu'on avait déjà ordonné d'ajouter*¹⁰⁷² ». Les auteurs du dé-

1062 « Sin » dans Roscher, *Lexikon der griech. und röm. Mythologie*, col. 892.

1063 Georgius Syncellus, ed. Jacob Goar (Paris, 1652), pp. 17, 32.

1064 R.C. Thompson, *The Reports of the Magicians and Astrologers of Nineveh and Babylon in the British Museum*, II (1900), XIX.

1065 Ibid., p. 20.

1066 Langdon, Fotheringham *The Venus Tablets of Ammizaduga* p 45-46; Johns *Assyrian Deeds and Documents IV* (1923) 333; Kohler, Ungnad, *Assyrische rechtsurkunden* (1913), 258, 3; 263, 5; 649, 5.

1067 Genèse 7, 2 et 24 ; 8, 4.

1068 Selon une autre variante de l'histoire du Déluge (Genèse 7, 17 ; 8, 6), le Déluge aurait duré 40 jours au lieu de 150.

1069 Samuel 1, 20, 5-6; II Rois 4, 23; Amos 8, 5; Isaïe 1, 13 ; Osée 2, 2, Ezechiel 46, 1, 3. Dans la Bible, le mois s'appelle Hodesh ou *la nouvelle lune*, ce qui confirme que la lunaison était de 30 jours.

1070 J. Wellhausen, *Prolegomena to the History of Israel* (1885), p. 113.

1071 Cf. G. Legge dans *Recueil de travaux relatifs à la philologie et à l'archéologie égyptiennes et assyriennes* (la Mission française du Caire, 1909).

1072 S. Sharpe, *The Decree of Canopus* (1870).

cret n'ont pas spécifié la date exacte où furent ajoutés les 5 jours. Mais ils déclarent très explicitement que cette réforme mit fin à une période où l'année ne comportait que 360 jours. J'ai déjà fait remarquer que le calendrier de 360 jours ne fut introduit en Egypte qu'après la chute du Moyen-Empire, pendant la période hyksos. Les 5 jours supplémentaires ont dû être ajoutés aux 360 jours après la chute de la XVIII^e dynastie. En effet, les nombreuses inscriptions datant de cette dynastie ne font jamais mention des « 5 jours ». Les jours additionnels, ou, comme les appelaient les Egyptiens, « les 5 jours qui sont en plus de l'année¹⁰⁷³ » nous sont révélés par des documents du VII^e siècle, et des siècles suivants. Les pharaons des dynasties ultérieures avaient coutume d'écrire : « L'année et les 5 jours ». La fin de l'année était célébrée non pas au dernier des jours additionnels, « mais au 30^e jour de Mésori, le 12^e mois de l'année¹⁰⁷⁴ ». Au V^e siècle, Hérodote a écrit : « Les Egyptiens, assignant 30 jours à chacun des 12 mois, ajoutent 5 jours chaque année à ce nombre ; ainsi font-ils concorder le calendrier avec le cycle complet des saisons¹⁰⁷⁵ ».

Le *Livre de Sothis* (attribué à tort au prêtre égyptien Manéthon¹⁰⁷⁶) et Georgius Syncellus, le chronologiste de Byzance¹⁰⁷⁷, soutiennent que les 5 jours supplémentaires ne suivaient pas les 360 jours du calendrier, mais qu'ils ne furent ajoutés qu'à une date ultérieure¹⁰⁷⁸, ce que corrobore le texte du décret de Canope.

Celui-ci, lorsqu'il parle « d'amender les erreurs du ciel », suggère que l'introduction des jours additionnels ne fut pas le résultat d'un progrès dans la connaissance astronomique, mais fut nécessité par une altération réelle des mouvements planétaires. Dans *Isis et Osiris*¹⁰⁷⁹, Plutarque évoque par une allégorie cet accroissement de la durée de l'année : « Hermès, qui jouait avec la lune, gagna la 70^e partie de chacune de ses périodes d'illumination et, avec tous ses gains, il composa 5 jours qu'il intercala

parmi les 360 jours ». Plutarque nous apprend également que l'un de ces jours additionnels passait pour être néfaste : personne ne traitait d'affaire ce jour-là, et les rois eux-mêmes « ne s'occupaient pas de leur personne, avant la tombée de la nuit ».

Les fêtes de la nouvelle lune étaient très importantes à l'époque de la XVIII^e dynastie. Les nombreuses inscriptions de cette période assignent uniformément 30 jours aux mois qu'elles citent. Le retour des fêtes de la nouvelle lune à des intervalles de 30 jours, implique que telle était la durée du mois lunaire.

Si nous récapitulons, nous trouvons alors une concordance de toutes les données. Le décret de Canope établit qu'à une certaine période de l'histoire égyptienne, l'année ne comptait que 360 jours, et que les 5 jours lui furent ajoutés à une date ultérieure ; le papyrus Ebers révèle que, sous la XVIII^e dynastie, l'année du calendrier comportait 360 jours, et se divisait en 12 mois de 30 jours chacun ; d'autres documents de la même période attestent également que le mois lunaire comportait 30 jours, et que la nouvelle lune revenait 12 fois en une période de 360 jours. Le livre de Sothis déclare que cette année de 360 jours fut établie sous les Hyksos, après la chute du Moyen-Empire, et avant la XVIII^e dynastie. Au VIII^e ou au VII^e siècle, les 5 jours furent ajoutés à l'année, à la suite d'événements qui les firent considérer comme néfastes.

Bien que l'adaptation du calendrier aux exigences nouvelles de la nature eût été déterminée par de rapides calculs, beaucoup de nations continuèrent pendant quelque temps d'observer une année civile de 360 jours, divisée en 12 mois de 30 jours chacun. Cléobule, l'un des sept sages de la Grèce antique, évoque cette division de l'année en 12 mois de 30 jours, dans sa fameuse allégorie du père et de ses 12 fils, dont chacun a 30 filles¹⁰⁸⁰. A partir de l'époque de Thalès, qui faisait également partie des sept sages, et était capable de prévoir les éclipses, les Hellènes savaient que l'année comportait 365 jours. Ils attribuaient à Thalès la découverte de ce chiffre exact. Comme Thalès naquit au VII^e siècle, il n'est pas impossible qu'il ait été l'un des premiers

1073 E. Meyer « *Aegyptische Chronologie* » Philos und hist. Abhandlungen, der Preuss. Akademie der Wissenschaften (1904), p. 8.

1074 Ibid.

1075 Hérodote, *Histoire*, liv. II, 4 (trad. A.D. Godley).

1076 Voir le volume de Manéthon dans la *Loeb Classical Library*.

1077 *Georgii Monachi Chronographia* (éd. P. Jacobi Goar, 1652) p. 123.

1078 Au temps du roi Hyksos Aset. Voir le chapitre « Des changements de l'heure et des saisons ».

1079 D'après la traduction de F.C. Babbitt.

1080 Voir Diogène de Laerte, *Vie des philosophes illustres*, « Vie de Thalès ».

Grecs à connaître la nouvelle durée de l'année. C'est en effet au début de ce siècle que l'année prit sa durée actuelle. C'était Solon, contemporain de Thalès, et lui aussi l'un des sept sages, qui, disait-on, avait découvert que le mois lunaire compte moins de 30 jours¹⁰⁸¹. Bien qu'avertis de la durée exacte de l'année et du mois, les Grecs, après Solon et Thalès, n'en continuèrent pas moins à observer l'ancien calendrier devenu erroné ; Hippocrate nous en apporte le témoignage : « *Sept années comprennent 360 semaines* », ainsi que Xénophon, Aristote et Pline¹⁰⁸². On explique la persistance de l'ancien calendrier par un certain respect pour l'année astronomique disparue, et l'avantage de sa simplicité dans les calculs. Les anciens Romains assignaient eux aussi 360 jours à l'année. Plutarque a écrit dans la *Vie de Numa* qu'à l'époque de Romulus, au VII^e siècle, l'année romaine n'avait que 360 jours¹⁰⁸³. Divers auteurs latins affirment que le mois ancien comportait 30 jours¹⁰⁸⁴.

De l'autre côté de l'Océan, les Mayas avaient une année de 360 jours. Ils lui ajoutèrent par la suite 5 jours, et l'année s'appela alors *tun* (période de 360 jours, plus 5 jours). Tous les 4 ans, ils ajoutaient un jour supplémentaire à l'année. « *Ils en faisaient un compte séparé, et les appelaient les jours pour rien, c'est-à-dire pendant lesquels on ne faisait rien* », a écrit J. de Acosta, l'un des premiers historiens qui s'intéressa à l'Amérique¹⁰⁸⁵. Le frère Diégo de Landa, dans son *Yucatan before and after the Conquest*, a écrit : « *Leur année présentait la même perfection que la nôtre : elle comptait 365 jours et 6 heures, qu'ils groupaient en deux sortes de mois. Les uns de 30 jours s'appelaient U, qui signifie la Lune, et ils duraient de l'apparition à la disparition de la nouvelle lune*¹⁰⁸⁶ ». Les autres comptaient 20 jours [*uinal hunekeb*] : on découvre ici les vestiges d'une méthode de calcul plus ancienne, sur laquelle je reviendrai lorsque

1081 Proclus *Commentaire sur le Timée*; Diogène de Laërte *Vies* « Vie de Solon » ; Plutarque *Vies*, « Vie de Solon ».

1082 Aristote, *Historia animalium*, VI, 20 ; Pline, *Histoire naturelle*, 34, 12 (trad. Bostock et Riley).

1083 Plutarque : *Vies* « La vie de Numa », XVIII.

1084 CF ; Geminus, *Elementa astronomiae* VIII ; cf. aussi Cléomède, *De motu circulari corporum celestium*, XI, 4.

1085 J. de Acosta, *The Natural and Moral Histories of the Indies*, 1880 (*Historia natural y moral de las Indias*, Séville, 1590).

1086 Diego de Landa, *Yucatan*, p. 59.

j'examinerai les systèmes antérieurs à celui qui attribue 360 jours à l'année. De Landa a également écrit que les 5 jours additionnels étaient regardés comme « *néfastes et malheureux* ». Ils étaient appelés « *jours sans nom*¹⁰⁸⁷ ». Les Mexicains, à l'époque de la conquête, appelaient « *lune* » une période de 30 jours : ils n'ignoraient pas cependant que la période lunaire synodique est égale à 29,5209 jours¹⁰⁸⁸, chiffre plus exact que celui du calendrier grégorien introduit en Europe 90 ans seulement après la découverte de l'Amérique. De toute évidence, ils avaient conservé une vieille tradition, remontant à l'époque où l'année avait 12 mois de 30 jours chacun, et 360 jours au total¹⁰⁸⁹.

Dans l'ancienne Amérique du Sud, l'année comptait aussi 360 jours et se divisait en 12 mois : « *Au Pérou, l'année était divisée en 12 quilla, ou lunes de 30 jours, 5 jours étaient ajoutés, qu'on appelait Allcacanquis*¹⁰⁹⁰ ». Par la suite, un jour fut ajouté tous les 4 ans, pour assurer l'exactitude du calendrier.

Traversons le Pacifique, pour retourner en Asie. Le calendrier des peuples chinois présentait une année de 360 jours, groupés en 12 mois de 30 jours chacun¹⁰⁹¹. La division toujours valable de la sphère en 360 degrés est une réminiscence du système de 360 jours. Chaque degré correspondait au mouvement diurne de la terre sur son orbite, ou à la partie du Zodiaque parcourue d'une nuit à une autre. Après 360 changements, le ciel, pour l'observateur terrestre, reprenait sa position primitive. Quand l'année passa de 360 à 365 jours et quart, les Chinois ajoutèrent 5 jours un quart à leur année, et appelèrent cette période supplémentaire *Khe-ying* ; ils se mirent également à diviser la sphère en 365 degrés et quart, adoptant ainsi la nouvelle durée de l'année, non seulement dans leur calendrier, mais aussi dans la géométrie terrestre et céleste¹⁰⁹².

1087 D.G. Brinton, *The Maya Chronicles* (1882).

1088 Note de Gates au Yucatan de De Landa, p. 59.

1089 R.C.E. Long, « Chronology-Maya », *Encyclopedia Britannica* (14^e édit.). « Ils (les Mayas) n'utilisaient jamais l'année de 365 jours pour calculer la durée entre deux dates. »

1090 Markham, *The Incas of Peru*, p. 117.

1091 Joseph Scaliger *Opus de emendatione temporum* p 225 ; W Hales *New Analysis of Chronology* 1809-1812 ; I, 31 ; W.H. Medhurst, notes pp. 405-406 de sa traduction *The Shoo King* (Shanghai, 1846).

1092 H. Murray, J. Crawford, etc. *An Historical and Descriptive Account of China* (p. 235) ; The Chinese Classics, III, Pt. 2, éd. Legge (Shanghai, 1865), note p. 21. Cf. aussi Cantor,

Les anciens Chinois basaient le calcul du temps sur le coefficient 60 ; de même aux Indes, au Mexique, et en Chaldée 60 était le coefficient universel. La division de l'année en 360 jours reçut de multiples marques de respect¹⁰⁹³, et stimula les progrès de la géométrie et de l'astronomie : rien d'étonnant donc à ce que les gens ne l'aient pas abandonnée, dès qu'elle ne fut plus valable. Ils conservèrent leurs « lunes » de 30 jours, bien que le mois lunaire fût devenu plus court, et se refusèrent à intégrer les 5 jours supplémentaires dans l'année.

Nous constatons donc que le monde entier se servit d'abord du calendrier de 360 jours, et qu'à une date ultérieure, approximativement au VII^e siècle avant notre ère, 5 jours furent ajoutés, « jours en plus », « jours pour rien ».

Les scientifiques qui ont étudié le calendrier des Incas au Pérou, et celui des Mayas au Yucatan se sont étonnés qu'il ne comportât que 360 jours. La même réaction a déjà été constatée, lorsqu'il s'agissait du calendrier des Egyptiens, des Perses, des Hindous, des Chaldéens, des Assyriens, des Hébreux, des Chinois, des Grecs et des Romains. Généralement, les scientifiques abordent le problème sur le seul terrain de leur spécialité, sans soupçonner que les calendriers de tous les peuples de l'antiquité posaient ce problème également, et dans des termes identiques.

Deux faits surtout leur paraissaient étonnants : d'abord, une erreur de 5 jours un quart ne pouvait échapper à l'attention des astronomes, ni même des paysans les plus incultes, car les saisons eussent été décalées de plus de 200 jours en 40 ans, période suffisamment courte pour que qui-

Vorlesungen, p. 92 : «Zuerst wurde von den Astronomen Babylons das Jahr von 360 Tagen erkannt, und die Kreisteilung in 360 Grade sollte den Weg versinnlichen welchen die Sonne bei ihrem vermeintlichen Umlaufe um die Erde jeden Tag zurücklegte».

1093 C.F Dupuis (*L'origine de tous les cultes*, 1835-1836), en anglais *The Origin of all Religious Worship* (1872), p. 411, a rassemblé des documents sur le nombre 360, qui, dit-il, représente les jours de l'année sans les jours additionnels. Il cite les 360 dieux de la « théologie d'Orphée », les 360 éons des génies gnostiques, les 360 idoles devant le palais de Dairi au Japon, les 360 statues qui entourent celles de Hobal, adoré des anciens arabes, les 360 génies qui prennent possession de l'âme après la mort, « selon la doctrine des Chrétiens de Saint Jean, les 360 temples édifiés sur la montagne de Lowham en Chine, et le mur de 360 stades « dont Sémiramis entoura la cité » de Babylone. Toutes ces données n'ont pas suggéré à celui qui les recueillait l'idée qu'une année astronomique de 360 jours avait été la raison du caractère sacré du nombre 360.

conque pût aisément l'observer. Le second sujet de perplexité était la durée même du mois. « *Les Anciens semblent avoir généralement attribué à la lunaison, ou mois synodique, la durée de 30 jours*¹⁰⁹⁴ ». Nombreux sont les documents qui affirment que le mois, ou « lune » équivaut à 30 jours, et que son début coïncide « avec la nouvelle lune ».

Semblables assertions des anciens astronomes fournissent en elles-mêmes la preuve que le calendrier n'était pas une création conventionnelle comportant une erreur admise. En fait, l'existence à cette époque-là d'un calendrier international paraît des plus improbable. Après des siècles de navigation maritime et d'échanges intellectuels internationaux, nous n'avons pas été capables d'établir un calendrier que reconnût le monde entier. Les musulmans ont adopté l'année lunaire, basée sur les mouvements de la Lune, et ils la font coïncider avec l'année solaire en y intercalant systématiquement quelques jours au bout d'un certain nombre d'années. Beaucoup d'autres religions et de peuples ont leur calendrier particulier, où se retrouvent les vestiges des anciens systèmes. Tel est par exemple le cas de nos mois de 30 ou de 31 jours : les 5 jours additionnels furent répartis entre les anciens mois lunaires. Cependant, le calendrier moderne n'assigne pas une durée de 30 jours à l'intervalle compris entre deux lunaisons ; et il n'admet pas davantage que 12 lunaisons équivalent à 360 jours.

L'uniformité du calcul du temps de par le monde, entre le XV^e et le VIII^e siècle, s'explique par le mouvement de la Terre autour de son axe et sur son orbite, et par la révolution de la Lune, tels qu'ils avaient réellement lieu à cette époque historique. La durée d'une révolution lunaire devait être presque exactement de 30 jours et celle de l'année, si l'on néglige des variations de quelques heures, demeurait apparemment constante à 360 jours.

Puis une série de cataclysmes se produisit, qui modifia l'axe et l'orbite de la Terre, et l'orbite de la Lune. L'année, après avoir traversé une période marquée par le dérangement des saisons, se stabilisa enfin : elle devint une année « de lente évolution » (Sénèque), comptant 365 jours, 5 heu-

1094 Medhurst, *The Shoo King*.

res, 48 minutes, 46 secondes ; tandis que le mois lunaire équivalait à 29 jours, 12 heures, 44 minutes, 2,7 secondes, période synodique moyenne.

~Les perturbations des mois

A la suite des bouleversements successifs, la terre mit 365 jours et quart pour achever sa révolution, au lieu de 360, et les jours eux-mêmes présentaient sans doute une légère différence, dans l'un et l'autre cas. Le mois, au lieu de 30 jours, n'en compta plus que 29 et demi. Tels sont les chiffres au début et à la fin de ce siècle, qui fut le témoin de « la bataille des dieux ». Au reste, la durée du mois et de l'année dut passer par des étapes intermédiaires. Celle de l'année oscilla sans doute entre 360 et 365 jours et quart. Mais la Lune, étant plus petite (ou moins résistante) que la Terre, fut davantage perturbée par les rencontres, et les valeurs intermédiaires du mois lunaire durent présenter des variations plus considérables.

Plutarque déclare qu'au temps de Romulus, on « fixait le mois irrégulièrement et de manière irrationnelle » ; certains mois avaient 35 jours, ou davantage, « pour tenter de maintenir l'année à 360 jours ». Ce fut Numa, successeur de Romulus, qui, selon Plutarque, corrigea les irrégularités du calendrier, et changea l'ordre des mois. Cette déclaration soulève la question suivante : « Est-il possible que la Lune, dans la période comprise entre des cataclysmes successifs, ait réellement décrit son cycle de révolution en 35 ou 36 jours ? » Si cela est exact, l'orbite de la Lune dut alors être soit une ellipse, soit un cercle, avec un rayon plus grand que précédemment. Dans ce dernier cas, chacune des quatre phases de la Lune devait durer 9 jours. Il y a donc quelque intérêt à signaler que dans beaucoup de sagas traitant de la Lune, le nombre 9 est fréquemment utilisé dans la mesure du temps¹⁰⁹⁵. Plusieurs scientifiques ont dé-

1095 «Le nombre 9 revient avec une telle insistance dans de très nombreuses sagas qui, pour d'autres raisons, peuvent être identifiées comme des sagas consacrées à la Lune, que, j'en suis convaincu, le caractère sacré de ce nombre tire son origine de son utilisation très ancienne dans la division du temps» L'auteur de ce passage (E. Siecke, *Die Liebesgeschichte des Himmels, Untersuchungen zur indogermanischen Sagenkunde* 1892) ne supposait pas qu'il y avait eu un changement dans la nature des cycles lunaires, et ne connaissait pas les travaux du savant que je cite dans la note suivante; pourtant, il fut contraint d'admettre que neuf correspondait à une subdivision du mois.

couvert qu'à un certain moment de leur histoire, les peuples divisèrent le temps en périodes de 9 jours ; c'est ce que firent les Hindous, les Perses¹⁰⁹⁶, les Babyloniens¹⁰⁹⁷, les Egyptiens¹⁰⁹⁸ et les Chinois¹⁰⁹⁹. Dans les traditions religieuses, dans la littérature, et les ouvrages d'astronomie, se révèle une rivalité entre les périodes de 7 jours et de 9 jours, pour représenter le quart du mois. A l'époque de l'épopée homérique, la semaine de 9 jours l'emporta en Grèce ; par la suite, on trouve dans l'oeuvre homérique à la fois la semaine de 7 jours, et celle de 9 jours¹¹⁰⁰. Et les Romains gardaient le souvenir du temps où la semaine comptait 9 jours¹¹⁰¹.

Le passage d'une phase de 7 jours à une phase de 9 jours se retrouve dans les traditions des peuples de Roumanie, de Lituanie, de Sardaigne, en Europe chez les Celtes, en Asie chez les Mongols, et chez les tribus d'Afrique occidentale¹¹⁰².

Pour expliquer cet étrange phénomène dans le calcul du temps, évidemment en relation avec la Lune, on a suggéré qu'outre la phase de 7 jours, on observait aussi bien une phase de 9 jours, qui correspond au tiers du mois¹¹⁰³. Mais cette idée est inacceptable, car le tiers d'un mois de 29,5 jours équivaldrait sensiblement à 10 jours, et non pas à 9¹¹⁰⁴. De plus, la division du mois en 4 périodes est bien plus commode puisqu'elle reflète exactement la succession des « quartiers lunaires », tandis qu'une période de 9 jours tombe entre ces différentes phases.

1096 A. Kaegi « Die Neunzahl bei den Ostarien » dans le volume dédié à H. Schweizer-Sidler (1891).

1097 Kugler, « Die Symbolik der Neunzahl », *Babylonische Zeitordnung*, p. 192.

1098 E. Naville, *Transactions of the Society of Biblical Archaeology*, IV (1875), I, 18.

1099 Roscher, *Die eneadischen und hebdomadischen Fristen und Wochen*, vol. XXI, N° 4, des Abhandlungen der philol.-histor. Klasse der Kgl. Sächs. Ges. Der Wissenschaften (1903).

1100 Roscher, *Die Sieben- und Neunzahl im Kultus und Mythos der Griechen*, Ibid., vol. XXIV, no 1 (1904): «Die beiden Arten von Fristen schon bei Homer und ebenso auch im ältesten Kultus nebeneinander vorkommen» (p. 54). «I der Zeit des älteren Epos herrschend gewordene 9-tägige Woche» (p.73).

1101 Cf. Ovide, *Metamorphoses*, VII, 23 ; XIII, 951 ; XIV, 57.

1102 Roscher, *Die Sieben- und Neunzahl*.

1103 Roscher, *Fristen und Wochen*.

1104 Le mois sidéral, ou période durant laquelle la Lune accomplit une révolution par rapport aux étoiles fixes, est de 27 jours, 7 heures, 43 minutes. Mais les phases de la Lune changent selon le mois synodique de 29 jours, 12 heures, 44 minutes. Après le mois synodique, la Lune revient à la même position par rapport au soleil, pour l'observateur terrestre.

Par conséquent, nous pouvons conclure, en nous appuyant sur d'innombrables témoignages, que, pendant le siècle des perturbations, dans une période comprise entre deux cataclysmes, la Lune a suivi une orbite plus ample, d'une durée de 35 à 36 jours. Elle s'y est maintenue pendant quelques décades, jusqu'à ce qu'un nouveau bouleversement l'ait rejetée sur une orbite correspondant à une durée de 29 jours et demi, qu'elle n'a cessé de suivre depuis lors. Cette perturbation des mois s'est produite dans la seconde moitié du VIII^e siècle, au début de l'histoire romaine¹¹⁰⁵. Au reste, une tablette babylonienne nous révèle des dates significatives, telles que « le 33^e jour du mois¹¹⁰⁶ ». Ainsi le mois, qui comportait 30 jours, en compta 36, puis 29,5. Le dernier changement coïncide avec l'altération de l'orbite terrestre, qui amena notre globe à accomplir sa révolution en 365 jours et quart.

~Les années de 10 mois

Lorsque le mois se composait d'environ 36 jours, et l'année de 360 à 365 jours et quart, celle-ci ne devait comporter que 10 mois. Et tel était véritablement le cas.

Beaucoup d'auteurs classiques nous apprennent que l'année, au temps de Romulus, comprenait 10 mois, et Numa, son successeur, en ajouta deux : janvier et février. Ovide écrit : « *Quand le fondateur de la Ville [Rome] mit de l'ordre dans le calendrier, il décida qu'il y aurait deux fois 5 mois dans l'année. Il décréta la réorganisation de l'année : le mois de mars était le premier, et celui de Vénus le second. Mais Numa n'oublia pas Janus, ni les Ombres ancestrales [février] ; c'est ainsi qu'il fit précéder les anciens mois de deux mois nouveaux¹¹⁰⁷* ».

Germinus, astronome grec du I^{er} siècle avant notre ère, affirme également que c'est Romulus (au VIII^e siècle) qui détermina l'année de 10 mois¹¹⁰⁸. Aulus-Gelle, auteur du second siècle, écrit dans ses *Nuits attiques* : « l'année comprenait

non point 12 mois, mais 10¹¹⁰⁹ ». Si l'on doit en croire Plutarque, ses contemporains étaient persuadés que, du temps de Romulus, les Romains calculaient l'année « *non par 12 mois, mais par 10 ; ils ajoutaient plus de 30 jours à quelques uns des mois¹¹¹⁰* ».

L'année de 10 mois était encore l'année officielle au début du règne de Numa¹¹¹¹. « *Mars demeura le premier mois jusqu'au règne de Numa, et l'année complète, jusqu'alors, comprenait 10 mois* », a écrit Procope de Césarée, qui vécut dans les dernières années de l'Empire Romain¹¹¹². Les noms de Mars et de Vénus attribués, du temps de Romulus, au premier et au second mois de l'année, révèlent bien l'importance de ces deux divinités à cette époque de l'histoire. Juillet s'appelait Quintilis, (le 5^e). Le décalage de deux mois survit encore dans les dénominations : septembre, octobre, novembre, décembre, c'est-à-dire, le 7^e, le 8^e, le 9^e et le 10^e mois.

Non seulement l'année comportait un nombre de mois inférieur à douze, mais encore le Zodiaque, cette route du Soleil et de la Lune à travers le firmament, qui est actuellement divisé en 12 signes, n'en comportait que 10 à une époque, et 11 à une autre. Les astrologues de Babylone, de la Grèce ancienne, et d'autres pays encore, utilisaient un Zodiaque de moins de 12 signes¹¹¹³.

Un cantique hébraïque en langue araméenne introduit dans le service Seder, fait allusion aux 11 constellations du Zodiaque.

Une des preuves de l'ancienneté des calendriers des peuples primitifs, c'est que bon nombre d'entre eux ne comportent que 10 mois, parfois 11. Si la durée de révolution lunaire était de 35 jours et quelques heures, l'année avait en effet un peu plus de 10 mois.

1109 Aulu-Gelle *Noctes Atticae*, III, 16.

1110 Plutarque, *Les Questions Romaines*, XIX.

1111 Eutrope, *Breviarium rerum romanorum*, I, 3, déclare : « Numa Pompilius divisa l'année en dix mois ». Ceci doit se rapporter au début du règne de Numa, alors que le calendrier de Romulus était encore en usage.

1112 Procope de Césarée, *Le Livre des guerres*, liv. V, « La guerre des Goths », (d'après la trad. H.B Dewing, 1919), Sect. 31.

1113 Boll, *Sternglaube und Sternedeutung*, p. 92 ; A. Del Mar, *The Worship of Augustus Caesar*, pp. 6, II, avec références à Ovide, Virgile, Pline, Servius et Hyginus.

1105 Ce sont sans doute ces perturbations qui amenèrent les dieux dans « les Nuées » d'Aristophane à accuser la Lune d'avoir jeté le désordre dans le calendrier et le culte. Aristophane, « les Nuées », v. 615 et suiv.

1106 Kugler, *Babylonische Zeitordnung*, p. 191, note.

1107 Ovide, *Les fastes*, I, 27 et suiv.

1108 Germinus, « *Introduction aux phénomènes* » dans Petau, *Uranologion* (1630).

Les Samoyèdes de langue Yourak divisent l'année en 11 mois¹¹¹⁴ ; les indigènes de Formose également¹¹¹⁵. L'année des Kamtchadales comporte 10 mois « dont l'un, disent-ils, en vaut trois¹¹¹⁶ ». Dans le Pacifique, près de l'équateur, les habitants de l'archipel Kingsmill (également dénommé archipel Gilbert), ont pour année une période de 10 mois¹¹¹⁷. Dans les îles Marquises (en Polynésie, sous l'équateur) 10 mois constituent une année *tau* ou *puni*, mais la véritable année de 365 jours y est également connue¹¹¹⁸. Les Toradjas des Indes Néerlandaises calculent le temps par mois lunaires. Chaque année, cependant, ils « sautent » une période de 2 ou 3 mois, dont ils ne tiennent aucun compte dans leur mesure du temps¹¹¹⁹. Les Chams en Indochine ont un calendrier de 10 mois¹¹²⁰. Il en va de même pour les indigènes de plusieurs îles de l'océan Indien¹¹²¹. Les aborigènes de la Nouvelle-Zélande omettent de compter deux mois de l'année : « Ces deux mois ne figurent pas sur le calendrier : ils n'ont aucune utilité ; et il n'y a aucune explication à leur existence¹¹²² ». « Chez les Yorubas, dans la Basse-Nigeria, les trois mois [février, mars, avril] ne portent généralement aucun nom spécifique¹¹²³ ». Les calendriers des peuplades primitives ressemblent donc à l'ancien calendrier romain. Ils n'ont pas été établis au mépris de l'année solaire (« des années de moins de douze mois nous paraissent le plus étrange des phénomènes »)¹¹²⁴. Leur défaut, c'est qu'ils montrent une constance plus grande que la Terre dans sa révolution autour du Soleil. Les efforts pour adapter les vieux systèmes au nouvel ordre naturel sont encore visibles dans les calendriers des aborigènes du Kamtchatka, de la Basse-Nigeria, des Indes néerlandaises, et de la Nouvelle-Zélande. Au lieu d'introduire deux mois supplé-

mentaires, comme le fit Numa, ils triplent la durée d'un des mois, ou créent un « *temps mort* » de deux mois, qui est éliminé de leur calendrier.

Les témoignages qui établissent l'existence d'une année de 10 mois sont si nombreux que leur abondance même suscite quelque embarras : en effet, la période où l'année compta 10 mois de 35 ou 36 jours fut des plus brèves : comment se fait-il alors que cette année de 10 mois ait laissé des marques si nombreuses dans les calendriers du monde entier ?

La réponse à cette question apparaîtra aisée, lorsque nous aurons établi que c'était en réalité la seconde fois dans l'histoire du monde que l'année comportait 10 mois. A une époque beaucoup plus reculée, où l'année avait une longueur totalement différente, une révolution de la Terre équivalait en durée à 10 révolutions de la Lune. Un autre ouvrage explorera cette période de l'histoire.

~ La réforme du calendrier

Au milieu du VIII^e siècle, le calendrier jusqu'alors en usage s'avéra inexact. Entre l'année 747 et le dernier cataclysme du 23 mars 687, les mouvements du Soleil et de la Lune subirent des modifications répétées, si bien qu'on dut réajuster le calendrier en conséquence.

Les réformes opérées à cette époque devinrent lettre morte à leur tour, et de nouvelles refontes furent nécessaires. C'est seulement après le dernier cataclysme de - 687, et avec la stabilisation du système planétaire dans sa forme présente, que le calendrier est devenu permanent.

Plusieurs des tablettes d'argile retrouvées à Ninive dans la Bibliothèque Royale¹¹²⁵, contiennent des observations astronomiques antérieures à l'établissement de l'actuel système planétaire. L'une d'elles fixe le jour de l'équinoxe de printemps au 6^e jour de Nisan. « Au 6^e jour du mois de Nisan, le jour et la nuit sont égaux ». Un scientifique constate que cette différence est inexplicable¹¹²⁶. A en juger d'après les

1114 M.P. Nilsson, *Primitive Time-Reckoning* (1920), p. 89.

1115 A. Wirth, « The aborigines of Formosa », *The American Anthropologist*, 1897.

1116 A. Schiefner, *Bulletin de l'Académie de St-Petersbourg*, Hist.-phil. Cl., XIV (1857), 198, 201 f.

1117 H. Hale, *Ethnography and Philology* : U.S Exploring Expedition, 1838-42, VI (1846), 106, 170.

1118 G. Mathias, *Lettres sur les Isles Marquises* (1843), 211.

1119 N. Adriani et A.C. Kruijt, *De Bare'e-sprekende Toradja's* (1912-1914), II, 264.

1120 Frazer, *Ovid's Fasti* (1931), p. 386.

1121 Ibid.

1122 W. Yate (missionnaire anglais du début du XIX^e siècle), cité dans Frazer, *Ovid's Fasti*, p. 386.

1123 Ibid.

1124 Nilsson, *Primitive Time-Reckoning*, p. 89.

1125 Le palais de Ninive fut la résidence de Sargon II, Sennachérib, Esarhadon, et Assourbanipal.

1126 J. Menant, *La Bibliothèque du palais de Ninive* (1880), p. 100.

méthodes extrêmement précises qu'ils employaient, et d'après le soin de leurs observations, les astrologues de Ninive n'ont pu commettre une erreur de 9 jours.

Dans les tablettes astronomiques de Ninive « *trois systèmes de planètes* » sont représentées en détails. Les planètes seules sont suivies dans tous leurs mouvements avec trois différents rendez-vous. Pour ceux de la Lune, on ne dispose que de deux systèmes¹¹²⁷. Chaque système était décrit jusqu'au plus petit détail, mais seulement le dernier système de planètes et de lune correspond à l'ordre actuel des choses.

Selon la tablette No 93, la périhélie (ou le point de l'orbite terrestre le plus près du Soleil) est définie comme le 20° degré dans le signe du zodiaque du Sagittaire ; à l'aphélie (point le plus éloigné) le Soleil est dit se trouver au 20° degré des Gémeaux. En conséquence, ces deux points sont désignés comme les stations des mouvements les plus rapides et les plus lents du Soleil. « *Mais la véritable position des apsidés contredit ces affirmations*¹¹²⁸ ». Une autre tablette No 272, plus récente de 70 années que la première, présente des données très différentes pour la périhélie et aphélie, et les universitaires s'en étonnent encore.

Toutes les données diverses et variées sur le mouvement solaire dans l'un des systèmes conduit à une seule et même conclusion : « *Les points du solstice et de l'équinoxe de l'écliptique se trouve 6 degrés trop loin à l'Est*¹¹²⁹ ». « *Les distances parcourues par la Lune sur l'écliptique chaldéen d'une nouvelle lune à la suivante sont, selon la tablette No 272, d'une moyenne de 3,14 degrés trop grandes*¹¹³⁰ ». Cela signifie que dans un mois lunaire, la Lune parcourait une distance plus grande en relation aux étoiles fixes que ne le montre les observations présentes.

Dans la tablette No 32, le mouvement du Soleil dans le zodiaque est précisément calculé en degrés et la station du Soleil au début de chaque mois lunaire est déterminé avec exactitude ; mais il y a « *une présentation curieuse du mouvement irrégulier du Soleil. La question est insistante : pourquoi les*

1127 Kugler, *Die Babylonische Mondrechnung: Zwei Systeme des Chaldaer über den Lauf des Mondes und der Sonne*, pages 207-209.

1128 Ibid. p 90.

1129 Ibid. p 72.

1130 Ibid. p 90.

*Babyloniens formulaient l'irrégularité du mouvement solaire précisé-ment de cette façon ?*¹¹³¹ ».

Comme l'indiquent les différents systèmes figurés par les tablettes astronomiques de Ninive, l'ordre du monde a changé à plusieurs reprises au cours d'un seul siècle. A chaque modification, les astronomes chaldéens étaient donc chargés de recorriger le calendrier. « *D'après certains passages des tablettes astronomiques, il est visible que le calcul du temps et des saisons était la principale tâche des astrologues de Mésopotamie*¹¹³² ». Les scientifiques se demandent comment des hommes spécialisés dans cette tâche purent commettre les énormes erreurs que révèlent les tablettes, et transporter ces erreurs dans des systèmes où les mouvements du Soleil, de la Lune et des 5 planètes étaient enregistrés à différentes reprises et à des intervalles réguliers, ces mouvements et ces intervalles étant constamment différents de ceux que révèlent aujourd'hui l'ordre du ciel. Comment les observateurs du ciel qui ont rédigé les tablettes anciennes ont-ils pu être assez négligents pour attribuer 360 jours à l'année, erreur grossière, qui entraîne au bout de 6 années une divergence d'un mois plein ? Comment les astronomes des observatoires royaux pouvaient-ils annoncer au roi les mouvements et les phases de la Lune à des dates fausses, alors qu'un enfant sait reconnaître la nouvelle lune¹¹³³ ? Comment pouvaient-ils les noter ensuite sur des tablettes extrêmement savantes, qui témoignent de connaissances mathématiques fort poussées¹¹³⁴ ? Les scientifiques en sont réduits à parler « *d'erreurs énigmatiques* ». Quant à nous, il nous paraît que les tablettes et leurs divers systèmes astronomiques sont le reflet des changements qui survinrent dans le système du monde, et des essais qu'on fit pour adapter le calendrier à ces modifications successives.

1131 Ibid. p 67.

1132 R.C Thompson, *The Reports of the Magicians and Astrallogers of Nineveh and Babylon*, II, XVIII.

1133 « Les magiciens, qui calculaient la longueur des mois et publiaient des renseignements sur ce sujet, constituaient une classe très importante du clergé babylonien et assyrien. » Ibid., p. 23.

1134 C. Bezold, « *Astronomie, Himmelsbau und Astrallehre bei den Babyloniern* » dans *Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften*, Philos. Histor. Klasse, 1911, exprime l'opinion qu'avant le VI^e siècle, les Babyloniens ne connaissaient pas les longueurs relatives de l'année solaire et les 12 mois lunaires. Voir aussi Gundel, *Dekane und Dekans-ternbilder*, p. 379.

Quand le cataclysme du 23 mars - 687 modifia une fois de plus la longueur de l'année et des mois, les résultats des calculs pourtant récents s'avèrent incertains, tant qu'on ne les eut pas re-vérifiés par une série de nouvelles investigations. Après ce cataclysme, et jusqu'en - 669, ou - 667, les fêtes de la nouvelle année n'ont pas été célébrées à Babylone¹¹³⁵. « *Pendant huit années du règne de Sennachérib, et 12 années de celui d'Esarhaddon ; pendant 20 ans la fête de la nouvelle année fut supprimée* », nous apprend une vieille chronique inscrite sur une tablette d'argile¹¹³⁶. D'après les inscriptions cunéiformes, un nouvel âge du monde¹¹³⁷ commença sous le règne de Sargon II, et un autre sous le règne de son fils Sennachérib.

Du temps d'Assurbanipal, fils d'Esarhaddon, et petit-fils de Sennachérib, on dut recommencer tous les calculs sur les mouvements des planètes, la précession des équinoxes, le retour périodique des éclipses ; et ces nouvelles tablettes furent déposées dans la Bibliothèque Royale de Ninive, avec les tablettes antérieures ou leurs copies. Les tablettes de Ninive fournissent le plus précieux instrument de travail qui se puisse découvrir, pour étudier les changements de l'ordre du monde aux VIII^e et VII^e siècles.

Les changements successifs qui affectèrent la course du Soleil dans le firmament ont conduit les astronomes babyloniens à distinguer trois « *chemins du soleil* » : le chemin Anou, le chemin Enlil, le chemin Ea. Ces trois « *chemins* » ont donné beaucoup de mal aux commentateurs de l'astronomie babylonienne, et les hypothèses, sitôt que proposées, se trouvaient rejetées¹¹³⁸. Les chemins Anou, Enlil et Ea suivis par les planètes semblent désigner leurs écliptiques correspondant à différents âges du monde. Comme le soleil, les planètes ont suivi successivement les chemins Anou, Enlil, et Ea.

Plusieurs passages révélés ici et là dans le Talmud¹¹³⁹ évoquent une refonte du calendrier opérée par Ezéchias. Le

1135 S. Smith, *Babylonian Historical Texts*, p. 22.

1136 Ibid., p. 25.

1137 A. Jeremias *Der alte Orient und die Agyptische Religion* 1907 p 17; Winckler *Forschungen*, III, 300.

1138 Bezold, *Zenit und Aequatorialgestirne am babylonischen Fixsternhimmel* (1913), p. 6 ; N. Jastrow, *The Civilization of Babylonia and Assyria* (1915), p. 261.

1139 Section Berakhot 10b ; Pesahim 56a ; autres sources dans Ginzberg, *Legends*, VI, 369.

Talmud a été composé approximativement 1000 ans après le règne d'Ezéchias, et il est loin de rapporter tous les détails de la réforme. Mais il déclare qu'Ezéchias doubla le mois de Nisan.

Par la suite, afin de faire coïncider l'année lunaire et l'année solaire, on ajouta un mois intercalaire, en doublant, au bout d'un certain nombre d'années, le dernier mois, Adar. L'introduction de ce mois intercalaire a été maintenue dans le calendrier hébraïque jusqu'à nos jours*.

Les rabbins se sont demandés pourquoi Ezéchias avait ajouté un mois de Nisan supplémentaire (le premier mois). Les Ecritures rapportent qu'Ezéchias, au lieu de célébrer la Pâque le premier mois, la repoussa au second¹¹⁴⁰. Le Talmud nous explique que ce n'était pas véritablement le second mois, mais un mois de Nisan surajouté au premier.

Il faut remarquer qu'en Judée, au temps d'Ezéchias, les mois ne portaient pas les noms babyloniens ; il importe alors de rapporter les faits comme suit : Ezéchias, après la mort d'Achaz, et avant la seconde invasion de Sennachérib, ajouta un mois et recula la fête de la Pâque. D'après le Talmud, cet ajournement avait pour objet de faire correspondre plus exactement l'année lunaire et l'année solaire. Comme nous le verrons, il semble bien y avoir quelque rapport entre ce geste et les décisions que prit Numa, vers la même époque. Le Talmud ne révèle pas quelles modifications permanentes Ezéchias introduisit dans le calendrier, mais il est évident qu'à cette époque, pareils calculs devenaient une besogne compliquée. De même que Moïse « *ne savait comment calculer le calendrier, jusqu'à ce que Dieu lui eût clairement montré les mouvements de la Lune* », de même à l'époque d'Ezéchias, la détermination des saisons et des mois échappa au domaine du calcul, et fut fonction de l'observation directe : il était donc impossible de faire aucune prévision à longue échéance. Isaïe appelait les astrologues « *les augures pour le mois*¹¹⁴¹ » .

* Note JdL: ce passage phénoménal de Velikovsky éclaire et surtout explique de manière fondamentalement nouvelle le *Livre d'Enoch* et son livre d'astronomie. A lire absolument.

1140 II Chroniques 30.

1141 Isaïe 42, 13.

Comme nous l'avons déjà dit, le Talmud¹¹⁴² signale que le temple de Salomon était construit de telle sorte qu'aux jours des équinoxes, on pût vérifier la direction des rayons du soleil levant. Une plaque, ou un disque d'or, était fixé à la porte Est : les rayons du soleil levant le traversaient et tombaient au centre même du temple. La fête du Tabernacle (Sukkoth) « était à l'origine une fête de l'équinoxe, comme le déclare l'Exode (23, 16 et 34, 22) ». Elle était célébrée pendant les 7 derniers jours de l'année, et précédait immédiatement le jour de la nouvelle année, jour de l'équinoxe d'automne, le 10^e jour du 7^e mois¹¹⁴³ ». En d'autres termes, le jour de la nouvelle année, jour de l'équinoxe d'automne, était célébré le 10^e jour du 7^e mois, et, en ce jour, le Soleil se levait exactement à l'Est, et se couchait exactement à l'Ouest, et le jour des Expiations coïncidait avec lui¹¹⁴⁴. Par la suite, le jour de la nouvelle année fut avancé et fixé au premier jour du 7^e mois. On peut remarquer que, sur le calendrier juif comme sur les tablettes babyloniennes, la date des équinoxes était déplacée de 9 jours. L'une des tablettes déclare qu'au printemps le jour et la nuit sont égaux, le 15^e jour du mois de Nisan. Selon une autre, le phénomène se produit le 6^e jour du même mois. Ceci indique que les modifications apportées au calendrier des fêtes à Jérusalem furent calquées sur les changements astronomiques.

La porte Est du temple de Jérusalem ne présentait plus une orientation correcte, après le déplacement des points cardinaux. En montant sur le trône, après la mort d'Achaz, Ezéchias décréta « une réforme religieuse de grande envergure¹¹⁴⁵ ». Les II Chroniques 29, 3 déclarent : « La première année de son règne, le premier mois, il rouvrit les portes du temple, et les répara ». Apparemment, les modifications de la rotation terrestre qui eurent lieu à l'époque d'Osias, et une seconde fois le jour des obsèques d'Achaz, rendaient une réforme nécessaire. Ezéchias convoqua donc les prêtres « sur la place orientale », et leur dit :

1142 On trouvera des références du Talmud dans l'article cité à la note suivante.

1143 Morgenstern « *The Gates of Righteousness* », Hebrew Union College Annual VI, (1929), p. 31.

1144 Morgenstern déclare : « Le 10^e jour du 7^e mois, l'antique Israël célébrait originellement non le jour des expiations, mais le jour de la Nouvelle année. » Ibid, p. 37.

1145 Ibid. p. 33.

« nos pères ont prévarié » et « ont clos les portes du portique » .

Dans l'époque antérieure à l'exil, on tenait pour « une nécessité absolue que 2 jours par an le soleil pénétrât directement par la porte Est (...) Par toutes les portes de l'Est côte à côte, jusqu'au coeur même du temple proprement dit¹¹⁴⁶ ». Le portail Est, également appelé « portail du soleil », servait à contrôler non seulement les équinoxes où le Soleil se lève exactement à l'Est, mais aussi les solstices. Un dispositif appliqué au portail réfléchissait les premiers rayons du soleil lors des solstices d'hiver et d'été, où le Soleil se lève respectivement au Sud-Est et au Nord-Ouest. Selon certaines autorités talmudiques, les anciens prophètes avaient beaucoup de mal à faire fonctionner le mécanisme¹¹⁴⁷.

Les temps bibliques nous ont laissé les vestiges de trois systèmes de calendrier¹¹⁴⁸. Ils revêtent un intérêt tout particulier, si nous nous souvenons que les tablettes de Ninive contiennent trois représentations systématiques des mouvements solaires et planétaires, chacune étant complète en soi et en tous points différente des autres.

Le rajustement du calendrier, à l'époque d'Ezéchias qui vit naître un nouvel ordre du monde, semble avoir été une opération fort longue et très ingrate. Un siècle encore après Ezéchias, au temps de Solon et de Thalès, Jérémie, Baruch, et Ezéchiel continuaient à dresser le calendrier an par an¹¹⁴⁹. Quand les Juifs revinrent de leur exil à Babylone, ils rapportèrent leur calendrier actuel, où les mois portent des noms assyro-babyloniens. « Car, tout comme les nouveaux cieux et la nouvelle terre que je vais créer doivent subsister devant moi, déclare le Seigneur, ainsi doivent subsister votre race et notre nom », lit-on au dernier chapitre du livre d'Isaïe. Tout le monde viendra se prosterner devant le Seigneur « d'une nouvelle lune à l'autre, et d'un sabbat à l'autre ». Les « nouveaux cieux », c'est le firmament où les constellations et les astres ont pris des places nouvelles. Et le Prophète promet que le nouveau ciel

1146 Ibid, p. 17, 31.

1147 L.e Talmud de Jérusalem, sect. Erubin 22c.

1148 Morgenstern « *The Three Calendars of Ancient Israel* » Hebrew U College Annual I (1924), 13, 78.

1149 L.e Talmud de Jérusalem, section Sanhedrin, I, 19a.

sera éternel, et que les saisons suivront à tout jamais l'ordre établi. Daniel, le sage juif de la cour du roi Nabuchodonosor, roi de l'Exil, bénissant le nom du Seigneur, dit au roi : « *C'est Lui qui fait changer le temps et les saisons*¹¹⁵⁰ », phrase très remarquable, qu'on retrouve dans nombre de prières juives. Le changement des saisons ou des « *dates fixes* » (*moadim*) désigne une altération de l'ordre naturel, avec déplacement de la date des solstices, des équinoxes, et des cérémonies mêmes qui y sont associées. « *Ce changement du temps* » pourrait s'appliquer à tous les changements précédents, et non pas seulement au dernier en date ; c'est le « *changement du temps et des saisons* » qui provoqua les réformes du calendrier.

Les anciennes observations astronomiques de l'Inde présentent un ensemble de calculs fort différents de ceux des temps modernes. « *Ce qui est extraordinaire, c'est la durée assignée aux révolutions synodiques. Cette rencontre dans l'astronomie hindoue de toute une série de valeurs numériques qui n'ont qu'un rapport lointain avec les chiffres généralement acceptés est en vérité si surprenante qu'on se sent au premier abord fortement tenté de douter de l'authenticité du texte. De plus, chaque chiffre est toujours indiqué deux fois*¹¹⁵¹ ».

Dans l'ouvrage astronomique de Varaha Mihira, les révolutions synodiques des planètes, qu'il est pourtant aisé de calculer sur le fond des constellations fixes, ont une durée trop courte de 5 jours environ dans le cas de Saturne, de plus de 5 jours pour Jupiter, de 11 jours pour Mars, de 8 à 9 jours pour Vénus, et d'un peu moins de 2 jours pour Mercure. Dans un système solaire où la Terre tourne autour du Soleil en 360 jours, les périodes synodiques de Jupiter et de Saturne seraient de 5 jours plus courtes que leurs périodes présentes, et celle de Mercure de moins de 2 jours. Mais les planètes Mars et Vénus du tableau synodique de Varaha Mihira devaient suivre des orbites différentes de leurs orbites actuelles, même si l'année terrestre n'était que de 360 jours. C'est au VII^e siècle que le calendrier hindou subit des modifications, ainsi qu'en Chine, et à la même époque l'année de 10 mois fut remplacée par celle de 12 mois¹¹⁵². Le calendrier

1150 Daniel 2, 21.

1151 G. Thibaut, p. XLVII de sa traduction du *Panchasiddhantika*, l'ouvrage astronomique de Varaha Mihira (Bénarès, 1889).

1152 A. del Mar, *The Worship of Augustus Caesar*, p. 4.

égyptien fut réformé au VIII^e siècle. Nous avons déjà évoqué le cataclysme qui eut lieu sous le règne du pharaon Osorkon II, de la dynastie libyenne. Une autre perturbation de caractère cosmique se produisit quelques décades plus tard, et toujours à l'époque des rois libyens. Dans la 15^e année du règne de Sosenk III, « *il se produisit un prodige très remarquable, de nature incertaine, mais qui semblait être en relation avec la Lune*¹¹⁵³ ». Le document contemporain, rédigé par le fils du roi, le grand prêtre Osorkon, déclare : « *Dans l'année 15, au 4^e mois de la troisième saison, le 25^e jour, sous le règne de son auguste Père, divin législateur de Thèbes, avant que les cieux dévorent [ou : ne dévorent pas] la Lune, un grand courroux s'éleva sur cette terre*¹¹⁵⁴ ». Peu après Osorkon « *introduisit un nouveau calendrier pour les offrandes*¹¹⁵⁵ ». Les mutilations de l'inscription ne permettent pas de déterminer la nature exacte de cette réforme du calendrier¹¹⁵⁶. Il semble que la même perturbation ou une perturbation semblable du mouvement de la Lune soit évoquée par une inscription assyrienne, qui parle « *d'un obstacle arrêtant la Lune sur sa route* ». « *Jour et nuit, elle était gênée par l'obstacle. Elle ne demeura pas dans son auguste position* ». La durée du phénomène a permis de conclure qu'« *il ne pouvait s'agir d'une éclipse de lune*¹¹⁵⁷ ». L'allusion à la position inaccoutumée de la Lune interdit également cette interprétation.

A la fin du VIII^e ou au début du VII^e siècle avant notre ère, les Romains opérèrent une réforme du calendrier. Dans le chapitre précédent, nous avons cité le passage d'Ovide [*les Fastes*] relatif à la réforme de Romulus, qui divisa l'année en 10 mois, et à celle de Numa qui fit précéder les mois existants de deux mois nouveaux. « *La vie de Numa* » de Plutarque contient le passage suivant, déjà partiellement cité : « *Il [Numa] s'appliqua aussi à établir le calendrier, non point avec exactitude, mais non sans quelques soigneuses observations. Car, sous le règne de Romulus, la détermination des mois avait été irrégulière et irrationnelle, attribuant à certains moins de 20 jours,*

1153 Breasted, *Records of Egypt*, IV, sec. 757.

1154 Ibid., Sect. 764. Voir controverse dans *Zeitschrift für ägyptische Sprache*, VI (1868).

1155 Breasted, *Records of Egypt*, IV, Sect. 756.

1156 A. Erman, *Zeitschrift für ägyptische Sprache*, XLV (1908), I, 7.

1157 P. Jensen, *Die Kosmologie der Babylonier*, p. 39.

aux autres 35 et davantage. On n'avait aucune idée de l'inégalité des mouvements annuels du Soleil et de la Lune ; on s'en tenait à ce seul principe que l'année devait comporter 360 jours¹¹⁵⁸ ». Numa reforma le calendrier, et « les corrections qu'il apporta étaient destinées à en appeler d'autres, et de plus importantes dans l'avenir. Il changea aussi l'ordre des mois¹¹⁵⁹. Numa était contemporain d'Ezéchiass¹¹⁶⁰ ». Dans la seconde moitié du VII^e siècle avant notre ère, les Grecs déterminèrent par le calcul la nouvelle durée du mois et de l'année. Diogène de Laërte attribuait à Thalès de Milet, l'un des « sept sages de l'antiquité », la découverte du nombre de jours que comporte l'année, et de la longueur des saisons. Dans sa *Vie de Thalès*, il a écrit : « Il a été le premier à déterminer la course du Soleil du solstice au solstice » ; il ajoute : « on dit qu'il a découvert les saisons de l'année, et qu'il l'a divisée en 365 jours¹¹⁶¹ ». Il a été « le premier à prévoir les éclipses du Soleil, et à fixer les solstices¹¹⁶² ». Thalès aurait écrit deux traités intitulés « Du solstice » et « De l'équinoxe », tous les deux disparus. Si l'année naturelle a toujours été identique à la nôtre, il est fort étonnant que cette découverte ait été attribuée à un sage qui vivait à une époque aussi tardive que le VII^e siècle, alors que l'Égypte et l'Assyrie étaient déjà de très vieux royaumes, et que la dynastie de David parvenait à ses dernières décades. Il est facile de calculer le jour le plus long et le jour le plus court de l'année, donc la durée de celle-ci, par la longueur des ombres portées. On croit que Thalès est né dans la première année de la 35^e olympiade, soit en 640 avant JC. La manière dont progresse la culture semble nous interdire d'attribuer à une seule et même personne la découverte du nombre de jours de l'année, problème simple, et la prévision des éclipses par le calcul, qui exige des connaissances autrement complexes. Plutarque et Diogène de Laërte prétendent que Solon, autre sage de la même période, reconnu que l'intervalle entre une nouvelle lune et la suivante était d'une demi-journée inférieur à 30 jours, et qu'il modifia la longueur des mois, pour les faire coïncider avec le mou-

vement de la Lune. Mais cette mesure doit s'interpréter comme une adaptation du calendrier au nouvel ordre cosmique. L'intervalle entre une nouvelle lune et la suivante est une division naturelle du temps, et presque aussi facile à observer que le jour et la nuit : les peuplades primitives, absolument incultes, savent que la durée de la révolution lunaire est inférieure à 30 jours.

De l'autre côté du globe, au Pérou, les hommes comptaient le temps à partir du dernier cataclysme, et cette méthode de calcul était encore en usage lorsque les Européens arrivèrent dans le pays, au début du XVI^e siècle¹¹⁶³.

Après le dernier cataclysme, on procéda à une nouvelle détermination du temps et des saisons ; le roi Inti-Capac-Yupanqui ordonna qu'on fit des observations et des calculs astronomiques ; une réforme du calendrier s'ensuivit ; et l'année, jusque-là de 360 jours, « en comporta alors 365 et 6 heures¹¹⁶⁴ ». « Cet Inca semble avoir été le premier à ordonner et fixer les cérémonies. C'est lui qui établit les 12 mois de l'année, leur donnant à chacun un nom, et décidant des cérémonies qui devraient être observées au cours de chacun d'eux, car, quoique ses ancêtres se servissent du quipus pour compter les années et les mois, ils n'avaient jamais été réglés dans cet ordre avant l'époque de ce seigneur¹¹⁶⁵ ». « Toutes les histoires toltèques font mention d'une assemblée de sages et d'astrologues qui fut convoquée dans la cité de Huehue-Tlapallan afin de travailler à la correction du calendrier et à la réforme du comput annuel, reconnu erroné, et qui avait été usité jusqu'à ce moment¹¹⁶⁶ ».

A un méridien de là, de l'autre côté du Pacifique, au Japon, un calendrier fut instauré en 660 avant notre ère, et les années y sont comptées à partir de cette date.

En Chine, l'astronome Y-hang, en - 721, déclara à l'Empereur Hieuntsong que l'harmonie du ciel et les mouvements des planètes s'étaient altérés, et qu'il était désormais impossible de calculer à l'avance la date des éclipses. Et il cite d'autres autorités, qui affirmaient que du temps de Tsin,

1163 Brasseur, *Manuscrit Troano*, p. 25.

1164 F. Montésinos (vers 1628-1639), *Memorias antiguas historiales del Peru*, II, chap. VII.

1165 Christoval de Molina (vers 1570 to 1584), *An Account of the Fables and Rites of the Yncas*, trad. Et éd. C.R. Markham (1873), p. 10.

1166 Brasseur, *Histoire des nations civilisées du Mexique*, p. 122. Parmi ses sources était *Ishtilsochbil, Sumaria relacion*, etc. ; M. Veytia (1718-1779), *Historia antigua Mexico*, I (1944), chap. II.

1158 Plutarque, *Vies*, « La vie de Numa ». (trad. B. Perrin).

1159 Ibid.

1160 Cf. Saint Augustin : *La Cité de Dieu*, Liv. 18, chap. 27.

1161 Diogène de Laërte, *La vie des philosophes illustres*, (d'après la trad. Anglaise de R.D. Hicks, 1925).

1162 Ibid., voir aussi Hérodote, I, 74.

la planète Vénus passait à 40 degrés au Sud de l'écliptique et éclipsait Sirius. Y-hang expliquait que la trajectoire de Vénus s'était modifiée au temps de Tsin¹¹⁶⁷.

Tout autour du globe, dans les années qui suivirent - 687, on travailla à réformer le calendrier. Entre - 747 et - 687, le calendrier avait été plongé dans une confusion chaotique, car la longueur de l'année, du mois, et sans doute aussi du jour, ne cessait de changer. Avant le VIII^e siècle, il y avait eu une période relativement longue, où l'année comprenait 360 jours, et le mois lunaire presque exactement 30 jours. **Les calendriers, les cartes célestes, les cadrans solaires, et les clepsydres antérieurs à - 687 devinrent inutilisables à partir de cette date.**

Tous les chiffres établis après - 687 sont demeurés pratiquement inchangés jusqu'à nos jours, à part quelques rectifications de détails, résultant de la plus grande précision des calculs modernes. Cette stabilité du calendrier tient à ce que l'ordre du monde n'a subi aucune altération. Nulle modification n'a été observée dans le ciel, si ce n'est quelques légères perturbations entre les planètes, qui n'ont point eu d'influence sensible sur leurs mouvements. Nous avons de ce fait la confiance illusoire de vivre dans un univers où règne l'ordre.

Pour employer les termes d'un savant moderne, « *quoique l'ordre dans lequel se succèdent les événements célestes soit quelque peu complexe, il est néanmoins systématique et invariable. La montre la plus exacte n'a jamais égalé la précision des mouvements du Soleil, de la Lune, des étoiles. En fait, on a réglé jusqu'à maintenant nos montres sur les mouvements diurnes apparents des corps célestes. Après avoir constaté que des centaines de phénomènes, et non pas seulement quelques uns, obéissent depuis bien longtemps à un ordre rigoureux, les hommes se sont peu à peu rendu compte qu'une harmonie grandiose et intégrale règne en ces régions qui, avant la naissance de la science, étaient le domaine des divinités capricieuses*¹¹⁶⁸ » .

Mais les témoignages des temps antiques nous ont au contraire, appris que l'ordre actuel n'est pas l'ordre primitif. Il y a qu'à peine 2700 ans que notre harmonie s'est établie :

1167 A. Gaubil, *Histoire de l'astronomie chinoise* (1732), pp. 73, 86.

1168 F.R. Moulton, *The World and Man as Science Sees Them*, p. 2.

*Quand la Lune reçut son orbite,
Quand le Soleil d'argent se fut fixé,
Quand la Grande Ourse fermement s'installa.*¹¹⁶⁹

1169 *Le Kalevala*, Rune 3.

~ Mars IX ~

~La Lune et ses cratères

Dans son mouvement de révolution autour du Soleil, la Terre est accompagnée par son satellite, la Lune, qui elle-même tourne autour de notre globe. La Lune présente toujours la même face aux habitants de la Terre. Le télescope révèle sur surface la présence d'océans de lave desséchée et de vastes formations appelées cratères. Par suite de l'absence d'atmosphère, les accidents du relief apparaissent très nettement, et s'il existait une ville ou un village, ils n'échapperaient pas au télescope du mont Palomar. Mais c'est une planète morte et d'aspect très inhospitalier. Pendant un demi-mois, elle est plongée tout entière dans des ténèbres glacées, et pendant un autre demi-mois, elle est brûlée par un soleil ardent. Elle n'a pas d'eau, pas de végétation, et probablement pas de vie. Les anciens se préoccupaient de savoir si des êtres humains l'habitaient. Les modernes, eux s'intéressent surtout à l'origine de ses cratères.

Il existe deux théories : pour la première, ces cratères appartiendraient à de grands volcans éteints ; pour la seconde, ils seraient le résultat des bombardements de grosses météorites, qui s'abattirent sur la masse semi-liquide de la Lune avant sa solidification. On y trouve plus de 30.000 cratères, petits ou grands. Quelques-uns de ces renflements circulaires se dressent à 20.000 pieds au-dessus des plaines : on mesure leur hauteur par la longueur de leur ombre portée. Certains, tel Clavius près du pôle Sud de la Lune, ont un diamètre de près de 250 kilomètres. L'ouverture formidable de ces cirques lunaires ne permet guère de les comparer avec les volcans terrestres. C'est au reste pourquoi l'on se demande si ces montagnes circulaires appartiennent vraiment à la famille des volcans. Le plus vaste cratère terrestre produit par la chute d'un corps céleste se trouve dans l'Arizona. Il n'atteint pas un kilomètre de diamètre, chiffre très inférieur à ceux de nombreux cratères lunaires.

Les deux théories supposent que la Lune a été le théâtre d'un grand cataclysme. Pour provoquer la formation de ces cratères, il a fallu que des forces énormes, externes ou internes, entrent en action. Si ces formations ont été provoquées par un choc sur une masse visqueuse, de grands météores ont dû surgir de toutes parts.

De longues raies blanchâtres ou « rayons », larges parfois de plus de 15 kilomètres, semblent diverger de certains cratères. Nous en ignorons l'origine. Il y a également des crevasses irrégulières, larges de plus d'un demi-kilomètre, et de profondeur inconnue.

Nous avons vu que la Lune fut entraînée à plusieurs reprises dans les cataclysmes cosmiques décrits dans ce livre. En même temps que la Terre, elle traversa la substance de la grande comète du temps de l'Exode, et, au cours des conflits planétaires du VIII^e siècle avant notre ère, elle fut plus d'une fois déviée de son orbite par Mars. Cependant, la lave se répandit sur la surface de la Lune, et de grosses bulles crevèrent et formèrent les cirques, qui eurent tôt fait de se refroidir pendant la longue nuit lunaire car aucune atmosphère ne les protégeait du froid des espaces cosmiques. C'est aussi au cours de ces rencontres ou de ces contacts que des failles et des sillons s'ouvrirent sur la surface de la Lune.

Pour les Grecs et les Romains, ces « ébats » de Mars et de la Lune étaient les manifestations d'une idylle amoureuse¹¹⁷⁰. L'Iliade nous apprend que Jupiter-Zeus conseilla à Aphrodite (la déesse grecque représentant la Lune) de ne pas se battre avec Arès-Mars et de laisser ce soin à Héra (la Terre) et à Athéna, et de se consacrer tout entière aux doux travaux de l'amour.

Les contacts interplanétaires ressemblent quelque peu à l'union et à la fécondation dans le monde de la biologie. A l'instant de ces contacts, la lave se répand sur la surface des planètes - fertilisant le terrain pour la végétation - et les comètes nées de ces contacts évoluent dans le système solaire, et font pleuvoir sur les planètes des gaz, des pierres,

¹¹⁷⁰ Mars eut des contacts avec la Lune et avec la planète Vénus ; le résultat de ces « idylles » fut que la déesse Vénus (Aphrodite) fut associée dans la mythologie non seulement avec la planète de ce nom, mais avec la Lune elle-même.

peut-être aussi des spores, des germes et des larves. Si la conception antique qui imaginait des « idylles » entre les dieux et les déesses planètes n'est que légende pour les non-initiés, il demeure un mythe chargé de symboles pour les gens avertis.

Les vastes « mers » de lave sèche, les grands cratères de cette planète sans air et sans eau témoignent des dévastations terribles et meurtrières que les collisions interplanétaires peuvent entraîner. Les grands cratères, les montagnes, les failles, les plaines de lave qu'on découvre sur la Lune sont la conséquence des bouleversements décrits dans ce livre, mais aussi de bouleversements antérieurs. La Lune est un vaste cimetière inconnu, qui se meut autour de notre Terre et elle nous rappelle quel destin peut frapper les planètes.

~La planète Mars

La planète Mars accomplit actuellement sa révolution autour du Soleil en 687 jours terrestres. Son orbite, entièrement extérieure à celle de la Terre, est aussi une ellipse, mais plus allongée, en sorte que la distance de la planète au Soleil varie considérablement au cours d'une révolution.

Quand Mars et la Terre sont de part et d'autre du Soleil, la distance entre elles est de plus de 320.000.000 km, et peut atteindre 398.000.000 km. A partir de ce moment, la distance entre les deux planètes diminue, Mars devient chaque nuit plus brillante, et le point obscur qui la désignait se métamorphose en une étoile plus étincelante qu'aucune des constellations. Au cours d'une période légèrement supérieure à un an, son éclat devient 55 fois plus lumineux et dépasse même celui de Jupiter. La Terre et Mars approchent l'une de l'autre tous les 780 jours, période synodique de Mars. Mais, par suite de la forme elliptique des deux orbites, et de la différence en direction de leurs rayons les plus longs, la distance entre Mars et la Terre varie à chaque opposition. Toutes les 7 oppositions, c'est-à-dire tous les 15 ans, lorsque Mars franchit la partie de son orbite la plus voisine du Soleil, la Terre étant à ce moment au point de son orbite le plus éloigné du Soleil, la conjonction est particuliè-

rement proche, et s'appelle « *opposition favorable* ». Les astronomes attendent impatiemment cet instant, car il n'est pas de corps céleste, sauf la Lune, qui se puisse observer plus facilement que Mars lors d'une « *opposition favorable* ». A son opposition, Mars passe à une distance de la Terre comprise entre 97.600.000 km, et 56.800.000 km (en « *opposition favorable* »). En 15 ans, cette distance subit donc des variations considérables, puisqu'elle se situe entre 397.700.000 et 56.800.000 km.

Les perturbations cosmiques rapportées par la tradition hébraïque - la première, le jour des funérailles d'Achaz, la seconde, lorsque l'armée de Sennachérib envahit la Palestine - furent séparées par un intervalle de 14 ou 15 ans, si les chiffres du Livre des Rois (II, 18, 13 s'appliquent bien à l'invasion que le cataclysme interrompit tragiquement. La période de grâce de 15 ans, en apparence arbitraire, que mentionne Isaïe (8, 5) et le Livre des Rois (II 20, 6) a pu avoir aussi quelque rapport avec le retour périodique des cataclysmes. Les années 776, 747, 717 ou 702, et 687 semblent correspondre à des « *oppositions favorables* » de Mars, où les perturbations, normales lors des périodes d'opposition, prirent des proportions catastrophiques.

Si, pour ces raisons, on admet le contact de Mars et de la Terre à quelque époque du passé, la forme de leur orbite (dont le rapprochement maximum se produit actuellement tous les 15 ans) pourrait bien s'expliquer par un contact ou une série de contacts, séparés par des intervalles de cet ordre de grandeur alors que les deux planètes suivaient des orbites incurvées et plus proches l'une de l'autre.

L'inclinaison de l'axe de rotation de Mars sur le plan de son orbite et la durée de sa rotation diurne sont sensiblement les mêmes que celles de la Terre. L'équateur de la Terre est incliné de 23 degrés et demi sur le plan de l'écliptique, et celui de Mars est incliné de 24 degrés sur le plan de son orbite, ressemblance qu'on ne retrouve entre aucune autre planète du système solaire. La durée moyenne de la rotation de la Terre sur elle-même est de 23 heures, 56 minutes, 4 secondes ; celle de Mars de 24 heures, 37 minutes, 23 secondes. Il n'existe pas deux autres planètes dont la rotation

diurne présente une aussi frappante similitude : reconnaissons toutefois qu'on n'est arrivé à aucun chiffre définitif sur la durée du jour de Vénus.

Est-il possible que l'axe et la vitesse de rotation de Mars (stabilisés par certaines forces et maintenues dans leur présent état) furent affectés par la Terre au temps du contact ? Mars, plus petite que notre globe, eut une influence plus faible sur la rotation de la Terre et sur la position de ses pôles.

La surface de Mars est couverte d'un abondant réseau de « canaux » . Schiaparelli, qui les découvrit, prétendait que certains facteurs géologiques avaient contribué à leur formation. D'autre part « *il prenait grand soin de ne pas nier l'hypothèse, qui ne comporte aucune espèce d'impossibilité* », selon laquelle des êtres humains, doués d'intelligence, « *habiteraient sur Mars, et auraient eux-mêmes pu construire les canaux* » . Le savant Percival Lowell a mené tout au long de sa vie une véritable croisade pour persuader ses collègues et ses contemporains que des humains doués d'intelligence habitent Mars, et que les canaux sont leur oeuvre. De son observatoire de Flagstaff, dans l'Arizona, il crut déceler de l'eau sur Mars. Selon lui les calottes polaires étaient des masses de glace ; à cause du manque d'eau, les habitants de Mars creusaient des canaux qui amenaient l'eau dans les régions désertiques¹¹⁷¹.

Au début du XX^e siècle, on se mit en quête de moyens techniques pour communiquer, par signaux lumineux, avec les hypothétiques Martiens. On proposa, par exemple, de construire sur les étendues sibériennes une chaîne de postes émetteurs de signaux, disposés selon une figure géométrique : celle-ci devait représenter le théorème de Pythagore sur le rapport des trois côtés d'un triangle rectangle. S'il y avait des êtres intelligents sur Mars, prétendait-on, ils ne manqueraient pas de les remarquer et de les interpréter. S'ils n'étaient pas suffisamment intelligents pour les découvrir et en comprendre la signification, il n'était pas si urgent de communiquer avec eux. L'expérience ne fut pas tentée.

1171 P. Lowell, Mars (3^e édition, 1897) ; idem, *Mars and Its Canals* (1906).

Après les contacts de Mars avec des planètes plus grandes et bien plus puissantes qu'elle, il semble peu probable que des formes de vie supérieures aient pu s'y maintenir, si elles y ont existé. Mars est plutôt une planète morte. Toute forme de vie supérieure dut être anéantie : les oeuvres mêmes des « *Martiens* » durent disparaître avec eux. Les « *canaux* » de Mars semblent l'effet de forces géologiques qui répondirent par des fissures et des fêlures aux forces extérieures qui se déployaient dans les collisions interplanétaires.

~L'atmosphère de Mars

L'atmosphère de Mars est invisible. S'il y a sur cette planète des êtres vivants, et s'ils sont doués d'organes de la vue, ils voient un ciel noir, et non pas bleu comme le nôtre.

L'atmosphère de Mars fait l'objet de nombreuses observations, qui ont abouti à des résultats contradictoires, et apparemment, peu satisfaisants*. L'enveloppe gazeuse est transparente, en sorte que le contour de la planète apparaît très nettement. Les calottes polaires saisonnières de Mars sont le résultat de la distillation : une calotte polaire disparaît quand l'été arrive dans son hémisphère, et reparait en hiver. On ignore si elles sont composées d'anhydride carbonique, ou de glace, si elles sont des nuages qui recouvrent les régions polaires, ou des nappes cristallisées. L'existence de la vapeur d'eau dans l'atmosphère de Mars a été admise par un groupe d'observateurs (observatoire de Lowell) , tandis que d'autres (observatoire de Lick) la niaient. Actuellement, on considère comme presque définitivement acquis que l'atmosphère de Mars ne contient que des quantités extrêmement faibles de vapeur d'eau, le vingtième environ de l'atmosphère terrestre. Les résultats obtenus par l'observatoire du mont Wilson confirment cette théorie. Les observations relatives à l'oxygène que contiendrait l'atmosphère de Mars sont peu concluantes : on suppose généralement que la quantité d'oxygène, s'il en existe dans l'atmosphère de Mars, est inférieure à 0,1 %, par unité de surface de celle contenue

* Note JdL: adresse web du Mars Surveyor de la NASA: www.msss.com avec des milliers de photos prises par les sondes et le robot. On peut y passer deux mois sans jamais déconnecter.

dans notre atmosphère¹¹⁷². L'analyse spectrale de l'atmosphère de planètes présente de grosses difficultés : leur lumière est de la lumière solaire réfléctée ; elle contient donc l'image spectrale de l'atmosphère solaire (raies d'émission du spectre) ; d'autre part, l'atmosphère de la Terre, que cette lumière déjà réfléctée traverse, imprime ses propres bandes spectrales caractéristiques (raies d'absorption) sur la lumière que les planètes réfléchissent. La conclusion qui en découle, et qu'on livre au public, est que le « *spectre de Mars est pratiquement celui de la lumière solaire réfléctée* » (E. Doolittle). Ceci nous laisse penser que Mars n'a pas d'atmosphère, ou une atmosphère d'une densité infime. Il y a cependant une légère différence entre la distribution de la lumière dans le spectre, et la lumière qui arrive directement du soleil. D'autres observations viennent confirmer la présence d'une atmosphère, dont l'altitude peut s'évaluer à 90 kilomètres environ.

Ensuite, la minceur qu'on attribue à la couche atmosphérique est en contradiction avec certains résultats obtenus par les photographies en lumières violette et rouge. Les premières photos en lumière rouge révèlent une série de nuages et aussi l'existence d'une seconde série de nuages, invisibles sur les photographies en ultra-violets.

Dans cette étude des cataclysmes cosmiques, nous nous sommes efforcés d'établir qu'au VIII^e et au VII^e siècle avant notre ère, un corps céleste s'est approché de la Terre à plusieurs reprises ; que ce corps céleste était la planète Mars, que sa trajectoire avait été antérieurement modifiée par son contact avec Vénus qui jusqu'alors avait traversé l'orbite de la Terre, et qu'en conséquence Vénus, la Terre et Mars prirent de nouvelles positions dans le système solaire. Ces contacts entre Vénus, la Terre et Mars s'accompagnèrent tous d'échanges entre les atmosphères de chaque planète ; la Terre prit des nuages carboniques à Vénus et un peu de l'atmosphère de Mars. Les précipitations blanchâtres qui forment les calottes polaires de Mars sont probablement de nature carbonique, et on éte enlevées à la queue de Vénus.

Seules les différences de composition atmosphérique et de température entre Mars et la Terre empêchent la dissolution continue de cette « *manne* » par les rayons solaires.

Les principaux composants de l'atmosphère de Mars doivent se retrouver dans l'atmosphère de la Terre. Mars, « *le dieu de la guerre* », a dû y en laisser une partie au cours de ses visites. L'oxygène et la vapeur d'eau figurant en faible quantité dans l'atmosphère de Mars, les éléments principaux de celle-ci doivent être d'autres corps qui existent aussi dans l'atmosphère terrestre. Ce pourrait être l'azote. Mais l'on n'a pas encore établi la présence - ou l'absence - de l'azote sur Mars*.

Outre l'oxygène et l'azote, principaux composants de l'atmosphère terrestre, l'argon et le néon s'y trouvent en quantités décelables. Les raies spectrales de ces gaz rares n'apparaissent que lorsqu'ils sont excités par une haute température. Par conséquent, on ne peut les déceler par les raies d'émission d'un corps relativement froid, comme c'est le cas de Mars. On n'a pas encore étudié les raies d'absorption de l'argon et du néon. Cette étude rendrait possible l'analyse spectrale de ces gaz rares sur les planètes : dès qu'elle sera faite, il importera de soumettre Mars à cette expérience. Si l'analyse les décèle en grandes quantités, nous saurons enfin ce qu'a apporté Mars à la Terre, quand les deux planètes sont entrées en contact*.

~L'équilibre thermique de Mars

Le diamètre équatorial de Mars est d'environ 6750 kilomètres, le rapport des volumes de Mars et de la Terre est 15/100, et l'on suppose que le rapport des masses est 10,8/100. Le volume de Mars n'est que le sixième de celui de Vénus, et Vénus est, pense-t-on, sept fois et demi plus lourde que Mars. Par suite de l'excentricité de l'orbite de Mars, l'insolation à l'aphélie est bien moindre qu'au périhélie (le rapport étant environ 5:6), et dans l'hémisphère Sud, l'été est beaucoup plus chaud, mais bien plus court que dans

* Note JdL. Les dernières analyses de l'atmosphère de Mars donnent la composition suivante: 95% dioxyde de carbone, 2,7% d'azote, 1,6% d'argon, 0,7% d'eau, de monoxyde de carbone et vapeurs d'eau.

* Note JdL: Mars a bien de l'argon, 1,6% de son atmosphère.

1172 W.S Adams et T. Dunham, *Contributions from the Mount Wilson Observatory*, no 488 (1934).

l'hémisphère Nord. La distance moyenne Mars-Soleil étant plus grande que la distance Mars-Terre, on suppose que Mars reçoit par unité de surface moins de la moitié de lumière et de chaleur que reçoit notre planète ; pour cette raison, sa température doit être d'environ 65°C inférieure à celle de la Terre, et se maintenir constamment au-dessous de zéro*. La température annuelle moyenne aux latitudes équatoriales de Mars équivaut alors sensiblement à celle des régions polaires de la Terre.

Or la mesure radio-métrique de la température de Mars montre qu'il existe en fait un excès de température¹¹⁷³. Mars émet plus de chaleur qu'elle n'en reçoit du Soleil. Cet excès de chaleur provient-il de l'intérieur de la planète ? Mars est plus petite que la Terre ; le rapport de sa surface à son volume est plus grand, elle a dû par conséquent se refroidir avant la Terre, soit que leur naissance, il y a des millions d'années, ait été simultanée (théorie des marées), soit que Mars ait été expulsée du Soleil nébuleux avant notre globe par la force centrifuge (Kant-Laplace). Quelle est alors la cause de l'excès de chaleur de Mars ? Par suite de la différence de leurs masses, les contacts entre Mars et la Terre ont dû provoquer des bouleversements plus considérables à l'intérieur et à la surface de Mars, qu'à l'intérieur et à la surface de la Terre. Un contact interplanétaire a dû amener une conversion de mouvement en chaleur, et ceci peut expliquer que les radiations thermiques de la planète excèdent la quantité de chaleur apportée par l'insolation.

Les contacts qui eurent lieu, il y a à peine 3000 ans, entre Mars et Vénus, et, à moindre degré de violence, entre Mars et la Terre sont probablement à l'origine de la température actuelle de Mars. Les décharges électriques interplanétaires ont également pu provoquer des fissions atomiques, suivies de radioactivité et d'émission de chaleur.

* Note JdL: Les températures sur Mars varient entre - 140 degrés C au pôle Sud et 22 degrés C à l'équateur.

1173 W.W. Coblentz et C.O Lampland du Lowell Observatory, et E. Pettit et S.B Nicholson du Mount Wilson Observatory.

~Les gaz de Vénus

Une partie de la traîne gazeuse de Vénus demeura attachée à la Terre, une autre fut arrachée par Mars, mais la masse principale des gaz suivit la tête de la comète*. Des gaz restés sur la Terre, une partie forma des dépôts de pétrole, une autre des nuages, qui se précipitèrent lentement et enveloppèrent la Terre pendant de nombreuses années. Les gaz conservés par Vénus brûlèrent ou fumèrent très longtemps, jusqu'à épuisement de l'oxygène pris à la Terre. Ce qui en resta forme aujourd'hui l'enveloppe de nuages carboniques de l'Etoile du Matin ; sur toute l'épaisseur accessible à l'analyse spectrale, l'oxygène et la vapeur d'eau sont absents. La planète est couverte de nuages de poussière. L'anhydride carbonique entre dans la composition de l'atmosphère* de Vénus¹¹⁷⁴.

La brillante enveloppe de Vénus est un reste de la queue qu'elle possédait, il y a 3000 ans, alors qu'elle était une comète. Le pouvoir réflecteur (albédo) de Vénus est supérieur à celui de toutes les autres planètes : 0,75, alors qu'il est de 0,22 pour Mars, et 0,13 pour la Lune¹¹⁷⁵. Il dépasse de loin le pouvoir réflecteur des sables désertiques, et est presque égal à celui de la neige fraîche.

D'après ces données, on a tout droit de supposer que Vénus doit être riche en vapeurs de pétrole. Si sa température est trop élevée pour que le pétrole puisse se liquéfier, et tant qu'elle le sera, les hydrocarbures circuleront sous forme gazeuse. Les raies d'absorption du spectre de l'hydrocarbure sont dans l'infrarouge lointain, que n'atteignent pas les photographies habituelles. Quand la technique de la photographie de l'infrarouge sera perfectionnée, et capable de distinguer les bandes de l'hydrocarbure, il est probable que

* Note JdL: incroyable analyse de Velikovsky, 50 ans avant que la sonde de l'ESA découvre les restes de traîne de Vénus !!! (voir dans le dossier au début la planète Vénus).

* Note JdL. L'atmosphère de Vénus: dioxyde de carbone 96%, azote 3,5%, monoxyde de carbone, argon, dioxyde de soufre et vapeurs d'eau 0,5%.

1174 C.E St John et J.B Nicholson «The Spectrum of Venus» Contributions from the Mount Wilson Observatory no 249, 1922. On a émis l'hypothèse que Vénus est couverte de formaldéhyde R.Wildt, bien qu'aucune raie spectrale de ce composé n'ait été identifiée dans l'atmosphère de Vénus.

1175 Chiffres d'Arrhenius, *Das Schicksal der Planeten* (1911), p. 6. E.A Antoniadis (*La planète Mercure* 1939 - p. 49) donne 0.63 pour Vénus, et 0.17 pour Mars et 0.10 pour la Lune.

le spectrogramme de Vénus révélera la présence des gaz d'hydrocarbure dans son atmosphère, si toutefois ces gaz se trouvent dans la partie supérieure de l'atmosphère où pénètrent les rayons solaires.

Si le pétrole qui s'est déversé sur la Terre, lors du contact avec la comète Vénus, fut formé sous l'effet des décharges électriques à partir d'hydrogène et de carbone gazeux, Vénus doit elle aussi avoir du pétrole, dont la formation est due aux décharges qui, comme nous l'admettons, passèrent entre la tête et la queue de la comète, lors de son contact avec la Terre, et avec d'autres corps célestes. Dès lors, nous pouvons indirectement suggérer certaines conclusions sur la présence de pétrole à l'état liquide dans la planète Jupiter ; car, s'il est établi que Vénus a été expulsée de Jupiter, et si elle a du pétrole gazeux, normalement Jupiter doit aussi avoir du pétrole. La découverte de méthane dans l'atmosphère* de Jupiter (les seuls constituants connus de son atmosphère sont les gaz délétères, méthane et ammoniac) rend assez plausible cette présence du pétrole : les gaz dits « naturels », qu'on trouve sur les terrains pétrolifères, ou à proximité, se composent largement de méthane.

La théorie moderne de l'origine du pétrole, dont le fondement est l'action de celui-ci sur la lumière polarisée, considère le pétrole comme provenant de la matière organique. Par conséquent, si je ne m'abuse, Vénus et Jupiter doivent posséder une source organique de pétrole. Il a été montré aux pages précédentes (certains textes historiques le suggèrent) que Vénus (donc Jupiter aussi bien) est peuplée de vermine. Cette vie organique peut être à l'origine du pétrole.

~L'équilibre thermique de Vénus

Les observations radio-métriques faites en 1922 aux observatoires du mont Wilson et de Flagstaff ont montré qu'« une quantité considérable de chaleur » est émise par la partie obscure du disque de la planète Vénus.

* Note JdL. Atmosphère de Jupiter : hydrogène 90%, hélium 10%, traces d'ammoniac, de méthane et de vapeurs d'eau.

Vénus, plus proche du Soleil que la Terre, tourne successivement vers notre globe sa partie obscure et sa partie éclairée : elle présente des phases comme la Lune. La température de ces deux faces a été mesurée par une méthode radio-métrique ; on a ainsi établi que « la température à la surface de la planète est presque uniforme dans l'hémisphère éclairé, comme dans l'hémisphère obscur (...) Cette vigoureuse formule [de E. Petit et S. B. Nicholson] représente sans doute la découverte la plus importante qu'on ait faite sur Vénus¹¹⁷⁶ ». Les mêmes résultats ont été obtenus indépendamment, et presque en même temps, par deux autres chercheurs¹¹⁷⁷.

Comment expliquer cette uniformité approximative de température dans les deux hémisphères de Vénus ? On a tiré la conclusion suivante : la rotation diurne de Vénus est très rapide, et en conséquence, la nuit n'est pas suffisamment longue pour que la température subisse une baisse sensible. Mais cette conclusion est en contradiction totale avec un fait qu'on croyait établi : la non-rotation de Vénus par rapport au Soleil (ou une rotation par rapport aux étoiles fixes avec une période égale à la durée d'une révolution sur son orbite, soit 225 jours terrestres) .

Par suite de la couche de nuages qui la recouvre, il est impossible d'observer par des moyens directs si Vénus a une rotation diurne ou non. Les données spectrographiques suggèrent que la planète gravite en présentant toujours la même face au Soleil, comme la Lune le fait pour la Terre, ou tout au plus qu'elle tourne avec une extrême lenteur¹¹⁷⁸.

De toute manière, une courte période de rotation est exclue par les données spectrographiques.

« Si la période de rotation de Vénus est de 225 jours*, comme beaucoup d'observateurs sont amenés à le croire, on ne voit guère comment la haute température de la couche de l'hémisphère nocturne peut se maintenir¹¹⁷⁹ » .

1176 FE Ross *Photographs of Venus* Contributions from the Mt Wilson Observatory, no 363 (1928).

1177 Coblenz et Lampland, *Journal of Franklin Institute*, vol. CXCIX, (1925), 804.

1178 E. St. John et S.B Nicholson, « *The Spectrum of Venus* », *Astro-physical Journal*, vol. LVI (1922).

* Note JdL. La rotation de Vénus est de 243 jours et 14 minutes, voir «Vénus» au début de ce livre dans le dossier de présentation.

1179 Ross, « *Photographs of Venus* », p. 14.

Aucun compromis n'est satisfaisant. On ne peut ignorer ni les résultats radio-métriques, qui suggèrent une brève période de rotation, ni les données spectrographiques précises, qui indiquent une longue période de rotation : « *Il y a là, et pour longtemps encore, ample sujet à discussion et controverse*¹¹⁸⁰ » .

En réalité, les deux méthodes d'observation ne sont pas contradictoires : la face sombre de Vénus dégage de la chaleur par rayonnement, parce que Vénus est elle-même chaude. Les propriétés réfléchissantes, absorbantes, isolantes, et conductrices de la couche de nuages de Vénus modifient l'action de la chaleur solaire sur la planète. Mais, à la base du problème, il reste ce fait certain : Vénus produit de la chaleur*.

Vénus est née, et immédiatement après, s'est retrouvée expulsée par un processus violent ; comète, elle a suivi une ellipse très proche du Soleil ; par deux fois, elle est entrée en contact avec la Terre, avec des décharges électriques entre les deux corps, et conversion du mouvement en chaleur ; elle a fait l'expérience de plusieurs contacts avec Mars, et probablement aussi avec Jupiter. Tous ces événements se sont déroulés entre 3000 et 1000 ans avant J.C. **Dès lors, le noyau de la planète Vénus doit encore être chaud. De plus, s'il y a de l'oxygène sur Vénus, le pétrole doit y brûler***. Telles sont les conclusions que suggère l'histoire de Vénus, comme nous avons tenté de l'établir ici.

1180 Ibid.

* Note JdL: cette phrase a entraîné le début du lynchage de Velikovsky par les tenants du «savoir académique». Et pourtant, il avait raison. N'oublions pas que ces lignes ont été écrites entre 1946 et 1949.

* Node JdL. En effet, tout brûle sur Vénus, on y voit même des fleuves de lave en fusion. Cf. «Vénus» dans le dossier de présentation en début de ce livre.

~Un dernier mot

« Le monde sera détruit ; le puissant océan desséché, et cette vaste terre consumée. Cultivez donc la bienveillance, cultivez la compassion »

« Cycles du monde » dans le Visudhi-Magga.

Le système solaire n'est pas resté immuable depuis des billions d'années ; certaines planètes ont abandonné leur place primitive au cours des périodes historiques. Certes, nous n'étions pas présents lorsqu'il prit sa forme actuelle, mais ce n'est pas là une raison valable pour renoncer à connaître ou à découvrir son origine.

Des cataclysmes ont à plusieurs reprises réduit en ruines la civilisation de notre Terre*. Malgré cela, la Terre ne s'est pas si mal comportée, si l'on compare son destin à celui de Mars ; et à en juger par le degré de civilisation qu'a atteint l'humanité, on constate une amélioration relative des conditions de vie sur la planète. Pourtant, si des événements aussi dramatiques se sont produits dans le passé, ils peuvent se reproduire dans l'avenir, avec une issue différente - fatale peut-être.

La Terre est entrée en contact avec d'autres planètes, et avec des comètes. Aujourd'hui, la trajectoire d'aucune planète ne constitue un danger pour la Terre, et seules les orbites de quelques astéroïdes, simples rochers de quelques kilomètres de diamètre, traversent la route que suit notre globe. Voilà une découverte récente, qui causa la stupéfaction des scientifiques. Mais la possibilité n'est pas exclue que quelque jour futur, deux planètes du système solaire entrent en collision, et non plus une planète et un astéroïde. L'orbite de Pluton, la planète la

* Cette déclaration de Velikovsky lui a valu son arrêt de mort. Ce n'est qu'à partir de l'an 1997 que les paléontologues, biologistes et géologues ont reconnu officiellement que les destructions massives d'animaux retrouvés dans les roches ne peuvent qu'être attribuées à un... astéroïde qui aurait heurté la Terre. D'autres vont maintenant plus loin et pensent que les différents stades de l'évolution du globe correspondent tous à un impact massif d'astéroïde, ou de comète, qui a remis, à chaque fois, la Terre «à zéro». La théorie de Darwin «évolution lente» a du plomb dans l'aile. D'ailleurs Darwin lui-même ne comprenait pas certaines de ces observations. Mais comme elles ne collaient pas à sa théorie, il les avait mises de côté.

plus éloignée du Soleil, quoique beaucoup plus excentrique que l'orbite de Neptune, traverse celle-ci. Il est vrai que le danger d'une collision n'est pas imminent, puisque l'orbite de Pluton fait un angle de 17 degrés avec le plan de l'écliptique. Mais l'axe long de cette orbite change de direction, et un contact futur entre les deux planètes est probable, si une comète ne vient pas dégager leurs orbites. Les astronomes verront alors les planètes interrompre ou ralentir leur rotation, entourées de toutes parts de champs magnétiques. Une étincelle jaillira d'une planète à l'autre, qui évitera la collision et l'écrasement des deux lithosphères ; enfin, les planètes s'écarteront, et suivront de nouvelles orbites. Alors Pluton deviendra peut-être un satellite de Neptune. Il se peut encore que le même Pluton rencontre non pas Neptune, mais son satellite, Triton, trois fois plus petit que lui. Pluton deviendra-t-il un nouveau satellite de Neptune, sera-t-il repoussé vers le Soleil, libérera-t-il Triton de sa condition de satellite ? Tout ceci ne saurait être qu'hypothèses.

Les satellites de Jupiter offrent un autre exemple d'intersection : l'orbite du 6^e satellite croise celle du 7^e, et le 8^e, très irrégulier, traverse la route du 9^e. On devrait pouvoir déterminer depuis quand le 6^e et le 7^e satellite suivent leurs trajectoires actuelles ; les chiffres obtenus ne seraient probablement pas très élevés.

Toute collision de deux planètes dans le passé entraîna invariablement une série de collisions planétaires nouvelles. La collision entre les grandes planètes, provoqua la naissance de comètes : celles-ci coupèrent les orbites d'autres planètes et entrèrent en collision avec elles. L'une de ces comètes, Vénus, est devenue planète aux temps historiques, et cette métamorphose détruisit partiellement Mars et la Terre. Des planètes, chassées de leurs trajectoires, se rencontrèrent maintes fois, avant de se stabiliser dans leurs positions actuelles, où leurs orbites ne se croisent pas. Les seuls cas d'intersection qui subsistent sont ceux de Neptune et de Pluton, des satellites de Jupiter, et de quelques astéroïdes qui traversent les orbites de Mars et de la Terre.

Il se peut aussi que des comètes heurtent la Terre, comme le fit Vénus, alors comète. Heureusement, dans cette gigantesques catastrophe, Vénus était légèrement plus

petite que la Terre. Une grande comète fondant des espaces interstellaires peut entrer en collision avec l'une des planètes, et l'expulser de son orbite ; alors le chaos renaîtrait. Il se pourrait encore que quelque étoile sombre, analogue à Jupiter ou Saturne, se trouvant sur la trajectoire du Soleil, soit attiré dans le système solaire, et y cause des ravages.

Le monde scientifique a prétendu que, dans quelques centaines de millions d'années, la chaleur solaire serait épuisée, et qu'alors (c'est ainsi que Flammarion effrayait ses lecteurs) le dernier couple humain périrait de froid dans les glaces de l'équateur. Mais nous n'en sommes pas encore là. Les théories modernes expliquent l'émission de chaleur par la dissociation des atomes, et les savants estiment volontiers que le Soleil contient d'immenses réserves de chaleur. Une explosion du Soleil serait plutôt à craindre. Alors, la Terre le saurait quelques minutes après, juste avant de disparaître. Si la fin du monde par le froid appartient à un avenir très lointain, l'explosion du Soleil est d'autre part fort improbable. Assurément, pense-t-on, notre globe a des billions d'années paisibles devant lui. Le monde, croit-on, a gravité sans heurts pendant des siècles et des siècles, et il continuera sa ronde régulière pendant des siècles encore. L'homme fera son chemin pendant ces siècles à venir, si l'on réfléchit que la civilisation a moins de 10.000 ans d'âge, et si l'on considère les immenses progrès techniques du siècle dernier..

Maintenant, personne ne redoute plus la fin du monde. L'homme se cramponne à ses biens terrestres, fait le compte de ses possessions, les protège et les défend ; les peuples déchaînent des guerres pour conserver ou agrandir leurs territoires historiques. Et pourtant, au cours de ces dernières 6000 ou 5000 années, une série de grands cataclysmes s'est abattue sur la Terre, dont chacun a bouleversé les frontières des mers, dont certains ont inversé la position des fonds marins et des continents, englouti des royaumes, faisant place nette pour de nouveaux empires.

Les collisions cosmiques ne sont pas des phénomènes « divergents », c'est-à-dire des phénomènes qui, de l'avis des scientifiques, violent ce qu'ils croient être les lois physiques. Par leur nature, ils appartiennent

ment à ce jeu de phénomènes qui constituent la dynamique de l'univers : ce sont, pour employer les termes de cette philosophie, des phénomènes « convergents » .

« De peur que vous ne pensiez, peut-être sous l'influence de la religion [l'on peut remplacer « religion » par « science »], que la Terre et le Soleil, et le ciel, les mers, les étoiles, et la Lune doivent nécessairement être éternels, à cause de leur qualité divine », songez aux cataclysmes du passé, et puis, « considérez les mers, et les continents, et le ciel, leur triple nature leurs trois structures immenses qu'une seule journée précipitera à la ruine ; et l'édifice puissant du monde, soutenu depuis tant d'années, s'écroulera et s'abîmera¹¹⁸¹ » .

« Et tout le firmament s'effondrera sur la divine terre, et sur la mer ; il tombera alors des cataractes ininterrompues de feu dévorant : les continents et les mers seront consumés, le firmament, le ciel, et les étoiles et la création elle-même fondront et seront dissous en une seule masse. Alors disparaîtront les orbes scintillants des luminaires ; la nuit et l'aurore, les jours constants et peuplés de soucis, le printemps, l'été, l'hiver, l'automne¹¹⁸² » .

« Une seule journée verra les funérailles de l'humanité entière. Tout ce que par une longue patience a produit la fortune, tout ce qui s'est élevé à l'éminence, toute célébrité et toute splendeur, les grands trônes, les grandes nations, tout sera englouti dans un seul abîme et sera détruit en une seule heure¹¹⁸³ » .

*La violence des flammes fera éclater
La structure de la croûte terrestre¹¹⁸⁴.*

1181 Lucrèce, *De rerum natura*, V (trad. C. Bailey, 1924).

1182 *The Sibylline Oracles*, trad. Lanchester.

1183 Sénèque, *Naturales quaestiones*, III, XXX (trad. J. Clarke).

1184 Sénèque, *Epistolae morales*, épître XCL (trad. R.M. Gummere).

~ Epilogue ~

Dans ce livre, première partie d'une cosmologie historique, j'ai essayé de montrer que deux séries de cataclysmes se sont produites il y a 3400 et 2600 ans : ainsi, la guerre, et non la paix, régnait dans le système solaire, très récemment encore.

Toutes les théories cosmologiques affirment que les planètes gravitent régulièrement, depuis des billions d'années. Or, je prétends qu'elles ne suivent leurs orbites actuelles que depuis quelques milliers d'années seulement. J'affirme aussi que Vénus fut d'abord une comète et qu'elle est entrée dans la famille planétaire à une époque dont l'humanité garde encore le souvenir ; ainsi se trouvait expliquée l'origine d'une des planètes. J'ai supposé que la comète Vénus était issue de la planète Jupiter. Puis nous avons découvert que de petites comètes étaient nées des contacts entre Vénus et Mars : le problème de l'origine des comètes dans le système solaire recevait ainsi une solution. La jeunesse relative de ces comètes explique pourquoi, malgré la dispersion des matières de leur queue dans l'espace, elles ne sont pas encore entièrement désintégrées. L'origine cométaire de Vénus nous a appris que les comètes ne sont pas des corps presque immatériels, des « riens visibles », comme on l'a cru, parce qu'il était possible de voir des étoiles à travers leur queue, ou bien parce que, lors du passage d'une ou deux comètes devant le Soleil, leurs têtes n'étaient pas visibles.

Je prétends que l'orbite de la Terre a changé plus d'une fois, et, en même temps, la durée de l'année ; que la position géographique de l'axe terrestre et sa direction astronomique ont été modifiés à plusieurs reprises, et qu'à une date récente, l'Etoile Polaire faisait partie de la Grande Ourse. La durée du jour a été modifiée ; les régions polaires déplacées ; la glace polaire a recouvert des latitudes modérées tandis que des régions nouvelles pénétraient à l'intérieur du cercle polaire.

Je suis arrivé à la conclusion que Vénus, Mars et la Terre ont échangé des décharges électriques lorsqu'elles se sont frôlées, et que leurs atmosphères sont entrées en contact ; que les pôles magnétiques de la Terre ont été invertis il y a quelques milliers d'années à peine ; que l'orbite de la Lune a changé, entraînant une modification de la durée du mois, et ceci à plusieurs reprises. **Entre 1500 et 800 ans avant JC, l'année a comporté 360 jours, et le mois presque exactement 30 jours ; mais, avant cette époque, le jour, le mois et l'année avaient une longueur différente.**

J'ai montré pourquoi le côté obscur de Vénus émet autant de chaleur que son côté éclairé par le Soleil ; de même j'ai expliqué la présence de canaux sur Mars, de cratères et de mers de lave sur la Lune, par le processus violent des collisions interplanétaires.

J'estime avoir fait un grand pas vers la solution du problème que posent la formation des montagnes, les invasions marines, l'échange de place entre la mer et les continents, l'apparition d'îles nouvelles, et l'activité volcanique, l'origine des tremblements de terre, les brusques changements de climat, la destruction de quadrupèdes en Sibérie septentrionale, l'anéantissement d'espèces entières.

En outre, il est apparu que des agents/objets extra-terrestres (qu'on supposait responsables des grandes précipitations et la formation des couches glaciaires) provoquaient l'énorme évaporation d'eau à la surface des océans. **Bien que l'hiver Fimbul s'explique par ces phénomènes, je suis tenté d'admettre que les roches erratiques, le gravier, l'argile, et le sable contenus dans les couches rocheuses furent amenés non pas par la glace, mais par de gigantesques lames de fond dus à un changement de rotation de la Terre. Ainsi se justifiait le déplacement des moraines de l'équateur vers des latitudes et des altitudes plus hautes (Himalaya), ou bien de l'équateur vers le pôle Sud à travers l'Afrique.**

J'ai démontré que les différentes religions ont une origine astrale commune. Le récit biblique des plaies et autres miracles de l'époque de l'Exode est historiquement vrai ; et les prodiges rapportés comportent une explication naturelle : nous avons vu qu'il y eut un embrasement univer-

sel extrêmement meurtrier, et que le naphte s'est abattu du ciel ; que le passage de la mer Rouge et la théophanie au mont Sinaï ne sont pas des contes ; que l'ombre de la Mort ou le crépuscule des dieux (*Götterdämmerung*) évoquent l'époque des pérégrinations dans le désert ; que la manne ou l'ambrosie est réellement tombée du ciel, ou plus exactement des nuages de Vénus.

Nous avons également vu que le miracle de Josué, l'immobilisation du Soleil et de la Lune, n'est pas une histoire pour les seuls incrédules ; nous avons compris pourquoi des idées communes fleurissent dans les folklores de peuples pourtant séparés par des océans, et constaté l'importance des bouleversements mondiaux dans les thèmes des légendes ; nous avons appris pourquoi les planètes étaient divinisées ; quelle planète était personnifiée par Athéna ; comment il importait d'interpréter les combats célestes de *Illiade*, et de déterminer la date même où cette épopée fut composée ; pourquoi le peuple romain fit de Mars son dieu national, et le père des fondateurs de Rome. Nous avons compris ce que signifiaient les messages des prophètes hébreux, et en particulier ceux d'Amos, d'Isaïe, de Joël, et de Michée. Nous sommes même parvenus à fixer l'année, le mois, le jour de la dernière catastrophe cosmique, et à établir la nature de l'agent qui détruisit l'armée de Sennachérib.

La cause des grandes migrations de peuples aux XV^e et VIII^e siècles avant notre ère nous a été révélée, ainsi que l'origine de la croyance qui fait du peuple juif le peuple élu. Nous sommes remontés à la signification originelle des archanges, et aux sources des représentations eschatologiques du Jugement Dernier.

Tel est le bilan des résultats acquis au cours de ces pages où tant de questions furent examinées ; mais j'ai pourtant conscience d'avoir soulevé bien plus de problèmes que je n'en ai résolu.

Et, entre autres, celui-ci : **s'il est vrai que des cataclysmes cosmiques se sont produits il y a si peu de temps, que pourrions-nous découvrir dans un passé plus lointain ? Que pourrait bien nous révéler le Déluge, jusqu'à présent considéré comme une crue de l'Euphrate, qui émut vivement les Bédouins au sortir**

du désert ? Plus généralement, que trouverions-nous sur les éventuels conflits célestes encore plus anciens si on éclairait d'avantage le passé ?

Comme il a été expliqué dans la préface, l'histoire des cataclysmes telle qu'il est possible de la reconstituer d'après les témoignages de l'humanité et de la nature ne figure pas intégralement dans ce livre. Je n'en ai présenté ici que deux chapitres - deux âges du monde - Mars et Vénus. J'ai l'intention, dans une étude ultérieure, de pénétrer plus avant dans le passé et de reconstituer l'histoire de plusieurs bouleversements cosmiques plus anciens. J'espère pouvoir y apporter quelques renseignements sur les circonstances qui précèdent la naissance de Vénus, sortant du corps de Jupiter, et expliquer en détails pourquoi Jupiter (planète que très peu de gens aujourd'hui sont capables de situer dans le ciel) était la principale divinité des peuples antiques. Enfin, j'essaierai de répondre à quelques-unes des questions qui ont été soulevées aux premières pages du prologue de ce livre.

La cosmologie historique nous permet, grâce à ce principe des cataclysmes universels, d'établir l'histoire synchronisée des peuples de l'Ancien Monde. Les tables chronologiques qui se fondaient sur le calcul astronomique - nouvelle lune, éclipse, lever hélial ou culmination de certaines étoiles - ne sauraient être exactes, puisque l'ordre de la nature a changé depuis les temps anciens. Mais les grands bouleversements de caractère cosmique peuvent servir de point de départ à une histoire plus exacte des nations.

Dans *Ages in Chaos*, j'ai tenté cette synchronisation des histoires des différents peuples du Monde Ancien. Je suis parti de la simultanéité des cataclysmes naturels dans les pays de l'Orient antique ; et j'ai confronté les témoignages des différents peuples anciens sur ces cataclysmes. Puis j'ai rassemblé les témoignages politiques fournis par les documents archéologiques de l'Orient ancien, sur une période couvrant plus de mille ans, de la fin du Moyen-Empire égyptien jusqu'à l'époque d'Alexandre le Grand : en remontant les siècles pas à pas, j'ai opéré une révision totale de la chronologie des événements de l'antiquité ; elle révélera des différences de plusieurs siècles avec la chronologie classique.

L'évolution de la religion, y compris la religion d'Israël, s'éclaire d'une lumière nouvelle. Les faits établis par le présent ouvrage peuvent aider à déterminer l'origine et le développement du culte des planètes, du culte des animaux, des sacrifices humains - et aussi la provenance des croyances astronomiques. L'auteur ne peut éviter d'inclure dans cet ouvrage le problème de l'origine de la religion, en particulier du monothéisme. Il importe de rechercher pourquoi et comment le peuple juif, qui eut les mêmes expériences que les autres peuples, pratiqua d'abord le culte des astres avant de les abandonner très rapidement.

Les Ecritures nous invitent à un nouvel examen de la Bible, qui permettra de découvrir le processus de transition de la religion astrale au monothéisme, avec sa conception d'un Créateur Unique, qui n'est ni étoile, ni animal, ni être humain.

La psychologie soulève ici un problème curieux : Sigmund Freud a sondé l'homme moderne pour y découvrir ses instincts primitifs. Selon lui, dans la société primitive, les fils, parvenus à l'âge adulte, guettaient l'occasion de se débarrasser de leur père, autrefois tout-puissant, désormais accablé par l'âge, et d'imposer leur volonté à leur mère ; et cet instinct ferait partie de l'héritage que l'homme moderne tient de ses ancêtres préhistoriques. Suivant la théorie d'un autre psychologue, Carl Jung, il existerait une âme collective inconsciente, réceptacle et véhicule d'idées qui s'y déposèrent dans les temps primitifs ; et cette âme aurait une influence considérable sur nos concepts et notre comportement individuels. A la lumière de ces théories, nous pouvons nous demander dans quelle mesure les terrifiantes expériences des cataclysmes universels font maintenant partie de l'âme humaine, et dans quelle proportion on pourrait éventuellement les retrouver dans nos croyances, nos émotions, notre comportement, qui plongent leurs racines dans les zones inconscientes ou subconscientes de notre esprit¹¹⁸⁵.

Ce livre a, ici et là, utilisé les données de la géologie

1185 A propos de mon hypothèse d'une amnésie collective, G.A. Atwater suggère qu'on devrait rechercher les traces des expériences terrifiantes du passé dans le comportement présent de l'homme.

et de la paléontologie : roches transportées à des distances énormes, et déposées au sommet de formations différentes ; mammouths tués au cours d'un cataclysme, changement de climat ; frontières primitives des glaces polaires ; moraines de l'Afrique ; vestiges de civilisation humaine au Nord de l'Alaska ; origine d'une importante partie des nappes de pétrole, formation des volcans, causes des tremblements de terre. Cependant les données géologiques, paléontologiques, et anthropologiques qui se rapportent aux problèmes des cataclysmes cosmiques sont nombreuses, et permettraient de composer un tableau complet des événements du passé, tout autant que les données de l'Histoire.

A quelles certitudes est-il possible de parvenir sur l'extinction des espèces, sinon des genres, sur le conflit qui oppose la théorie de l'évolution à celle des mutations catastrophiques, sur l'évolution de la vie animale et végétale, à l'époque où vivaient les géants, et où la terre était peuplée de brontosaures ?

L'immersion et l'émersion des continents, à l'origine du sel marin, des déserts, du sable, des dépôts de charbon dans l'Antarctique, et des palmiers dans les régions arctiques ; la formation des roches sédimentaires ; la présence insolite de roches ignées sur des terrains qui contiennent des fossiles d'animaux marins et terrestres, et celle du fer dans les couches superficielles de la croûte terrestre ; la durée des époques géologiques et humaines sur la terre sont autant de questions qui doivent être traitées à la lumière de la théorie des catastrophes cosmiques.

Et il y a aussi les problèmes physiques : les phénomènes comme la modification des orbites et de la vitesse de rotation des planètes, la transformation d'une comète en planète, les contacts et les décharges interplanétaires nous contraignent à étudier la mécanique céleste d'un point de vue nouveau.

La théorie des catastrophes cosmiques peut, s'il le faut, s'accorder avec la mécanique céleste de Newton. Les comètes et les planètes, se poussant les unes les autres, ont pu changer d'orbite, encore qu'il soit curieux que Vénus ait pu acquérir une orbite circulaire, ou que la Lune, également

arrachée à sa position première, ait pu garder une orbite presque circulaire. Néanmoins, il y a des précédents : la théorie planétésimale suppose que d'innombrables collisions entre des planètes infiniment petites (qui furent éjectées du Soleil) arrondirent peu à peu leurs orbites, et formèrent des planètes et des satellites ; la théorie des marées considère aussi les planètes comme dérivées du Soleil ; elle furent balayées par le passage d'une étoile dans une direction et avec une force qui, combinées à l'attraction gravitationnelle du Soleil, créèrent des orbites presque circulaires. Tel serait aussi le sort des satellites par rapport aux planètes autour desquelles ils gravitent¹¹⁸⁶. Un autre précédent à la formation d'orbites presque circulaires dans des circonstances extraordinaires nous est offert par la théorie qui considère les satellites rétrogrades comme des astéroïdes captés, qui réussirent ultérieurement à suivre des orbites sensiblement circulaires. Si pareils effets du contact entre deux étoiles, ou de la capture d'un corps céleste par un plus grand, ne sont pas incompatibles avec la mécanique céleste, les orbites résultant des collisions planétaires ne semblent pas davantage en rupture d'harmonie avec elle.

Les scientifiques évaluent différemment les résultats physiques du ralentissement ou du renversement de la rotation diurne de la Terre. Certains estiment qu'une destruction intégrale de notre globe et la volatilisation de sa masse entière suivraient ce ralentissement ou cet arrêt. Ils accordent cependant que la destruction ne serait pas aussi totale car si son axe seul est dévié, la Terre poursuivrait sa rotation. Ce phénomène pourrait être provoqué par le passage de la Terre à travers un champ magnétique intense, qui formerait un certain angle avec l'axe magnétique de notre planète. Une toupie d'acier en rotation, lorsqu'elle est déviée par un aimant, continue de tourner. Théoriquement, l'axe terrestre pourrait être dévié pendant un certain temps, et d'un angle quelconque, et aussi de telle façon qu'il soit dans le plan de l'écliptique.

1186 L'un des auteurs de la théorie des marées, Harold Jeffreys, écrit que « la petitesse des excentricités des orbites des planètes et des satellites » est le plus remarquable des « faits très frappants » qui « demeurent encore inexplicés » par la théorie des marées.

En ce cas, l'un des deux hémisphères - Nord ou Sud - connaîtrait une journée d'une durée inhabituelle, et l'autre une nuit anormalement longue.

La déviation de l'axe pourrait produire l'effet visuel d'un mouvement rétrograde ou d'un arrêt du Soleil. Une plus grande déviation produirait un jour ou une nuit multiplié ; et une déviation plus considérable encore, un renversement, avec interversion de l'Ouest et de l'Est, tout cela sans qu'il y ait de rupture grave du mouvement mécanique de rotation et de révolution de la Terre. D'autres scientifiques soutiennent que le ralentissement ou même l'arrêt théorique de la rotation diurne de la Terre n'amènerait pas sa destruction totale. Toutes les parties de la Terre tournent avec la même vitesse angulaire, et si le ralentissement ou l'arrêt théorique maintenait l'égalité de la vitesse angulaire des différentes parties du globe solide, la Terre survivrait au ralentissement, à l'arrêt, ou même au renversement de sa rotation. Cependant, les vitesses angulaires de rotation des parties fluides - l'air et l'eau des océans - seraient bouleversées, et la Terre balayée par des ouragans et des raz de marée. Les civilisations seraient anéanties, mais pas le globe.

Selon cette explication, les conséquences du ralentissement de la vitesse angulaire de rotation dépendraient donc de la façon dont il s'est produit. Si l'action d'un milieu extérieur, par exemple un épais nuage de poussière, intéressait également toutes les parties de la surface du globe, la vitesse de rotation de celui-ci serait modifiée, et peut-être annulée, et l'énergie de sa rotation serait transférée au nuage de poussière. Le bombardement des particules de poussières frappant l'atmosphère et le sol provoquerait un dégagement de chaleur. La Terre se trouverait ensevelie sous une couche de poussière si épaisse que sa masse s'en trouverait notablement accrue.

L'arrêt de la rotation diurne pourrait également être causé, et très efficacement, par le passage de la Terre à travers un champ magnétique intense. Des tourbillons seraient engendrés à la surface de la Terre¹¹⁸⁷ qui, à leur tour, donneraient naissance à des champs magnétiques, dont l'interac-

tion avec le champ magnétique extérieur ralentirait ou arrêterait la rotation de la Terre.

Il est possible de calculer la masse d'un nuage de particules et aussi l'intensité du champ magnétique, qui causeraient l'arrêt de la rotation de la Terre, ou son ralentissement, par exemple à la moitié de sa vitesse originelle. Un calcul approximatif montre que si la masse de ce nuage était égale à la masse de la Terre, et était formée de particules de fer aimantées presque à saturation, il créerait un champ magnétique assez intense pour arrêter la rotation terrestre ; si l'intensité du champ magnétique était de moitié, il réduirait la rotation de la moitié de sa vitesse initiale. Cependant, si le nuage était chargé d'électricité, l'intensité de son champ magnétique dépendrait de sa charge.

Si, après l'interaction avec le champ magnétique, la Terre recouvrait sa rotation, celle-ci n'aurait presque certainement plus la même valeur qu'auparavant... Si le magma intérieur au globe continuait à tourner à une vitesse angulaire différente de celle de l'écorce, il tendrait à imprimer à la Terre un lent mouvement de rotation. La théorie des marées attribue l'origine de la rotation de la Terre à l'action des météorites.

Si la vitesse angulaire des différents strates ou segments du globe était bouleversée par une action quelconque, ces strates ou ces segments se déplaceraient, et la friction créerait de la chaleur. Des crevasses et des failles s'ouvriraient, les mers surgiraient de leur lit, des terres seraient submergées, et d'autres s'élèveraient en chaînes de montagnes, et l'on verrait « *le centre de la Terre tremblant de terre, et les couches supérieures de la Terre se détacher*¹¹⁸⁸ ».

Les actions exercées entre les différentes strates qui en résulteraient pourraient également convertir une partie de l'énergie de rotation non pas en chaleur, mais en d'autres formes d'énergie, y compris électrique. Une décharge électrique de grande intensité pourrait passer ainsi entre la Terre et le corps extérieur (ou le nuage) .

La mécanique céleste n'est donc pas en contradiction avec la théorie des catastrophes cosmiques. Je dois cependant reconnaître qu'en recherchant les causes des boule-

1187 Voir la description d'une calamité soudaine dans Nombres 16, 45-49, où des milliers d'Israélites errant dans le désert furent « consumés comme en un instant ».

1188 Voir « *La Marée* ».

versements du passé, et en considérant leurs effets, je suis resté sceptique sur les grandes théories des mouvements célestes, qui ont été formulées alors que la science n'avait pas connaissance des faits historiques décrits ici. Le sujet mérite d'être étudié à fond, et quantitativement. Qu'il me suffise pour l'instant de poser ceci : la mécanique céleste classique, malgré les nombreux calculs qui ont été poussés jusqu'à des décimales éloignées, ou vérifiés par les mouvements célestes, n'est acceptable que si le Soleil (source de lumière et de chaleur) et d'autres radiations dues à la fusion et à la désintégration des noyaux atomiques, *est dans l'ensemble un corps électriquement neutre*, et s'il en est de même pour les planètes circulant sur leurs orbites usuelles.

Les principes fondamentaux de la mécanique céleste, y compris la loi de gravitation, doivent être remis en question si le Soleil possède une charge suffisante pour influencer les orbites des planètes ou des comètes. **Dans la mécanique céleste de Newton, fondée sur la théorie de la gravitation, l'électricité et le magnétisme ne jouent aucun rôle.**

Quand les physiciens en sont arrivés à l'idée que l'atome est fait comme un système solaire, les atomes d'éléments chimiques variés différents par la masse de leurs soleils (noyaux) et par le nombre de leurs planètes (électrons), l'idée fut accueillie très favorablement. On fit cependant remarquer avec quelque insistance qu'« *un atome diffère du système solaire parce que ce n'est pas la gravitation qui fait tourner les électrons autour du noyau, mais l'attraction électrique* »¹¹⁸⁹.

Une seconde différence a été notée : un électron dans un atome, en absorbant l'énergie d'un photon (lumière), saute sur une autre orbite, puis sur une autre encore, quand il émet de la lumière, et libère l'énergie d'un photon. Par suite, la comparaison avec le système solaire n'a plus semblé valable. « *Nous ne lisons pas dans les journaux du matin que Mars a sauté sur l'orbite de Saturne, ou Saturne sur l'orbite de Mars* », a écrit un critique. Évidemment, nous ne lisons pas cela dans les journaux du matin ; mais un grand nombre de documents anciens nous ont décrit en détail de semblables événements, et nous avons tenté de reconstituer les faits en

comparant d'innombrables documents. Le système solaire est construit exactement comme l'atome. Seulement, en raison de la petitesse de l'atome, les électrons frappés par l'énergie d'un photon sautent d'une orbite à une autre plusieurs fois par seconde ; tandis qu'étant donné l'immensité du système solaire, le même phénomène ne s'y produit qu'une fois par centaines ou milliers d'années. Au milieu du second millénaire avant notre ère, le globe terrestre a subi deux déplacements, et aux VIII^e et au VII^e siècles, il en a subi trois ou quatre nouveaux ; dans la période intermédiaire, Mars, Vénus, et la Lune furent également déplacées.

Les contacts entre les corps célestes ne sont pas limités au domaine du système solaire. De temps en temps, on voit dans le ciel une *nova*, étoile fixe et éclatante qui, jusqu'alors, avait été modeste, sinon invisible. Elle brille pendant des semaines ou des mois, puis son intensité décroît. On explique le phénomène par la collision de deux étoiles (selon la théorie des marées, c'est ce qui est arrivé au Soleil ou à son hypothétique compagnon). Des comètes venues d'autres systèmes solaires ont également pu naître de ces collisions.

Si les lois qui régissent l'activité atomique s'appliquent aussi au macrocosme, les événements décrits dans ce livre ne constituent pas des accidents de la circulation céleste, mais des phénomènes normaux comme la naissance ou la mort. Les décharges électriques entre les planètes ou les photons intenses, émises lors de leurs contacts, ont provoqué des métamorphoses dans le monde organique et inorganique. Cette question fait l'objet d'un autre livre où j'aborde certains problèmes posés par la géologie, la paléontologie, et la théorie de l'évolution.

Après être parvenus à établir quelques faits historiques, et à résoudre un certain nombre de problèmes, nous nous heurtons maintenant à une multiplicité de problèmes nouveaux, surgis dans presque tous les domaines de la science.

Je me sens obligé de poursuivre mes recherches, commencées le jour où je me suis demandé si le miracle de Josué, l'homme qui arrêta le Soleil, pouvait être un phénomène naturel. Les murs infranchissables élevés entre les dif-

1189 H.N. Russel.

férentes disciplines font naître chez le scientifique l'illusion que les autres spécialités ne comportent pas de problèmes, et qu'il peut en toute confiance y faire des emprunts. Ce livre montre bien que les problèmes d'un domaine scientifique particulier empiètent sur tous les domaines voisins, malgré leur apparente indépendance. Pour ma part, j'éprouve ce sentiment de limitation qui s'empare du chercheur solitaire lorsqu'il s'est fixé un objectif aussi ambitieux que cette exploration du monde et de son histoire. Dans le passé, il n'était pas exceptionnel que des philosophes entreprennent une synthèse de toutes les connaissances humaines disponibles dans les différentes branches du savoir.

Aujourd'hui, alors que la science ne cesse de se spécialiser davantage, quiconque entreprend une tâche similaire devrait, en toute humilité, se poser la question qui sert d'épigraphe à ce livre : « *quota pars tanti operis nobis committitur* » .

Annexes

*ne figurent pas dans le livre original,
correspondance avec Freud et Einstein*

(le Jardin des Livres remercie Madame Ruth Velikovsky pour avoir
sorti ces lettres et nous avoir envoyé les copies)

Une lettre d'Einstein à Velikovsky

12.11.55.

Lieber Herr und liebe Frau Velikowskij!

Sie haben mich bei Gelegenheit dieses unglücklichen Geburtstags aufs Neue beeindruckt mit Ihren scheinbar so geradezu unerschöpflichen Produktivität. Ich freue mich auf die Lektüre des historischen Werkes, das ja die Höhenrungen meiner Gefühle nicht in Gefahr bringt. Wie es mit den Höhenrungen der andern Fakultät steht, weiss ich noch nicht. Ich danke an das rührende Gebot: Heiliger St. Florian, verschon' mein Haus, zügel' andre an! Den ersten Band der Memoiren von Wladimir Iwanow habe ich bereits aufmerksam gelesen und mit einigen Bedenken zu verschiedenen Randbemerkungen versehen. Sie bewundern Ihr deutsches Talent und auch die Kunst und Gewandtheit von Thackery, der die willkürliche astrophysischen Lösungen dazu gebracht hat, ausgemessenen dem königlichen Schwanz einzugleichen, mittels nicht williger Perspektivierung der Wahrheit. Ich würde glücklich sein, wenn auch Sie die ganze Episode von der drolligen Seite genießen könnten.

Unersetzliche Korrespondenz - Schreiben und ungelassene zugesandte Manuskripte würden mich zu Königlichen Danken erst bedauern und freundlichen Wünschen

Ihre
A. Einstein

Une lettre de Freud à
Velikovsky

24. 6. 1931

PROF. DR. FREUD

WICH. IX, BEROLINSE 19

Ganz lieber Herr Kollege
Ich kann mich zum Teil
Was, überhaupt (paraphrasieren)
Die (Punkte) ganz allgemein
Sinnvoll mit kleiner
ausdrücken, auch ich habe mich
über die Grundlagen
verständnis (Wiederholung)
gebetet, die man kann
sich das vorstellen, sich
ich wahrhaftig (Wiederholung)
bewusst mit (Wiederholung)
Gegen eine unvollständige
Auffassung des (Wiederholung)
Wahns, der gerade der
Ausschluss der (Wiederholung)
einziger (Wiederholung) ist
die (Wiederholung) nach
gelegt, das die (Wiederholung)
der (Wiederholung) der
ausbleiben (Wiederholung)
Sinnvoll (Wiederholung)
Wirklich (Wiederholung)

Aber etwas (Wiederholung)
sah ich in (Wiederholung)
von (Wiederholung) nicht (Wiederholung)
Wiederholung (Wiederholung)
Wiederholung (Wiederholung)
in (Wiederholung) nicht (Wiederholung)
nichts als die (Wiederholung)
den (Wiederholung) (Wiederholung)
sich (Wiederholung) (Wiederholung)
Wiederholung (Wiederholung)
Wiederholung (Wiederholung)
Wiederholung (Wiederholung)
Wiederholung (Wiederholung)

Mit kolleg. Grüßen
S. Freud

Table des Matières

Le « Dossier Velikovsky »

3-Sir Fred Hoyle 4-Lettre NASA 1967 5-Revue de Presse 16-Lettre à « Science » 1969 17-Le Paradoxe du 14 Juillet 26-Velikovsky & Sagan 27-Les grands hérétiques de l'Astronomie 30-Article du Daily Princetonian 32-Quand les scientifiques rejettent ceux qui sont plus intelligents ou plus rapides qu'eux 34-Velikovsky & Bauer 35-Liste NASA 37-Liste Université de Bonn 38-Traits d'un Génie 44- Quelques dépêches de l'Espace 46-Bonds of the Past 47-Warner Sizemore 48-Quelques découvertes de Velikovsky 52-Les 3 planètes divines 53-Curiosités Vénusiennes 55-Biographie de Velikovsky 59- Le papyrus du scribe Ipuwer 64-Les 10 plaies d'Egypte 65-La gifle de juillet 1994 66-Instabilité du Système Solaire 69-La première version française 71-Les livres sur Velikovsky 73-Films et Vidéos 74-Ruth Velikovsky 75- Note du Jardin des Livres 76- Sciences & Vie.

« Mondes en Collision »

Prologue

Préface de la version américaine 3 - Dans un immense univers 7 - L'harmonie céleste 9 - L'origine du système planétaire 11 - L'origine des comètes 17 - La planète Terre 20 - Les époques glaciaires 25 - Les mammouths 27 - L'époque glaciaire et l'âge de l'homme 32 - Les âges du monde 34 - Les âges du Soleil 39.

Première partie : Vénus

I La plus incroyable des histoires 44 - De l'autre côté de l'Océan 51

II 52 ans avant 54 - Le monde rouge 55 - La pluie de pier-

res 58 - Le naphte 60 - Les ténèbres 65 - Le séisme 69 - Le « 13 » 72.

III L'ouragan 74 - La marée 77 - La grande bataille céleste 83 - La comète du Typhon 88 - L'étincelle 92 - L'effondrement du ciel 95.

IV La terre et la mer en ébullition 98 - Le mont Sinai 100 - De la Théophanie 103 - L'empereur Yao 107.

V L'Est et l'Ouest 111 - Le renversement des pôles de la terre 120 - Du déplacement des points cardinaux 121 - Des changements de l'heure et des saisons 126.

VI L'ombre de la mort 131 - L'ambrosie 138 - Les fleuves de lait et de miel 142 - Jéricho 143.

VII Les pierres suspendues dans l'air 145 - Phaéton 147 - L'Atlantide 150 - Les déluges de Deucalion et d'Ogygès 152.

VIII La période de 52 années 156 - Le Jubilé 157 - La naissance de Vénus 159 - L'Étoile de feu 162 - Le système à 4 planètes 163 - L'une des planètes est une comète 166 - La comète Vénus 167.

IX Athéna 170 - Zeus et Athéna 174 - Le culte de l'Étoile du Matin 177 - La Vache Sacrée 182 - Baal Zevuv (Belzébuth) 184 - Vénus dans le folklore des Indiens 188.

X L'année synodique de Vénus 195 - Les irrégularités de Vénus 199 - Vénus devient l'Étoile du Matin 203.

Deuxième partie : Mars

I Amos 208- L'année 747 avant Jésus-Christ 210 - Isaïe 212 - Les tyrans d'Argos 216 - Revenons à Isaïe 219 - Maïmonide et Spinoza, les Exégètes 220.

II L'an 687 avant JC 227 - Ignis e Coelo 230 - Le 23 mars 233 - Le culte de Mars 237 - Mars dévie l'axe terrestre 240.

III Pourquoi les orbites de Vénus et de Mars furent-elles modifiées ? 243 - Quand l'Iliade fut-elle composée ? 244 -

Huit zilo pochlti 251 - La Tao 252 - Yuddha 254 - Le Bundeshesh 255 - Lucifer précipité 256.

IV Le Dieu-Glaive 258 - Le Loup Fenris 260 - Le temps du Glaive et le temps du Loup 262 - Synodos 266 - L'Assaillant des murailles 270.

V Les coursiers de Mars 276 - Les Terribles 277 - Les pierres tombées des planètes 286 - Les Archanges 288 - Le culte des planètes en Judée au VII^e siècle 292.

VI Une amnésie collective 295 - Le folklore 297 - Les idées préexistantes dans les âmes des peuples 300 - Les spectacles grandioses du ciel 302 - Subjectivité de l'interprétation des événements : leur authenticité 303.

VII L'arrachement des pôles 310 - Temples et obélisques 315 - L'horloge solaire 318 - L'horloge à eau 321 - Un hémisphère se déplace vers le sud 322.

VIII L'année de 360 jours 328 - Les perturbations des mois 340 - Les années de 10 mois 342 - La réforme du calendrier 345.

IX La lune et ses cratères 358 - La planète Mars 360 - L'atmosphère de Mars 363 - L'équilibre thermique de Mars 365 - Les gaz de Vénus 367 - L'équilibre thermique de Vénus 368 - Un dernier mot 369.

Épilogue

Les problèmes inépuisables 375

Annexes (suppléments Jardin des Livres)

Lettre d'Albert Einstein à Velikovsky 387

Lettre de Sigmund Freud à Velikovsky 388

VOUS AVEZ AIMÉ CE LIVRE ?

VOUS ALLEZ PARTICULIÈREMENT AIMER

« Les Grands Bouversements Terrestres »

et le « Désordre des Siècles »

du Dr Immanuel Velikovsky

A LA RECHERCHE DU JARDIN D'EDEN d'Andrew Collins

Les textes sumériens racontent l'histoire d'un jardin mythique, de ses êtres célestes qui se seraient progressivement mélangés aux hommes, et de la guerre entre Veilleurs et Nephilims comme le rapportent également le Livre d'Enoch et le Livre de la Genèse. Pour la première fois, le journaliste anglais Andrew Collins a réussi l'incroyable tour de force de réunir dans un tableau unique toutes les données archéologiques, linguistiques, mythologiques et paléontologiques avec une conclusion extraordinaire : tout a commencé dans un endroit extrêmement localisé et précis, la région actuelle du Kurdistan. Si ce livre est aussi détaillé, c'est grâce à la phénoménale enquête pluridisciplinaire réalisée en Irak, en Iran, en Turquie pendant plusieurs années par Andrew Collins. A la recherche du Jardin d'Eden est un ouvrage unique, montrant à quel point le Livre de la Genèse et le Livre d'Enoch sont des pages factuelles que l'histoire contemporaine veut absolument nous faire oublier.

Le Grand Dérèglement du Climat par Bell et Strieber

Nous vivons en ce moment des changements de climat que les météorologues officiels se gardent bien de commenter : fontes de glaciers grands comme la France, tornades jamais vues en Floride comme en Bretagne ou en Alsace, réchauffement soudain de la Méditerranée, vents de plus en plus violents, tempêtes et pluies diluviennes, inondations soudaines et dramatiques, etc., etc. Pour Art Bell et Whitley Strieber en revanche, ces changements ne sont que les prémices d'un immense bouleversement climatique en raison du réchauffement progressif des courants marins qui risquent tout simplement de s'arrêter et d'inverser aussi le climat.

LE MENSONGE UNIVERSEL

*Le texte sumérien qui a servi à composer le jardin d'Éden
et comment il a été modifié par l'auteur de la Bible*

Le plus grand mensonge de l'histoire des religions est celui du Livre de la Genèse dans lequel il est écrit qu'Ève est née d'une côte d'Adam, et qu'à cause de la pomme mangée dans le jardin d'Éden, elle a conduit l'Humanité à sa perte. Pourtant, une tablette sumérienne (antérieure de 1500 ans à l'invention de l'écriture hébraïque) prouve que le rédacteur du

Livre de la Genèse a plagié le texte et l'a modifié pour exclusivement se venger des femmes. - Le « serpent » était en réalité un conseiller qui a encouragé un dieu à séduire des jeunes déesses. - Ce dieu s'était empoisonné dans un jardin en mangeant des plantes. - Il a été maudit par une déesse. Et bien-sûr : - De la côte de ce dieu est née... une autre déesse. Conséquence de ce plagiat soi-disant dicté par Dieu à Moïse, et universellement répandu par les Hébreux, par saint Paul et par saint Augustin: les prêtres, les rabbins et les imams ont avili, culpabilisé et manipulé hommes et femmes en brandissant le « péché originel » accusateur qui, finalement, n'est qu'un pur mensonge. Le Mensonge Universel comprend l'analyse du texte sumérien, son historique, l'adaptation littéraire, la table des correspondances, et bien-sûr la traduction de la tablette originale, réalisée par un grand spécialiste, le Pr. Attinger, assyriologue de l'Université de Berne.

Auteur : Pierre Jovanovic

La Race de la Genèse de Will Hart

L'Homo-Sapiens, l'espèce qui a émergé après la disparition du Neandertal, a vécu pendant des millénaires sous forme primaire de chasseurs-cueilleurs. Et soudain, vers 4000 av. JC, la première des six grandes civilisations a jailli avec ses pyramides, sa technologie et son écriture, suivie par les autres. Leur apparition soudaine et les similitudes de leur développement remettent en cause la théorie darwinienne car, entre ces hommes évolués et les chasseurs primaires qui les ont précédés, il n'existe aucune trace d'un Homo-Sapiens intermédiaire. Alors comment ont-ils soudain obtenu un savoir technologique aussi avancé ? Avec les dernières découvertes génétiques, associées aux découvertes archéologiques, Will Hart montre que l'hypothèse des dieux « descendus du ciel » pour donner l'intelligence et le savoir aux humains est plus que plausible. Ce qui expliquerait pourquoi toutes les grandes civilisations possèdent le même mythe créatif dans lequel les dieux sont descendus sur terre pour façonner les hommes à leur image, et pour leur enseigner le savoir. *La Race de la Genèse* est une enquête fascinante qui bouleverse toutes les idées reçues, et qui nous entraîne aux quatre coins du monde pour briser le mystère des 7 filles d'Eve, la célèbre étude scientifique sur l'ADN qui a établi que toute la race humaine descend de seulement 7 femmes (ou 7 mères) différentes.

La Divine Connexion par le Dr Melvin Morse

Après quinze années de recherches, le Dr Melvin Morse, médecin urgentiste et pédiatre, affirme que 1) nous disposons tous dans notre lobe temporal droit d'un circuit biologique spécialement conçu pour dialoguer avec Dieu et que 2) les souvenirs de notre vie ne se trouvent pas dans notre cerveau ! S'appuyant sur les dernières découvertes médicales et scientifiques, son livre explique pour la première fois avec une logique implacable l'ensemble des phénomènes surnaturels et mystiques, tout

comme les vies passées, les sensations de déjà vu, l'intuition, les guérisons spontanées et surtout le don de « voir » des parcelles de l'avenir. De façon simple et claire, le Dr Morse donne des cas précis et raconte comment il est parvenu à ses conclusions après avoir travaillé sur les expériences aux frontières de la mort infantiles. Salué par la presse anglo-saxonne comme une avancée majeure pour le XXI^e siècle, ce livre ouvre des portes insoupçonnées et donne une dimension, nouvelle, phénoménale à la spiritualité. Des pilotes de chasse aux épileptiques, des neurologues aux physiciens et des médecins aux magnétiseurs, sa thèse prend vie et s'impose comme une évidence. Ce livre monumental peut changer votre vie. Version mise à jour et avec une préface française du Dr Melvin Morse ainsi que du Dr Charles Jeleff. *La découverte du « Point de Dieu »*, début du chapitre 1 de *La Divine Connexion* du Dr Melvin Morse : Les neurologues de l'University of California de San Diego ont annoncé en 1997, avec beaucoup de courage, qu'ils venaient tout juste de découvrir dans le cerveau humain une zone « qui pourrait être spécialement conçue pour entendre la voix du Ciel ». Avec des recherches spécialement élaborées pour tester cette zone, les médecins ont établi que certaines parties du cerveau, le lobe temporal droit pour être exact, s'harmonisent avec la notion d'Être suprême et d'expériences mystiques... Ils ont donc baptisé cette zone « le module de Dieu », précisant qu'elle ressemblait à un véritable « mécanisme dédié à la religion ». Si bien des scientifiques furent ravis de cette découverte, l'un d'eux, Craig Kinsley, neurologue à l'University of Virginia de Richmond, fit cette remarque pleine de bon sens : « Le problème est que nous ne savons pas si c'est le cerveau qui a créé Dieu ou si c'est Dieu qui a créé le cerveau. Néanmoins, cette découverte va vraiment secouer les gens ». Je comprenais parfaitement ce qu'il voulait dire. Dans mes trois livres précédents sur les expériences aux frontières de la mort, j'avais déjà identifié le lobe temporal droit comme l'emplacement de ce point de contact entre l'homme et Dieu. C'est là qu'Il semble habiter en chacun de nous, dans une zone au potentiel illimité et inexploité que j'appelle le « Point de Dieu » ou le « Point Divin » ; il permet aussi bien la guérison du corps que le déclenchement de visions mystiques, de capacités médiumniques et d'expériences spirituelles inoubliables. En clair, le lobe temporal droit nous permet d'interagir directement avec l'Univers. Bien que les événements vécus au cours d'une expérience aux frontières de la mort (EFM) soient considérés aujourd'hui comme notre dernière communication et interaction avec la vie, il semble que rien ne puisse être aussi inexact. L'EFM est seulement une expérience spirituelle qui se déclenche lorsqu'on meurt. Mais en étudiant ces expériences, nous avons appris que chaque être humain possède ce potentiel biologique pour interagir avec l'univers et ce à n'importe quel moment de sa vie. Pour cela, nous devons simplement apprendre à activer notre lobe temporal droit, là où habite Dieu. En tant que pédiatre, j'ai vu ce qui se passait lorsque cette zone était activée chez les enfants passés « de l'autre côté ». J'ai aussi remarqué combien ils étaient marqués à vie par leur expérience : ils devenaient plus équilibrés non seulement au niveau mental et physique, mais aussi au niveau spirituel ! Ils mangeraient

une nourriture plus saine, obtenaient de meilleurs résultats scolaires et possédaient plus de maturité que leur camarades. Ils sont conscients ce lien avec l'Univers alors que la plupart de leurs camarades ignorent jusqu'à son existence. Ces enfants ont même le sentiment absolu d'avoir une tâche à accomplir sur terre. Ils ne craignent plus la mort. Mieux, ils suivent en permanence leurs intuitions et savent qu'ils peuvent retrouver cette présence divine aperçue dans leur EFM à tout moment, sans être obligés de mourir à nouveau. « Une fois que vous avez vu la lumière de l'autre côté, si vous essayez, vous pouvez la revoir » m'a dit l'un de mes jeunes patients. « Elle est toujours là pour vous ». Où se trouve le Point de Dieu ? Ne le cherchez pas dans un livre d'anatomie, la science médicale contemporaine ne le reconnaît pas, pas plus qu'un autre d'ailleurs, comme étant celui de Dieu. En fait, les livres classiques de neurologie décrivent le lobe temporal droit simplement comme étant le « *décodeur* », l'interprète de nos souvenirs et de nos émotions. Dans ce livre, nous allons montrer que le lobe temporal droit fonctionne plutôt comme une zone « *surnaturelle* » procurant des capacités d'auto-guérison, de télépathie et surtout de communication avec le divin. Comme ces capacités sont « *paranormales* », elles sont donc controversées. Mais comment cela est-il possible ?

Comment pouvons-nous ignorer, et ce depuis des millénaires, quelque chose d'aussi important que la faculté de communiquer avec Dieu ? La réponse la plus simple pourrait être la suivante : « nous sommes au Moyen-âge de la spiritualité » et devons encore évoluer pour en sortir. En effet, l'histoire humaine comporte d'innombrables cas d'aveuglements intellectuels (suite dans le livre). Disponible en librairie ou sur commande par votre librairie. Ou auprès de l'éditeur. Bon de commande en fin de page.

L'EXPLORATEUR DE L'AU-DELA

d'Anne-Marie BRUYANT et Pierre JOVANOVIC

« Après avoir traversé bien des zones, je peux avouer que je re-
viens vraiment de très loin. Dans vos langues, ces zones ne possè-
dent pas de nom puisqu'elles ne se trouvent nulle part. Aussi, en
m'efforçant d'être aussi bref et clair que possible, j'aimerais vous ra-
conter mon voyage dans l'au-delà afin que ceux qui s'apprentent à
prendre le même chemin que moi sachent ce qui les attend » *L'Ex-
plorateur de l'au-delà* commence là où les biographies normales se termi-
nent : debout à côté de son cercueil, Franchezzo, un aristocrate richissime,
découvre qu'il est mort. N'étant guère familier avec les questions spiri-
tuelles, il refuse son état, puis, dépit, commence à explorer son environ-
nement jusqu'à découvrir progressivement les différentes sphères qui com-
posent ce que les Evangiles appellent « les nombreuses demeures » de l'au-
delà. *Témoignage unique sur le fonctionnement des diverses strates de l'après-vie,*
l'Explorateur de l'au-delà (qui a inspiré les films « Ghost » et « Au-delà de
*vos rêves ») est le plus grand texte disponible à ce jour parce qu'il emporte le lec-
teur dans un véritable tourbillon ; alors il ne demande qu'une seule chose, que la*
lecture dure éternellement.

Le Livre Mystérieux de l'au-Delà

Père Johannes GREBER

Strict prêtre catholique ne croyant absolument pas au surnatu-
rel, Johannes Greber a vécu une expérience unique en Allemagne :
il a communiqué avec des esprits qui lui ont expliqué avec beau-
coup de détails comment leur monde « spirituel » agissait sur notre
monde « matériel ». Ensuite, ces esprits ont révélé au Père Greber
comment les textes bibliques ont été modifiés au fur et à mesure
des siècles pour plaire à chaque pouvoir politique, tout en lui ex-
pliquant la véritable nature des textes originaux avec presque 40
ans d'avance sur les découvertes et traductions des Manuscrits de la
Mer Morte et d'autres codex. Véritable trésor caché de la littérature
spirituelle, *Le Livre Mystérieux de l'au-Delà* reste à ce jour un ou-
vrage majeur et furieusement contemporain : dans plusieurs pays,
ce livre est régulièrement imprimé depuis 70 ans. Nouvelle traduc-
tion de la version originale allemande.

DERRIÈRE LES PORTES DE LA LUMIÈRE

du Dr Maurice Rawlings

Après dix années de médecine militaire, le Dr Maurice Rawlings
n'avait rien d'un poète : pour lui, la religion et les histoires de « résurrec-
tion » ne représentaient rien de plus qu'une pratique de Siciliens supersti-
tieux : « Je n'avais jamais mis les pieds dans une église car je ne croyais
pas à toutes ces conneries ». Et sans doute n'aurait-il jamais changé d'avis
si un jour, l'un de ses patients ne s'était pas écroulé raide mort dans sa
salle d'attente à la suite d'une... crise cardiaque. En pleine réanimation, le
cardiologue « récupère » quelques instants son malade qui le supplie de le
« ramener » car il vivait, lui disait-il, quelque chose de terrible, une très
très mauvaise expérience aux frontières de la mort. Il affirmait se trouver
en enfer... Gravement perturbé par l'incident, le Dr Rawlings est rentré
chez lui et a tenté de comprendre ce qu'avait vécu son patient, pourtant
mort à plusieurs reprises. Et, de fil en aiguille, il a interrogé ses autres ma-
lades pour aboutir à un constat qui l'a totalement dépassé : sa logique de
cardiologue athée ne pouvait en aucun cas expliquer cette réanimation
pour le moins perturbante et encore moins les témoignages de ses autres
patients. Ce livre, devenu culte parce que le premier à révéler l'existence
de mauvaises expériences, a été censuré par toute la communauté des
chercheurs pour lesquels « seules les bonnes expériences existaient ». *Le Dr*
Maurice Rawlings a été le cardiologue du 97^e General Hospital, l'unité des forces
*américaines basées à Francfort avant de passer à l'US Navy. Sa spécialité : la chi-
rurgie de guerre, autrement dit les poitrines déchiquetées par balles ou les explosions*
de grenades de mortier. Il a terminé sa carrière militaire au Pentagone, à Wa-
shington, puis s'est installé cardiologue civil dans une paisible ville du Tennessee.

Enoch, Dialogues avec Dieu et les Anges

(versions complètes éthiopienne et slavonique)

Le texte que le Christ connaissait par cœur

parce qu'il le citait en permanence

par Pierre Jovanovic et Anne-Marie Bruyant.

Ce livre demeure une référence absolue sur le dialogue avec Dieu et les Anges. Une expérience mystique, assortie de la plus extraordinaire sortie hors du corps jamais racontée. Pour la première fois en France depuis 1898, un livre fait le point sur les dernières découvertes à propos d'Enoch en proposant les textes complets en langage contemporain (versions éthiopienne et slavonique) avec des interviews du professeur James C. Vanderkam et surtout de Jozef Thadeus Milik, le paléographe des Manuscrits de la Mer Morte. Analysé depuis plus de 150 ans par des linguistes et des théologiens, le Livre d'Enoch est un véritable livre magique, raison pour laquelle il survit depuis au moins 2700 ans. Indispensable à tous ceux qui cherchent le dialogue avec Dieu et ses Anges.

Le Livre des Secrets d'Enoch

La version bilingue slavonique du Pr. André Vaillant
avec un nouveau dossier historique de Pierre Jovanovic

Dans ce livre unique, la recherche historique est axée uniquement sur la version slavonique qui livre des informations révolutionnaires. Où l'on découvre que la seule ambition de l'Eglise a consisté à empêcher chaque personne de trop réfléchir, que les premiers livres de l'Ancien Testament ne sont que des pâles copies de textes sumériens bien plus anciens, et surtout qu'ils ont été modifiés vers les 600 av. JC dans le but de nous culpabiliser avec la notion du péché. La version bilingue (vieux slavonique à gauche, français à droite) du Pr. Vaillant, professeur des Langues Orientales, a été respectée et reproduite *in extenso*, avec un dossier historique de plus de 100 pages.

La Vierge du Mexique

ou le miracle le plus spectaculaire de Marie

par le Père François Brune

Un journaliste de France-Info expliquait récemment à l'antenne que « même les Mexicains qui ne croient pas en Dieu, croient en la Vierge de la Guadalupe ». Cette phrase, assez mystérieuse pour nous, ne prend toute sa dimension qu'à la lecture de ce livre remarquable du Père Brune. En effet, à côté de l'apparition mexicaine de la Vierge, celle de Lourdes semble tout à coup bien terne car les preuves hallucinantes -surnaturelles- laissées par Marie (pigments de couleur extra-terrestres, yeux "vivants", entre bien d'autres choses) sont aujourd'hui prouvées par des scientifiques médusés. Si le Père Brune qualifie cette apparition de « Bombe à retardement », c'est

tout simplement parce que ces preuves n'ont pu être découvertes que récemment grâce aux nouvelles technologies ! Un livre qui doit être lu par tous ceux qui désirent avoir une « preuve » de l'existence de Dieu ou de Marie. Ou simplement par ceux qui veulent qu'un « miracle » leur soit prouvé.

La Vierge de l'Egypte du père François Brune

Depuis 1968, la Vierge apparaît régulièrement en Egypte et les millions de musulmans, comme de chrétiens, se sont véritablement frottés les yeux en découvrant la Mère du Christ flottant au-dessus de l'église de Zeitoun, de Choubra ou encore d'Assiout. Ainsi, la Vierge est apparue pendant presque trois ans à Zeitoun et elle a été vue chaque soir par plus de 100.000 croyants ou athées, y compris le président égyptien de l'époque, Nasser. Encore plus étrange, elle a repris ses apparitions spectaculaires en 2000, à Assiout. Mais en Europe, ce fut le silence. Pourtant, et pour la première fois dans l'histoire des apparitions mariales, elles ont été photographiées et certaines même filmées par la télévision égyptienne. Le Père François Brune a enquêté en Egypte auprès d'innombrables témoins et nous livre dans cet ouvrage quasi-surnaturel le résultat de son incroyable enquête. 290 pages avec photos noir et blanc + un cahier de photos couleurs des apparitions de l'an 2000 à Assiout.

Le Principe de Lucifer

Le livre « phénomène » sur la violence de Howard Bloom
Chapitre en ligne: www.jardindeslivres.fr/05bloom1.htm

«*Du caviar pour l'esprit*», «*Le livre qui fait sensation*». Les lecteurs seront émerveillés par le miroir que Bloom tend à la condition humaine et fascinés par la masse éclectique de données qui surgissent avec la grâce et la furieuse intensité de la volée d'une balle de tennis. Son style est attirant, plein d'esprit et vif. Il se repose sur une douzaine d'années de recherches dans une véritable jungle de spécialités universitaires diverses... et prouve méticuleusement chaque information... » **The Washington Post** Un immense plaisir à lire et débordant d'informations fantastiques. **The New York Review of Books** «Ce livre couvre un sujet que les sources plus timides et plus conventionnelles n'osent pas confronter: la nature et les causes de la violence humaine.. vigoureux.. fervent... une théorie fraîche et viable sur l'évolution de l'humain social». **The Washington Times** «Le travail de Bloom rassemble une telle quantité d'évidence, qu'il rappelle «l'Origine des Espèces» de Darwin». **Wired** «Provoquant... explosif... fringant... un assemblage de grenades rhétoriques qui remettent en cause nos innombrables formes de satisfaction de soi». **The Boston Globe** «Howard Bloom bouleverse toutes nos idées préconçues, et au passage libère notre manière de penser, nous permettant de voir le monde différemment». **Los Angeles Weekly** «Le tour de 'science' et d'histoire de Howard Bloom Bloom est fascinant... une idée grandiose, extraordinaire» **The Detroit Free Press** «Elegant... Un dîner quatre étoiles pour le cer-

veau... Une nouvelle vision révolutionnaire de la nature humaine... Un travail monumental d'un penseur merveilleux et original. Tout simplement extraordinaire». Newark Star-Ledger. «Un regard philosophique sur l'histoire de notre espèce, qui alterne entre le fascinant et l'effrayant. Le lire fut comme lire du Stephen King. Je n'ai pas pu le poser. Exceptionnel». Rocky Mountain News «Howard Bloom a une telle maîtrise de son sujet, et une telle facilité à communiquer de manière attrayante que ce livre est quasiment enivrant... L'Histoire entre les mains de Bloom devient tellement excitante qu'on en devient sceptique. Mais chaque exemple d'information difficile à croire, comme par exemple ces 30.000 Japonais qui se sont suicidés en sautant d'une falaise d'Okinawa, est soutenue par les sources en annexes. On y trouve également une bibliographie impressionnante. Howard Bloom nous a fait une faveur: son livre passionnant et quelque peu choquant pulse avec des ponctions bizarres dans l'histoire, la sociologie, et l'anthropologie» The Courier-Mail «Un travail fascinant. La théorie de Howard Bloom peut être résumée de la manière suivante: Premièrement les replicateurs (les gènes par exemple) qui produisent leur matière si facilement de façon exponentielle que le résultat à leur bout, entre autre, c'est moi, c'est vous. Deuxièmement, les êtres humains, comme toutes les formes de vie des monges aux singes, existent à l'intérieur d'un superorganisme: Nous sommes, dit Bloom, des composants jetables d'un être plus important que nous mêmes. Troisièmement, les Memes, ces grappes d'idées qui se répliquent d'elles-mêmes, devenues la colle qui maintient les civilisations. Quatrièmement, le réseau neuronal, le groupe de pensée qui nous transforme en une massive machine d'apprentissage. Enfin, le dernier point, l'ordre de préséance qui existe chez les hommes, les singes, les guêpes et même les nations qui explique pourquoi le danger des barbares est réel, et pourquoi les idées de notre politique étrangère sont souvent fausses». Los Angeles Village View «Un livre déroutant (...) de la nourriture pour l'esprit, plutôt que raison de désespoir». Booklist «Saisissant... Habile... Gracieux... Howard Bloom est quelque chose qu'on ne rencontre plus beaucoup de nos jours: un esprit universel. Le principe de Lucifer est vraiment épatant à lire, ce type de livre qui donne l'envie d'attraper le téléphone pour avoir une bagarre avec l'auteur pratiquement toutes les trois pages, simplement pour voir ce qui va se passer... Hérétique... Enervant... Divertissant et engageant, ce qui est - selon ma définition - une bonne description d'un compagnon agréable». The Phoenix «Se repose solidement sur des preuves biologiques et anthropologiques pour montrer que les êtres humains ne sont pas par nature des individualistes, ou des isolés, mais qu'au contraire ils ont une puissante et naturelle inclination pour le groupe social, et que la plupart de la violence et de la cruauté qui a caractérisé l'histoire humaine est ancrée dans la compétition entre groupes pour le statut (social) et la domination». The Independent Scholar «Le Principe de Lucifer est devenu l'un des livres de sciences le plus influent depuis sa publication, salué par 22 scientifiques de renommée mondiale comme étant un ouvrage majeur. Le livre est tellement annoncé, mais facile à lire, et accessible - une preuve de talent d'écrivain de Bloom-. Peu de livres changent votre vie ou vos

concepts de la vie de cette manière. Mais celui-ci, oui, définitivement». Disinfo.com. «Howard Bloom a écrit une «Histoire du Monde» avec un nouveau point de vue reposant sur la structure psychologique et les prédispositions naturelles de la pensée humaine. Son récit est une formidable alternative à celles qui reposent sur des assumptions politiques ou théologiques». Pr. Horace Barlow, Royal Society Research Cambridge University «Le livre de Howard Bloom est puissant, provoquant, un plaisir à lire, et, j'espère, qu'il a au moins à moitié tort». Pr. Ellen Langer, PhD, Prof. Psychology Harvard University «Un summum de l'écriture. L'un des meilleurs livres contemporains que j'aie lus». Pr. Paul C. Edwards Stanford University «Un puissant outil de réflexion, complexe et ambitieux, franc, avec une capacité exceptionnelle à intégrer, à travers un incroyable spectre d'informations scientifiques. Je me suis retrouvé moi-même avec des «Ahhh» et des «Ohhh». Excellent, totalement fascinant et brillant» Pr. Allen Johnson Anthropology département UCLA.

SOUVENIRS DE L'AU-DELA

Dr Mickaël Newton

Les expériences aux frontières de la mort nous ont appris qu'au terme de notre existence humaine, nous passons dans un tunnel pour retrouver le lieu que nous avions quitté. - Mais quel est ce lieu ? - Que s'y passe-t-il ? - Qui prend la décision d'envoyer une âme s'incarner dans la vie humaine ? - Et sur quelles critères ? Après vingt ans d'expérience auprès de milliers de patients, le Dr Newton a réussi à dresser un tableau extraordinaire de ce qui se déroule de « l'autre-côté » entre deux incarnations. Ses patients ont révélé des détails précis sur ce qu'ils ont ressenti au moment de leur mort et sur les êtres qui sont venus à leur rencontre pour les accompagner dans l'autre monde. Ce livre est totalement extraordinaire parce qu'il montre que le destin n'est pas aussi arbitraire qu'on le pense, et que chaque âme est amenée à choisir en fonction de critères très particuliers. Il montre aussi que la vie ne s'arrête pas à la mort et que nous décidons tous, à un moment précis, de nous incarner dans un corps pour « expérimenter » la Vie.

VOIE EXPRESS POUR LE PARADIS

de Ned DOUGHERTY

Membre de la jet-set, millionnaire, cocaïnomane et un peu alcoolique, rien ne prédisposait Ned Dougherty à s'occuper de choses spirituelles jusqu'à ce que son cœur le lâche brutalement sur le trottoir de sa discothèque. Sanglé dans l'ambulance avec des urgentistes au-dessus de lui tentant de le réanimer, l'homme d'affaires se sent soudain quitter son corps et flotter au-dessus de lui-même. Il ne comprend pas et cherche aussitôt sa Rolex lorsqu'un tunnel lumineux s'ouvre devant lui et dans lequel se trouve un ami, mort pourtant 15 ans auparavant. Ned Dougherty traverse le tunnel « hors du corps » et là commence son incroyable odysée : il se retrouve en présence de la Femme de Lumière qui lui montre son

avenir personnel, ainsi que celui du monde. Dans ces visions, l'homme d'affaires assiste à des scènes apocalyptiques, difficilement plausibles pour lui, comme par exemple celle des *Twin Towers* s'effondrant presque ensemble dans un fracas assourdissant de débris et de sirènes, ou celle d'une vague haute comme un immeuble, décimant toute la côte Est, déclenchant la chute économique des Etats-Unis par les faillites des compagnies d'assurance entraînant, dans leur sillage, celle des banques.

éditions Le Jardin des Livres

Vous n'avez encore choisi aucun livre, pour commander, cliquez sur [Je veux ce livre](http://www.lejardindeslivres.fr) sous chaque livre. Votre commande vous est alors présentée, ci-dessous.

Les Livres * PDFs gratuits * Commander * Votre panier * Multimedia
 Les Auteurs * Liens * Librairies : France * Belgique * Canada * Suisse

Recevoir le Catalogue * Contact & e-mail * Manuscrits

Commandez par téléphone : 01 44 09 08 78
 Commandez ces livres chez votre libraire
 Commandez sur ce site adapté au Blue

CLIQUEZ SUR LES COUVERTURES : plus de 1400 pages d'extraits à lire

243 Etsi Bnai Peretz, PARIS 75017
 Librairie Plaisir ouverte jusqu'à 23 h avec nos livres: L'Œil Ecoute
 Librairie POM-TOM: cliquez sur France

NOUVEAU :



PIERRE JOVANOVIC
Le Mensonge UNIVERSEL
 Le plus grand mensonge de l'histoire des religions est celui du Livre de la Genèse dans lequel il est écrit qu'Ève est née d'une côte d'Adam, et qu'à cause de la pomme mangée dans le jardin d'Eden, elle a conduit l'humanité à sa perte.
 Le MENSONGE UNIVERSEL
 Pierre JOVANOVIC
 240 p. 19,9 €

france **E**.fr

France3: "Un livre LIBERATEUR"

Le plus grand mensonge de l'histoire des religions est celui du Livre de la Genèse dans lequel il est écrit qu'Ève est née d'une côte d'Adam, et qu'à cause de la pomme mangée dans le jardin d'Eden, elle a conduit l'humanité à sa perte.

Pourtant, une tablette sumérienne (antérieure de 1500 ans à l'invention de l'écriture hébraïque) prouve que le rédacteur du Livre de la Genèse a plagé le texte et l'a modifié pour exclusivement se venger des femmes.

" La " femme " était en réalité un conseiller masculin

NOUVEAU et EXTRAORDINAIRE :



SOUVENIRS DE L'AUDÉLÀ
 Dr Michael NEWTON
 330 p. 22,9 €

Les expériences aux frontières de la mort nous ont appris qu'au terme de notre existence humaine, nous passons dans un tunnel pour retrouver le lieu que nous avions quitté.
 Mais quel est ce lieu ? Que s'y passe-t-il ? Qui prend la décision d'envoyer une âme s'incarner dans une vie humaine ? Et sur quelles critères ?

Après vingt ans d'expérience auprès de milliers de patients, le Dr Michael Newton a réussi à dresser un tableau extraordinairement précis de ce qui se déroule de " l'autre-côté " entre deux incarnations. Ses patients ont révélé des détails précis sur ce qu'ils ont ressenti au moment de leur mort et sur les âmes qui sont venues à leur rencontre pour les accompagner dans l'autre monde.

Ce livre est totalement extraordinaire parce qu'il

PAR THÈMES :

- * Anges et anges gardiens
- * Astrologie et la vie
- * Psychologie de la mort
- * Fétichisme
- * Développement de l'homme
- * Esprit
- * Hémoglobine
- * Histoire ésotérique
- * Histoire des religions
- * Kéops
- * Mémoires
- * Numérotation
- * Pyramides
- * Sésame
- * Vichysse

* Les Hémoglobines

PIERRE JOVANOVIC
Le Mensonge UNIVERSEL



[Je veux ce livre](http://www.lejardindeslivres.fr)

PIERRE JOVANOVIC
Le Mensonge UNIVERSEL



[Je veux ce livre](http://www.lejardindeslivres.fr)

PIERRE JOVANOVIC
Le Mensonge UNIVERSEL



[Je veux ce livre](http://www.lejardindeslivres.fr)

Bon de Commande (France métropolitaine uniquement)
 Commandez ces livres chez votre librairie ou au Jardin des Livres

Titre	Prix	Q	Ss-Total
Biographie de Gabriel	22,7		
Derrière les portes de la Lumière	19,9		
Encyclopédie Mysticisme T1	30		
Encyclopédie Mysticisme T2	30		
Enoch, Dialogues avec Dieu	19,9		
Enquête Anges Gardiens 600 p.	28,8		
Hiver Cosmique	22,7		
Jésus le Nazaréen	24,9		
L'Escolier de Dieu	24,9		
L'Etrusque	24,9		
L'Explorateur de l'Au-delà	19,9		
La Divine Connexion	19,9		
La Race de la Genèse	22,7		
La Vierge de l'Egypte	21		
La Vierge du Mexique	21		
Le Contact Divin	19,9		
Le Désordre des Siècles	22,7		
Le Dictionnaire des Anges 660 p	29,9		
Le Grand Dérèglement du Climat	19,9		
Le Livre des Secrets d'Enoch	22,7		
Le Livre Mystérieux de l'Au-Delà	22,7		
Le Mensonge Universel	19,9		
Le Principe de Lucifer	22,7		
Le Principe de Lucifer T2	22,7		
Le Serviteur du Prophète	24,9		
Les Grands Bouleversements Terr.	22,7		
Mondes en Collision	22,7		
Rome	24,9		
Saint Jude	19,9		
Voie Express Paradis	19,9		
	ss-total:		
Frais de port : 2,90 Euro pour le 1 ^{er} livre, + 1 Euro pour le 2 ^e et +0,5 E pour le 3 ^e .	Gratuit à partir de 4 livres		
TOTAL:			

Les envois sont faits en toute sécurité avec Colissimo

Le site Internet : plus de 1400 pages à lire
 + des interviews, des photos, des vidéos

www.lejardindeslivres.fr