

rentes constellations avoisinantes point du firmament, telle que celle de la constellation du Sagittaire au sud-est, celle du scorpion, d'Ophiucus et du serpent au sud-ouest. Quelles conséquences peut-on tirer de semblables circonstances ? Le passé a répondu ; l'énorme soulèvement de l'océan, son agitation, de formidables tremblements de terre ; l'apparition subite de nouvelles montagnes et de nouveaux volcans vomissant d'énormes colonnes de fumée, de cendres et de feu, l'apparition dans l'Océan de nouvelles îles, la destruction entière de plusieurs villes, ensevelies dans les entrailles de la terre avec leurs nombreux habitants, d'immenses cravasses de plusieurs lieues de longueur, ayant des centaines de pieds en largeur, engloutissant des rivières et des lacs entiers ; l'enfoncement d'immenses montagnes bientôt remplacées par des lacs ayant des centaines de brasses d'eau en profondeur. Voilà ce qui passait il y a 300 ans. Voyons maintenant ce qui s'est passé en des temps plus rapprochés de nous. En 1746, Lima capitale du Pérou et Callao qui en est distante de 2 lieues furent dévastées par un horrible tremblement qui culbuta tout en cinq minutes. La mer s'éloigna du rivage à une grande distance ; elle revint ensuite avec tant de furie qu'elle couvrit de ses eaux tous les édifices de Callao et noya tous les habitants ; une seule tour demeura debout et de vingt-cinq vaisseaux qu'il y avait dans ce port, quatre furent portés à plus d'une lieue dans les terres, le reste fut englouti par la mer et converti de sable. Bientôt après cinq volcans entrèrent en activité dans les environs et le tremblement de terres cessa. On fit la même observation lors de la formation du Monte Nuovo en Italie et du Jorullo en Amérique.

Le célèbre tremblement de terre arrivé au Chili en 1822 et 1823 détruisit en trois minutes les villes de Valparaiso, Quillota et Casa-Blanca et presque tous les habitants qui furent ensevelis sous les ruines de leurs maisons. Ce tremblement commença le 19 novembre et se continua jusqu'au 26. On se rappelle encore les terribles tremblements de terre, qui ont tout dernièrement bouleversé les côtes de l'Amérique centrale et celle du Pérou. Si on remonte dans l'antiquité les effets des tremblements de terre sont encore plus terribles. Sous l'empire de Tibère, treize villes considérables de l'Asie et bâties sur la même direction furent totalement renversées, détruites, et un peuple innombrable enseveli sous leurs ruines. La célèbre ville d'Antioche éprouva le même sort en l'an 115 ; le consul Pédon y périt, et l'empereur Trajan qui s'y trouvait alors ne se sauva qu'à grand peine du désastre de cette ville fameuse. En 742 il y eut un tremblement de terre universel en Egypte et dans tout l'Orient ; en une même nuit six cents villes furent renversées de fond en comble et des mil-

liers d'habitants périrent dans cette fatale convulsion de la terre.

Le mont Ararat si célèbre dans nos livres sacrés a été brisé par un tremblement de terre qui lui a donné un aspect hideux et effrayable.

Si l'on remonte aux époques primitives, on voit d'autres catastrophes antérieures terribles ; des continents entiers sont ensevelis au fond des mers ; et du sein des mers surgissent de nouveaux continents ; d'immenses chaînes de montagnes sortent du sein de la terre en convulsion ; des centaines de volcans font irruption et lancent d'immenses colonnes de feu et de fumée ainsi que d'énormes blocs de pierre enflammés pesant plusieurs milliers de tonneaux lesquels retombent avec fracas à plusieurs lieues de distance du lieu où ils ont été projetés.

Autrefois à la suite d'un terrible tremblement de terre, toute l'immense vallée du St. Laurent fut affaissée ; la mer l'envahit bientôt et s'éleva à 500 pieds au dessus du niveau actuel de la vallée, de telle sorte qu'un immense bloc de dialogue et pesant plusieurs tonneaux vint s'échouer dans le flanc sud-ouest de la montagne d'Yamaska à cinq cents pieds de hauteur au-dessus de la vallée. Cette montagne et toutes celles du voisinage sorties du sein de la mer à l'époque Silurien, à la suite de tremblements de terre.

Ceux de mes lecteurs qui ne sont pas initiés à l'étude de la géologie me demanderont peut-être comment il se fait que la croûte de la terre qui lui semble si épaisse puisse ainsi se briser, s'enfoncer, se soulever. Les expériences et les observations modernes ont démontrées que la terre était autrefois à l'état de chaos ou de fusion ignée, qu'avec le temps une croûte solide s'est formée et a permis aux eaux qui formaient tout autour de la terre une immense globe de vapeur de s'y déposer.

Aujourd'hui même cette croûte n'est pas encore assez solide et épaisse pour résister à la pression des matières ignées et gazeuses qui la pressent de toutes parts ; et, actuellement, s'il n'y avait pas un grand nombre de volcans en pleine activité et dont l'effet est de diminuer l'immense pression souterraine ; si ces tubes de sûreté de la grande machine terrestre faisaient défaut, si tous les volcans s'obstruaient du même coup, nous verrions à notre grand regret la sphère terrestre se briser en millions d'éclats, l'Océan et ses habitants s'engloutir dans une mer de minéraux fondus par une chaleur bien supérieure à celle des hauts fourneaux, la terre et ses habitants auraient le même sort ; le globe terrestre tout entier serait couvert d'une immense mer de pierre et minéraux fondus et liquéfiés, par une chaleur dépassant 4,000 degrés, à laquelle rien ne résiste, et capable de fondre en quelques instants les plus réfractaires. Sous de telles conditions la croûte de la terre serait bientôt refondue ; toutes les eaux des

rivières et de l'Océan, changées en vapeur élastiques formeraient une immense couche entourant de toute part le globe terrestre : ainsi la terre rentrerait dans son chaos primitif.

On comprendra facilement la possibilité d'un semblable état de choses, si l'on compare l'épaisseur actuelle de la croûte terrestre, comparée à la masse liquide qu'elle renferme et à l'effort continu qui fait cette masse pour briser cette mince pellicule. En effet la croûte solide qui recouvre le globe terrestre n'est que d'un trois-cent quatre vingt dix-huitième de son épaisseur, c'est-à-dire huit lieues sur un diamètre de 3,183 lieues ou à une sphère de six pouces de diamètre renfermant un liquide 5 fois et demi plus pesant que l'eau, et dont l'enveloppe ne serait que de l'épaisseur de deux feuilles de papier à écrire.

La connaissance de ces faits fera facilement comprendre l'influence que peut avoir l'attraction combinée de la lune, du soleil et des principales planètes agissant tout ensemble sur un seul hémisphère de notre planète dont l'écorce est si mince et si fragile. Par cette puissance d'attraction combinée, l'Océan Atlantique sera puissamment soulevée, l'atmosphère participera à ce soulèvement, et il s'en suivra une diminution notable dans la pression des eaux et de l'atmosphère ; ce qui diminuera de pression affaiblissant la résistance de la croûte terrestre, celle-ci pourra facilement se soulever et se briser ; car la pression souterraine sera d'autant plus puissante que la force qui lui résiste deviendra plus faible. Si en pareille circonstance, l'équilibre cesse, une épouvantable catastrophe peut en être la conséquence. Dans l'éclipse qui nous occupe l'action attractive se fera sentir sur tout un hémisphère à partir du 32^e degré de latitude nord, embrassant tout le pôle sud à l'est l'océan indien jusqu'au 95^e degré de longitude et à l'ouest tout l'océan atlantique et l'Amérique du Sud jusqu'au 85^e degré de longitude ouest ; ainsi, ce sera le sud de l'Afrique et de l'Amérique qui auront le plus à souffrir des conséquences d'un tremblement de terre, ou d'un soulèvement trop considérable de l'océan.

Quant aux Canadas, nous aurons peu à craindre des suites de cette éclipse inquiétante ; c'est le Golfe et les provinces d'en Bas qui sont les plus exposées par rapport au voisinage de la mer ; ainsi, cher lecteur, il ne faut pas s'alarmer l'avance, et attendre sans trop d'inquiétude ce que la Providence nous destine.

J'ai l'honneur d'être,
Monsieur le Rédacteur,
Votre humble serviteur,

Dr J. A. CREVIER,

St. Césaire, 14 décembre 1870.

P. S.—Les journaux sont priés de reproduire cet article pour l'intérêt du public en général.