

conditions pendant une longue période. Les restes de chênes et de pins magnifiques ne sont pas les seules preuves de cette longue durée, nous en avons un autre témoignage : ce sont les restes nombreux d'éléphants, de rhinocéros, d'hippopotames et d'autres grandes bêtes fauves qui y ont été trouvés... Il y a une inscription sur les dunes perpendiculaires de Crosne, et chacun peut lire.

Elles nous dit, avec une autorité qu'on ne peut discuter, que, dans l'ancien lit de la mer, la craie a été soulevée, est devenue terre sèche et est restée telle jusqu'à ce qu'elle fût couverte de forêts habitées par les animaux dont les dépouilles réjouissent nos géologues. Cette terre sèche, avec les ossements et les dents de longues générations d'éléphants cachés dans les racines et les feuilles sèches de ses anciens arbres, s'abaissa graduellement au fond de la mer glaciale, qui la recouvrit d'immenses masses. Des animaux marins, tels que le walrus, qui ne se rencontrent plus aujourd'hui que dans l'extrême nord, circulaient autrefois à l'endroit où les oiseaux s'étaient perchés sur les rameaux les plus élevés des pins. La boue glaciale, soulevée à son tour, se durcit et forma le sol de Norfolk moderne. Les forêts poussèrent de nouveau ; le loup et le castor remplacèrent le renne et l'éléphant, et enfin commença ce que nous appelons l'histoire d'Angleterre... La terre, depuis l'époque de la craie jusqu'à notre époque, a été le théâtre d'une série de changements aussi considérables que lents. Le terrain sur lequel nous nous trouvons a été d'abord mer, puis terre ; ces changements se sont produits quatre fois au moins, et chacun de ces changements a duré un temps considérable.

Pendant la période de la craie ou "l'époque crétacée," aucun des grands traits physiques de notre globe n'existait encore. Nos grandes chaînes de montagnes : les Pyrénées, les Alpes, les Andes, ont tous été soulevés depuis le dépôt de la craie, et la mer crétacée recouvrait les sites où se dressent aujourd'hui le Sinai et l'Ararat.

Quelque grands qu'aient été ces changements physiques du monde, ils ont été accompagnés d'une série non moins étonnante de modifications dans les habitants du globe. Bien peu de créatures vivantes aujourd'hui ressemblent à ces anciennes créatures. Il est certain que pas un des animaux les mieux organisés n'appartenait aux mêmes espèces que celles existant aujourd'hui. Les oiseaux de l'air ne ressemblaient pas à ceux que l'œil de l'homme a vus voler.

C'est la population de la mer crétacée qui relie le plus complètement les habitants de l'ancien monde aux habitants du monde moderne. (Extrait de la Revue des cours publics.)

— Eruption du Vésuve.—On écrit de Naples, le 11 octobre :

Le Vésuve, après quatre mois de demi-sommeil, s'est réveillé tout d'un coup, et pour premier acte de sa force, il a démolé une partie du cône qui s'était formé au sommet de la montagne par l'accumulation des scories de la lave de la dernière éruption. Cela eut lieu dans la nuit du 8 au 9 sans qu'on y fût le moins du monde préparé. La brèche à peine ouverte dans le cône, la lave trouva une voie facile pour sortir de la grande conque du cratère dans lequel elle était en ébullition, et elle en profita aussitôt pour descendre lentement vers le plateau de l'Atrio del Cavallo, pas qu'elle n'avait encore atteint hier soir. L'éruption, cette fois, se présente avec des phénomènes tout à fait particuliers. La fumée, par exemple, a une odeur différente de celle des précédentes éruptions, ce qui a été de suite remarqué par l'illustre professeur Palmieri.

Bien que jusqu'à ce moment la lave descende avec une vitesse modérée, elle a toutefois plus de phosphorescence que celle de l'hiver passé, principalement au point de sortie d'où elle jette à une grande distance une lumière très vive mêlée à une fumée noire que l'on voit fantastiquement se teindre d'un rouge sombre et se dissiper rapidement dans l'espace, poussée par le vent, qui, à cette hauteur, souffle toujours avec une certaine force. On ne jouit complètement de ce spectacle que la nuit, car le jour on ne voit point la flamme qui couronne la crevasse du cône, et l'on peut seulement distinguer le lieu occupé par la lave par la fumée qui s'en élève à mesure qu'elle se refroidit. Il sort toujours du cratère une épaisse colonne de fumée, tantôt blanche, tantôt grise, et quelquefois aussi noire, selon la nature des matières dont elle est imprégnée.

Dans la nuit du 8 et pendant toute la journée suivante, il sortit du fond du volcan des jets de sable fin et très noir, de sorte qu'en peu de temps les terrasses et les fenêtres de l'observatoire en demeurèrent couvertes quand ce phénomène cessa, et la fumée redevint blanche, barriolée d'un moment à l'autre de jaune pâle et de gris. Jusqu'à présent le nombre des curieux a été assez restreint.

— Le Câble Franco-Américain.—On lit dans le Times de Londres, au sujet du câble transatlantique :

"Le nouveau câble transatlantique destiné à établir une communication télégraphique entre Brest et un point convenable du littoral américain dans l'Etat de New-York est en bonne voie de fabrication. Il aura beaucoup d'analogie avec ceux qu'on a terminés en 1866 ; cependant, le diamètre du fil de cuivre intérieur est un peu plus grand ; les fils d'acier

qui l'enveloppent sont d'acier Aessemmer galvanisé, ayant une force de tension de 1,000 livres au lieu de 800 livres."

"Le nouveau câble aura deux parties : l'une s'étendant de Brest à Saint-Pierre, aura une longueur de 2,325 milles sans compter ce qui devra être largué ; l'autre partie, celle de Saint-Pierre au point d'arrivée, aura toujours, sans compter cet excédant nécessaire, une longueur de 722 milles. La seconde section ressemblera au câble du golfe Persique en ce sans que, devant être immergé dans des eaux comparativement peu profondes, le câble sera protégé à l'extérieur, par le composé silicieux de l'invention de Bright et Clark, formé principalement de silex pulvérisé et de goudron. A ses extrémités qui doivent reposer sur le rivage, le câble sera à peu près comme les lignes atlantiques actuelles, mais il aura des dimensions de plus en plus fortes, à mesure qu'il arrivera vers la haute mer.

Pendant l'été, le navire le *Jaunet* a fait des sondages tout le long de la route projetée, et les observations lui ont permis de reconnaître que le lit de l'Océan est à peu près sur le parcours, de la même nature que le lit sur lequel reposent les câbles actuels, et à peu près aussi de même profondeur. On n'a guère trouvé que de la vase. Pour éviter les rochers et les banquises, la nouvelle ligne s'étendra, au sud des câbles actuels, au-dessous de la partie méridionale du Grand Tronc, de manière à se trouver en eaux profondes. Sir James Anderson, qui commandera le *Great Eastern*, pendant l'expédition dont le but sera de poser le câble, a fait les observations suivantes relativement aux bancs de Terre-Neuve.

"En se tenant sur la ligne de 500 brasses du banc de Milne et vers la partie méridionale du Grand-Banc, on ne rencontrera ni banquises, ni autres choses capables d'endommager le câble. On a évité la partie septentrionale du Grand-Banc, parce qu'on ignore à quelle profondeur les banquises y reposent. On a de bonnes autorités pour croire que quelquefois elles s'y trouvent à 90 brasses. On ne sait pas avec certitude à quelle profondeur les barques employées à la pêche des phoques peuvent jeter l'ancre pour se tenir sur la trace des glaçons. Mais la route que suivra le nouveau câble évitera tous les dangers, et ma propre expérience me permet de dire que le tracé qui part de l'extrémité méridionale du Grand-Banc de Saint-Pierre, pour se diriger de là vers le point d'atterrage en Amérique est entièrement libre de glaces ; il ne traverse aucun des endroits que les flottilles des pêcheurs choisissent pour jeter l'ancre.

La force de tension du câble sera de sept tonneaux et demie et la force de tension nécessaire en moyenne ne dépasse pas quatorze quintaux, lors même qu'il serait nécessaire de tirer certaines parties du câble ; une fois qu'il aura été posé, la force de tension ne dépassa pas un tonneau et demi, même dans les eaux plus profondes. Le poids du cuivre qui sert de conducteur aux câbles actuels est de 300 livres par nœud ; ce poids, pour le nouveau câble, sera de 400 livres. Le *Great-Eastern*, est arrivé à Sheerness, qu'il quittera avec le nouveau câble probablement vers la fin de juin. En sortant de la Medway, il ira à Brest pour compléter son approvisionnement de charbon, et c'est de là qu'il partira pour son expédition télégraphique."

BULLETIN DES STATISTIQUES.

—Nous empruntons au *Moniteur* une statistique générale d'Espagne, qui récoite des événements du jour un intérêt d'actualité :

"L'étendue superficielle de l'Espagne, en y comprenant les îles Baléares et les Canaries, est, d'après l'*Anuario estad. de Espana*, de 9,200 milles carrés, et le chiffre de sa population, suivant le dernier recensement fait en 1860, s'élève à 15,673,536, soit 1,703 habitants par mille carré. Comme pays moins peuplés que l'Espagne, il n'y a en Europe que la Turquie (1,601 habitants par mille carré), la Grèce (1,309), la Russie (989), le Danemark (651), la Suède (513), et la Norvège (299). D'après sa grandeur territoriale, l'Espagne est le cinquième des Etats de l'Europe ; d'après sa population, elle n'en est que le huitième. Dans ses colonies, elle possède encore 8,705 milles carrés, avec 6 millions et demi d'habitants.

"L'Espagne européenne se divise en 49 provinces, qui diffèrent beaucoup les unes des autres en étendue et en population. La plus grande est celle de Badajoz (408 milles carrés) ; la plus petite, celle de Guionzpoa (34 milles carrés). La plus peuplée est la province de Barcelone (726,267 habitants pour 140 milles carrés ; la moins peuplée, celle d'Alava (97,934 habitants pour 57 milles carrés).

"Le nombre des communes (ayuntamientos) s'élève en Espagne, sans compter les colonies, à 9,370.

"Parmi les 49 métropoles provinciales, Madrid, Barcelone, Séville et Valence comptent plus de 100,000 habitants ; Malaga, Cadix, Grenade et Saragosse flottent entre 50 et 100,000 ; toutes les autres sont au-dessous de 50,000.

"La population est presque exclusivement catholique. Les biens-fonds sont possédés en grande partie par la noblesse.

"Depuis le commencement du siècle, la production des céréales en Espagne se serait élevée, dit-on, de 65 à 140 millions de fanegas, celle du vin de 47 à 80 millions d'arobas. En bêtes de bétail, on comptait en