

Alphonse-Eldeline NOTTE, veuve de Monsieur Louis Ribaucourt, décédée à Roubaix, le 12 décembre 1878, dans sa 74e année. Les personnes qui, par oubli, n'auraient pas reçu de lettre de faire part, sont priées de considérer le présent avis comme en tenant lieu.

Un ORBIT SOLENNEL ANNIVERSAIRE sera célébré au Mairie-Autel de l'église paroissiale de Saint-Sébastien, à Roubaix, le lundi 3 décembre 1879, à 9 heures, pour le repos de l'âme de Monsieur Jean-Baptiste BROWAËYS, propriétaire, veuf de ses premières noces de Madame Adèle VANDOPUTE, née de Monsieur de dames Nathalie De Geyer, décédée à Roubaix, le 6 décembre 1878, dans sa 70e année. — Les personnes qui, par oubli, n'auraient pas reçu de lettre de faire part, sont priées de considérer le présent avis comme en tenant lieu.

Belgique

— **TROIS TRAINS EN DÉTRESSE.** — On lit dans la *Paix de Bruges* : « Jeudi soir, à 8 heures, on reçut avis à la station du chemin de fer de Bruges que le train parti d'Heyst pour Bruges à 4 h. 40 de l'après-midi se trouvait en détresse entre Heyst et Blankenberge, sur le territoire de la commune de Lissewege, par suite de l'amoncellement des neiges produit à cet endroit et devant lequel les efforts de la machine furent impuissants. »

— Immédiatement un train fut organisé en remplacement de celui partant de Bruges à 5 h. 25. Une brigade d'ouvriers l'accompagna. Entre temps, la neige était de plus en plus amoncelée sur la route et le train ne parvint pas même à la station de Blankenberge. Il dut s'arrêter dans la neige, entre Lissewege et Blankenberge.

« La brigade d'ouvriers se mit à la besogne, mais la situation ne s'améliorait pas, vers 11 heures 20 du soir, partit un train spécial amenant avec les fonctionnaires de l'administration, quatre cents hommes de la garnison de Bruges commandés par trois officiers. »

« Par une fatalité inouïe, le troisième train, loin de pouvoir atteindre le premier en détresse, ne parvint pas même à la station de Bruges à 5 h. 20 et dut s'arrêter entre Bruges-bassin et Lissewege. »

« Toute la nuit, nos braves troupes travaillèrent avec une ardeur fébrile, bravant le froid et la neige chassée par un vent fort; mais, vaincus par le froid et le fait, un grand nombre d'entre eux durent renoncer à la tâche entreprise, et, ce matin, vers dix heures, sont rentrés, de pied, à la caserne. »

« Une nouvelle brigade d'ouvriers est partie ce matin de Bruges à un peu après neuf heures; le train s'est arrêté aux environs de Denderleeuw, on a renoncé à l'espoir de déblayer la route et vers onze heures les ouvriers sont rentrés à Bruges. »

« Tels sont les renseignements que nous recevons jusqu'à ce moment (11 h. 1/2). Depuis hier, nous sommes sans communications avec Blankenberge. »

« Le train postal qui apporte la correspondance et qui devait arriver à 7 h. du matin, n'est arrivé qu'à 10 h. 15, par suite du mauvais temps. »

« Le train express partant de Bruges pour Ostende à 9 h. 25 et le train postal qui l'a suivi à 10 h. 25 sont arrêtés par la neige entre Jabbeke et Blankenberge. »

« Une brigade d'ouvriers est partie à 11 h. 45 pour tâcher de déblayer la voie. »

« Les trains de 10 h. 56 et de 11 h. 25 ne sont partis qu'à 11 h. 24 et 11.40. »

FAITS DIVERS

— Un grave accident est arrivé hier matin sur la ligne du chemin de fer de l'Est. Les trains n° 40 et 36, venant d'Avricourt, étaient arrivés à la gare du Raincy avec beaucoup de retard.

« À 400 mètres environ en avant de la gare de Jondy, ces deux trains, bloqués par la neige, étaient restés en détresse. On avait oublié ou il avait été impossible de les ouvrir. »

« Le train express n° 38, venant également d'Avricourt, arrivait à toute vitesse quand, au détour d'une courbe, le mécanicien aperçut les deux trains sur la voie. »

« Il s'empressa de renverser la vapeur, mais la distance à parcourir était trop faible, le train express vint tamponner les trains 40 et 36 qui étaient accouplés et attendaient une machine de secours. »

« Les derniers wagons du train 30 étaient broyés et les débris jetés de tous côtés. »

« On s'empressa d'organiser les secours; la première victime que l'on put retirer était un employé de la compagnie de l'Est, qui a été tué sur le coup. »

« Un peu plus loin se trouvaient deux militaires, qui étaient dans un état pitoyable; il fallut les placer dans des civières et, à leur arrivée à Paris, les conduire à l'hôpital militaire Saint-Martin. »

« Un autre employé de la compagnie de l'Est, à deux membres fracturés, et ramené en civière, a été conduit à l'hôpital Lariboisière. »

« Deux autres personnes ayant également des blessures graves ont été transportées à l'hôpital Danton. »

« Plusieurs voyageurs atteints de contusions ont été reconduits en voiture à leur domicile. »

« Ni le mécanicien, ni le chauffeur de l'express n'ont été blessés, la machine a été brisée et la chaudière défoncée. »

« Une scène dramatique s'est passée avant-hier, rue de la République, à Lyon. »

« Un feu de cheminée s'étant déclaré dans la maison, un pompier monta sur le toit et appliqua une échelle contre la cheminée; mais à peine avait-il posé le pied sur le premier échelon que l'échelle glissa par suite du verglas, et le pompier fut précipité sur le toit, tandis que l'échelle roulait dans la rue. »

« Le malheureux allait être entraîné à son tour; il eut alors un sang-froid inouï, il se cramponna à la gouttière et resta ainsi accroché par les deux mains, le corps suspendu dans l'espace, à 20 mètres de terre. »

« Un cri de terreur partit de la foule, deux hommes courageux montèrent sur le toit, et, à l'aide d'une corde, ils purent retirer le malheureux qui était resté suspendu plusieurs minutes entre la vie et la mort. »

« Trouver un livre dans un champ est une chose extraordinaire déjà en ce moment; mais en rencontrer un vivant dans les rues d'une ville, c'est à ne pas y croire. C'est pourtant ce qui est arrivé aujourd'hui à Agen. »

« Deux promoteurs qui se trouvaient à midi et demi sur la Place-Franco ont vu un très-beau livre venant du côté de Malcome, traverser vivement la Place-Franco et entrer en ville par la rue Roule-Neuve. Étonnés d'abord, ils ont essayé ensuite de courir après, mais bientôt ils ont été assaillis avec une rapidité vertigineuse. Cependant l'alarme était donnée. Deux militaires, saisis au poing, se jetèrent à la poursuite du gibier, mais sans pouvoir l'atteindre. »

« Dès du marché, un monsieur est sur le point de l'attrapper avec la main. Enfin, une autre personne se lance après le livre, qui, n'en pouvant plus, perdant la tête, va se jeter dans la boutique d'un épicer, où il est assomé par le dernier poursuivant. Mais notre livre ne s'était pas rendu sans combattre. Après avoir pénétré dans

la boutique, il avait escaladé les étages, renversant des paquets de bougies, des compotes de confitures et des boîtes de cigares dans la caisse, au sel, etc. Bref, les dégâts s'élevèrent à une somme relativement importante. »

« Or, une grave question se pose maintenant. A qui appartient le livre ? L'épicer n'en avait vu point et demande 100 fr. de dommages intérêts. »

« Celui qui a tué le livre répond : « Le livre a été tué chez l'épicer, il lui appartient. »

« L'affaire en est là et il y a procès. Cela promet d'être intéressant, surtout si la gendarmerie intervient et dresse procès-verbal pour délit de chasse. »

« Voilà un civet qui coûtera cher. »

— **LES BALS PUBLICS DANS LE GRAND-DUCHÉ DE HESSE.** — On lit dans la *Gazette de Darmstadt* du 2 décembre. La deuxième chambre hessoise a été saisie d'une proposition, tendant à inviter le gouvernement à prendre des mesures pour empêcher le nombre croissant des bals publics, qui ruinent la population sous le rapport moral, sanitaire et économique. L'exposé des motifs insiste surtout sur les dangers auxquels ces bals exposent les jeunes gens à peine sortis de l'école.

— **LA FAMINE EN SILÉSIE.** — On lit dans la *Gazette du Peuple* : « Les nouvelles des cercles de Rybnik et de Pless, de la Haute-Silésie sont navrantes. La famine y règne déjà dans les cabanes des ouvriers et des journaliers; les pommes de terre, le pain, la houille manquent, et l'hiver est un danger extrême. Il est vrai que le gouvernement a ordonné la construction de chemins vicinaux, mais les communes sont trop pauvres pour fournir leur part aux dépenses. La misère deviendra générale après Noël. Sur 80,000 habitants, la population du cercle de Pless, 40,000 au moins, sont nécessiteux. A la demande de l'Impératrice, la société patriotique des dames allemandes s'est mise à l'œuvre avec le concours de M. Friedland, ministre de l'Agriculture, pour organiser les secours. Il a été décidé qu'un appel à toutes les personnes charitables sera inséré dans les journaux. »

« Le *Berliner Tageblatt* du 3 dit à ce propos : « Enfin l'on commence à reconnaître l'étendue du mal qui se fait dans les districts mineurs de la Silésie, qui on aurait voulu présenter comme à peu près insignifiant. Une lettre que nous recevons de Kallibor dit que pour se rendre compte de la misère qui existe dans un grand nombre de familles, il suffit de considérer les visages faméliques et pâles et les vêtements délabrés des enfants. Il est impossible de ne pas se sentir le cœur serré à la vue de ces pauvres enfants qui se rendent à l'école grelottant de froid, l'estomac vide et couvert de misérables haillons. C'est pour la plupart des enfants de 6 à 8 ans. Les faillites et les ventes par autorité de justice se multiplient dans une proportion effrayante. Les denrées les plus nécessaires sont à un prix exorbitant. La population n'a rien pour apaiser sa faim, non pour se protéger contre le froid intense qui sévit. »

« La compagnie des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée, informe par les journaux de Paris, que les trains de la ligne de Bourgogne étaient arrivés ce matin, avec de longs retards divers, mais sans que la circulation ait été réglée, mais elle reste menacée du côté de Jégnay, et les trains expédiés partent sans garantie d'exactitude dans leur parcours. La circulation est encore plus mauvaise sur la ligne du Bourbonnais. La même compagnie fait savoir que le temps est très-mauvais dans le nord de l'Italie, et qu'une interruption de service est signalée sur la ligne de Bologne à Pistoia. »

« On nous communique l'avis suivant sur l'état des communications télégraphiques (6 décembre, 8 heures du matin) : Nous sommes toujours privés de communications avec Angers, Nantes, La Rochelle, Angoulême, Poitiers, Niort, Bayonne, Pau, Limoges, Bourges, Nevers, Clermont, Saint-Etienne, Châteauneuf, Rodez, Périgueux, Agen, Toulouse, Montpellier, Nîmes, Grenoble et Valence. Nous avons un fil sur trois avec Lyon et 2 fils, sur 6, avec Marseille. Les communications normales sont établies avec l'Allemagne et la Suisse; nous avons 1 fil sur 3, avec l'Autriche et 1 sur 4 avec l'Italie. »

« On a fait, il y a quelques jours, dans une certaine presse, beaucoup de bruit à l'occasion de l'arrestation de l'abbé V... vicairer à Chéry-Garonne, accusé du crime d'attentat à la pudeur. »

« Or, il s'est trouvé que le prétendu crime qui avait motivé l'arrestation de l'abbé V... n'a pas été commis, et qu'on a dû mettre immédiatement en liberté cet ecclésiastique. »

« Mais ce qu'il importe de savoir, dit l'*Ordre*, c'est dans quelles conditions déplorable a eu lieu l'arrestation : »

« M. Jolly, juge d'instruction, saisi de l'affaire, avait reçu un procès-verbal contenant la déposition d'un enfant qui accusait le vicairer de s'être livré sur sa personne à des actes honteux. »

« Amené devant le magistrat instructeur, le prévenu a absolument le fait. »

« On lui demanda des explications au commissaire de police, signataire du procès-verbal, et alors on apprit que ce procès-verbal n'avait pas été dressé par ledit commissaire de police, qui, contrairement aux règles rigoureuses de ses fonctions, n'avait pas craint d'apposer sa signature au bas d'un acte émanant pas de lui. »

« On sut également que ce procès-verbal avait été fait par le secrétaire du commissaire de police, lequel s'était transporté en dehors de sa circonscription et avait instrumenté dans un lieu où il n'avait aucune qualité pour se livrer à pareille enquête. »

« Enfin, l'enfant appelé devant le juge d'instruction, déclara qu'il n'avait jamais fait la déclaration relatée dans le procès-verbal. »

« Il n'y avait dès lors qu'à rendre à la liberté M. V... injustement arrêté et détenu; c'est ce que fit M. Jolly avec un empressement que nous comprenons. »

« Mais nous serions curieux de savoir quelles peines disciplinaires ont été infligées à ce commissaire de police et à ce secrétaire, aussi oublieux de leurs devoirs, pour ne pas mieux. »

« Nous voudrions surtout connaître quelle indemnité morale on peut accorder à l'honnête homme qu'on a arraché à ses devoirs et à son église, pour le jeter en prison sous l'accusation du plus honteux attentat. »

« Le respect de la liberté individuelle ne serait-il décidément qu'un vain mot sous la république, si l'on avait déjà longtemps que nous nous étions doutés. Aujourd'hui, nous en avons la certitude. »

« On nous écrit de Paris : « La neige a cessé de tomber, mais elle couvre encore tout Paris, malgré la véritable armée de travailleurs qui, la pelle en main, opère sur tous les points de circulation. La circulation des voitures est devenue plus nombreuse et plus active à cause d'un commencement de dégel, mais les énormes amoncellements de neige la rendent encore lente et difficile. Les trains ne font leur apparition, mais c'est en détail, avec une rapidité vertigineuse. Cependant l'alarme était donnée. Deux militaires, saisis au poing, se jetèrent à la poursuite du gibier, mais sans pouvoir l'atteindre. »

« Dès du marché, un monsieur est sur le point de l'attrapper avec la main. Enfin, une autre personne se lance après le livre, qui, n'en pouvant plus, perdant la tête, va se jeter dans la boutique d'un épicer, où il est assomé par le dernier poursuivant. Mais notre livre ne s'était pas rendu sans combattre. Après avoir pénétré dans

REVUE DES SCIENCES

Intérêt qui s'attache à l'étude des tremblements de terre. — Le livre du professeur Fuchs. — Relations des tremblements de terre avec l'activité volcanique. — Distribution géographique des tremblements de terre. — Rayonnement autour de chaque foyer de commotion. — Causes qui favorisent ou contraignent la propagation du mouvement. — Les tremblements de mer. — Leurs effets. — Rapports étroits entre les tremblements de terre et les tremblements de mer. — Commotions terrestres en permanence. — Relations entre les tremblements de terre, les perturbations atmosphériques et les aurores boréales. — Influences sidérales. — Action de Jupiter et de Saturne. — Prédiction des tremblements de terre.

Les tremblements de terre sont, pour certaines régions, une perpétuelle et terrifiante menace; aussi tout ce qui est rattaché à ces convulsions terrestres a-t-il au plus haut degré le privilège de susciter l'émotion et de passionner la curiosité. L'ouvrage de Fuchs (1) offre, à ce point de vue, un intérêt des plus étonnants. En rattachant à un même sujet d'étude les volcans et les tremblements de terre, le professeur d'Heidelberg a nettement indiqué ses idées sur le mode de production de ce phénomène terrestre et sur l'affinité des causes qui le produisent avec celles de l'activité volcanique.

Disons cependant que si les tremblements de terre sont plus communs et plus violents dans les contrées volcaniques, la diffusion géographique de ces secousses intestines de notre planète est bien plus étendue que celle des volcans. Il n'y a pas de terrains qui ne puissent être ébranlés à leur tour par ces commotions. Il semblerait que les terrains primitifs, tels que ceux de granit, dussent en avoir le monopole; il n'en est rien, et les terrains stratifiés ordinaires tels que les calcaires et les grès, et même les terrains meubles, peuvent avoir, l'observation le prouve, à leur heure, leurs tremblements de terre. En Allemagne, ils se sont montrés jusqu'ici moins fréquemment dans les terrains anciens de basalte et de trachyte que dans les formations sédimentaires telles que celles du Rhin inférieur. De 1865 à 1874, on a observé 74 tremblements de terre dans les Alpes allemandes; le plus grand nombre de ces commotions avaient ébranlé les chaînes latérales qui sont calcaires et épargnés les Alpes centrales composées de granit, de gneiss et de mica-chiste. Les points d'ouï par l'effort convulsif se sont généralement limités, mais ils ont quelquefois un rayonnement prodigieux. On dit partout que le remarquable tremblement de terre de Lisbonne s'est fait sentir dans une étendue évaluée à quatre fois la surface de l'Europe; mais cette assertion paraît singulièrement exagérée aux géologues et il semble bien plus probable que les tremblements de terre qui ont coïncidé dans divers points du globe avec celui qui a bouleversé de fond en comble cette malheureuse cité, ont eu des foyers convulsifs propres qui ont coïncidé avec celui qui a amené la catastrophe de Lisbonne ou plutôt qui se sont produits sous l'influence d'une cause commune sans avoir d'autre relation avec elle.

Il ne faudrait pas croire du reste que l'effort impulsif de soulèvement de l'écorce terrestre rayonne régulièrement autour d'un point central. Son extension est des plus irrégulières, et on s'explique ce fait par la nature des terrains qui reçoivent le choc primitif et de ceux qui le propagent; les roches soulevées sont-elles denses, partent continues à elles-mêmes, l'irradiation convulsive est régulière et va mourir, par une insensible dégradation, en s'éloignant du centre de soulèvement; elle s'affaiblit, au contraire, quand elle rencontre des fissures, quand elle traverse des interstices meubles, quand elle traverse des roches de nature différente. Certaines conditions locales lui offrent, d'ailleurs, des obstacles plus ou moins efficaces; c'est ainsi que les grandes vallées fluviales, les chaînes de montagnes qu'elle rencontre sur son passage, l'affaiblissent ou l'éteignent même d'une façon complète. C'est ce qui a été constaté pour les Appennins dont le versant ouest a été en octobre 1879 violemment agité par des secousses de tremblement de terre tandis que le versant oriental restait dans une tranquillité complète; et de même les Andes de l'Amérique du sud jouent-elles presque toujours cet office de protection pour les pays qui regardent leur face orientale.

Alors même que l'on se croit autorisé à contester les faits de propagation d'une oscillation du sol à une distance prodigieuse de son point de départ, il faut bien cependant admettre qu'un tremblement de terre a souvent un rayonnement très étendu. Celui de Bogota, en 1827, infligea de sérieux préjudices à Popoyan qui est distant de 1,780 kilomètres de la première de ces villes. En 1836, un tremblement dont le premier effet partait de la Sicile, se fit sentir dans une foule de points du littoral méditerranéen et se propagea en Egypte, en Syrie, et même au centre de l'Asie mineure. Le tremblement de terre du Chili et 1822, fit sentir son influence dans un rayon de 9,000 kilomètres, et l'imagination n'a pas besoin de grossir ces effets prodigieux pour être vivement frappé

(1) K. Fuchs, *Les Volcans et les Tremblements de terre*, XXII volume de la Bibliothèque scientifique internationale.

de la puissance formidable de la force intérieure qui convulsionne ainsi notre malheureuse planète.

Une question fort intéressante, car elle touche de près à la nature même des tremblements de terre, est de savoir si les pays à volcans sont les seuls qui soient exposés aux secousses, et que l'on pourrait appeler *secousses*, et si les tremblements observés dans les contrées qui n'ont actuellement ou n'ont pas eu autrefois d'activité volcanique, sont toujours de simples propagations de centres convulsifs éloignés. Ce qu'il y a de certain, c'est que la distribution géographique des tremblements de terre fréquents se confond avec celle des volcans actifs et que, d'un autre côté, d'un autre côté, les pays où les volcans, après une plus ou moins longue période de fonctionnement, se sont éteints, comme le centre montagneux de la France, rentrent, au point de vue des tremblements de terre, dans les conditions générales d'immunité des contrées sans volcans.

Le tremblement de terre est un par la cause qui le produit, mais il est multiple par les formes qu'il revêt. On le distingue, suivant qu'il a donné la sensation d'un mouvement de *succession*, c'est-à-dire d'un choc de bas en haut, d'un moment alternatif de soulèvement du sol, qu'il est *ondulatoire*, c'est-à-dire donne la sensation d'ondes terrestres ou de soulèvements et d'affaissements réguliers progressant dans une direction déterminée, comme sont par exemple pour un navire les ondes marines poussées par le vent dans le même sens. A ces deux formes s'en ajoute une troisième; c'est le tremblement *rotatoire* qui brasse en quelque sorte, à la manière d'un tourbillon, les objets placés à la surface du sol comme si une portion plus ou moins étendue de terrain s'était mise à tourner sur elle-même. Beaucoup de géologues se refusent à admettre la possibilité de ces sortes de cyclones, de maëlstroms terrestres et croient que, dans les cas qui leur ont été rapportés, il s'agitait de secousses irrégulières, partant de plusieurs centres, se heurtant dans des directions opposées, et amenant par suite les effets les plus calamiteux que puissent réaliser ces convulsions terrestres.

La durée des tremblements de terre quand ils sont uniques, c'est-à-dire, formés d'une seule secousse, a été exagérée. On a le droit de trouver longue la période pendant laquelle la secousse se fait sentir et les évaluations extrêmes se ressentent de cette influence de l'imagination. On admet généralement que la secousse ne dure guère qu'une seconde, mais que des secousses très rapprochées au point de se confondre peuvent occuper une période de trente secondes à une ou deux minutes. C'est la durée qu'il y a le tremblement de Lisbonne. On a indiqué une durée de sept minutes pour le tremblement de terre d'Arcquipa en 1868, et de dix minutes pour celui de Saint-Thomas, en 1867. Mais ce sont là des séries de tremblements successifs. Il y a aussi des périodes de tremblements dans lesquelles, à intervalles irréguliers, mais assez rapprochés, la terre se convulsifonne et qui peuvent embrasser des mois ou même des années. Puis tout se calme, le sol semble se raffermir sous les pieds et on oublie le danger pendant de longues périodes sans songer que la cause de ces cataclysmes est persistante et ne fait que sommeiller.

Le fracas qui accompagne les éruptions et que l'on appelle, appliquée sur le sol, perçoit quelquefois à des milliers de kilomètres du point où le sol est bouleversé, c'est un véritable tonnerre intérieur qui roule ses éclats avec plus de puissance que le tonnerre atmosphérique. Des sources tarées et que remplace à de grandes distances quelquefois des sources nouvelles; des sources chaudes qui se refroidissent; des sources froides dont la température s'élève et dont la composition chimique se modifie parfois profondément; — autant de phénomènes communs des tremblements de terre et qui montrent l'énergie des actes et des mouvements souterrains qui les accompagnent.

Il y a des tremblements de mer comme il y a des tremblements de terre et le fond de l'Océan n'étant qu'un entremêlement de pics montagneux dont beaucoup sont certainement volcaniques, de vallées plus ou moins profondes et de plateaux, il n'y a aucune raison pour que la stabilité qui manque à l'*Arriadon* soit le privilège des solitudes océaniques. Et ce qui prouve l'existence de cette agitation convulsive du fond de la mer ce sont non seulement les secousses instantanées ou ondulatrices que perçoivent quelquefois les navires à la mer par un temps absolument calme; mais encore ces brusques déplacements d'eau qui sont observés et qui mettent à nu des fonds plus ou moins considérables et submergent les côtes opposées. Tantôt tout se borne au flux et au reflux d'une d'une masse d'eau gigantesque s'opérant d'une manière rapide et le tremblement passé, tout rentre dans l'état habituel; tantôt, mais plus rarement et à la suite des changements violents que les fonds ont éprouvés, la profondeur et la limite des eaux du littoral en reçoivent un changement durable. La concordance de ces tremblements de mer avec les tremblements de terre est une preuve de l'identité de nature et de cause de ces deux phénomènes. La mise à sec presque complète, durant plusieurs heures, du golfe de

Baja pendant l'éruption du Monte-Novo en 1583; le retrait de la mer à une distance de 45 kilomètres lors du tremblement de terre de Pisco en 1693, sont, entre autres exemples, des preuves de la relation intime qui existe entre le soulèvement du sol et celui du fond de la mer. Or, comme la plupart des tremblements de mer échappent à l'observation, on peut sans crainte affirmer avec le professeur Fuchs qu'il n'y a peut-être pas dans l'année, un seul moment où l'intérieur de notre planète ne manifeste sa redoutable et persistante énergie.

Tout démontre que les tremblements de terre vrais sont liés à l'activité volcanique, mais il y a d'autres ébranlements de l'écorce terrestre qui résultent d'autres causes mécaniques très-diverses de leur nature; affaissement des couches profondes; glissements, éboulements par l'action corrosive des eaux; dislocation des roches, formation brusque de failles, etc.; autant de causes qui, rompant l'équilibre des couches entre elles, vont ébranler la surface sans en changer en rien quelquefois le niveau et la configuration. Mais ce sont là de faux tremblements de terre. Le tremblement de terre vrai est toujours sous la dépendance d'une action volcanique.

On a cherché, par une analyse des conditions dans lesquelles se produisent les tremblements de terre, à prévoir en quelque sorte leur échéance. On a cru remarquer qu'une violente tempête avec abaissement considérable de la colonne barométrique a été souvent le prélude et l'accompagnement de ces commotions; que les pluies prolongées semblent favoriser leur production; que les aurores boréales les annoncent souvent; mais rien de tout cela n'est absolument démontré. Les influences sidérales ont aussi été invoquées mais avec encore moins de vraisemblance.

M. Delaunay, entrant dans cet ordre d'idées, a cru constater que les tremblements de terre ont leur maximum de fréquence quand Jupiter et Saturne sont aux environs des longitudes de 265° et de 185°. Cette influence de ces deux planètes serait due à ce que, dans cette position de longitude, elles traversent des essais cosmiques, et si les tremblements de terre sont plus fréquents en hiver qu'en été, ce fait, bien constaté, s'expliquerait par le passage de la terre, pendant la première de ces saisons, au voisinage de ces essais. Le fait serait là, mais l'explication n'en est pas possible. Comment agirait ces conditions planétaires sur les phénomènes intérieurs auxquels se rapportent en dernier ressort les ébranlements de l'écorce terrestre? On ignore absolument. M. Delaunay nous annonce des tremblements de terre pour les années 1886 et 1891. Espérons, dans un sens, que lui et nous pourrions vérifier l'exactitude de cette prédiction.

— **FOSSAGRIVES.**

Journal de la Jeunesse. — Sommaire de la 366^e livraison 6 décembre 1879. Texte: Grand-Père, par J. Girardin. — L'inauguration de Murcie, par Paul Pelet. — Pendragon, par Alfred Assolant. — Le train-éclair, par A. Bertalisse. — La France: Auxerre, par Anthyme Saint-Paul. Dessins: C. Delort, G. Doré, Gilbert, H. Clerget. Bureaux à la librairie HACHETTE et Cie, 73, boulevard Saint-Germain, à Paris.

— **Adresses Industrielles & Commerciales**

— **Confections**
Au Palais de Cristal, MONCHY-D'UPRE, Grande-Rue, 16, Roubaix. — Confection pour hommes. 1456

— **M. Désiré CARRETTE**, modes haut nouveauté, rue Pauvre, 31, Roubaix. 1900

— **A. BOUTRY**, 14 rue de l'Espérance. — Pavages et sables graviers. — Réparation

— **Pharmacie**
Ch. DESCHODT, Grande-Rue, 26 et 28

— **Spécialité de Ferrures**
M^{re} veuve Pierre BONNAVE, rue du Vieil-Abreuvoir, 84, Roubaix.

— **COUVREUR-RENAUD**, Grande-Place de Tourncoing. — Confections pour hommes et pour dames. 146

— **Jean MASQUELIER**, rue Pauvre 7 a, n. de coiffure. — Parfumerie 14

— **Confections**
VERDEL-JOUZÉ, Grande-Rue, 37 Roubaix. Salin et popeline venant d'Alsace, aussi bon marché qu'en fabrique. — Chemises de noces.

— **Articles de blanc**
Ancienne maison BONNAVE-DELANNOY BONNAVE-PECOUEUR, rue Nain, 3, près de l'hôtel-Ferraille. Seule maison ayant la grande spécialité des locations de lustres, grandolles et candélabres pour fêtes et soirées.

— **Articles de ménage.** Cuivre pour batteries de cuisine, fer battu, émaille, COURTÈS, etc. Entrepôt de travaux en zinc pour bâtonnets, Pose de pompes. Ouvrages en plomb. Tambours pour métiers.

— **COURS COMMERCIAUX DE PARIS**
du 6 décembre, 6 heures soir.

Disponible	8 50	Farines 8 marques	71 25
Courant	8 50	Courant	71 25
Janvier	8 50	Janv.-fév.	72 25
4 premiers	8 50	Mars-avril	72 25
4 de mars	8 50	Mai-juin	72 25

Disponible	11 75	Farines supérieures	50 75
Courant	11 75	Courant	50 75
Janvier	11 75	Janv.-fév.	51 25
4 premiers	11 75	Mars-avril	51 25
4 de mai	11 75	4 de mai	51 25

Disponible	69 50	Courant	38 50
Courant	69 50	Janv.-fév.	38 50
Janvier	69 50	Mars-avril	38 50
4 premiers	69 50	4 de mars	38 50
4 de mai	69 50	4 de mai	38 50

Disponible	23 75	Courant	23 75
Courant	23 75	Janv.-fév.	24 25
Janvier	23 75	Mars-avril	24 25
4 premiers	23 75	4 de mars	24 25
4 de mai	23 75	4 de mai	24 25

Disponible	20 75	Courant	20 75
Courant	20 75	Janv.-fév.	20 75
Janvier	20 75	Mars-avril	20 75
4 premiers	20 75	4 de mars	20 75
4 de mai	20 75	4 de mai	20 75

— **COURS OFFICIELS DE LA BOURSE**
6 décembre. — 6 heures soir

Huile colza en r. d. 19	67 50	Esprit	70 80
id. en tonnes	67 50	id. Farines 8 m.	71 25
id. épuré	80	Supérieure 70	75
Huile lin en f. d. 73	50	Sulf	81
id. en tonnes	73	Café Java	215
Suc. 79	72	id. Ceylan	215
id. 1013 d.	61	Haiti	210
id. bière 3 c.	50	Rio	180
Radio, bonn. sort.	157	Cacao Para	180
id. belle sorte	158	Guayaquil	160
Cortic. de sortie 75	Haiti	Haiti	160
Métall. de déb. 14 50	Trinité	Trinité	160
Métall. 18	Caracas	Caracas	200 à 4 00

— **COURS DE SUCRES** du 6 décembre.

Sucres	Cours	Cours	Cours
Sucres indigènes 88 degrés	64 50	id. 88	64 50