

celluloïde consiste dans la fabrication des plaques pour la stéréotypie. Dans les presses à imprimer à cylindres et marchant à une grande vitesse, la solidité du cliché et la clarté de l'impression se rencontrent rarement combinées. La difficulté est que les clichés en métal deviennent bientôt illisibles, et il en coûte pour les remplacer. Sous ce rapport, la celluloïde est supérieure au métal. Quand elle est nouvelle elle donne une impression tout aussi claire. Quand elle est usée, elle peut être remplacée à beaucoup moins de frais, et là où il est nécessaire de se hâter, pour faire les plaques en zylonite, il ne faut qu'une partie du temps nécessaire pour celles en métal. Une demi-heure suffit pour en mouler et en bloquer une. Les plaques sont légères et faciles à manier. Elles sont élastiques et par conséquent, ne se déforment pas comme le métal et il n'est pas nécessaire de les envelopper quand on les expédie par la poste. Ce point est important, car il sauve du temps, de l'emballage et des frais extras pour la transmission. Elles prennent bien l'encre, et sur du papier commun, elles donnent une impression plus nette qu'avec le métal, si l'on tient compte des soins ordinaires que prennent les pres- siers.

Avec la celluloïde, on peut tracer une ligne rouge ou verte, l'enlever de la forme, et en un instant rendre la plaque aussi fraîche que si elle était neuve et se remettre immédiatement à l'ouvrage avec une autre couleur.

On ne perd pas de temps à la sécher, car la celluloïde n'absorbe ni lessive, ni eau, ni benzine.

La celluloïde adhère parfaitement au grain du bloc de bois, entré dans ses fibres et devient comme partie inhérente du bloc lui-même, ce qui rend le détachement impossible.

Voilà donc le papier, devenu pyroxysline, puis celluloïde, transformé en manches de broches, peignes, cadres de miroirs, cols et poignets; bouts de pipes d'ambre, bijoux de corail, d'agate, de jais; claviers de pianos, boules de billards; harnais, meules à aiguiser, plaques de dentier, boîtes à lunettes, enseignes, clichés etc. etc. C'est vraiment merveilleux, et si, en dehors de sa destination primitive, nous considérons ses usages divers, toutes ses autres transformations si multiples dont nous aurons occasion de parler dans la suite, nous pouvons dire que le papier est appelé à jouer le rôle le plus extraordinaire et le plus imprévu dans l'économie générale.

#### DES TREMBLEMENTS DE TERRE

par le

Dr. J. A. CREVIER de Montréal.

Messieurs,

Le sujet dont je vais avoir l'honneur de vous entretenir, peut se placer parmi les plus émouvants et les plus intéressants qu'il soit possible de traiter. De tous temps, les grands phénomènes de la nature ont attiré l'attention des masses épouvantées, et excité

hautement la curiosité des savants de toutes les parties du monde. Ces grandes catastrophes, qui parfois ont ébranlé la terre entière, et détruit de fond en comble des cités florissantes et populeuses, et cela, dans quelques secondes seulement, ont laissé un triste et lamentable souvenir que les peuples n'ont jamais oublié, et dont les historiens de tous les pays nous ont fait le triste récit.

Dans la première partie de ce travail, je traiterai de l'histoire des tremblements de terre, de ceux surtout qui ont laissé dans la mémoire des hommes les plus émouvants souvenirs; je donnerai aussi le tableau général des tremblements de terre au point de vue scientifique en passant successivement en revue les accidents précurseurs qui les accompagnent, et l'étendue superficielle de cet ébranlement du sol, la durée et la direction des secousses, les effets qui en résultent pour la configuration du sol, les désastres épouvantables qu'ils occasionnent, enfin l'impression morale qu'exerce sur l'homme cet effrayant phénomène.

Dans la seconde partie, je ferai connaître la formation des volcans, et la nature des éruptions volcaniques, ainsi que la composition des produits vomis par ces terribles enfants de la nature, dont les laves et les cendres incandescentes ont recouvert des villes entières, ne laissant aucun vestige extérieur de leurs existence, et détruisant entièrement les hommes, les animaux, et tout ce qui vivait et respirait.

Enfin dans la troisième partie, je ferai connaître la formation géologique de l'île de Montréal ainsi que la nature volcanique du Mont-Royal, qui est le point le plus élevé de l'île, et dont je donnerai la composition minéralogique et chimique. A la suite de la formation du Mont-Royal et de l'île de Montréal je passerai à celle des montagnes de Montarville, de Bélair, de Rougemont, du Mont Johnson et de la montagne de Yamaska, dont je ferai connaître l'origine, la nature, la composition lithologique, ainsi que leurs éléments chimiques. La nature géologique des terrains, au travers desquelles ces montagnes ont fait éruption sera donnée; et je ferai connaître aussi, la nature des animaux et des plantes fossiles enfouies dans ces formations géologiques.

#### I.— HISTOIRE

#### DES TREMBLEMENTS DE TERRE.

Dès l'origine des sociétés humaines, les tremblements de terre ont été un juste sujet d'épouvante et d'horreur, et dans tous les pays il est facile d'en connaître les vestiges plus ou moins désastreux par les accidents de terrain, les affaissements et les soulèvements successifs que l'on rencontre sur toute la surface du globe terrestre que nous habitons. Une simple secousse de l'écorce terrestre, qui n'est pour l'histoire naturelle de notre globe qu'un accident insignifiant, est une source d'affreux malheur pour l'espèce humaine, et une destruction plus ou moins complète des animaux et des végétaux des contrées soumises à ces ébranlements funestes.