

DESTREMBLEMENTS DE TERRE.

(Suite.)

Les tremblements de terre du Chili en 1794, qui ébranlèrent 300 lieues de rivage, furent ressentis à 170 lieues en mer, ce qui donne à l'ébranlement une superficie de plus de 50,000 lieues carrées. Les secousses du tremblement de terre de la Martinique se propagèrent sur toutes les Antilles, sur la Floride, sur les côtes du Mexique, et sur une partie de l'Amérique du sud, c'est-à-dire, sur une étendue de 150,000 lieues carrées. Un champ d'action si étendu montre que les forces qui produisent ces phénomènes se manifestent profondément dans l'intérieur de notre planète, et non à la surface seulement. Elles donnent lieu à des ondes d'ébranlement transmises de proche en proche à travers les masses minérales élastiques, jusqu'à la couche superficielle. La propagation de ce mouvement se fait ainsi d'une manière analogue à celle du son.

Les tremblements de terre se manifestent aussi dans les profondeurs des mers. A la suite d'un de ses phénomènes, le fond de la mer peut osciller, et par suite, un violent mouvement être ainsi imprimé à la masse des eaux. En pleine mer, les vaisseaux ont souvent ressenti des secousses de cette espèce. En 1660, le capitaine Oxman voguait dans les mers du sud, lorsque tout à coup, à l'improviste, son vaisseau éprouva une agitation extraordinaire, qui causa à l'équipage une grande frayeur. Le même accident arriva au navigateur Lennaire, dans le détroit qui porte son nom. Les secousses provenant de ces tremblements de mer ont quelquefois démanté les bâtiments ou produit des voies d'eau funestes.

Pendant le desastre de Lisbonne, le soulèvement de la mer ajouta ses ravages à ceux de la chute des maisons et des édifices publics. Les flots s'élevèrent à plus de 50 pieds au-dessus des plus hautes marées et, se précipitant dans la ville par trois fois, entraînent tout sur leur passage. Pendant le tremblement de terre de Lima, le 23 Octobre 1746, la mer, s'élevant à la hauteur de plus de 80 pieds, engloutit la malheureuse ville de Callao, et en se retirant, enleva jusqu'au terrain sur lequel elle était construite. De grands navires furent transportés à une lieue et demi dans les terres. Sur toute la population de la ville, quinze personnes seulement échappèrent à la mort. Tous ces faits prouvent la violence de l'action mécanique que peut exercer la mer quand elle est lancée contre ses rivages par l'action convulsive du sol.

La durée d'un tremblement de terre est éminemment variable. Il est des pays dans lesquels l'agitation du sol se prolonge pendant des semaines et des mois entiers; on a vu au Pérou la terre trembler pendant plusieurs années consécutives. En certaines contrées, les tremblements de terre sont en quelque sorte périodiques. A la Jamaïque, par exemple, il faut s'attendre une fois par année à une trépidation du sol. Il est des pays où les secousses se font ressentir pendant six ou douze mois consécutifs; il se passe ensuite des siècles sans que l'on rencontre la moindre trépidation. Il en est d'autres où le phénomène n'a duré qu'une heure, un jour ou une seconde. Mais, quels que soient le

nombre et la fréquence des secousses dont la suite compose un tremblement de terre, la durée d'une secousse est presque instantanée. Le tremblement de terre qui, en 1693, renversa la ville de Messine et cinquante autres localités de la Sicile, en causant la mort de 60 milles individus, ne dura que cinq secondes. Celui qui, en 1812, détruisit Caracas ne dura que trois secondes. Pendant ces trois secondes il y eut trois secousses.

(à continuer)

SOINS AUX OUTILS

Les manches de ciseaux en bois, les rabots et autres outils de menuisiers, menuisiers, etc., reçoivent généralement un poli qui leur donne un très bel aspect, mais qui n'a aucune influence sur leur solidité. Voici une méthode d'une utilité beaucoup plus grande, puisque par son moyen, on leur donnera et beauté et solidité, et cela par une opération tout à fait simple. On plonge les objets pendant une semaine dans de l'huile de lin, après quoi on les retire et on les frotte quelques minutes chaque jour, pendant une ou deux semaines avec un chiffon de laine. Non-seulement ce procédé donne un poli magnifique, mais il exerce sur le bois une action solidifiante et préservatrice remarquable.

Un bon moyen pour empêcher les outils placés dans un tiroir ou un coffre de se rouiller, c'est d'y mettre un morceau de chaux vive, nouvellement cuite. Si les objets doivent être sortis, comme par exemple un fusil, on met la chaux dans un sac en mous seline. Ce procédé est surtout précieux lorsqu'il s'agit d'éviter la rouille sur les cassures de morceaux de fer brisés, car dans un endroit qui n'est pas trop humide, la chaux continue son bon effet pendant longtemps, pouvant absorber une grande quantité d'eau. Les objets en usage doivent être mis dans un tiroir presque rempli de chaux vive en poudre. Avant de les employer on les frotte avec un morceau de flanelle.

RESISTANCE DU BOIS A L'HUMIDITE.

Il résulte d'expériences qui ont été faites sur la résistance des différentes espèces de bois à l'action de l'humidité dans la terre, les faits suivants.

De petits blocs de bois ont été enterrés à un pouce de profondeur: le bouleau et le tremble tombaient en pourriture en trois en trois ans; le saule et le marronnier d'Inde, en quatre ans; le hêtre et l'érable, en cinq ans; l'orme, le frêne, le charme et le peuplier d'Italie, en sept ans.

A une profondeur d'un demi-pouce, le chêne, le pin et le sapin pourrissaient aussi en sept ans; enfin après le même espace de sept ans, le mélèze, le genévrier ou juniper et le gaïac n'avaient subi aucune altération.

Errata.—Dans le bulletin précédent les colonnes *neige* et *pluie* ont été interposées par erreur.