

Petites Notes Scientifiques

LA SOUDURE DE L'ALUMINIUM

Un inventeur, M. Laferrerie, vient de réaliser dans les bureaux de notre confrère le "Monde sportif", de Paris, l'expérience de la soudure de l'aluminium. Ce n'est pas la première fois qu'on a tenté de résoudre ce problème; à l'heure actuelle, on compte au moins une dizaine de procédés divers ayant pour objet de souder ce métal à lui-même. Il s'agit, bien entendu, de la soudure directe de métal à métal, car la réunion de deux pièces en aluminium par le procédé ordinaire d'étamage et l'emploi d'une "soudure" formée d'un alliage d'aluminium et d'étain, se pratique couramment. Mais si l'on veut employer l'aluminium pour des usages où le métal est soumis à des efforts, comme dans les machines ou les pièces de carrosserie, il faut que les organes soudés entre eux offrent autant de résistance que s'ils étaient d'un seul morceau, comme cela se pratique pour le fer, l'acier, le cuivre, etc.

On conçoit combien le problème de la soudure de l'aluminium est intéressant au point de vue de l'emploi de ce métal à la fois résistant et léger, dans l'industrie automobile.

M. Laferrerie réalise sa soudure par un procédé qu'il n'a pas voulu divulguer en employant comme source de chaleur un chalumeau à essence de pétrole. Les résultats qu'il obtient ont paru très intéressants. Ces soudures opérées dans des conditions particulièrement difficiles ont résisté au choc du marteau, à l'écrasement et à la torsion. Il serait désirable, pour qu'on puisse se prononcer sur la valeur du procédé, que la résistance de cette soudure fût soumise au contrôle scientifique d'un laboratoire d'essais.

Cette belle découverte est le fruit de quatre années de travail; après de multiples tâtonnements, les recherches ont été couronnées d'un plein succès. Mais là n'est pas le seul bénéfice de ces expériences: indépendamment de la soudure et de la brasure avec l'alliage, facilement et économiquement obtenus, et offrant une résistance quatre fois plus grande que le métal lui-même, le jeune savant va présenter incessamment aux sommités scientifiques, une composition nouvelle d'aluminium résistant et très dur, encore que très léger, qui sera à l'aluminium pur ce que l'acier est à la fonte.

On conçoit aisément la révolution que ces importantes découvertes vont faire naître dans les industries qui emploient le métal léger.

TRAVAIL VOLCANIQUE

Des correspondances reçues tout dernièrement de Fort-de-France, île de la Martinique, disent qu'un des phénomènes les plus curieux survenu à la suite de l'éruption de la montagne Pelée, a été la formation dans l'ancien cratère d'une dent d'une hauteur de 1,680 mètres, (un peu plus de 5,000 pieds), au-dessus du niveau de la mer.

Cette formation volcanique, cachée au début par les vapeurs et la fumée se dégageant de la montagne, ne fut aperçue qu'après qu'elle eût atteint une grande hauteur. Sa couleur est brun-rouge et sa face nord bien lisse, quoique polie, présente des incrustations blanchâtres.

Il est impossible, pour le moment, de dire exactement quelle est la nature de cette aiguille et comment elle s'est formée.

Cependant, il semblerait que le bloc, fait de lave solidifiée, était formé bien avant la période d'activité et qu'il a gagné en hauteur par l'accumulation des matières rejetées du cratère.

Sa forme particulière lui a fait donner le nom local d'obélisque de la montagne Pelée.



Cône de lave formé récemment dans le cratère de la montagne Pelée à la Martinique.

Saint-Pierre de la Martinique et ses trente et quelques mille habitants, furent anéantis par l'éruption de la montagne Pelée.



Une expérience de soudure de l'aluminium.

Triste monument commémoratif qui rappellera peut-être longtemps aux Martiniquais les horreurs de la matinée du 8 mai 1902. On se souvient que ce fut ce jour-là, que la ville de

gréables, payant pour se chavirer l'estomac; on se prend à rêver sur les caprices de l'humanité et on admire presque les citoyens sages, qui prient par-dessus tout le confort du plancher des vaches.

Le FAMEUX "RAZZLE-DAZZLE"

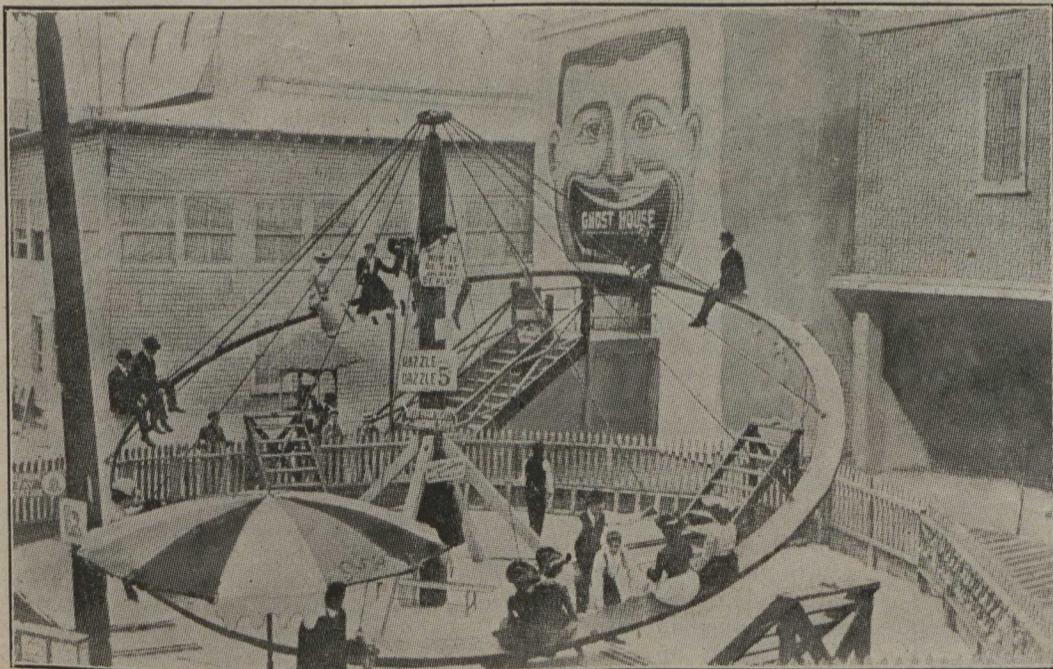
On a à Paris la "Grande Roue", un peu partout le "Looping the Loop" ou "Cercle de la mort", le "Looping" à wagonnets, peut donner à tout le monde la sensation de rouler, fût-ce une seconde, la tête en bas. Tous ces amusements sont d'origine américaine. Nos voisins viennent d'en imaginer un autre, le "Razzle-Dazzle", que notre dessin explique parfaitement. Cette machine donne "la double sensation d'être sur mer par un gros temps et d'être projeté dans l'espace par une explosion de dynamite."

Quand on pense que naguère on a fondé une société pour combattre les effets du mal de mer, et que, d'autre part, des gens en recherchent à terre les sensations désa-

AFRIQUE EQUATORIALE

On avait toujours cru jusqu'ici, quand on parlait de cimetières d'éléphants, à des récits exagérés de marchands arabes. La réalité dépasse, paraît-il, tout ce qui en a été dit.

Le major Powell Cotton, qui vient de rentrer d'Afrique, après un voyage de quarante mois dans l'Ouganda et le Haut-Nil, a vu, de ses yeux vu, un cimetière de cette espèce. Il est situé au pied d'une chaîne de montagnes, près d'une rangée de sources. C'est là que les éléphants vont mourir. Aux abords, le terrain est couvert de plusieurs centaines de leurs squelettes blanchis. Et c'est dans cette inépuisable nécropole, où, depuis des siècles, les géants de la création viennent rendre le dernier soupir, que les indigènes vont faire leur récolte d'ivoire. On imagine difficilement, a déclaré le major Powell Cotton, un plus impressionnant spectacle.



LE FAMEUX "RAZZLE-DAZZLE."

