

PETITES NOTES SCIENTIFIQUES

POISSONS ANTÉDILUVIENS

En perçant des tunnels et en creusant des puits dans la région occidentale des Etats-Unis, la Nevada, l'Utah, l'Arizona, on a trouvé des lits de sel gemme à des profondeurs allant jusqu'à une centaine de verges au-dessous de la surface du sol. Or, des millions de poissons, parfaitement conservés, sont inclus dans ces blocs de sel qui couvrent, croit-on, le fond d'un ancien lac qui ne mesurait pas moins de 50 milles de long sur 20 de large.

Les poissons qui en proviennent se rapprochent du brochet, mais ne ressemblent pas du tout aux poissons qui vivent actuellement dans les lacs et rivières de la région. Ils ne sont pas pétrifiés, mais conservés avec leur chair aussi parfaitement que s'ils avaient été pris récemment dans un bloc de glace. Quand on les retire et qu'on les expose à la chaleur du soleil, ils deviennent durs comme un morceau de bois, ce qui n'a pas empêché des ouvriers, employés aux salines, de se nourrir de ces restes antédiluviens.

LES POIRES D'ANGOISSE

La poire d'angoisse et le bâillon jouent, dans le roman-feuilleton, un rôle de première importance. Ils permettent à l'auteur de rendre muet momentanément son héros, qui assiste impuissant aux scènes les plus épouvantables. Cela vaut mieux que de le tuer, d'autant qu'on peut en avoir besoin plus tard pour le dénouement.

Malheureusement, la poire d'angoisse n'a pas toujours joué un rôle purement fictif; elle figure dans l'horrible arsenal des instruments de torture inventés par l'homme pour se donner la satisfaction de voir ses semblables se torturer dans les plus atroces souffrances.

Ces instruments avaient la forme d'une poire allongée qu'on introduisait très aisément dans la bouche du patient, mais en pressant un ressort, les différentes parties dont elle était formée s'écartaient les unes des autres; la bouche était maintenue ouverte et le patient ne pouvait pousser que des cris inarticulés; ainsi, les oreilles des tortionnaires n'étaient pas incommodées, et l'on pouvait faire subir paisiblement au malheureux tous les genres de questions ordinaires et extraordinaires.

On conçoit que ces instruments soient aujourd'hui d'une grande rareté; ils n'étaient pas d'un usage courant comme un couteau ou un casse-noisettes.

Nous reproduisons une poire d'angoisse qui fait partie des collections du Louvre; elle provient de la donation Sauvageot.

En bas et à gauche se voit le ressort qui en détermine l'ouverture.

Cette poire, qui date du XVI^e siècle, est en acier damasquiné; c'est une véritable oeuvre d'art.

La fusion de la glace par l'électricité

Il ne s'agit pas ici d'une expérience de laboratoire, mais d'un phénomène physique qui se peut observer sur une grande échelle, et dont l'application pourrait amener la délivrance des grands ports

habituellement bloqués par les glaces durant l'hiver. Un essai en a été fait, l'hiver dernier, à Montréal, ainsi que l'a fait connaître à l'Institut M. F. Romanet du Caillaux, en employant le courant électrique pour dégeler rapidement les tuyaux des conduites d'eau. A chaque extrémité du tuyau à dégeler, un fil électrique était attaché, puis un courant à faible voltage était établi, et en quelques minutes la glace devenait liquide. Mais c'est à Ottawa que cette expérience a d'abord été instituée et souvent renouvelée par l'"Ottawa Electric Company". A Sud-burg (Ontario), elle a été également tentée avec succès le 24 février dernier, par l'ingénieur Martindale. Ce pouvoir de l'électricité pour la fusion de la glace peut avoir une conséquence très importante pour la navigation des mers glaciales; et il est à souhaiter que des expériences sur cette question soient faites en Suède et Norvège, aux Etats-Unis et en Russie.



Cible électrique

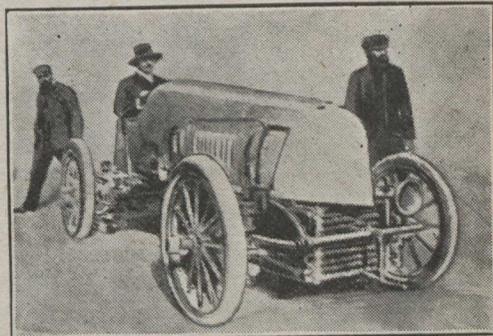
divisée en petits secteurs de plaques métalliques auxquels aboutissent des fils électriques enroulés en câble.

CIBLES ÉLECTRIQUES

Le capitaine Chevallier, du 87^e, à Saint-Quentin, évite tous les accidents aux marqueurs avec la cible électrique à figuration humaine, dont nous reproduisons la figuration. De nombreux officiers voudraient la voir généraliser dans l'armée française, comme elle l'est déjà en Espagne, en Portugal et en Roumanie. Pendant les cinq derniers jours du concours de tir de Rennes, la cible du capitaine Chevallier a été éprouvée à toutes les distances et avec les cartouches à balle à enveloppe de nickel, comme avec la cartouche de Stand. La cible est

L'AUTOMOBILISME

L'automobilisme français remporte en Allemagne une éclatante victoire; à l'occasion de la course internationale qui vient d'avoir lieu en ce pays, entre les chauffeurs qui se disputaient la coupe Gordon Bennett. On se souvient qu'il y a à peine quelques jours eut lieu en France une course éliminatoire, devant permettre aux meilleures voitures françaises de se mesurer avec leurs rivales des pays étrangers. Théry fut reconnu premier, sur voiture Richard-Brazier, et Salle-ron deuxième sur voiture Mors. Or, c'est ce même Théry qui, le 17 du courant, ainsi que nous l'apprenait une dépêche de Saaleburg,



Automobile française, ayant participé en Allemagne, à la course internationale de la coupe Gordon-Bennett, qu'un français vient de gagner.

sous les yeux de l'empereur Guillaume II, remportait le premier prix, après avoir lutté contre 16 concurrents. Le 2^e prix a été gagné par Herr C. Jenatzy, qui représentait l'Allemagne, monté sur voiture Mercedes de 90 chevaux et munie de pneus Continental. Les 3^e et 7^e prix ont aussi été décernés à des voitures françaises.

Théry a couru sur voiture Richard-Brazier, de 80 chevaux, pesant 972 kilogrammes et munie de pneus Michelin; il a parcouru 337 milles en 5 heures, 50 minutes et 8 secondes. Nous félicitons nos cousins d'outre-mer de ce beau succès, qui donne à l'un des leurs le championnat du monde pour voiture de courses; et assure à la France une prééminence qu'elle mérite, d'autant plus, que c'est elle qui a créé l'industrie de l'automobilisme.

A titre de curiosité, une de nos gravures représente une énorme automobile en usage à l'Exposition de Saint-Louis. Les chevaux n'ont qu'à se bien tenir, leur règne semble toucher à sa fin.

UTILE INVENTION

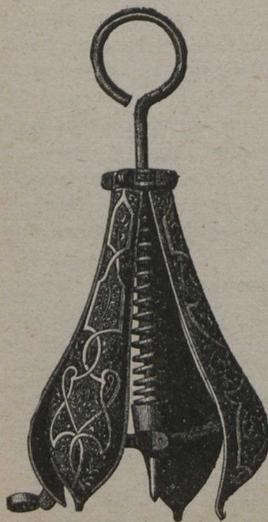
On sait le danger et la presque impossibilité, pour un vapeur, en temps de brouillard, d'éviter une collision. Nombre de sinistres ont été dus à cette cause, et la destruction de "La Bourgogne" n'est pas encore oubliée. On a donc tout lieu de se réjouir de l'invention d'un appareil électrique qui peut éviter, presque à coup sûr, de pareilles catastrophes. Dès qu'un navire entre dans le champ magnétique du vapeur, l'aiguille que porte l'appareil se tourne dans la direction du navire encore invisible, de sorte que l'homme de la barre peut gouverner en conséquence.

L'appareil est si délicat qu'il enregistre les battements de l'hélice du navire à une distance de plus d'un mille.

L'invention, qui est d'un ingénieur anglais, a été appliquée à titre d'essai au "Baltic", l'un des nouveaux steamers de la White Star Line, qui font le service entre l'Europe et les Etats-Unis, et a donné les meilleurs résultats.



Automobile de 40 places à l'Exposition de Saint-Louis



Les poires d'angoisse
Spécimen en acier damasquiné
(Musée du Louvre)