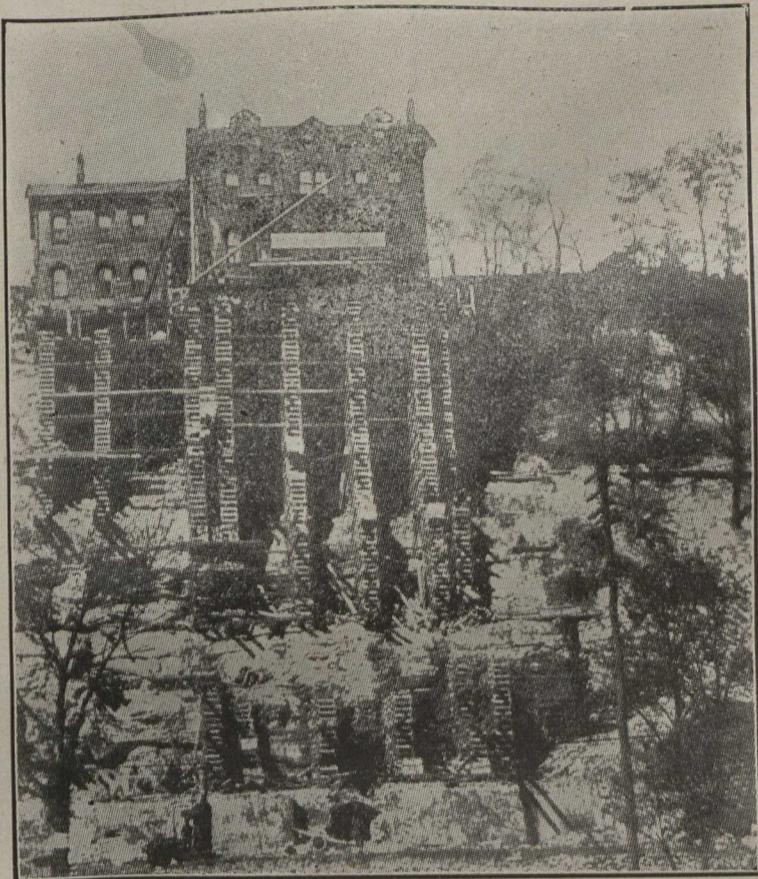


Petites Notes Scientifiques

MAISON GRIMPANT UNE COLLINE

Les Américains ont toutes les audaces. Depuis longtemps, nous savions que nos voisins ne se gênaient pas pour promener des maisons en bois, d'assez grandes dimensions, et cela sans que les occupants et les meubles fussent les abandonner.

Grâce à un changement survenu dans le tracé d'une ligne de chemin de fer, on s'est vu dans la nécessité de déplacer la maison dont nous donnons une vue. Cela se passait dernièrement à Homestead, Pa. L'immeuble dont nous par-



lons (car ce n'est qu'une façon de parler) est d'une grande valeur, ses murailles en briques cimentées étant peintes à fresques, tandis que les planchers sont en ciment, ce qui donne à l'ensemble de la bâtisse une cohésion monolithique. La tâche entreprise n'était donc pas facile, elle a été pourtant menée à bonne fin, cette maison ayant été transportée sur un niveau de cent soixante pieds plus élevé, en perpendiculaire, que celui sur lequel elle se trouvait; maintenant elle est assise au sommet d'une colline qui naguère la dominait. La mécanique est, une fois de plus, maîtresse de son vouloir, et maintient sa devise: Excelsior.

LES ANCÊTRES DE L'AUTOMOBILE

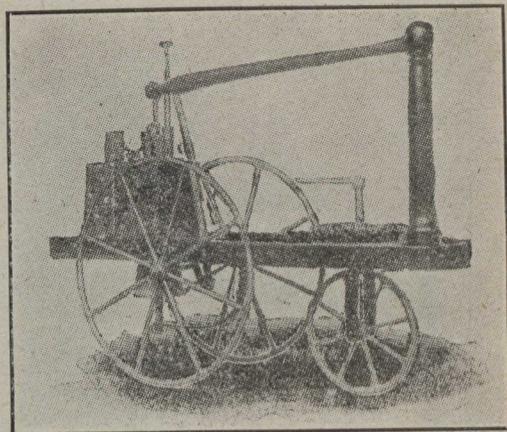
Les succès remportés dernièrement à Paris par les automobiles qu'on y a exposées, nous induisent à dire quelques mots sur les origines et les lents progrès de l'automobilisme.

Nos lecteurs n'apprendront pas sans doute sans quelque surprise que l'on peut faire remonter jusqu'au XVe siècle la généalogie de nos modernes teuf-teuf. Il est fait mention, en effet, dans un document daté de 1749 et conservé dans les archives d'Anvers, d'une somme de vingt-cinq livres d'Artois payée par le trésorier de la ville à un certain Gilles de Dom, "en reconnaissance du présent fait par le dit Gilles à ses concitoyens d'un véhicule mis en mouvement exclusivement par des moyens mécaniques". Mais quels étaient ces moyens mécaniques? C'est ce qu'on ne sait point.

Il faut passer au XVIIIe siècle pour trouver des ancêtres un peu mieux connus de l'automobile, c'est-à-dire de voitures à vapeur se mouvant sans rails et sur route principalement pour le transport de voyageurs. C'est à la France qu'appartient l'inventeur du premier engin méritant réellement le nom d'automobile: en 1769, l'ingénieur Cugnot construisit une machine à vapeur qui transporta quatre personnes sur une grande route à la vitesse de 3 milles et demi à l'heure. C'était là une automobile-tortue, mais c'était déjà une automobile, et le gouvernement français fut si frappé des avantages que l'on pouvait tirer du véhicule de Cugnot qu'il ordonna immédiatement la construction de plusieurs engins semblables pour la traction de canons.

Malheureusement, Cugnot ne parvint pas, même avec ces encouragements officiels, à développer assez la force motrice de sa machine pour lui permettre de marcher pendant plus de quinze minutes, et l'on dut renoncer à faire une application pratique de son invention.

L'Angleterre, qui a vu naître les inventeurs de la locomotive sur rails et tant de remarquables inventeurs de machines à vapeur, reprit avec succès les essais de Cugnot. En 1781, l'employé d'une importante forge, Murdock, construisit un véhicule à trois roues, véritable tricycle à vapeur dont nous donnons une photographie ci-haut. Cette petite machine, qui servit à transporter des matériaux sur une distance d'un mille et demi, émerveilla les pa-



L'AIÉUL DES TRICYCLES
(Machine à vapeur construite par Murdock)

pilliers est de 335 pieds au-dessus du niveau de l'eau; par conséquent, à marée haute, les navires aux mâts les plus élevés pourront aisément remonter à New-York ou en sortir.

Du côté de New-York, les piles sont enfoncées à 58 pieds 8. Du côté de Brooklyn, elles le sont à 95 pieds.

Les innovations de ce moyen de communication entre les deux rives d'un grand fleuve sont deux chemins de fer électriques; quatre voies de tramways électriques; des routes pour voitures et piétons; un chemin pour les cyclistes.

Vingt millions de dollars ont été consacrés à cet ouvrage d'art, qui constitue un des chefs-d'oeuvre de l'art de l'ingénieur métallurgiste.

Bien que l'heureuse issue de la construction du nouveau pont de l'East-River ne fit de doute pour personne à New-York, elle a été célébrée avec une satisfaction marquée par la population de la grande métropole américaine.

D'après les derniers rapports concernant le conflit russo-japonais, il paraîtrait que les gaz dégagés durant la combustion de la mélinite d'une torpille, auraient été reconnus toxiques. Que c'est beau, la guerre! A la force on joint le poison, c'est parfait!

trons de Murdock, qui promirent au jeune ingénieur une grosse récompense s'il pouvait construire un véhicule capable de transporter sur route trois voyageurs. Mais il y a lieu de supposer que Murdock n'y parvint pas, et il abandonna le problème de la traction à vapeur pour se donner à la question de l'éclairage par le gaz, qui fit sa fortune.

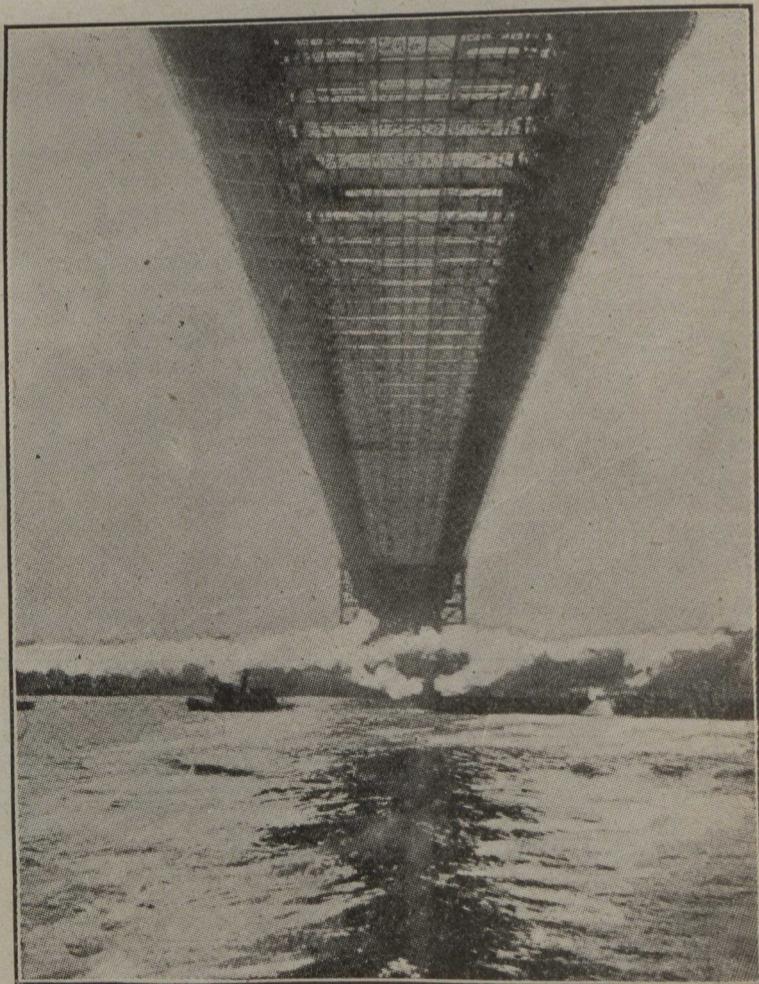
LE PONT DE LA "EAST-RIVER"

New-York a vu inaugurer, au mois de décembre, le pont gigantesque qui l'emporte sur celui de Brooklyn, de 1,720 pieds.

Il en présente trois fois la capacité.

Sa longueur totale est de 7,200 pieds. Sa largeur atteint 118 pieds. Il est tout en acier.

La hauteur des deux



Le nouveau pont de Brooklyn sur l'East-River à New-York (ce pont est vu d'en bas)