

La Croix. 09/12/1931.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'œuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

\*La réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source.

\*La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

[Cliquer ici pour accéder aux tarifs et à la licence](#)

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

\*des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

\*des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter [reutilisation@bnf.fr](mailto:reutilisation@bnf.fr).





CAUSERIE SCIENTIFIQUE

La résistance des poissons à la compression

Depuis qu'on développe partout l'utilisation de la houille blanche à la production de la force motrice, nous assistons à la disparition progressive...

Il y a quelque temps (Causerie du 24 mai 1930), nous avons indiqué que les concessionnaires de barrages étaient tenus d'installer des échelles à poissons pour permettre aux espèces migratrices de franchir sans difficultés les installations...

Le barrage, installé sur une rivière, a pour but de retenir les eaux, de lever leur niveau afin de créer une chute dont la force vive est utilisée par un récepteur hydraulique...

Si donc des poissons passent dans cette conduite, soit volontairement, soit entraînés malgré eux par la violence du courant, ils subissent une augmentation de pression plus ou moins brusque, qui dépend de la longueur du canal, puis de la décompression subite. Leur organisme peut-il s'adapter sans dommage à ces variations ?

Les espèces qui ont servi aux expériences sont des alevins de truites, ou des truites et des ombles chevalliers d'âges différents, des garçons ableties, brochets, carpes, etc.

Le traitement de la tuberculose par les sels d'or

Nous allons continuer de dépouiller les résultats de l'enquête ouverte par la Vie Médicale sur le traitement de la tuberculose par les sels d'or, nous attachant particulièrement au chapitre des résultats qui nous intéressent le plus.

Les récents hydravions de course

Fondée en 1913, par un sportsman français trop tôt disparu, la Coupe Schneider des hydravions appartient maintenant au passé. Aucune épreuve n'a joué un rôle aussi grand dans le développement des appareils de vitesse...

Pour indiquer rapidement la progression, rappelons seulement que les Coupes successives furent gagnées :

Table with 2 columns: Year, Pilot Name, and Speed (km/h). Rows include 1913 (73 km/h), 1914 (139 km/h), 1915 (175 km/h), 1916 (186 km/h), 1917 (235 km/h), 1918 (285 km/h), 1919 (374 km/h), 1920 (396 km/h), 1921 (432 km/h), 1922 (524 km/h), 1923 (548 km/h).

En même temps, le record de vitesse pure sur base s'élevait parallèlement jusqu'à 610 kilomètres par heure réalisés en septembre dernier.



Le « Supermarine S.6-B », l'hydravion britannique le plus rapide du monde.

160 chevaux ; en 1914, biplan à flotteurs 80 ch. ; en 1920, biplan à coque 550 chevaux ; en 1921, biplan à coque 260 ch. ; en 1922, biplan à coque 450 ch. ; en 1923, et en 1925, biplans à flotteurs 460 ch. et 620 ch., et depuis 1924, monoplane à flotteurs de 800 ch., 980 ch., 1 900 ch. et enfin 2 300 ch.

Depuis plusieurs années, la tendance est donc nettement affirmée ; les vainqueurs des quatre dernières Coupes présentent tous un ensemble de caractéristiques communes qui se rapportent à l'homme et aux animaux supérieurs.

Quant à l'autre danger, à savoir la traversée des récepteurs hydrauliques en mouvement par ces mêmes poissons, la question n'a pas été viduée. Elle devient toutefois plus intéressante quand on voit que les appareils de la Coupe Schneider ont été construits par un homme qui a réalisé M. Kreitmann.

Les problèmes de l'aviation

Lorsque aucune limitation n'intervient, il est naturel de rechercher la vitesse en entassant le maximum de chevaux sur le minimum de mètres carrés ; il en résulte évidemment des machines de plus en plus délicates à conduire, mais cette considération n'est que secondaire, puisqu'il faut préférer le pneumothorax qui donne des résultats inférieurs.

Le plus grand pont suspendu du monde

A plusieurs reprises, nous avons parlé du pont suspendu construit à New-York sur l'Hudson, pour faciliter les relations entre les deux rives du fleuve ; vu la largeur de ce dernier, et l'impossibilité d'y construire des piles, la traversée ne pouvait se faire que par un tunnel souterrain ou par bacs.

Le pont de Fort-Lee a été inauguré le 24 octobre dernier. Le coût de la construction a atteint 75 millions de dollars, soit 1 875 millions de francs. On compte couvrir cette dépense par la perception d'un droit sur tout véhicule qui empruntera cette voie de passage.

Comble de temps le pont de New-York restera-t-il le plus grand pont suspendu du monde ? Quelques années tout au plus, car on doit entreprendre prochainement l'édification d'un ouvrage similaire à San-Francisco pour franchir le goulet de la baie, la Porte-O'Or.

VARIÉTÉS

Béton armé et hautes températures. — On a souvent eu l'occasion de remarquer, après les incendies d'immeubles de quelque importance, que le béton armé était détruit, dans les parties qui avaient subi le mieux à la forte chaleur dégagée.

Les blocs, composés de ciment et de sable, se sont tous montrés beaucoup plus résistants, après exposition à leur température de 300 degrés ; cette chute de résistance va de 20 pour 100 (300°) à 90 pour 100 (900°) ; elle est d'autant plus forte que le sable est plus caillouteux ; elle n'est nullement, très forte avec les sables siliceux.

Les transmissions à très haute tension en Grande-Bretagne. — Les Anglais ont inventé les premières lignes à très haute tension ; ils ont été les premiers à les construire, et ils ont été les premiers à les exploiter.

La réfection des mauvais pavages. — Le « relevage » ou remisage est des routes pavées est à peu près impossible de nos jours, parce que cette opération représente une dépense formidable.

Mieux à certains charrois particulièrement lourds, et on ne peut le remplacer par le macadam, qui serait tout de suite défoncé.

Il était indiqué de chercher à remettre en état de roulement les routes pavées, de manière à faire disparaître les irrégularités de la surface tout en respectant la bonne fondation que constituent les pavages anciens.

Deux procédés ont été imaginés. L'un d'eux a été décrit ici même (14 janvier 1934) et s'est démontré que le pavage déformé, une couche d'enduit bitumineux et de cailloux, qu'on égalise pour former une surface de roulement régulière. Les diverses tentatives faites dans ce sens ont démontré que le meilleur est de servir de cailloux d'une certaine taille, pour qu'ils ne glissent pas dans les joints de pavés ; que l'adhérence de l'enduit est meilleure si on ne s'est pas contenté de laver, mais si on a chauffé la surface pavée ; que la couche d'enduit doit être assez épaisse pour recouvrir même le pavé le plus haut ; qu'il faut, après cylindrage soigné, disposer des joints avec des matériaux à éléments fins, qui sert de couverture imperméable.

Pour les routes où la circulation ne correspond pas à une dépense exorbitante, on peut se contenter de procéder. On commence par défoncer (dans les pavés enlevant la terre qui les sépare ; puis on arrose afin de ramollir le pavage existant, puis on y étend une route en macadam. On arrive ainsi à égaliser les pavés, dont les plus élevés s'enfoncent, et à les resserrer les uns dans les autres, ce qui a pour effet de reboucher les joints avec une matière suffisamment résistante pour supporter les pavés entre eux, et imperméable, pour éviter que l'eau s'infilte et pénetre jusqu'au sous-sol.

Le pétrole en République Argentine. — Bien que le pétrole traverse une crise de surproduction, on continue à rechercher et à découvrir de nouveaux gisements de pétrole dans les provinces de Salta et de Tucumán.

Le gazouille aux Etats-Unis. — Au mois de mai 1930, nous avons dit que les Etats-Unis, dans le but de se constituer une réserve de gaz naturel, avaient cherché à acclimater chez eux une plante à latex, le gazouille, qui est originaire des hautes plaines du Mexique.

Les transmissions à très haute tension en Grande-Bretagne. — Les Anglais ont inventé les premières lignes à très haute tension ; ils ont été les premiers à les construire, et ils ont été les premiers à les exploiter.

Le gazouille aux Etats-Unis. — Au mois de mai 1930, nous avons dit que les Etats-Unis, dans le but de se constituer une réserve de gaz naturel, avaient cherché à acclimater chez eux une plante à latex, le gazouille, qui est originaire des hautes plaines du Mexique.

Le gazouille aux Etats-Unis. — Au mois de mai 1930, nous avons dit que les Etats-Unis, dans le but de se constituer une réserve de gaz naturel, avaient cherché à acclimater chez eux une plante à latex, le gazouille, qui est originaire des hautes plaines du Mexique.

Le gazouille aux Etats-Unis. — Au mois de mai 1930, nous avons dit que les Etats-Unis, dans le but de se constituer une réserve de gaz naturel, avaient cherché à acclimater chez eux une plante à latex, le gazouille, qui est originaire des hautes plaines du Mexique.

Le gazouille aux Etats-Unis. — Au mois de mai 1930, nous avons dit que les Etats-Unis, dans le but de se constituer une réserve de gaz naturel, avaient cherché à acclimater chez eux une plante à latex, le gazouille, qui est originaire des hautes plaines du Mexique.





