

Revue scientifique

I . Revue scientifique. 1892-01-01.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres 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 ou dans le cadre d'une publication académique ou scientifique est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source des contenus telle que précisée ci-après : « Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France » ou « Source gallica.bnf.fr / BnF ».

- 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 ou toute autre réutilisation des contenus générant directement des revenus : publication vendue (à l'exception des ouvrages académiques ou scientifiques), une exposition, une production audiovisuelle, un service ou un produit payant, un support à vocation promotionnelle etc.

[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 utilisation.commerciale@bnf.fr.

En outre, le feu follet ne brûle pas. Une seule personne prétend avoir allumé un brin d'étoupe à un feu follet; cette personne a vu, à Bologne, « par trois fois, dans l'intérieur de la ville et hors la ville », un météore de feu « semblable à une poutre ». Cela ne ressemble en rien aux descriptions ordinaires. Il s'agissait évidemment d'un tout autre phénomène, feu Saint-Elme ou... ce qu'on voudra.

Tous les autres observateurs sont unanimes à reconnaître que le feu follet ne brûle pas. Si ce petit météore était une vraie flamme, il mettrait le feu aux herbes sèches des cime- tières ou des endroits marécageux dans lesquels il fait toujours son apparition pendant ou après la saison sèche. Or cela n'est jamais arrivé.

Il faut donc admettre que le feu follet est un gaz non spontanément inflammable, mélangé d'une dose de gaz phosphoré extrêmement faible. C'est encore une combustion, si l'on veut, mais une combustion lente, très lente; en d'autres termes, le feu follet est tout simplement phosphorescent.

E. DURAND GRÉVILLE.

NOUVEAU PROJET D'EXPÉDITION POLAIRE. — Nous avons tenu nos lecteurs au courant de l'expédition prochaine projetée par M. Nansen, de ses moyens de transport et de la route qu'il se propose de suivre. La route de M. Nansen est certainement la meilleure que puissent suivre des vaisseaux, mais il en existe d'autres par lesquelles on peut atteindre le pôle en traîneau. Un Norvégien, M. Ekroll, a inventé un traîneau qui peut se transformer en canot. L'expédition qu'il projette doit se composer de six voyageurs, et les traîneaux seront tirés par un grand nombre de chiens; de cette façon, on aura une grande vitesse et la masse des provisions à emporter pourra être fort réduite. Pouvant voyager à volonté sur l'eau et sur la glace, l'expédition ne dépendra pour ainsi dire pas des vents ni du temps. Elle sera d'abord transportée par navire sur la côte orientale du Spitzberg, aux environs du cap Mohn, en juin 1893; de là, M. Ekroll la dirigera sur la Terre de Petermann, afin d'éviter les glaces flottantes à l'ouest et au nord-ouest. Il espère trouver, au nord de la Terre de Petermann, une glace plus compacte et marcher directement jusqu'au pôle. S'il arrivait quelque accident ou si le mouvement de la glace était trop rapide, il pourrait se retirer vers le Spitzberg, où un dépôt de secours sera formé; mais si les circonstances sont favorables, il se dirigera, après avoir atteint son but, vers la côte est ou la côte ouest du Groenland, où des dépôts auront aussi été préparés. Le succès de l'expédition dépendra en grande partie de l'état de la glace et de la vitesse avec laquelle on pourra marcher contre le vent, car, selon toute probabilité, le vent sera contraire. M. Supan estime que la distance du cap Mohn à la Terre de Petermann est d'environ 435 milles; celle de la Terre de Petermann au pôle d'environ 500 milles, et du pôle au fort Conger, de 515 milles. M. Ekroll compte pouvoir parcourir cette longueur totale de 1540 milles en 226 jours, soit 6,8 milles ou 11 kilomètres par jour. Les fonds nécessaires à cette expédition ne sont pas encore réunis; il n'est pas à croire que le gouvernement de son pays se laisse engager pour beaucoup dans de pareilles entreprises, aussi M. Ekroll sera-t-il obligé d'avoir recours à d'autres moyens.

— CURIEX COUP DE Foudre. — Un des derniers *Bulletins* de l'Académie de médecine de Belgique renferme, sous ce titre, une intéressante note de M. Boëns.

Le 27 juillet 1891, dit l'auteur, deux jeunes villageoises étaient foudroyées dans la campagne, à Nalinnes (province de Namur), pendant un violent orage. Transportées chez la mère de l'une des victimes, elles y furent de sa part, ainsi que de celle du médecin de la commune, l'objet de soins persévérants. Au bout de deux heures de ces soins, elles commencèrent à donner signe de vie, et le 28 juillet, de minuit à trois heures du matin, elles reprirent connaissance. L'une de ces jeunes personnes se rétablit rapidement; l'autre a conservé, depuis lors, une double sciatique excessivement douloureuse, qui s'est montrée rebelle à tous les traitements employés. Sa jaquette, son corset et une partie de la peau du dos, des reins et des membres inférieurs avaient été brûlés par la foudre. La langue est restée cyanosée durant deux mois. La conclusion de M. Boëns est qu'après les coups de foudre, même lorsque les victimes semblent absolument privées de vie, il ne faut pas désespérer trop tôt de les ramener à l'existence et même à la santé.

— TOILES D'ARAIGNÉE ET TÉTANOS. — On sait qu'il est de tradition, dans les campagnes, d'arrêter les hémorragies par l'application de toiles d'araignée, et qu'en effet celles-ci jouissent de propriétés hémostatiques incontestables. Mais comme elles sont généralement couvertes de poussières, elles peuvent n'être pas toujours inoffensives. Dans un cas rapporté par la *Médecine moderne*, l'application de ce remède populaire, chez un jeune homme qui avait à la tête une blessure produite par un coup de gourdin et d'où le sang sortait en abondance, aurait engendré une infection tétanique mortelle.

— FACULTÉ DES SCIENCES DE PARIS. — Le mardi 21 juin, M. Ma-truchot a soutenu, pour obtenir le grade de docteur ès sciences naturelles, une thèse ayant pour sujet : *Recherches sur le développement de quelques Mucédinées*.

— Le vendredi 24 juin, M. Paraf soutiendra, pour obtenir le grade de docteur ès sciences mathématiques, une thèse ayant pour sujet : *Sur le problème de Dirichlet et son extension au cas de l'équation linéaire générale du second ordre*.

— Le vendredi 24 juin, M. Fischer soutiendra, pour obtenir le grade de docteur ès sciences naturelles, une thèse ayant pour sujet : *Recherches sur la morphologie du foie des Gastéropodes*.

— Le vendredi 24 juin, M. Heim soutiendra, pour obtenir le grade de docteur ès sciences naturelles, deux thèses ayant pour sujet : la première, *Études sur le sang des crustacés décapodes*; la seconde, *Recherches sur les Diptérocarpées*.

INVENTIONS

MANIVELLE A BOUTON MOBILE SUPPRIMANT LES POINTS MORTS. — Dans les moteurs à un seul cylindre, l'inconvénient résultant de l'existence de deux points morts correspondant aux positions extrêmes de la course du piston a fait munir ces machines de dispositifs plus ou moins compliqués, destinés à permettre le démarrage, impossible à la main dans les moteurs de grandes dimensions.

Une nouvelle disposition très simple, imaginée par M. V. de Michele, résout très élégamment le problème. Elle consiste à monter le bouton de manivelle, non plus dans une position fixe, mais dans une coulisse dirigée suivant l'un des côtés du carré inscrit dans la circonférence décrite par le bouton en marche normale. Un ressort presse la coulisse portant le bouton et la maintient en place. Si la machine s'est arrêtée en un point mort, la pression fait glisser le bouton dans la coulisse, et ce bouton produit le démarrage. Le ressort maintenant le bouton de manivelle dans sa position normale est réglé au moyen d'une vis qui ne lui permet de jouer qu'avec la pression totale de la vapeur, au moment du démarrage aux points morts. Dans toutes les autres positions, la machine fonctionne comme à l'ordinaire, sans aucun déplacement du bouton de manivelle.

— NOUVEAU PROCÉDÉ DE FABRICATION DU CHLORE ET DE LA SOUDE. — La *Caustic soda and chlorine Syndicate limited* emploie le procédé suivant, décrit par le *Bulletin-Journal des fabricants de papier*.

Le sel marin est décomposé par un courant électrique dans un bac en fer doublé de charbon et muni de cloisons poreuses. Le revêtement en charbon du bac sert de cathode et est relié au pôle négatif de la dynamo. L'anode est formée par un cylindre en métal et charbon relié au pôle positif. Ce cylindre mixte est obtenu en déposant électrolytiquement une pellicule de cuivre sur la surface du charbon.

Entre l'anode et la cathode se trouvent les cloisons poreuses disposées suivant les rayons du bac cylindrique et formant un certain nombre d'auges en forme de V. On remplit l'appareil d'une solution de chlorure de sodium amenée au fond par un tuyau. La solution circule ainsi de bas en haut pour diminuer la polarisation. Chaque récipient électrolytique est fermé par un couvercle approprié muni de tuyaux pour le dégagement du chlore. La solution de soude peut être évaporée à siccité pour obtenir la soude caustique.

— MOYEN DE RECONNAÎTRE LE PAPIER A LA FORME. — On ne distingue guère facilement le papier à la forme ou papier à la main du papier à la machine, parce que certaines machines fournissent aussi des feuilles à bords rugueux.

Le *Papier Zeitung* donne un moyen bien simple : on découpe une rondelle de 6 à 10 centimètres de diamètre, et on la place avec précaution sur l'eau, de manière que le dessus reste sec. Dans le papier à la machine, deux côtés de la rondelle se relèvent bientôt et s'en-