

# L'Album Industriel

ORGANE DE L'ATELIER, DE L'USINE, DE LA BOUТИQUE, DE LA FERME, DU MENAGE ET DES INVENTIONS.

Première Année, No 22.  
Parait tous les Samedis.

MONTREAL, 4 MAI, 1895

VILLE CAMPAGNE  
UN AN.....\$3.00 -- \$2.50  
SIX MOIS..... 1.50 -- 1.25  
Le Numéro, 5 sous

PROPRIETAIRE : T. BERTHIAUME.

Bureaux : 71a RUE ST-JACQUES

REDACTEUR : LIONEL DANSEREAU

## NOTES

—La vie de millionnaire n'est pas toujours couleur rose aux Etats-Unis. C'est ainsi que les nouvelles maisons de Vanderbilt sont toutes fortifiées contre les anarchistes, des fusils et carabines sont placés en différents endroits pour l'usage d'une troupe de serviteurs.

—Un statisticien suisse a pris la peine de compter tous les pas qu'il a fait pendant un an. Le nombre s'élève jusqu'à 9,760,900, ce qui donne une moyenne de 26,740 par jour. Sur ce nombre, il déclare que plus de 600,000 ont été faits en montant ou descendant les escaliers.

Le département de l'agriculture, à Cornell, dit qu'on a trouvé un moyen d'extraire le gras de beurre du petit lait, et le faisant passer à travers un séparateur. On estime que si ce procédé était adopté, dans l'Etat de New-York seul, on sauverait près d'un million de dollars par année ; en d'autres termes, les dépenses qu'entraîne la fabrication du fromage seraient couvertes, si l'on se servait de ce qu'on perdait autrefois.

—Dans le département de Cantal, France, parmi les montagnes de l'Auvergne, on veut essayer à ramener l'homme à la vie primitive. M. Gravelle, un peintre, a fait l'acquisition d'une étendue considérable de terrains, sur lesquels cinq couples mariés vont s'établir ; ils vivront dans des cavernes, élèveront des animaux, et retireront de la terre et leur subsistance et leurs vêtements. M. Gravelle prétend que deux arpents et demi de terre sont suffisants pour suffire à tous les besoins d'un homme.

Une quantité appréciable de lumière est-elle absorbée en traversant l'espace ?

Telle est la question souvent posée, et qui n'a pas encore reçu de solution. Si l'on suppose les étoiles distribuées uniformément dans l'espace indéfini, on doit admettre aussi une certaine absorption, sans quoi le fond du ciel serait aussi brillant que le soleil, ou du moins d'une teinte presque uniforme.

Dans "Astronomy and Astro-Physics", M. Mouek aborde cette question en comparant la diminution d'éclat des étoiles à celle des mouvements propres, et en considérant ces derniers comme inversement proportionnels aux distances des étoiles.

## COMMENT SE PRODUIT L'ELECTRICITE ?

CE QU'ELLE EST

L'existence de l'électricité ayant été découverte par accident, la science humaine a dû, par conséquent, remonter des effets à la cause. C'est seulement après avoir constaté des résultats incompréhensibles que nous avons cherché à savoir de quelle influence occulte ces résultats provenaient. Je vais donc suivre la marche tracée par les événements en expliquant, d'abord, comment l'électricité dynamique se produit. Le dessin ci-contre est une forme familière au lecteur : c'est l'aimant qui nous a tous amusés dans notre jeunesse.

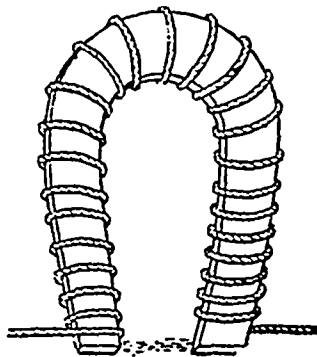


Fig. 1.—Le fer aimanté

Eh bien ! Cet inoffensif et insignifiant joujon, c'est l'ensorcelleur qui peut faire passer, par enchantement, à travers nos caves et nos greniers, l'immense pouvoir d'eau des rapides de La-chine, de Chambly et du Sault ; c'est le fantastique nécromancien qui, d'un coup de baguette, va transporter la force des chutes Niagara au plein milieu de Broadway, à New-York ; c'est le terrible foudroyeur, capable d'entraîner une armée de cent mille hommes dans l'espace d'un demi-soupir.

Mais, alors, quels sont donc les apapages surnaturels de cet incomparable talisman ? Ils sont nuls. Ce talisman, c'est un simple morceau de fer qu'un forgeron vient de façonner et, encore, faut-il que le fer possède des impuretés. Il est incapable de se remuer de lui-même ; et toute la population de l'univers viendrait lui demander, à genoux, de tuer une mouche qu'il ne le pourrait pas. De fer à cheval

vous pourriez le transformer en clous d'emballage que ce serait absolument le même être inerte et impuissant.

Je l'ai représenté dans un enroulement qui le saisit comme un serpent prêt à l'étreindre. C'est peut-être dans cette spirale que repose toute la puissance du charme ? Mon Dieu, non. Ces énigmatiques replis : c'est un simple bout de cuivre, empêché par une tunique de soie de toucher au fer, et qu'un autre ouvrier vient de convertir en fil. Mais, je ne m'en dédis pas ; cet insipide produit de quelques coups de marteau, ce sera bientôt l'éclair, le boulet de canon, le train express, la fournaise, la foudre. Il suffit, pour cela, de l'amorcer avec la moindre des choses : un frottement d'ébonite sur une peau de chat, par exemple, un petit vol de magnétisme à la terre, en tenant une barre de fer dans le méridien indiqué par la boussole, une pincée de sel ammoniac sur un morceau de zinc et un morceau de charbon ; en un mot, un de ces trucs qui, apparemment, n'auraient pas la force d'attirer une aiguille. Mais pour peu que l'on dirige le faible courant électrique qui va se dégager par cette action sur le fil enroulé, le fer à cheval va passer à l'état d'aimant. Nous voilà donc avec un aimant ; c'est tout ce qu'il nous faut, car vous allez voir, dans un instant, que si cet imperceptible souffle d'électricité a pu produire du magnétisme dans un corps auquel il n'a pas touché, la magnétisme va le lui rendre au centuple.

Vous remarquerez quelques légers traits de plume entre les deux bouts de l'aimant. Ils ne sont là que pour représenter une influence tout à fait invisible, le courant qui s'échange constamment entre ces deux extrémités ou les deux pôles. Ce courant s'appelle le champ magnétique. Le hasard fit découvrir qu'en faisant passer à travers ces lignes invisibles un circuit métallique, ce circuit sans, toutefois, toucher à l'aimant, devenait chargé d'électricité en brisant les lignes, comme on peut le voir par le dessin (Figure II), qui n'a pas besoin d'explications dans le moment.

Il est vrai que le fil se déchargeait immédiatement, mais le courant revenait autant de fois qu'on le remettait. Chose curieuse, bien que cette découverte fut faite en 1831, on la regarda comme une fantaisie peu