

Zeitschrift: Le pays du dimanche
Band: 7 (1904)
Heft: 48

Artikel: La lumière de l'avenir
Autor: Bonnaffé, Edouard
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-254201>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La lumière de l'avenir

Nous la devons sans doute à un jeune savant américain, M. Peter Cooper Hewitt dont le nom, déjà familier à tous ceux qui s'occupent des progrès de la science électrique, sera probablement aussi connu, avant qu'il soit longtemps, que ceux d'Edison, de Marconi ou de Röntgen.

L'inventeur de la nouvelle lumière a, d'ailleurs, de qui tenir. Il est le petit-fils de Peter Cooper, un des premiers grands promoteurs de l'industrie des États-Unis, au commencement du siècle dernier. Ce Peter Cooper, qui avait construit la première locomotive américaine, collabora avec Cyrus Field pour la pose du câble transatlantique, inventa une machine à voler qu'il expérimenta à plusieurs reprises au péril de sa vie, puis un torpilleur de haute mer, et mourut au moment où il allait essayer de réaliser son rêve : l'utilisation dynamique industrielle des rivières et des marées.

Sans être un précurseur comme son grand-père, M. Hewitt a innové, lui aussi, en créant un nouveau mode d'éclairage, auquel certains ont donné le nom de lumière froide, bien qu'en réalité la lumière en question ne soit pas absolument dénuée de rayons caloriques. Au surplus, voici en quoi consiste exactement la lampe de M. Peter Cooper Hewitt.

Elle est d'une extrême simplicité de construction, ainsi que l'on peut s'en rendre compte à première inspection de la gravure qui accompagne cet article. Imaginez un globe de verre, dans lequel on a fait le vide, haut de vingt centimètres environ, terminé à sa partie inférieure par cinq prolongements où s'insèrent les fils de platine, véhicules du courant électrique. Cette sorte de méduse aux formes arrondies, supportée par un cadre rectangulaire *ad hoc*, contient une petite quantité de mercure.

Si l'on vient à faire passer un courant dans l'ampoule que nous venons de décrire, le mercure se vaporise immédiatement. C'est cette vapeur mercurielle qui va produire le phénomène lumineux. Mais il faut, tout d'abord, vaincre sa résistance, car elle n'est pas bonne conductrice de l'électricité.

Un appareil à bobine, nommé « survolteur », qu'on met en jeu en tournant simplement un commutateur pareil à celui de la prise de courant, fait jaillir l'étincelle et aussitôt, voilà le mercure vaporisé qui devient phosphorescent, puis lumineux, émettant des rayons tout à fait particuliers, d'une intensité d'éclat remarquable et pourtant très doux à l'œil.

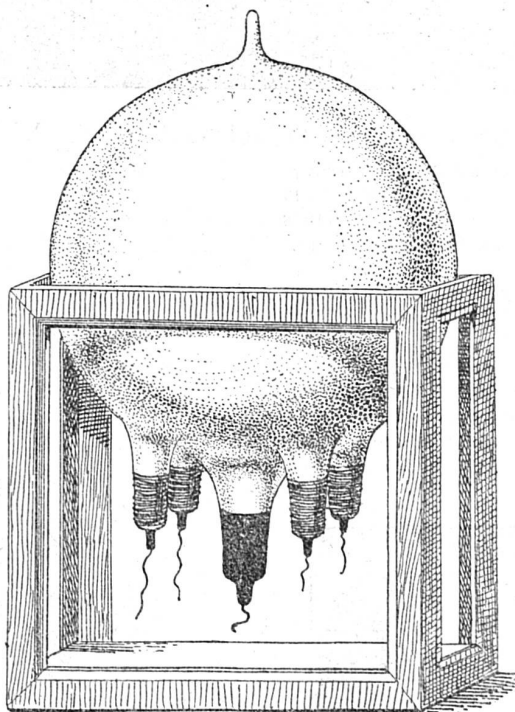
Rayons tout à fait particuliers, disons-nous, à cause de leur couleur étrange, vert bleuâtre, qui ne ressemble à aucune autre et suffirait à caractériser par elle-même la lampe Hewitt.

En effet, l'arc électrique produit au sein des vapeurs du mercure a ceci de très spécial qu'il n'émet pas de rayons rouges, mais au contraire de ceux qui sont compris, dans la gamme du spectre solaire, entre le bleu et le violet. Or, ces derniers, dont la longueur d'onde est relativement courte, — le fait est connu de tous les physiciens, — ne donnent pour ainsi dire pas de chaleur. On comprend, dès lors, pourquoi la nouvelle lumière, aux bizarres reflets d'eau changeante, a pu recevoir le nom de lumière froide.

Il n'a pas fallu moins de huit ans de recherches à M. Peter Cooper, au fond de son laboratoire aérien de Madison Square, pour achever sa découverte. A la vérité, les travaux de Geissler, de Renard, de Hertz et de Röntgen, entre autres, l'avaient conduit à s'occuper de l'action du courant électrique sur les gaz, sous différentes tensions. Son mérite cependant reste entier, parce que, le premier, il a réalisé l'utilisation pratique de cette action, en poussant ses investigations dans ce domaine spécial, avec un zèle et une patience infatigables, beaucoup plus loin qu'aucun de ses devanciers. Maintenant,

il nous faut énumérer, au moins succinctement, les avantages et les conséquences de la découverte du jeune electricien new-yorkais.

Rappelons ici que, malgré les nombreux perfectionnements apportés, depuis vingt ans surtout, à l'éclairage électrique, la lampe à arc, pas plus que l'ampoule incandescente, ne peut être considérée comme le dernier mot du progrès. Par son peu de fixité, son volume encombrant et la complication de son mécanisme, la lampe à arc présente, dans bien des cas, plus d'inconvénients que d'avantages réels; quant à l'ampoule incandescente, qui perd 96 % de l'énergie qu'elle absorbe, c'est certainement le mode d'éclairage le moins économique, — employons cet euphémisme édulcoré, — que l'industrie moderne ait mis à notre disposition. D'après des expériences très précises effectuées



La lampe Hewitt à lumière froide

au laboratoire de l'Université colombienne et par des membres de la Société des Ingénieurs-Mécaniciens de New-York, la lampe Hewitt ne consomme qu'un demi-watt par heure, tandis que les autres systèmes d'incandescence, quels qu'ils soient, en consomment entre trois et quatre par heure pour la même intensité. La différence de prix, à ce point de vue, est du huitième, en faveur, bien entendu, de la lumière froide. Celle-ci, en outre, coûte environ quatre fois moins que l'arc voltaïque, toujours à égalité d'éclairage.

Mais l'économie n'est pas le seul avantage, si important soit-il, de la lumière de l'avenir. De nombreuses expériences ont démontré qu'elle ne fatiguait pas les yeux comme la lampe incandescente ordinaire, ni surtout comme la lampe à arc.

Rien ne vaut la lumière froide pour éclairer de grands espaces, places publiques, ateliers ou vastes magasins. Les

usines de M. Hewitt à New-York sont éclairées de cette façon, et, détail significatif, les ouvriers préfèrent, quand il y a du soleil, fermer les volets ou abaisser les stores afin de travailler à la lumière artificielle, qu'ils trouvent bien plus douce.

Par contre, et pour faire ressortir également l'unique inconvénient de la lampe à mercure, nous dirons que la couleur verdâtre de sa lumière donne au visage un teint qui n'a rien de plaisant ni de très esthétique. L'inventeur cherche à obvier à ce grave désavantage soit en entourant le globe de verre d'un écran de soie jaune, soit en combinant l'éclairage incandescent avec son système. Nous croyons savoir qu'il est sur le point de résoudre le problème, et que bientôt la lumière froide, devenue aussi lumière blanche, pourra être utilisée à la maison comme à l'atelier et sur la voie publique.

Une dernière supériorité, que nous nous en voudrions de ne pas signaler, consiste en ceci que, le nombre de rayons actiniques émis par la lampe Hewitt étant très élevé, il s'ensuit que tous les photographes voudront désormais s'en servir. L'absence de rayons rouges, en effet, permet d'obtenir des épreuves meilleures même que celles qu'on obtient avec le concours du soleil. Et ce n'est pas la moindre curiosité de la découverte de M. Hewitt que d'avoir supplanté, en cela, le divin Phébus !

Voilà bien le comble de l'art dans la science : l'homme non plus ajouté, mais substitué à la nature, pour faire mieux qu'elle...

Edouard BONNAFFE.

Le malade indélicat

(Dans la salle d'attente d'un hôpital parisien.)

Le malade. — Monsieur le directeur, je viens vous demander de m'admettre dans votre hôpital.

Le directeur, empessé. — Mais certainement, monsieur, certainement. Nous avons d'ailleurs les instructions les plus formelles. Vous allez être reçu sans tarder...

Le malade. — Ah ! que vous me causez de joie !

Le directeur. — Vous avez vos pièces ?

Le malade. — Aucune.

Le directeur. — Comment voulez-vous que je vous admette ?

Le malade. — Mais, comme malade.

Le directeur. — Je ne suis pas médecin, mon pauvre ami. Je ne puis pas savoir si vous êtes malade.

Le malade. — Puisque je vous le dis...

Le directeur. — Il me faut un billet d'entrée signé du médecin, mon pauvre ami.

Le malade. — Ah !

Le directeur. — Attendez-le ; qu'est-ce que vous voulez que je vous dise ? (Une demi-heure se passe. — Le docteur arrive.)

Le malade. — Enfin, docteur, enfin, vous voilà. Voilà une demi-heure que j'attends. Je suis malade...

Le docteur. — Cela se voit. (Au directeur.) Vous faites attendre une demi-heure un homme aussi malade ! C'est de la folie !

Le directeur. — C'est le règlement.

Le docteur. — Les règlements, monsieur, sont faits pour être interprétés !

Le directeur. — Je connais mon service, monsieur.

Le docteur. — J'en référerai à notre chef commun.

Le directeur. — Quand vous voudrez !

Le docteur. — Tout de suite.

Le directeur. — Parbleu, je suis votre homme.

Le docteur. — Allons !

(Ils mettent fièvreusement leurs chapeaux et se préparent à sortir.)

Le malade. — Est-ce qu'on ne pourrait pas, en attendant...

Le docteur. — Je vais vous défendre, soyez tranquille.

(Ils sortent.)

Le malade. — On aurait peut-être pu, en attendant...

(Trois heures après, le docteur et le directeur reviennent ?)

Le docteur. — J'ai eu gain de cause.

Le directeur. — Moi aussi.

Le docteur. — On m'a renouvelé l'expression de sa confiance.

Le directeur. — On a protesté de son estime pour moi !

Le docteur. — Et notre malade ?

L'infirmier de service. — Il a cru devoir mourir dans la salle d'attente.

Le docteur. — C'est à vous dégoûter de vous intéresser à ces gens-là !

Paul GAVAULT.

POÉSIE

LA GRANDE ALLÉE

C'est une grande allée à deux rangs de tilleuls.

Les enfants, en plein jour, n'osent y marcher seuls,
Tant elle est haute, large et sombre.

Il y fait froid l'été presque autant que l'hiver ;
On ne sait quel sommeil en appesantit l'air,
Ni quel deuil en épaissit l'ombre.

Les tilleuls sont anciens ; leurs feuillages pendants
Font muraille au dehors et font voûte au dedans,
Taillés selon leurs vieilles formes.

L'écorce en noirs lambeaux quitte leurs troncs fendus ;
Ils ressemblent, les bras l'un vers l'autre tendus,
A des candélabres énormes ;

Mais en haut, feuille à feuille, ils composent leur nuit :

Par les jours de soleil pas un caillou ne luit
Dans le sable dur de l'allée ;

Et par les jours de pluie à peine l'on entend

Le dôme vert bruire, et, d'instant en instant,
Tomber une goutte isolée.

Tout au fond, dans un temple en treillis dont le bois,

Par la mousse pourri, plie et rompt sous le poids

De la vigne vierge et du lierre,

Un Amour malin rit, et, de son doigt cassé,

Désigne encore au loin les cœurs du temps passé
Qu'ont meurtris ses flèches de pierre.

A toute heure ou sent là les mystères du soir :

Autour de la statue impassible on croit voir

Deux à deux voltiger des flammes.

L'Esprit du souvenir pleure en paix dans ces lieux ;

C'est là que, malgré l'âge et les derniers adieux,

Se donnent rendez-vous les âmes,

Les âmes de tous ceux qui se sont aimés là,

De tous ceux qu'en avril le dieu jeune appela

Sous les roses de sa tonnelle ;

Et sans cesse vers lui montent ces pauvres morts ;

Ils viennent, n'ayant plus de lèvres comme alors,

S'unir sur sa bouche éternelle.

SULLY PRUDHOMME