

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

MAURICE BELLOM

Observations sur l'emploi de la vapeur dans la production de l'électricité

Journal de la société statistique de Paris, tome 33 (1892), p. 249-250

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1892__33__249_0

© Société de statistique de Paris, 1892, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

III.

OBSERVATIONS SUR L'EMPLOI DE LA VAPEUR DANS LA PRODUCTION DE L'ÉLECTRICITÉ.

Je tiens à signaler l'un des aspects de cette grande question qui m'ont toujours le plus frappé.

Je veux parler de *l'emploi de la vapeur dans la production de l'électricité*.

La découverte de Faraday qui reconnut que, si l'on approche rapidement un courant électrique d'un circuit conducteur, ce circuit est aussitôt parcouru par un courant électrique, ne date que de soixante ans à peine (1831). Or, c'est cette découverte de la production de courants *dits d'induction* que Pixii, en 1832, — il y a exactement soixante ans — a cherché à rendre pratique sous la forme d'un appareil qui a été doté depuis du nom de machine magnéto-électrique. Dans les machines magnéto-électriques, le rapprochement de l'aimant du circuit conducteur est produit mécaniquement, à l'aide d'une machine à vapeur. Et c'est à ce titre que les machines magnéto-électriques constituent l'une des plus merveilleuses applications de la vapeur, sinon depuis cinquante, du moins depuis soixante ans.

La machine de Pixii a été remplacée par la machine de Clarke où le circuit électrique se déplace, tandis que l'aimant reste fixe. Mais, dans cette machine encore, c'est sur un arbre que, par l'intermédiaire d'une courroie actionnée par une machine à vapeur, le mouvement est donné.

Ce n'est pas ici le lieu de citer la série des noms des machines magnéto-électriques qui se sont multipliées depuis la machine de Clarke. Il suffit d'indiquer les

applications de ces appareils qui, envisagées au point de vue où nous nous sommes placés, peuvent être considérées comme des applications de la machine à vapeur.

Au premier rang de ces applications se place la lumière électrique, puis vient la série des procédés employés ou essayés dans l'art médical pour la guérison des maladies nerveuses, des anémies locales, etc...; enfin, et c'est là le point culminant en même temps que l'objectif encore plutôt désiré, qu'atteint le transport de la force à des distances qui dépassent les conceptions de l'esprit humain.

La vapeur, produite par la combustion de la houille sur la grille d'une chaudière, actionne le moteur qui, par la rotation de l'axe d'une machine électrique, détermine la production d'un courant. Ce courant, circulant dans le circuit d'une machine électrique identique à la première, y détermine la rotation de l'axe et, par suite, engendre à son tour, par un phénomène de sensibilité, le mouvement, c'est-à-dire la force entre les mains du mécanicien, la lumière entre les mains de l'électricien, la guérison, c'est-à-dire la santé et la vie entre les mains du chirurgien ou du médecin.

Tel est ce cycle dont la vapeur est l'origine et que les transformations réciproques de la chaleur en mouvement permettent de qualifier de réversible. Les cinquante dernières années que notre société vient de parcourir, sans avoir, il faut le reconnaître, réalisé tous les progrès à espérer dans cette voie, ont vu, du moins, se manifester les premières applications d'un nouvel ordre de phénomènes que la vapeur seule permet de produire et de vulgariser.

Maurice BELLOM.