

Augustin MOUCHOT (1825-1912)

Pionnier oublié de l'énergie solaire

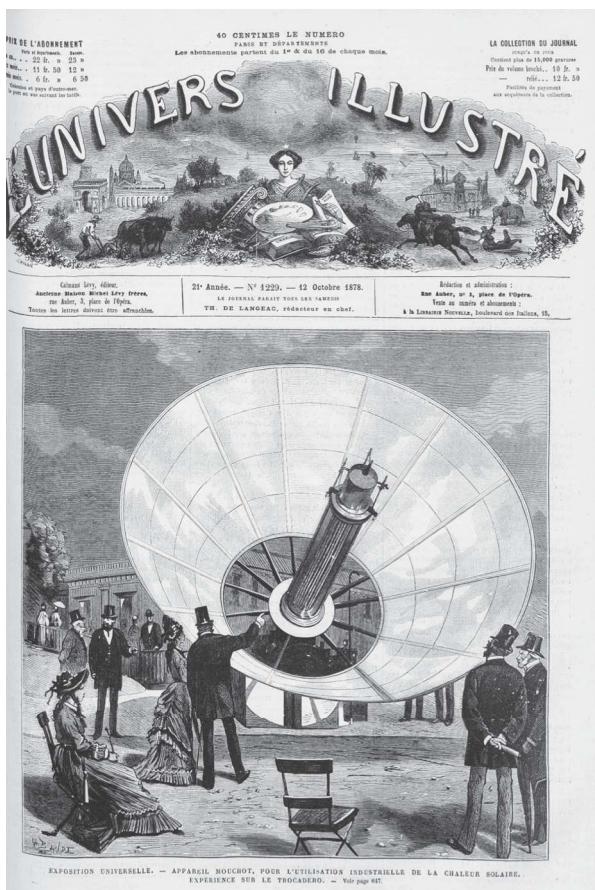
Né en 1825 à Semur en Auxois, Augustin MOUCHOT est le fils d'un artisan serrurier. Inscrit à la faculté des sciences de Dijon tout en travaillant comme maître d'études de 1845 à 1853, il obtient en 1852 et 1853 ses licences ès sciences en mathématiques puis en physique.

Chargé dès 1853 de cours de mathématiques au lycée d'Alençon, c'est en 1862 qu'il est nommé au lycée de Rennes. Nommé en 1864 au lycée de Tours, il y enseigne jusqu'en 1876.

Il se préoccupe très tôt de l'utilisation pratique de l'énergie solaire. Pendant ses années rennaises, il poursuit les expérimentations commencées dès 1860 sur un "four solaire". Elles débouchent sur la réalisation en 1865 d'une chaudière, à Tours. Dans un vase placé au foyer d'un réflecteur parabolique, trois litres et demi d'eau sont portés en 90 mn de 15° à l'ébullition.

En 1869 il publie ses résultats dans *La chaleur solaire et ses applications industrielles*, (Paris, Gauthier-Villars, 1869)¹. S'il y est encore question de cuisson, ou de fusion de métaux, il s'agit maintenant de faire "travailler la chaleur solaire", et tout particulièrement de la substituer au combustible pour l'entraînement des machines à vapeur : "dès l'année 1866 j'avais déjà deux petites machines à vapeur fonctionnant au soleil de Tours".

Il est d'abord encouragé dans ses recherches par la Société d'Agriculture, le Conseil Général d'Indre-et-Loire et l'Association française pour l'avancement des sciences. La réalisation en 1875 d'un grand modèle puis l'exposé de ses résultats à l'Académie des sciences lui valent d'obtenir un congé en 1877 : le ministère le charge d'une mission d'étude en Algérie. Il y expérimente une chaudière solaire de 100 litres.



Au Trocadéro, lors de l'expo. de 1878.
"Appareil Mouchot pour l'utilisation de la chaleur solaire"
(Le diamètre du réflecteur est de 5,5 m)

Quittant Alger en mars 1878, il s'associe avec un jeune ingénieur de l'École centrale, Abel PIFRE. Dès septembre MOUCHOT et PIFRE présentent à l'occasion de l'exposition universelle de 1878 une chaudière solaire géante actionnant une petite machine à vapeur. C'est le triomphe ! Mouchot est nommé chevalier de la Légion d'honneur.

En août 1882, pour la Fête de l'Union française de la jeunesse, un moteur solaire MOUCHOT-PIFRE actionne aux Tuileries une presse qui imprime en une heure 500 exemplaires du *Soleil-Journal*. La revue scientifique *La Nature* y consacre une page², et l'hebdomadaire *Le Monde illustré* en fait, à égalité avec le feu d'artifice, le clou de la fête. (cf. p 5 et ci-contre p 7, l'illustration de LA NATURE)

En 1889, la machine est encore présentée à l'Exposition universelle de Paris. Pourtant, à partir de 1880, MOUCHOT abandonne son œuvre et retourne à ses travaux de mathématiques, pour lesquels il est récompensé par l'Académie des sciences.

PIFRE a pris le relais. En 1879 il s'est rendu acquéreur du brevet de MOUCHOT. Et en 1881, il a fondé la *Société centrale d'utilisation de la chaleur solaire*.

L'engouement pour les inventions de MOUCHOT est retombé. On en verra plus loin les raisons.

Presque aveugle, assailli de difficultés financières, brouillé avec PIFRE, MOUCHOT connaît une fin de vie difficile. Il a épousé en 1899 sa gouvernante, mais en est séparé en 1910. Il meurt dans la misère et la solitude à Paris en 1912, à 87 ans.

¹ On ne le trouvera même pas sur gallica.bnf.fr, pas plus que la réédition augmentée de 1879 !

Réédition en fac-simile : Ed. Blanchard, Paris, 1980. L'édition 1869 est feuilletable et téléchargeable sur : <https://archive.org/details/lachaleursolair00moucgooq>

2 G. Tissandier, *Utilisation de la chaleur du soleil* (26/08/1882). <http://cnum.cnam.fr/CGI/fpage.cgi?4KY28.19/197/100/432/0/0>