Pays de Savoie

Il veut réhabiliter Augustin Mouchot, l'inventeur de l'énergie solaire

Frédéric Caille est maître de conférences à l'université de Chambéry. À l'occasion du bicentenaire de la naissance d'Augustin Mouchot, il relate l'histoire de ce scientifique méconnu qui fut pourtant pionnier de l'énergie solaire.



Frédéric Caille a consacré une biographie à Augustin Mouchot. Photo Le DL/P.M.

Ce lundi 7 avril 2025 marquait le bicentenaire de la naissance d'Augustin Mouchot. Qui ? Et bien, rien de moins que l'inventeur de l'énergie solaire.

« Quoique je préfère le terme d'innovateur », précise Frédéric Caille. Ce maître de conférences à l'université de Chambéry, installé dans le village de Faucigny, lui a consacré une biographie en 2023. La "rencontre" entre le professeur de sciences politiques et le scientifique du XIXe se fait il y a une quinzaine d'années, alors que le premier préface un ouvrage sur le droit de l'énergie solaire. Frédéric Caille découvre Augustin Mouchot et se penche sur son histoire, curieux de comprendre « pourquoi son nom n'est mentionné dans aucun écrit d'historien alors qu'il apparaît encore dans les encyclopédies des années 20-30 ». Adoptant lui-même une démarche d'historien, il écume les Archives nationales, se rend sur ses lieux de vie, à défaut de pouvoir s'appuyer sur des écrits personnels (« Il n'en a laissé aucun »). Peu à peu, se dessine le portrait d'un scientifique passionné, reconnu en son temps, « pas juste un pauvre enseignant isolé ».

« Il ne veut pas réformer la société »

« C'était un professeur du secondaire issu d'un milieu modeste, relate Frédéric Caille. Il est titulaire de deux licences. Il fait de l'algèbre géométrique, est récompensé par l'Académie des sciences deux ans de suite (du jamais vu). Il est décrit comme un "très bon enseignant", un peu sauvage, excentrique. »

Sa démarche scientifique sur le solaire est « partie du très simple : il va s'apercevoir qu'on peut cuire du pain avec un four solaire de sa conception ». Rapidement reconnu par ses pairs, il travaille pour l'armée française sur un four solaire.

En 1872, il convainc le Conseil général d'Indre-et-Loire (il est alors professeur à Tours) de le financer pour construire le premier réflecteur solaire à vapeur. En 1875, il fait une première audition à l'Académie des sciences. L'accueil est partagé. « Mouchot, lui, dit seulement que du solaire, on peut tirer quelque chose d'intéressant. Ce n'est pas un radical, il ne veut pas réformer la société. Et rien ne montre qu'il fait ça pour la gloire. »

Il se consacre au moteur à vapeur solaire et « imagine déjà qu'en multipliant les réflecteurs solaires, on peut alimenter des moteurs plus gros : c'est le concept des centrales solaires ». À partir de 1875 et durant sept ans, c'est « son grand moment » : il mène des expériences en Algérie dans le cadre d'une mission scientifique. Consécration : il participe même à l'Exposition universelle de 1878, avec l'aide d'Abel Pifre, ingénieur. « L'appareil qu'il présente sera commenté dans le monde entier ». Puis tout s'arrête. « Les appareils Mouchot Pifre font l'objet d'un rapport assassin du ministère des Travaux publics au motif qu'ils n'ont aucun rendement économique. Ce qui ne répond pas à la question de départ, qui était de savoir si ses appareils pourraient équiper le futur chemin de fer transsaharien. Sans compter les approximations du document », tacle Frédéric Caille. Qui fait le parallèle avec notre époque : « Encore aujourd'hui, c'est au nom du rendement qu'on disqualifie le solaire. En occultant tous ses atouts : il est gratuit, illimité, non polluant ».

Quant à Mouchot, il cède ses brevets à Pifre qui ne lui versera aucun droit sur les machines vendues. Le ministère de l'Instruction publique stoppe sa mission scientifique au motif qu'il ne fait plus des sciences mais de l'industriel. « Il passe de mode, résume Frédéric Caille, et comme c'est une énergie gratuite, elle n'intéresse pas les capitalistes ». Mouchot se ruinera pour poursuivre ses recherches et meurt dans la misère en 1912.

● **Pauline Moisy**

À lire : *L'invention de l'énergie solaire*, par Frédéric Caille, et le blog consacré au chercheur : https://mouchot.hypotheses.org

Le solaire, un débat très contemporain

En se plongeant dans l'histoire d'Augustin Mouchot, Frédéric Caille s'est immiscé dans un débat très contemporain. « Dès qu'on parle d'énergie solaire, on entre dans des enjeux politiques », analyse le maître de conférences. Entre les décroissants qui plaident pour une diminution de la consommation plutôt que la recherche de nouvelles sources d'énergie qui potentiellement, permettraient de consommer encore plus, et les enjeux économiques et étatiques derrière les énergies fossiles ou le nucléaire, Frédéric Caille propose « de réfléchir à l'utilisation du solaire dans une juste proportion. Mais les pays les plus ensoleillés sont ceux au sud de la planète : notre vision occidentale du monde fait qu'on se désintéresse du sujet. Et puis, le soleil est intermittent. À l'époque de l'immédiateté, il n'intéresse pas. Pourtant, le coût du photovoltaïque a tellement baissé aujourd'hui qu'il n'y a pas besoin d'être économiste pour comprendre que c'est un miracle technologique. »