

RÉDACTION ET ADMINIST. : 90, AV. DES CHAMPS-ÉLYSÉES. TOUS DROITS DE REPRODUCTION, DE TRADUCTION ET D'ADAPTATION RÉSERVÉS POUR TOUTS PAYS. Registre du Commerce : Seine 55-390. — POUR LA PUBLICITÉ SEULEMENT : SOCIÉTÉ NOUVELLE DE PUBLI-CITÉ, 11, boulevard des Italiens. Téléphone : Louvre 33-46.

# Je sais tout

La Grande Revue de  
Vulgarisation Scientifique

N° 258. JUIN 1927

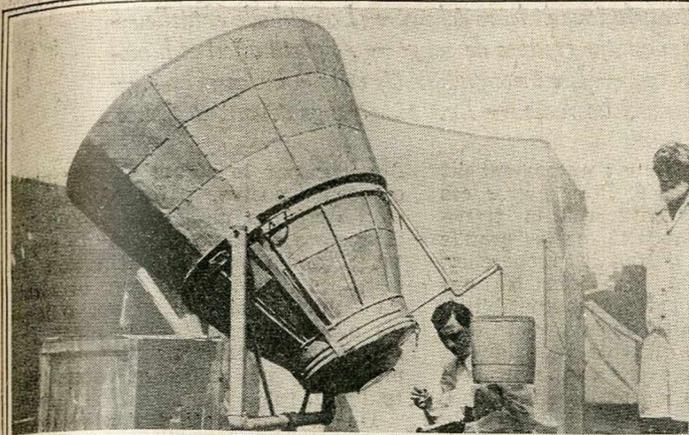
VENTE ET ABONNEMENTS : LI-BRAIRIE HACHETTE, 679, BOUL. SAINT-GERMAIN. ABONNEMENTS : FRANCE, UN AN (12 NUMÉROS A 5 FRANCS) : 55 FRANCS. (6 NUMÉROS A 5 FR.) : 27 FR. 50. ÉTRANGER : Pays à tarif simple : 67 fr. par an. Pays à tarif postal surélevé : 80 fr. par an. Fondateur : PIERRE LAFITTE.



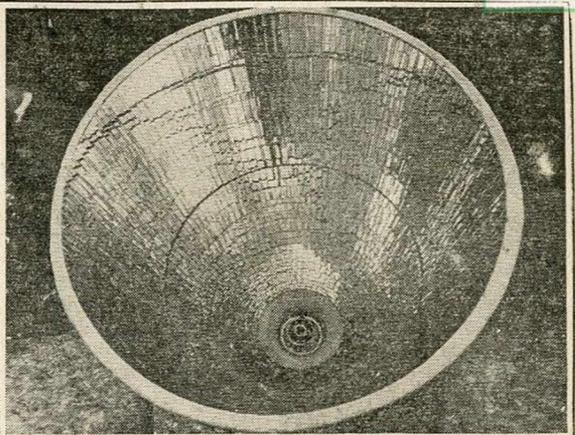
500 TROUS PAR JOUR, GRACE A LA FOREUSE AUTOMOBILE

Imaginez une énorme tarière actionnée par le moteur d'une auto : elle creuse dans le sol des trous de 60 centim. de diamètre et de 80 centim. de profondeur. Son emploi sera précieux pour les plantations d'arbres et, en particulier, pour la culture des hévéas. (Voir l'article page 222.)

## 8.000 DEGRÉS PRIS AU SOLEIL

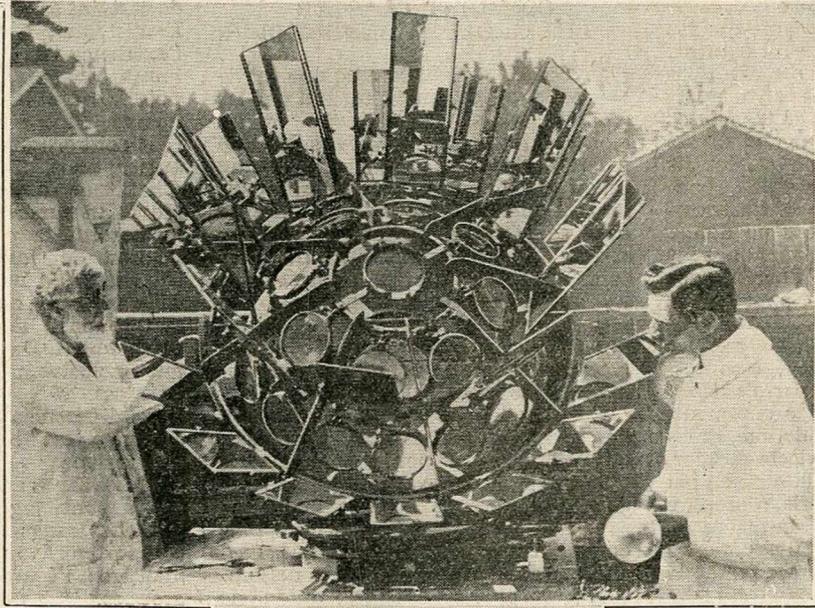


L'ensemble de l'appareil, vu de l'extérieur.



Vue intérieure de son entonnoir métallique.

L'IDÉE d'utiliser, en la concentrant, la chaleur des rayons du soleil n'est pas nouvelle. On sait qu'à l'Exposition de 1878, un petit journal intitulé *le Soleil* était imprimé sur une machine qui recevait son mouvement d'une chaudière à vapeur chauffée par les radiations solaires concentrées ; et l'on sait aussi qu'à Maadi, près du Caire, une usine « solaire » utilise de grands miroirs paraboliques au chauffage d'une machine à vapeur à basse pression. Toutefois, en présence des résultats médiocres et irréguliers qu'elles donnaient, ces tentatives n'avaient guère été imitées jusqu'ici. Mais voici qu'un ingénieur français, M. Marcel Moreau, qui a procédé dans les environs de San Francisco à des expériences multiples à l'aide d'un appareil de son invention, assure qu'il est désormais possible de capter au soleil une quantité de chaleur prodigieuse, — cette chaleur atteignant, dit-il, 15.000° Fahrenheit, soit environ 8.000° centigrades ! Du coup, le four électrique de Moissan serait dépassé, et l'on affirme, en effet, que non seulement les métaux, mais la brique réfractaire, le mica, le silice, les pierres précieuses et le diamant peuvent être, grâce à l'appareil Moreau, fondus et même volatilisés en quelques minutes, ou encore reconstitués par synthèse !...



Le montage des petits miroirs et des lentilles, combinés pour concentrer

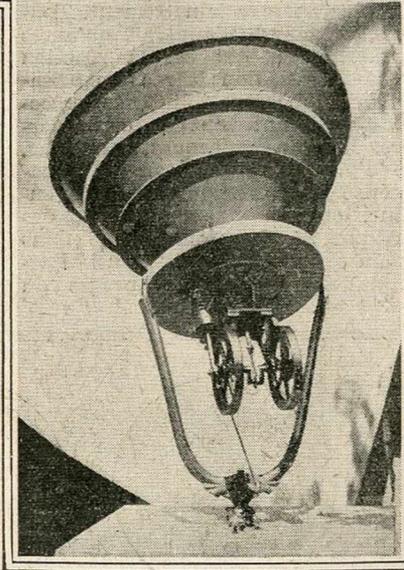
Cet appareil, — ou du moins son principal type, car il y en a de « puissances » diverses, — est très simple : il consiste en une sorte d'entonnoir métallique, garni à l'intérieur de 1.575 petits miroirs, dont la disposition et l'orientation sont combinées de façon à diriger tous les rayons solaires vers un jeu de lentilles qui, à leur tour, concentrent tous ces rayons en un foyer unique situé au fond de l'appareil. Un « foyer » ! C'est bien le mot qui convient en l'occurrence ; et, si ce foyer a bien la

les rayons solaires en un foyer central unique, est réalisé dans cet appareil.

température qu'annonce l'ingénieur Moreau, — et qui n'a jamais été obtenue par l'homme ! — on peut dire que son utilisation va révolutionner à la fois la recherche scientifique et l'industrie.

Si les résultats annoncés par l'inventeur se voient confirmés, — et la preuve en sera vite acquise, — nous nous féliciterons de constater que c'est à l'un de nos compatriotes qu'ils sont dus. Souhaitons donc que la bonne nouvelle de cette confirmation nous vienne le plus tôt possible.

Et ce qui nous la fait espérer, c'est que l'ingénieur Marcel Moreau est un esprit inventif, qui a déjà fait ses preuves : témoin cette curieuse horloge portable dont on trouvera plus loin la description.



Un petit moteur fonctionnant grâce à l'action chauffante des rayons solaires.