

Société d' Encouragement pour l' Industrie Nationale
44 rue de Rennes – Paris.

**MEDAILLE D'OR
Du
COMITE DES ARTS ECONOMIQUES
ANNEE 1950**

ATTRIBUTION A M. J. ANDREAU

MOTIF

« La réputation de M. ANDREAU dépasse depuis longtemps le cadre national et son renom d'Ingénieur dans la Mécanique et l'Aérodynamique est en effet considérable.

Mais, aujourd'hui, c'est dans le domaine de la captation à bon marché de l'énergie du vent, que ses travaux ont attiré d'une façon toute particulière l'attention de notre Société, et c'est au titre du Comité des Arts Economiques qu'il lui est conféré une Médaille d'or, étant donné l'immense répercussion que peut entraîner la captation et la diffusion de cette formidable source d'énergie si négligée ou mal utilisée jusqu'ici.

C'est une bien curieuse et puissante figure que celle de M. ANDREAU.

Sorti de St. Cyr en 1913, grand blessé de la guerre 1914-18, prisonnier rapatrié en raison de son état physique, son génie de la mécanique et de l'aérodynamique se dessine et se développe tout d'abord en pleine guerre, pour des objectifs militaires, et c'est une véritable floraison d'inventions et de réalisations consacrées à la Défense Nationale : bombes d'aviation Gros – Andreadu, pirotorpilles pour avions, lance-bombes, freins de bouche (universellement utilisés actuellement), études sur les formes de projectiles dont les conclusions, adoptées plus vite, auraient permis, vers la fin de la guerre, de doubler la portée de notre artillerie, prototype de canon sans rayure d'usinage facile et projectiles empennés, etc.

Entre les deux guerres ses dons si marqués vers la mécanique et l'aérodynamique l'orientent vers l'automobile : création d'un moteur qui avec une consommation de 155gr. Au cheval heure battait le record de l'époque, mises au point de la citroën B14, premier prototype d'une traction avant 7 CV, qui a vaillamment supporté 170.000 km de route, carrosseries coque, théories nouvelles sur les échangeurs, refroidissement et freinage aérodynamique, carénage des voitures : notamment de la voiture d'Eyston qui a battu le record du monde de vitesse avec 580 km/h en 1938. Prototypes de voitures économiques à 3 roues : une 5 places montant à 150km/h et consommant 4.5 litres au 100 Km, et une 3 places consommant 3.5 litres, etc.

Il fut, on le voit, un des pionniers – et nous sommes là en plein domaine économique – de l'abaissement des prix de transport automobile grâce à l'utilisation judicieuse des principes de l'aérodynamique.

Enfin, pendant le dernière guerre et depuis celle-ci, c'est à la conquête définitive de l'énergie du vent et de ses immenses possibilités qu'il a appliqué son génie créateur, servi en outre par toute l'expérience d'une carrière scientifique et technique si bien remplie. Après un modèle réduit basé sur un principe nouveau, un prototype de 6.50m de diamètre a fonctionné pendant 2 ans près d'Orléans, démontrant victorieusement l'intérêt de cette nouvelle formule. Un modèle plus perfectionné de 7m de diamètre est en cours d'essai à St. Cyr et nous ne dévoileront pas un bien grand secret en disant que l'Electricité de France, convaincue du grand intérêt de l'aéromoteur de M. ANDREAU lui fait étudié des machines de 1000kW et 4500kW, comportant respectivement 35m et 55m de diamètre.

La nouveauté de ces réalisations réside dans leur extrême simplicité et par suite dans l'économie à prévoir pour les investissements nécessaires : une hélice creuse, convenablement profilée, montée folle sur un tube rigide soutenu par 4 haubans et c'est tout, pas d'engrenage ni de transmission. On recueille la force au pied du tube par une turbine marchant sur l'aspiration d'air qui se produit dans le tube sous l'effet de la force

centrifuge rejetant les particules d'air situées dans le creux des pales vers l'extérieur par l'extrémité ouverte de ces pales.

M. ANDREAU a creusé également le problème de la régularisation de cette énergie et a préconisé également des formules nouvelles. A l'échelle d'appoint d'énergie au réseau général français, cette régularisation serait d'ailleurs inutile.

L'importance de cette source d'énergie est immense et M. ANDREAU a calculé qu'en se bornant à équiper les zones les plus favorables des côtes de France, on pourrait recueillir annuellement, d'une façon économiquement rentable, 2700 milliards de kWh alors que la consommation française est actuellement 100 fois moindre. On saisit là tout l'intérêt du champ nouveau de possibilités que les travaux de M. ANDREAU peuvent apporter à l'humanité.

Notre société, toujours à la pointe du progrès, se doit de le féliciter et de l'encourager à continuer. »