

Compléments à l'article :

Défense et illustration du capteur tronconique

(B.U.P. n° 656, page 1291)

par V. DELARUE (*retraité*, Paris).

La poursuite, depuis la remise du manuscrit, de mes documentations et essais m'amène à donner les compléments suivants :

1. Un dispositif aussi simple que le capteur tronconique a été essayé depuis longtemps. L'exposition itinérante EUREKA 83 rappelait qu'en 1878 MOUCHOT et PIFRE ont réalisé et utilisé des miroirs tronconiques en argent pour réaliser des chauffages divers, des machines à vapeur solaires et pour faire fonctionner en public, à Paris, une presse imprimant des « tracts » solaires. Mais le développement de l'exploitation du pétrole, l'invention du moteur à explosion ont rejeté ces travaux dans l'oubli. MOUCHOT et PIFRE ont déposé le brevet n° 126910, valable 15 ans, au sujet de leurs travaux.

2. L'angle α de $105^\circ 4'$ est important pour assurer l'angle au sommet de 90° du cône. Or, les rapporteurs usuels sont parfois petits et mal gravés. Il se révèle beaucoup plus précis, pour tracer cet angle au centre, sur le cercle de rayon A (voir figure 2, malheureusement retournée au tirage), de reporter sa CORDE, de longueur $2A \sin \alpha / 2 = 1,592 \times A$.

3. Après avoir utilisé un tronc de cône extérieur en papier à dessin ou en cofraline (haut de la page 1294) et le miroir lui-même en lumaline, j'ai réalisé mes derniers dispositifs en un seul matériau, espèce de bristol aluminé, peu coûteux et bon réflecteur. Avec une feuille commerciale (*) $100 \text{ cm} \times 65 \text{ cm}$, on découpe facilement le développement d'un tronc de cône avec $A = 65/1,642 = 39,8 \text{ cm}$, $A - a = 28,8 \text{ cm}$, ce qui donne une section droite de capture de $0,23 \text{ m}^2$.

4. Page 1295, en bas, le manuscrit portait bien « octobre 1982 » et non 1983 comme imprimé par erreur.

(*) Ce bristol aluminé est en particulier disponible, sous le nom : STANYN ARGENT BRILLANT aux Papeteries Louis-Muller et Fils, 38, rue de Flandre, 75019 Paris et coûtait, en novembre 1982, 7,25 F pour la feuille $65 \text{ cm} \times 100 \text{ cm}$.