

Les moteurs rotatifs vont sur l'eau

LORSQUE l'existence du moteur rotatif Wankel fut révélée au public, elle fit sensation dans les milieux du sport nautique du monde entier.

D'un meilleur rendement que le moteur à piston de vieille date, ce petit moteur révolutionnaire donne une puissance de 43 CV à pleins gaz pour un poids de 40 kg. Il semblait destiné à équiper une embarcation.

Inévitablement, deux sociétés européennes sortirent des applications nautiques pour le Wankel. La compagnie suisse des chantiers Waser a présenté un modèle de prototype de runabout à réaction à moteur NSU/Wankel à l'exposition internationale des sports nautiques de Friedrichshafen sur le lac de Constance, en Allemagne. A pleins gaz, ce petit moteur pompe 900 litres par minute dans le réacteur Starjet auquel il est attelé. Traduit en poussée, cela donne 450 kg — pas si mal pour un poids mouche de 40 kg pas beaucoup plus grand qu'une boîte de biscuits.

Le deuxième Wankel marin, un modèle plus petit de 21 CV, est monté sur un remor-

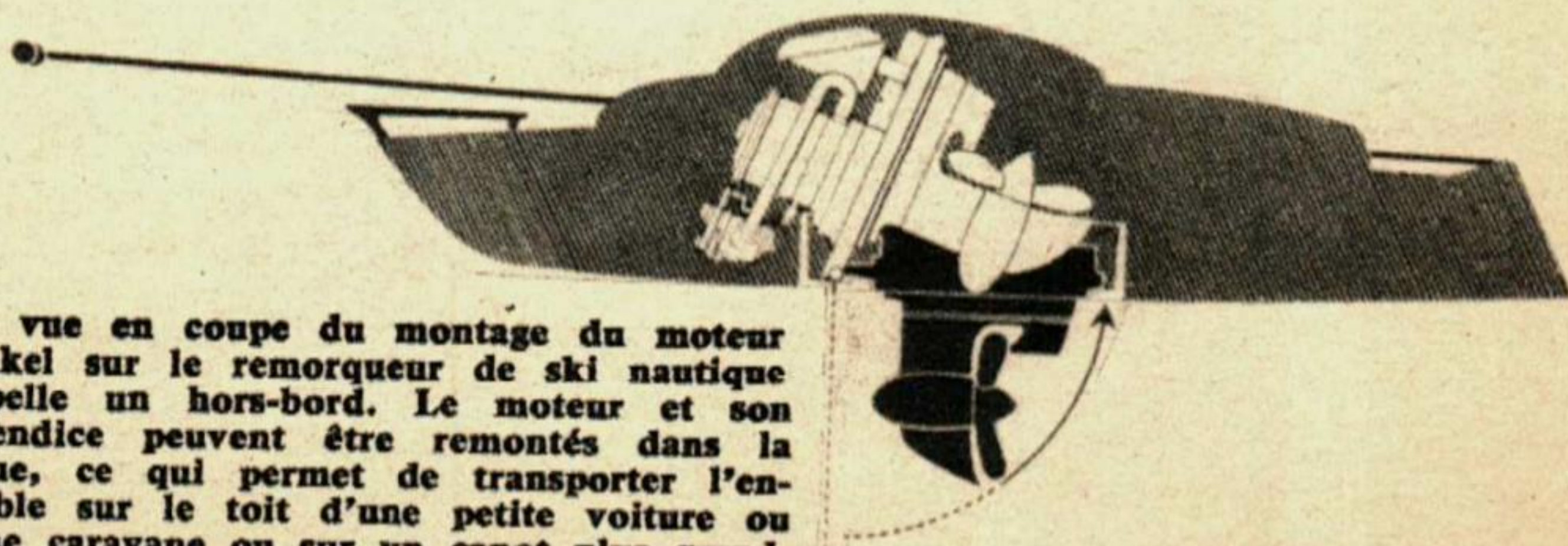
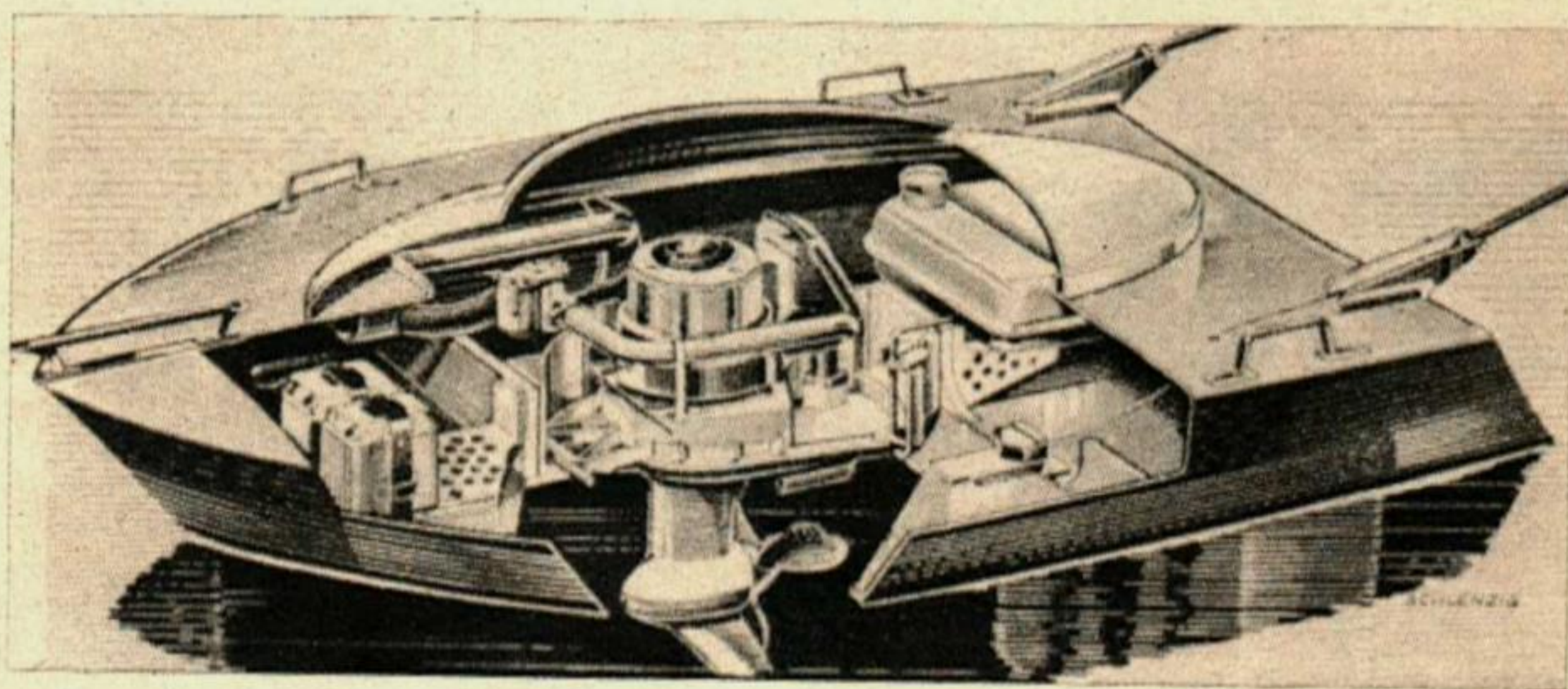
queur de ski de 2 mètres. Fabriqué par la Compagnie Skicraft de Hambourg, Allemagne, cet engin télécommandé est mis en marche, arrêté et gouverné à partir d'une boîte munie d'un guidon montée sur les extrémités de deux tiges articulées de 2,50 m. Par mesure de sécurité, il comprend un mécanisme qui coupe automatiquement l'allumage quand le skieur lâche les poignées du guidon. Ainsi, si le skieur perd l'équilibre, le remorqueur s'arrêtera sur son aire à une courte distance.

La conduite de ce remorqueur se fait en agissant sur les leviers de commande et aussi en balançant le corps. Avec une « ligne » de remorque aussi courte, il est possible de prendre des virages très serrés à grande vitesse. La vitesse maximale est de 45 km/h et même poussé à fond, le moteur de 150 cm³ de cylindrée ne consomme que 4 l d'essence à l'heure.

Skicraft a commencé la fabrication en série de ce petit remorqueur le 1^{er} octobre de l'année dernière et on le vend en Allemagne pour environ 350 francs. Jusqu'à présent, aucun projet d'exportation n'a été annoncé par la compagnie.

Léger et peu encombrant, le moteur Wankel ne possède ni soupapes, ni ressorts, ni arbre à cames, ni pistons, ni bielles. Au lieu de cylindres et de pistons, il a une chambre de combustion unique de forme elliptique légèrement étranglée sur le petit axe. Un rotor ayant à peu près la forme d'un triangle équilatéral avec des côtés légèrement bombés décrit une orbite excentrique dans la chambre de telle manière que ses trois arêtes sont constamment en contact avec la paroi de la chambre. Les trois cavités comprises entre le rotor et la paroi de la chambre jouent le rôle de « cylindres » mobiles.





Une vue en coupe du montage du moteur Wankel sur le remorqueur de ski nautique rappelle un hors-bord. Le moteur et son appendice peuvent être remontés dans la coque, ce qui permet de transporter l'ensemble sur le toit d'une petite voiture ou d'une caravane ou sur un canot plus grand.