

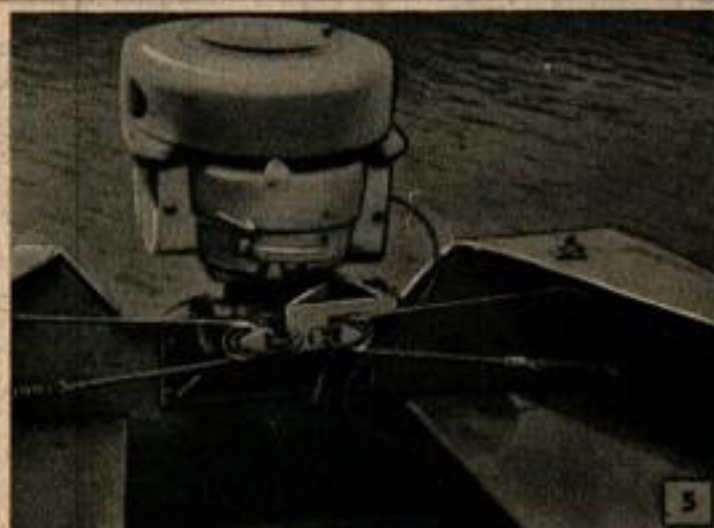
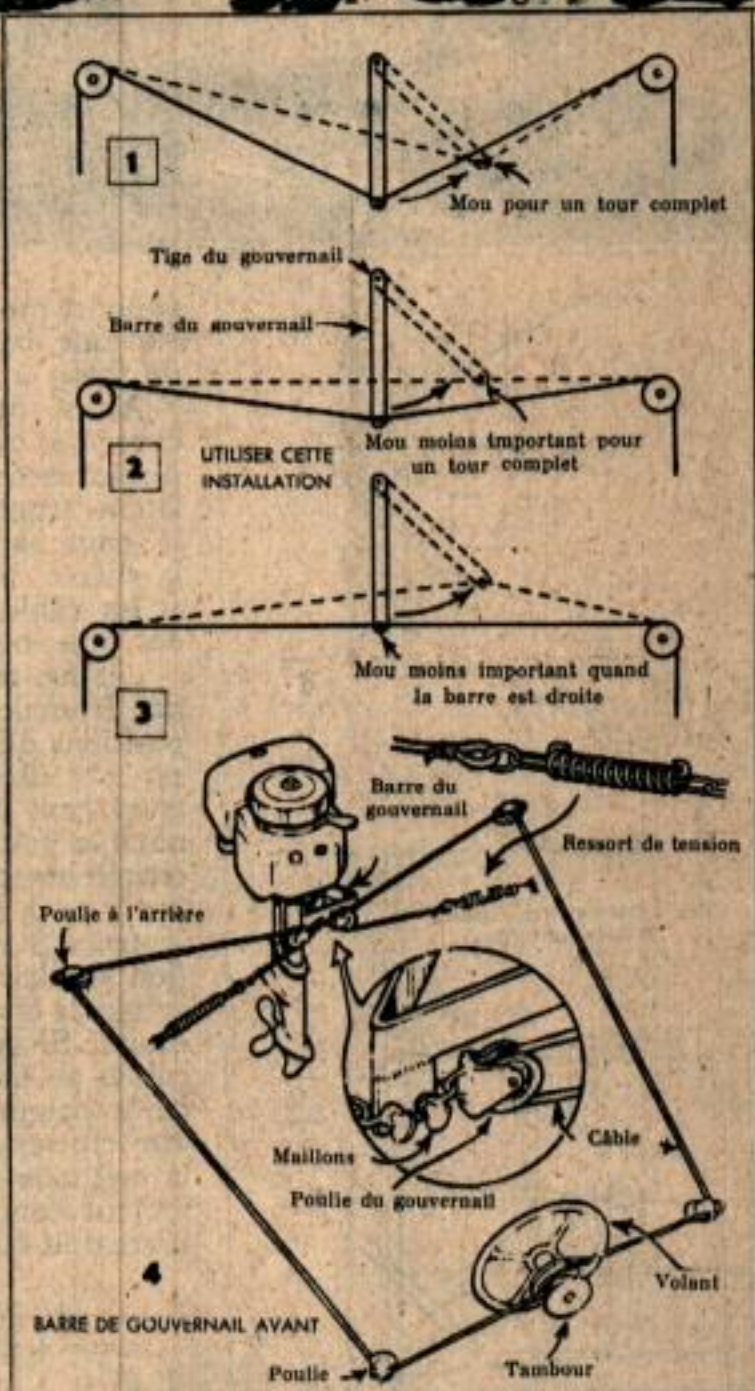
# Dispositif de direction pour les hors-bords



UNE installation correcte de direction sur les hors-bords, principalement sur ceux des catégories les plus puissantes, est extrêmement importante non seulement pour obtenir du moteur le maximum d'efficacité mais aussi pour assurer la sécurité des occupants du bateau. Un bon dispositif de direction doit avoir le minimum de mou dans les câbles. Des câbles mous peuvent se mettre en travers du dispositif ou fournir une réponse lente des commandes, les deux cas sont hasardeux. Le système doit être souple et sûr. La moindre tendance à la difficulté de la direction dans un sens doit être réduite avec l'effort du couple moteur sur le dispositif de direction même. Le dispositif doit permettre de fixer et de détacher rapidement le moteur, doit laisser le moteur s'incliner librement et ne doit pas gêner pour la mise en marche.

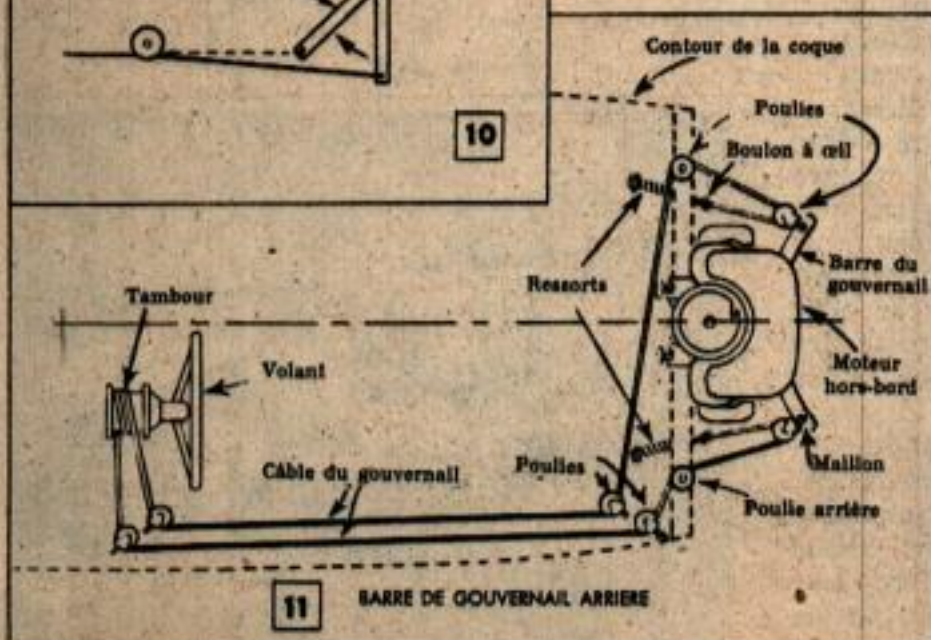
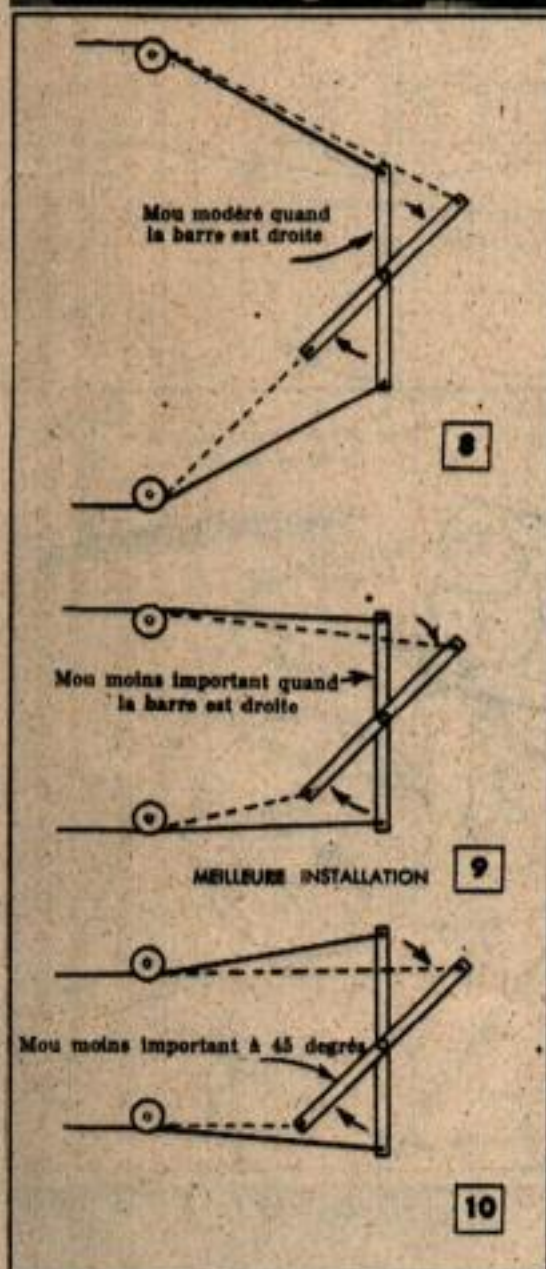
Le volant d'auto, de type courant, avec tambour en aluminium rainuré est le volant qui convient le mieux pour un bateau de ce genre. Si, cependant, il est bien construit, un tambour fait chez soi, de 7 à 10 cm de diamètre donnera satisfaction. Un volant normal à rayons est admissible pour un bateau à faible vitesse ou un bateau de pêche, mais ne devra jamais être utilisé sur un bateau de course car les rayons en tournant gêneront pour faire un tour rapide. A la fois pour la protection et l'apparence, le tambour et les câbles devront être placés sous le tablier chaque fois que cela sera possible. Le meilleur câble à utiliser est du câble de gouvernail de 6 ou 8 mm à âme de bronze. Ce type de câble est solide et dure longtemps, ne se rétrécit pas, ne s'étire pas et ne se coince pas dans les poulies. Des poulies en laiton de 40 à 50 mm de diamètre sont à préférer à des poulies galvanisées car elles ne rouillent pas. Si cependant, on utilise des poulies galvanisées prendre soin de les huiler de temps en temps.

Les points de fixation des poulies et le passage des câbles dépendent évidemment entièrement du bateau. Si cela est possible passer un câble de chaque côté du bateau afin d'éviter d'avoir à en retourner un à l'arrière. Les câbles doivent être fixés au moteur soit par un





À gauche, méthode de liaison du câble de commande à la barre arrière du gouvernail. Les poulies sont montées sur la barre et dans l'arrière. Ci-dessus, la barre de gouvernail est fixée dans ce moteur sous le carter.



support monté sur la barre normale à l'avant, fig. 5, soit sur une barre de gouvernail fixée à l'arrière du moteur de façon à ce qu'elle dépasse des 2 côtés.

Avant de décider de la méthode à utiliser il est conseillé de considérer que si les câbles doivent être placés assez bas le long des bords du bateau, l'installation frontale permettra au moteur de s'incliner vers le haut sans tirer sur les câbles et les poulies. Pour la même raison l'installation à l'arrière est préférable si les câbles sont plus faciles à placer en haut le long des plats-bords.

Les figures 1, 2 et 3, représentent une barre de gouvernail frontale en positions droite et tournée avec différentes positions des poulies. Noter que l'installation de la figure 2 est la meilleure à utiliser; c'est un compromis entre les facteurs bras de levier et mou, qui donne une action de levier notable pour un minimum de mou. Les figures 8, 9 et 10 représentent les effets de différents emplacements de poulies avec la méthode de connexion des câbles à l'arrière du moteur. Si vous utilisez cette méthode faire une installation similaire à celle de la figure 9 qui fournit une bonne action de levier sur la barre et un mou faible dans la position droite. Si vous utilisez la méthode frontale de liaison des câbles au moteur, la barre doit s'étendre de 3 cm au delà de la poignée normale de direction, et les câbles doivent être cintrés sur la face avant du moteur. Si vous utilisez la méthode arrière, la barre doit être montée basse sur le moteur comme sur la figure 7 et chaque extrémité de la barre doit être courbée vers l'arrière (fig. 6), pour empêcher

les poulies de la barre de frapper l'arrière du bateau quand on fait un tour. La figure 4 montre l'installation des câbles, des poulies et des ressorts de tension quand on utilise la barre de gouvernail avant. La figure 11 montre l'installation avec la barre arrière les 2 câbles passant du côté gauche du bateau. Les poulies sont fixées aux deux types de barre par des maillons comme le représente le dessin de détail dans le cercle, figure 4. Les extrémités des câbles sont attachées à des ressorts de tension fixés à la coque près des poulies arrière ou quelque part alignées avec elles pour éliminer le mou du câble.