



Effleurez les vagues sur cet aquaplane à moteur

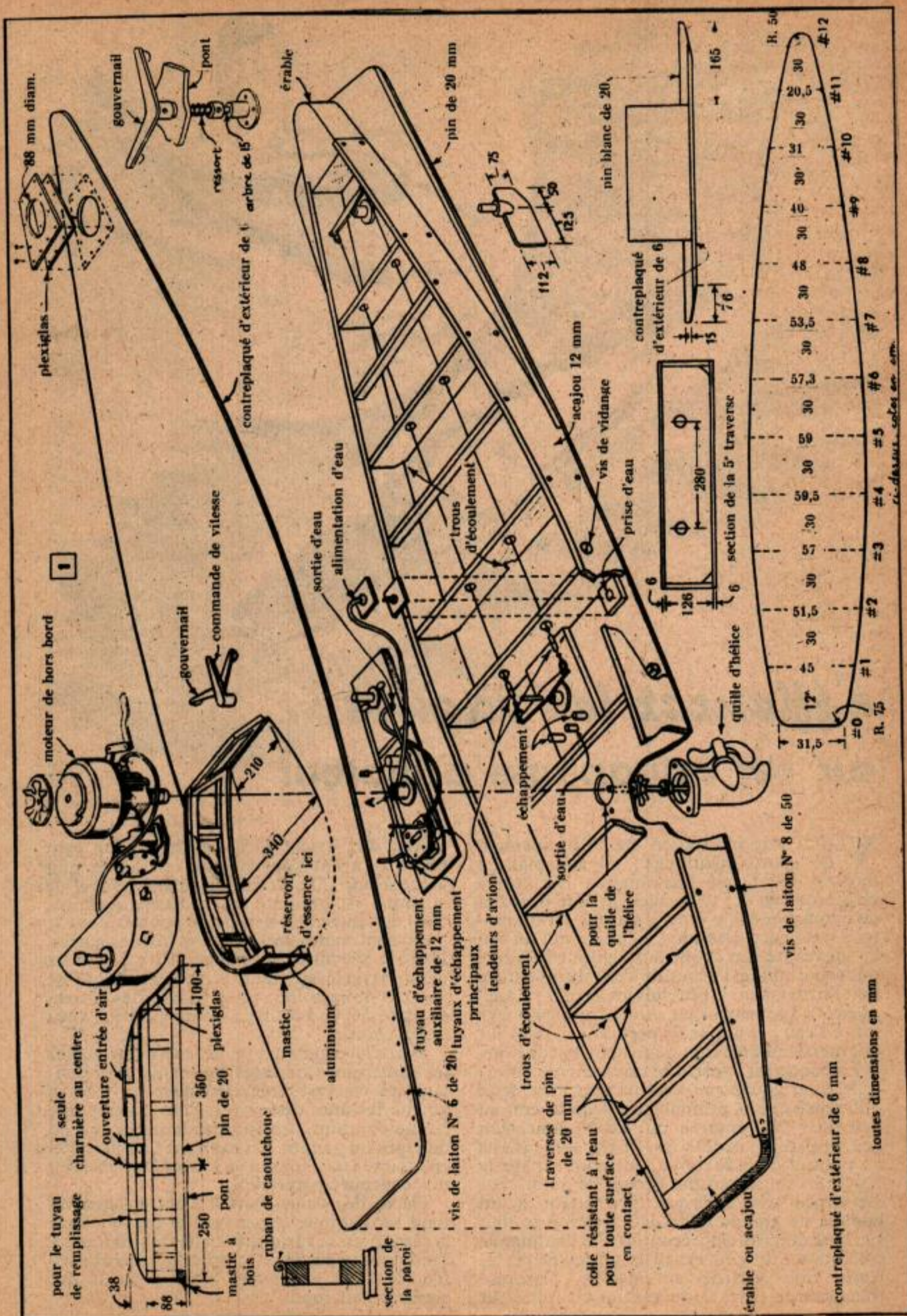
VOICI une innovation dans l'équipement de sports nautiques : un aquaplane à moteur. C'est une combinaison des caractéristiques et des avantages du surf-board et de l'aquaplane. De plus, il est mû par un moteur hors-bord classique. C'est ce qui en fait la nouveauté. La coque aux lignes effilées, le pont couronné et l'écouille basse du moteur en font l'instrument le plus luisant, le plus coquet, que vous ayez jamais vu. Assez léger pour être mis à l'eau par une seule personne, il tient sur une mer démontée comme un bouchon de liège.

La coque est construite exactement comme celle d'un aquaplane sans moteur avec cette différence que sa profondeur est de 14 cm. au lieu de 7 cm. environ qui est la dimension des appareils ordinaires. Les dimensions du pont et de la carcasse sont données sur la fig. 3. A remarquer que l'écouille du moteur est située très à l'avant permettant à un homme de grande taille de s'étendre de tout son long derrière cette écouille. La commande consiste en un gouvernail et un levier de vitesse, une lucarne en matière plastique transparente permet de voir la chambre du

moteur de l'arrière. Celle-ci, ainsi qu'un petit phare à l'avant peuvent être éclairés de nuit grâce à une pile. L'aménagement général de la coque est présenté fig. 1. Remarquez que trois des traverses servant de poutres pour le pont, sont moitié moins larges que les autres. Dans la chambre du moteur, il y a aussi une demi-traverse au fond, c'est la seule qui ne soit pas obligatoirement à 30 cm. des autres; sa place dépend du type de moteur que vous aurez choisi.

Dans la construction de ce canot, suivez les dimensions données fig. 1 qui représentent les traverses régulièrement espacées à 30 cm. les unes des autres. Pour obtenir une bonne courbure, utilisez des lattes de pin ou de sapin de 22 mm. En exerçant une pression croissante aux extrémités, laissez leur prendre une courbure naturelle.

Placer des clous dans le contreplaqué du fond sans abîmer le panneau et prévoir aussi la place pour la garniture. Faites les marques à l'intérieur. Seul le pont est entièrement profilé, le fond ayant des prolongements qui servent d'ailerons.



Les détails de construction sont donnés fig. 1. Les bas-côtés d'acajou ne sont fixés sur les blocs de la proue et de la poupe que lorsque les traverses sont en place.

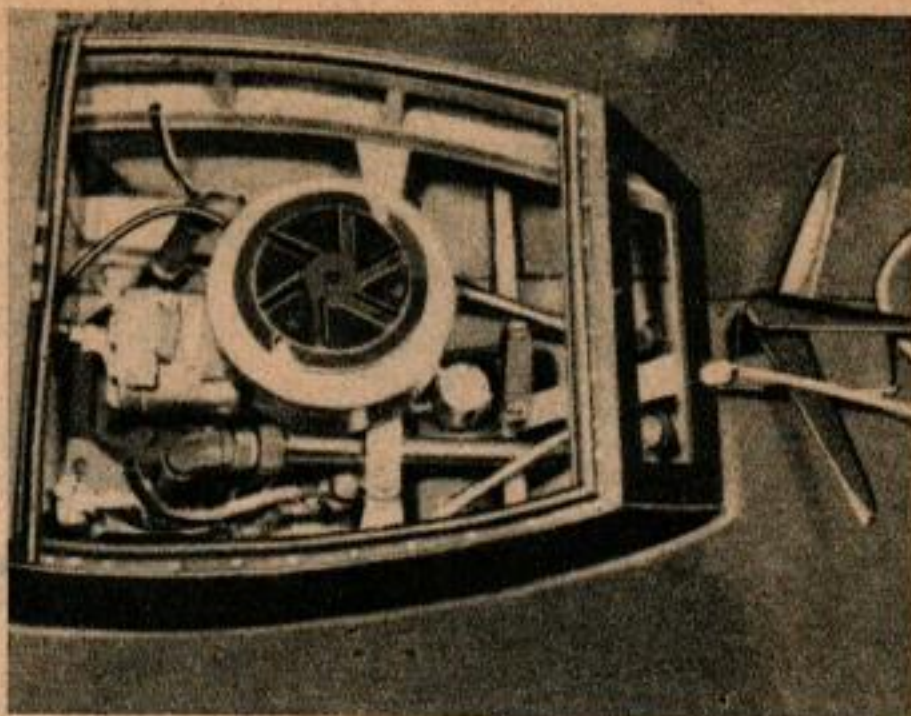
Ces dernières sont en pin tendre de 2 cm. d'épaisseur et les coins inférieurs ont des encoches pour permettre à l'eau d'infiltration de passer d'un compartiment dans l'autre. Des trous de vidange fermés par des vis à têtes rondes, sont placés tout près de la troisième traverse et après la cinquième. En cas de besoin, on peut enlever ces vis et renverser la coque pour vidanger.

Au montage, employez de la colle à la caséine pour tous les côtés des traverses et pour les bas-côtés. Aux endroits où ceux-ci rejoignent la proue et la poupe, employez de la colle marine. Il faut des vis de laiton ou des vis galvanisées à têtes plates de 5 cm. de taille n° 8 pour relier les diverses parties qui constituent la proue, la poupe, les bas côtés et les traverses. Le fond que l'on met en place avant le pont est maintenu par des vis de 2 cm. n° 6 que l'on place tous les 7 cm. 5.

Les prolongements du fond servent d'ailerons et sont renforcés par des planches de pin tendre de 2 cm. collées sur ces prolongements en contreplaqué de 6 mm. On a percé des trous pour le passage des câbles du gouvernail, dans les traverses. Ces trous doivent être à la même distance dans chaque traverse, soit 28 cm. dans le cas de la figure et d'une manière générale de la largeur des bras de commande. Une ouverture sera taillée plus tard dans le fond pour le passage de l'arbre de l'hélice et de divers tuyaux.

Le gouvernail a l'effet contraire de celui d'un guidon de bicyclette. En tirant vers l'arrière, la poignée de droite, on fait tourner le canot vers la gauche et réciproquement.

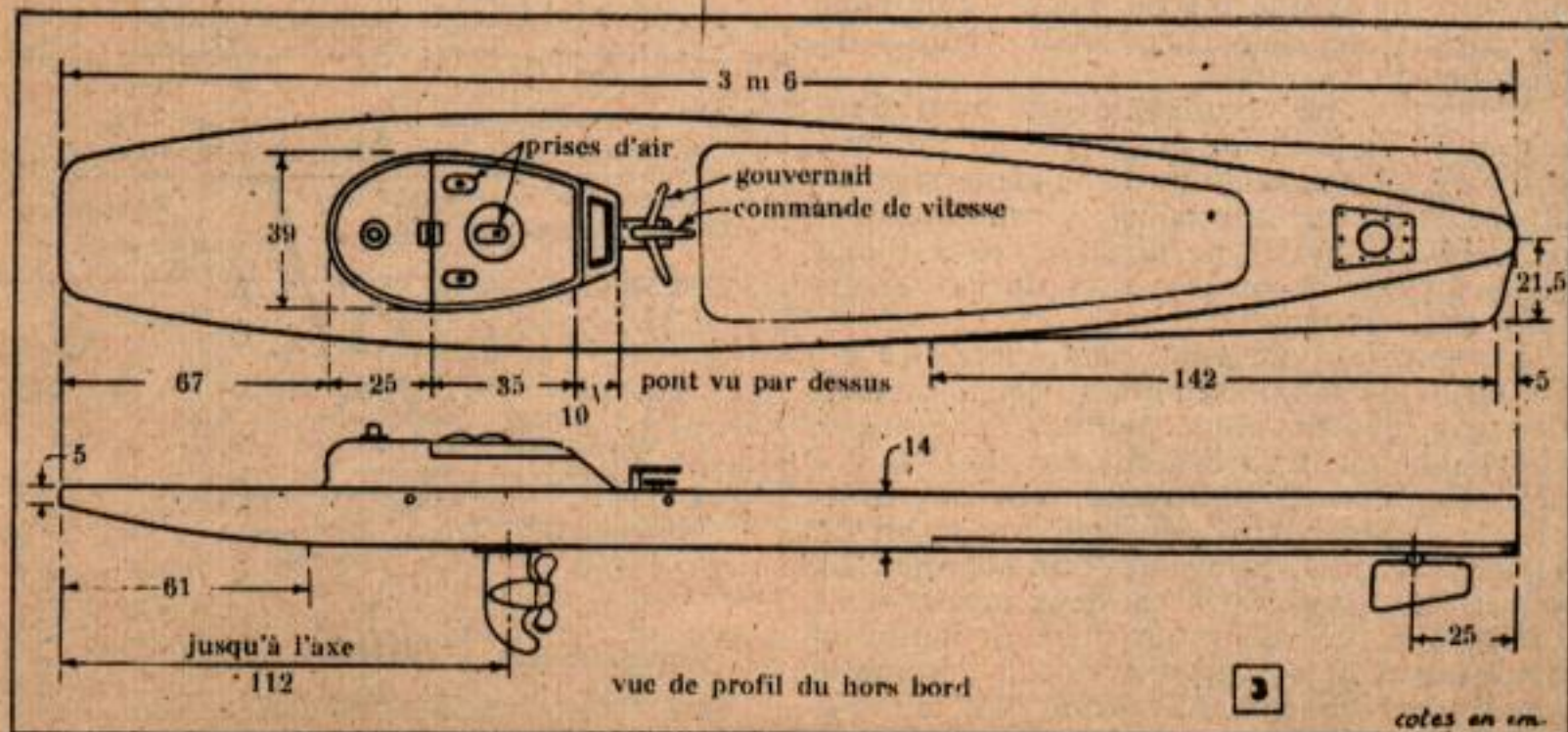
Si l'on préfère l'effet inverse, il suffit de croiser les câbles de commande du gouvernail en trouant convenablement les traverses.

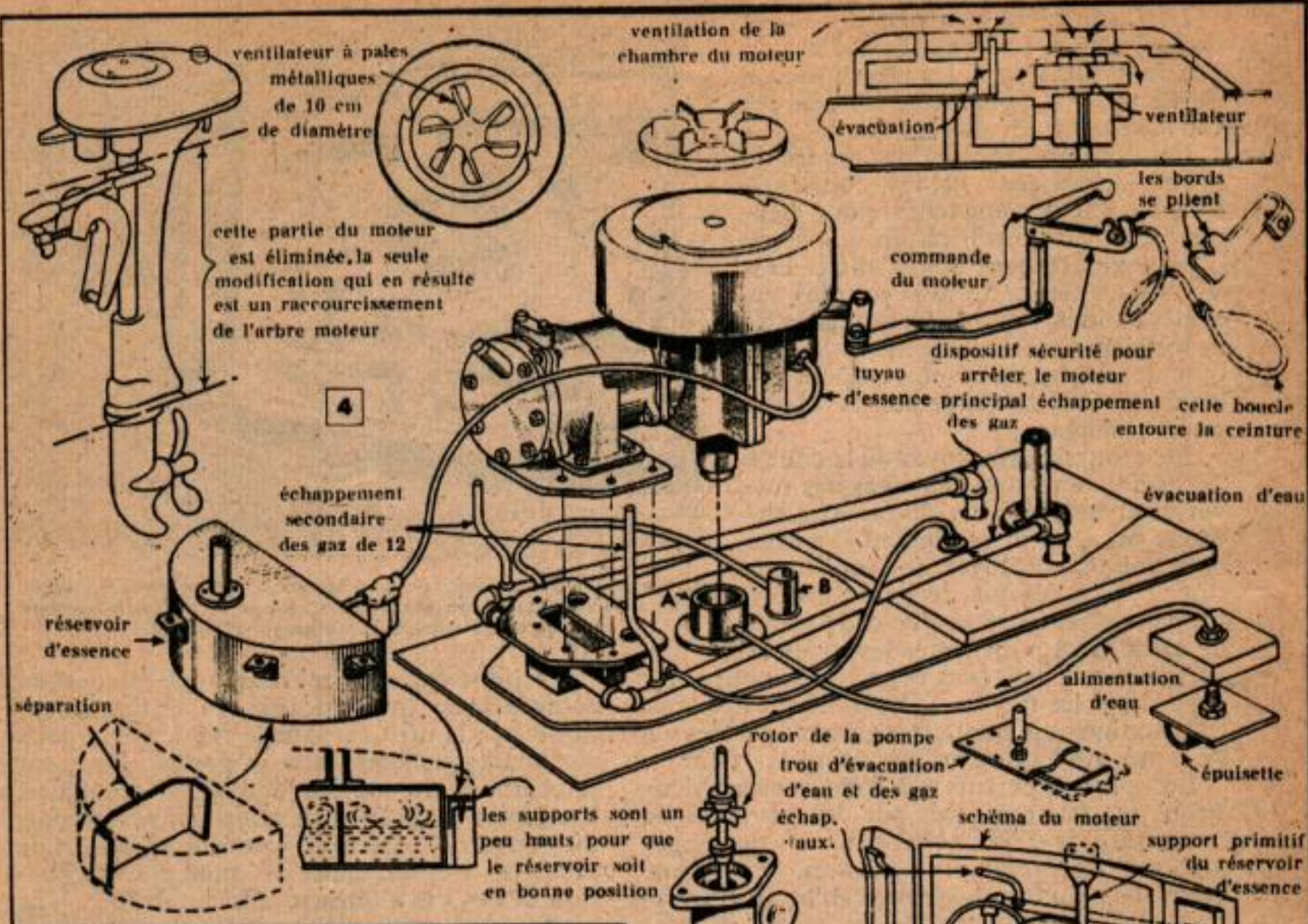


La chambre du moteur vue par-dessus montrant tous les appareils et le ventilateur en place. Remarquez la corde de sécurité qu'on attache à la ceinture du pilote.

Le pont est découpé dans une plaque de contreplaqué imperméable de 6 mm identique à celle utilisée pour le fond. Il y a deux ouvertures percées dans le pont, l'une pour la chambre du moteur et l'autre, circulaire, à la poupe pour la vérification des roulements du gouvernail. Le tout doit être recouvert de plexiglas avec un cadre de laiton pour la fixation et des vis à têtes rondes en laiton. Une plaque d'aluminium enroulée sur une charpente chantournée constitue les parois de la superstructure. A l'arrière, un panneau de plexiglas fixé par un cadre de laiton, le tout rendu étanche avec du mastic à aquarium. A la jonction du pont et de la superstructure il y a un filet de mastic (fig. 1). La partie avant du dessus est fixe, il y a un trou pour le bouchon de remplissage du réservoir d'essence; la partie arrière est mobile autour de charnières et les deux sont soigneusement arrondies.

Trois prises d'air que vous pouvez acheter chez un marchand de pièces détachées pour la marine, sont situées sur la partie mobile et mu-



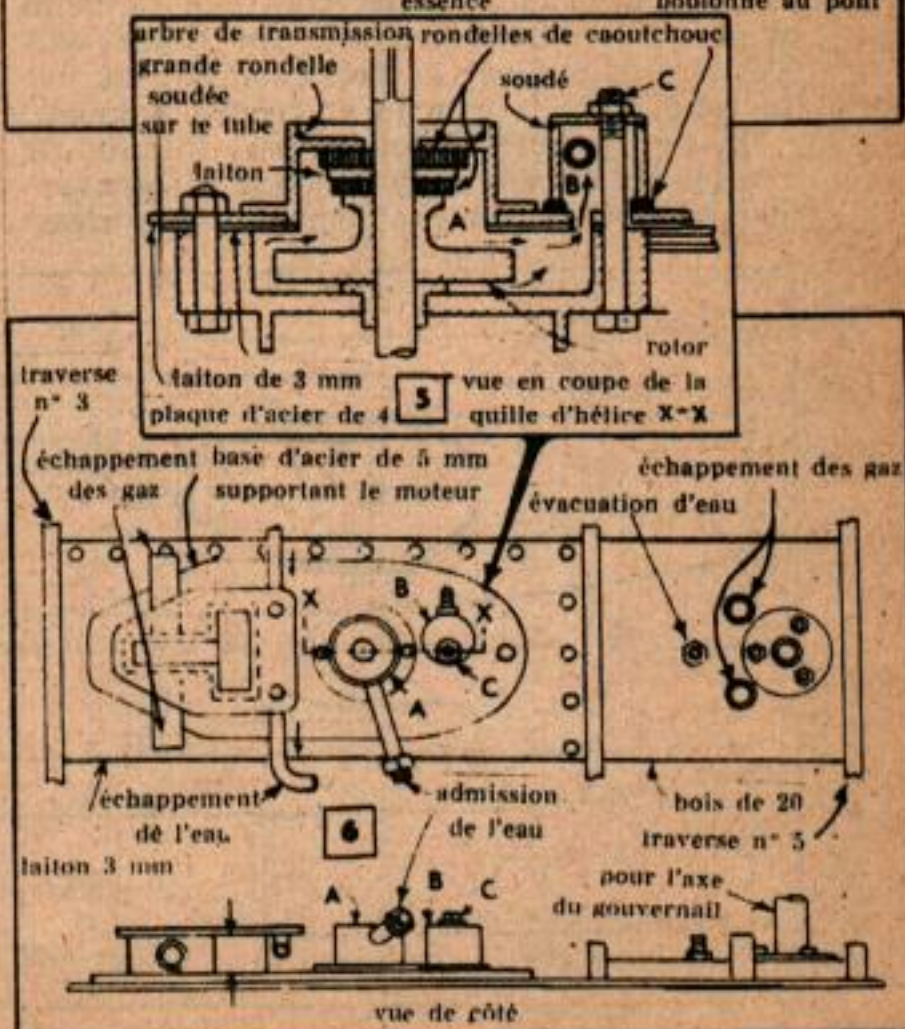


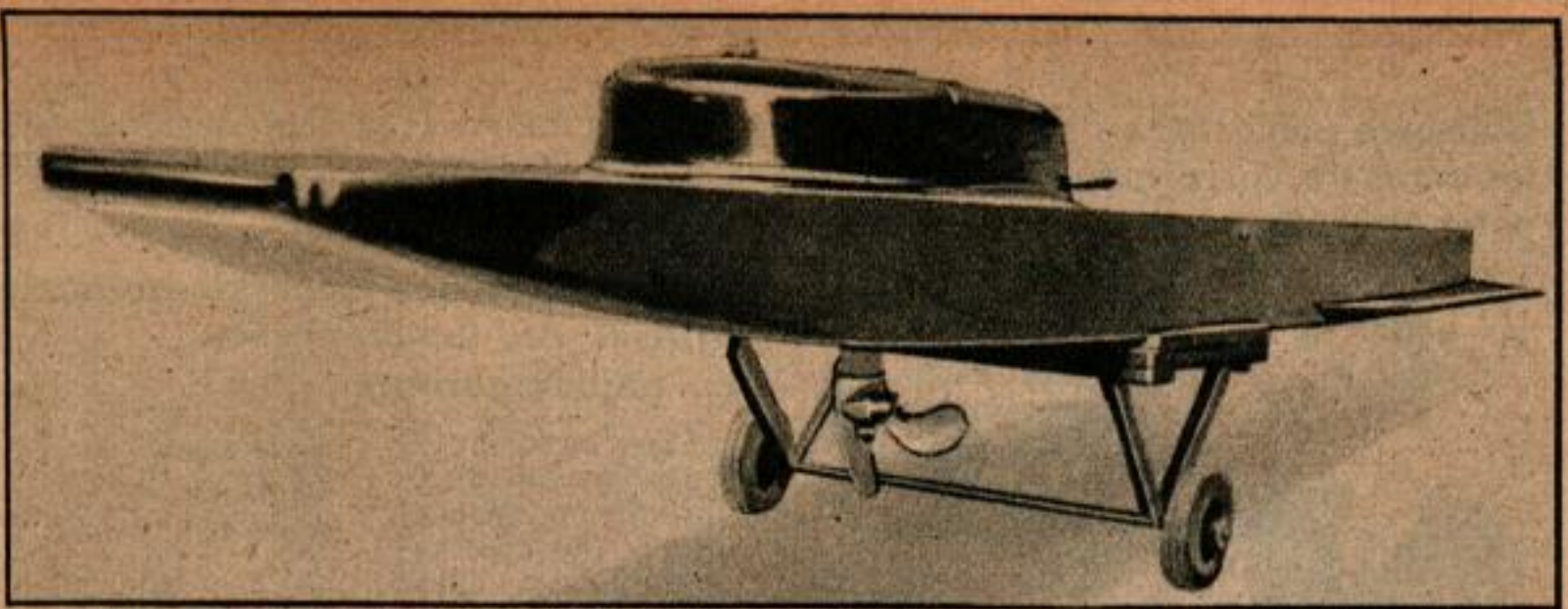
nies de filtres à air. Le bord de la partie mobile est muni d'une bande de caoutchouc qui assure l'étanchéité du compartiment quand le capot est fermé. Il y a un verrou à la partie arrière.

Tout petit moteur de hors-bord convient à cet appareil. Sur le modèle original, on avait installé un moteur de 3,5 CV, un cylindre deux temps. Il n'y avait besoin d'aucune modification, on enlevait seulement les parties représentées fig. 4; on coupait l'arbre de transmission et on limait l'extrémité en forme carrée. On adaptait un ventilateur de 10 m. de diamètre en feuille d'acier pliée sur le haut du disque de démarrage pour ventiler la chambre du moteur.

L'appareil de commande est muni d'un dispositif de sécurité consistant en un bras coudé fendu auquel la corde de démarrage est attachée. On fait une boucle à cette corde et on l'attache autour de la taille. Si le pilote glisse à l'eau, il entraîne la corde qui, en tirant arrête le moteur.

Le réservoir d'essence semi-circulaire est en feuille de laiton avec quatre pattes de fixation (fig. 4) placées de manière à l'assujétir convenablement en dessous du pont. Il y a une séparation à l'intérieur avec des coins coupés. Le capuchon de remplissage est un tuyau avec une bride soudée au sommet. La ventilation est facilitée par deux tuyaux auxiliaires d'arrivée d'air qui débitent à travers deux ouvertures situées à l'avant comme le montre le détail en haut à droite de la figure 4. Afin de placer le moteur aussi bas que pos-





En raison de la longueur de l'arbre de l'hélice, un chariot de transport est nécessaire. Celui-ci est dessiné pour épouser étroitement la quille et faciliter le transport à terre.

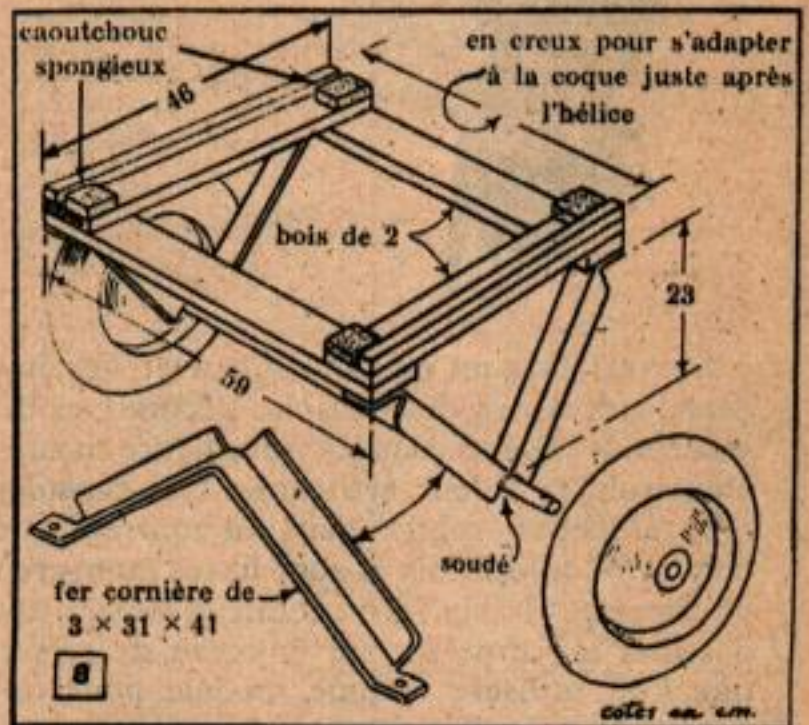
sible, il faut faire un embasement spécial pour le fixer en comprenant les branchements pour l'aspiration de l'eau et son rejet (fig. 7). C'est un travail de soudure sur une plaque d'acier de 4 mm., cela donne un appareil très ramassé sur lequel on boulonne le moteur. Il repose sur une plaque de laiton, fixée au fond du canot. Sur une plaque semblable sont brasés les trous d'aspiration et de sortie de l'eau.

Le montage et le branchement de ces deux parties sont indiqués sur la fig. 4. Les tuyaux d'échappement sont montés comme indiqué, avec un tuyau auxiliaire en cuivre de 12 mm. de chaque côté, ce qui, augmente la puissance du moteur en diminuant la pression due à l'échappement sous l'eau.

Les trous de sortie sous l'eau sont recouverts de filtres-épuisettes dans lesquelles l'eau de refroidissement s'évacue également. Les filtres sont boulonnés au travers du contreplaqué du fond, de la plaque où sont brasés les tuyaux d'évacuation et de la planche située au-dessus de l'ensemble. Le tout se trouve près de la traverse n° 5.

L'eau parvient dans la partie A (fig. 4) venant du filtre d'entrée par un tube de cuivre qui part de B (fig. 5) et va à la base du moteur, puis monte autour du cylindre, et va vers le trou d'évacuation entre les tuyaux d'échappement.

Tous les tubes de cuivre sont soudés à la soudure d'argent. Le carter du vilebrequin s'adapte sur la partie A et le rotor de la pompe est juste en dessous dans le collet du support de l'hélice (fig. 5). Le fond en contreplaqué est entaillé pour recevoir ce support profilé qui est boulonné à travers la plaque de laiton à la base en acier du moteur. Le boulon arrière C (fig. 5) passe aussi dans la partie B. Cette dernière consiste en un morceau de tuyau, avec un couvercle soudé à un bout et un écrou soudé. Le tout est renversé pour permettre l'entrée de l'eau par le fond (fig. 5 et 6). La partie B est fixée au fond avec une rondelle de caoutchouc synthétique qui est imperméable à l'huile. Des rondelles identiques sont employées autour de l'arbre de transmission au-dessous et au-dessus d'une rondelle de laiton (partie A) formant ainsi un joint étanche. La partie A est un morceau de



tuyau avec une rondelle soudée juste au-dessous du sommet formant coupe pour la fixation du moyeu de vilebrequin. Une autre vue en coupe de la partie B est visible (fig. 5) indiquant où faire les soudures.

Les fig. 2 et 4 indiquent comment le moteur est fixé par des prolongements du support du réservoir d'essence primitif que l'on a boulonnés au pont.

Le gouvernail consiste en un guidon métallique courbé comme l'indique la fig. 1 soudé à un collier qui est à son tour soudé à un axe de 15 mm. En dessous du pont, il y a un autre collier avec un ressort au-dessus. Ce dernier maintient le gouvernail vers le bas contre une rondelle de caoutchouc qui rend le joint étanche. Le tube qui sert d'axe de commande du moteur est placé assez haut sur le pont afin que l'eau ne pénètre pas.

On peut construire un chariot simple et robuste fig. 7 et 8 monté sur roues à pneus ballons pour pouvoir le faire rouler sur le sable. L'essieu est soudé aux supports en fer cornière boulonnés eux-mêmes au berceau. Ce dernier, étudié pour s'adapter à la coque du bateau au-delà de l'hélice donne un bon équilibre à l'ensemble et est très facile à manipuler. Passez deux couches d'émail et cirez.

Eu égard à la place de l'hélice, un chariot de lancement est nécessaire. Il est conçu de façon à s'adapter parfaitement à la coque et rendre ainsi l'appareil facile à déplacer sur la terre ferme.