



Voici le nouveau patrouilleur de l'U.S. Navy — un hydroglisseur chasseur de sous-marins. Jaugeant 100 t, il a 35,05 m de long, 9,44 m de large, et se déplace à plus de 80 km/h. Il peut naviguer, coque dans l'eau, comme un bateau classique. Quand il a besoin de se déplacer rapidement, il met en marche ses quatre hélices sous-marines, munies de deux ailes porteuses. La coque remonte sur trois lames métalliques et ne touche plus à l'eau.

NOUVEAU PATROUILLEUR U.S. NAVY

**Hydroglisseur chasseur de sous-marins — Surprise.
C'est une fabrication Boeing.**

Par Richard THOMAS

LA toute dernière trouvaille de la U.S. Navy revêt la forme d'un bateau de patrouille doté de glisseurs qui lui impriment une vitesse dépassant 80 km/h. Ce bateau, jaugeant 100 tonnes, est spécialisé dans la chasse aux sous-marins, mais en même temps remplit un très grand nombre d'autres missions.

Il se prête, par exemple, aux opérations de débarquement. Transportant plus d'une centaine de soldats avec tout leur équipement, il peut effectuer des déplacements rapides à la demande du haut commandement, et constitue également, par son armement, un redoutable adversaire pour tout avion ainsi que pour tout bâtiment de ligne ennemi.

Baptisé « High Point », ce patrouilleur existe pour le moment comme prototype. La

fabrication en série doit commencer au cours de l'été de 1966, dès que de très sérieuses expériences seront terminées. Toutefois, ses grandes lignes sont d'ores et déjà bien arrêtées. Ce patrouilleur a 35,05 m de long et 9,44 m de large. A l'exception de ses ailes sous-marines, il est entièrement en aluminium. Il a été fabriqué dans les chantiers de la J. M. Martinac Shipbuilding Company, à Tacoma, dans l'Etat de Washington, selon les plans et sous la direction de la Boeing Aircraft Company.

Son armement reste du domaine secret, et les responsables U.S. maintiennent un discret silence là-dessus. Toutefois, nous croyons être assez bien renseignés sur ce que seront ses moyens d'attaque. Il doit porter à l'avant deux canons de 30 mm ; à l'arrière un canon

de 40 mm (tous trois à direction universelle); un dispositif lance-torpille qui lâche des engins ayant plus de deux mètres de long et tête atomique, ainsi qu'un crache-grenade à l'intention des sous-marins.

Intérieurement, il est doté des mécanismes de calcul et des ordinateurs les plus modernes ainsi que de sondes électroniques, des appareils qui lui permettent de déceler la présence d'un sous-marin à n'importe quelle profondeur. Son équipement comprend également l'auto-pilote, si bien qu'il suit les ordres d'un navire de commandement éloigné de dix kilomètres. Le patrouilleur, sans qu'il y ait personne à bord, dépiste, découvre son adversaire, et se livre à l'attaque, de façon complètement automatique.

Toutefois, la qualité primordiale de ce patrouilleur est sa vitesse. Il convient de rappeler en la circonstance les difficultés qu'éprouve un navire quelconque en se déplaçant sur les eaux. Quatre-vingts kilomètres à l'heure sur route, ce n'est rien. Sur mer, c'est énorme.

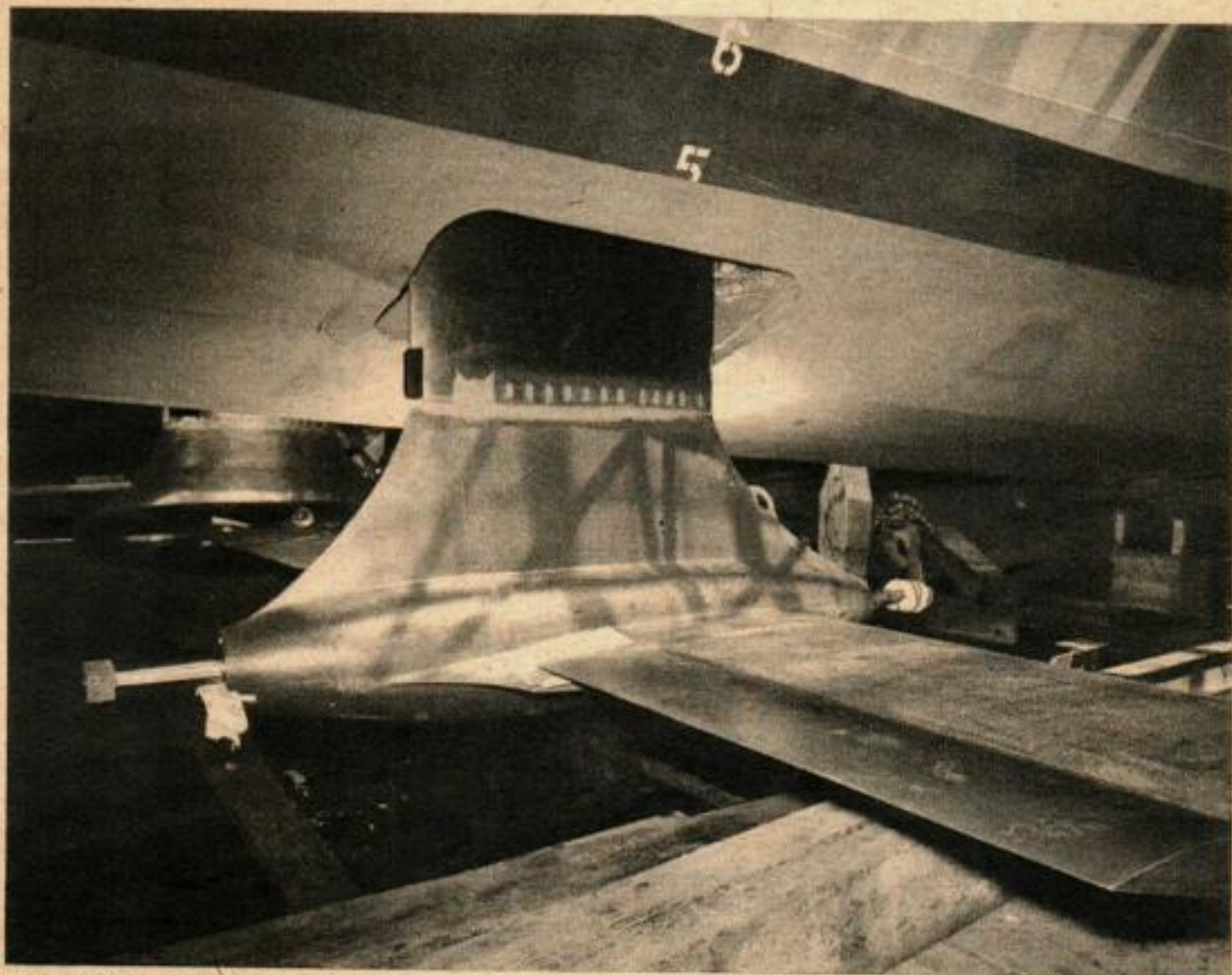
Considérons, par exemple, un bateau transatlantique. Il file, disons, à 22 nœuds à deux chaudières. S'il veut atteindre 25 nœuds,

il est obligé de marcher sur quatre chaudières, et à toute vapeur. Vingt-cinq nœuds, chacun le sait, est à peu près l'équivalent de 46 km/h. Donc, deux fois plus d'effort pour une augmentation de trois nœuds! C'est d'ailleurs souvent la vitesse maxima absolue. Cette opération excessivement coûteuse peut faire énormément de mal au bâtiment même.

On voit donc, d'après cette comparaison, l'extrême avantage que possède une embarcation quelconque dotée d'un armement redoutable et se déplaçant allègrement à une vitesse dépassant 80 km/h.

Le patrouilleur High Point possède deux moyens de propulsion. Il est mû d'abord par un moteur Diesel de 600 CV, actionnant une hélice placée à l'arrière, et — la coque dans l'eau comme tout autre bateau — il se déplace paisiblement à la modeste vitesse de 22 km/h. C'est pour les petites opérations d'accostage.

En dessous de la coque, il y a trois nacelles de forme aérodynamique, dotées, chacune, d'une aile sous-marine métallique qui se déploie à droite et à gauche de la nacelle. Ces ailes ressemblent, à s'y méprendre, à des ailes d'avion; chacune a son bord



Cette photo, prise lors de la fabrication du « High Point », donne un aperçu du dispositif sous-marin. Au premier plan, une des nacelles arrière. Les arbres moteurs sont exposés, et n'attendent plus que les deux hélices, dont l'une se placera devant la nacelle, et l'autre derrière. Au fond et à gauche, la deuxième nacelle arrière. Les ailes qui traversent les nacelles se rejoignent au milieu et ne font, en réalité, qu'une seule et unique pièce. On remarquera combien cette aile, ressemble à celle d'un avion. On voit le bord de fuite, tranchant, qui se lève, se baisse, tel un aileron d'avion, suivant les besoins de la direction et selon le comportement de la mer.

d'attaque semi-oval ; son milieu arrondi, gonflé ; ainsi que son bord de fuite, fin, tranchant, relevable.

Une nacelle avant, n'est pas motrice ; par contre, les deux nacelles arrières possèdent, chacune, deux hélices à pas variable : en tout, quatre hélices. Elles sont mues par deux grosses turbines à gaz, ayant une puissance totale de 6 200 CV.

Les trois nacelles, qui restent submergées de façon permanente, sont raccordées à la coque par trois énormes pièces de métal. En pleine marche, la coque en l'air, le patrouilleur semble reposer sur trois lames de couteau qui tranchent l'eau à grande vitesse.

Or, ces lames ne sont pas solidaires de la coque. Celle de devant mesure 2,64 m de haut ; les deux de l'arrière 3,43 m. Etant donné que les nacelles et les ailes restent submergées de façon permanente, la distance moyenne entre la surface de la mer et la partie inférieure de la coque est de l'ordre de deux mètres.

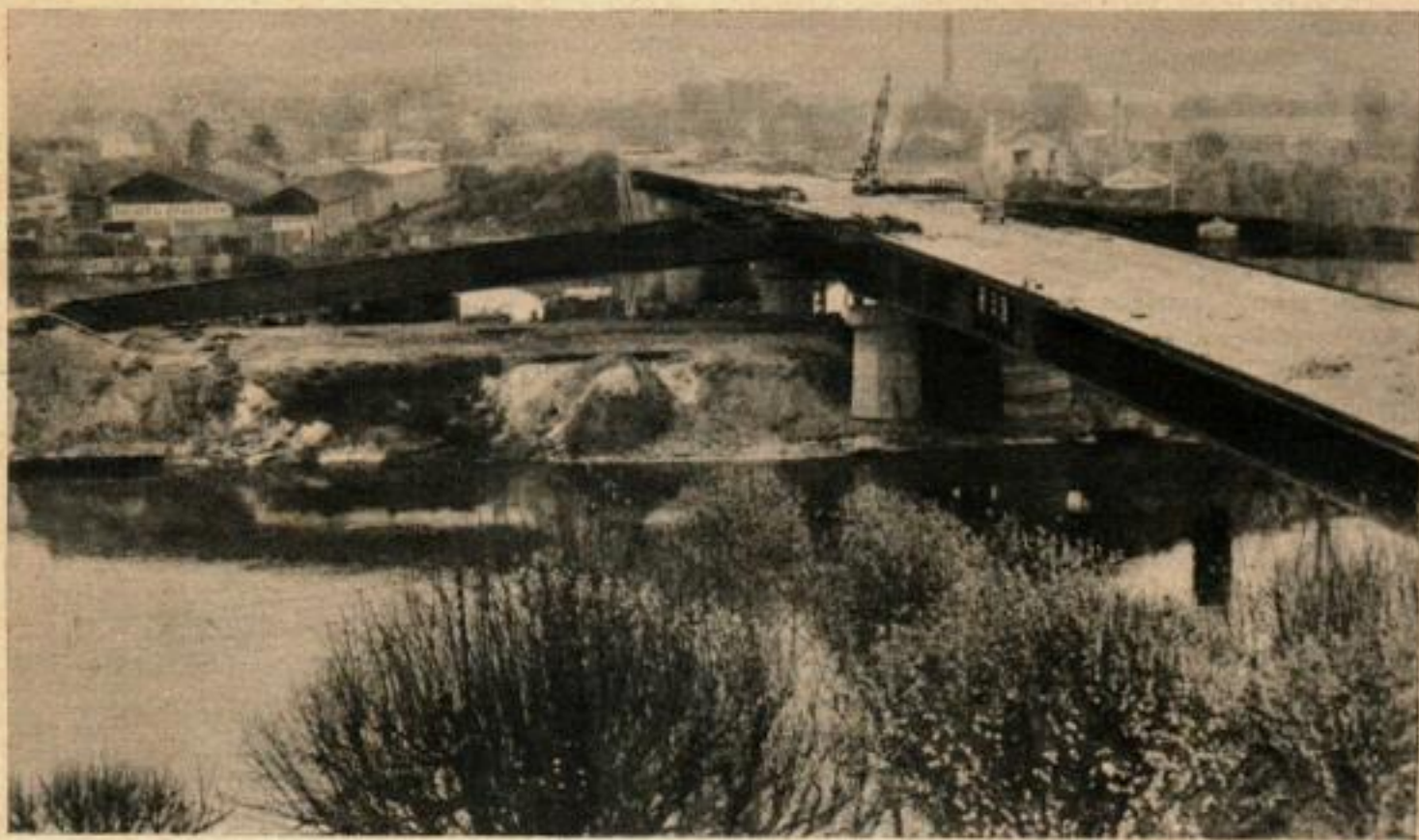
Cela permet au patrouilleur d'affronter des mers assez houleuses, les hélices submergées étant absolument à l'abri de toute perturbation à la surface. D'ailleurs, les dispositifs d'articulation des trois lames ont une sou-

plesse qui permet au bateau de maintenir une stabilité complète et entière à tout moment et réglée par un système de radar électronique qui assure un nivellement constant de la coque.

Au fur et à mesure que le patrouilleur réduit sa vitesse, la coque baisse doucement sur les languettes, et se rapproche de plus en plus de la mer. Quand la vitesse tombe à 20 ou à 18 km/h, la coque se pose sur les eaux et le chasseur de sous-marins redevient un simple bateau à propulsion classique. Il coupe ses hélices-nacelles, et marche sur l'hélice-Diesel.

En un mot, ce patrouilleur ultra-moderne représente l'avant-garde d'une toute nouvelle gamme de navires militaires.

Au moment où nous mettons sous presse, nous apprenons que les Canadiens préparent activement un hydroglisseur de 182 t, le FHE 400, dont sera dotée prochainement la Marine Royale Canadienne. Le premier prototype est prévu pour l'été ou l'automne de 1966. Et de Washington nous parvient la nouvelle que les responsables du Pentagone discutent activement en ce moment de nouveaux hydroglisseurs de 275-318 t qui sont déjà sur les planches à dessin.



NOUVEAU PONT SUR LA SEINE

En voie d'achèvement sur la Seine, à l'une des sorties ouest de Paris, le nouveau Pont de Chatou comporte deux branches approximativement perpendiculaires, dont l'une livrera bientôt passage à la route N 190, l'autre étant destinée à desservir l'île de Chatou, par-dessus laquelle a été lancé l'ouvrage. Le tablier métallique de la branche principale repose sur quatre piles en béton armé, et supporte une chaussée de 14 mètres de largeur, flanquée de deux trottoirs de trois mètres. Le Pont de Chatou reliera Rueil-Malmaison et Chatou, deux importantes communes de la banlieue ouest de la capitale, devenues le théâtre de trop fréquents embouteillages. Bâtie en aval du vieux pont, cette nouvelle construction, d'une grande pureté de lignes, est l'œuvre des Etablissements Billiard et de la Compagnie Française d'Entreprises. Elle sera terminée au printemps de 1966. La circulation automobile entre Paris et Saint-Germain se trouvera, de ce fait, considérablement améliorée, comme le seront les conditions du trafic fluvial aux abords immédiats de Gennevilliers, le nouveau pont n'ayant plus de pile en rivière et présentant, d'autre part, un tirant d'air de sept mètres. — T. A. RICH.