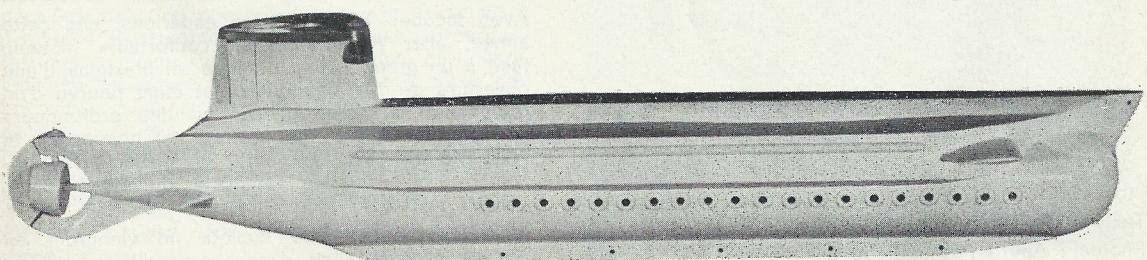
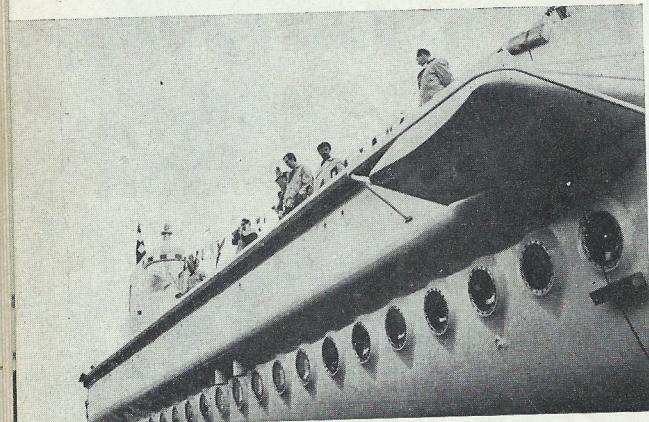
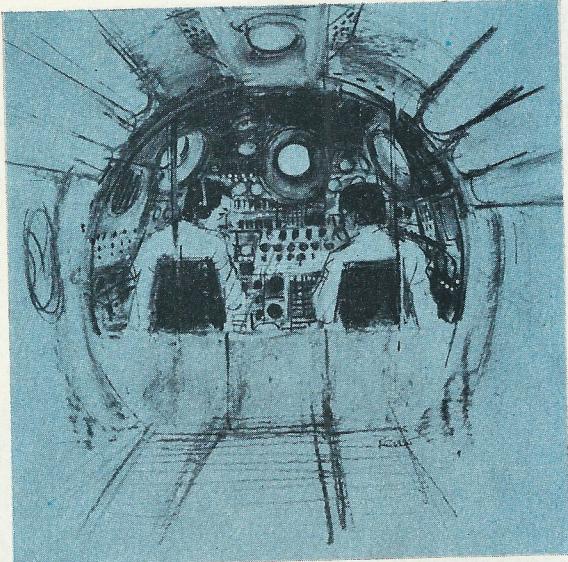


Dans le laboratoire de M. Jacques Piccard, étude des plans du mésoscaphe

le sous-marin à l'âge du tourisme





Ci-dessus : "L'Auguste Piccard" est mis à flot sous la direction de son inventeur, Jacques Piccard (au centre, bras levé)
En haut : Le poste de pilotage du mésoscaphe

Texte : G. Domenech
Photos : André Pôt et Expo 64

Ce sont les illustrateurs de Jules Verne qui en sont la cause : depuis « Vingt mille lieues sous les mers », nous rêvons de vivre l'aventure du Capitaine Némo et de ses compagnons du « Nautilus ».

Certes, nous en sommes arrivés au sous-marin à propulsion nucléaire et des hommes ont pu faire surface au pôle. Mais le sous-marin, qu'il soit nucléaire ou non, est un monstre aveugle.

Némo, lui, voyait le monde du silence à travers les hublots de son navire. Et ce qu'il découvrait était si merveilleux que nous souhaitions déjà, avant de savoir, connaître ces végétaux, ces minéraux, ces animaux, dont le domaine est quatre fois plus grand que le nôtre, pauvres animaux terrestres que nous sommes.

Depuis, des hommes ont plongé. Ils nous ont révélé une partie de cet extraordinaire univers sous-marin. Leurs caméras nous en ont restitué la beauté. Et ceux qui ont pu descendre jusqu'au fond des gouffres les plus profonds, grâce au bathyscaphe, nous ont fait part de leurs émotions.

Mais tout le monde n'a pas un bathyscaphe à sa disposition. Tout le monde ne peut même pas plonger pour aller se promener au pays des merveilles immergées.

Jacques Piccard a voulu rendre cette exploration possible. Il vient de réinventer le « Nautilus ». Il l'a baptisé du nom de son père, le célèbre Professeur Piccard, et appelle son engin « mésoscaphe ».

Le sous-marin de tourisme est né.

L'« Auguste Piccard » est le bâtiment le plus moderne et le plus étonnant de la marine... suisse.

Il se présente sous la forme d'un cylindre à charpente en acier, beaucoup plus léger que l'eau, renforcé par des entretoises intérieures, coiffé à chaque extrémité par un hémisphère d'acier et surmonté d'un kiosque.

COMME DANS UN FAUTEUIL

Il aurait dû constituer le clou de l'Exposition nationale suisse qui se tient à Lausanne jusqu'au mois d'octobre prochain. Ses quarante passagers et ses trois hommes d'équipage auraient découvert, à chaque plongée, à travers ses hublots, un spectacle entièrement nouveau, d'autant plus que l'on affirme que les eaux du Léman (où évoluera le mésoscaphe, pense-t-on) sont d'une pureté cristalline en profondeur, contrairement à ce que laisse prévoir la surface toujours assez trouble.

Le tourisme sous-marin pourrait ainsi devenir une branche supplémentaire de l'activité helvétique,

Avec Jacques Piccard, nous espérons, dès cette année, aller rêver dans un confortable fauteuil, face à un grand hublot conique en plexiglas d'une ouverture de 70°, chaque hublot étant pourvu d'un projecteur qui éclairera les grandes profondeurs (le Léman a 309 m de profondeur) notamment la nuit. D'autre part, une série de projecteurs horizontaux, placés sous la quille du mésoscaphe, doivent mettre le fond du lac en relief.

A aucun moment, les hublots ne viendront en surface. Mais il fallait, dans ces conditions, prévoir

une vision extérieure comparable à celle que le commandant d'un sous-marin peut avoir avec son periscope, à un certain niveau d'immersion. C'est pourquoi une caméra mobile fixée sur le toit du kiosque transmettra les images à dix récepteurs de télévision répartis dans la cabine des passagers.

Cette installation servira également pour le pilotage en surface.

IL FAUT ENCORE ATTENDRE

Pour plonger, le mésoscaphe doit remplir ses ballasts d'eau et c'est un moteur de 75 CV qui le propulsera vers les profondeurs. Des gouvernails de profondeur ou des mouvements d'eau entre les réservoirs situés à l'avant et à l'arrière du sous-marin régleront l'assiette du bateau. De plus, en cas de panne électrique ou autre, on a prévu un lest de sécurité constitué par cinq tonnes de grenaille de fer retenues par électromagnétisme.

Il suffit de couper le courant pour que cette grenade s'écoule régulièrement, assurant ainsi la remontée progressive et sans difficulté de l'engin, dont nous avons déjà précisé qu'il était plus léger que l'eau.

Il faudra malheureusement attendre encore quelque temps avant de pouvoir effectuer un premier voyage touristique sur l' « Auguste Piccard » car les premiers essais ont démontré qu'un complément d'études était indispensable, notamment en ce qui concerne l'étanchéité. La régénération de l'air, par contre, paraît prévue tant sur le plan de l'absorption du gaz carbonique que sur le plan de l'oxygénation, puisque le mésoscaphe doit pouvoir rester 48 heures en plongée.

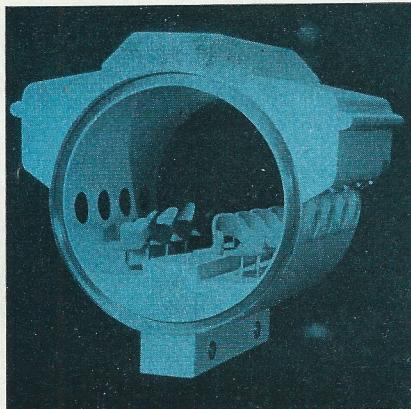
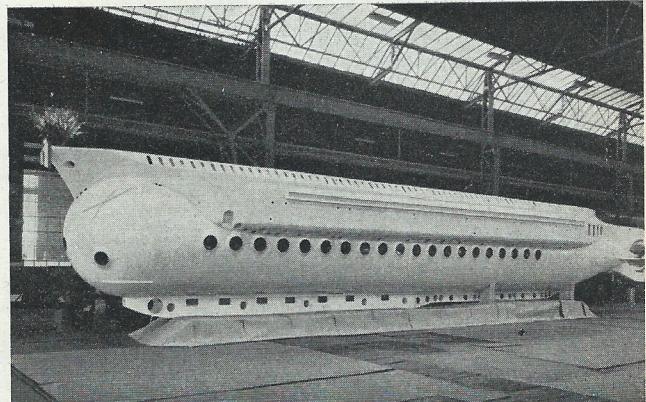
C'est en effet surtout pour la recherche scientifique que l'appareil fut conçu. Ses constructeurs affirment même qu'il peut résister aux pressions maximales régnant à une profondeur de 1.524 m. Mais le doute s'est installé dans beaucoup d'esprits en voyant les résultats peu encourageants des premiers essais dans le lac Léman qui n'est, en somme, qu'un baquet par rapport aux explorations sous-marines promises.

Il est certain pourtant que le mésoscaphe — une fois remanié — doit permettre à une quantité de profanes de descendre bientôt à 150, 200 ou 300 m, en attendant mieux. C'est là déjà un grand espoir car, très rapidement, le nombre des amateurs de plongée sera multiplié.

Ainsi s'ouvrira l'ère du tourisme sous-marin dont on peut encore à peine entrevoir les ressources.

Demain, le monde du silence, ce silence auquel aspire tout le monde bruyant qui est le nôtre, sera peut-être celui de nos week-ends. On se prend à penser à d'extraordinaires randonnées, à de fantastiques voyages au sein des eaux, de village immergé en village immergé, avec sans doute des ensembles plus vastes pour retrouver air, lumière et des neptunes patrons de bar ou des sirènes taxi-girls..., des palais sous-marins décorés d'algues, de coquillages et de coraux où nous consommerons du plancton sucré dans des soucoupes de nacre.

Et cette ivresse des profondeurs ne sera pas mortelle !



Ci-dessus : Sur cette maquette de la cabine, on remarque l'orientation particulière des fauteuils vers les hublots

En haut : La coque mesure 28 m 52 de longueur sur 4 m 10 de hauteur. Un kiosque la surmonte

Ci-dessous : Coupe et plans généraux. La coupe A B (en bas et à gauche) révèle notamment les angles d'éclairage des fonds

