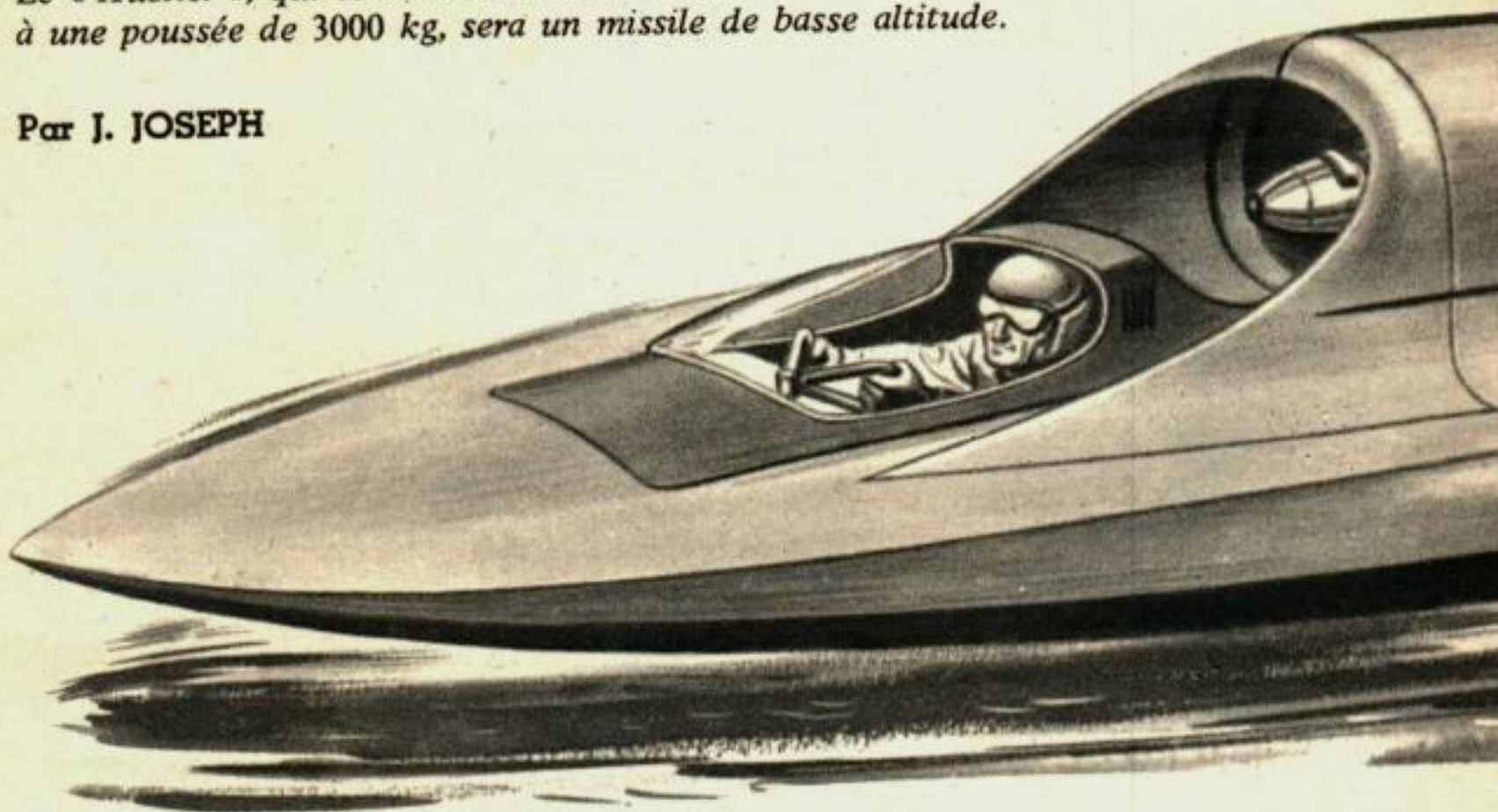


Nouveau Challenger

Le « Hustler », qui se lance sur l'eau comme un éclair grâce à une poussée de 3000 kg, sera un missile de basse altitude.

Par J. JOSEPH



VOICI comment cela se passera : Avec le moteur au ralenti, l'hydroglisseur à turboréacteur et nez pointu se rend au point de départ sur la surface du lac lisse comme une glace. Serré dans le cockpit à couvercle en plexiglas, tout à fait à l'avant de l'engin de deux tonnes et 10 000 CV, Lee Faylor, 28 ans, le propriétaire et conducteur, vérifie une dernière fois sa ceinture de sécurité et son masque à oxygène.

Constatant avec satisfaction que tout est en ordre, il respire profondément, se cale sur son siège et pousse la manette des gaz pour le départ.

En réagissant vivement, le Hustler fait un bond en avant comme un traîneau de fusée. Quelques secondes plus tard, Faylor ajuste une autre fois la manette des gaz puis actionne délicatement les volets qui ferment l'orifice de poussée du réacteur, augmentant ainsi la puissance.

Lancé sur l'eau, le Hustler n'est qu'une forme confuse. Le bateau vole littéralement. Il chevauche sur un coussin d'air formé par un creux d'une largeur de 1,20 m sous la coque. En se lançant vers le point de départ du mille chronométré, le Hustler, dont le moteur d'avion Westinghouse J-46 dévore quatre litres de carburant par seconde, ressemble à une fusée qui effectue un vol en rase-mottes.

Depuis le départ jusqu'à l'arrivée en fumée, la première manche de cette première course

n'aura duré que 60 secondes ; soit la capacité de carburant du Hustler. Mais ce ne sont que 10 secondes de ce temps qui comptent réellement.

Si Taylor et son hydroglisseur à réaction arrivent à couvrir le mille mesuré en 10 secondes ou moins, ils briseront la barrière de vitesse sur eau, et pulvériseront le record de 416,565 km/h établi il y a quatre ans, en mai 1959, par le coureur britannique Donald Campbell et le Bluebird II à moteur Jet.

Je m'estimerai déjà heureux cette année, dit Taylor, si j'arrivais à battre Campbell d'un poil.

Les essais sont entrepris depuis le mois d'août. Taylor espère pouvoir réaliser son souhait bientôt et ramener le record aux Etats-Unis.

Taylor pense que le « Hustler » peut atteindre 480 km/h. La coque recouverte d'aluminium a un châssis en bois et en aluminium. Elle est gouvernée par des déflecteurs de poussée et non par des gouvernails conventionnels et conçue pour atteindre



à moteur "Jet"



800 km/h. Les ingénieurs de l'aviation pensent cependant qu'en utilisant toute la puissance, le jet pourrait amener le « Hustler » tout près de la vitesse du son, soit 1 200 km/h, au niveau de la mer.

Le « Hustler » à ligne lisse et dépourvu du gouvernail à eau normal de ses prédécesseurs à moteur jet (y compris le « Bluebird » de Campbell), sera un candidat au record dans une catégorie à part.

Voici ses caractéristiques :

● **Moteur à jet :** Le moteur (même moteur jet « J-46 » dont sont équipés les avions intercepteurs « Cutless F-7-U-1 », bien que maintenant hors d'usage) est pourvu d'un capot entièrement en aluminium réduisant au maximum la résistance du vent.

Le moteur pivote sur deux paliers à tourillons de titane, ce qui permet, avant la tentative du record, un ajustage de l'angle de la poussée de 13 degrés par rapport à l'horizontale. Une fois que l'angle maximum de poussée sera déterminé, le moteur sera définitivement fixé en place.

Les volets contrôlables peuvent réduire ou bien augmenter l'ouverture de poussée du tuyau arrière (un peu comme le diaphragme d'une caméra). La vitesse s'accroît avec une ouverture plus petite. Ils surplombent l'arrière de 60 cm, portant la longueur totale à 9,30 m.

● **Conduite par air pulsé.** Les déflecteurs de poussée en titane montés verticalement par rapport au courant de la poussée du turboréacteur, remplaceront le gouvernail — la bête noire des bateaux-jet à grande vitesse. Là où la plupart des hydroglisseurs à jet deviennent difficilement dirigeables, notamment à plus de 320 km/h, Taylor croit que le « Hustler » obéira à ses déflecteurs vraisemblablement pendant toute la course. Les déflecteurs n'exercent pas non plus une énorme tension sur l'épart, comme c'est le cas pour les gouvernails de poupe.

Le détenteur du record de vitesse sur l'eau, le « Bluebird II » de Campbell, s'approcha de 480 km/h en réalisant 416,565 km/h il y a quatre ans.



● **Siège éjectable.** Le « Hustler » peut, selon les épreuves d'essai, être équipé d'un siège éjectable d'avion. La difficulté, dit Taylor, réside dans le fait que les pilotes d'hydroglisseurs ont rarement le temps de réagir suffisamment vite pour pouvoir se servir du siège éjectable en cas d'urgence. En glissant à 5 cm au-dessus de la surface d'eau à une vitesse de 400 à 480 km/h, le conducteur du bateau ne dispose pas du facteur de sécurité de l'altitude, comme le pilote d'un avion.

● **La coque d'aluminium.** Bien que le châssis soit en bois et aluminium (les longerons du moteur sont en chêne de 30 mm et contreplaqué de bouleau de 10 mm renforcés par de l'aluminium de 3 mm), la quille du « Hustler » est recouverte d'une plaque d'aluminium extra-lisse. A l'exception du revêtement et du capot, le jet est en fibre de verre.

Si Taylor pulvérise le record de Campbell, il brisera également une autre barrière aussi importante, à savoir, la « barrière de l'argent », qui réserve les véhicules à vitesse illimitée à ceux dont les moyens financiers sont également illimités (ou presque).

Taylor est un « navigateur du dimanche » qui a du cran pour construire un bateau de 100 000 dollars avec ses revenus de salarié moyen. En semaine, il aiguise des couteaux.

Il décida simplement de devenir l'homme le plus rapide sur l'eau, et s'il lui fallait, pour y parvenir, une coque et un moteur de 100 000 dollars, il s'arrangerait pour rassembler cette somme d'une manière ou d'une autre.

Là où d'autres candidats de vitesse cherchent d'abord des parrains fortunés, Taylor fit appel à Rich Hallett qui est un ami et constructeur de l'hydroglisseur de 5,70 m, à moteur Chrysler, avec lequel Taylor s'est approché du record (et qu'il emploie pour s'entraîner les dimanches). Rich Hallett est

l'un des plus grands constructeurs de bateaux de course du monde.

La plupart des constructeurs de bateaux de course fabriquent d'abord une coque puis équipent celle-ci d'un moteur. Or Hallett, toujours très peu orthodoxe, recommanda à Taylor de trouver un moteur turboréacteur pour qu'il puisse construire la coque autour.

Taylor trouva son grand « J-46 » dans un magasin de surplus de l'armée de l'air. Ce moteur avait coûté, en 1957, quelque 100 000 dollars à l'Oncle Sam, mais Taylor prétend qu'il l'obtint pour une « bouchée de pain ».

Hallett se mit à construire la coque selon sa manière peu orthodoxe habituelle. Bien que Hallett évaluât mentalement les bons et mauvais côtés des bateaux qu'il faudra battre, il fit appel à une poignée d'experts en turboréacteurs. Ceux-ci comprenaient Gilbert Peers, qui avait primitivement participé à la mise au point du « J-46 », Jon Archer, de la North American Aviation, un ingénieur spatial qui dessina les supports intérieurs du moteur. Mais Hallett compta essentiellement sur lui-même. Il n'entra pas en conclave avec une demi-douzaine d'ingénieurs navals. Il ne prépara même pas de plans. Il commença simplement à assembler le « Hustler », longeron après longeron.

Lorsque le « Hustler » prit forme, une multitude de parrains aux noms ronflants, proposèrent leur assistance à l'assemblage de ce qui semblait devenir un favori. Parmi ces noms, figurent la Harvey Aluminium Co., la Mobil Oil Co., la Casale Engineering (qui fournit les éléments de direction du « Hustler »), la Champion Spark Plug Co., la General Tire and Rubber Co. et l'American Trailer Co. (qui fabrique sur commande la remorque de « Hustler »).

Une chose est certaine. Lee Taylor se présentera sur la scène des courses à grande vitesse de la manière la moins orthodoxe de l'histoire des grands bateaux de course à vitesse illimitée.



Le cadre de la coque est en contreplaqué de bouleau et de peuplier. Les nervures sont en sapin et les longerons du moteur en chêne. Le tout est renforcé d'aluminium.