

LE BATEAU LE PLUS RAPIDE DU MONDE?

Par L. Staudacher

suivant le récit fait à Dick Kirkpatrick

photos Mécanique Populaire par T. Stimson

JE pense qu'il est bien le plus rapide. C'est moi qui en ai fait les plans ; c'est moi qui l'ai construit, et c'est moi qui le pilotais le 23 novembre dernier lorsque le compteur de vitesse nautique dépassa les 418,5 km/h

lors d'un parcours d'essai. Le record du monde actuel de vitesse sur l'eau est de 418,990 km/h à l'heure.

Nous étions en train d'essayer le *Tempo Alcoa* ce jour-là, le préparant pour une ten-

NOTE DE LA REDACTION

Le gentleman que vous voyez à gauche fabrique des sièges et bancs d'église. Et, à ses moments de loisir, il construit des bateaux de course. Et il les pilote. Son nom est Les Staudacher et il est propriétaire de la Compagnie des Produits du Bois. Les a gagné la réputation d'être le meilleur constructeur américain d'hydroglisseurs de la classe sans limitation de puissance. Il en a construit 34 et l'un d'eux, l'*Hawaii Kai III* de Jack Regas, est détenteur du record du monde de vitesse pour les bateaux à propulsion par hélice, avec un peu plus de 312 km/h. Et vous avez aussi probablement entendu parler des autres, même si vous n'êtes pas un passionné des bateaux de course — *Tempo*, *Miss Pepsi*, *Miss Thriftway*, *Maverick*, *Gale*, *Shanty*, *My Sweetie* — et maintenant le *Tempo Alcoa*.

En 1958, des bateaux construits par Staudacher remportèrent les cinq premières places dans la Coupe d'Or américaine pour les hydroglisseurs sans limitation de puissance. Et ses engins ont aussi gagné d'autres prix importants : la Coupe d'Argent, la Coupe du Président, la Coupe du Gouverneur, le Trophée de Hamsworth, et le championnat national des bateaux à moteur américain.

En 1955, il construisit le *Tempo VII* pour le chef d'orchestre et pilote de bateaux de course Guy Lombardo. Le *Tempo VII* fut victorieux cette année-là, gagnant le championnat national. Et c'est ici que Guy fait son entrée. Maintenant, les deux hommes sont associés et copropriétaires d'un nouveau bateau... qui est peut-être la plus rapide chose qu'il y ait sur l'eau. Les nous parle de celui-ci dans cet article exclusif.





Voici le Tempco Alcoa filant lors d'un parcours de vitesse à plus de 400 km/h sur le Pyramid Lake, dans le Nevada. La combinaison bateau et moteur est estimée pouvoir dépasser 640 km/h, mais sa limite de sécurité se tiendrait aux environs de 515 km/h maximum.

tative contre ce record, lorsque nous avons été mis hors d'action par une étrange coalition des choses qui peuvent se passer lorsque vous filez sur l'eau à plus de 320 km/h. Mais nous aurons notre chance de nouveau cette année, et nous battons le record.

Mais commençons par le commencement. Il y a dix ans, le record du monde de vitesse aquatique était détenu par le regretté sir Malcolm Campbell, le grand « marchand de

vitesse » britannique, avec 228 km/h. En juin 1950, le regretté Stanley S. Sayres fit passer le record aux Etats-Unis lorsque son Slo-Mo-Shun IV fut chronométré à 258 km/h sur le lac Washington, près de Seattle. Deux ans plus tard, il éleva son propre record à un peu plus de 287 km/h, ce qui fut le dernier record du monde de vitesse nautique établi par un bateau à propulsion par hélice.

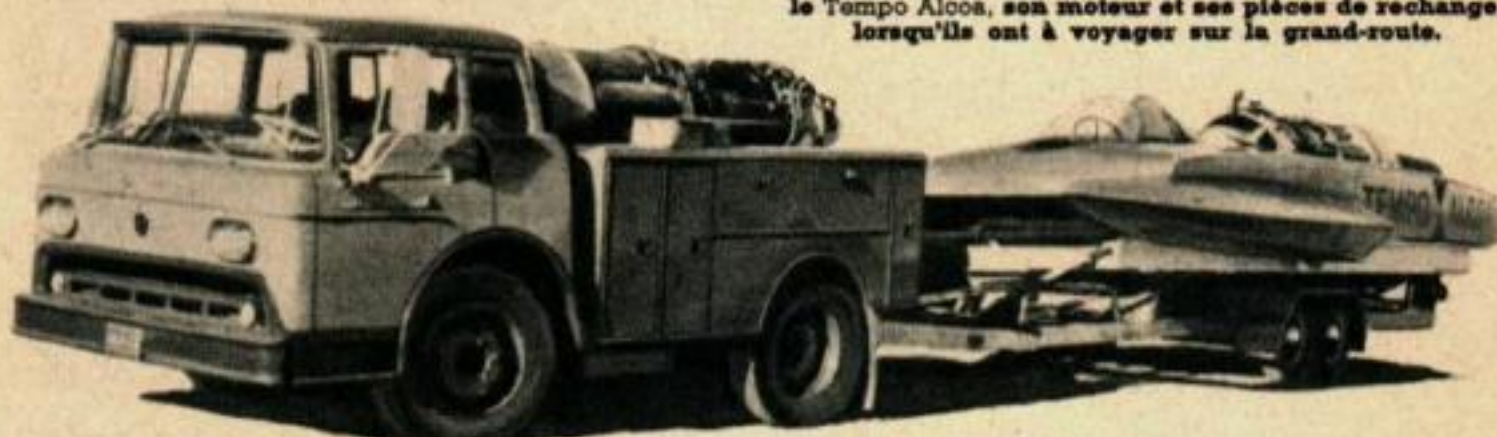
Lorsqu'il quitte le stand de départ, le bateau à réaction est accroupi très bas sur l'eau et il glisse au ralenti à 15 ou 25 km/h environ. La coque reste « mouillée » jusqu'à 145 km/h, puis s'élève sur ses trois points d'appui rigides et gagne ensuite de la vitesse très rapidement.





Staudacher passe devant les stands lors de son parcours de vitesse final, à un « nonchalant » 290 km/h. Ceci fut la dernière photographie prise avant le vol maintenant historique au-dessus de la pointe du Pélican ; le bateau avait atteint plus de 418 km/h aux essais et il était prêt pour la tentative de record officielle. Le capotage du moteur ne fut pas utilisé au cours des essais de vitesse.

Un camion et une remorque spéciaux transportent le Tempco Alcoa, son moteur et ses pièces de rechange, lorsqu'ils ont à voyager sur la grand-route.



En septembre 1952, l'Anglais John R. Cobb, détenteur du record du monde de vitesse terrestre, pilota son bateau à propulsion à réaction *Crusader* à 333 km/h sur 1 mille officiellement mesuré sur le Loch Ness, en Ecosse, mais, sur le même parcours, le *Crusader* se désintégra et Cobb fut tué.

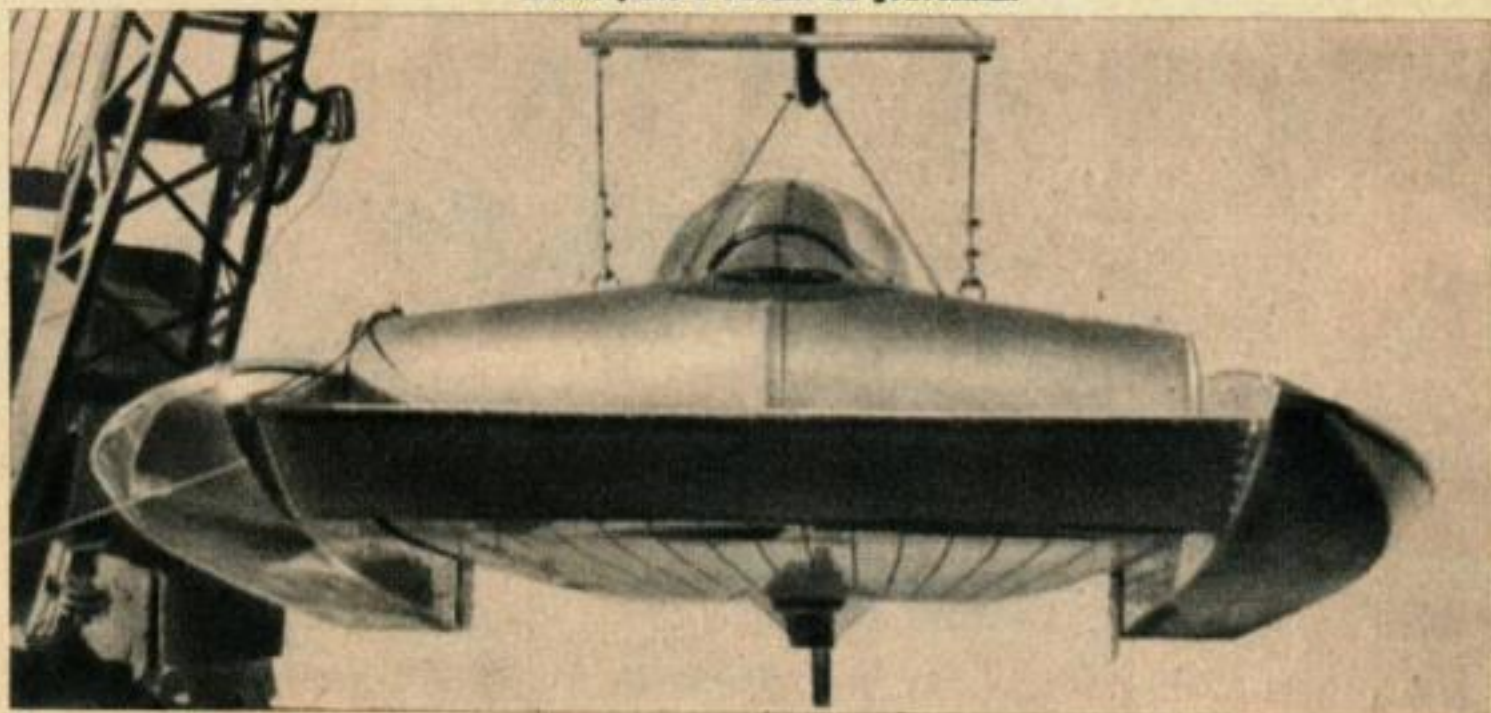
Etant donné qu'un seul parcours chronométré avait été effectué, le record ne put pas être enregistré comme officiel.

Après la mort de Malcolm Campbell en

1948, son fils Donald avait juré de conquérir le record de vitesse nautique pour l'Angleterre. En juillet 1955, son hydroglisseur à réaction *Bluebird* (*Oiseau Bleu*) fut chronométré à 325,600 km/h sur le lac d'Ullswater, en Angleterre, gagnant le record pour Campbell et pour la Grande-Bretagne. Donald Campbell devint en même temps le premier homme à dépasser les 200 milles à l'heure et à survivre.

Chaque année depuis lors, Donald Camp-

Une grue est en train de faire descendre doucement le Tempco Alcoa sur le « Pyramid Lake » pour ses parcours d'essai. Remarquez la netteté des lignes sous-marines de l'engin ; à grande vitesse, celui-ci s'élève sur les extrémités arrière des flotteurs et sur le petit talon de quille monté juste à l'avant du gouvernail.





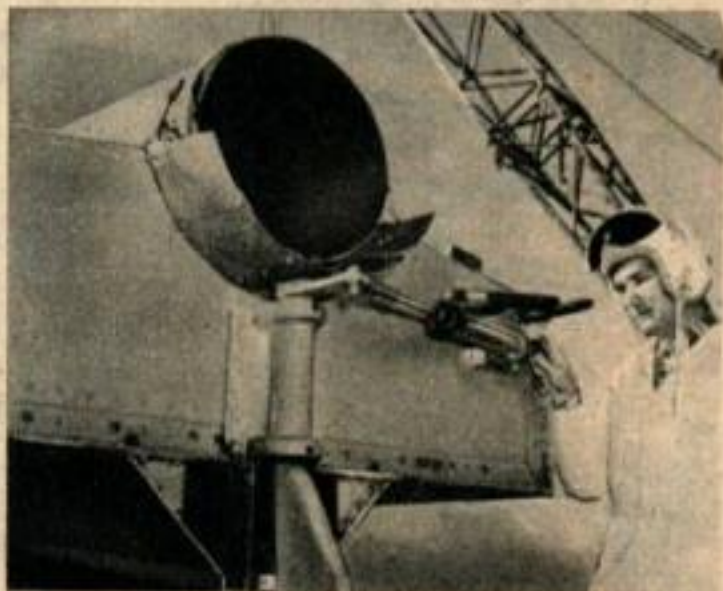
Après son vol par le travers du promontoire, le bateau s'arrêta sur le bord de l'eau après avoir volé sur 30 m dans les airs et avoir parcouru 18 m de plus sur le sable. Staudacher émergea du bateau sain et sauf, déclarant : « Il marche quand même beaucoup mieux sur l'eau ». A droite, de gauche à droite : W.S. McChesney, de la Compagnie Alcoa, Guy Lombardo et Staudacher discutent au sujet du modèle.

bell a amélioré son record, et il est resté sans concurrents dans le domaine de la propulsion par réaction. En 1956, il établit le record pour une seule passe à 460 km/h, bien qu'en cette année une deuxième passe assez lente ait réduit le record de 1956 à 363 km/h. (Pour qu'un record devienne officiel, le bateau doit passer une fois dans chaque sens dans le délai d'une heure sur un parcours mesuré de 1 mille, soit 1 609 m. La moyenne des vitesses est établie pour donner le temps du record). En 1959, Donald Campbell, avait fait monter le record jusqu'à 418,990 km/h, chiffre qui est encore valable actuellement.

Déterminé à rester en tête de la course à la vitesse, Campbell se prépare à atteindre 480 km/h en 1960, mais il a interrompu ses travaux nautiques pour essayer de battre le record du monde de vitesse terrestre sur une voiture à réaction s'appelant également l'Oiseau Bleu et que l'on croit pouvoir atteindre la vitesse de 645 km/h. Campbell

(Suite page 107)

Staudacher, en combinaison de coureur, inspecte les commandes hydrauliques qui actionnent le gouvernail. Une commande assistée est nécessaire pour faire tourner le gouvernail même à une vitesse relativement faible. Il n'est jamais utilisé au-dessus de 145 km/h.



Le bateau le plus rapide du monde?

(Suite de la page 39)

a annoncé qu'il se retirerait lorsqu'il détendrait les deux records; et il aurait pu le faire, il y a cinq ans. Mais maintenant, Guy Lombardo et moi allons nous attaquer à son record du monde de vitesse sur l'eau.

Pendant le Salon Nautique de New York, au début de 1959, Guy parla de bateaux de course avec quelques experts de la Compagnie Alcoa et ceux-ci lui demandèrent d'essayer un hydro-glisseur en aluminium. J'avais construit un prototype expérimental de bateau à réaction en 1958, principalement pour essayer des idées de conception et des moteurs. Guy et moi avons parlé avec les dirigeants de la Compagnie Alcoa de Pittsburgh au printemps de 1959, et c'est de ces conversations que le projet évolua pour finir par se matérialiser sous la forme du *Tempo Alcoa*.

Lorsqu'il eut été entrepris, le travail marcha rapidement. Nous savions que le bateau devrait être en métal — aucun bois ou dispositif d'assemblage en bois ne pourrait résister aux tensions imposées par une vitesse de 480 km/h sur l'eau — et nous savions qu'il nous faudrait 480 km/h ou plus pour battre Campbell. Alcoa fournit les matériaux suivant mes spécifications : tôle d'aluminium de 2,5 mm pour le revêtement, profilés en U en aluminium pour la carcasse, tôle effilée (de 5 à 2,5 mm) pour les flotteurs latéraux afin d'obtenir un mini-

la plus puissante **EVINRUDE**
FIRME MONDIALE

présente
ses
NOUVEAUX MODELES
1960

3 à 75 CV.

SILENCE INÉGALÉ!

20 MODELES AVEC GRAND RALENTI

3 cv. ANTI-HERBES

5,5 cv - 10 cv - 18 cv

40 cv - 50 cv - 75 cv

BAISSE IMPORTANTE

★
en vente

RÉSEAU COMPLET D'AGENTS RÉGIONAUX

liste sur demande

et les principaux constructeurs de
bateaux et spécialistes du nautisme.

Le meilleur service après-vente

**SALON NAUTIQUE
ET DU CAMPING**

79, AV. G^{de} ARMÉE, PARIS - PAs. 86.40

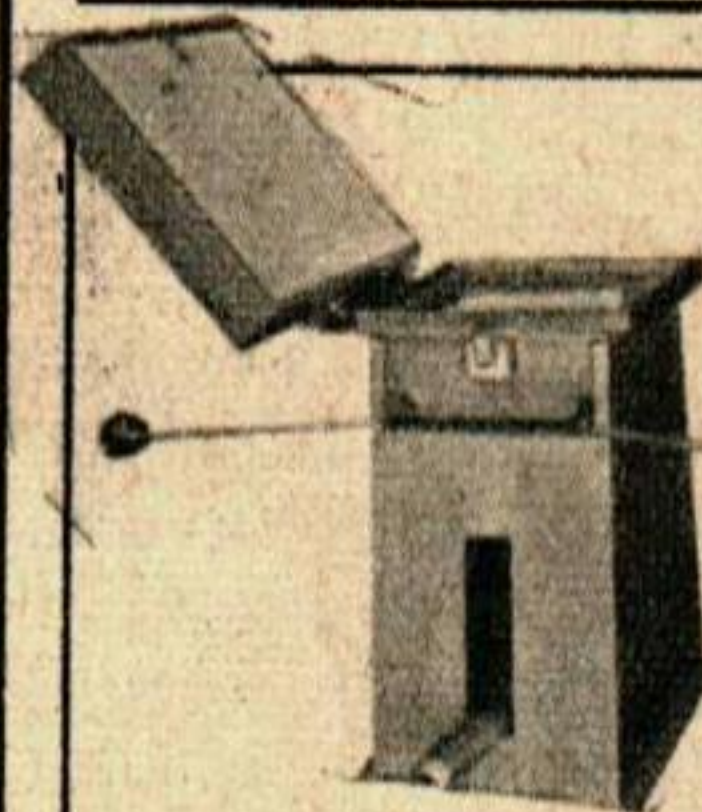
CAMPING
PÊCHE SOUS-MARINE
SKI NAUTIQUE
ENGINS de SAUVETAGE



TOUS LES BATEAUX
PNEUMATIQUES



YOYOU PLIANT BARDIAUX 2 m. et 2,50 m.
DINGHY PLIANT S.N. 3,40 m.



Les matières plastiques
matériaux d'avenir
offrent des débouchés
énormes.

Voici 2 nouvelles presses :

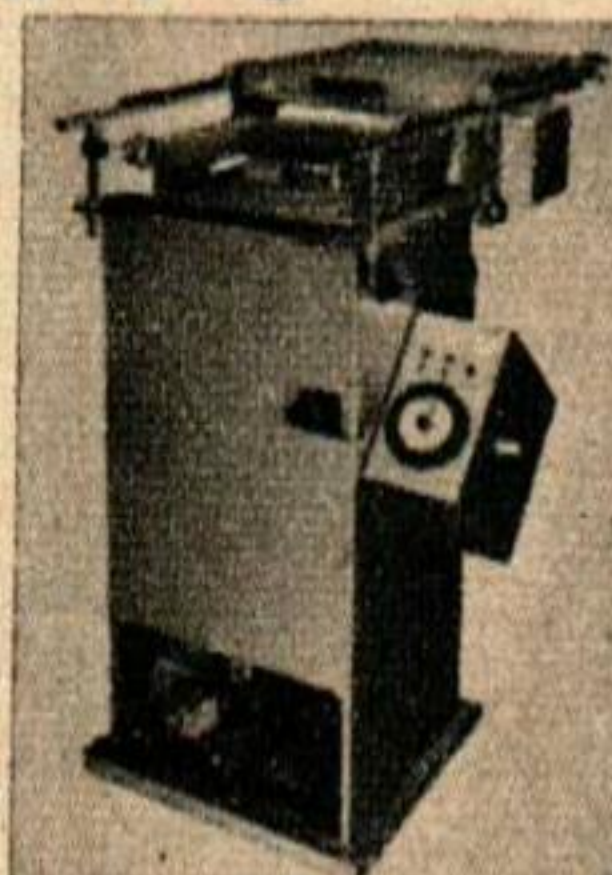
PRESSE MINIATURE

pour formage sous vide

D'une grande simplicité de manœuvre,
elle permet de réaliser
petites et moyennes séries; destinée
aux inventeurs, mouleurs de modèles
réduits, artisans.

**PRESSE INDUSTRIELLE
AUTOMATION T-J**

Bâti en tôle, plié et soudé.
Poids 160 kg, hauteur 1 m 20,
panneau radiant, surface
400 × 400 mm, maximum de
formage 370 × 370 mm,
drapage jusqu'à 80 mm de
hauteur, automatisme d'enle-
vage du panneau radiant.
Porte-moule amovible, adap-
table selon travaux
mâles ou femelles.



En démonstration et documentation : service G. P.

Éts J.-P. GRUSSEN

79, fg Saint Martin
Paris X^e - BOT 46-50

TRIX x-acto

COUTEAUX A LAMES INTERCHANGEABLES

UNE LAME POUR CHAQUE USAGE !

MODELISTES,
ARTISTES,
TECHNICIENS,
etc...



Ensemble X'ACTO avec couteaux et lames.

Documentation complète sur demande :

TRIX - X-ACTO

2, rue Béranger, PARIS-3^e

Foire de Paris - Terrasse R - Hall 102
Stand 10230.

Amateurs, Professionnels

Construisez vous-même

**LUNETTES
MICROSCOPES ETC**

facilement montables & démontables



PHILOPTIC

50 instruments d'optique de qualité pour le
prix d'un seul

CRÉATION **SRPI**

Envoi gratuit de la notice P sur demande à

SOCIÉTÉ DE RECHERCHES ET PERFECTIONNEMENTS INDUSTRIELS
87, av. du Président Wilson, PUTEAUX (Seine)
LON. 20-10

Le prochain pas de l'U.R.S.S.

Les experts américains en matière de recherches spatiales sont d'accord pour affirmer que les Russes s'efforcent de construire une fusée porteuse plus grande et une cabine de pilotage plus vaste pour le prochain voyage vers la Lune. Ils sont toutefois également d'accord sur le fait que l'actuelle fusée porteuse et une capsule « Vostok » modifiée pourraient effectuer un voyage autour de la Lune et revenir sur Terre. La question est de savoir quel genre de voyage ils prévoient.

Le « Vostok » de 6 300 kg semble constituer la charge utile de base actuelle des Russes, et Ritchie présume que c'est l'engin qu'ils utiliseront. En commençant par le point de récupération sur la Terre et en effectuant le travail à l'envers, Ritchie a calculé à la fois le poids de la fusée et la puissance nécessaire pour arracher un « Vostok » à l'orbite lunaire dans le but de le placer sur une orbite terrestre ; la fusée nécessaire pour soulever le « Vostok » et sa fusée porteuse de la surface de la Lune ; la fusée nécessaire pour faire atterrir sur la Lune le « Vostok », la fusée porteuse et la fusée de lancement à partir de la Lune ; et la fusée nécessaire pour transporter l'ensemble d'une orbite terrestre — où il sera assemblé — vers la Lune.

Ritchie a calculé que les Russes seraient obligés de procéder à trente-trois lancements de composants importants afin d'assembler la fusée en question sur une orbite spatiale dite *parking orbite*. Trente-trois lancements, tous ayant pour destination un petit point de rendez-vous dans l'espace.

La tâche semble impossible. Mais le prochain exploit — l'envoi d'un homme autour de la Lune sans atterrissage — est beaucoup plus facile à réaliser. Ritchie a calculé que pour effectuer un vol autour de la Lune, les Russes n'auront besoin de lancer que sept charges utiles vers une orbite de rendez-vous où le vaisseau spatial sera construit.

Compte tenu des vols de Nicolaïev et de Popovitch, on croit à Washington que les Russes procéderont prochainement de cette manière.

Batteries et photographie

Une expédition française qui se trouve actuellement dans les territoires Hermedi va pour la première fois photographier et filmer en couleur des mouflons vivant à l'état sauvage à la frontière de la Lybie et du Soudan anglo-égyptien.

Pour les prises de vues en brousse où tout déplacement de véhicules est impossible, des petites batteries sont placées dans des gilets spécialement adaptés à cet usage ; la recharge des batteries est faite très facilement sur les voitures.

Ces batteries, pratiquement inusables, sont déjà utilisées par la S.N.C.F., les services de l'O.T.A.N. (Aviation, Marine, Armée de terre) etc... et présentent, entre autres avantages, celui de fonctionner dans n'importe quelle position et sous tous les climats.

mun de résistance à l'arrière en même temps qu'un minimum de poids à l'avant.

Nous avons appelé le bateau *Tempo* (d'après les bateaux de Guy) et *Alcoa* (d'après le nom de cette compagnie). Son numéro de course est J-13; le J représentant « jet » (moteur à réacteur) hydroplane (hydro-glisseur); et 13 étant le numéro porte-bonheur des bateaux de Guy. Sa construction nous demanda deux mois et demi de travail dans mon atelier de Kawkawlin, et nous l'avons lancé dans la baie de Saginaw, sur le lac Érié, le 27 août 1959.

Le *Tempo Alcoa* est long de 9,60 m et son maître-couple est de 3,50 m, et pèse à sec 2 630 kg. Le moteur est un moteur à turbo-réacteur J-35 Allison des surplus, le même que celui du chasseur F-84 de l'Aviation des U.S.A., un moteur qui développe 5 600 livres de poussée à 8 000 tr/mn. Le réservoir contient 625 l de carburant au pétrole pour moteur à réaction, soit suffisamment pour 20 mn de fonctionnement à haute vitesse.

Au cours de la construction, Guy eut l'occasion de rencontrer les « Anges Bleus », les hommes de l'équipe de vol de précision de l'Air-Force et il leur parla de son engin. Ceux-ci lui conseillèrent vivement de lui incorporer un siège à éjection et lui recommandèrent de se mettre en rapport à ce propos avec les services techniques de la compagnie « North American Aviation », à Columbus, Ohio.

Après quelque discussion, nous avons cependant décidé de ne pas monter le siège à éjection... Si quelque chose tourne mal dans un bateau filant à plus de 300 km/h, vous n'avez de toute façon ni le temps, ni la possibilité d'appuyer sur un bouton d'urgence. Mais, tandis que nous conférions avec la « North American », nous avons rencontré le docteur Robert Laidlaw, chef de la Dynamique de la compagnie, lequel nous conseilla d'essayer un modèle du bateau dans un tunnel aérodynamique. Nous avons construit un modèle, que le docteur Laidlaw essaya lui-même à des vitesses réelles atteignant 515 km/h. Et le docteur nous fit un réel plaisir lorsqu'il nous informa qu'il ne voyait aucune amélioration de forme à nous suggérer et qu'il pensait que le *Tempo Alcoa* pourrait conserver sa stabilité jusqu'à 515 km/h au moins. Nous croyons que cette combinaison de coque et de puissance pourrait atteindre 650 et même 800 km/h, mais personne ne connaît grand-chose au rendement d'un bateau au-dessus de 300 km/h et, au-delà de cette vitesse, la stabilité est un problème d'une fantastique importance. (À 480 km/h, l'eau est aussi dure qu'une planche, et, à cette vitesse, il vous faut 210 kg de poussée par centimètre carré de coque portant contre l'eau, ce qui représente à peu près une poussée de 1,36 t pour déplacer une pièce de 1 NF.)

Sérieusement encouragés par l'essai à la soufflerie aérodynamique, nous avons lancé le bateau et procédé aux essais de puis-

sance sur la baie de Saginaw, nous instruisant peu à peu au fur et à mesure de leur déroulement.

Nous utilisons une lourde batterie de démarrage pour mettre le gros moteur à réaction en marche, en réglant le papillon des gaz à 20 % d'ouverture jusqu'à ce que l'allumage prenne. À 1 000 tr/mn, le moteur marche par lui-même, nous débranchons les batteries de démarrage et marchons sur la batterie de 24 V du bord. Au ralenti, le bateau glisse vers le parcours d'essai à 15 à 25 km/h, avec plus de la moitié de la coque immergée. Lorsque le bateau est en position au bout du parcours, je lance le moteur jusqu'à 3 000 tr/mn, puis j'actionne le levier de commande de haute vitesse qui envoie au moteur sa pleine alimentation en carburant.

Le bateau accélère jusqu'à 145 km/h environ avec la coque toujours « mouillée », dans l'eau en grande partie. Aux environs de 145 km/h, le bateau s'élève très rapidement sur l'eau et, en une seconde à peine, passe à plus de 160 km/h, dressé sur trois points et prenant rapidement de l'accélération. C'est pendant cette seconde qu'il faut que je pointe le bateau contre son but, car je n'ai plus de contrôle de direction au-dessus de 160 km/h. Le moindre déplacement du gouvernail ferait retourner le bateau ce qui fait que, si je m'écarte de mon parcours normal, il me faut le remettre progressivement au ralenti et tout recommencer.

L'échappement à la succion sur le fond de la coque et le soulèvement du bateau sur ses trois points de support est la partie la plus délicate — et la plus dangereuse — de son pilotage. Ce gros moteur a assez de puissance pour faire filer le bateau à plus de 800 km/h, mais il faut qu'il soit poussé à pleine puissance à 145 km/h pour l'arracher hors de l'eau. Le bateau et sa résistance se trouvent équilibrés contre cette fantastique poussée jusqu'au moment où il « décolle » et s'élève au-dessus de la surface. Au cours d'une certaine passe, il me fallut le pousser à pleine puissance sur 3 000 m pour y parvenir. S'il se produit à ce moment-là la moindre chose susceptible de déséquilibrer le bateau, celui-ci risque de se mettre à tourbillonner comme un « soleil » de 14 juillet. Le tourbillonnement briserait la résistance de la succion et le bateau tournerait de plus en plus vite comme une fusée de guerre dont on a perdu le contrôle. Et je n'ai nullement envie d'essayer une attraction de ce genre. Curieusement, sur les eaux houleuses telles que celles de la baie de Saginaw, le bateau bondit facilement à sa position haute, mais sur les eaux très calmes, la succion me donne beaucoup de difficultés.

Lorsque le bateau est « sur ses pieds » et qu'il est bien « pointé » droit, je peux le laisser filer; l'accélération de 160 à 320 km/h ne prend que 6 ou 7 secondes. À 160, le bruit du moteur à réaction commence à « rester en arrière » et, à 240, je n'entends plus

MECANIQUE POPULAIRE PRESENTE

**IMMEDIATEMENT
SANS AUCUNE ETUDE
ACCOMPAGNEZ-VOUS
A LA GUITARE I**

**GRACE
A LA GUITARE A CLAVIER
LICORNE**

merveilleux instrument de vulgarisation (taille camping 80 cm) équipé du clavier automatique à 3 accords.

Une pression sur une touche du clavier... l'accord est formé !

TRES BELLE SONORITE

La guitare (caisse plastique, manche hêtre), le clavier, avec partition spéciale Contre-remboursement N. F. 80,00 Remboursement sous 5 jours.

LA LICORNE : 6, rue de l'Oratoire PARIS 1^{er}, CEN 79-70 - CCP Paris 2766-20
Recommandée pour enfants jusqu'à 15 ans



**Tout colle si bien
avec**

LIMPIDOL
mieux qu'une colle !

PAPIER - PHOTOS - BOIS
CARTON - CUIR - TISSU
VERRE - PORCELAINE
MARBRE, etc.
MODELES REDUITS
NE TACHE PAS



PLUS D'ÉTIQUETTES

Quelles que soient vos fabrications, économisez temps et argent en supprimant vos étiquettes à l'aide des MACHINES DUBUIT qui impriment sur tous objets en toutes matières jusqu'à 1.800 impressions à l'heure.



Présentation plus moderne, 4 fois moins chère que les étiquettes. Nombreuses références dans toutes les branches de l'Industrie.

MACHINES DUBUIT

58 ter, rue Vitruve, PARIS (20^e)
MEN 33-67

COMMENT VOUS LANCER DANS LA VIE ?

Vous le saurez en appliquant la technique WHEELER. L'homme qui a fait réussir des milliers de gens vous fera réussir à votre tour. Méthode complète. Envoi franco contre 16 NF.

Editions de Culture Humaine,
21, rue Royale, Paris-8^e - C.G.P. Paris 17-134-18

LA TIMIDITE VAINCUE

Suppression du trac, des complexes d'infériorité, de l'absence d'ambition et de cette paralysie indéfinissable, morale et physique à la fois, qui écarte de vous les joies du succès. Développez en vous l'autorité, l'assurance, l'audace, l'éloquence, la puissance de travail et de persuasion, l'influence personnelle, la faculté de réussir dans la vie, de se faire des amis et d'être heureux, par une méthode simple et agréable, véritable « gymnastique » de l'esprit et des nerfs. Contre 3 timbres, le C.E.P. (Serv. P 108), 15, av. Notre-Dame à NICE vous enverra gratuitement, sous pli fermé, sans marque extérieure, sa documentation complète et son livre passionnant **PSYCHOLOGIE DE L'AUDACE ET DE LA REUSSITE**. Ecrivez avant qu'il ne soit épuisé.

**VOICI L'OUTIL
UNIVERSEL :**
Rectifier, Framer,
Polir, Grover, Percer,
etc., etc.

110A 220V
ANTIPARASITE

ROTOFIELD

AVEC UN
ROTOFIELD
TOUT VOUS SERA FACILE !

HOUNSFIELD Fils S.A.
8, rue de Lancry - Paris-10^e

NOTICE GRATUITE EN SE RÉFÉRANT À CE JOURNAL

POUR ÊTRE ÉPATANT

à la noce, à la fête, s'amuser et s'instruire la **GAITÉ FRANÇAISE** 65, Faubg-Saint-Denis, PARIS-10^e, envoi contre 0,50 NF en timbres.

Documentation complète N°11.

**FARCES - HISTOIRES AMU-
SANTES - PRESTIDIGITATION**
LIVRES TOUS GENRES.

**FAITES VOUS-MÊMES
VOS SOUS-VERRES**



Le décor fait la joie de « vivre chez soi ». Les photos, hors-texte, gravures mis sous verre embelliront votre intérieur à peu de frais. Avec **SOUVER NOP**, bande de papier de luxe, gommée et préplée, vous ferez vous-même des sous-verres impeccables avec garantie d'une réussite totale. Trente-quatre nuances. **FIXO NOP**, attaches spéciales en toile avec anneau de laiton pour la suspension des sous-verres. En vente dans les bonnes papeteries.

Exclusivité : **CORECTOR-ADHÉSINE**

SOUDEUSE A L'ARC



Type A 100

Type A 160

**SOUDE - BRASE - ÉTAME - CHAUFFE
DÉCOUPE TOUS MÉTAUX**

à partir de **453 NF** (+ T. L.)
de **GARANTIE TOTALE**

Documentation cont. 0,25 NF en timbre.

M.E.S. LORRAINE 25, rue Fouquet
PARIS-17^e Tél. 1 PER 77-12



DANSES EN VOGUE

Apprenez chez vous en qq. heures, Méth. facile, succès garanti. Notice MP c. 2 timb. et envel. ÉCOLE MP VIRIEU 9, rue Grimaldi, NICE

CHAMPIGNONS DE PARIS

Cultivez-les en toutes saisons dans une cave, cour, jardin, remise ou en caissettes, avec ou sans fumier. Culture simple à portée de tous. Bon rapport. Achat récolte assuré. Document d'Essai gratis. Écr. : Éto **CULTUREX**, N° 93 - VÉTRAZ-MONTHOUX (H.-Savoie)

GRANDIR

16
14
12
10
8
6
4
2

8-16 cm. - À tout âge - Répétition par nouveauté scientifique AMÉRICAINEE brev. monde entier - Élongation garantie taille ou jambes seul - Attest. médical. - Milliers références.

GRATIS doc. illust. sans eng^t.
UNIVERSAL A-8, 6, rue A-D Clave PARIS

aucun bruit de moteur... plus rien que le sifflement du vent sur le cock-pit et le claquement de l'eau contre les flotteurs. L'engin fila régulièrement et aussi fermement qu'un roc lors des premiers essais, et je l'ai fait monter jusqu'à un peu plus de 360 km/h, gagnant le grand combat simplement en atteignant une telle vitesse et en restant en vie.

A cette vitesse, le pilotage ressemble beaucoup à celui d'une automobile de course que l'on conduirait sur une voie de chemin de fer — pas sur les rails, mais sur les traverses. Par eau légèrement houleuse, le bateau saute de 15 à 25 cm vers le haut et vers le bas, durement et rapidement, et se redresse au rebondissement avec un tirage atteignant jusqu'à 9 G (neuf fois la force de la gravité). C'est pour cette raison que nous avons dû installer un accélérateur au pied... je n'aurais jamais pu saisir un accélérateur à main et l'utiliser dans ces conditions. Au-dessus de 160 km/h, le volant est simplement une chose à laquelle il faut se cramponner; ma seule occupation est de tenir l'accélérateur en position aussi fermement que possible et d'aller aussi vite que possible.

Au cours des essais, nous avons ajouté le plan de proue entre les flotteurs; celui-ci ajoute de la sustentation pour le décollage du bateau hors de l'eau, mais il n'en ajoute plus lorsque celui-ci s'est relevé sur son plan de vitesse normal. La sustentation aérodynamique est une chose que nous cherchons à éviter, et ceci est la raison pour laquelle le bateau a un « nez écrasé ». La coque est beaucoup plus courte que les flotteurs afin d'éviter qu'elle soit soulevée par l'air, ce qui pourrait faire retourner le bateau à très grande vitesse. Nous avons conçu la coque pour une sustentation d'environ 815 kg à 480 km/h. Ceci est tout ce qu'il nous faut.

Une chose surprenante est qu'il est presque aussi difficile d'arrêter le bateau à réaction que de le lancer à pleine vitesse. Tout d'abord, même avec le papillon des gaz presque fermé, il peut lui falloir jusqu'à 4 km pour ralentir — plus qu'il n'en faut à un train de marchandises — et il ne se repose pas sur l'eau avant d'être redescendu à 130 ou 145 km/h. Lorsqu'il commence à se poser, nous repassons par la même période critique de transition que celle par laquelle nous avons passé pour le faire relever, mais cette fois-ci sans le problème de la surpuissance. Le bateau doit se poser parfaitement à plat, sans quoi l'un des flotteurs pourrait « s'accrocher » dans l'eau et faire retourner ou tourbillonner le bateau. Et la seule chose qu'il m'est à peu près possible de faire est de surveiller la direction que prend celui-ci. S'il commence à changer de bord, je sais qu'il est trop bas de ce côté et je puis agir sur le gouvernail en conséquence. Ceci est un moment extrêmement délicat durant lequel les réactions de la direction doivent être très rapides. Lorsque nous en aurons appris plus long au sujet de la technique et du rendement à grande vitesse, j'espère

que nous arriverons à prolonger ces périodes critiques du relèvement et de la retombée du bateau et à le contrôler ainsi plus aisément.

L'état de la surface de l'eau a une importance considérable pour les parcours de vitesse. Par temps de calme plat, le bateau file rapidement, mais, si j'arrive sur une zone légèrement ridée par la brise, je le sens accélérer sans que j'aie touché l'accélérateur, puis ralentir de nouveau lorsque nous arrivons de nouveau en eau calme. L'eau qui est juste assez ridée pour produire cet effet, mais qui ne l'est pas assez pour provoquer des rebondissements est appelée de « l'eau rapide » par les pilotes de bateaux de course.

Ce fut une combinaison de ces trois caractéristique des bateaux de grande vitesse — décélération lente, impossibilité de diriger à très haute vitesse, effet « d'eau rapide » — qui provoqua l'accident du « Pyramid Lake » et nous empêchèrent d'établir un nouveau record du monde.

Le choix du lieu d'un parcours de grande vitesse n'est pas une petite affaire. N'importe quelle étendue d'eau douce peut convenir si elle laisse assez de place pour un parcours de 13 km environ en ligne droite. Mais les conditions du vent et de la surface de l'eau doivent être exactement ce qu'il faut qu'elles soient — pas trop de vent, pas trop de calme, et pas trop de rides. Et le temps doit être aussi régulier et prévisible que possible. Certains lacs sont très préférables à d'autres. Les grands favoris sont le Loch Ness, en Ecosse, le lac Coniston et le lac Ullswater, en Angleterre, le lac Mead et le lac Washington (près de Seattle) aux Etats Unis; mais ils ont tous quelques inconvénients.

Bill Stead, de Reno, un officiel de l'Association Américaine des Bateaux à Moteur et l'un des grands noms dans les courses de bateaux de vitesse, nous suggéra d'essayer le « Pyramid Lake », près de Reno. Celui-ci a de hautes rives, du beau temps, des lignes droites de 24 km, une bonne ligne de rivage, une grande étendue de campagne ouverte tout autour, et son eau est favorable à la navigation à haute vitesse. Le seul inconvénient du Pyramid Lake est qu'il se trouve à l'intérieur de la Réserve indienne de Pyramid Lake, et c'est pourquoi l'autorisation des Indiens Piutes locaux nous était indispensable.

Heureusement pour nous, Bill Harrah, propriétaire et exploitant du « Harrah's Club » de Reno, était un ami de Guy, et il entra dans le tableau à ce moment pour se charger de tous les arrangements locaux. Il se présenta devant le Conseil des Chefs et obtint l'autorisation d'utiliser le lac pendant 30 jours, puis s'occupa ensuite de toutes les opérations locales, effectuant un travail fantastique et préparant le terrain pour toute notre entreprise.

Le 14 novembre, nous avons chargé le *Tempo Alcoa* sur une remorque spéciale en aluminium (équipée de vérins permettant

MECANIQUE POPULAIRE PRESENTE

PLUS DE CHAMBRE NOIRE



Tirez vos clichés à la lumière du jour avec les papiers
CITRATAS et BIOCELLAS
Simple fixage à l'hyposulfite (tous les virages sont possibles).
Pour vos prises de vues, utilisez les films
ASPAN et NOVAPAN

Réclamez nos produits chez votre négociant ou à défaut à la
SOCIÉTÉ NOUVELLE

AS DE TRÈFLE

71, RUE DE MAUBOURG,
PARIS-X^e LAM 79-20

GAGNEZ DE L'ARGENT

sans sortir de chez vous. Tout ce que l'on peut faire chez soi se trouve dans
« 400 Travaux à domicile pour tous ». Demandez documentation complète contre
3 timbres N.B.S.P. 70, rue de l'Aqueduc, PARIS (X^e).



Pour vous loger rapidement.
Faites construire une habitation préfabriquée donnant les garanties d'une construction en dur. Conception américaine. Isolation laine de verre. Montage dans toute la France. Exposition tous les jours. Documentation sur demande. — Crédit.
MONDIAL PRATIC, 80, avenue de la Division Leclerc, ANTONY (Seine) BERNY 13-30.

SI VOUS RECHERCHER UN BON MICROSCOPE D'OCCASION

adressez-vous en
toute confiance
aux Établ. Vaast,
17, rue Jussieu
PARIS-5^e - GOR. 35-38
Appar. de toutes
marques (biologi-
ques, enseigne-
ment) garantis sur
facture. Access.
et optiques (ob-
jectifs oculaires).



gross.
100-600

ACHAT-ÉCHANGE
Liste MP envoyée franco
(Maison fondée en 1907)

● DESSINER ●

AGRANDIR - RÉDUIRE est facile
av. l'app. "REFLEX". Notice n° 3 fco.
M. P. FUCHS, Constructeur, THANN (Haut-Rhin).

Joie d'ÊTRE FORT par la MÉTHODE AMÉRICAINE

DE CULTURE PHYSIQUE ATHLÉTIQUE par
correspondance qui vous donnera rapi-
dement des muscles extraordinaires. Elle
a formé en Amérique des milliers de
superathlètes. À la plage, à la ville,
partout, vous serez bientôt: envié des hommes,
admiré des femmes - assuré du succès. Envoi
de la documentation n° 275 illustrée de photos
sensationnelles contre 50 francs en timbres.
"AMERICAN INSTITUT", Boite post. 321-01 R. P. Paris



La Pensée Force Secrète Prodigieuse

permet d'agir à distance
sur l'esprit des autres

Apprenez à utiliser cette puissance
psychique latente en vous pour réa-
liser vos désirs, servir vos ambitions
dans tous les domaines, en deman-
dant aujourd'hui même la documen-
tation « FORCE-PENSÉE », qui vous
sera envoyée discrètement contre
2 timbres adressés à I.S.M.A., 30,
rue de Bellefond à PARIS-9^e.

PISTOLET A PEINTURE

L'appareil que vous attendiez.
Le pistolet pulvérisateur. Fonction-
nant sur 110-220 volts al-
ternatif 50
périodes.



Cet appareil
pulvérise
toutes sortes
de peintures
et vous ser-
vira égale-
ment à la projection de cires liquides,
désinfectants, insecticides, pétrole,
huiles et tous autres liquides.
Prix 87,50 NF
Fco c. remb., ou virement post. à
l'avance. Suppl. : 220 V, 17,50 NF
Notice N° 16 sur demande.

G. DUBOIS

129, av. G.-Péri, Saint-Ouen (Seine).
Tél. Clign. 15.73 C.C.P. 2033-12 Paris.

MÉCANICIEN AUTO
CHEF DE GARAGE
DIESELISTE
ELECTRICIEN AUTO
(métiers d'avenir)

L'INSTITUT TECHNIQUE MODERNE

2, rue des Vergeaux à AMIENS
(Somme)

spécialisé dans l'enseignement de
ces branches, grâce à sa méthode
nouvelle par correspondance, fera
de vous en quelques mois un

TECHNICIEN RECHERCHÉ

- essai d'un mois sans engagement
- larges facilités de paiement
- bourses aux militaires
- docum. grat. service 10

vous pouvez encore GRANDIR



Même si votre crois-
sance est stoppée
ou terminée, et quel
que soit votre âge.
Il est si simple de
gagner de 4 à 16
centimètres par no-
tre Cours de Gran-
dissement Scienti-
fique.

Ne vous refusez
pas cette chance,
demandez aujourd'hui et sans
engagement, la superbe bro-
chure gratuite : « Grandir
pour mieux vivre » (joindre 2
timbres pour frais d'envoi), à
l'Académie de Grandissement
Scientifique, Service J 8,
30, Boul. Princesse-Charlotte,
Monte-Carlo.

SI VOUS ÊTES SEUL (E)

Écrivez-nous, vous aurez correspon-
dants (tes) en vue tous buts honora-
bles : amitié, mariage, sorties, voya-
ges, camping... Dem. documentation
gratuite à International Corr. Club
(M.P.) 33, rue de l'Ermitage, Paris
(20^e). Discretion. Joindre deux timb.



Ah que c'est bon de pleurer de rire!

Oui, rire à se tordre, à s'en tenir les
côtes, à en être malade. Voilà un
résultat qui vous est garanti à 100 %
Demandez vite le catalogue illustré en
couleur de Farces et attrapes ahuris-
santes, prestidigitation et histoires
comiques (5 timbres) à la CITÉ DU
RIRE Serv. : M. P.
40, rue St Julien — Angers M. L.

pour les Sportifs- le FLIBUSTIER



photo
"Bateaux"



Le Flibustier de J. J. Herbulet répond au désir de ceux qui cherchent un bateau plus rapide et plus "dynamique" que les bateaux d'initiation type Vaurien.

Excellent bateau de promenade et de régate, d'une stabilité de formes supérieure, il permet un entraînement poussé avant d'aborder les bateaux de grande compétition.

C'est la raison pour laquelle de nombreux clubs ont adopté le Flibustier, bateau sportif, robuste et insubmersible.

le FLIBUSTIER

est construit par les

ATELIERS ET **MEULAN**
CHANTIERS DE

52, Champs-Élysées - PARIS - Bal. 69-10 & 11

Le samedi, permanence à Meulan - Tél. : 238

C.E.D. 426 d

d'incliner le bateau pour satisfaire aux limitations de largeur sur certaines grandes routes) et nous avons quitté Kawkawkin dans deux camions et une camionnette, avec trois mécaniciens, un chauffeur de camion, une cargaison de matériel accessoire et deux moteurs J-35. Lorsque nous sommes arrivés à Reno, nous avons exposé le bateau pour la population locale, puis nous avons ensuite procédé aux essais de vitesse finals.

Le 22 novembre, au cours de l'un de ces essais, je suis arrivé à 320 km/h dans une plaque d'eau houleuse. Rebondissant de tous côtés dans le cock-pit à quelque 225 km/h, je n'ai pas pu contrôler l'accélérateur avec le toucher délicat qui est nécessaire pour commander le moteur en décélération. Mon pied rebondissait sur la pédale et envoyait de grandes gorgées de carburant brut dans le moteur, lequel était chauffé au blanc après l'essai. Le carburant en excès brûla les pales de la turbine et le tuyau d'échappement en quelques secondes et, lorsque je me retournais, je pouvais voir des morceaux d'acier jaillir de l'échappement comme du maïs éclaté. Ce fut la fin de ce moteur. Nous l'avons mis de côté et avons continué les essais du 22 novembre avec l'autre.

Le moteur se comporta parfaitement. Donc, le 23 novembre, nous avons repris nos tentatives. Dans l'après-midi de ce jour, j'ai allumé le réacteur normalement et me suis lancé lentement sur le lac, accélérant doucement et effectuant une longue passe en direction de l'extrémité Sud de notre parcours. J'ai ralenti, tourné, effectué un passage à haute vitesse, puis j'ai fait demi-tour et suis reparti, toujours à haute vitesse, en direction de l'extrémité Sud. L'indicateur de vitesse nautique monta au-dessus de 420 km/h et tout se passa magnifiquement. En revenant vers les stands, me sentant prêt pour une tentative officielle, j'ai aperçu sur le rivage un photographe auquel je me suis souvenu d'avoir promis un passage rapproché pour lui permettre de prendre des clichés. J'ai accéléré et dépassé les stands à 180 m environ du rivage. L'eau était calme, mais je suis monté aisément au-dessus de 290 km/h avant de recouper les gaz. Le bateau se trouvait en direction d'un promontoire bas et rocheux appelé la pointe du Pélican. Sur des parcours précédents, tous effectués à plus de 320 km/h, l'engin s'était arrêté en moins de 1 500 m sur l'eau lisse, mais un coup de brise soudain souleva la surface se trouvant devant moi, la transformant en « eau rapide ». Même avec le moteur coupé, le bateau prit de la vitesse si rapidement que le gouvernail resta sans effet — c'était comme du patinage sur de la glace tolée. J'ai essayé d'amorcer une large courbe, mais il devint rapidement évident que je ne pouvais l'empêcher de heurter le promontoire, et un virage ne pouvait pas arrêter le mouvement vers l'avant. Si nous percussions par le côté, le bateau serait complètement détruit. Je l'ai donc redressé et

UN triomphe sans précédent...



LE nouveau CONTROLEUR DE POCHE METRIX modèle 440

Par ses performances et son PRIX absolument exceptionnels établit un record dans le domaine des Contrôleurs.

Prix complet avec cordon, toutes taxes, ports et emballage compris: 119,50 NF

COMPAREZ LE!

• TENSIONS: 2 - 7,5 - 25 - 75 - 200

750 Vols alternatif et continu

• INTENSITÉS: 150 mA - 1,5 - 15 - 75

150 mA - 1,5 A - 15 A - 150 A avec shunt

complémentaire: Alliage et continu

• RÉSISTANCES: 0 à 20 kΩ à 2 MΩ

• ETU EN CUIR SOUPLE
POUR LE TRANSPORT

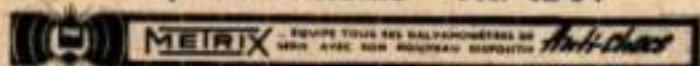


CIE GLE DE MÉTROLOGIE

ANNÉCY - FRANCE

PUBLISTEC DOMINACH

AGENT DE PARIS, SEINE et SEINE-ET-OISE :
16, rue Fontaine - TRI 02-34



nous avons abordé le rivage de front, à un peu plus de 240 km/h.

Je m'attendais à un arrêt brutal... mais je me suis rendu compte immédiatement que j'étais en train de voler, et ceci me soulagea considérablement. On me dit par la suite que j'avais manqué un rocher de 45 cm seulement, que j'avais sauté par-dessus un banc de sable de 3,65 m, puis volé sur une trentaine de mètres à une altitude de 6 m environ. Le bateau atterrit sur le sable, glissa sur 18 m encore, et s'arrêta de l'autre côté du promontoire avec le flotteur de tribord suspendu au-dessus de l'eau. Dix mètres de plus et nous retournions dans le lac.

Dès que je me fus convaincu moi-même que j'avais survécu au vol, j'ai sauté hors du bateau et j'ai marché jusqu'à la crête du promontoire pour faire signe à mon équipe que je n'avais pas de mal. Tout le monde accourait, en voiture, en bateau, à pied, se préparant à découvrir un bateau en miettes et un pilote assorti. En fait, la seule blessure provoquée par l'accident fut celle que se fit Guy lorsqu'il tomba dans les rochers et se coupa sur une jambe en se précipitant vers le lieu de mon atterrissage.

Le *Tempo Alcoa* survécut aussi assez bien à cet envol. Les plus gros dégâts étaient au flotteur de tribord et autour du cône d'échappement du réacteur, lesquels n'étaient plus réparables. Le reste du bateau se comporta même mieux que nous l'aurions espéré et les dégâts n'étaient qu'assez superficiels.

L'aluminium s'était révélé encore plus résistant que nous le pensions nous-mêmes. Il n'était toutefois pas question de pouvoir réparer sur place, c'est pourquoi nous avons rechargé tout notre matériel et sommes retournés au Michigan. Lorsque nous aurons fini de le réparer, le bateau fera la tournée des expositions nautiques — New York, Chicago, Dallas et Oakland... — puis nous retournerons au lac et nous essayerons de nouveau. Et nous battons le record si j'arrive à faire rester le bateau sur l'eau.

Une quantité de « chics types » nous ont aidés dans notre entreprise du *Tempo Alcoa* : le docteur Robert Laidlaw, de la Division de Columbus de la North American Aviation ; Jay Sharp, de la Compagnie Alcoa ; George Maxwell, de la Mobil Oil Company ; Bill Stead et Bill Harrah et ses collaborateurs, de Reno. Et ma propre équipe de construction de bateaux de Kawkawlin — Don Morin, Jack Chosay et Lawrence Fouchea — a pris ma vie dans ses mains et a construit le bateau. Je n'ai jamais couru de danger ; ces hommes sont les meilleurs artisans du bateau de vitesse que l'on puisse trouver. Lorsque nous établirons un nouveau record, celui-ci devra leur être crédité en grande partie.

La propulsion à réaction a un très grand avenir dans les courses de bateaux de vitesse, même dans les courses en circuit fermé telles que la Coupe d'Or. Tout d'abord, les stocks de gros moteurs Rolls-Royce et Allison à

Pour gagner bientôt votre vie dans une carrière d'avenir

DEVENEZ

AIDE-COMPTABLE

Préparez chez vous, à vos heures de loisirs, le certificat d'aptitude

Toutes les maisons de commerce, toutes les entreprises recrutent des employés pour leurs services comptables.

Les employés qui possèdent le C.A.P. d'Aide-Comptable sont particulièrement appréciés.

L'ÉCOLE UNIVERSELLE par correspondance vous permet de vous préparer chez vous, aux moindres frais, pendant vos heures de loisirs et avec les meilleures chances de succès, à l'examen du C.A.P. d'Aide-Comptable.

Et si, sans attendre de posséder le C.A.P., vous désirez occuper un emploi dans un service comptable, notre préparation vous mettra en mesure de rendre beaucoup plus de services qu'un débutant n'ayant aucune notion de comptabilité et de gagner ainsi plus largement votre vie.

NOTRE PRÉPARATION

Il suffit de posséder une instruction primaire pour aborder notre préparation. Œuvre de techniciens pourvus des titres les plus appréciés, elle a été conçue selon une méthode entièrement originale qui captivera votre attention et facilitera le travail

de votre mémoire : les cours sont clairs, enrichis d'exemples concrets ; les sujets de compositions que nous vous proposons seront un excellent entraînement à l'exercice de votre profession.

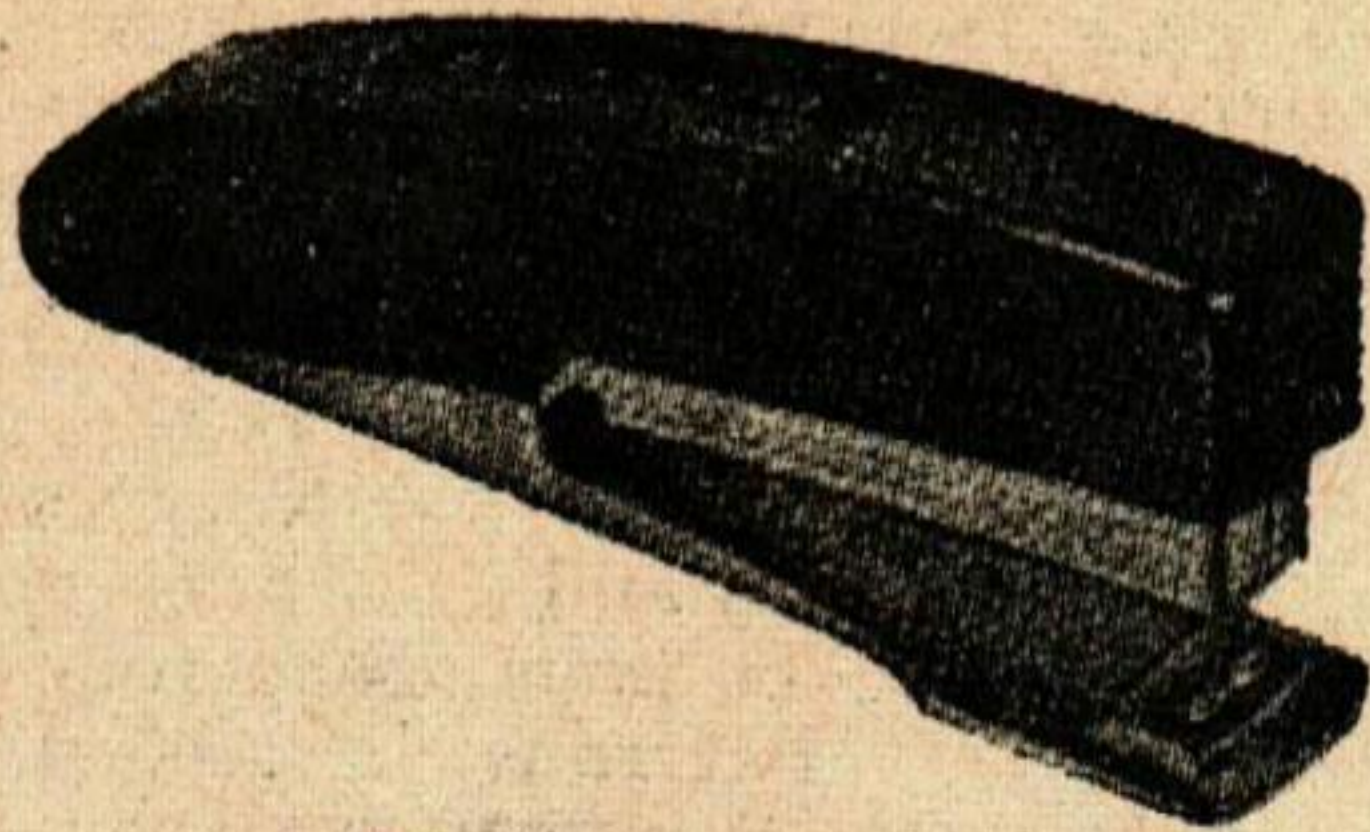
Nos élèves vous diront eux-mêmes quels sont les merveilleux avantages de notre préparation : sa rapidité, sa commodité et surtout son incomparable efficacité. Demandez la brochure gratuite

A.C. 579 où vous trouverez quelques-unes des lettres enthousiastes que nos lauréats nous ont adressées pour nous annoncer leurs brillants succès. Cette brochure vous documentera en détails sur le C.A.P. d'Aide-Comptable, le B.P. de Comptable, le Diplôme d'Expert-Comptable et sur nos préparations à tous les examens, toutes les carrières de la Comptabilité.

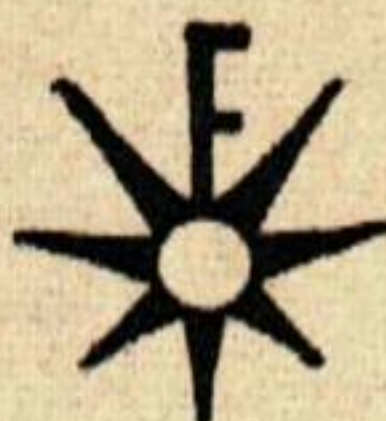
Notre brochure contient, en outre, des renseignements sur nos préparations aux carrières du **Commerce** : Employé de bureau, Sténodactylographe, Employé de banque, Publicitaire, Secrétaire de Direction, Préparation aux C.A.P., B.P. ; Préparation à toutes autres fonctions du **Commerce**, de la **Banque**, de la **Publicité**, des **Assurances**, de l'**Hôtellerie**.

ÉCOLE UNIVERSELLE

59, boulevard Exelmans, PARIS (XVI)
Chemin de Fabron, NICE (A.-M.) — 11, place Jules-Ferry, LYON



AGRÉE QUALITÉ FRANCE



J. HERBIN

Service M. P. - 19, rue Michel-Le-Comte, Paris-3^e. - G.C.P. 23.138

POUR LA POCHE, LE BUREAU LA MAISON AGRAFEZ - CLOUEZ

avec

PRESTAGRAPH 84

En vente toute papeterie ou franco
contre 750 francs à

pistons s'épuisent rapidement et ils ne se renouvellent pas; la fabrication de ces moteurs ayant cessé depuis que l'aviation est passée au réacteur. (J'ai trois moteurs Allison dans mon atelier, et ils pourraient bien être les trois derniers restant aux U.S.A.; et j'aimerais certainement être informé au cas où il s'y en trouverait d'autres disponibles.)

Les réacteurs sont moins chers et plus faciles à utiliser, et ils demandent même moins de mécaniciens. Qui plus est, ils n'exigent ni boîtes de vitesses, ni arbres de transmission, ni hélices, et ces trois choses tombent aussi souvent en panne que le moteur lui-même, dans les courses de bateaux.

Mais il est aussi des inconvénients. Le moteur à réaction perd de la puissance de poussée si vous ralentissez pour un virage, et son accélération est moins rapide que celle des moteurs à hélice. Nous sommes en train de rechercher un moyen de ralentir le bateau sans réduire la vitesse du moteur, et de le gouverner par déflexion du jet de propulsion. La chaleur de l'échappement se dissipe si rapidement qu'elle ne gêne pas les autres bateaux, mais le souffle du jet creuse un trou de près de 1 m dans l'eau, à 6 m environ derrière le bateau, et ceci est encore plus gênant pour les autres pilotes que les « queues de coq » qu'ils utilisent maintenant. Mais je pense cependant

que nous ne tarderons pas à tous utiliser le moteur à réaction.

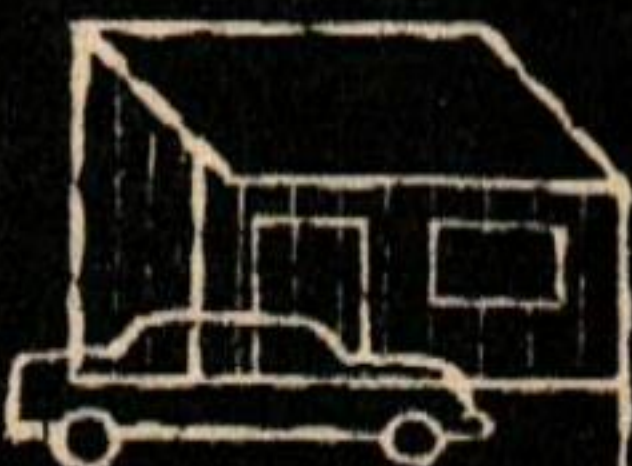
Et que fera Campbell? Le record de vitesse nautique est une grande chose pour l'Angleterre... un effort national subventionné par des centaines de milliers de dollars (Guy et moi-même avons l'intention de laisser le *Tempo Alcoa* à l'état d'affaire privée, entre nous et Alcoa). Si nous battons ce record, Campbell essaiera de le reprendre, et il pourrait très bien le faire, bien que nous pensions que nous avons le meilleur bateau — pour le moment tout au moins.

J'espère commencer à travailler bientôt sur un autre bateau à réaction — un engin à moteurs jumelés avec des réacteurs plus petits montés tout à l'avant sur des flotteurs verticaux et le pilote assis à l'arrière. Avec la puissance de propulsion à l'avant et un maître-couple élargi, nous devrions obtenir un bateau plus rapide, plus sûr, plus stable, plus facile à diriger — un bateau qui devrait dépasser les 650 km/h. Une chose que j'ai grande envie d'essayer.



DÉPÔTS DE VENTE

4, RUE DU PORT - CLICHY (Seine)
82 BIS, RUE DE MONTREUIL
PARIS (11^e) DID. 62-11 et 36-98
27, RUE J.-B. DELESCLUSES
CROIX (Nord) 73-23-41



Vous qui aimez bricoler
qui désirez construire votre garage,
votre resserre à outils, votre table de jardin...
choisissez un matériau de qualité
en vous assurant de sa durabilité,

exigez le **CONTREPLAQUÉ**

"extérieur" **LUTERMA** LABEL CTB x

LUTERMA

4, RUE DU PORT CLICHY (Seine)

PER. 55-31+ 70-50+