

# MECCANO

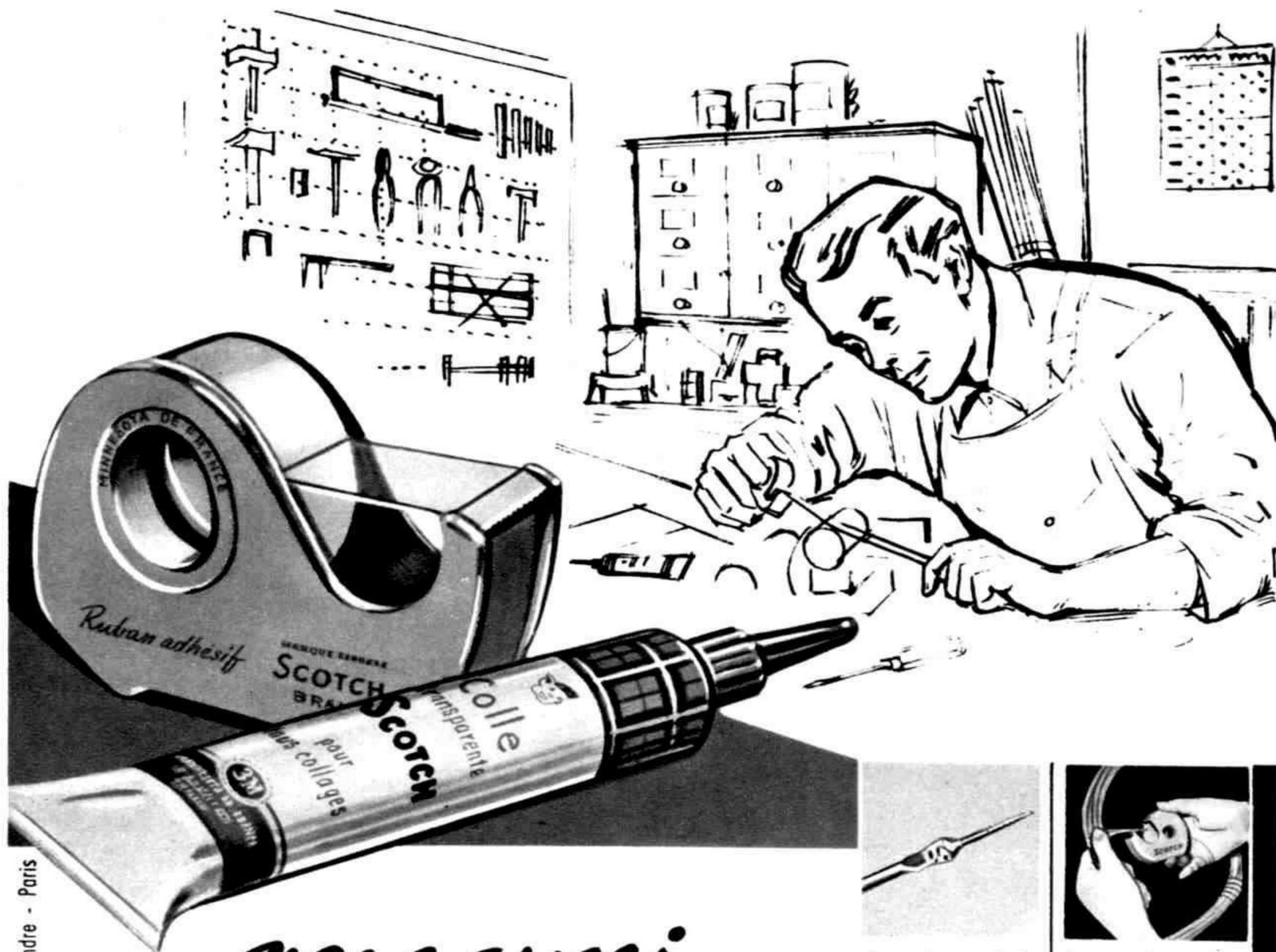
## MAGAZINE

LA REVUE DES JEUNES

N° 20 NELLE SÉRIE - 7<sup>me</sup> ANNÉE - MENSUEL 80 Fr

N° SPÉCIAL  
Salon de l'Aviation  
1959





Publicité Y. Alexandre - Paris

*vous aussi,*

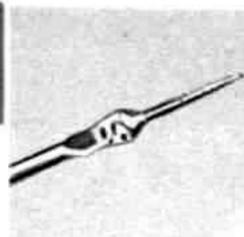
**AYEZ TOUJOURS VOTRE**

MARQUE DÉPOSÉE

**SCOTCH**

Ce n'est pas un hasard si SCOTCH est tellement apprécié des bricoleurs. SCOTCH, en effet, permet de réparer, fixer, maintenir n'importe quoi en un rien de temps. La colle transparente tient définitivement et elle prend à l'instant même.

Un seul tube de SCOTCH remplace toutes les colles. Quand à votre dévidoir de ruban adhésif, il est tellement indispensable que vous ne pouvez plus vous en passer. SCOTCH est vraiment l'outil de base du bricoleur moderne !



Pour mettre une vis dans un endroit inaccessible, fixez-la au bout du tournevis avec SCOTCH.



Empêchez les rouleaux de fil de fer de s'emmêler en fixant plusieurs liens de SCOTCH.



Pour assembler et coller facilement vos modèles réduits, maintenez-les avec SCOTCH.



Et pour fermer hermétiquement vos bocaux les plus variés, il n'y a rien de tel que SCOTCH !

**C'EST L'OUTIL  
DE BASE  
DU  
BRICOLEUR**



MINNESOTA DE FRANCE

# TÉLÉ-MATCH

LE JEU DE

« *La Tête et les Jambes* »

OSCAR DU JEU 1958



« La Tête et les Jambes », l'émission de télévision, dont Pierre Bellemare est l'animateur est, dans le genre, la plus appréciée du public.

TÉLÉ-MATCH est un jeu de société grâce auquel, vous et tous vos amis, téléspectateurs ou non, pourrez désormais vivre l'émotion des candidats de cette passionnante émission.

## C A P I E P A

27, Avenue Pierre-1<sup>er</sup>-de-Serbie, PARIS (16<sup>e</sup>)

Tél. : KLÉ. 19-18

# Ballon " champion " conçu par un champion

## Super ROGER MARCHE

Production tic



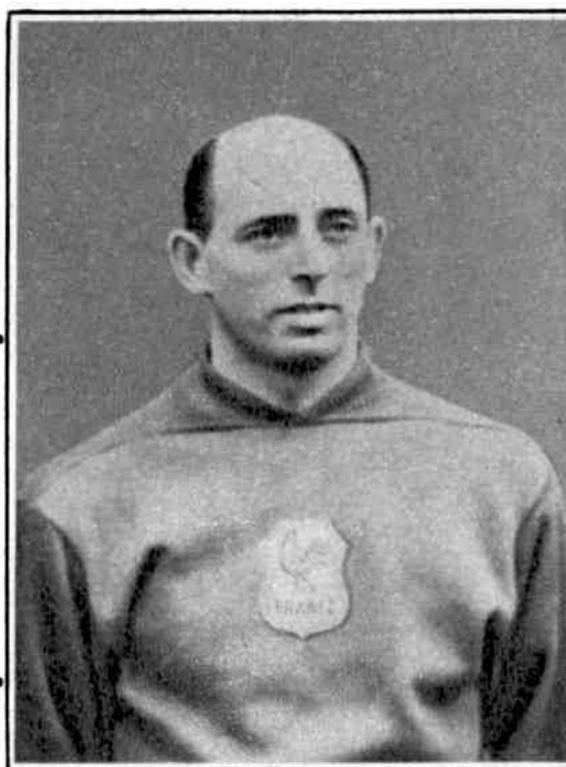
Sensationnel pour l'entraînement  
des jeunes :

antidérapant,  
gonflable,  
incroyable,  
lavable,

et surtout d'un  
prix vraiment  
"junior".

Se fait en deux couleurs :  
"nocturne" et "plein air".

Le ballon Roger Marche, la balle bulle,  
les ballons spéciaux pour le volley-ball  
et le basket-ball  
sont des productions  
**Toy International Company**,  
76, rue de Monceau, Paris (8<sup>e</sup>)  
EUROPE 41-49 +



Roger Marche, capitaine  
de l'équipe de France  
a personnellement étudié  
et suivi la réalisation  
de ce merveilleux ballon.  
C'est pour vous la meilleure  
garantie.

## à chacun son REYNOLDS préféré

Moi, j'ai choisi REYNOLDS 3 R, car pour 100 F j'ai un stylo à bille muni de tous les perfectionnements techniques : **R tractable**, **Rechargeable**; et il me permet d'écrire en **Souplesse**. Aussi je le précise pour moi vraiment, REYNOLDS c'est mieux !



100 F



275 F

Moi, j'ai préféré le REYNOLDS Luxe car j'aime spécialement son **corps effilé** (noir ou ivoire) et son **capuchon chromé** qui en fait un stylo à bille de "CLASSE"

D'une ligne moderne, d'une technique parfaite il me permet de vous assurer que vraiment REYNOLDS c'est mieux !

# Reynolds

*...c'est mieux!*

*Formidable!  
... aussi vrai que le vrai!*



AU 79

the  
**LINDBERG**  
line

Quelques-uns des  
Modèles  
actuellement  
en collection



Stuka



Voo Doo



Skyray



Hellcat



Thunderbolt



Starfire



Spirit of  
Saint-Louis



Corsair

Boeing B17

Super Sabre

Winnie Mae

Skyhawk

Grumman Tiger

Je construis moi-même,  
par simple collage, les

## modèles réduits LINDBERG

en matière plastique. De réputation mondiale, ils sont la reproduction exacte, minutieuse, absolument à l'échelle, avec tous les détails, des vrais avions. Ils forment la collection la plus complète, depuis les vieux biplans de la guerre 14-18 jusqu'aux plus récents avions supersoniques.

LINDBERG présente  
le modèle du mois

## LE PORTE-AVIONS WASP



et une autre nouveauté :

## CURTISS GOSHAWK

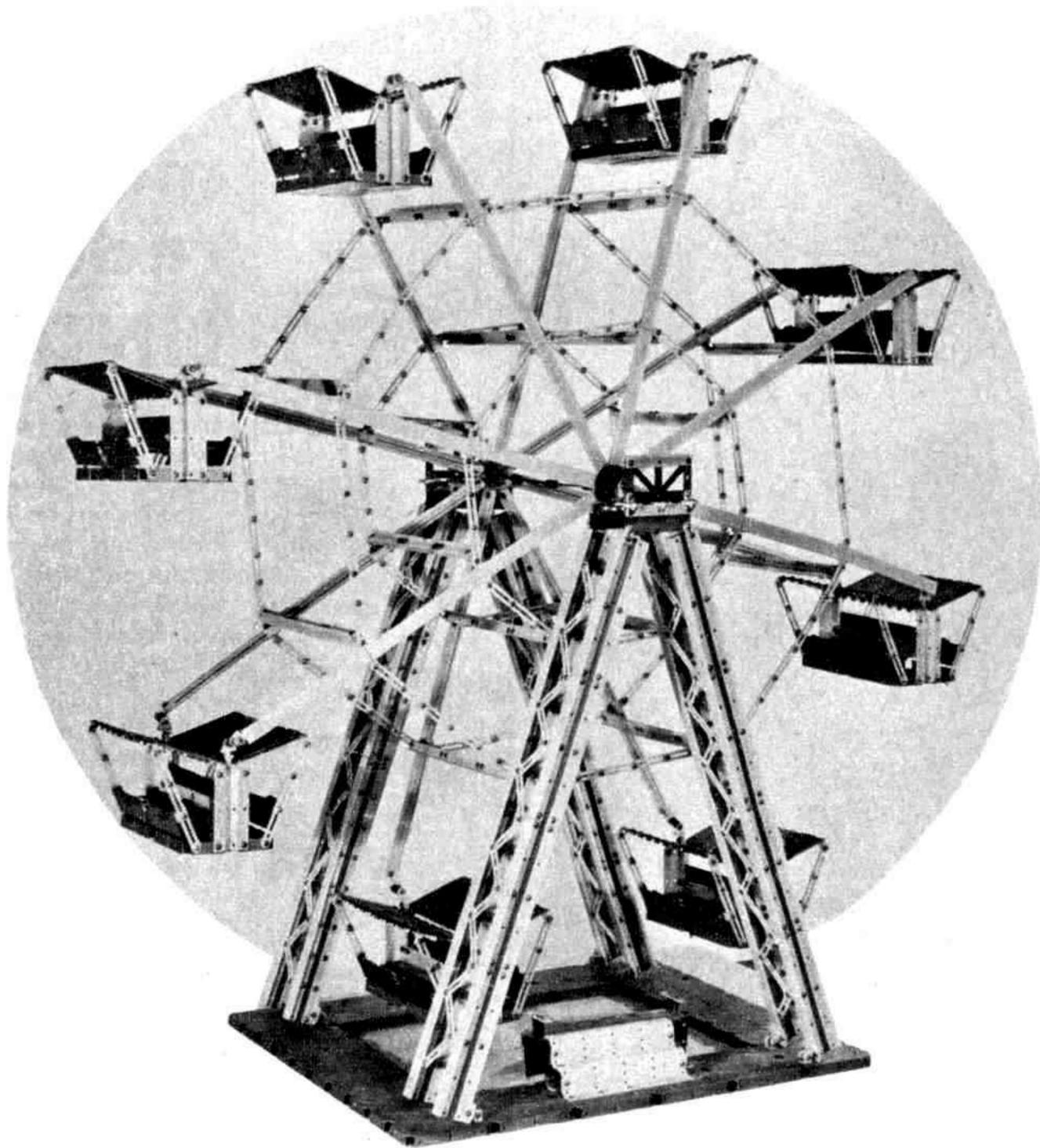
Indiquez-nous les modèles français ou étrangers que vous aimeriez avoir dans votre collection ; demandez la notice illustrée gratuite H ou le catalogue illustré de 24 pages en 8 couleurs contre 100 Fr en timbres-poste à

Société J. R. 6, rue Cauchois - Paris 18'

Dans tous les grands magasins, spécialistes du modèle réduit et marchands de jouets.

concessionnaire  
exclusif pour la  
France et l'Union  
Française :  
Ch. Vuillaume

**UN**  
**JEU DE CONSTRUCTION**  
*électro-mécanique*  
**SENSATIONNEL !**



*Une production des*  
**JOUETS**  
**HACHETTE**

# MECCANO

## MAGAZINE

Juin 1959. N° 20

### A-PROPOS

Voici deux ans déjà se déroulait le XXII<sup>e</sup> Salon de l'Aéronautique. Le XXIII<sup>e</sup> ouvre ses portes ce mois-ci et revêtira un caractère extraordinaire, puisque l'on célébrera en même temps le cinquantenaire des industries aéronautiques. Pour tous ceux qui pourront le visiter, il y aura des choses intéressantes à voir. Cette énorme Foire aux avions se déroulera du 12 au 21 et aura un programme de manifestations prévues comme suit :

- Vendredi 12 : Inauguration officielle.  
Dimanche 14 : Journée de l'Aviation Marchande avec la participation des principales Compagnies aériennes internationales.  
Lundi 15 : Journée de l'Aviation Légère, Sportive et Privée au cours de laquelle seront présentés au sol et en vol de nombreux appareils de tourisme et d'affaire.  
Jeudi 18 : Journée de la Giraviation.  
Vendredi 19 : Journée consacrée aux Missions étrangères.  
Samedi 20 : Présentation internationale en vol.  
Dimanche 21 : Fête aérienne internationale et clôture.

Chaque jour, le public sera admis à visiter les stands, l'exposition statique et assistera aux démonstrations individuelles que feront les avions et hélicoptères. Enfin, certaines journées en semaine, seront encore placées sous le signe de l'Aviation Sanitaire et de la Médecine Aéronautique.

Comme vous le voyez, il y a là de quoi répondre largement à tous ceux que l'aviation intéresse.

L'Industrie Aéronautique Française a reconquis sa place dans le ciel. Cette remontée spectaculaire, due aux grands mérites de nos Ingénieurs, a donc un résultat logique d'autant que notre pays eut le privilège de donner des ailes au monde.

**Le Rédacteur en Chef.**

**MECCANO-MAGAZINE - C.C.P. : Paris 1459-67**

**Boîte postale n° 215 — PARIS-XVII<sup>e</sup>**

**France et Algérie**

**Le numéro : 80 fr. — Un an (12 numéros) : 800 fr.**

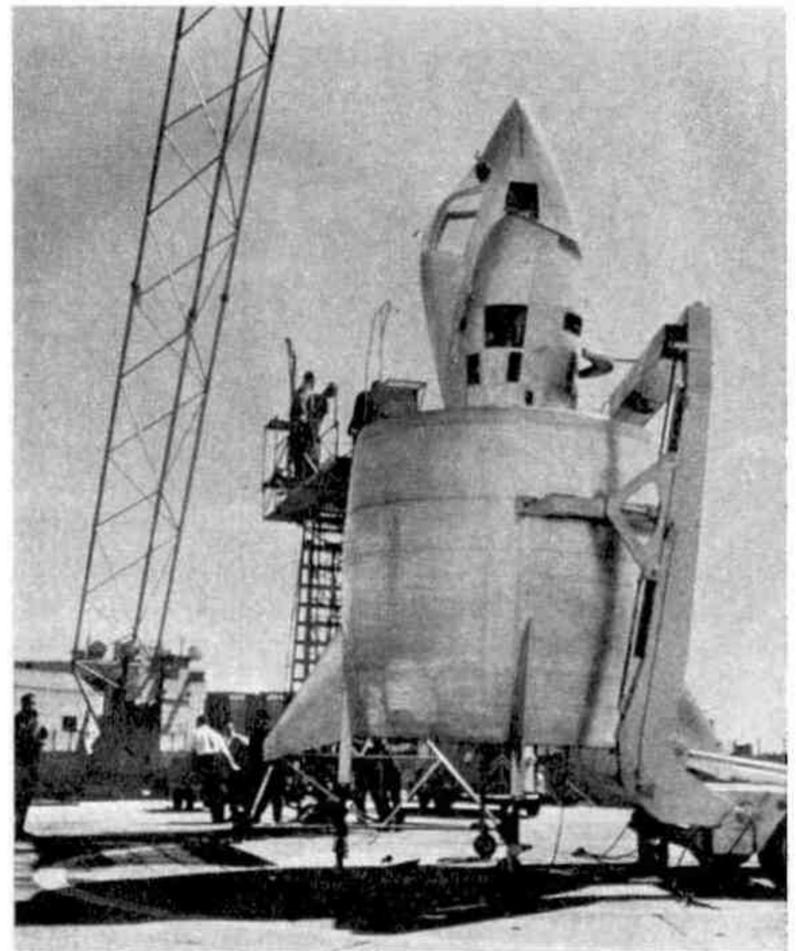
**Canada : 25 cents, les 12 numéros consécutifs : \$ 2.75.**

**Belgique : 10 fr. belges. — Suisse : 1 fr. suisse.**

**Italie : 150 livres, les 12 numéros consécutifs : 1.800 livres.**

**Autres pays, les 12 numéros consécutifs : 800 fr.**

**Pour tout changement d'adresse, envoyer la dernière bande et la somme de 30 fr. en timbres pour frais.**



### NOTRE COUVERTURE

Le COLÉOPTÈRE, vedette du 23<sup>e</sup> Salon International de l'Aéronautique du Bourget.  
(12 juin - 21 juin 1959)

### SOMMAIRE

● XXIII <sup>e</sup> Salon de l'aéronautique .....	6
● Le Coléoptère Vedette du Salon International du Bourget .....	8
● Les engins français .....	10
● 2 nouveaux avions de transport .....	13
● Week-end dans un aéroclub .....	15
● Petite panoplie des plus lourds que l'air .....	17
● Pilote dans les Alpes suisses .....	20
● Un pilote quelconque .....	23
● Meccano .....	25
● 30 jours du monde .....	29
● DINKY TOYS .....	31

# XXIII<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL DE L'AÉRONAUTIQUE

## CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR

1<sup>o</sup> Ce XXIII<sup>e</sup> Salon qui se déroule du 12 juin au 21 juin 1959 au Bourget (PARIS), est celui du cinquanteenaire, parce que le 1<sup>er</sup> Salon de la locomotive aérienne fut inauguré à PARIS le 25 septembre 1909. Quelques dates illustrent cette période des expériences décisives et des tentatives téméraires.

1906, à Bagatelle (PARIS) Santos-Dumont réussit avec un avion à moteur le premier vol de plus de 200 mètres.

24 AOUT 1907. — Louis Bréguet réalise le premier vol vertical.

13 JANVIER 1908. — Henri Farman couvre le premier kilomètre en circuit fermé et le 30 octobre de la même année réalise la première liaison de ville à ville, Châlons à Reims.

25 JUILLET 1909. — Louis Blériot fait la première traversée de la Manche.

28 MARS 1910. — Henri Fabre décolle le premier hydravion.

23 SEPTEMBRE 1910. — Géo Chavez traverse les Alpes.

23 SEPTEMBRE 1913. — Roland Garros sur avion Morane-Saulnier traverse la Méditerranée.

2<sup>o</sup> Douze pays étrangers sont représentés au côté de la France au Salon de 1959. 230 exposants occuperont les stands du Palais de l'exposition. L'exposition Statique réunit des avions et des engins de toutes catégories. Un plan d'eau de 180 mètres carrés permettra des démonstrations d'hélicoptères amphibies.

L'industrie Aéronautique française compte 85.000 personnes et son chiffre d'affaires est de 200 milliards de francs environ. Elle compte 23.700 machines-outils pour la plupart très modernes.

3<sup>o</sup> Liste des principaux types d'appareils français produits en série et encore en utilisation.

Le Bréguet 763 « Deux ponts » quadrimoteurs pour 107 passagers. Douze appareils en service sur les lignes d'Air France. Le « Deux Ponts » s'est révélé, en particulier parfaitement adapté au trafic saharien (approvisionnement des centres de recherches pétrolières).

Le Hurel-Dubois « H.D. 34 » spécialement adapté aux missions de l'Institut Géographique National.

Le SE. 161 « Languedoc » quadrimoteur pour 33 passagers.

Le SE. 2010 « Armagnac » quadrimoteur pour 110 passagers.

4<sup>o</sup> Principales productions en série actuelles.

Le Max Holste 1521 « Broussard » monomoteur rustique et robuste pour le transport de 5 à 7 passagers, en plus du pilote. La version militaire du « Broussard », en utilisation massive a incité la Société Max Holste à proposer cette version civile qui s'est imposée (série de 350 exemplaires).

Le Morane Saulnier 760 « Paris » biréacteur Turbomeca « Marboré II ». Seul quadriplace à réaction produit en série dans le monde. A ce titre, cet appareil a suscité un intérêt pour la clientèle civile (série de 98 exemplaires).

Le Nord 2502 et 2508 bimoteur Snecma « Hercules » en version 2502, et Pratt et Whitney CB 17 en version 2508, cet avion est prévu pour 45 passagers. Il est doté de deux réacteurs d'appoint Turbomeca « Marboré II ». Cet appareil d'exploitation simple, adapté à toutes les conditions climatologiques, bénéficie de l'expérience acquise par la version militaire. Le 2508 a un certificat de navigabilité porté à 23 tonnes.

Le SE. 3130 « Alouette II » hélicoptère doté d'un turbomoteur Turbomeca « Artouste » détenteur de nombreux records du monde, adapté à la grande variété de missions.

La production de l'« Alouette II » est répartie en hélicoptères militaires et hélicoptères civils.

Le SE. 210 « Caravelle » biréacteur pour 80 passagers est appelé, dès 1959, à renouveler les flottes d'appareils moyen courrier sur les lignes internationales. Succès technique incontesté, reculant les limites du confort pour les passagers, la « Caravelle » jouit d'un prestige qui s'est déjà manifesté par de nombreuses commandes.

Le Dassault « Mirage III », aile de delta de la classe de « Mach II », monoplace polyvalent capable d'utiliser des pistes sommaires. Il est équipé d'un turboréacteur « Atar 9 » et d'un moteur fusée (300 exemplaires 1<sup>re</sup> tranche 100 appareils).

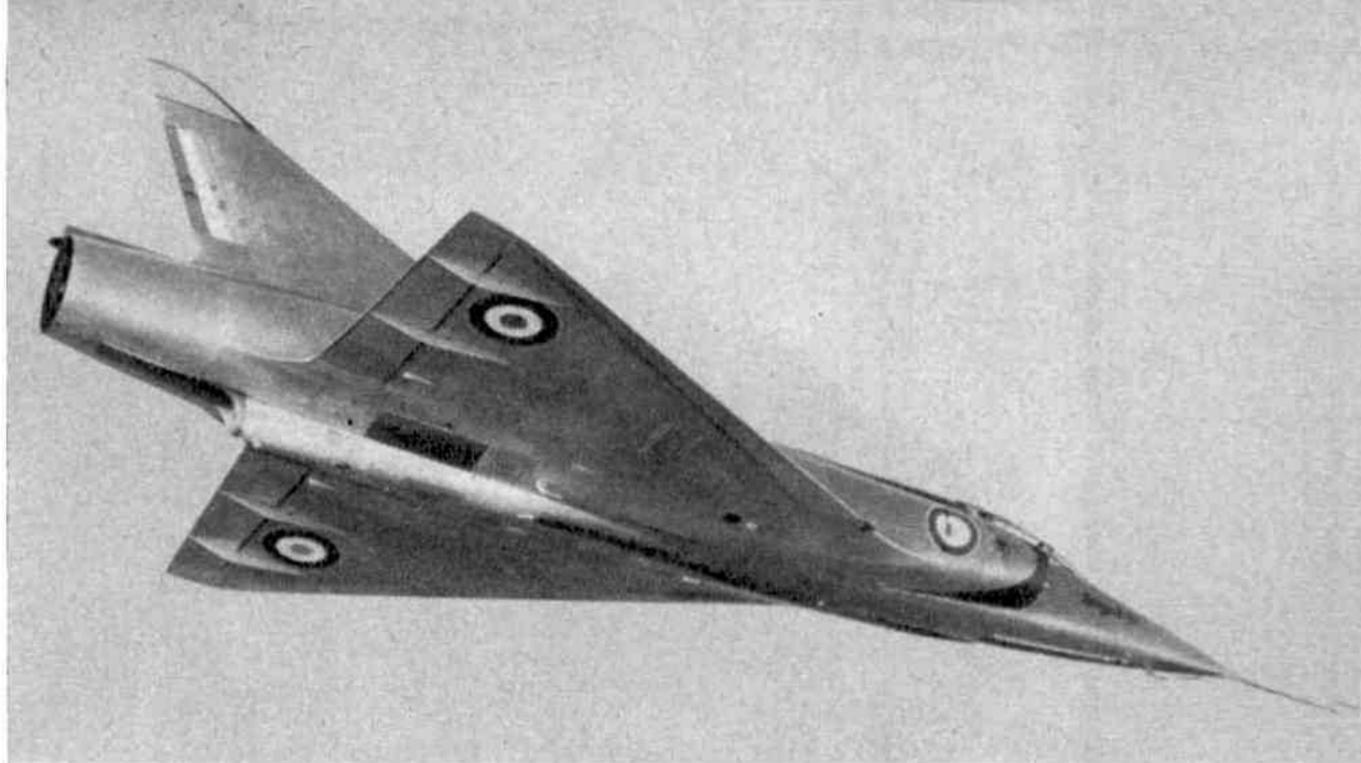
5<sup>o</sup> Quelques faits notables dont il faut se souvenir.

Cinq Morane-Saulnier 760 « Paris » quadriplace de liaison, biréacteur Turbomeca « Marboré II » ont été livrés à l'Armée de l'Air; cinq autres seront incessamment remis aux formations de l'Armée de l'Air. De son côté, l'Aéronautique Navale a reçu son premier « Paris » qui est utilisé pour des essais radio HF et UHF à Saint-Raphaël.

A ces livraisons s'ajoutent les 36 MS. 760, destinés à l'exportation et qui ont été jusqu'alors fournis en Argentine Grande-Bretagne, Italie et Iran.

Le 24 mars 1959 a été signé à Coblenz, entre la Société Sud Aviation et la République Fédérale Allemande, un contrat d'achat de 130 hélicoptères à turbine « Alouette II » pour l'équipement de ses forces armées terrestres. Les premières livraisons commenceront au mois de mai. Le total des commandes d'« Alouette » s'élève ainsi à 469 appareils dont 229 pour l'exportation, destinés à 17 pays différents dont 10 en ont équipé leurs forces armées.

Les deux avions que nous vous présentons ici en ouverture de notre numéro spécial sur le Salon Aéronautique International du Bourget sont considérés comme les deux fers de lance de l'aviation militaire française. Le premier, le plus petit, est le **Mirage III** qui est l'un des plus rapides chasseurs du monde. Le deuxième est le **Mirage IV**, bombardier supersonique qui transportera dans ses soutes la bombe atomique française.



## LES DEUX FERS DE LANCE DE L'AVIATION FRANÇAISE

● **Le Mirage III**, mis au point par la Générale Aéronautique Marcel Dassault, est un monoplace de combat à ailes delta. Il compte deux types de propulsion : un turboréacteur et un moteur-fusée. Le turboréacteur, un Atar 9 S.N.E.C.M.A., pèse 1.320 kilos et il a un diamètre de 1 mètre. Il développe 4.400 kilos de poussée. Mais grâce à un système spécial, dit la post-combustion, cette poussée atteint 6.000 kilos. Le moteur-fusée du type SEPR 841 développe 750 kilos.

Voici les performances réalisées par le Mirage III :

1° Le chasseur équipé d'un engin sous le fuselage a dépassé en palier la vitesse de Mach 2, sans appoint du groupe-fusée. 2° Il grimpe à 15.000 mètres d'altitude à moins de sept minutes, et son arrivée est alors de Mach 1,8 (soit environ 1.900 km.-h.). Avec la fusée, il atteint cette altitude

en moins de six minutes. 3° Sans fusée, le plafond opérationnel est supérieur à 18.000 mètres. Il est porté à plus de 22.000 mètres quand l'avion est équipé avec la fusée. 4° L'avion décolle et atterrit sur 1.000 mètres et sur 700 mètres avec un parachute de queue qui se déploie au moment de l'atterrissage.

### **Mirage IV : Premier bombardier atomique supersonique français**

Le Mirage IV-01 est un avion de bombardement plus ou moins directement extra-pole du Mirage III. La version révélée est équipée de 2 réacteurs Atar 9 de 6 tonnes de poussée unitaire. L'appareil est conçu pour des missions de 1.500 kilomètres aller et 1.500 kilomètres retour effectuées pour moitié à des vitesses supersoniques se situant entre mach 1,7 et mach 2 (2 fois la vi-

tesse du son). Ces caractéristiques doivent permettre à cet appareil de bombardement d'éviter l'interception. Son armement doit être constitué d'engins air-sol dotés éventuellement d'ogives atomiques. Le Mirage IV, qui, dans les programmes français, correspondra probablement au dernier prototype pilote, aura un équipage de 2 hommes : un pilote à l'avant, un navigateur à l'arrière. Une version ultérieure, qui pèsera 48 tonnes, sera équipée de 2 réacteurs de 15 tonnes, de poussée unitaire, de conception américaine, mais qui, en tout état de cause, seront fabriqués sous licence en France. Le rayon d'action de cette version définitive sera de 2.000 à 3.000 kilomètres. Cet appareil pourra, de plus, être ravitaillé en vol. Il existera en deux versions : bombardement et « reconnaissance électronique ». Il volera, espère-t-on, au printemps 1961.



# Le Coléoptère



Auguste Morel, pilote d'essais, dans le poste de pilotage du Coléoptère C 450. Son siège éjectable bascule sur 55°

## La Vedette du Salon international du Bourget

**R**APPELEZ - VOUS, voici deux ans, 100.000 personnes regardaient avec anxiété et admiration les évolutions au Bourget d'un curieux appareil : un énorme turboréacteur au sommet duquel était placé le pilote. Le nom de cet avion sans aile qui descendait et montait comme un ludion : l'Atar Volant. Pour ce XXIII<sup>e</sup> Salon International de l'Aéronautique du Bourget, Auguste Morel, le pilote, va renouveler son exploit d'il y a deux ans avec une version améliorée de l'Atar Volant.

### LE COLÉOPTÈRE

Si vous consultez le Larousse, voici la définition de Coléoptère : « Ordre d'insecte à quatre ailes, la première formée d'élytres cornés, recouvrant la seconde ». Pour les milieux aéronautiques ce terme désigne tout à fait autre chose : une sorte d'énorme manchon métallique d'où sort une capsule, le poste de pilotage et qui se tient droit sur quatre frêles pattes métalliques.

**Le Coléoptère** que nous avons décrit à plusieurs reprises lors du numéro 15 en particulier, pèse 3 tonnes environ et il emporte dans son aile annulaire 750 kilos de kérosène (pétrole lampant) ce qui lui permet de tenir l'air une demi-heure. Il décolle verticalement et atterrit dans cette même position comme un hélicoptère, mais en altitude il bascule et devient alors avion. Auguste Morel, pour ne pas se

trouver gêné à aucun moment au cours de ses différentes évolutions, est assis sur un siège éjectable qui bascule sur 55° degrés centigrades.

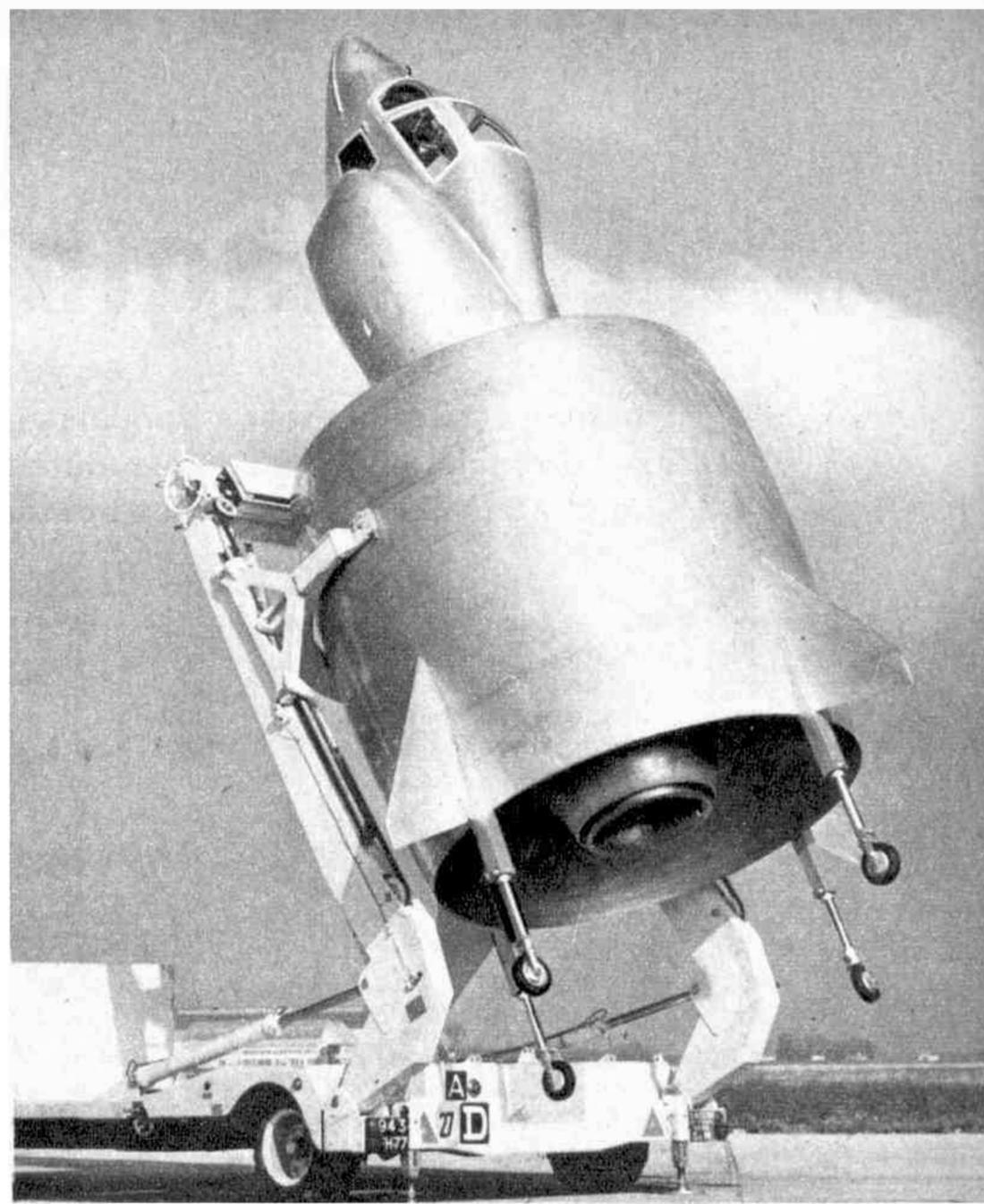
**Le Coléoptère C 450** qui doit évoluer au Bourget est un appareil expérimental qui donnera naissance à deux versions : l'hélicoléoptère et le coléoptère à statoréacteur.

— Le Coléoptère à hélice (hélicoléoptère) est caractérisé par un moteur à hélice logé à l'intérieur de l'aile annulaire. L'air aspiré par l'hélice contourne le bord d'attaque et crée sur celui-ci des dépressions qui ont pour résultat d'engendrer une force qui fait décoller et voler l'engin. Ce coléoptère à hélice est limité à des vitesses subsoniques, d'une part par le rendement de l'hélice qui diminue rapidement à partir des vitesses de vol de l'ordre de 800 kilomètres-heure ; d'autre part, par la forme du bord d'attaque de l'aile qui, par suite de sa configuration ayant pour but un gain de poussée au décollage, ne s'adapte plus aux vitesses se rapprochant de celle du son. Sa vitesse maximum est toutefois largement supérieure à celle d'un hélicoptère. En comparaison avec des avions à hélice et à aile plane, décollant à la verticale, le Coléoptère possède l'avantage d'avoir une charge utile comprenant le carburant qui est plus élevée, tandis que sa traînée — donc sa consommation de carburant pour une distance de vol donnée — est plus grande.

Son domaine d'application sera donc le vol rapide sur courtes distances; par exemple, avion de liaison entre les villes sans aéroport, et un grand aéroport, etc., en utilisation civile, avion d'observation en utilisation militaire.

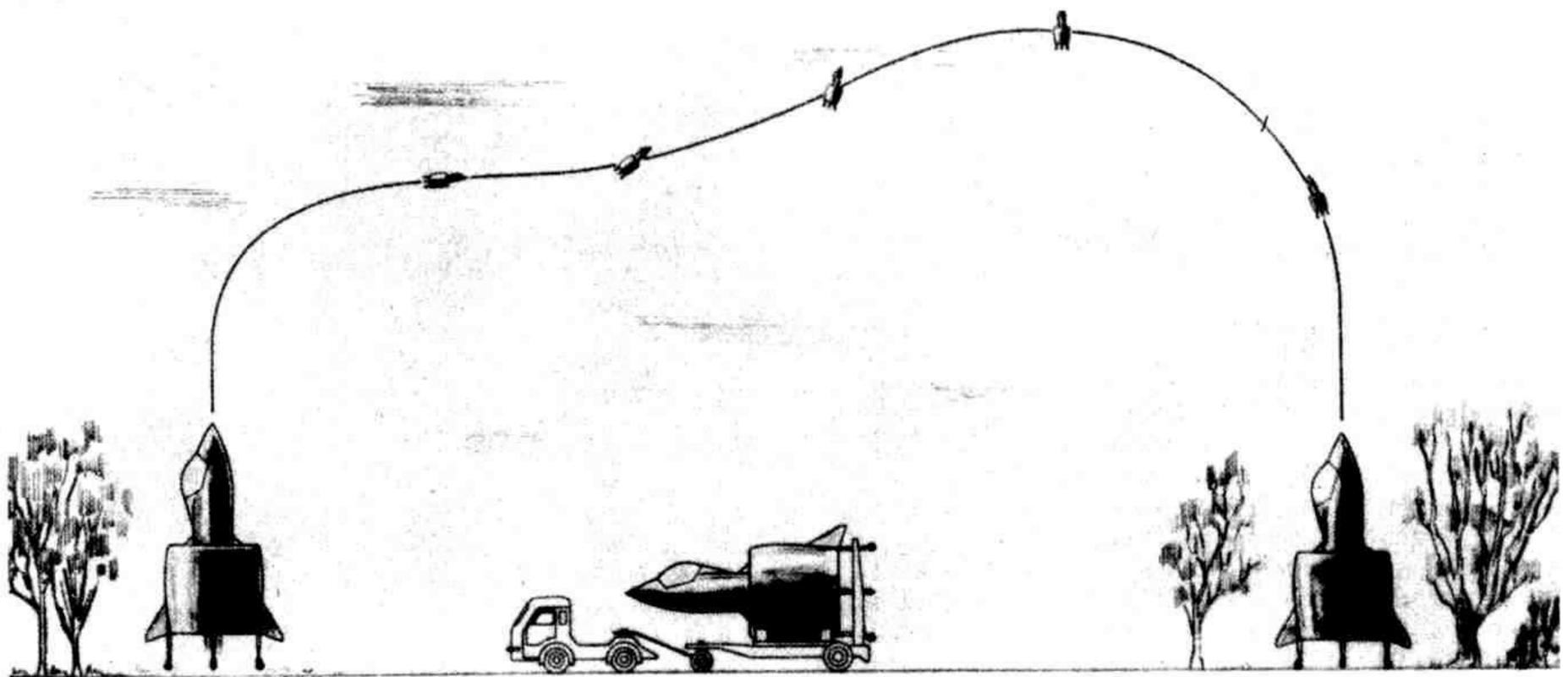
Le Coléoptère à statoréacteur est caractérisé par un très grand pouvoir d'accélération aux vitesses supersoniques, ce qui rapproche ses performances de celles des engins tout en gardant l'avantage d'être récupérable, avantage essentiel au point de vue des frais de développement et de mise au point. La traînée plus élevée que celle d'un avion à aile plane joue, dans le cas du Coléoptère, un rôle moins important pour la vitesse de montée et l'accélération qui sont fonction du rapport poussée moins traînée poids de l'avion. Aux vitesses supersoniques, la poussée du statoréacteur est très supérieure à la traînée et la différence poussée moins traînée varie donc peu en pourcentage si la traînée varie. Pour tous les problèmes de vol qui nécessitent d'atteindre une altitude ou une vitesse de vol très élevée en un temps minimum, le Coléoptère représente une solution supérieure à celle des autres types d'avion connus actuellement.

Le statoréacteur ne fournit une poussée qu'à partir d'une vitesse de vol suffisamment élevée. Il ne peut donc être utilisé qu'en combinaison avec un autre propulseur, qui assure le décollage, l'atterrissage et la mise en vitesse. L'allumage du statoréacteur doit se faire à des vitesses de vol encore subsoniques, étant donné la forte traînée interne du diffuseur d'un statoréacteur non allumé, traînée qui rendrait le passage par le « mur du son » difficile. La vitesse maximum d'un Coléoptère à statoréacteur peut



*Trois tonnes et de frêles pattes métalliques : voici le Coléoptère C-450 mis au point par la S.N.E.C.M.A.*

atteindre une valeur plusieurs fois égale à la vitesse du son. La gamme des vitesses auxquelles doit fonctionner le statoréacteur est donc très étendue, ce qui exige un soin particulier pour sa régulation.



*Ce dessin vous explique comment évolue le Coléoptère. A droite, le décollage. Arrivé à une certaine hauteur, l'appareil bascule et devient avion. Pour atterrir, il se dresse carrément et descend le train d'atterrissage bien vertical. Et voilà!*

# Les Engins Français

- **Véronique** : première fusée française pour l'exploration de la haute atmosphère.
- L'extraordinaire engin **SS 10** vendu à 10 étrangers.
- L'engin **Matra 422** qui détruit les bombardiers les plus rapides.

**A**PRÈS la dernière guerre mondiale, les principales puissances militaires ont consacré des crédits considérables aux recherches sur les engins spéciaux.

Dans la compétition internationale, où les Etats-Unis et l'U.R.S.S. ont engagé leur prestige, il ne peut s'agir pour la France, de distancer ses concurrents dans le domaine des fusées spatiales ou intercontinentales.

Toutefois, dans plusieurs secteurs, des résultats non négligeables ont été obtenus, spécialement par les firmes aéronautiques. Ici, il convient de citer les engins **SS 10** et **SS 11** que nos lecteurs connaissent bien. Ces engins qui sont vendus à 10 pays étrangers (on parle d'un chiffre de 30.000 exemplaires) viennent faire l'objet d'une importante commande de la part des U.S.A.

Rappelons que le **SS 10** et **SS 11** sont des engins téléguidés par fils, propulsés par combustible solide, capables de mettre hors d'état tous les tanks existant actuellement dans les armées modernes. Ces engins peuvent être transportés à la main, être parachutés et mis en œuvre par un seul homme. On peut les tirer à partir du sol, d'un véhicule, d'un hélicoptère ou d'un avion.

Le gouvernement des Etats-Unis a contribué au développement du **SS 11**. Cet engin, procédant des mêmes principes que le **SS AO**, le complète et offre une vitesse, une efficacité et un rayon d'action supérieurs.

L'engin anti-tank **SS 10**, d'un rayon d'action maximum de 1.600 mètres, conçu pour les forces terrestres, a été commandé par l'Armée U.S. Le **SS 11**, qui est sensiblement plus lourd que le **SS 10**, a un rayon d'action maximum de 3.450 mètres et sa com-

mande a pour objet, de permettre à l'Armée U.S. de l'expérimenter.

Les porte-paroles de l'Armée déclarent que le **SS 10** vient d'être incorporé à l'équipement standard des forces armées américaines.

## UNE VISITE DANS LE LABORATOIRE ULTRA-SECRET DE VERNON

**R**ÉCEMMENT l'on a parlé de la fusée **Véronique**. Cet engin dû à l'ingénieur d'origine allemande **Pils**, a neuf ans. Il pèse 1.342 kilos dont 60 de charge utile pour 926 kilos de propergol. Il grimpe facilement à 220 kilomètres de hauteur. Il subit une poussée de 4 tonnes pendant 49 secondes. Cette fusée remarquable aurait déjà donné naissance depuis longtemps à une **Super-Véronique** capable de monter à plus de 500 kilomètres. Mais, hélas faute de crédits... Toutefois, lors d'une visite au « **LABORATOIRE DE RECHERCHES BALISTIQUES ET AÉRONAUTIQUES** » de **Vernon**, j'ai assisté aux essais du moteur-fusée de la **Super-Véronique**.

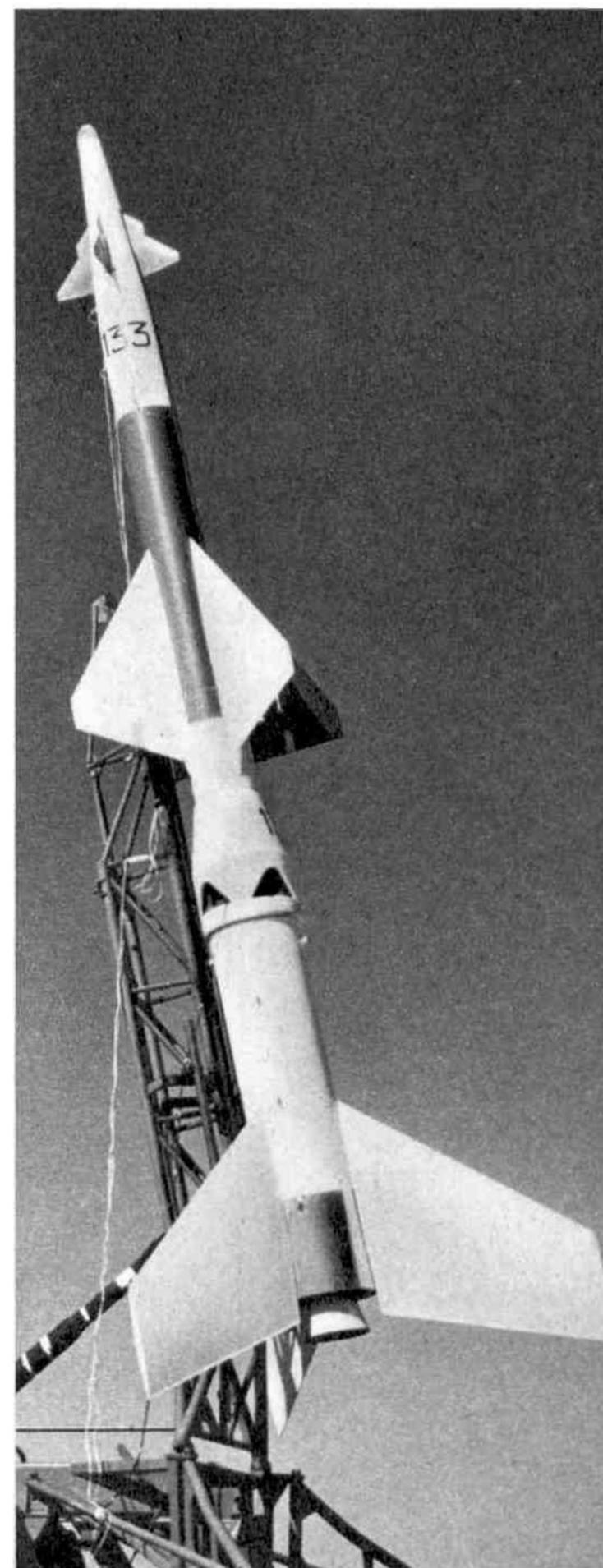
**1. L'AÉRODYNAMIQUE ET LA SOUFFLERIE.** — Avec une soufflerie à fonctionnement continu de 20.000 CV. alimentée par une ligne électrique de 90.000 volts et permettant d'obtenir des vitesses atteignant près de cinq fois celle du son, cette installation a été conçue pour permettre une cadence des essais à échelle industrielle.

Ce service dispose encore d'un tunnel de tir balistique de 120 mètres de long, extrêmement curieux, où une cellule à l'infra rouge permet de photographier les trajectoires avec tous les phénomènes qui les accompagnent.

**2. LA PRODUCTION.** — Ce domaine est celui des cellules et propulsion d'engins. On y

dispose de laboratoires de chimie, d'organes hydrauliques d'essais.

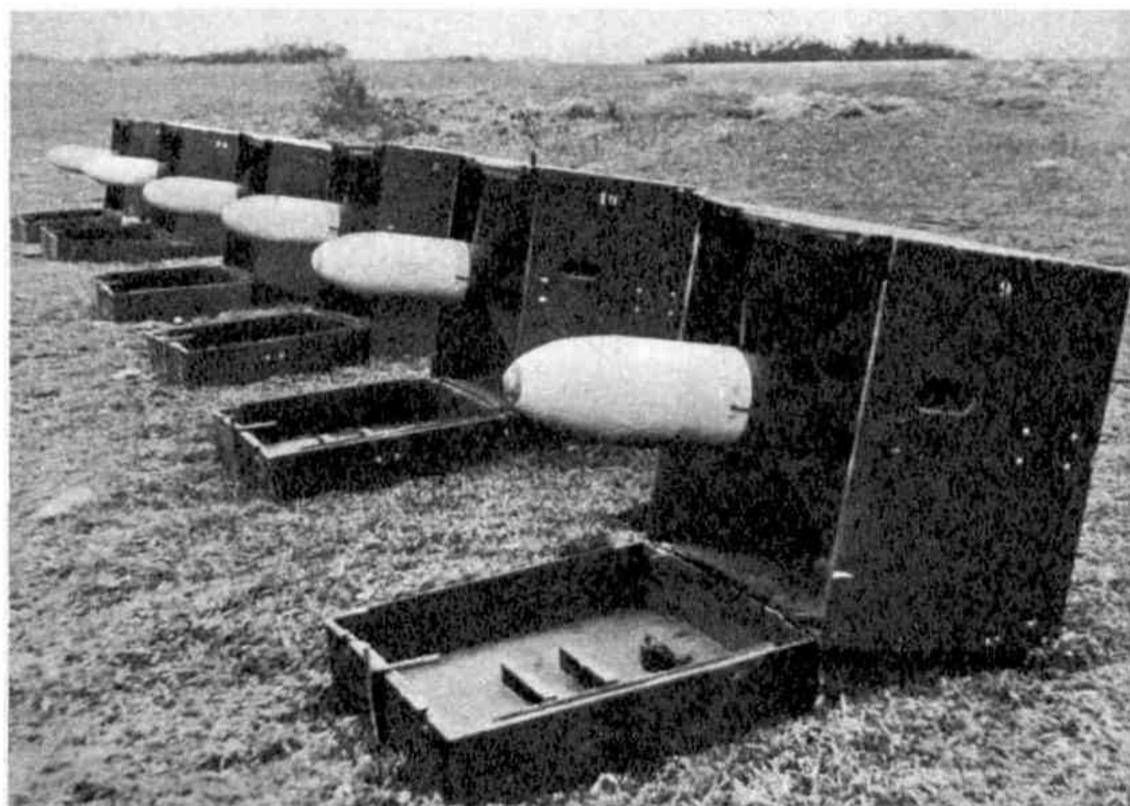
**3. LE GUIDAGE.** — Ce département comprend des sections spécialisées dans les « cerveaux électroniques », des appareils



## LES ENGIN

Constructeurs	TYPE	PROPULSEUR	GUIDAGE	Emploi	Remarques
<b>ENGIN CIBLES</b>					
NORD AVIATION	CT 10	Pulso reacteur	Telecommande	cible	En production serie Exporté
	CT 20	React. MARBORE	Telecommande	cible	En production serie Exporté
	CT 41	2 Stato-react	Telecommande	cible	En essais
<b>SOL-SOL</b>					
LATECOERE	MALAFACE	Fusée liquide	Telecommande	Attaque navire	Pre serie. Essais d'utilisation
NORD AVIATION	MALAFON MASALCA SS. 10	Planant-boost. STATOREACTEUR Fusée solide	Telecommande AUTO-GUIDE Par fil	Attaq. S/marin ATTAG - AVION ANTI CHAR	En production Serie En production exporté
	SS. 11	Fusée solide	Par fil	ANTI CHAR	En production exporté
	SS 11 M	Fusée Solide	par fil	ANTI S/marin	En essais
SUD AVIATION	SE 4200 SA CASSEUR	STATO+Booster	Telecommande	Attaque sol EVALUATION COURTE PORTÉE	En production EN ETUDE
<b>SOL AIR</b>					
NORD AVIATION	ACAM	Fusée solide	Telecommande	Contre Avion	En essais
<b>AIR SOL</b>					
NORD AVIATION	SS 11	Fusée solide	Par fil	Attaque sol	En serie - exporté
<b>AIR AIR</b>					
MATRA	R 511	Fusée solide	Autoguidage Electro-magnetique	Contre avion	En production Serie
NORD AVIATION	5103	Fusée Solide	Telecommande manuelle a vue	contre avion	En production Serie

Ce tableau est incomplet ; il ne mentionne d'une part que les engins sur lesquels le secret est levé et, d'autre part ceux conçus et fabriqués par l'Industrie Aéronautique. La Défense Nationale (Armée de Terre) et la Marine étudient et construisent pour leur part un certain nombre d'engins de toutes catégories.



*Engin SS 10*

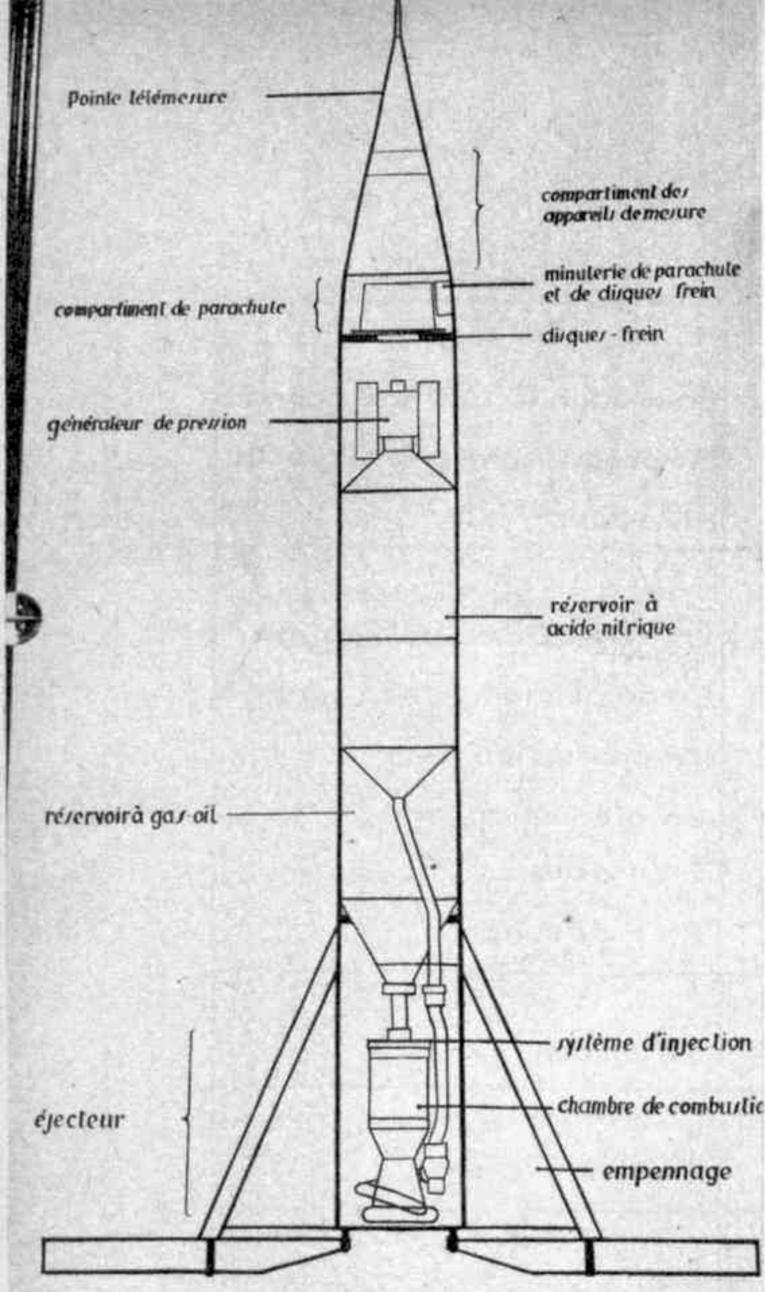
gyroscopiques, des calculateurs radio-commandés, des radars.

4. LES ESSAIS. — A ce groupe reviennent les essais sur les équipements et les engins complétés, etc... Il procède à l'organisation des tirs et effectue le dépouillement des résultats.

### ESSAIS D'UN MOTEUR-FUSÉE DE 200.000 CV.

**P**OUR terminer cette visite (encore n'a-t-on fait que nous entrouvrir et cela se conçoit, certaines portes ; on est obstinément muet ici sur certains projets), on nous a fait assister à un essai très spectaculaire d'un tir « au point fixe » d'un engin d'exploration des hautes sphères atmosphériques.

Dans un coin reculé de la forêt, tout un ensemble de blockhaus en



La maquette de recherches (3<sup>e</sup> étage) et le porteur (2<sup>e</sup> étage) sont équipés d'une centrale de mesure, des dispositifs de commande en roulis et en tangage et des dispositifs de récupération par parachutage. Le but final recherché est de pouvoir déterminer en vol libre, les dérivés aérodynamiques d'une maquette de recherches à des nombres de mach 1,5 et aux altitudes élevées.

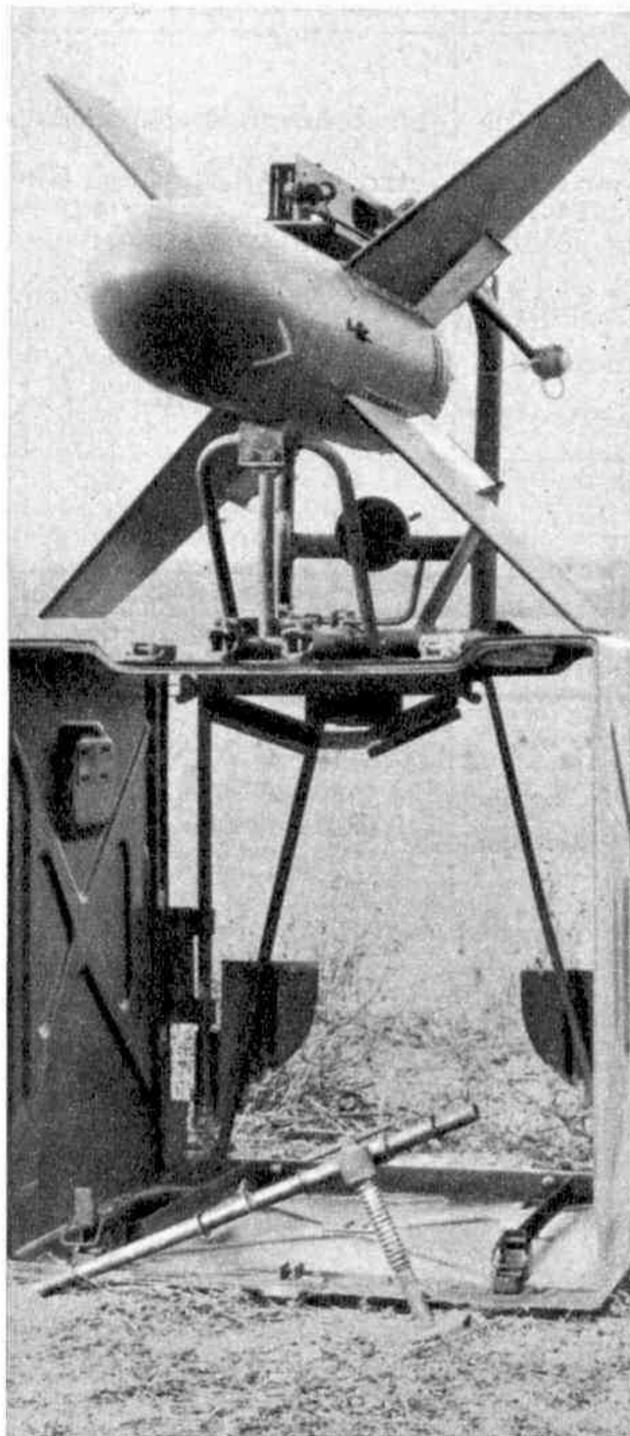
béton au centre desquels se dressait un portique, d'une douzaine de mètres de haut, entouré d'appareils aux formes futuristes. Fixée au bâti du portique, une chambre de combustion. Autour de cet ensemble s'agitent des ombres que l'on pourrait prendre pour des « Martiens » avec leurs combinaisons d'amiante, leurs larges casques, leurs gants épais et leurs lourdes bottes en matière plastique.

Brusquement la sirène d'évacuation retentit, chacun gagne son abri bétonné où des « voyants » permettent de suivre l'expérience. Encore 6 coups de klaxon, puis une immense déflagration éclate accompagnée de dantesques jets de flammes.

Cela dure pendant 60 secondes,

et ces secondes paraissent terriblement longues.

Deux tonnes et demie de carburants ont été consommées, la poussée au sol était de l'ordre de 8 tonnes équivalant à une puissance de 200.000. CV : elle aurait permis à l'engin d'atteindre 500 kilomètres d'altitude.

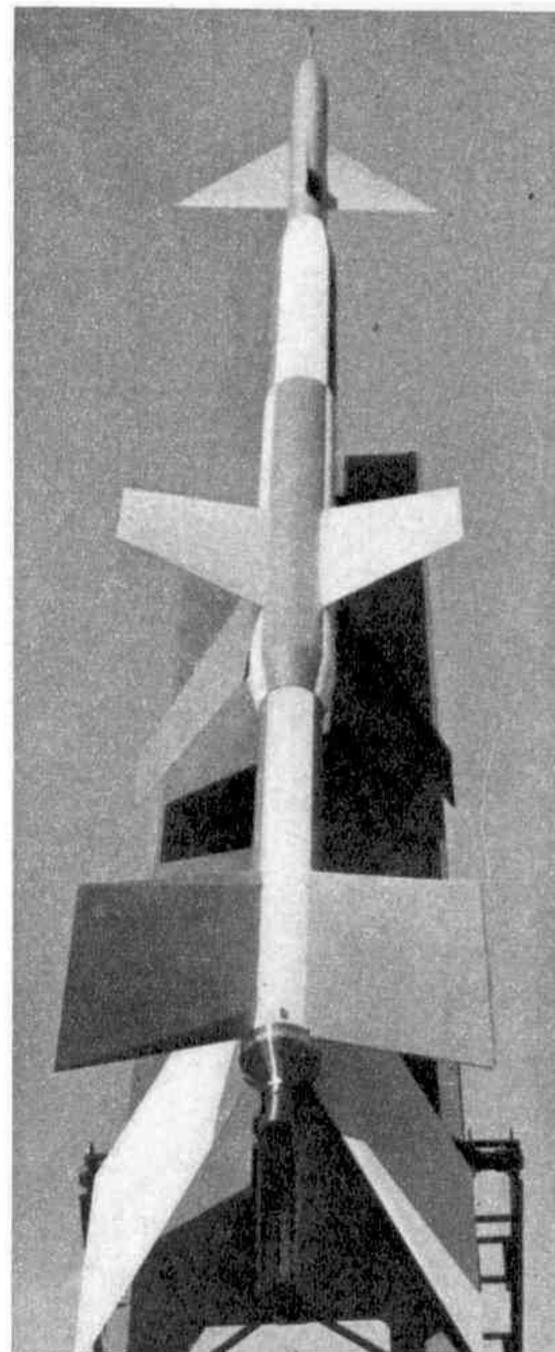


L'engin SS 10 étudié et fabriqué par Nord-Aviation est un projectile léger guidé par fils, destiné à l'attaque des objectifs au sol. Le lancement n'exige ni canon, ni abbût lourd, l'engin se propulsant lui-même; il se lance à partir d'une rampe très légère ou de sa caisse de transport. La trajectoire est contrôlée par le tireur; celui-ci dispose d'un poste de télécommande électronique à l'aide duquel il aligne l'engin sur le but, tant en hauteur qu'en direction. La transmission des signaux électroniques se fait par deux fils métalliques déroulés par l'engin.

## LE TUEUR DES BOMBARDIERS

C'EST au Centre d'essais de Salbris (France) que j'ai vu l'engin Sol-Air-Matra 422 qui mesure 9 m. 33 et pèse 1.600 kilos. L'engin peut avoir une portée de 50 kilomètres et file à la vitesse de Mach 2 (2 fois la vitesse du son). L'engin est au début télécommandé depuis le sol, mais lorsqu'il s'approche de sa cible localisée par radar, il se dirige tout seul sur elle.

Selon les experts le Matra 422 est un dangereux tueur de bombardiers.



L'engin ONERA. Cette fusée est une maquette destinée aux recherches aéronautiques aux altitudes élevées et a plus de mach 1,5. Elle est composée de trois étages, un premier étage accélérateur, un deuxième étage équipé d'un propulseur interne et un troisième, constituant la maquette expérimentale proprement dite, équipé d'un propulseur de croisière.

## 2 Nouveaux Avions de Transport

- LE MD 415 COMMUNAUTÉ
- LE SUPER BROUSSARD

**I**L y a de cela une dizaine d'années, Marcel Dassault sortait un bimoteur : le MD 315 « Flamant ».

Depuis, les 325 exemplaires, y compris leurs dérivés sont soumis à un travail intensif en France comme en Afrique du Nord, et c'est, riches de 410.000 heures de vol qu'ils attendent maintenant la relève.

Cette relève semble maintenant toute proche. L'initiative donne parfois de bons résultats, c'est ce qu'à voulu démontrer Marcel Dassault en sortant les MD 415 communauté et MD 410 spirale.

Quoique semblables à 90 %, les deux appareils ont chacun un sort bien défini.

Le « Communauté » est un avion de liaison et d'école pouvant accueillir de 8 à 14 passagers.

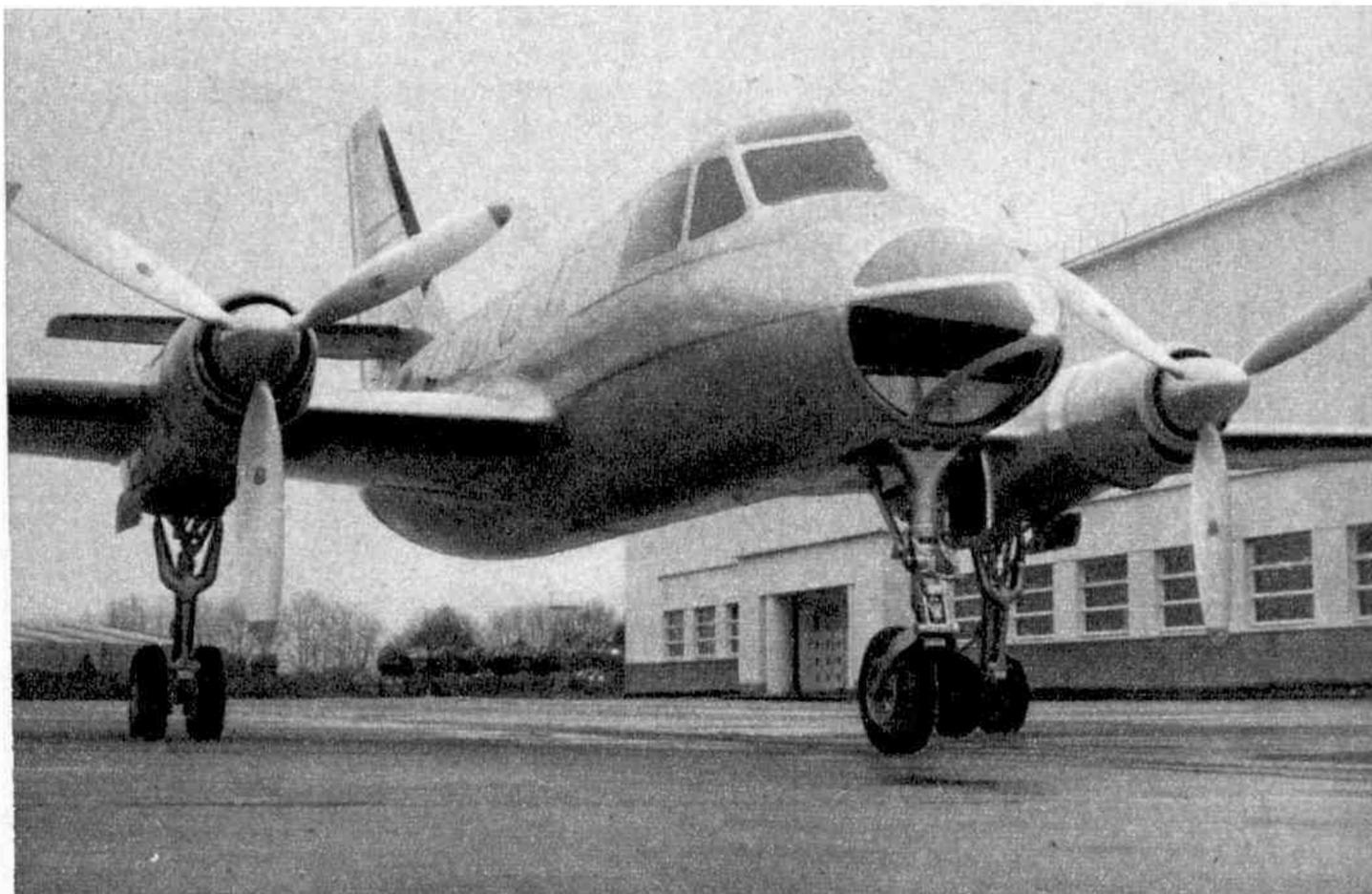
Le « Spirale » par contre est un appareil d'appui feu. L'un et l'autre peuvent cependant effectuer les mêmes missions dans des conditions fort honorables. Voilures, empennages, moteurs, train d'atterrissage et fuselage arrière sont communs aux deux appareils.

Seuls, un nez plus effilé pour le MD 410 et un système de pressurisation pour le MD 415 différencient les deux avions.

### UNE CONSTRUCTION QUI FAIT APPEL A DES ÉLÉMENTS DIVERS

Il est intéressant de noter que la construction de « Communauté » et de « Spirale » est pour le moins curieuse ; car l'un et l'autre ont emprunté bon nombre de pièces aux précédentes réalisations de la G.A.M.D., jugez plutôt :

- Flèche et profil de base de la voilure de l'« Ouragan ».
- Disposition des empennages. Structures et ferures. Plan horizontal réglable et son système, conditionnement d'air du « Mystère I V A ».
- Cinématique du train avant du « Super Mystère B 2 ».
- Type de Spoilers. Type de volets, moins la fente de déflecteur fixe. Servo-commande de direction et amortisseur de lacet. Train avant. Vérin électrique double de réglage horizontal. Circuit hydraulique simplifié de l'« Etendart IV M ».
- Type d'attache de voilure (longeron principal). Gouverne de direction sans équilibrage ni compensation du « Mirage III A ».





### CARACTÉRISTIQUES

Envergure.....	16,43 m.
Longueur.....	13 m.
Hauteur.....	4,30 m.
Surface alaire.....	36 m <sup>2</sup> .
Poids à vide.....	3.610 kg.
Poids total.....	5.900 kg.
Puissance : deux turboprop Turboméca Baston de 750 CV.	
Performances calculées à 5.900 kg.	
Vitesse maximum à 6.000 m. ...	500/km h.
Vitesse ascensionnelle.....	11 m/sec.
Plafond.....	11.000 m.
Autonomie maximum.....	2.500 km.

Les premiers vols doivent en principe débuter à la fin de ce mois, selon le calendrier préétabli.

Auront la charge des appareils : Paul Boudier pilote; Maurey, ingénieur d'essais et Dillaire, mécanicien navigant.

Le « MD 415 Communauté », soyons-en sûrs, ne manquera pas de susciter l'intérêt des visiteurs au XXIII<sup>e</sup> salon de l'Aéronautique.

### LE SUPER BROUSSARD UN FUTUR DC3 A TURPROP

Max Holste et Broussard voilà deux mots synonymes de réussite complète.

L'écurie Max Holste fort remarquée dans le monde entier par la production de quelques 400 exemplaires. « MH 1521 » se devait d'être complétée par un appareil plus vaste et aux possibilités plus étendues.

Donc, après le fameux monomoteur servant actuellement en A.F.N. nous retrouvons les initiales du célèbre constructeur sur un non moins fameux bimoteur.

Le super Broussard « MH 250 » actuellement entre les mains de

l'O.N.E.R.A. (1) pour essais de vibrations, est destiné à un double usage.

Déjà commandé par l'aviation civile, il remplacera les bons vieux « DC 3 ». Ceux-ci en effet, utilisent une puissance double de celle du « MH 250 » pour un rendement équivalent.

Cependant c'est au cœur même de l'Afrique que le « Super-Broussard » se révélera de première nécessité. Seuls 250 mètres de piste rudimentaire lui suffisent pour décoller. D'autre part, les dimensions généreuses de sa cellule en feront un transporteur de matériaux indispensables là où les véhicules terrestres se trouvent bloqués par les obstacles naturels.

En somme le « Super-Broussard » n'est pas un appareil de surveillance comme le « T.6 » mais un avion de présence destiné à faire œuvre humaine et constructive.

### FICHE TECHNIQUE

Le prototype 01 est équipé provisoirement de deux moteurs Pratt et Whitney R 1340 de 600 CV., alors que le suivant, actuellement en cours de construction à Reims, recevra 2 turbines à hélices Turboméca « Bastan » de 750 CV.

Le « Super-Broussard » ainsi équipé, verra sa longueur passer de 16,20 m. à 17,20 m. environ et pourra transporter 24 passagers au lieu de 20 (en deux tonnes de fret) M. H. 250-01.

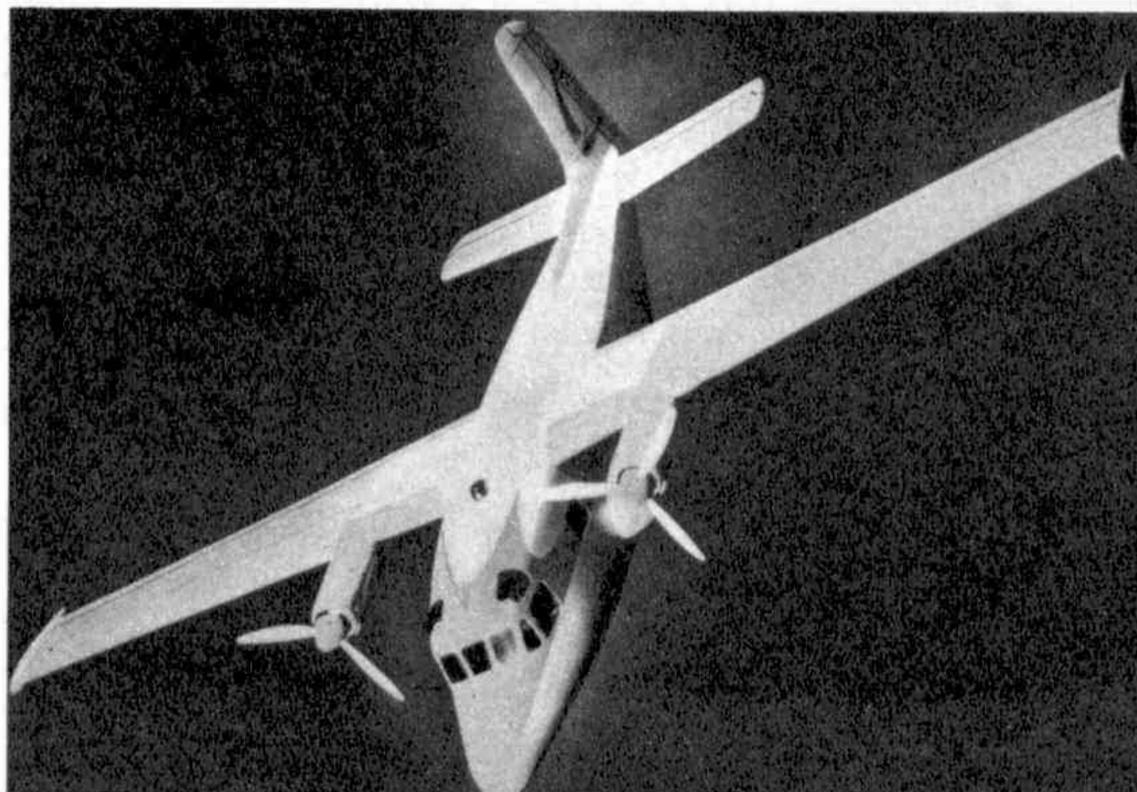
Longueur.....	16,20 m.
Envergure.....	21,85 m.
Haut.....	6,35 m.
Surface alaire.....	54,2 m.
Poids à vide.....	4.000 kg.
Vitesse maximum.....	350 km/h.
Vitesse croisière.....	275 km/h.
Vitesse ascensionnelle.....	8 m sec.
Décollage.....	en 250 m.
Plafond.....	7.000 m.
Autonomie maximum.....	2.000 km.

Le premier vol du « MH 250 » est attendu pour la fin du mois. Souhaitons-lui bonne chance!

**René MOYSAN**

(Documentation Aviation Magazine.)

(1) Office national d'études et de recherches aéronautiques.



# Un week-end dans un aéroclub

UN JEUNE  
VOUS  
RACONTE

**P**ARMI le personnel de la Compagnie Air France, bon nombre de gens, appartenant à des services très divers, consacrent leur week-end au pilotage. Air France a donc créé à leur intention, un aéro-club situé à Toussus-le-Noble où je suis allé passer un week-end.

— M. Moronval, vos fonctions de chef, de pilote, me paraissent toutes indiquées pour vous poser quelques questions. Parlez-moi de votre domaine.

— Mon domaine?... Vous voyez un grand hangar, une quinzaine d'avions et le ciel...

Agé de 37 ans, M. Moronval est à la fois calme, réfléchi et selon sa propre expression, sec comme un coup de trique. Partie intégrante de sa vie, l'aviation a fait de lui un débutant en 1939, un pilote de bombardier pendant la guerre, puis un pilote professionnel riche de 2.000 heures de vol au sortir du centre de Challes-les-Eaux en 1954.

Depuis, il s'emploie activement à communiquer aux jeunes ce qu'il a appris lui-même, le sens de l'air.

## UN MONITEUR DOIT AVOIR BEAUCOUP DE PATIENCE

« Sa pédagogie » ne recèle nul secret sinon quelques principes indispensables.

— M. Moronval, qu'est-ce qu'un moniteur selon vous?

— Un individu patient, ferme au besoin, possédant 50 % de connaissance et 50 % de psychologie.

— Nombreux sont ceux qui veulent apprendre à piloter. Nombreux sont également ceux qui croient que le tourisme aérien est dangereux. Qu'en pensez-vous?

— Tout d'abord, on doit débiter très tôt (17 à 18 ans) mais avant de monter dans un avion, il faut absorber le contenu relativement simple de quelques brochures concernant la navigation, la météo et l'aérodynamique... Cette étude est sanctionnée par le brevet élémentaire des sports aériens (B.E.S.A.). Sitôt admis, le candidat peut alors passer sur avion à moteur puis sur planeur et revenir à nouveau au moteur. Ensuite je rappellerai que le tourisme aérien n'a rien de dangereux pour qui le pratique en observant quelques règles de prudence et que l'automobile est bien plus à craindre, mais... excusez-moi, on m'attend là-bas...

...M. Moronval achève une cigarette avant de décoller.



Entre deux vols, on discute sur le pas du hangar.



Tandis que MM. Poupard et Stanislass révisent un S.I.P.A. 94...





*Le plein s'achève sur un Stampe qui va s'envoler...*



*...Comme s'envolera toute la flotille...*



*Et même le Norécrin.*



*Au Tour de France Aérien 1958, M. Seguy fit honneur à l'A.C.A.F. en enlevant la 1<sup>re</sup> place.*

Là-bas, c'est un NC-853 prêt à s'envoler pour une leçon en plein ciel.

Recenser tous les appareils un dimanche serait assez difficile car rien n'est plus comparable à une volière que le hangar de l'A.C.A.F.

Il y a cependant ici un homme qui satisfait ma curiosité en la personne du vice-président de l'Aéroclub, M. Labadie.

— ...Nous avons 5 NC 853, 5 S.I.P.A. 94, 4 Stampes, 1 Super-Cub et 1 Norécrin. Nous réservons ces deux derniers aux pilotes les plus aguerris totalisant plus de 200 heures de vol.

— Combien avez-vous de membres actifs?

— 375 qui volent régulièrement.

### EN VOL AU-DESSUS DE LA VALLÉE DE CHEVREUSE

Parmi ces 375 personnes, l'une d'elles est fort connue dans les milieux aéronautiques. puisqu'il s'agit du Commandant Dabry, totalisant 15.000 heures de vol. A ceux qui pourraient croire que les pilotes de ligne méprisent l'aviation légère, il inflige chaque semaine un démenti formel en empruntant un avion.

Alors que nous survolions ensemble la vallée de Chevreuse, il me déclarait : « Jamais je ne pourrai me lasser de ces petites promenades ».

L'exemple que donne aux jeunes le navigant aux 5.000 traversées de l'Atlantique-Nord se retrouve également dans l'ombre du hangar avec M. Poupard, âgé de 61 ans, mécanicien pilote depuis 1911. Songez à ce que seraient les moteurs sans ce sympathique représentant du « Royal-Cambouis » !...

Ne croyez cependant pas que les générations nouvelles se contentent d'applaudir. Elles ont su donner à l'A.C.A.F. de nombreux trophées... (coupe du comité des fêtes du Touquet 1953. Coupe Jean Raty 1955. Coupe des Ailes Tour de France 1956. Places de 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 7<sup>e</sup> au Tour de France 1958 avec MM. Seguy, Huberdot et Prizplata)... et confirment ainsi les paroles de M. Labadie : « Ce ne sont pas des brevets que nous voulons fabriquer, mais des pilotes... ».

R. M.



*L'activité de l'A.C.A.F. se passe de tout commentaire. Il suffit de regarder ces coupes.*

**D**ANS ces trois pages nous vous présentons quelques avions dont vous avez entendu parler ou dont vous verrez prochainement le nom parmi les grandes prouesses des plus lourds que l'air. Au cours d'un prochain numéro nous compléterons cette présentation par la publication de nombreuses photographies des différents appareils français et étrangers présentés au Salon du Bourget.



● Le dernier DO 27 (Allemagne) sera au Bourget. Entraîné par un moteur Lycoming GO 480 de 274 CV. Cet appareil est caractérisé par une voilure rectangulaire dotée de volets à double fente provoquant une déflexion différentielle vers les bords marginaux. Cette disposition permet au DO 27 de décoller sur 53 mètres et d'atterrir sur 45 mètres. En raison de son remarquable comportement aux faibles vitesses, le DO 27 est particulièrement bien adapté aux missions spéciales de police, et aux opérations agricoles et forestières.

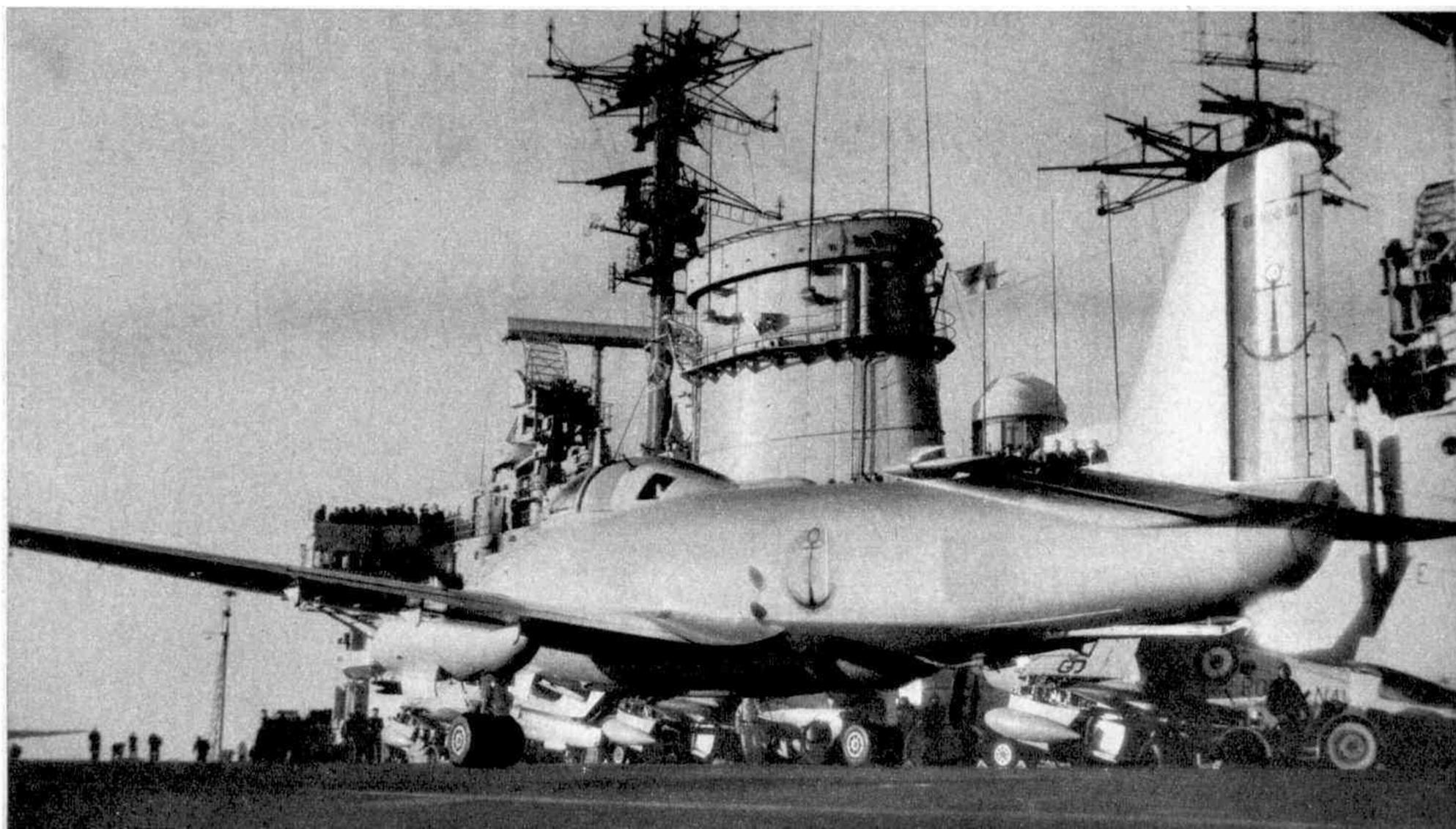
Poids : 1.500 kilos. Vitesse minimum 57 kilomètres-heure.

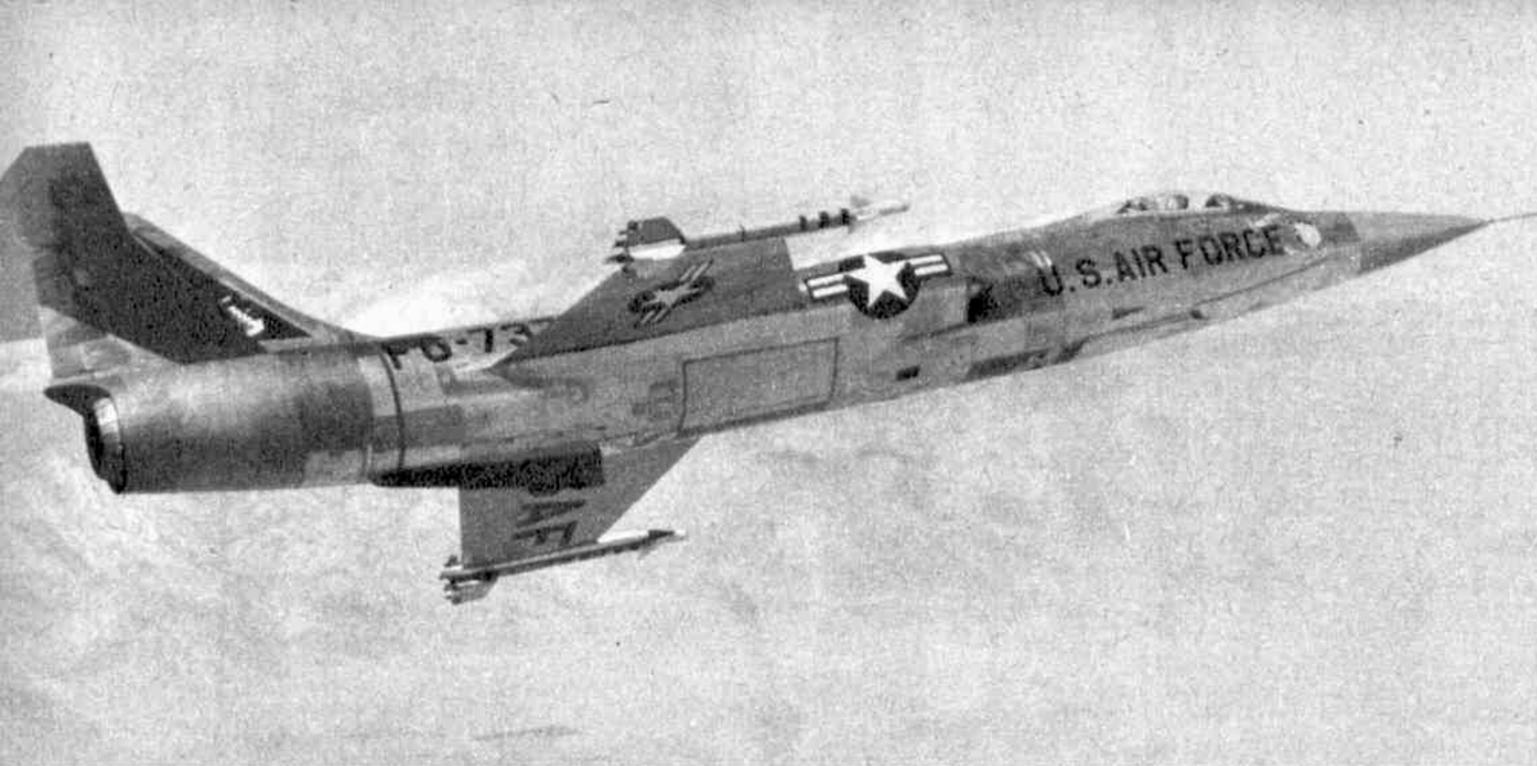
Longueur : 9 m. 55. Envergure : 12 mètres.

## Petite Panoplie des Plus Lourds que l'Air

● Morane-Saulnier M.S. 1500 Epervier (France). Vol du premier prototype 12-5-58. Envergure 13 m. Long. 10 mètres. Hauteur : 3 m. 30. Il est équipé d'un turbo propulseur Turbomeca Bartan de 750 CV. L'Epervier avec ses deux hommes d'équipage a une vitesse de croisière de 250 kilomètres-heure. Vitesse ascensionnelle 380 kilomètres-heure. Autonomie 4 h. 35. Cet avion français est destiné à la surveillance.

● L'avion patrouilleur Bréguet 1050-04 Alizé (France) est équipé par un turbo propulseur anglais, le Rolls-Royce Dart, de 2.000 CV. Son poids 8.000 kilos. Il se compose de 3 membres. Doté d'un radar, le Bréguet Alizé compte des torpilles et des roquettes. Sa vitesse de croisière est de 250 kilomètres-heure. Vitesse maximum : 500 kilomètres-heure. Son autonomie est de 3.000 kilomètres et son plafond de 7.000 mètres. Une commande de 100 exemplaires a été faite.



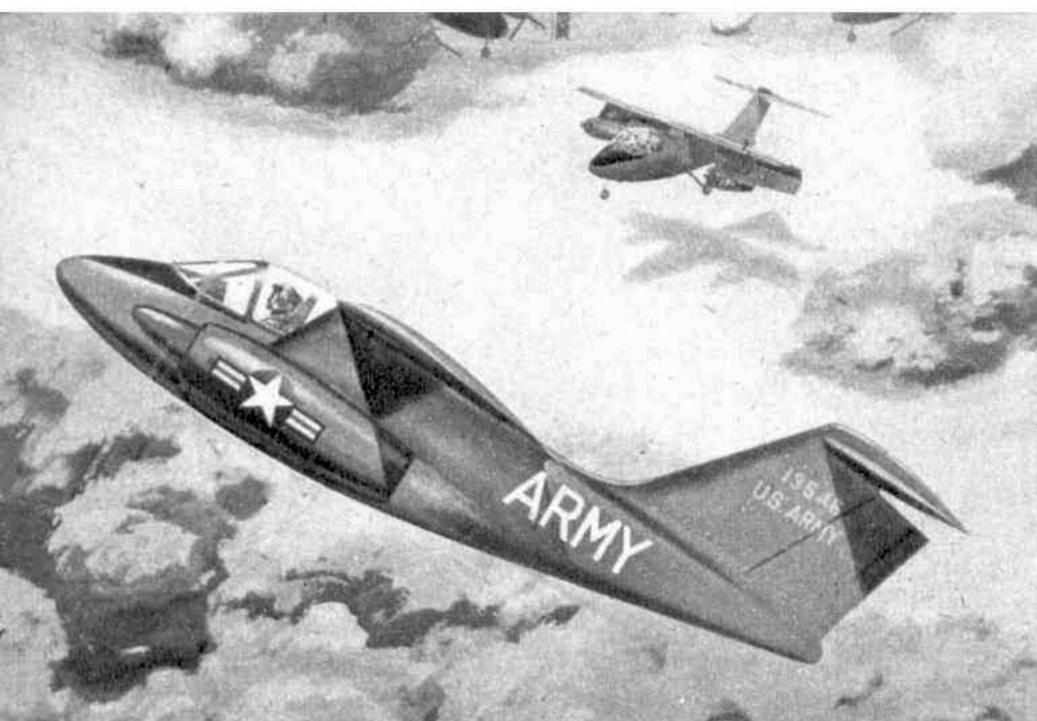


● Le Lockheed F 104 « Starfighter », le chasseur le plus rapide du monde puisqu'il peut aller à la vitesse de Mach 2,4 (soit environ plus de 2.300 kilomètres-heures). Il est équipé d'un turboréacteur J 79 General Electric Company d'un poids de 1.449 kilos et de 7,7 tonnes de poussée. Les ailes du F 104 sont très courtes et très minces. Elles peuvent tenir un réservoir de 760 litres de Kérozine ou des engins « Sede Winders ». Cet engin, grâce à une tête chercheuse fonctionnant sur les infra-rouges, est capable d'atteindre des objectifs que le pilote ne voit pas. Il trouve sa voie guidé par la chaleur qu'engendre l'avion ennemi.



● L'« Electra » (U. S. A.), premier appareil civil à turbo-propulseurs, a accumulé au cours de ses essais plus de 100 heures de vol. Au cours de ces essais, l'« Electra » a atteint en palier, des vitesses supérieures à 740 kilomètres-heure pour une vitesse de croisière garantie de 650 kilomètres-heure (dans des conditions d'ailleurs bien définies d'altitude, de poids et de régime).

A l'occasion d'une démonstration, l'« Electra » a atterri sur moins de 270 mètres ; mais dans la plupart des cas, décollage et atterrissage n'ont nécessité que 630 mètres ; et ce, sans que le pilote eut à recourir à ses freins ou à inverser le pas des hélices. La vitesse de descente rapide à Mach 715 exigée par le C.A.A. pour l'obtention du certificat de navigabilité a été également atteinte sans difficulté.

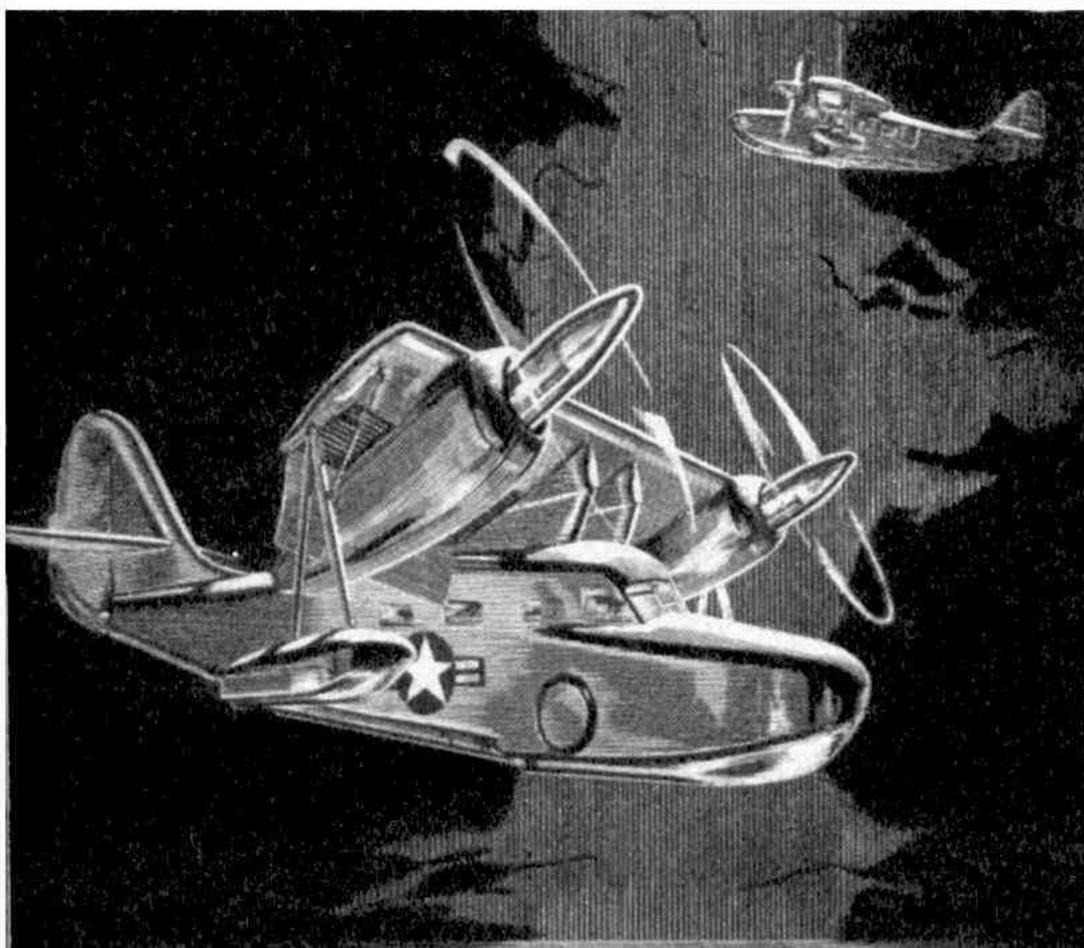
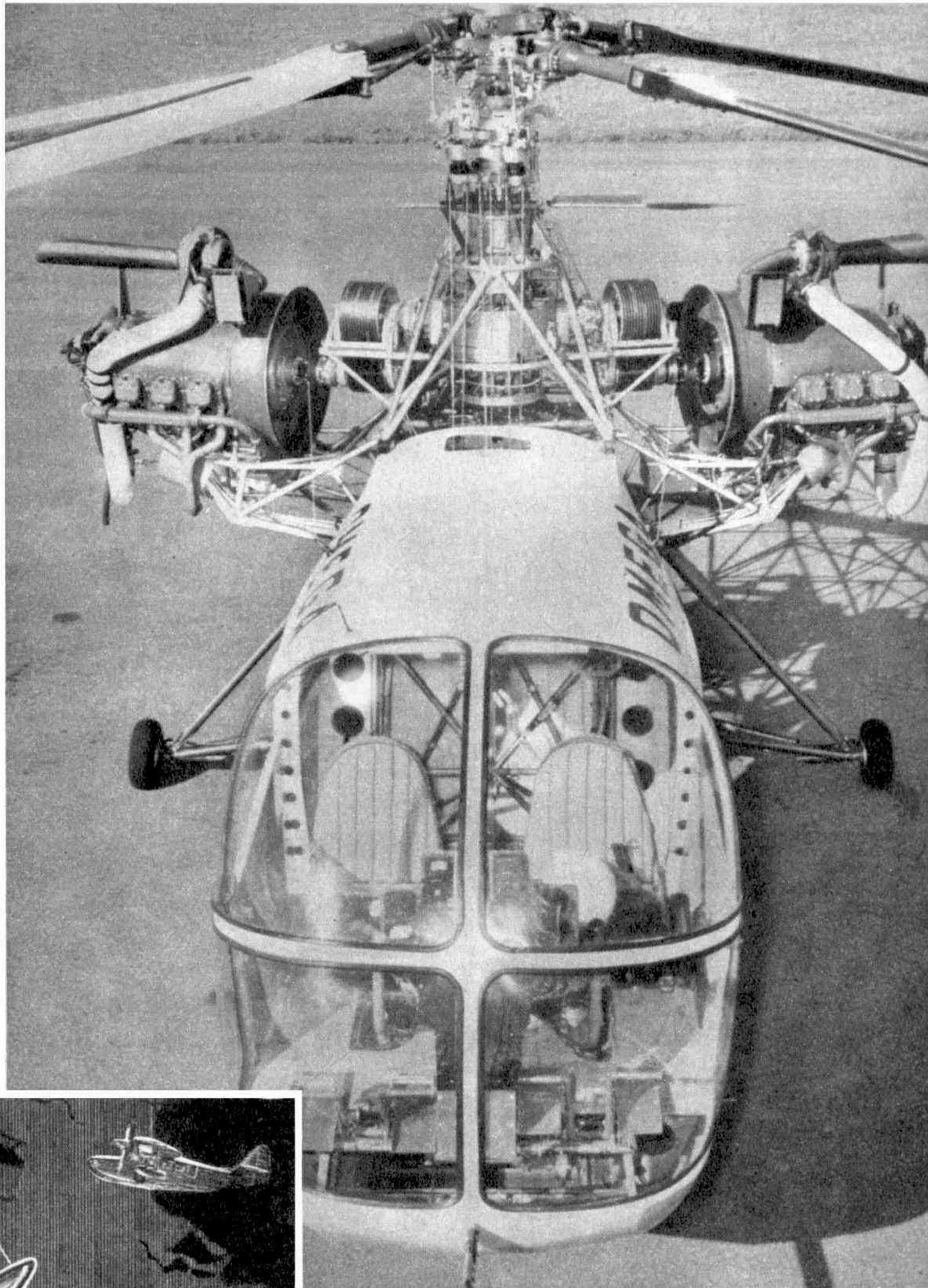


● Le Lockheed Aircraft Corporation (Division de Californie), vient de soumettre à l'U.S. Army un nouveau projet d'appareil à décollage vertical. Cet avion expérimental, destiné à l'étude des principes aérodynamiques qu'il met en jeu, est caractérisé tout à la fois par la possibilité de faire varier l'angle d'incidence de la voilure et par la déflexion sur les volets du souffle des hélices dont l'axe de traction est en outre surbaissé. L'avion est théoriquement capable de décoller et d'atterrir verticalement. A charge accrue, il reste capable d'utiliser à l'atterrissage comme au décollage, des espaces extrêmement restreints et non préparés. A vide l'avion pèsera environ 2.250 kilos. Il sera équipé de deux turboprops T-53 Lycoming de 960 HP chacun entraînant une hélice à trois pales. L'équipage est de deux hommes.

● Cet avion à la ligne peu orthodoxe est le cargo mixte fret-passagers Armstrong Whitworth Argosy (G.-B.) après son achèvement. Il a fait son premier vol 23 mois après la réalisation des premiers dessins. Cet appareil pressurisé à empennage bi-poutre, équipé de quatre turbo-propulseurs Rolls Royce Dart peut transporter 80 passagers touristes ou 13,5 tonnes de fret à 180 kilomètres-heure.



● Le modèle BS 12 d'Oméga Aircraft (U.S.A.), premier hélicoptère léger bi-moteur du monde, est conçu pour être utilisé comme « grue volante ». La charge peut être suspendue à un emplacement prévu à cet effet en arrière de la cabine à cinq places, au-dessous de l'axe du rotor. La voilure tournante à quatre pales est constituée de deux rotors. Vide, le BS-12 pèse 1.427 kilos. Sa vitesse ascensionnelle maximum est de 285 mètres par minute. Plafond pratique 3.900 mètres.



● Dessin représentant le Kaman K 16 B (U.S.A.) appareil expérimental à décollage et atterrissage verticaux ou sur courtes distances dont la mise au point se poursuit pour le compte de l'U.S. Navy. Il est équipé de 2 réacteurs General Electric T 58. Vitesse 0 à 180 kilomètres-heure.



*Hermann Geiger est appelé d'urgence pour un accident de ski.*

# PILOTE dans les Alpes suisses

par Hermann GEIGER

**P**AR autorisation spéciale de la Revue Shell Aviation News, bien connue dans les milieux aéronautiques par son sérieux et la qualité de ses articles, nous vous présentons quelques extraits d'un texte écrit par Hermann Geiger pour la Shell Aviation News. Hermann Geiger est un pilote suisse qui depuis de nombreuses années s'est spécialisé dans le sauvetage en haute montagne.

Quand j'étais enfant, il me fallait gravir à pied les admirables montagnes que je survole maintenant, comme le font des milliers de voyageurs. J'avais alors la tâche de ramasser du bois dans les forêts et de garder les moutons dans les alpages. C'est sur ces hauteurs que, pour la première fois, l'idée m'est venue de voler. C'était en 1919, et j'avais quatre ans et demi.

J'observais le vol des corneilles et des aigles sur un arrière-plan de parois rocheuses et, depuis mon poste

d'observation, tranquillement étendu dans l'herbe, je pouvais faire disparaître ces rois de l'espace d'un seul coup de mon sifflet. Je les voyais s'envoler et se poser sur des rochers à pic à des centaines de mètres de hauteur. J'ai toujours ambitionné de faire comme eux, tout au moins de me séparer du sol de quelques pouces de hauteur. Je m'aperçus vite que les oiseaux obéissaient à une loi naturelle; ils atterrissaient et décollaient toujours contre le vent.

## UNE HUMBLE PRIÈRE POUR QUE JE DEVIENNE UN JOUR PILOTE

Un soir, à la maison, je fouillai l'armoire de mon père pour y prendre une veste très épaisse qui, dans mon

*Geiger va partir à la recherche d'un skieur égaré.*

*Sur le lieu d'un accident, il va mettre son avion en position de décollage.*



esprit, devait m'aider à décoller des montagnes. Je gagnai les hauts pâturages, où un fort vent soufflait, car je pensais qu'il devait m'être favorable pour ma première tentative de vol. Je sentis mon poids s'enlever légèrement, mais au lieu de ralentir j'augmentai ma vitesse. Le moment critique arriva; au lieu de décoller, mes petites jambes refusant de m'emmener plus loin, ma course se termina après une courbe accentuée environ 70 mètres plus bas, sur le flanc de la montagne, dans un tas de broussailles épineuses. Résultat : des vêtements déchirés et de profondes coupures au visage et aux mains. Après ce premier essai, je compris que je pourrais ne pas être aussi heureux la prochaine fois et qu'il me faudrait donc parvenir à mes fins par d'autres méthodes.

Je ne cachais pas à mes parents mon brûlant désir de devenir pilote et ils se demandaient si je n'avais pas perdu la raison. Ma famille était pauvre, nous étions 13 enfants, et la vie était très dure. Le soir, après l'école, je me rendais par les rues étroites de la ville jusqu'à la cathédrale, et comme j'étais trop petit pour ouvrir la porte, je devais attendre que quelqu'un vînt pour me faufilet en même temps à l'intérieur. Je m'approchais de l'autel avec respect et je demandais à la Sainte Vierge qu'il me fût permis de voler.

Les années passèrent et je commençai mon apprentissage de mécanicien dans un garage. Dans ce garage, on vendait de l'essence et je pus mettre de côté mes premières économies grâce aux pourboires qu'on me donnait. Près de Sion, il y avait un terrain d'aviation et le bruit courait qu'on allait fonder un club. C'était en 1931, et pour la première fois de ma vie je montai dans un aéroplane piloté par un de mes amis.

### CONSTRUCTION D'UN PLANEUR DANS UNE CHAMBRE A COUCHER

J'avais décidé de construire un planeur et l'endroit que j'avais choisi dans ce dessein était ma chambre à coucher; après deux mois de travail, elle ressemblait plutôt à un atelier de menuisier. Quand le planeur fut finalement terminé de construire, je dus constater qu'il

*Il aide à charger le blessé à bord du Super-Piper-Cub.*

était impossible de le faire sortir, pas plus par la fenêtre que par la porte. Qu'allais-je faire? Il était hors de question de démolir un mur, mais j'appris fortuitement qu'un paysan d'un village situé à 70 kilomètres de notre maison désirait vendre sa vache, et mon père prit la décision d'aller le voir. Cela me donnait le temps de démolir mon mur et de le reconstruire avant son retour. Mon père obtint sa vache et moi, j'eus mon planeur.

Une fois terminé, des experts désignés par le Bureau Aéronautique Fédéral l'examinèrent et l'on constata qu'il volait parfaitement. On décida de le piloter à tour de rôle, mais avant que mon tour n'arrivât, notre président voulut faire son vol. Il ignorait tout de ce genre de pilotage, mais il s'entêta néanmoins à prendre les commandes. Ni le planeur, ni lui-même ne devaient survivre à l'expérience. Je me souciais assez peu du président, mais mon planeur! Il n'y avait pas autre chose à faire que de récupérer les ailes et de recommencer un travail de six mois et c'est ainsi que l'hiver passa. Au printemps, nous reprîmes nos vols d'entraînement, et cette fois mon tour arriva.

### MON PREMIER VOL A BORD D'UN PLANEUR

Avant de nous élever, même de quelques pieds, nous devions nous conformer scrupuleusement à toutes les instructions, nous entraîner au sol, apprendre à ne jamais nous pencher par-dessus bord, à conserver les deux ailes à la même hauteur. J'étais adroit et très prudent. Je tirais sur le manche progressivement, la vitesse augmentait au fur et à mesure que le câble me tirait, le vent me sifflait aux oreilles et me piquait les yeux. Je continuais à tirer et le planeur se soulevait du sol. Je ne ressentais plus les cahots de l'appareil sur le sol — 45 centimètres, puis 60!

« Attention! » criait le moniteur, car je n'avais le droit de monter qu'à 45 centimètres, mais c'est à cela que j'aspirais depuis longtemps, Je volais parallèlement au sol, je décrochais le câble, mon planeur continuait à voler droit, et je perdais lentement de la hauteur. Je

*A l'aérodrome de Sion, l'ambulance attend son arrivée.*





*Le décollage et l'atterrissage dans des espaces restreints en montagne font partie des techniques de vol pour lesquelles Geiger est particulièrement doué. On le voit ici prêt à décoller d'une étroite bande de neige molle à l'occasion d'un transport de matériaux destinés à la construction d'un refuge.*

tirais sur le manche et me posais doucement. Mon ambition la plus chère était réalisée et ma prière exaucée.

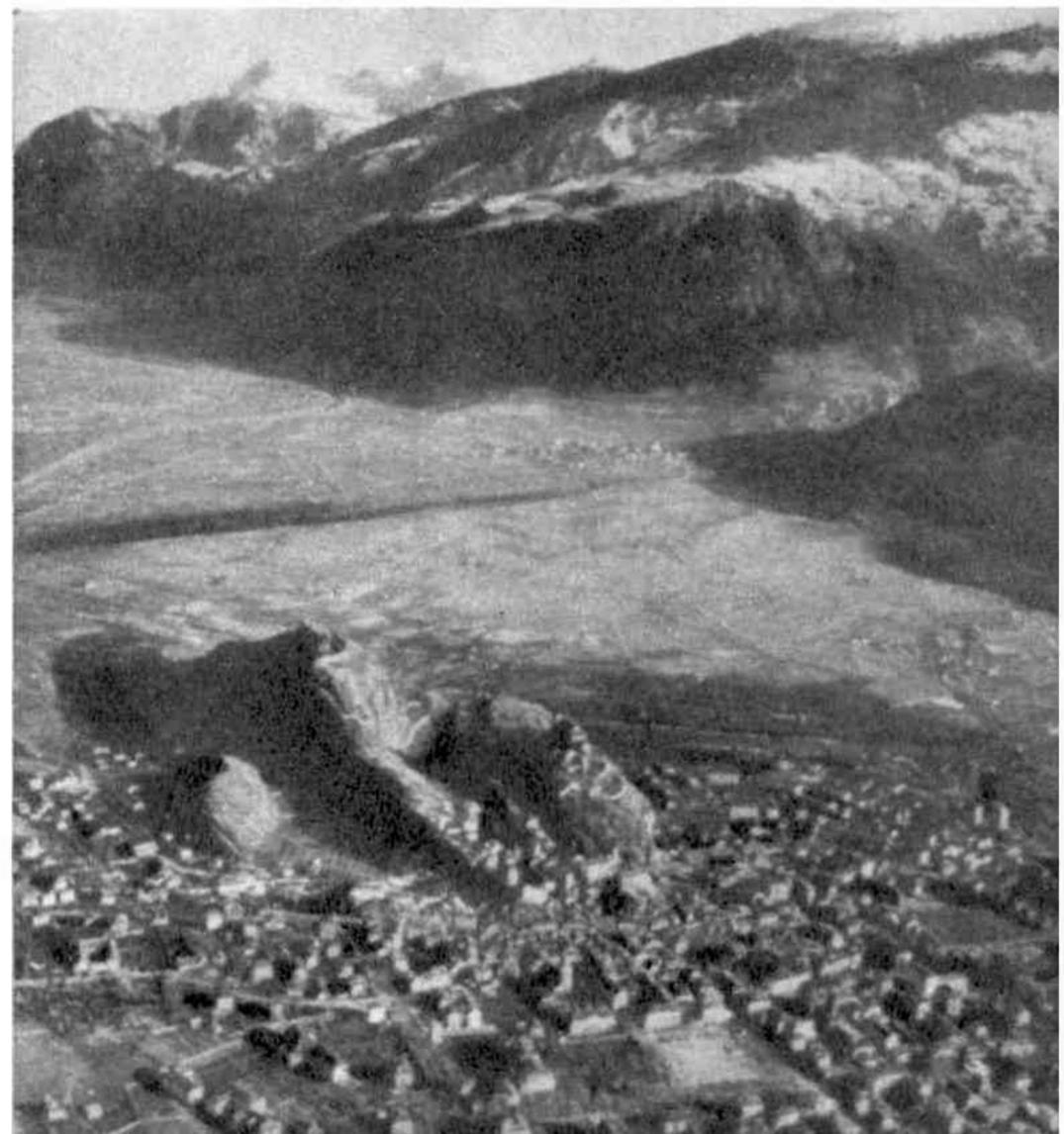
### PREMIER SAUVETAGE

Ma première tentative de travail de sauvetage eut lieu lorsque disparurent deux alpinistes qui étaient partis pour la Dent Blanche, on m'en informa en me demandant de les retrouver. Dès que je me fus allégé de 150 kilos, je poursuivis mon vol à 3.000 mètres, très près de la paroi rocheuse. Mon ami Deslarzes et moi cherchâmes dans les failles, les éperons et les cheminées de la face ouest, puis nous survolâmes la crête de Ferpècle, au-dessus de la grande corniche, et nous longeâmes ensuite la face nord plongée dans l'ombre, près des grands plateaux couverts de glace qui présentent les premiers gros risques de cette face très difficile et très dangereuse. Puis, après avoir passé au-dessus du col de la Dent Blanche, je survolai les terrifiants glacis que nul n'a jamais tenté d'escalader. Soudain, à la base de la face nord, sur une arête du glacier, nous aperçûmes deux tâches noires. C'étaient les corps des deux infortunés alpinistes. Je descendis encore et je volai à une dizaine de mètres au-dessus des corps fracassés qui étaient toujours encordés. Nous ne pouvions plus leur être d'aucun secours.

Un soir, à 11 h. 45, on me téléphona qu'un accident grave venait de se produire dans l'un des tunnels que l'on construisait pour amener l'eau, à travers la montagne, à l'usine hydro-électrique de Dixence, au-dessus d'Arrolla. Un ouvrier avait été blessé au cours d'un dynamitage, sa cage thoracique était complètement broyée. Les routes étaient tout à fait impraticables, même pour une jeep, et le seul espoir de sauver le blessé était l'opération immédiate. A l'aube, je téléphonai à l'endroit où se trouvait le malheureux. Il vivait encore, bien qu'il avait fallu lui faire dix transfusions de sang au cours de la nuit. J'annonçai que j'arriverai vers 7 heures et je demandai qu'on me prépare une piste d'atterrissage. A 7 heures, j'atterris le mieux que je pus

sur la piste, prêt à être embarqué. Avec l'aide de quelques hommes, ja parvins à niveler un peu mieux la piste en vue du décollage, qui promettait d'être très difficile, car il y avait des mélèzes de 9 mètres de hauteur à 135 mètres de distance seulement. Par bonheur, le vent s'éleva un peu et cela me permit de décoller mon Piper assez vite pour éviter les arbres. Je volai très bas dans la vallée, où l'air était le plus calme, afin que le blessé ne fût secoué que le moins possible. Un quart d'heure après le décollage, il était opéré à l'hôpital de Sion. Il a maintenant repris son travail.

*Sion, où habite Geiger et où se trouve la base de ses opérations.*





# UN PILOTE QUELCONQUE

**Jacques NOETINGER** est à la fois un garçon sympathique, un pilote valeureux et un ami, c'est donc sur ce triple signe que nous sommes heureux de vous donner ce récit tiré de son livre « Un Pilote quelconque ». Vous retrouverez dans ces lignes l'amour que peut susciter l'Aviation. Jacques, bien connu de tous les gens de l'Aéronautique, ne triche pas, il relate simplement ce qu'il a vécu.

**L**ieutenant NOETINGER vous faites un vol d'entraînement individuel avec 15 minutes de voltige, verticale piste, deux atterrissages et entraînement local. Durée totale : une heure de vol. Vous avez le 406. Décollage dans dix minutes.

La mémoire n'est pas mon fort mais un ordre de ce genre ne demande pas à être répété deux fois !

Pilote de réserve active, je monte, aussi souvent que possible, à Villacoublay le samedi, le dimanche et parfois même en semaine avec l'espoir de pouvoir voler. Les clients sont nombreux, par contre les avions le sont moins. Nos pauvres P 47 Thunderbolt arrivent à la limite de leur potentiel malgré le dévouement des mécaniciens, acharnés à prolonger leur vie.

Aujourd'hui, jour faste, on me désigne le n° 406. Sans demander mon reste, je fonce à corps perdu dans le long couloir des locaux de l'escadrille, dévale comme un fou les escaliers, bousculant au passage un brave militaire ébahi de constater à ses dépens le dynamisme des réservistes.

Finalement, j'atteins le vestiaire.

La salle est assez exiguë, des casiers, semblables à des cabanes à lapins, emprisonnent les parachutes ;

plus loin, une tringle supporte d'horribles cintres auxquels sont accrochées des combinaisons de vol... de vrais pantins dégonflés. Il y en a des petites, des grandes, des vertes, des brunes, des neuves et des crasseuses. A condition d'arriver dans les premiers, il est possible de trouver quelque chose d'a peu près adaptable à son gabarit. La combinaison est d'une seule pièce. Pour l'enfiler, il faut se livrer à une sorte de danse étrange qui ne manque pas de cocasserie. Me laissant me battre avec les cinq fermetures éclair et la ceinture de ma tenue de vol, le magasinier choisit — au hasard — un parachute correspondant à peu près à ma taille et l'installe sur un siège récupéré sans doute sur un P. 47 rayé des cadres.

— Le 406... deuxième rangée à droite, quatrième avion, me lance un adjudant.

Le P. 47 est le type parfait des monstres que savent produire les Américains. C'est une sorte de tonneau de sept tonnes reposant sur deux pattes écartées. Massif, ventru, il fait solide et il l'est. Nous l'appelons le « tank », ce nom lui convient à merveille.

On se demande, en revanche, par quel miracle il peut tenir l'air.



Rien de sorcier : son moteur Pratt et Whitney développe 2.025 CV et entraîne en guise d'hélice une énorme batteuse à quatre pales.

Installé dans le siège baquet, mon premier souci consiste à régler le fatras de sangles qui me ligotent au fauteuil. Je pèserai, tout à l'heure, l'importance de ce geste...

Palonnier réglé, siège à bonne hauteur, radio et masque à oxygène branchés, j'entreprends la vérification cabine. La routine me permet d'y voir clair dans cette usine aux cent instruments ou manettes.

— 406 vous pouvez pénétrer sur la piste pour un décollage immédiat, vent faible dans l'axe.

— 406 compris, je décolle.

Au début, l'accélération est normale, un œil aux instruments confirme que le compte-tours n'est pas à la traîne et que la pression d'admission tient ses promesses.

A 150 à l'heure, avec la cabine ouverte obligatoirement, le vent siffle malgré les écouteurs, il altère sérieusement le chant du moteur. Au son, rien n'attire mon attention. Cependant, une inquiétude me gagne. L'accélération n'est pas aussi nette que je m'y attendais. Il y a quelque chose de bizarre. Pour-

tant le moteur semble tourner rond. Non, ce taxi se traîne... jamais je ne décollerai. Une idée fixe s'impose : dans quelques secondes ce sera l'extrémité de la bande. Trop tard pour arrêter mon bolide lancé maintenant à 180 à l'heure. Alors quoi? Deux cents mètres après la piste, il y a un imbécile de petit mur en ciment armé, limitant le terrain. Si je rentre dedans, je capote et me tue sur le coup.

Tant pis, je n'ai pas la vitesse nécessaire mais je vais tout de même essayer de décoller... pour sauter le mur. L'avion accepte de me suivre. Il quitte le sol mais il est lourd, terriblement lourd. Par contre, les commandes sont d'une mollesse inquiétante. Mon P. 47 ne vole pas, il flotte, se trémousse. Attention à la perte de vitesse. Nous nous traînons à dix mètres du sol de façon lamentable. Monter serait folie. Résolument, je réduis à fond le moteur et coupe les contacts. C'est le moment de tenter l'ultime manœuvre pour éviter que la « glissade » au sol se transforme en séance de bulldozer !

Jamais de ma vie je n'ai tiré sur un manche à balai avec une telle énergie brutale.

Alors, dans un tintamarre d'apocalypse, mes sept tonnes de ferraille s'écrasent littéralement. Après ce bruit infernal, c'est le grand silence. Je déserte en vitesse mon poste de pilotage.

Ah ! que c'est bon de retrouver la terre ferme ! A vingt mètres de là j'observe.

Mon taxi a pris un bon choc, ses ailes démantelées s'appuient directement sur le sol. Le contact fut si brutal que les jambes de train ont traversé les ailes. L'hélice est en chou-fleur, le capot moteur est éventré, le fuselage fait des cloques. Pour du beau travail, c'est du beau travail ! Alors j'entends des voitures. L'ambulance, les pompiers, la grue de dépannages, des jeeps et autres véhicules arrivent sur les lieux du sinistre.

J'assiste à mon propre sauvetage : on court vers l'avion... deux types plus courageux que les autres vont jusqu'à lui, se penchent sur le poste de pilotage et paraissent ahuris de n'y pas trouver le pilote. Personne n'a remarqué ma présence à l'écart. Je me décide à aller rassurer l'équipe...

— Eh ! bien, vous avez eu du pot... me lance un mécano.

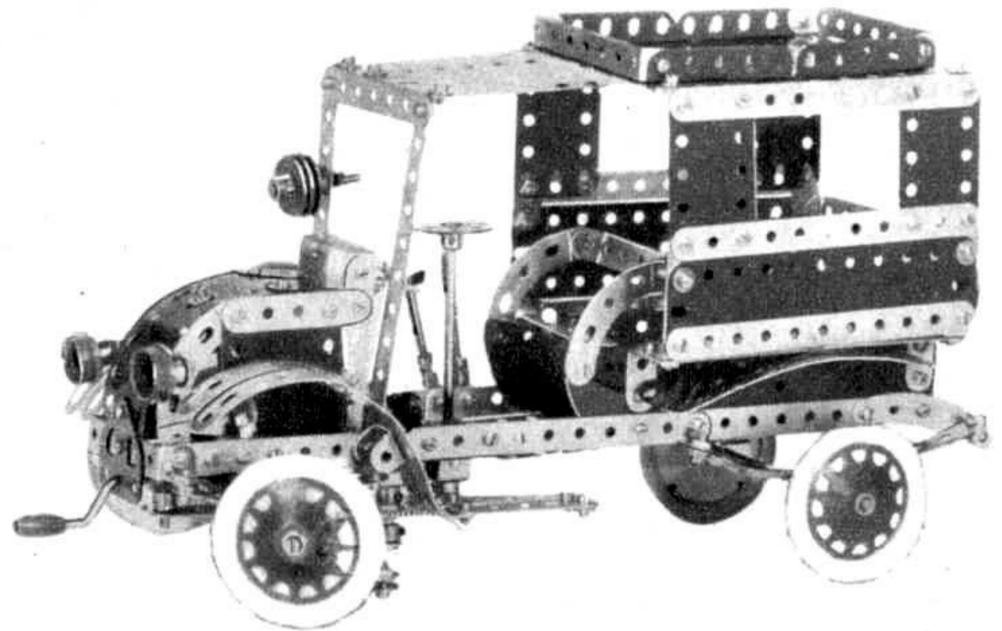
*Copyright by Editions France Empire.*



## “Le Taxi de la Marne”

Vous ignorez, pour la plupart, ce type de voiture ressemblant si peu à ce que vous avez l'habitude de voir rouler, mais certainement ce modèle rappellera des souvenirs à votre Papa ou Grand-Papa. Ce taxi a eu son heure de célébrité puisque c'est grâce à son utilisation par l'Armée Française que l'avance allemande fut arrêtée en 1914-1918.

C'est à Daniel Lejarle, de Pont-Faverger (Marne), que nous devons cette réalisation exécutée avec une boîte n° 7.

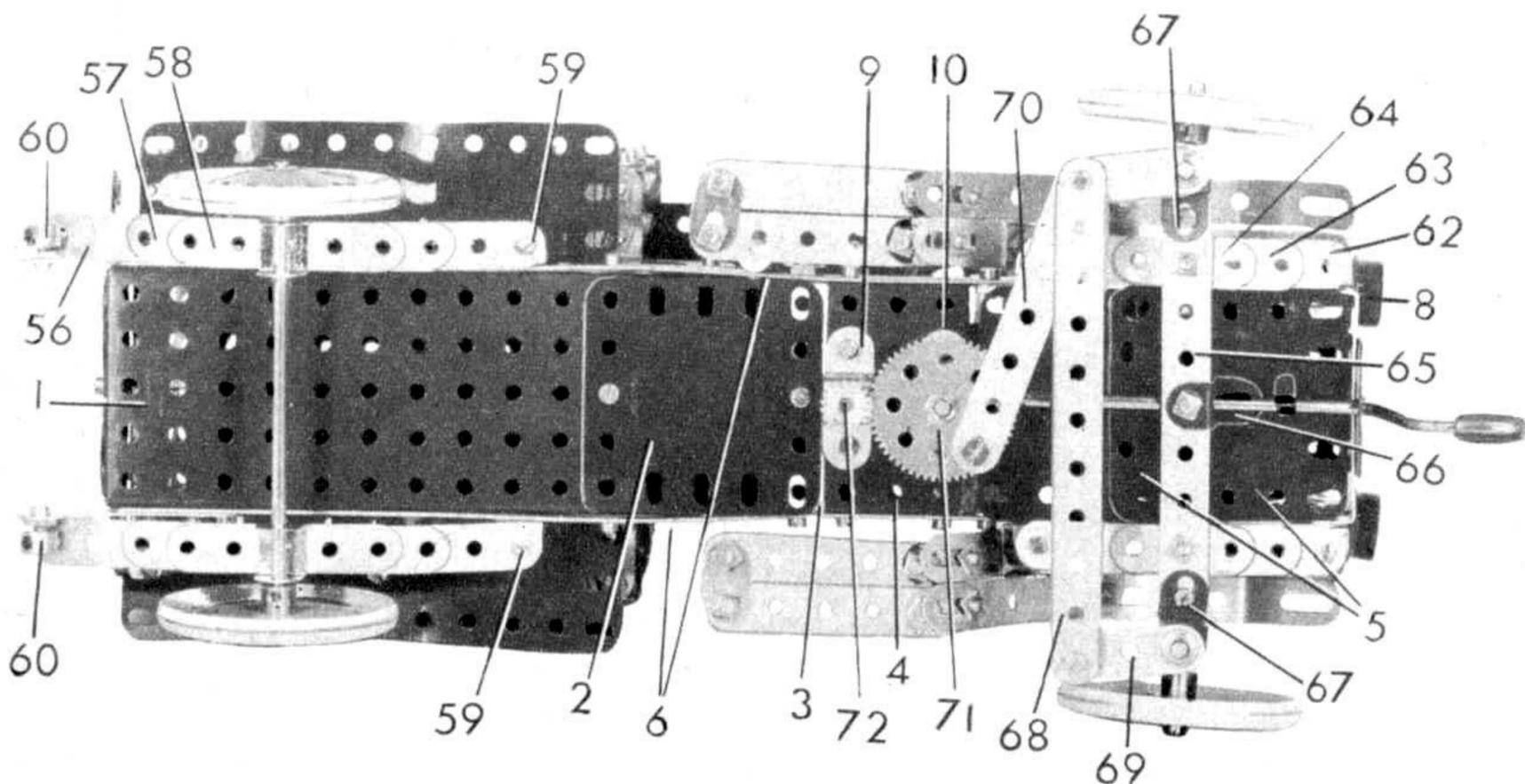


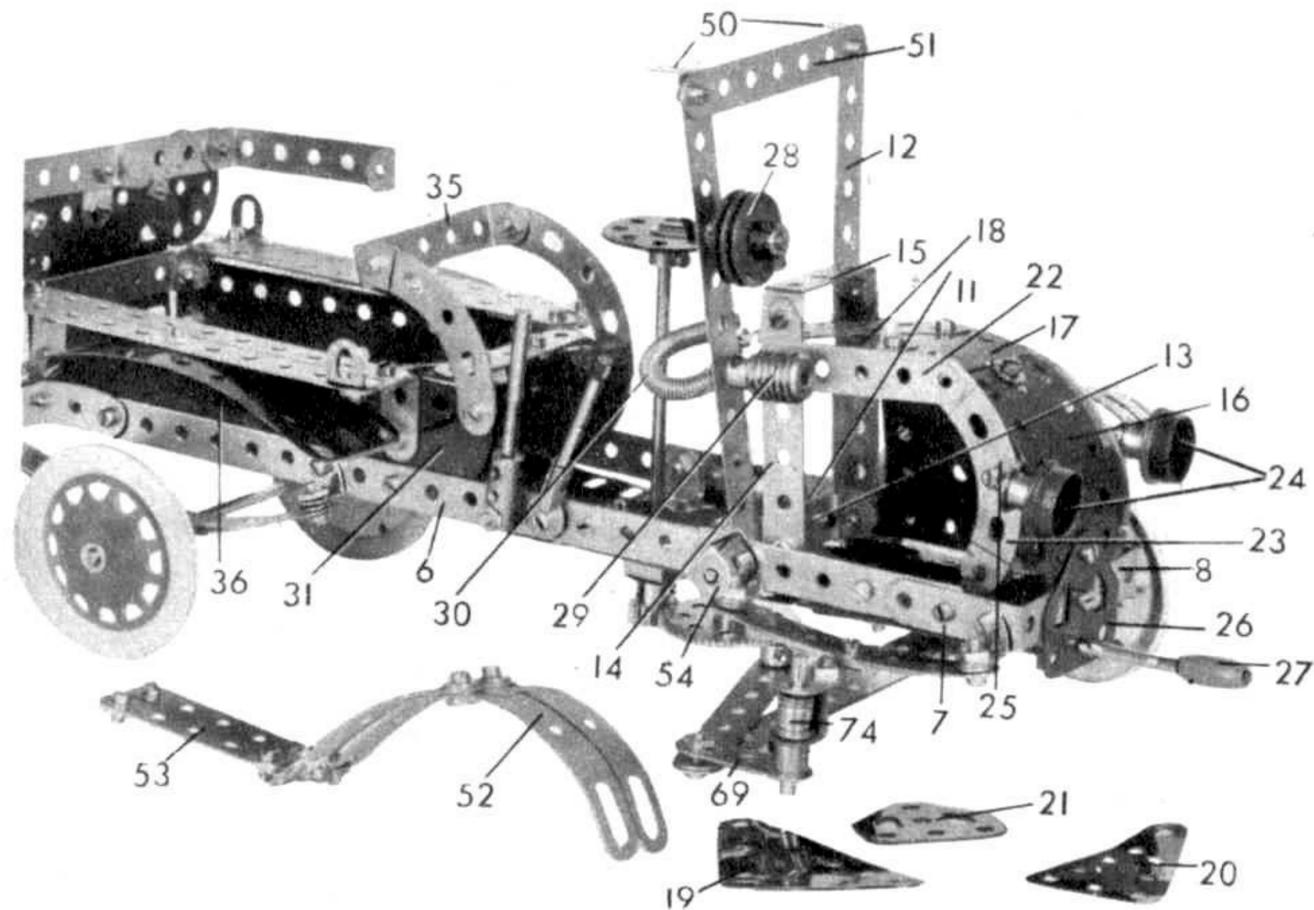
### DESCRIPTION

Le châssis est constitué par une plaque à rebords  $14 \times 6$  (1) vissée sur une plaque flexible  $6 \times 6$  (2). Celle-ci est fixée sur une bande coudée  $60 \times 12$  (3). Une plaque à rebords  $6 \times 4$  (4) fait suite et 2 autres plaques flexibles  $6 \times 6$  vissées sur 2 trous (5) terminent le plancher.

Deux bandes de 25 trous (6) courent le long

des plaques sur le côté, ces bandes sont prolongées à l'avant du véhicule pour chacune d'elles par une bande de 3 trous (7). L'avant de ce châssis est constitué par une bande coudée  $60 \times 12$  (8). Profitons d'être sur cette partie du modèle pour fixer sur la plaque (4) les 2 cavaliers (9) et (10) destinés à supporter les engrenages direction.



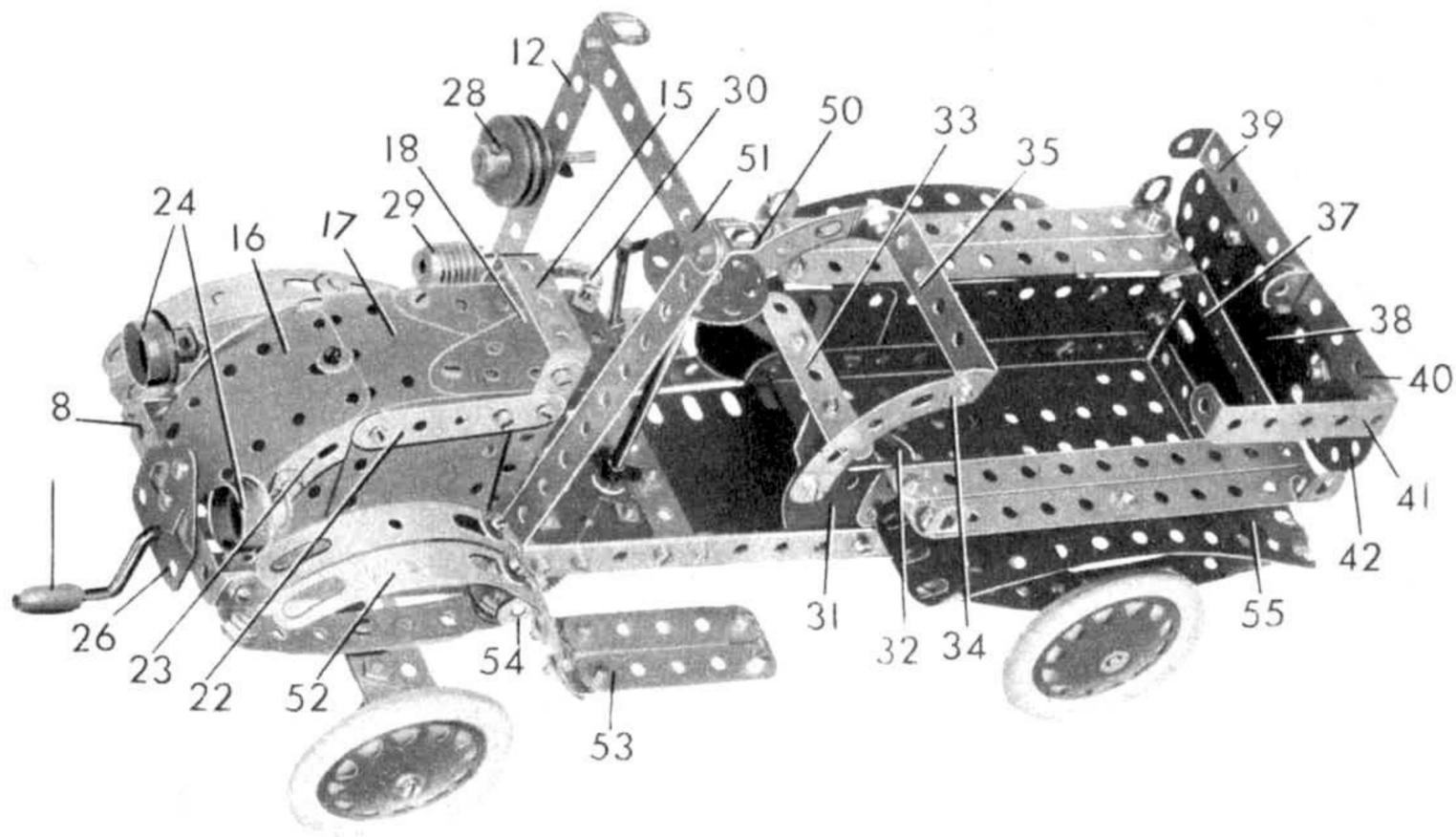


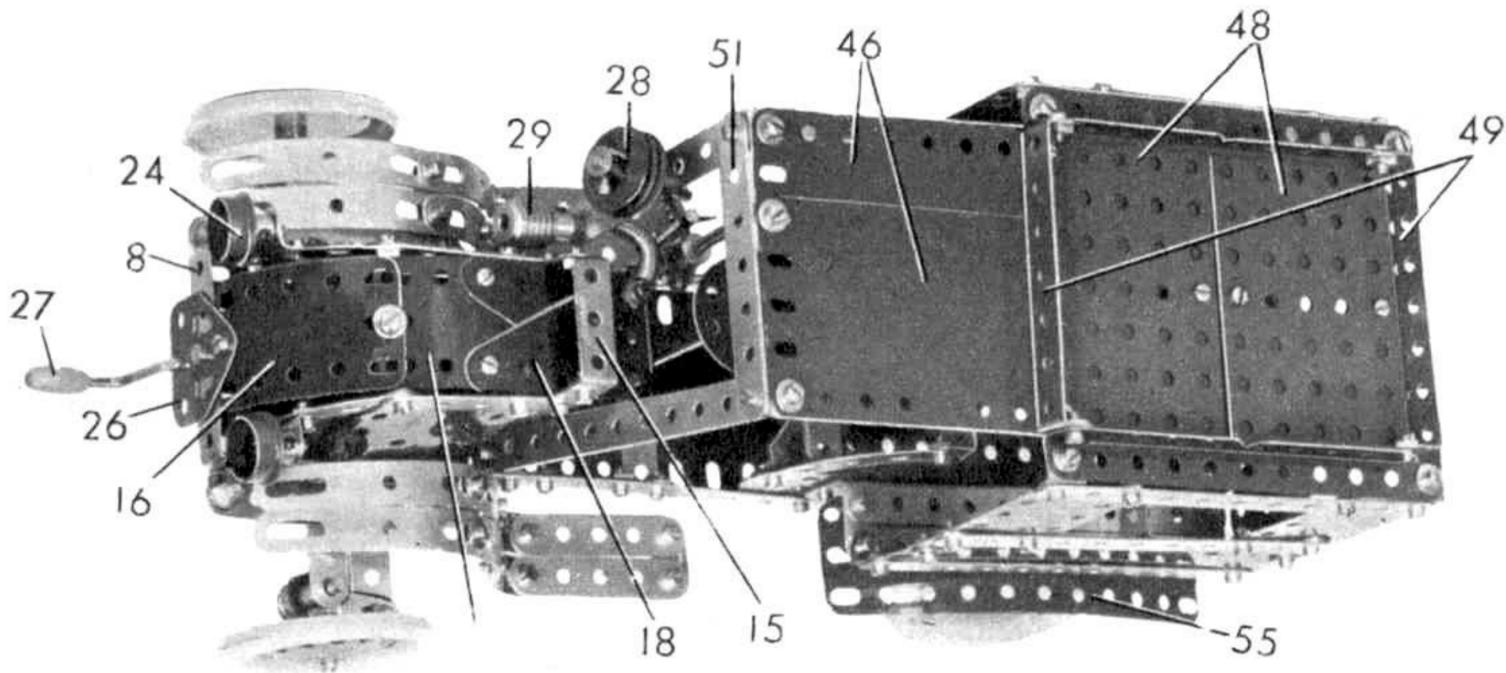
## Capot-moteur

Fixez à l'avant de la plaque (4) une bande coudée  $60 \times 12$  (11) sur laquelle vous monterez de chaque côté une bande de 11 trous (12). Vous vissez également dos à dos sur cette bande (11) une seconde de  $38 \times 12$  (13) sur laquelle vous monterez de chaque côté encore une bande de 6 trous (14) reliée à sa semblable par une bande coudée  $38 \times 12$  (15). La forme cintrée du capot lui-même sera obtenue en utilisant 2 plaques flexibles  $6 \times 4$  (16) (17) et 2 triangulaires  $6 \times 4$  (18). Les côtés de ce capot sont réalisés avec 2 plaques triangulées, une de  $6 \times 6$  (19) et une de  $6 \times 4$  (20) vissées sur une embase triangulée plate (21) et sur

une bande de 5 trous (22) et sur une bande incurvée épaulée (23). Cette dernière bande supporte de chaque côté une roue à boudin de 19 millimètres (24) fixée sur une équerre  $13 \times 10$  (25) stylisant le phare. L'embase triangulée plate (26) raccorde la plaque flexible du capot au châssis et soutient la manivelle (27).

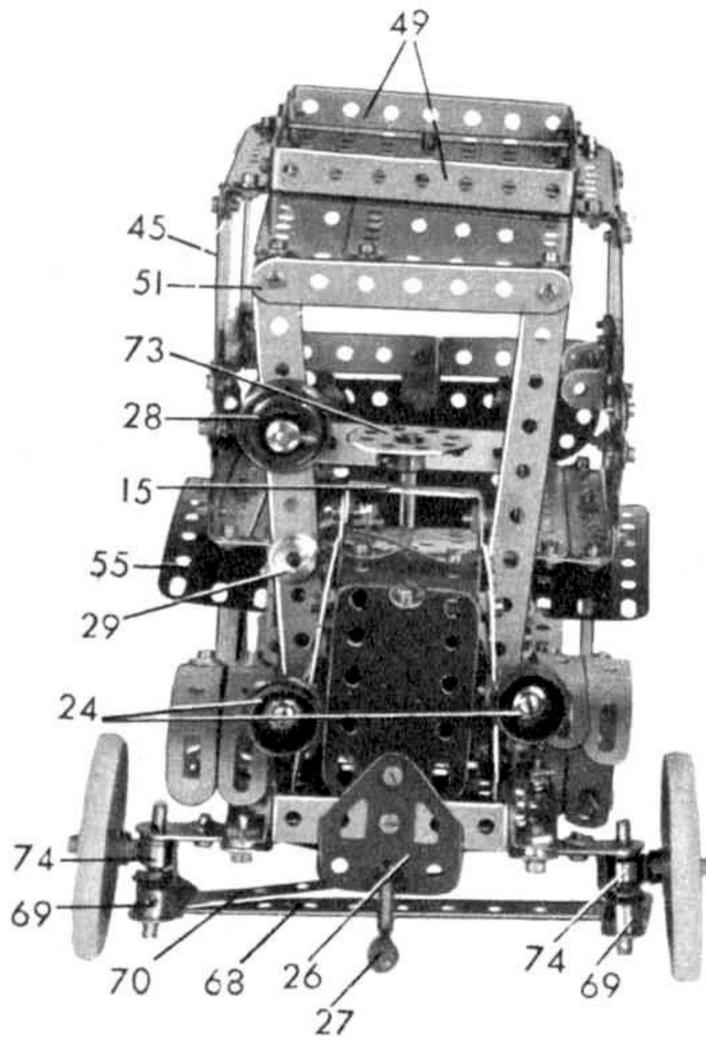
Terminons cette partie de la construction en plaçant tout d'abord le compteur kilométrique réalisé ici avec 2 poulies à moyeu 25 millimètres (28) montées sur une petite tringle de 4 centimètres bloquée par une clavette. Le klaxon sera, quant à lui, représenté par une vis sans fin (29) reliée au tableau de bord par un ressort (30).





## Carrosserie

Celle-ci est réalisée avec, tout d'abord, en partant du siège conducteur, une plaque semi-circulaire de chaque côté (31), laquelle



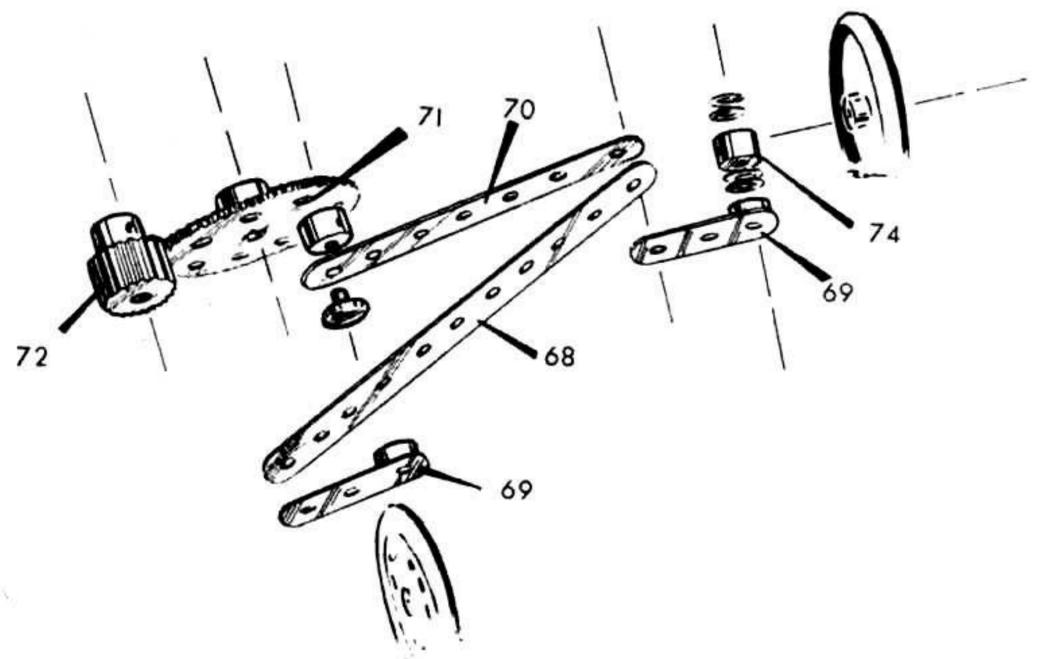
supportera 2 embases triangulées coudées (32) reliées entre elles par une bande de 5 trous (33). Le dossier est construit avec 2 bandes incurvées épaulées (34) et une bande coudée  $60 \times 12$  (35).

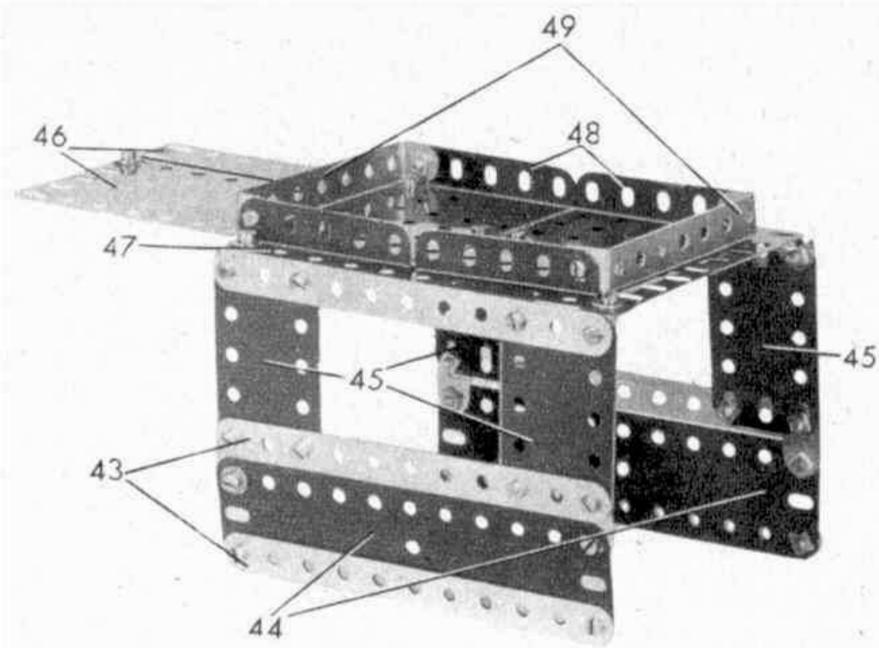
A la plaque semi-circulaire (31) fait suite une plaque  $14 \times 4$  (36). L'arrière sera fermé

par une bande coudée  $60 \times 12$  (37) sur laquelle viendra se fixer une plaque  $6 \times 6$  (38) vissée par l'intermédiaire d'un support plat sur une bande coudée  $60 \times 12$  (39), elle-même assemblée avec une bande de 5 trous (40) vissée sur une autre bande coudée  $60 \times 12$  (41). Deux disques à 6 trous (42) sont montés de part et d'autre de la plaque (38).

Sur les côtés de la caisse sont vissées des équerres  $25 \times 25$  destinées à supporter des bandes de 11 trous sur lesquelles la carrosserie sera construite. Celle-ci est composée de bandes de 11 trous (43), de plaques flexibles  $14 \times 4$  (44),  $6 \times 4$  (45),  $6 \times 6$  (46) et  $14 \times 6$  (47) assemblées et réunies par l'intermédiaire d'équerres  $13 \times 10$  et de supports plats. La galerie est obtenue avec 2 plaques à rebords  $9 \times 6$  (48) et 2 bandes coudées  $60 \times 12$  (49).

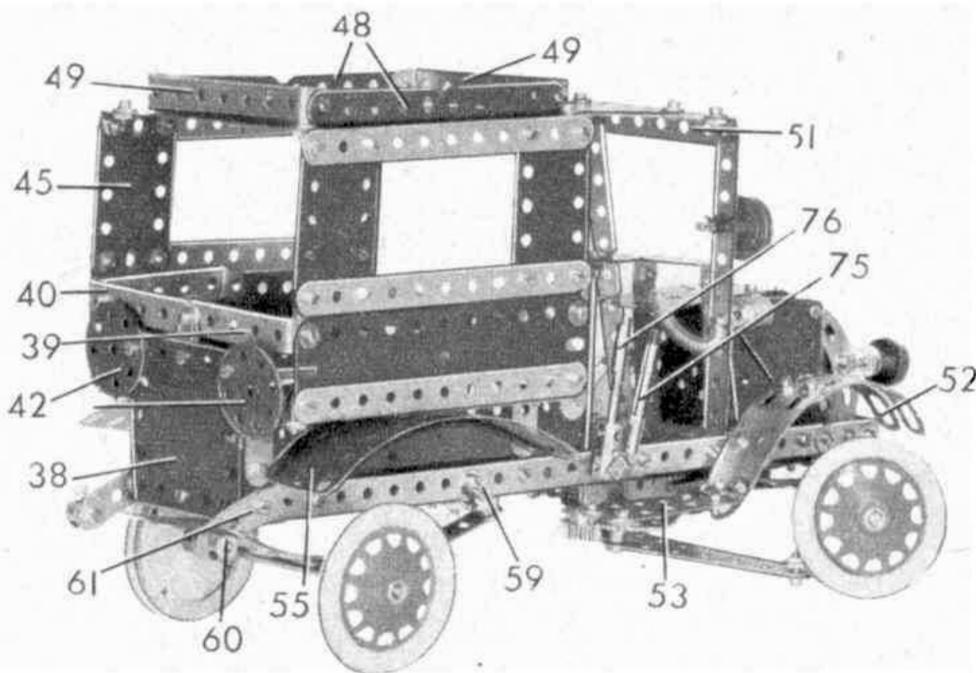
Les plaques flexibles (46) seront raccordées au pare-brise par l'intermédiaire de 2 équerres  $13 \times 10$  (50) et d'une bande de 7 trous (51).





## Les ailes

A l'avant, les ailes sont constituées par des bandes cintrées (52) reliées ensemble par des supports plats et raccordées à des bandes de 5 trous (53) au moyen d'équerres 13 x 10 légèrement ouvertes. Ces ailes sont fixées à la carrosserie pour chacune d'elles par un support double (54).



A l'arrière, les ailes sont de simples plaques flexibles 14 x 6 (55) légèrement recourbées.

Le train arrière et le train avant sont maintenus par des ressorts à lames réalisés avec des bandes de différentes dimensions. Pour les roues arrière : une bande de 11 trous (56), une de 7 trous (57), une de 5 trous (58) et un support double dans lequel passe la tringle qui soutient les roues. Ces ressorts sont reliés au châssis d'un côté par une équerre 13 x 10 (59) et de l'autre par une bague d'arrêt (60) montée sur une vis et une bande incurvée (61).

Pour les roues avant : une bande de 7 trous (62), une de 5 trous (63) et une de 3 trous (64). Le ressort est fixé au châssis par une équerre 13 x 10 de chaque côté.

28

## Système de direction

Fixez sur le ressort avant une bande de 11 trous (65) tenue en son centre par une équerre renversée de 12 millimètres (66) dans laquelle passera la manivelle (27). Sur cette bande, montez à chaque extrémité une équerre renversée de 12 millimètres (67). Préparez également un trapèze articulé avec une bande de 11 trous (68) vissée à contre-écrou à chaque extrémité sur un bras de manivelle (69). Une bande (70) partira encore de la bande (68) pour se raccorder à une roue de 57 dents (71) s'engrenant avec un pignon de 19 dents (72). Ces 2 dernières pièces seront montées au travers des cavaliers (9) et (10) sur des tringles terminées pour l'une (71) par une bague d'arrêt, pour l'autre (72) par une clavette et une roue barillet (73) stylisant le volant.

Les bras de manivelle (69) seront raccordés à la bande et, par conséquent, aux équerres renversées de 12 millimètres (66) par l'intermédiaire d'une tringle de 4 centimètres, de rondelles métalliques et d'une bague d'arrêt (74). Les roues avant seront fixées sur la bague (74) au moyen d'un boulon de 19 millimètres. On aura soin de placer un écrou entre le moyeu de la roue et de la bague d'arrêt.

Enfin, dernier détail, le frein et le changement de vitesses à main sont reproduits ici avec des tringles sur lesquelles on aura fixé pour l'une (75) une clavette, pour l'autre (76) un raccord-tringles. Ces 2 accessoires sont raccordés au châssis par un accouplement pour tringles et par un raccord-tringle et bande.

Et maintenant, avec un peu d'imagination, reportez-vous en arrière au temps des crinolines, pour n'admettre que des souvenirs heureux.

M. R.

## MECCANO COURRIER

*Nous vous présentons notre sympathique correspondant de Budapest, M. Andréas Konkoly, en compagnie de son épouse. C'est à lui que nous devons plusieurs modèles inédits lesquels, nous l'espérons, vous ont fortement intéressés.*



# 30 JOURS DU MONDE

Des timbres  
qui exaltent  
les réalisations  
françaises

L'Administration Française des Postes émet de nouveaux timbres qui exaltent les grandes réalisations françaises.



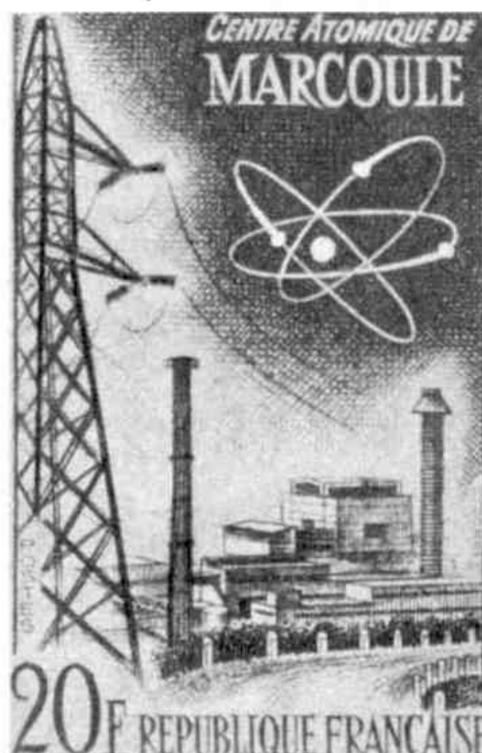
Voici le barrage de Foug El Gherza qui est construit en Algérie. Le timbre est de format horizontal. Il coûte 15 francs. Il a été dessiné par Combet et gravé par Munier.



Hassi-Messaoud. Tous nos lecteurs connaissent l'histoire de ce puits de pétrole saharien, baptisé le puits de la chance. Son pétrole est d'une très bonne qualité. Le timbre est de format vertical. Il coûte 30 francs. Il a été dessiné par Combet et gravé par Durrens.



Dans ce vaste hall qui s'élève au Rond-Point de La Défense (Paris), se sont déjà tenues plusieurs expositions dont les célèbres Florales. Ce bâtiment étonne par sa hardiesse et sa légèreté. Le timbre de format horizontal. Il coûte 50 francs. Il a été dessiné et gravé par Combet.



Le Centre Atomique de Marcoule qui s'élève non loin d'Avignon sur la rive droite du Rhône, compte actuellement deux réacteurs de puissance, G 1 et G 2 qui fournissent du courant

électrique et une usine de séparation de plutonium élaboré dans les réacteurs. Le timbre de format vertical coûte 20 francs. Il a été dessiné et gravé par Combet.



Le Service Aéropostal de nuit Français est réputé dans le monde entier pour sa régularité. Les pilotes au manche de D.C 3 ont en effet à cœur de décoller et d'atterrir par n'importe quel temps. Le timbre est de format horizontal. Il coûte 20 francs plus 5 francs. Il a été dessiné et gravé par Gandon.



Des architectes français ont contribué à la construction du fameux palais de l'U.N.E.S.C.O. à Paris. Notez la forme du bâtiment qui permet aux différentes façades de recevoir le maximum de lumière. Le timbre de format horizontal coûte 20 francs. De couleur bistre, bleu et vert, il a été dessiné et gravé par Hertenger.

# 30 JOURS DU MONDE

## Voici « l'Auto-Mignon »



Nouveautés présentées à la Foire de l'Industrie Allemande à Hanovre. « Le tourne-disques pour voiture ». Son nom? « Auto-Mignon ». Il est placé sous le poste de T.S.F. et fonctionne automatiquement pendant que le conducteur roule, bercé par des airs désirés.

## Le canal du Saint-Laurent qui relie l'océan Atlantique aux grands lacs canadiens

Les premiers bateaux navigant sur le nouveau chemin de la mer ont quitté Montreal pour une course sur le Saint-Laurent. Ce sera un honneur pour celui d'entre eux qui arrivera le premier à Toronto. Précédés par le brise-glace « D'Iberville », plusieurs navires étrangers effectuent ce premier trajet historique.

Voici une vue aérienne montrant les bateaux partant de Saint-Lambert (du lac de) après la cérémonie d'ouverture du nouveau chemin de la mer.



## Le repas idéal au Sahara (des crudités et de la viande grillée) ne plaît pas aux pétroliers du désert

« On peut travailler au Sahara, sans dommages visibles pour la santé, et la productivité du travailleur y est aussi élevée qu'en Europe à condition que l'on observe certaines conditions d'hygiène indispensables. »

L'homme qui parle ainsi est un jeune chercheur, le Docteur Georges Lambert, directeur adjoint de P.R.O.H.U.Z.A. (Centre d'études et d'information des problèmes humains dans les zones arides). Il a pris la parole au cours de Journées d'information médico-sociale sahariennes qui ont eu lieu récemment à Paris, à l'U.N.E.S.C.O.

« Contrairement à ce que la plupart d'entre nous ont toujours pensé, le climat du Sahara n'est pas trop nocif pour l'ouvrier spécialisé », assure le Docteur Lambert. Au cours de l'enquête, on a fait des mesures précises de l'absorption et de la perte en calories chez des volontaires qui travaillent en équipes se relayant toutes les huit heures.

En plein été saharien, on a constaté que le repas de 3.500 calories servi par la cantine ultra-moderne du camp de Hassi-Messaoud était amplement suffisant pour des ouvriers effectuant un travail de force. La consommation de protéines est légèrement supérieure à ce qu'elle aurait été en Europe.

« Le principal problème à Hassi-Messaoud est d'ordre psychologique, précise le Docteur Lambert. Voyez-vous, quand le recrutement du personnel pour le Sahara a commencé, on a promis aux candidats de bons salaires et une bonne table. Or, dans le désert, il vaut mieux ne pas consommer de corps gras (ils sont difficiles à digérer). Mais les hommes veulent bien manger. A tel point que certains prospecteurs prennent du pâté de foie gras et des sardines quand le thermomètre atteint 50 degrés à l'ombre.

Quant à la cantine, elle offre le menu d'un bon restaurant parisien. Voici un menu-type : « Charcuterie et laitue comme hors-d'œuvre, suivies d'une escalope à la crème, de légumes, d'un camembert et de fruits. » Nous aimerions bien changer ce menu, mais il est difficile de revenir sur les promesses. »

Selon le Docteur Lambert, le repas idéal pour les travailleurs du désert comporterait par exemple une salade de crudités, de la viande grillée, du fromage et des fruits avec beaucoup de légumes frais.

En fait, ce menu coûterait beaucoup plus (à la compagnie) qu'un bon repas dans un restaurant parisien. Il consisterait principalement en légumes frais. Or, le transport d'un kilo de légumes par avion jusqu'à Hassi-Messaoud revient à 110 francs !

Les prospecteurs de pétrole dans le Sahara sont de grands buveurs... d'eau. Ils perdent jusqu'à 14 litres par jour par transpiration et ils boivent une quantité équivalente d'eau d'Evian ou de Vittel apportée à Hassi-Messaoud dans des récipients de carton ou d'aluminium.

Il y a cependant de l'eau à Hassi-Messaoud, mais elle contient trop de sels pour être potable en grande quantité. Le paradoxe, c'est qu'il faut ajouter beaucoup de sel aux aliments, afin de réduire les pertes par transpiration.

Les recherches ont prouvé que la nourriture traditionnelle des nomades du Sahara est un excellent régime pour le désert. Elle contient beaucoup d'épices (sel et poivre) et peu de corps gras, la viande étant généralement rôtie à la broche.

### CONDITIONS D'ADMISSION

Le club est ouvert à tout possesseur d'un Dinky Toys.  
 Pour vous inscrire il suffit de vous adresser à votre fournisseur habituel ou d'écrire à M. le Secrétaire Général du Club, 70, avenue Henri-Barbusse à Bobigny et d'envoyer le prix de l'insigne soit 100 francs en mandat, virement postal (au C.C.P. 1459.67 Paris) ou autre mode de règlement.  
 Vous recevrez, avec cet insigne aux couleurs or et rouge, un Diplôme de membre.

# DINKY TOYS

## JOURNAL

NUMÉRO 11



Le mois de JUIN était consacré à Mercure. Ce dieu, fils de Jupiter et de Maia était né sur le Mont Cyllène en Arcadie ; là était le centre de son culte. Messager des dieux, il conduit dans les Enfers les âmes des morts. Il protège les voyageurs et on lui élève des statues dans les carrefours. Il est le dieu des voleurs. Il est aussi le dieu des bergers. Il préside encore aux transactions commerciales. Ses principaux attributs étaient : le caducée, les sandales ailées et un chapeau (pétase) également ailé.

ÉDITION DU CLUB - RÉDACTION-ADMINISTRATION, 70, AVENUE HENRI-BARBUSSE - BOBIGNY (Seine)

## Pommes, Poires et Scoubidou...

Juin et son soleil sont enfin arrivés à l'heure dite. Rien n'est plus agréable que la campagne à cette saison. Les arbres se dépouillent de leurs fleurs pour préparer dans le plus grand mystère, la venue de leurs fruits. C'est encore l'époque des grandes promenades le dimanche à travers la nature libérée du mauvais temps. Cependant, vous qui profitez de ce don céleste, respectez bien les arbres et les champs. Ne cueillez pas n'importe quelle fleur sous le prétexte peu valable qu'elle est belle. Elle cache peut-être une future récolte. Combien de ceux qui reviennent de leur promenade dominicale, fatigués, heureux, les bras chargés de fleurs superbes sont coupables, sans le savoir, d'être des animaux nuisibles. Ces fleurs sont souvent des fruits. Combien rêvent la semaine devant un vase abondamment garni ignorant qu'ils possèdent ainsi plusieurs kilos de pommes, poires ou autres et que ces belles branches, cueillies à bon nombre d'exemplaires, vont priver, dans l'avenir, la corbeille de fruits de son ornementation bucale.

Soyez chics, pensez-y.

D.T.C.

### FICHE AÉRONAUTIQUE N° 2

## Saint Patrick et Friendship

SI le hasard de vos vacances vous dirige vers l'Irlande, vous aurez, outre le plaisir de visiter un beau pays bien propre, la joie de voyager sur le dernier-né de la construction aéronautique hollandaise le Fokker F-27 « Friendship » ou « Amitiés ».

La Compagnie Aer Lingus, en effet, utilise depuis peu ces appareils avec un réel bonheur, suivant scrupuleusement son programme de modernisation et de standardisation visant à posséder une flotte d'appareils moyens courriers rapides, économiques et uniquement à turbines.

Chacun des deux longs fuseaux attachés sous l'aile haute du Friendship renferme un moteur, non pas un moteur à hélice classique, mais un turbo-propulseur Rolls-Royce Dart semblable à ceux qui équipent déjà les Viscount des principales compagnies européennes.

Le Dart, d'une puissance maximum de 1.600 CV, est le turbo-propulseur le plus utilisé par l'Aviation Civile Mondiale. A vitesse moyenne, il peut parcourir près d'un demi-million

de miles soit plus de 800.000 kilomètres sans révision générale.

Comme le premier bi-turbo propulseur en construction en série, dans le monde entier, le Fokker F-27 a établi un nouveau standard dans le transport aérien assurant le plus haut degré de confort à ses 32 à 40 passagers par sa cabine évidemment pressurisée, son insonorisation et l'absence totale de vibration en vol.

SUITE PAGE 2.



Que le membre dont le numéro d'adhésion est 3762 se fasse connaître. Une surprise lui est réservée. Attention, cet avantage n'est valable que pendant le mois en cours.

### FICHE TECHNIQUE



### DINKY TOYS

2 CV VESPA « 400 » 529 - 24 L (avec glaces)

Longueur : 66 mm.

Reproduction 1<sup>re</sup> version : bleu de France.

Roues équipées de petits pneus noirs.

Série tourisme n° 3.

### DINKY-COURRIER « A votre Service »

Des Membres de Chartres et de Libourne, Coulommiers, Nice, Orly, Saint-Denis (Réunion), Rouen, veulent créer une section dans leur ville et nous attendons vos réponses pour leur transmettre vos nom et adresse.

Nous espérons que les correspondants à qui nous répondons se reconnaîtront :

Un lecteur de Colombes : « Quelles sont les caractéristiques du véritable char A.M.X. ? » : Nous les mentionnons pour la plupart dans la rubrique consacrée aux nouveautés « Dinky Toys » du numéro 6 de « Meccano Magazine » (Avril 1958). Nous pouvons ajouter

ici que l'engin réel mesure 7 m. 50, et environ 2 m. 25 de hauteur. Avant la fin de l'année, vous aurez le plaisir de voir sortir un porte-char, qui, si nous en jugeons par la maquette, sera très réussi.

Un lecteur de Clermont-Ferrand : « Pourriez-vous reproduire une série d'autobus ? » : Nos programmes sont actuellement trop surchargés pour que nous envisagions d'ajouter un autre modèle à celui qui existe actuellement dans notre collection.

Un collectionneur de Vanves : Vous pouvez maintenant vous procurer le catalogue « Dinky Toys » chez

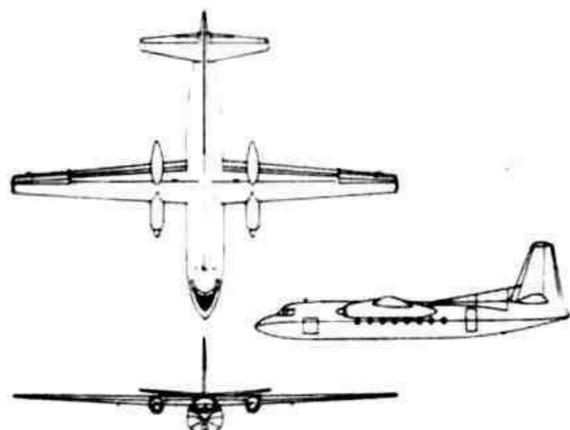
SUITE PAGE 2.

# FRIENDSHIP F-27

## FICHE AÉRONAUTIQUE N° 2

Les ailes hautes permettent un plancher bas de cabine facilitant l'entrée et toute manutention; l'utilisation d'hélices à grand diamètre donnent une grande puissance de décollage et enfin assurent au passager une très bonne visibilité vers le sol.

Les deux réservoirs, placés dans ces ailes, ont une capacité totale de 3.720 litres de kérosène



### Caractéristiques et performances :

Moteurs : 2 turbo propulseurs Rolls-Royce DART	
Poids total au décollage	15.658 kg.
Nombre de places passagers	40
Envergure	29 m.
Longueur	23,1 m.
Hauteur	8,4 m.
Vitesse de croisière	445 km.-h.
Plafond maximum	10.400 m.
Plafond sur un moteur	4.800 m.
Longueur au décollage	630 m.

Maintenant que vous connaissez la fiche technique de ce nouveau conquérant du ciel, nous espérons que vous l'expérimenterez effectivement et, comme nous apprécions déjà la réputation et la qualité irréprochables de la Compagnie Aer Lingus qui l'exploite, nul doute que vous serez pleinement heureux de ce voyage, c'est le souhait que nous formulons pour vous.

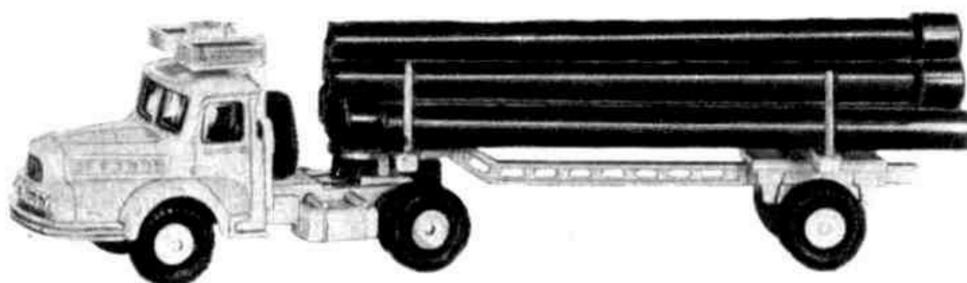


# DE LA RÉALITÉ A LA MINIATURE

## Tracteur Unic Saharien avec semi-remorque porte-tubes

Troisième Unic de la collection, le tracteur Saharien avec semi-remorque porte-tubes se présente dans la série utilitaire en maître. En effet, ce modèle, reproduit à l'échelle de 1/55<sup>e</sup>, est muni de glaces et dispose sur sa remorque de tubes détachables susceptibles d'être mis bout à bout. Destiné, comme son nom l'indique, à l'exploitation au Sahara, il est peint couleur sable avec tubes noirs. Evidemment, la semi-remorque se décroche. Pour ce faire, il suffit d'en soulever légèrement l'avant et d'avancer le tracteur. La manœuvre inverse s'opère en bloquant la remorque et en reculant le tracteur qui se mettra en place automatiquement. La longueur hors-tout du véhicule est de 225 millimètres. C'est, bien entendu, un Dinky Supertoys présenté dans un coffret rayé de bleu sous la nouvelle référence 893.

Le tracteur véritable est équipé d'un moteur Diesel 6 cylindres de 150 CV du type Lautaret. Il est prévu pour remorquer une charge de 22.100 kilos.



## Taxi — Simca « Ariane »

Ceux qui habitent la Capitale ne seront pas étonnés de voir paraître cette miniature reproduite aux couleurs d'une grande Compagnie automobile parisienne de louage. Le taxi « Dinky Toys », reproduit au 1/43<sup>e</sup>, est donc décoré en noir avec le pavillon rouge. Le soin, apporté à rendre ce modèle précis, a poussé les ingénieurs Meccano à reproduire jusqu'au petit drapeau rouge qui figure sur le compteur-kilométrique. Munie de glaces, cette voiture est particulièrement réussie et certainement vous la verrez, très bientôt circuler dans votre ville Dinky Toys. De la gare au centre-ville, sa place est tout indiquée.

Longueur : 105 millimètres. Référence : 542-24 ZT.



## DINKY-COURRIER « A votre Service »

vosre dépositaire. Nous avons dû abandonner le projet que nous avions de reproduire la « Facel Vega », nos programmes étant trop surchargés. La « Jaguar » ne figure pas effectivement dans nos toutes prochaines nouveautés, mais nous vous demandons d'avoir de la patience.

**Didier Revent** : « Pouvez-vous sortir une remorque pour le transport d'engins de travaux publics? » : Nous faisons part de votre suggestion au Service compétent. Toutefois, comme vous l'avez lu plus haut,

nous donnons la priorité à un transporteur de char.

**M. Gratteau** : Merci des coupures de journaux que vous nous envoyez pour illustrer la nombreuse liste de modèles que vous souhaitez voir en « Dinky Toys ». Pour l'instant, seule la « P.60 » est prévue avec certitude. Nous vous retournerons vos illustrations si vous nous donnez votre adresse.

**M. Vallée Lionel** : Je voudrais avoir des renseignements sur la Ferrari « Spyder California » et sur le moteur du 100 T Berliet?

## FICHE TECHNIQUE

### CARACTÉRISTIQUES DU MODÈLE VÉRITABLE

Longueur hors tout	: 2,85 m.
Largeur hors tout	: 1,27 m.
Hauteur totale à vide	: 1,25 m.
Moteur	: 2 cylindres en ligne inclinée à 20°.
	2 temps à distribution d'alimentation corrigée.
	Cylindrée totale 393 cm <sup>3</sup> .
	Puissance fiscale 2 CV.
	Consommation minimum vitesse économique 4,7 litres aux 100 kilomètres.
	Vitesse maximum : 85-90 km.-h.

PAR CORRESPONDANCE

## COURS CHATEAUBRIAND

75, avenue des Ternes - PARIS-XVII<sup>e</sup>

ETOile 53-00



Toutes les classes à partir de la 7<sup>e</sup>  
EXAMENS DE PASSAGE  
BACCALAURÉATS  
B. E. P. C.

Certificat d'Etudes Littéraires  
Générales

50 Années d'expérience

## Cours de Vacances

(établis en tenant compte des plus récents arrêtés ministériels)

Notice gratuite sur demande

Se recommander de "MECCANO MAGAZINE"

LE JOUET

# Métallix

INCASSABLE



## MOTOS ET SIDE-CARS MINIATURES

88, avenue Dutrievoz VILLEURBANNE (Rhône) Tél. 52-59-62

## L'AVION QUI VOLE

Tout construit pour  
800 à 2.200 fr. environ



LE METEOR, avion à réaction, envergure 0,40 m - 200 m de vol.

LE ROITELET. Envergure 0,33 m - 50 m de vol.

LE RACER .... Envergure 0,45 m - 70 m de vol.

LE CONDOR... Envergure 0,59 m - 100 m de vol.

L'AIGLE ..... Envergure 0,72 m - 150 m de vol.

LE COLIBRI .. Envergure 0,30 m - 150 m de vol, montée à 15 m.

En vente : Gds Magasins  
et spécialistes en jouets.  
Notice détaillée contre timbre à 25 fr. à

**COLLE « GRANIT »**  
indécollable pour modèles réduits, cartons, toiles, maquettes en matière plastique, sans produits toxiques.

L'AVION DE FRANCE, Service C  
86 bis, rue Estienne-d'Orves, VERRIÈRES-LE-BUISSON (S.-&-O.)



Bon bois,  
Bonne mine

Toutes les mines  
CARAN D'ACHE  
sont  
*micronisées*

Le grain  
d'une extrême finesse donne :

- ▶ Une mine plus *solide*
- ▶ Une pointe plus *fine*
- ▶ Un trait plus *onctueux*

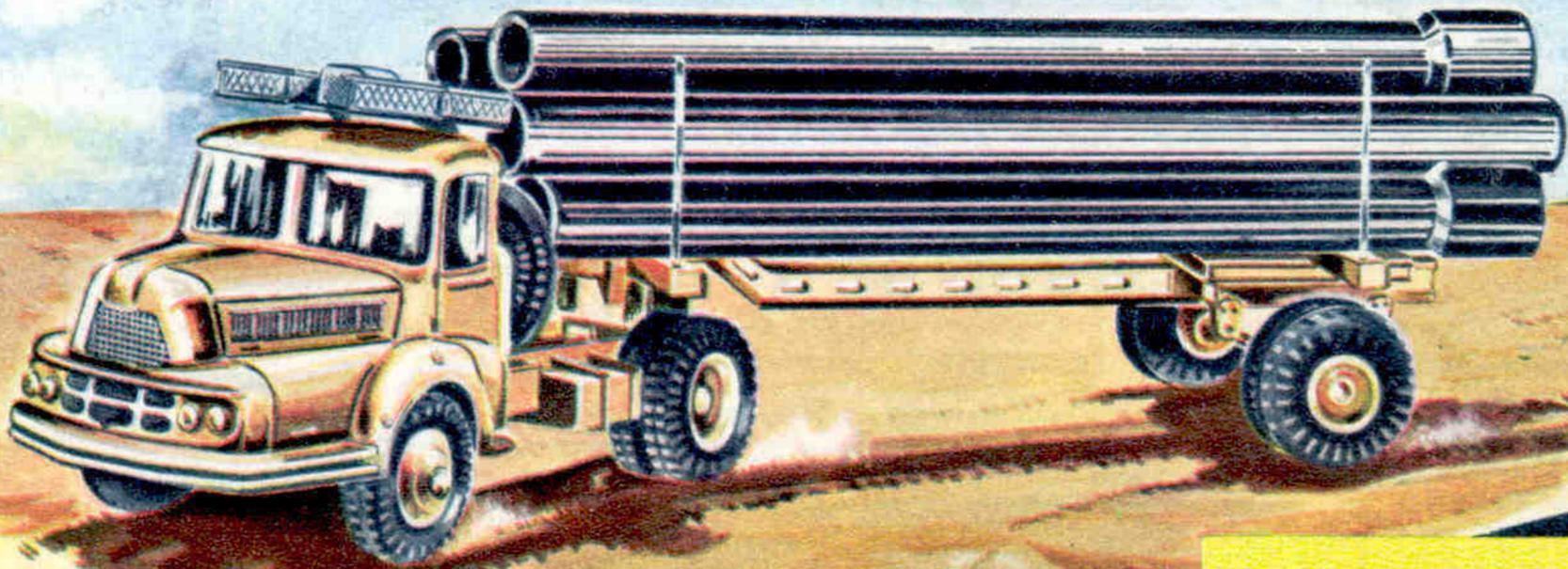
Crayons à dessin  
Crayons de couleur

Exigez un

# CARAN D'ACHE

de votre Papetier

# DINKY TOYS *et* DINKY SUPERTOYS



## TRACTEUR UNIC SAHARIEN

(avec glaces)

et

## Semi-Remorque porte-tubes

Puisque nous sommes au siècle du pétrole et que notre richesse s'avère grande au Sahara, aussi devons-nous reproduire un modèle destiné à cette activité. L'Unic Saharien répond de façon parfaite aux demandes de tous. Il est reproduit avec glaces au 1/55-couleur sable.

La semi-remorque, équipée de tubes de pipe-line, est détachable et les tubes amovibles sont prévus pour être mis bout à bout. Le véhicule a une longueur hors tout de 225mm et sa référence sous le numéro 893. C'est, évidemment, un Dinky Supertoys.

## TAXI-SIMCA "ARIANE"

Ici, encore, les amateurs "Dinky Toys" seront gâtés puisque le taxi "Ariane" arrive au bon moment pour figurer dans leur collection. Reproduit en noir avec pavillon au 1/43<sup>e</sup>, il dispose de glaces et le soin apporté aux détails est tel que même le petit drapeau rouge est réalisé sur le compteur kilométrique.

N'attendez pas trop longtemps pour vous procurer cette miniature, elle fera les délices de votre collection.