

NUMÉRO 9

JUIN 1954

MECCANO

MAGAZINE



DE L'HÉLICE AU ROTOR

80
FRANCS

DINKY TOYS



23 H. Auto de course TALBOT-LAGO



24 N. Traction-avant CITROËN



24 R. 203 PEUGEOT



24 S. SIMCA 8 SPORT



24 T. 2 CV CITROËN



24 U. SIMCA "Aronde"



NOUVEAUTÉ 1954 :
24 V. BUICK "Roadmaster"



NOUVEAUTÉ 1954 :
24 X. FORD "Vedette 54"



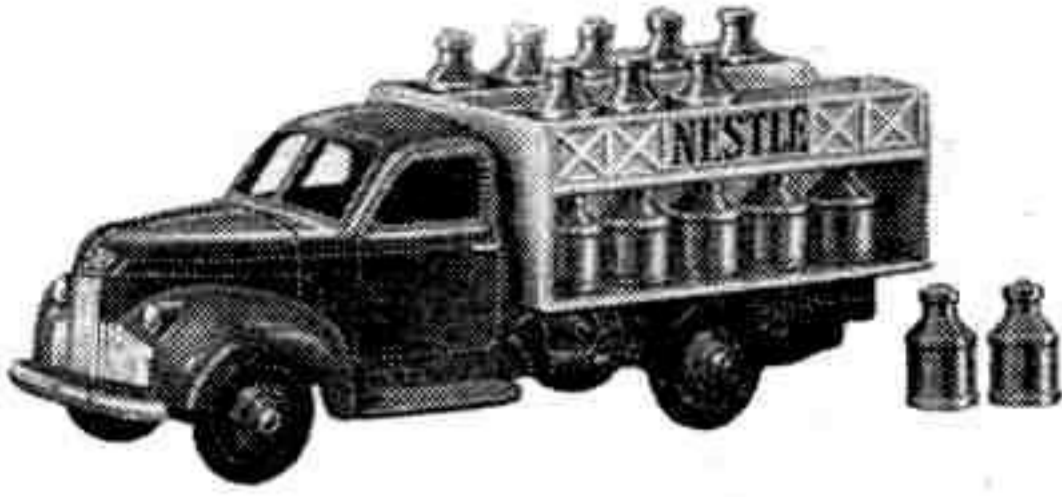
NOUVEAUTÉ 1954 : 25 BV. Fourgon postal



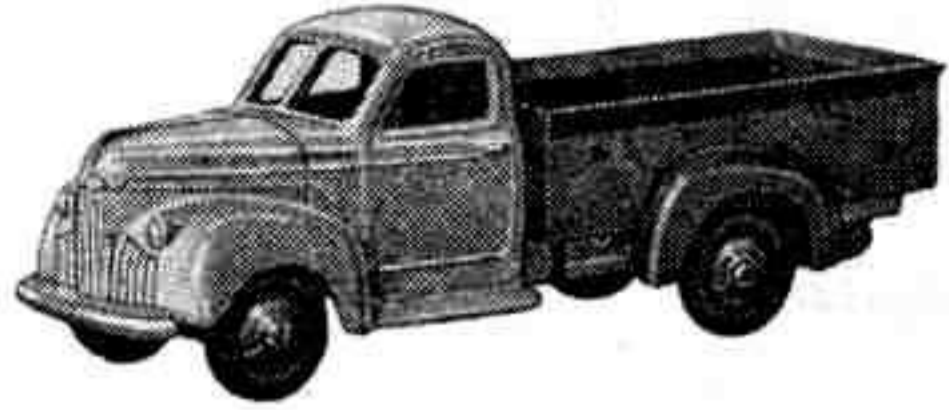
25 M. Benne basculante

LES "DINKY TOYS" SONT FABRIQUÉS

DINKY TOYS



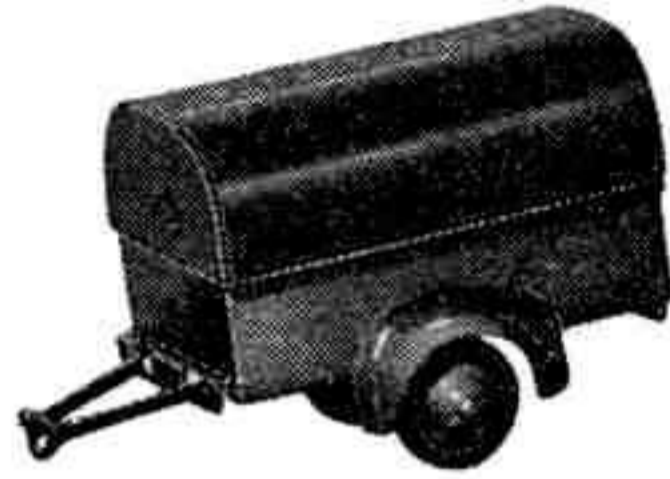
25 O. Camion laitier



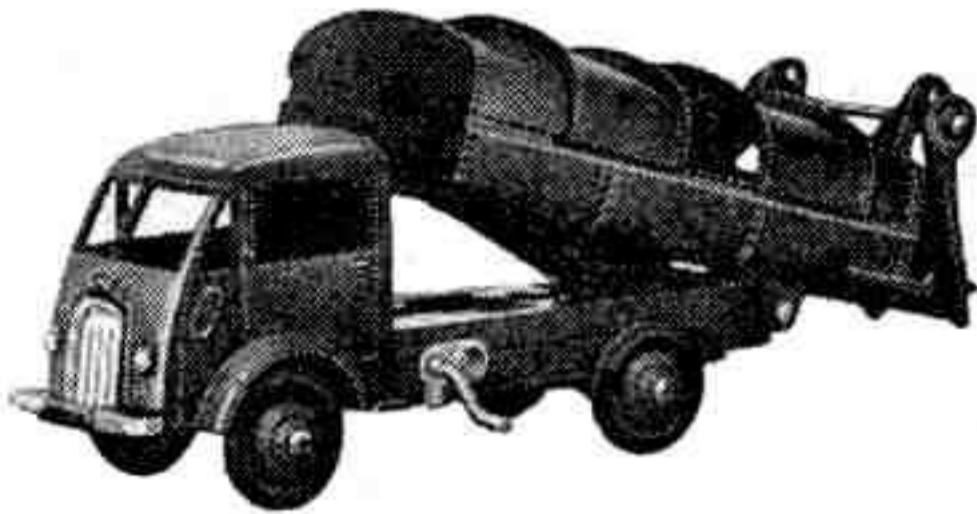
25 P. Camionnette



25 R. Camionnette dépannage



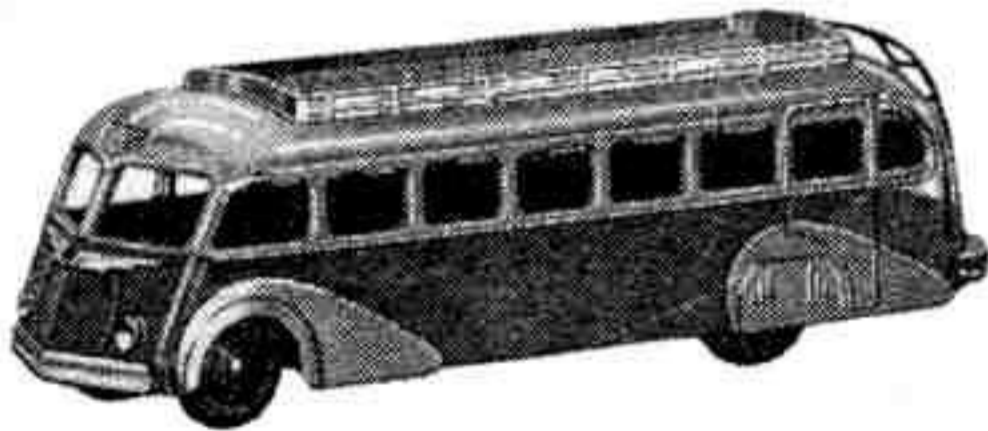
25 T. Remorque bâchée



25 V. Benne à ordures



29 D. Autobus parisien



29 E. Autocar ISOBLOC



32 AB.
Tracteur PANHARD avec semi-remorque S.N.C.F.



40 et 41. Signalisation VILLE et ROUTE



NOUVEAUTÉ 1954 :
49 D. Poste de ravitaillement

EN FRANCE PAR MECCANO - PARIS

*La Santé de vos
enfants par les
Jeux de plein air*



JEUX DE TACOTAC

(Pelote Basque)
ENFANT. CADET. JUNIOR. SENIOR

PING-PONG

Raquettes & Accessoires

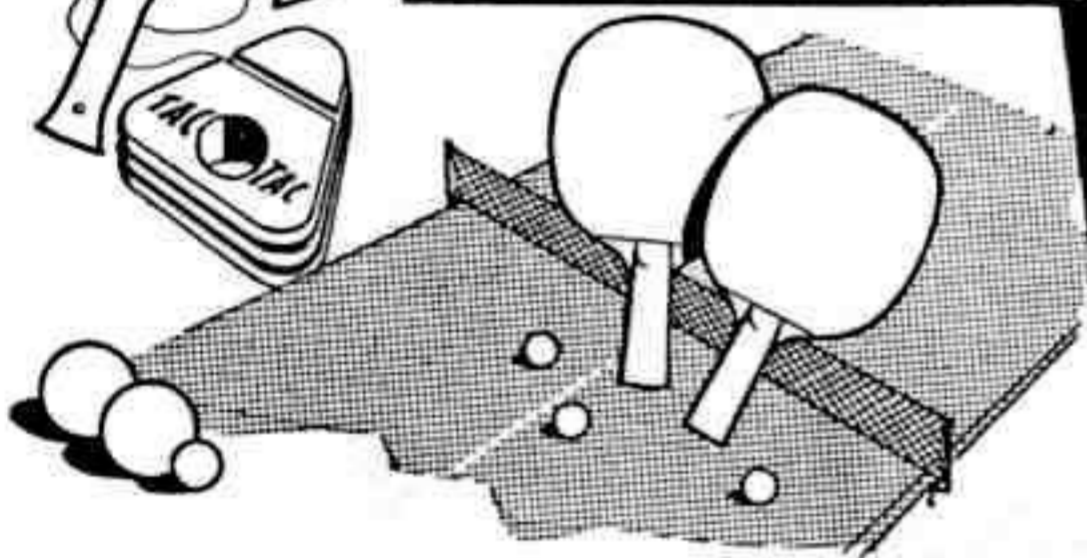
RAQUETTES DE TENNIS

(De l'enfant à l'adulte)

"PADDER-TENNIS"

Tennis réduit tous terrains
facilement transportable

BOULES DE PÉTANQUE



**ASSUREZ-VOUS D'UNE
FABRICATION
IRRÉPROCHABLE**

en exigeant de votre fournisseur,

**TOUS MAGASINS DE JEUX
OU GRANDS MAGASINS...**

*les bons
Jeux*

MICHEL

*vous l'aurez par
cette marque*



*Exiger toujours l'écusson
"A LA TÊTE DE CHEVAL"*



COLLECTION DE

SOLDATS

DE

TOUTES ARMES



PERSONNAGES

ANIMAUX

ALUDO • ACEDO



**Travaux
manuels
Modèles
réduits
N'HÉSITEZ PAS**

Demandez sans attendre l'envoi de notre catalogue P. M. contre 75 fr. en timbres. Vous serez émerveillé. Le plus beau choix de modèles réduits à construire, volant du premier coup. Explications, tour de main, mode de construction... et certitude de vol. **Tout y est.**

Nos boîtes se vendent par centaines.

Pourquoi pas vous ?

- I Grand planeur Épervier, 1 m. 10.
Prix franco..... 785 fr.
- I Grand Avion Super-As, 0 m. 80.
Prix franco..... 710 fr.

Exposition permanente de MODÈLES RÉDUITS (Bateaux anciens et modernes) ainsi que tous modèles de trains, avions, planeurs, etc.

Vous pouvez en vous amusant construire vous-même et obtenir des résultats surprenants.

AIRMER

17, rue de Belzunce, PARIS-10^e.
et **CHEZ LES SPÉCIALISTES**
C. C. P. Paris 2193-09 - Envoi postal.

*Un jeu
dont toute la Presse
fait l'éloge!...*

- Captivant
- Plein d'imprévus
- D'une formule inédite

voici le

Jeu de la Vie et du Hasard

"Le jeu de la vie et du hasard", 100 % français, unique dans sa conception, est l'image même de la "lutte pour la vie", de la naissance au succès (ou à la mort).

Chaque joueur, après avoir choisi une carrière, y tentera sa chance, à travers les mille embûches que réserve la vie de tous les jours.

Le jeu de la vie et du hasard est conduit par un humoriste avec entrain, esprit et malice.

la dernière *Création*
de la **Miro**
COMPANY

*En vente dans tous les
magasins de jouets*

7, Rue de Talleyrand - PARIS-7^e - INV. 26-62

Partez, vous aussi,

pour ce
passionnant

TOUR DU MONDE EN VESPA

Ce nouveau jeu de société fait intervenir les multiples péripéties d'une randonnée routière : ennuis mécaniques, pannes d'essence, verglas, etc... Votre "Vespa" pourra parcourir les cinq continents sur un planisphère en couleurs, agréablement décoré.

*Tous vos amis voudront venir
chez vous jouer au "Tour
du Monde en Vespa"*



**Demandez-le
à votre marchand
de jouets**

- *S'il ne l'a pas encore, qu'il s'adresse aux*

Éditions CAPIEPA

QUIRALU

CRÉATEUR DU JOUET INCASSABLE DEPUIS 1933



SES CRÉATIONS 1954 :

CANON DE D. C. A. - MARINS AMÉRICAINS - COW-BOY - INDIENS



Voici les beaux
jours et les jeux
de plein air.

AVIONS CONSTRUITS PRÊTS A VOLER

modèles à hélice

avec moteur caoutchouc de rechange

LE ROITELET.	Envergure 0 ^m 33	
	50 ^m de vol.	575 fr.
LE RACER...	Envergure 0 ^m 45	
	70 ^m de vol.	930 fr.
LE CONDOR.	Envergure 0 ^m 59	
	100 ^m de vol.	1.300 fr.
L'AIGLE.....	Envergure 0 ^m 72	
	150 ^m de vol.	1.575 fr.

Dépositaires partout ou, à défaut, envoi des renseignements et de la notice détaillée contre timbre à 15 francs adressé à :

L'AVION DE FRANCE

86 bis, rue d'Estienne-d'Orves
VERRIÈRES-le-BUISSON S.-&-O.

COLLE "GRANIT"

réfractaire à l'eau.
Tous collages :
modèles réduits
cartons - toiles
vaisselle - corne
matières plastiques.
Le tube : 70 fr.



PATINS A ROULETTES

à extensibilité totale

- s'adaptant instantanément à toutes les pointures.
- ne rouillant jamais... même par temps humide.

Patins "Jack"

Ets PARME

73, rue François-Arago — MONTREUIL

Tél. : AVR. 22-92

En vente dans toutes les maisons de jouets
et de sports.

**Des cadeaux
pour 40.000.000 Frs
au moins!**

Un concours où tout le monde
peut gagner sans peine
un magnifique cadeau de son choix!

Pour y participer, rien de plus facile! Collection-
nez les ravissantes images

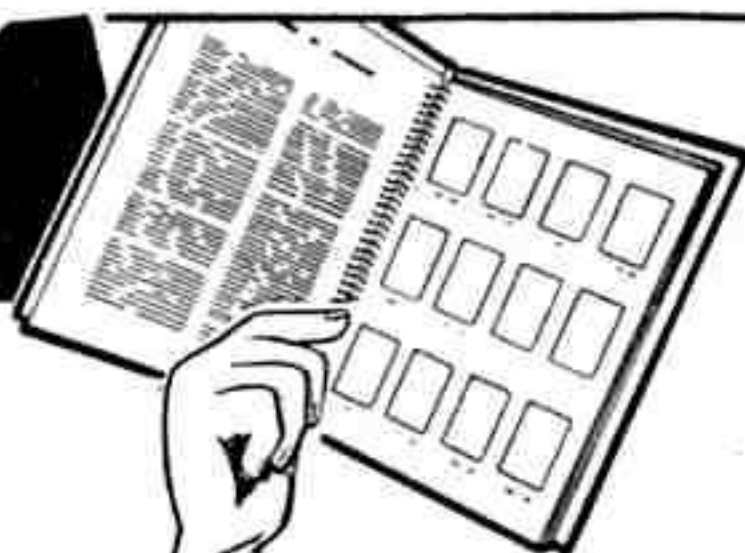
"MERVEILLES DU MONDE"

que vous trouverez dans les savoureuses ta-
blettes de

chocolat à croquer

KOHLER

ainsi que dans les tablettes de chocolat NESTLÉ
au lait et dans les boîtes de Fromage NESTLÉ.



SPEDIC L 233

★ *Courez bien vite acheter chez votre fournisseur
de chocolat le bel album "Merveilles du Monde"!
Le thème du concours s'y trouve encarté.*

vient de paraître
le seul livre complet sur l'aviation
l'aviation des temps modernes
par **Edmond Blanc**

DIX OUVRAGES EN UN SEUL

histoire aérodynamique

pilotage acrobaties

aviation militaire et marchande

météorologie

médecine aéronautique

hélicoptères astronautique.

construction

navigation

vol à voile et modèles

carrières de l'air

machines volantes

broché : 1590 F + t. l.

chez tous les libraires

LAROUSSE

EUREKA

CARABINE
SUPER-DIANE
CALIBRE : 4 mm. 5

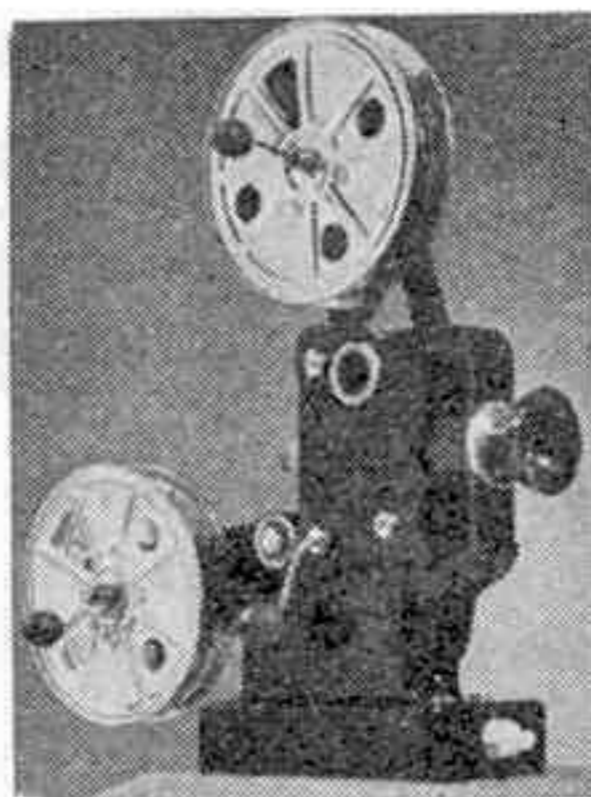


**MODÈLE SPÉCIAL
POUR JEUNES GENS**

Arme puissante et
précise, canon bronzé,
fermeture à verrou

Longueur: 95 cm. Poids: 1 kg. 700

EN VENTE DANS TOUS LES MAGASINS



LE CINÉMA CHEZ SOI

à la portée de TOUS
est désormais une
réalité et cela dans
des conditions de fonc-
tionnement inédites et
irréprochables,

LA CINETTE

GRACE A SA TECHNIQUE RÉVOLUTIONNAIRE
EST LE PROJECTEUR

LE MEILLEUR MARCHÉ DU MONDE

- Modèle 5 mètres B. 17, avec 2 films. F. 4.350
- Modèle Luxe 30 mètres, sur pile et sans film. F. 5.820
- Modèle Luxe 30 mètres, avec transformateur, lampe 4 v., 1 amp. F. 6.975

LA CINETTE EST EN VENTE PARTOUT
AUTO-VISION, fabricant

86, rue du Fg-Saint-Denis, PARIS-X^e - PRO. 34-84



Passionnant jeu de société
basé sur
la conduite automobile

Autres jeux en vogue :

AUTOSTOP
RANDONNÉE
STOCK-CARS

Chez votre marchand de Jouets



Demandez à
votre marchand
de jouets
de vous
montrer

la collection des
FIGURINES INCASSABLES

STARLUX



Fantastique...

**LA PANOPLIE
DU NAVIGATEUR
INTERPLANÉTAIRE**

AVEC

BOITIER COMBINEUR,
permettant d'émettre en
morse des signaux
sonores et lumineux.

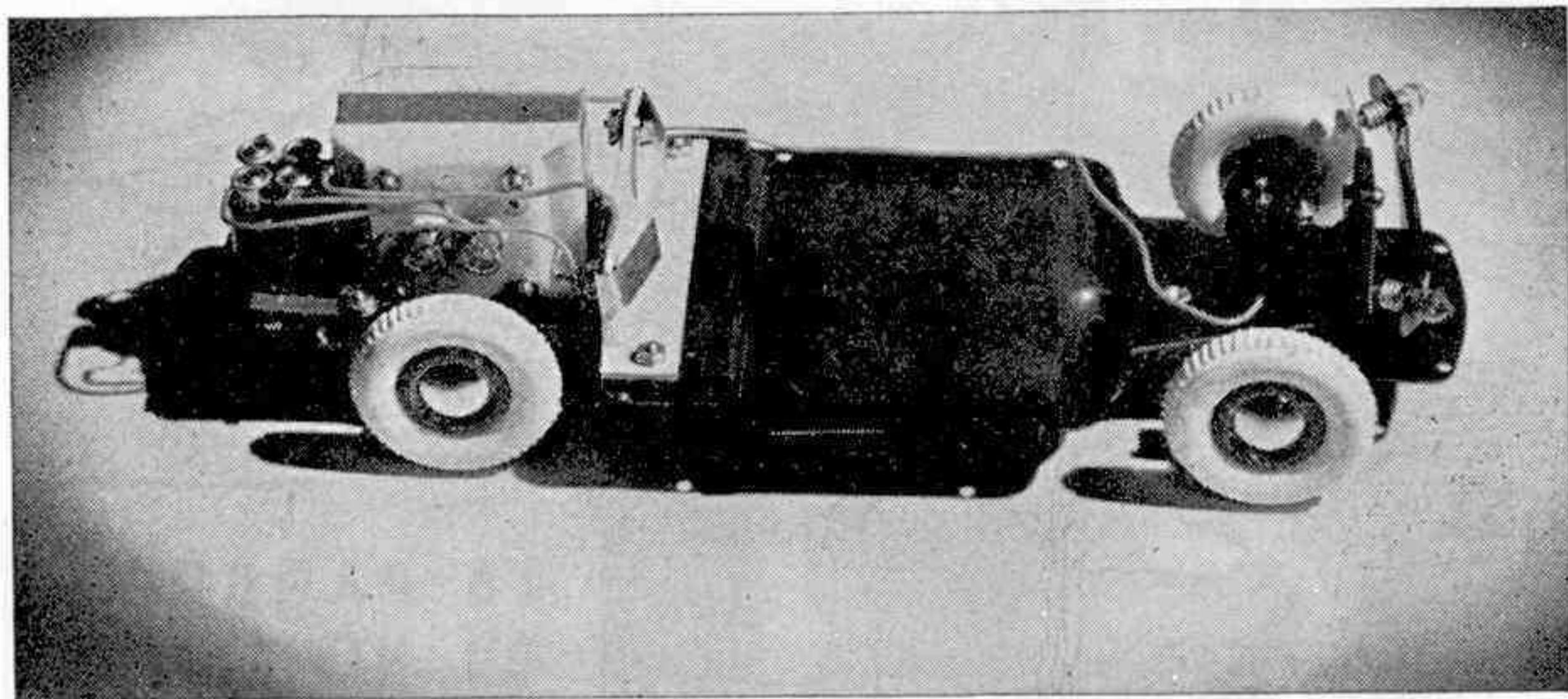
PISTOLET
DÉSINTÉGRATEUR

CARTE DU CIEL ET DE
LA LUNE

c'est une fabrication
PASCAL MOSSÉ & FILS

Apprenez par cœur
VOTRE VOITURE

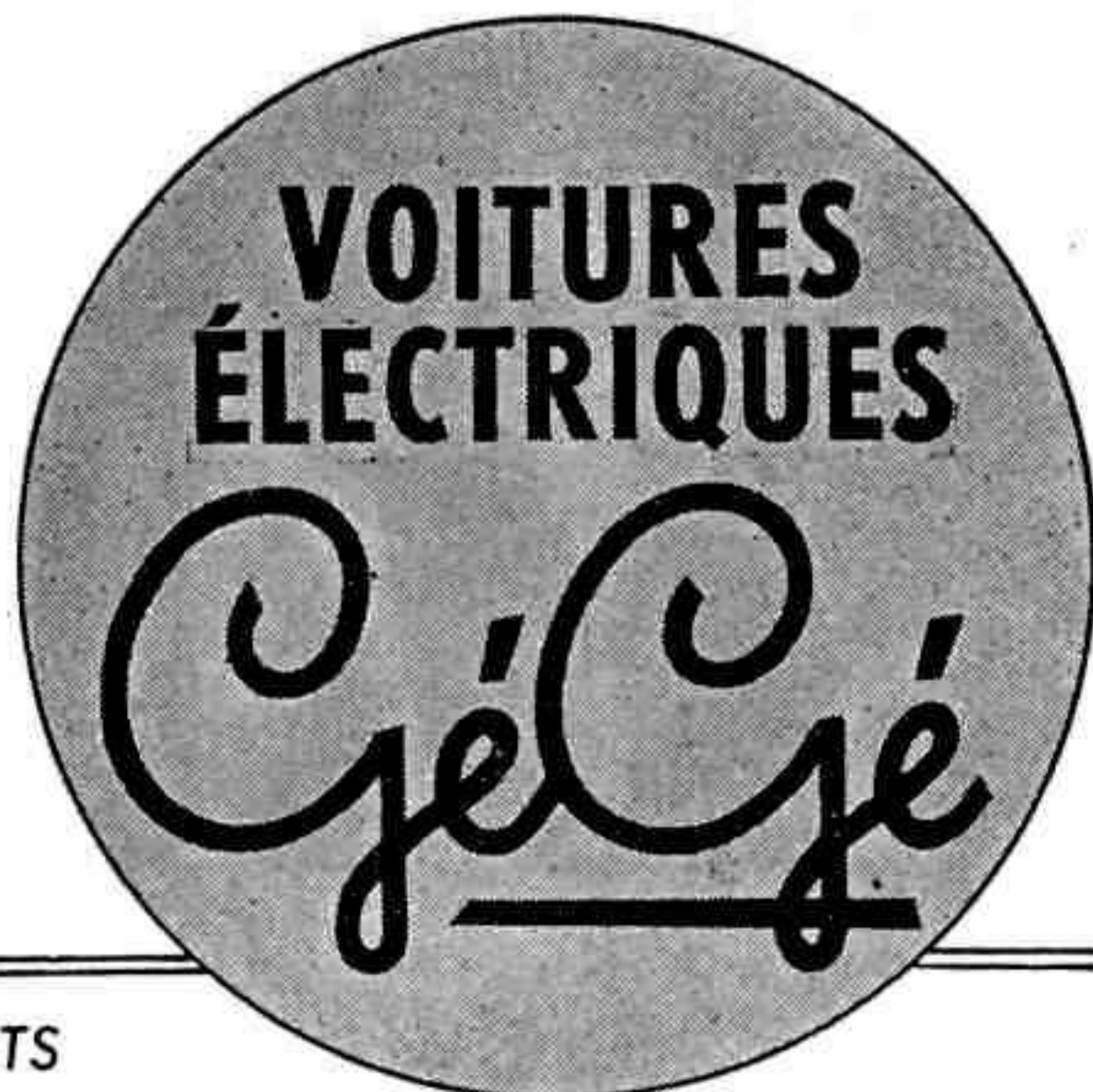
CyélCyé



Elle est entièrement démontable !

Enlevez les vis spéciales pour matière plastique qui fixent la carrosserie au châssis et vous découvrirez son moteur électrique. Celui-ci comporte :

- **La Carcasse** en matière plastique (2 pièces), 4 grandes vis avec écrou, 2 charbons en carbone cuivre (à nettoyer de temps à autre).
- **L'inducteur** comportant 2 aimants, 20 petites armatures métalliques.
- **L'induit**, dont le rotor est bobiné cuivre et à collecteur planétaire tourne sur des bagues auto-lubrifiantes.
- *Vérifiez l'éclairage électrique, votre fournisseur changera vos ampoules grillées.*



CHEZ TOUS LES MARCHANDS DE JOUETS

PUB. « Édition des Revues de France »

MECCANO

MAGAZINE

A-propos

Je suis heureux de voir l'intérêt que prennent nos lecteurs à toutes les rubriques de *Meccano Magazine*. Beaucoup veulent bien me témoigner leur satisfaction à propos de tel ou tel article ou sur la tenue générale du magazine. Je leur en sais gré, et l'équipe jeune et dynamique qui rédige *Meccano Magazine* trouve là un encouragement précieux à un travail souvent délicat. Vous n'avez peut-être pas réalisé qu'il ne s'agissait rien moins que de mettre à la portée de jeunes gens, dont les plus jeunes n'ont guère que douze ans, les événements scientifiques, les grandes découvertes et les faits importants de notre monde actuel. Je pense notamment aux articles sur l'astronautique qui viennent de paraître dans les numéros d'avril et mai et à la série d'articles sur l'énergie atomique dont le premier paraîtra le mois prochain.

Nous nous sommes demandé si ces articles n'étaient pas un peu trop ardu pour vous, pour la majorité d'entre vous. Après de longues discussions, nous avons pensé que les lecteurs de *Meccano Magazine* n'étaient pas de jeunes Français moyens, mais bien au-dessus de la moyenne. Et nous avons conclu que si, comme on dit, certains paragraphes leur passaient par-dessus la tête, il leur en resterait quelque chose et que cela éveillerait justement leur curiosité et les pousserait à se renseigner davantage. Avons-nous raison ? Vous seul pouvez nous le dire.

Vous remarquerez également que dans ce numéro apparaît pour la première fois un article de « nature » qui vous révèle quelques secrets de la vie des oiseaux. J'ai l'intention d'en passer d'autres, soit du même genre, soit sur les beautés naturelles de notre pays. Ceci m'a été demandé à plusieurs reprises, de même qu'une rubrique permanente sur l'automobile, calquée sur « Les Avions

de notre ciel », qui jouit d'un gros succès. Il me serait très agréable d'avoir votre avis sur ces suggestions et soyez bien persuadé que j'en tiendrai compte.

Tout ceci m'a été inspiré par la gentille lettre de notre ami, M. Traizet, du Perreux, qui m'a prié de rectifier une erreur parue dans les distractions du numéro d'avril. Caracas est en effet à 35 kilomètres de la côte et ne peut être considéré comme un port de l'Atlantique, renseignement pris aux meilleures sources. Continuez à m'écrire : votre magazine ne pourra qu'y gagner.

LE RÉDACTEUR EN CHEF.

SOMMAIRE

De la bête de somme au taxi :	
l'hélicoptère	10
La Banane, passagère de luxe	13
La crise du logement chez les oiseaux ..	16
Les trains Hornby.....	19
Constructeurs de modèles	20
De la réalité à la miniature	22
Gordini prépare ses bolides	23
Les avions de notre ciel : le H-D 32...	26
Navires d'aujourd'hui : le « P. A. 54 ».	27
Nouveaux modèles Meccano	28
Le cinéma : Désert vivant.....	30
La Fête des Enfants	31
Nouvelles automotrices de banlieue .	32
Nuits de France	34
« Mon vélo, l'Amérique et moi », par Victor Franco	36
La page du photographe	39
Nouvelles du XX ^e siècle	40
Philatélie et Les Livres du mois.....	42
Jeux et humour.....	45

MECCANO MAGAZINE — 70 A 88, AVENUE HENRI BARBUSSE, BOBIGNY (SEINE)

C. C. P. PARIS — 1459-67 1 an : 900 francs — 6 mois 450 francs.

BELGIQUE — P. Frémieur, 1, rue des Bogards, Bruxelles. C. C. P.-8007 1 an (12 numéros), 120 francs B.

CANADA — Meccano-Limited, 675, King Street West, Toronto. 1 an (12 numéros) \$ 2.40 port compris.

ITALIE — Abbonamento a 12 numeri consecutivi, Lire 2.400. Rivolgersi ai rivenditori di Meccano.

de la bête de somme
au taxi :

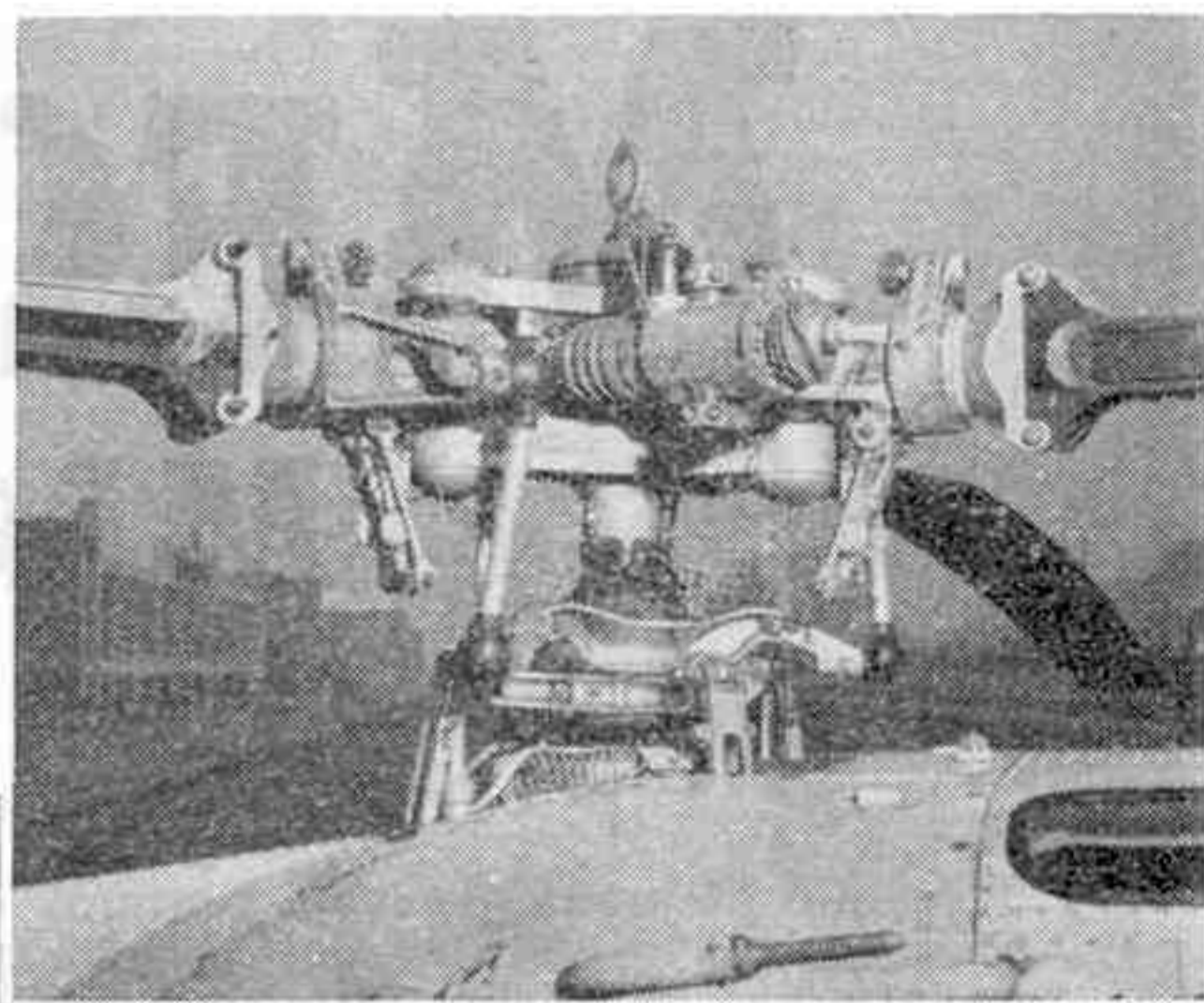
L'HÉLICOPTÈRE

A côté des avions modernes — appareils commerciaux, bombardiers à grand rayon d'action, chasseurs supersoniques — il est actuellement un engin volant qui, après des débuts difficiles, est, par ses innombrables qualités, en train de se tailler tranquillement une place de choix parmi les moyens de transport de demain.

C'est l'hélicoptère, appelé, par sa mania-bilité et ses possibilités multiples d'adaptation, à suppléer l'avion dans un grand nombre d'utilisations interdites à celui-ci, en raison même de sa vitesse et de son poids, et par conséquent de l'infrastructure que ceux-ci impliquent.

Il n'y a guère que quelques années encore que l'hélicoptère a commencé à donner les premières démonstrations de ses possibilités d'application pratique. Aujourd'hui, un article entier ne suffirait pas à énumérer seulement les multiples tâches qu'on lui confie et dont il s'acquitte à merveille. Nous en donnerons plus loin quelques exemples.

Quels sont donc les avantages de l'hélicoptère sur l'avion classique ? C'est essentiellement la mobilité dans les trois dimensions, qui lui permet de décoller et d'atterrir à la verticale, donc dans un espace très restreint ; de se maintenir immobile à l'altitude de son choix, si basse soit elle ; enfin, de se déplacer en avant, en arrière, ou latéralement. Bref, l'hélicoptère, sur le chapitre de ses possibilités d'évolution, rend des points à un oiseau.



La Sabena a ouvert le premier service commercial international. Ci-dessus un de ses S-55 reçoit sept passagers sur le terrain de Melsbræk-Bruxelles et, plus haut, la partie centrale du rotor. Ci-contre, un appareil roule vers un hangar où il sera révisé : son avant s'ouvre aussi facilement que se soulève le capot d'une voiture.

Comment fonctionne un hélicoptère et comment le pilote-t-on ? Le principe en est simple. Vous savez qu'un avion tient en l'air par l'effet de sa vitesse. Les filets d'air qui s'écoulent sous les ailes engendrent en effet sur celles-ci une poussée verticale, dirigée de bas en haut, qui équilibre le poids de l'avion. Dans un hélicoptère, la sustentation et la translation horizontale sont assurées en même temps par l'action d'un rotor à axe vertical. En tournant, les pales du rotor brassent l'air et le chassent du haut vers le bas ; il en résulte une poussée sur les pales, dirigée de bas en haut, qui équilibre le poids de l'hélicoptère. Veut-on monter ? On augmente le pas des pales, c'est-à-dire l'angle d'attaque du plan des pales avec l'horizontale ; la poussée croît, dépasse le poids de l'appareil, et l'hélicop-

tère s'élève. Raisonnement inverse pour la descente.

Ce n'est pas tout, il faut encore diriger l'appareil. Vous qui avez tous remonté des jouets mécaniques, vous savez que, si vous tenez la clef à la main et lâchez le jouet, c'est celui-ci qui se mettra à tourner. De même, étant donné la résistance que rencontrent dans l'air les pales du rotor, l'hélicoptère se mettrait à tourner sur lui-même comme une toupie. C'est pour cela que l'appareil est complété par une petite hélice verticale de queue, d'une poussée horizontale égale et de sens contraire à la force qui aurait tendance à faire pivoter l'appareil sur lui-même. En réduisant également plus ou moins le pas de cette hélice, on augmente ou on diminue la poussée, et l'on peut, par conséquent, orienter l'hélicoptère en direction.

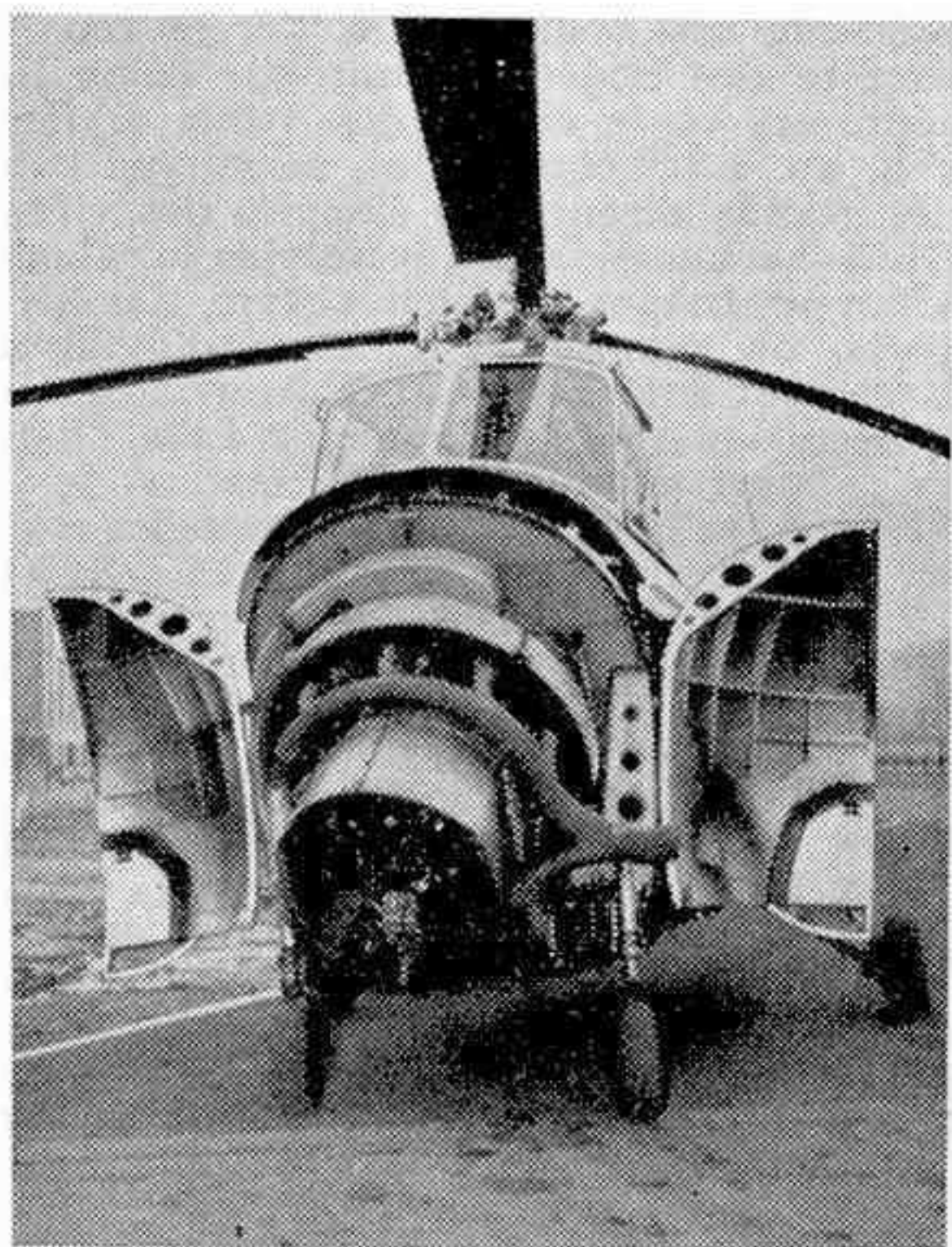
Il faut des pilotes expérimentés pour arriver à effectuer les multiples travaux de précision que l'on peut demander à un hélicoptère, et les simples manœuvres de pilotage nécessitent au moins une vingtaine d'heures d'instruction, même de la part de vieux pilotes d'avion, car elles font appel à des réflexes différents de ceux auxquels il est habitué. L'hélicoptère se pilote en effet avec les pieds et les deux mains à la fois. A main droite, le manche à balai, comme sur un avion ordinaire. Il commande la variation cyclique de pas. Il n'est pas possible d'entrer ici dans le détail, complexe, de son fonctionnement. Disons seulement que, lorsqu'on le pousse vers l'avant, l'arrière ou le côté, tout se passe comme si on inclinait le plan du rotor vers



Une utilisation agricole de l'hélicoptère : un Hiller-360 pulvérise à faible altitude un produit insecticide contre les hannetons destructeurs de récoltes.

l'avant, l'arrière ou le côté. Et, par conséquent, l'hélicoptère avance, recule ou se déplace latéralement comme un crabe. A main gauche, le levier de commande collective de pas, combiné avec la manette des gaz : en agissant sur le levier, on augmente le pas des pales du rotor, donc le mouvement en ascension. Mais comme la résistance de l'air croit au fur et à mesure de l'augmentation du pas, il faut donner une puissance supérieure au moteur pour garder une même vitesse de rotation ; c'est pourquoi le mouvement de la manette des gaz est combiné avec la commande de pas. Enfin, aux pieds, le palonnier, comme sur un avion encore ; nous avons vu qu'en agissant sur les pédales du palonnier, le pilote fait varier le pas de la petite hélice verticale de queue, donc diminue ou augmente la contre-poussée empêchant l'appareil de tourner sur lui-même. Il est ainsi possible d'orienter l'hélicoptère dans la direction désirée.

En combinant la manœuvre de ces trois commandes, on peut obtenir de l'hélicoptère les mouvements les plus variés. Traction sur la commande, à main gauche ? Nous montons, tout droit. Relâchons ? nous restons suspendus, sans bouger ; c'est le vol au point fixe. Poussée sur la pédale de droite du palonnier ? Nous tournons à droite. Poussée du manche, à main droite, vers l'avant ? En route, droit devant. Vers



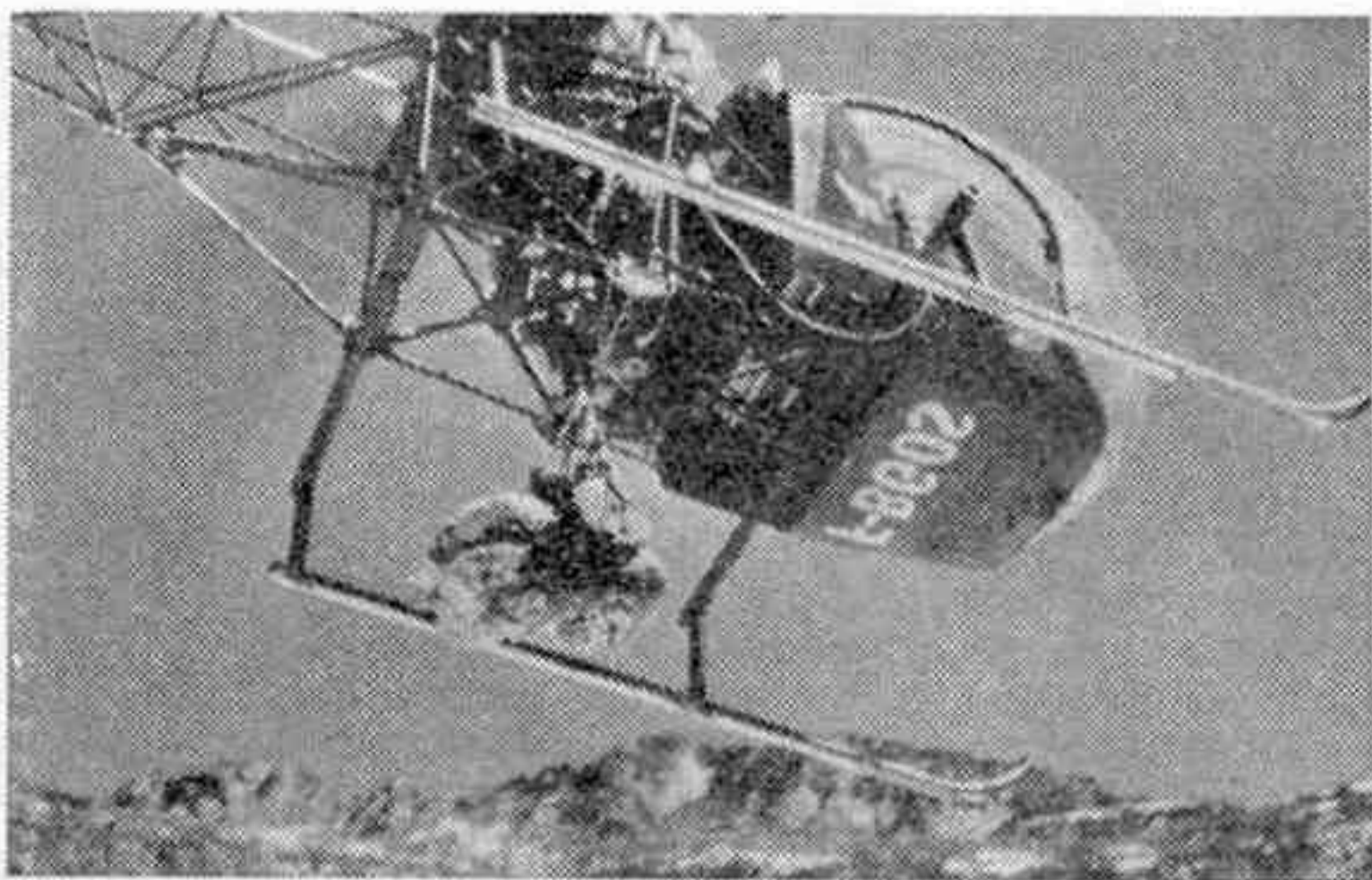
l'arrière ? Stop d'abord, puis marche arrière. C'est tout simple, et vous savez maintenant piloter un hélicoptère.

Et vous allez pouvoir l'utiliser à un tas de choses ; à un tel point que les États-Unis, qui sont très en avance dans la technique de l'hélicoptère, le considèrent déjà comme la « bonne à tout faire » de l'aviation moderne. C'est d'abord un instrument de travail aux applications multiples. On l'utilise dans l'agriculture et le domaine sanitaire pour lutter, par pulvérisation, contre les parasites animaux ou végétaux. Des marécages entiers, foyers de moustiques porteurs de paludisme, ont été ainsi assainis.

On l'utilise aussi pour surveiller les pipelines et les lignes électriques de haute tension, pour aider à la construction de pylones ou de barrages en haute montagne, là où le matériel ne pourrait être amené à pied d'œuvre par la voie de terre. On commence aussi à préparer son utilisation pour le repérage des cétacés et des baleines. Enfin, parmi bien d'autres utilisations, la police de la route le met maintenant à contribution pour signaler par radio aux P. C. de gendarmerie la densité du flot des voitures et les embouteillages éventuels sur la route, les jours de grande circulation, permettant ainsi aux services de police d'accélérer, ralentir, ou dévier la circulation suivant les besoins.

Enfin, il rend des services signalés dans le transport des blessés et le sauvetage des aviateurs tombés en mer et des naufragés. Tous les porte-avions l'ont adopté, et pas mal de pilotes qui, moins heureux que celui de notre avant-dernier numéro, n'ont pas réussi leur appontage lui doivent aujourd'hui la vie.

L'hélicoptère assure un nombre croissant de transports sanitaires urgents : un Bell 47-G vient de prendre en charge un blessé.

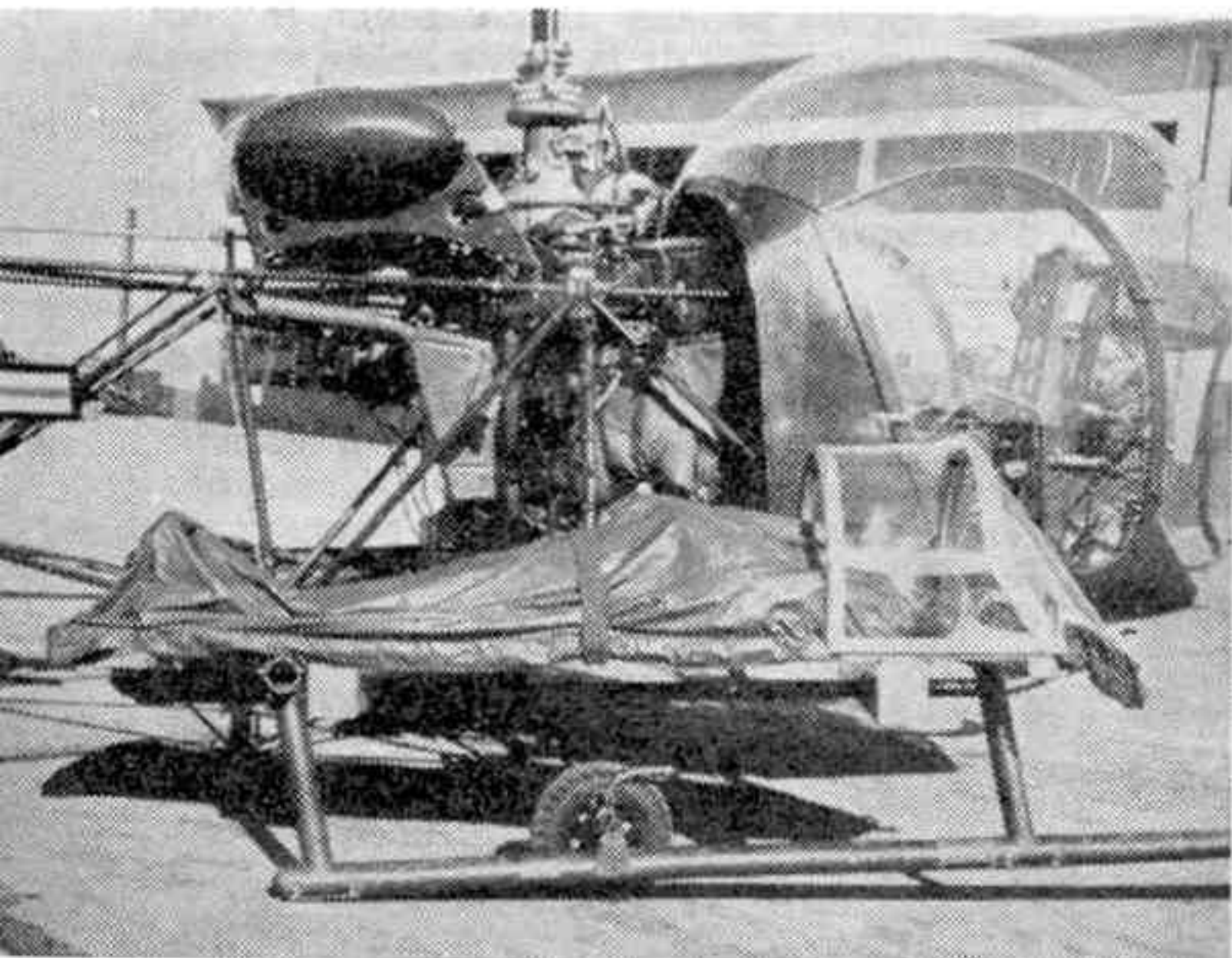


La bête de somme en action en haute altitude : elle transporte du matériel destiné à la construction d'un barrage de l'E. D. F.

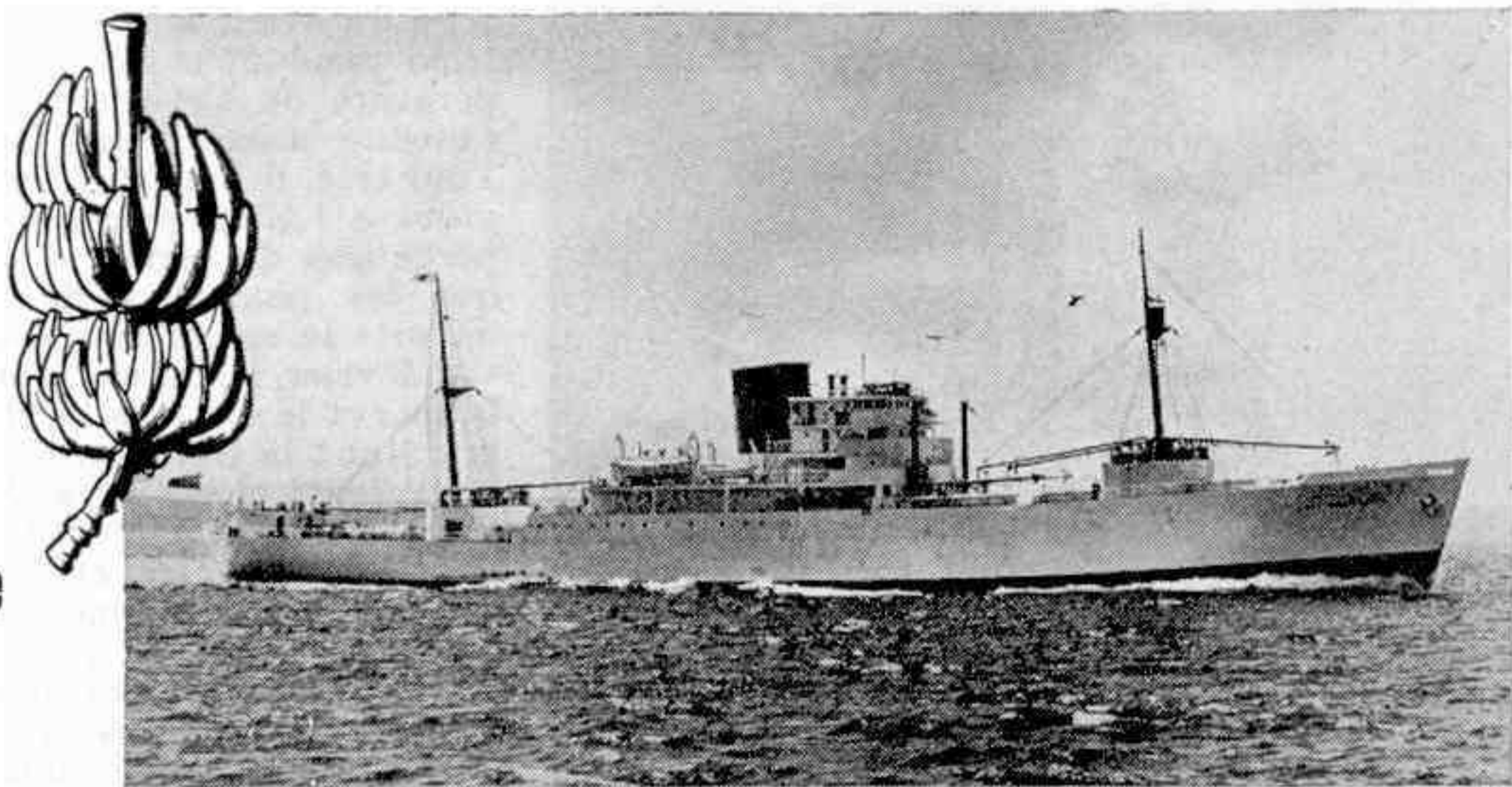
Cependant, l'hélicoptère n'est pas seulement un instrument de travail ; il entend bien faire également ses preuves comme moyen de transport commercial. Déjà on l'utilise aux États-Unis pour le transport de la poste ; et la grande compagnie belge de transport aérien, la Sabena, a, depuis le mois de septembre 1953, inauguré des services réguliers de passagers par hélicoptère.

C'est ainsi que, grâce à quatre hélicoptères Sikorsky S-55, de construction américaine, pouvant recevoir sept passagers à la fois, Bruxelles est relié à Anvers, Rotterdam, Lille, Liège, Maastricht, Cologne et Bonn. Les avantages du système sont indiscutables. Par le train il faut, par exemple, 3 h. 50 pour se rendre de Bruxelles à Cologne. Par avion, il faut une heure — précisons une heure de vol. Car, en tenant compte des trajets en autobus entre les aéroports et le centre des villes, il faut 2 h. 20. L'hélicoptère, lui, se moque bien des grands aéroports éloignés des villes. Dans chacune des villes desservies, la Sabena a fait aménager, en plein centre, des héliports, ou minuscules champs d'aviation largement suffisants pour l'atterrissage ou le décollage d'un hélicoptère. A Lille, l'héliport est placé à 200 mètres de la gare. Et les centres de Bruxelles et de Cologne sont reliés ainsi en 1 h. 35.

Ainsi, sur de courts trajets, les 145 kilomètres-heure de croisière du Sikorsky, compte tenu du gain sur les temps morts, dame légèrement le pion aux 350 kilomètres-heure de l'avion commercial. De manière brillante, l'hélicoptère affirme ses possibilités, que plus personne aujourd'hui ne met en doute. Qui sait si, dans un avenir proche, tout homme à la page n'aura pas son hélicoptère personnel sur le toit de sa maison, comme il a aujourd'hui sa voiture qui l'attend à la porte ?



Une
flotte
spécialisée
amène
en France



LA BANANE, passagère de luxe...

D'où vient la banane que vous avez mangée aujourd'hui à votre dessert ? Combien de bananes consomme-t-on chaque année en France ? Comment la transporte-t-on ? Voilà trois questions auxquelles peu de gens, même parmi les grandes personnes, seraient sans doute capables de répondre avec précision. Et cependant la production, le transport et la consommation des bananes en France constituent un exemple remarquable d'une exploitation intelligemment ordonnée de nos possibilités nationales. Cet exemple s'illustre en un chiffre ; en 1931, nos territoires d'outre-mer produisaient 13.000 tonnes de bananes, tandis que la France en achetait 220.000 tonnes à l'étranger. En 1953, nos territoires ont produit 250.000 tonnes intégralement consommées en France.

Où la banane pousse-t-elle ? Essentiellement dans deux régions principales de l'Union Française : en Afrique Noire — Guinée, Côte-d'Ivoire et Cameroun — qui produit à peu près 100.000 tonnes par an, et aux Antilles françaises — Martinique et Guadeloupe — qui produisent 150.000 tonnes. Comment la transporte-t-on ? Sur des navires spécialisés, les bananiers, qui ne « font » que la banane, fruit fragile exigeant des conditions de transport particulièrement surveillées. Notre Marine Marchande compte 23 bananiers ; 10 d'entre eux appartiennent à la Transat et sont exclusivement affectés au trafic avec les Antilles ; les 13 autres se répartissent entre 6 compagnies, notamment les Chargeurs Réunis, et vont chercher leurs bananes sur la Côte d'Afrique.

Il a paru intéressant à *Meccano Magazine* de montrer à ses lecteurs toutes les opérations qu'il faut effectuer pour amener

jusqu'à eux une banane qui a poussé à 7.000 kilomètres de la France. Et c'est pourquoi, au début de février, j'ai pris passage à bord d'un bananier pour aller chercher moi-même en Martinique la banane que vous avez peut-être mangée un beau jour de mars.

Le 6 février, à la nuit tombante, j'ai trouvé mon bananier, en instance de départ, à quai au bassin de l'Eure, au Havre. C'est le « Fort-Richepanse », de la Transat. Un coup d'œil appréciateur sur le bateau qui va m'emmener au pays du soleil : la coque blanche étincelante tranche sur la grisaille environnante ; tout est net, les ponts sont fraîchement repeints de gris. La banane est un fruit propre qui ne salit guère, et les bananiers ont des allures de yacht. De yachts rapides et confortables, d'ailleurs, car le « Richepanse », à 17 nœuds, ne mettra guère que neuf jours pour aller aux Antilles, aussi rapidement qu'un paquebot, et offre de luxueuses cabines pour 12 passagers. Achéons les présentations : 122 mètres de long, 16 de large, 5.038 tonneaux de jauge, deux moteurs diesel et deux hélices ; cinq cales frigorifiques pouvant recevoir environ 1.200 tonnes de bananes.

A 19 heures, nous avons glissé, aidé par deux remorqueurs, dans l'avant port encombré ; devant nous, la Manche, qu'une brise d'ouest rageuse fait moutonner. Remorqueurs largués, le « Fort-Richepanse » met ses machines en route libre ; nous en avons maintenant pour neuf jours.

Du Havre en Guadeloupe, où nous devons faire escale avant d'aller charger en Martinique, il y a 3.600 milles marins, qu'il va falloir grignoter patiemment, à raison de 17 milles toutes les heures, ou 400 par



Cueillette dans une plantation de la Guadeloupe. Chaque régime offre en moyenne 120 fruits ; pour être consommés à point, ils sont cueillis verts.

vingt-quatre heures. Dans la houle maussade de l'Atlantique Nord en hiver, le « Richepanse » taille sa route, tandis que le vent hurle dans le grément. Le bateau est complètement vide — léger comme disent les marins — et danse sur les vagues. C'est qu'en effet le caractère particulier du transport de la banane ne permet pas d'utiliser la capacité du navire dans les deux sens ; et les bananiers font donc à vide leur traversée d'aller.

Voyons pourquoi. Pour pouvoir supporter le délai qui s'écoule entre la coupe du régime et la consommation, la banane doit être maintenue pendant tout le transport et le stockage sous une température constante de l'ordre de $+ 11^{\circ}7$ à $12^{\circ}5$. En dessous, elle gèle ou « frise » ; au-dessus, elle mûrit trop vite et pourrit. Ces conditions obligent le bananier à avoir des cales réfrigérées et ventilées. Celles-ci comportent donc, sur tout le pourtour, une gaine ou double-fond, percée d'ouvertures, que l'on appelle des louvres. De puissants ventilateurs refoulent, par ces ouvertures, de l'air refroidi par passage sur des serpentins métalliques dans lesquels circule une saumure réfrigérée. L'air baigne les régimes de bananes, puis est aspiré et renvoyé vers les serpentins, et ainsi de suite. Mais lorsque, sous le soleil des tropiques, on embarque par 40° de chaleur 1.000 tonnes de bananes à la température ambiante, il faut plusieurs jours pour obtenir une « tombée en froid » à 12° et la banane risquerait de mûrir entre temps. Aussi le bananier commence-t-il ce qu'on appelle la prérefrigeration, quarante-huit heures avant l'arrivée au port de chargement, et abaisse la température des cales jusqu'à

7 ou 8° . Ainsi, même avec la perte de froid pendant le chargement, la température de 12° est très rapidement obtenue aussitôt les fruits chargés. Pour cela, il faut que les cales soient vides à l'aller, pour que le bord ne perde pas de temps à décharger et que les panneaux de cale restent ouverts le moins longtemps possible.

8 février, le ciel et la mer ; 9 février, la mer et le ciel ; 10 février : le ciel et la... Non : la terre, les Açores, qui profilent leurs pics élevés. Nous passons entre Fayal et Pico. Et de nouveau, la mer et le ciel, etc... Pourtant, il commence à faire plus chaud. Bientôt, voici les premiers poissons volants, puis les sargasses, ces algues en grappe qu'on appelle les raisins des tropiques. Le 13 dans la soirée, nous passons le Tropique du Cancer. Il fait chaud, la mer est calme, profondément bleue.

Les poissons volants s'en donnent à cœur joie ; à l'horizon, un cachalot nous salue d'un jet d'eau puissant. Le 15, au début de l'après midi, la Désirade apparaît droit devant nous ; à 17 heures, nous mouillons devant Basse-Terre en Guadeloupe, pour y débarquer trois passagers, et repartons quelques heures plus tard. A 6 heures du matin, le 16 février, nous sommes au quai des annexes à Fort-de-France, prêts à charger.

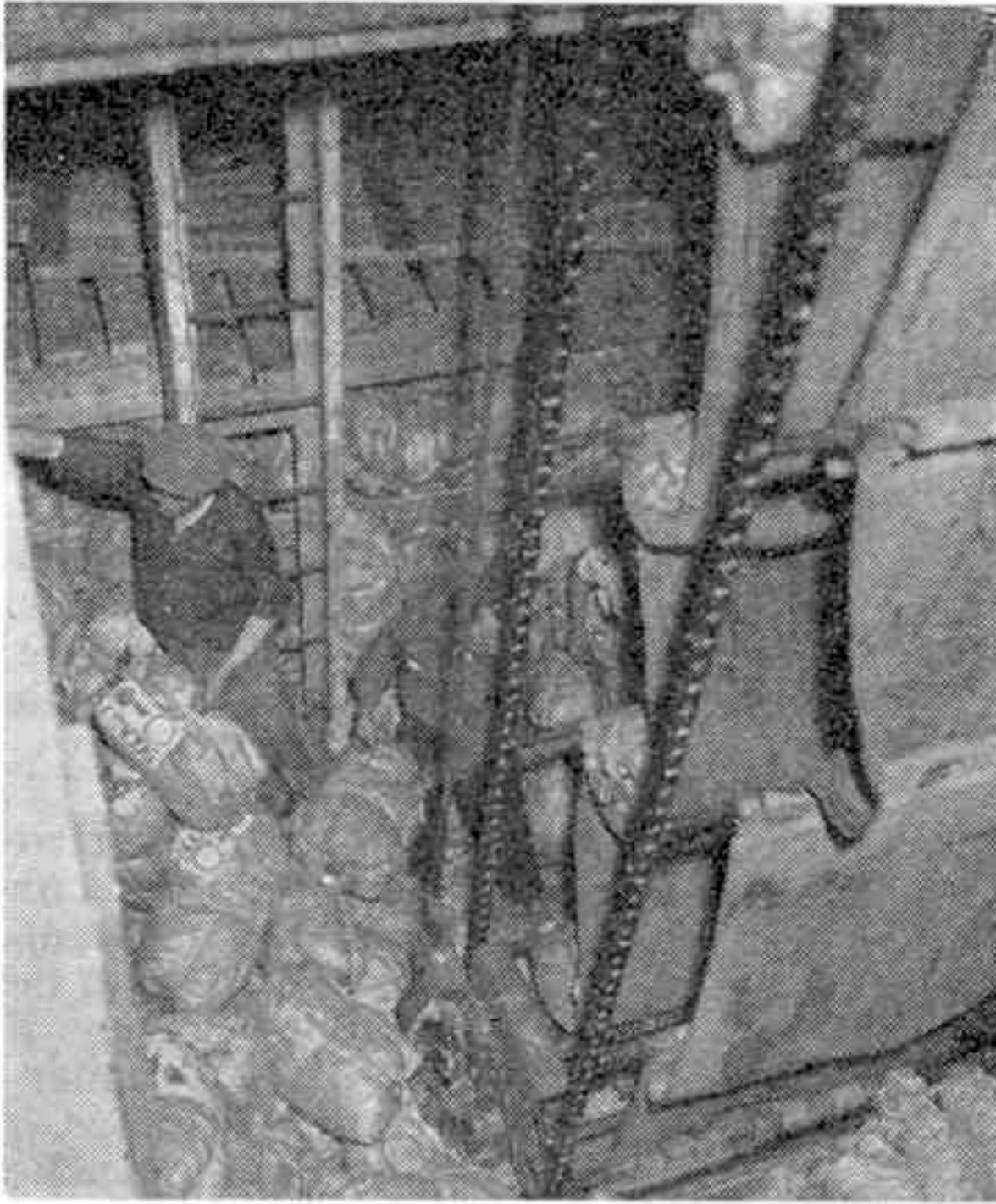
Le long du hangar aux bananes, une file de camions, pleins de régimes emballés, attend son tour de décharger, puis repart chercher de nouveaux chargements. Grimpons dans l'un d'eux, et allons voir les plantations. Là-bas, une activité fébrile règne ; les régimes, coupés avant maturité, présentent une teinte verte. Sous les hangars de la plantation, on emballe le régime avec de la paille et du papier. Une étiquette pour repérer le lot auquel il appartient et hop ! dans le camion. Complet ? en route. La Martinique est un pays volcanique ; c'est dire que les côtes et les virages se succèdent sur la route qui mène au port ; et l'on est pressé. Les camions dévalent en trombe, prennent leurs virages sur deux roues ou presque. Ne vous trouvez pas sur leur route ; et, si vous tenez à l'existence, il vous reste le fossé, c'est plus sûr. C'est mieux que du Western.

A quai, on charge déjà. Des tapis roulants amènent les régimes du hangar le long du bord. Juchés sur des échafaudages, des noirs font la chaîne, se lancent les régimes qui glissent dans la cale par des rigoles de bois. En bas, on arrime. Et sur cette activité fébrile qui va durer pendant quarante-huit heures, tape l'éclatant soleil des tropiques, accablant de chaleur, abrutissant de lumière.

Au matin du 19 février, tout est terminé. Il n'y a plus qu'à refermer les cales et à

pousser le froid au maximum, pour arriver le plus vite possible aux 12° réglementaires. Dans les cales du « Richepanse » s'entassent 1.100 tonnes de bananes, à peu près 95.000 régimes, ou, en gros, douze millions de bananes. A 11 h. 55 exactement, nous larguons nos amarres et mettons en route vers la France.

A terre, le travail est terminé, il n'y a



Les régimes sont rapidement débarqués grâce à un maximum de moyens mécaniques : des norias plongent dans les cales, où ils sont entassés (ci-dessus), et des tapis roulants horizontaux les dirigent vers de vastes hangars (ci-dessous). En une seule journée, la manutention de 12 millions de bananes est ainsi assurée.

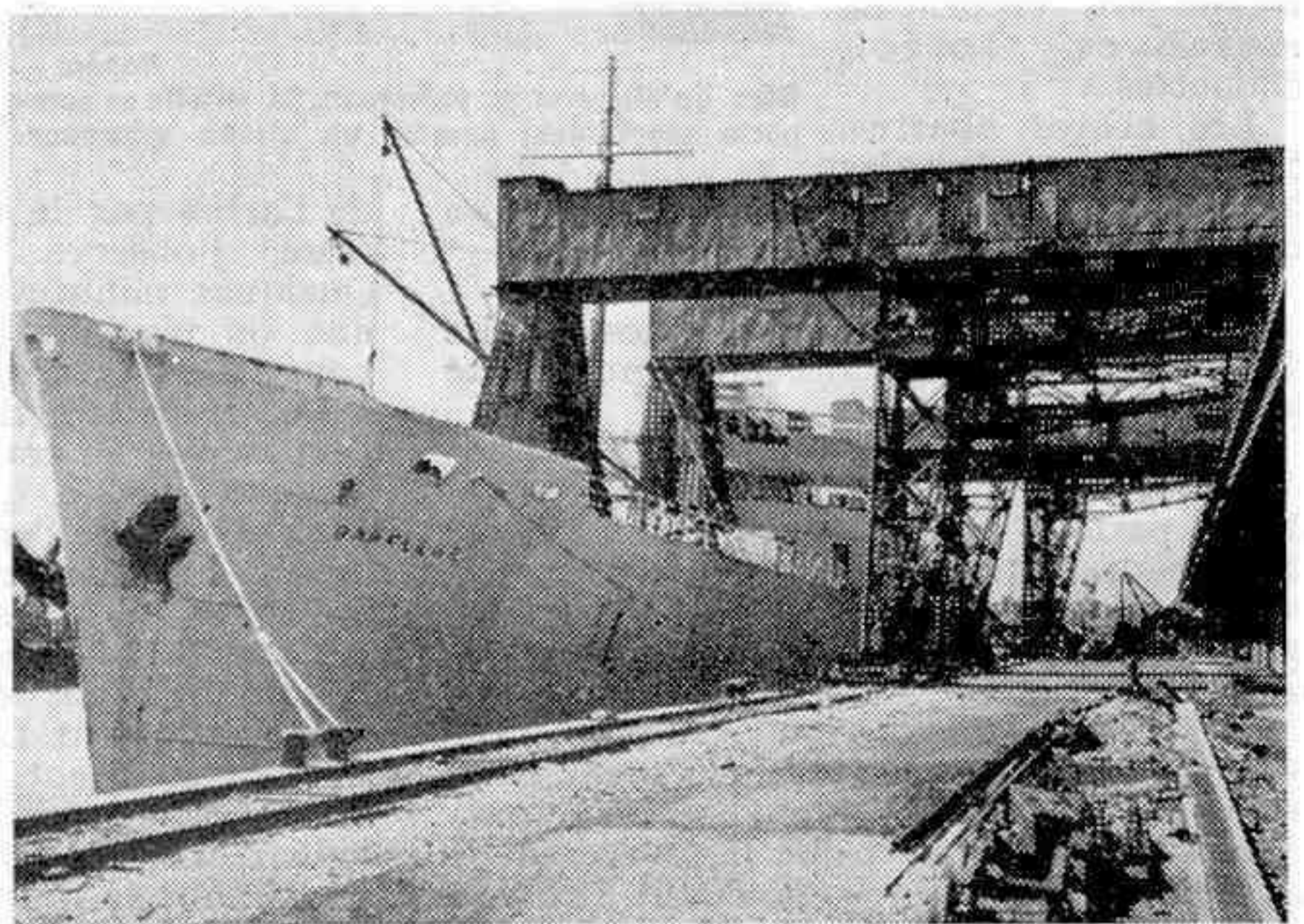
plus qu'à attendre le prochain bananier. A bord, il commence. Pendant toute la traversée de retour, il va falloir, sans arrêt, surveiller la température des cales, noter celle-ci toutes les quatre heures au moyen de thermomètres à distance qui plongent dans la masse des fruits. Plusieurs fois par jour, le Second fait sa tournée des cales, repère les régimes en train de mûrir trop vite. A la mer ! Il ne s'agit pas de contaminer les autres.

Et de nouveau, le « Richepanse » cap au

N. E., grignote mille après mille. Sous l'horizon, la Croix du Sud a disparu. Le tropique est à nouveau franchi. Il fait chaud encore, mais pas pour longtemps. La mer, d'ailleurs, se creuse, tandis que, dans la brume, on aperçoit un matin l'un des pics des Açores. Trois jours encore à rouler bord sur bord, secoués par un bon coup de vent d'ouest qui ne nous lâchera guère qu'à l'entrée en Manche. Cette fois, les vêtements de laine et les cirés ont reparu. C'est fini, la région du perpétuel été ; l'hiver, qu'on avait totalement oublié, rappelle durement sa présence.

Le 28, à la nuit tombante, l'éclat des Casquets, au large du Cotentin, nous signale la France toute proche. Mon voyage touche à son terme ; à 3 heures du matin, le « Richepanse » franchit les passes de Dieppe, port tête de ligne, avec Rouen, des bananiers des Antilles. Au jour, on commence à décharger, au moyen de norias qui plongent dans les cales et conduisent les régimes, par un tapis roulant horizontal, dans de vastes hangars climatisés. Chaque noria, à raison d'une par cale, déchargera ses 25.000 régimes dans la journée. Le 29 février au soir, tout est terminé ; il ne reste plus qu'à acheminer votre banane sur Paris ou les grandes villes par wagons isothermes.

Dans deux ou trois jours, le bananier suivant se présentera ; de même à Rouen, à Marseille, à Nantes, à Bordeaux, pour les bananes de la Côte d'Afrique. La prochaine fois que vous vous apprêtez à faire trois bouchées de votre banane, pensez-vous à ceux qui ont fait près du tiers du tour du monde pour aller vous la chercher, et ont veillé sur elle nuit et jour pour qu'elle vous arrive en bon état, intacte et juste à point ?



LA CRISE DU LOGEMENT CHEZ LES OISEAUX

... OU LA BATAILLE POUR L'ARBRE CREUX

Ceci n'est pas un conte. Ce sont des scènes de la vie des oiseaux racontées très simplement par un témoin. D'ailleurs plus d'un lecteur de *Meccano Magazine* pourrait, j'en suis persuadé, apporter ici des observations personnelles qui en confirmeraient la véracité.

Le propriétaire qui désire faire abattre du bois de chauffage marque les arbres offrant quelques signes de décrépitude : branches mortes, chancres, crevasses. Il n'a d'ailleurs qu'à se laisser guider par le travail des oiseaux qui les ont marqués avant lui.

Car tout un petit monde vit au cœur de ces vieux arbres. Il y a les oiseaux qui percent l'écorce et se construisent un nid à l'intérieur, tels que le pic-vert, le pic-épeiche, le pic-épeichette...

Il y a ceux qui héritent de ces logements tout préparés, et ils sont légion : sittelle torche-pot, étourneau, mésanges, torcol, chouettes...

Les arbres abattus, c'est, comme chez les humains, la crise du logement chez les oiseaux.

Est-il nécessaire de présenter les acteurs de ces petites drames annuels dont j'ai été le témoin ?

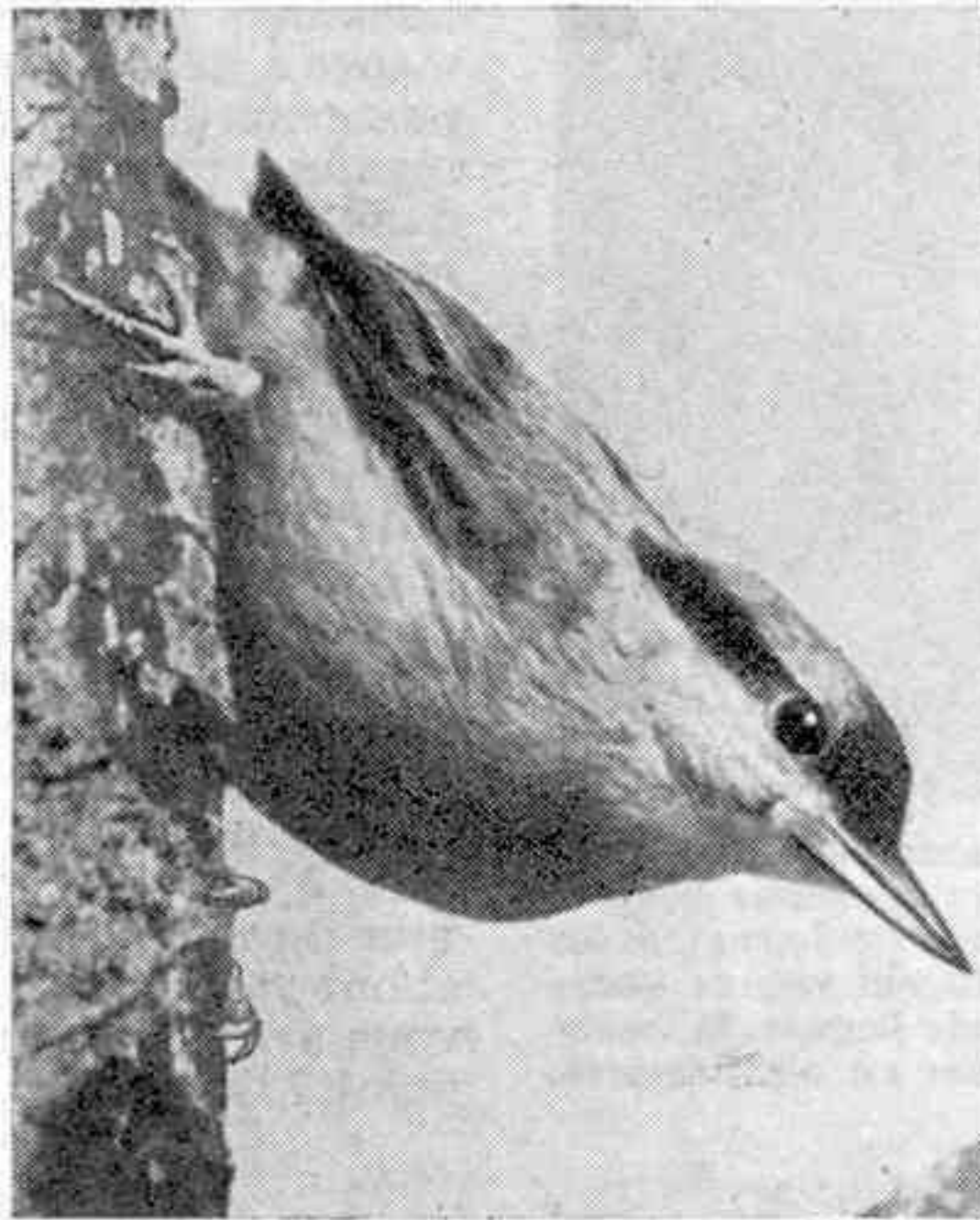
Ils sont quatre, bien connus.

Le *pic-vert*, ou pivert, l'oiseau de la pluie, dit-on parfois. Le dos vert-olive, le ventre d'un cendré verdâtre, calotte et moustaches rouges. Le plus gros et le plus fort des quatre concurrents ; il sera cependant le moins belliqueux.

Le *pic-épeiche*, bigarré noir et blanc ; du rouge à l'abdomen chez les deux sexes, mais le mâle seul a la tache rouge de l'occiput. Plus vif, plus bruyant que le précédent, il se montrera moins accommodant.

La *sittelle torche-pot*, un des plus jolis oiseaux qui soit, auquel, je ne sais pourquoi, on a donné ce nom bien vulgaire. Couleurs pâles : gris-bleu sur le dessus, orange par-dessous, la face blanche avec une ligne noire traversant l'œil. Attaquée, elle se défend courageusement. Le plus sympathique des quatre oiseaux.

La *mésange charbonnière*, ou grosse mésange, est, comme sa sœur, la gracieuse mésange bleue, guerrière et cruelle, et passe, si l'occasion se présente, pour dévorer la cervelle d'autres oiseaux.



Rapho.

Bien qu'elle soit un passereau, la sittelle se comporte absolument comme un oiseau grimpeur.

de l'arbre par le trou en question. Intéressé, j'observe. L'oiseau sort bientôt. Quelques minutes après, il revient avec une ou plusieurs feuilles sèches. Puis les voyages se succèdent.

Le lendemain de bon matin, la sittelle s'est remise au travail quand survient une femelle épeiche, qui s'accroche au tronc d'arbre, près de l'entrée du nid et en défend l'accès. Les sittelles entrent en fureur, et, par leurs cris, leurs vols à toucher l'intrus, le décident à s'éloigner.

Mais il revient le 3, et cette fois pénètre dans le logement. Les sittelles, à l'extérieur, volètent et crient. L'épeiche passe la tête par la fenêtre et les regarde, narquois. Puis il disparaît, et l'on voit tous les matériaux constituant le nid des sittelles projetés au



Le pic-épéche, en frappant les troncs avec son bec, fait entendre un tambourinement très caractéristique.

dehors avec rapidité, l'un n'attendant pas l'autre, et avec force, comme chassés par une soufflerie extérieure.

La scène se répétera tous les jours jusqu'au 17 avril. Tous les matins la sittelle emménagera et sera ensuite démenagée par l'épéiche. C'est la durée de cette lutte, dix-sept jours, qui me paraît un fait extraordinaire et vraiment digne d'être noté. A remarquer qu'au cours de cette bataille pour la possession d'un arbre creux, la sittelle attaque seule à coups de bec. Un jour, je la vois tomber à terre, entraînant dans sa chute son adversaire beaucoup plus gros. Celui-ci ne riposte pas, et c'est tant mieux, car son bec est une arme redoutable. Il se contente d'étendre les ailes pour parer les coups.

Les pics-épéiches victorieux s'installèrent et élevèrent une nichée dans le logis reconquis.

En 1951, à la même date, le même logement est l'objet d'une seconde dispute entre les mêmes oiseaux. Mais la durée de la lutte

est courte. Les sittelles avaient commencé leur nid le 3 avril. Attaquées par l'épéiche le 10, elles disparurent le 13.

L'arbre creux, toujours le même, reçoit, dans les derniers jours de mars 1952 la visite de pics-épéiches et de sittelles. Ils se surveillaient les uns les autres, mais ne paraissent pas disposés à engager les hostilités.

Le 2 avril l'appartement est occupé par un couple de grosses mésanges charbonnières, qui s'affairent à la construction du nid.

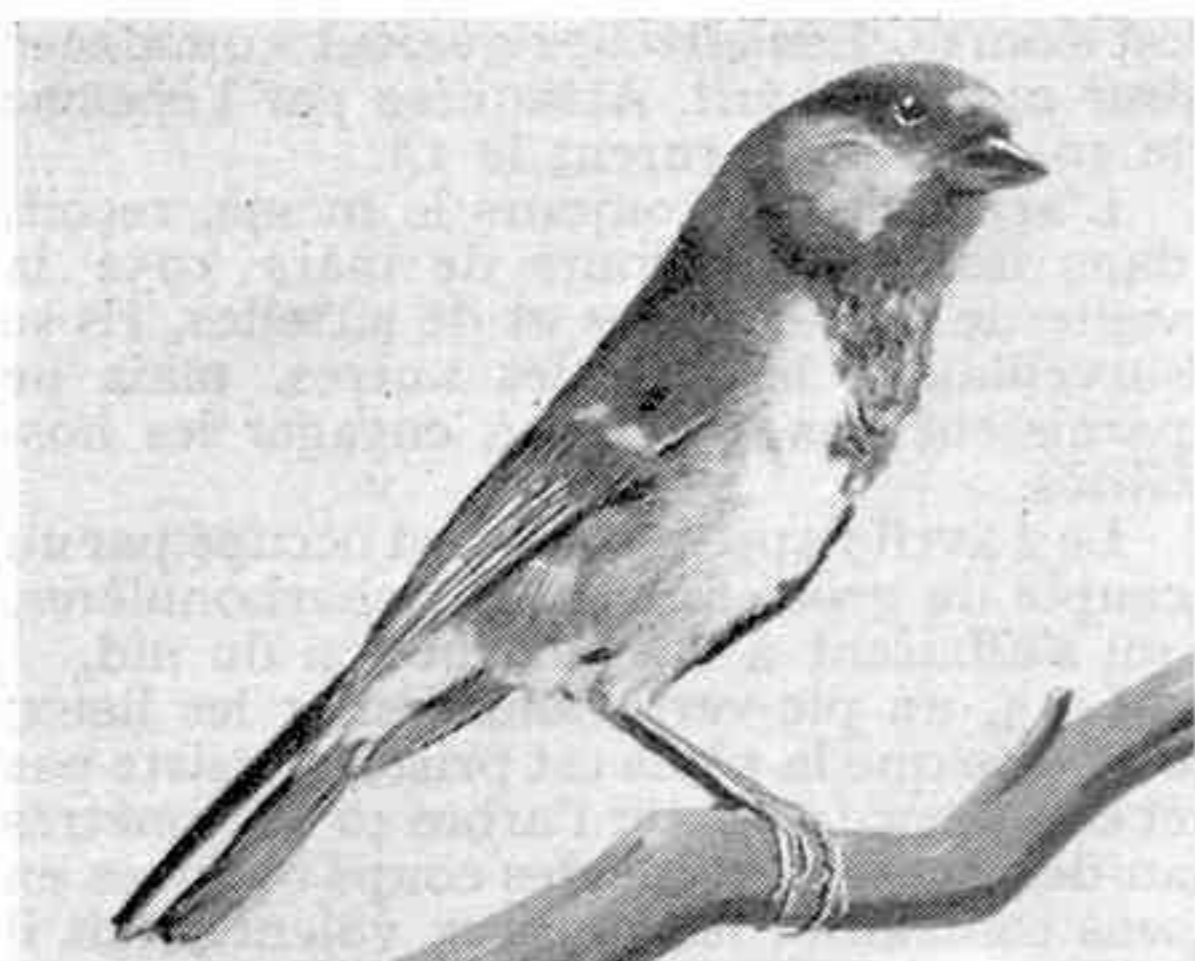
Le 5, un pic-vert vient visiter les lieux, constate que la place est prise, n'insiste pas et commence à percer l'arbre 40 centimètres au-dessous. Il alterne des coups obliques en sens contraire : les copeaux volent. Mais il ne travaillera que ce jour-là. Il disparaît et on ne le verra plus.

Jusqu'au 15 avril, les mésanges ont la possession tranquille du logement ; la femelle doit vraisemblablement couvrir. Mais le 15 j'aperçois les deux oiseaux agrippés au dehors, sur le bord du trou, et regardant à l'intérieur — Qu'est-ce à dire ? Hélas, le lendemain, une femelle épéiche m'apportait la réponse. Elle était tranquillement installée dans la place, la tête à la fenêtre, digérant sans doute son horrible festin.

Et cette année-là encore il y eut des petits épéiches ; le 14 mai, je constate le

De son bec redoutable, le pic-vert peut aussi bien percer un tronc qu'apporter délicatement un ver à ses petits.





La mésange cache, sous des dehors gracieux, un tempérament violent.

va-et-vient des parents apportant la nourriture aux nouveaux-nés.

En 1953, les compétiteurs se retrouvent au nombre de quatre : pic-vert, pic-épeiche, sittelle, mésange charbonnière. Du 4 mars au 4 avril, les visites sont nombreuses. Je note que le 10 mars, alors qu'une mésange se trouvait à l'intérieur de l'arbre, survint

un beau merle noir à bec jaune qui s'arrêta, visiblement intrigué par le bruit dont il ne voyait pas la cause. Les sittelles semblent s'installer le 20, mais, sans cesse dérangées, elles vont chercher ailleurs.

A partir du 4 avril, l'arbre n'eut plus de visiteurs et, cette année-là, resta sans occupants.

En 1954, du 12 au 15 mars, épeiche et sittelle tournent autour de l'arbre et s'épient mutuellement. Le 25, la sittelle est au travail. Le 10 avril, l'ouverture est maçonnée. La sittelle a le secret d'un excellent mortier dont elle se sert pour réduire à un diamètre de 3 à 3,5 centimètres le couloir d'accès au nid. L'ouvrage a la forme de deux entonnoirs tronconiques réunis par le petit bout.

Je vois successivement un pic-vert, puis un pic-épeiche glisser un regard par l'ouverture rétrécie et rejeter vivement la tête en arrière. Des mésanges, plus hardies, entrent de force et tentent d'expulser les locataires, mais elles n'arrivent pas à leurs fins. Au moment où j'écris ces lignes la sittelle couve, mais la nichée arrivera-t-elle à bien ? J'entends le pic-épeiche tambouriner à proximité.

Louis MARSILLE.



« Le Rêve d'un chasseur de canard », tel est le titre sous lequel un jury international a couronné cette photo, son auteur affirmant d'ailleurs sérieusement qu'il n'avait pu saisir qu'une toute petite partie de l'envol de canards sauvages auquel il avait assisté près de Seattle. États-Unis.

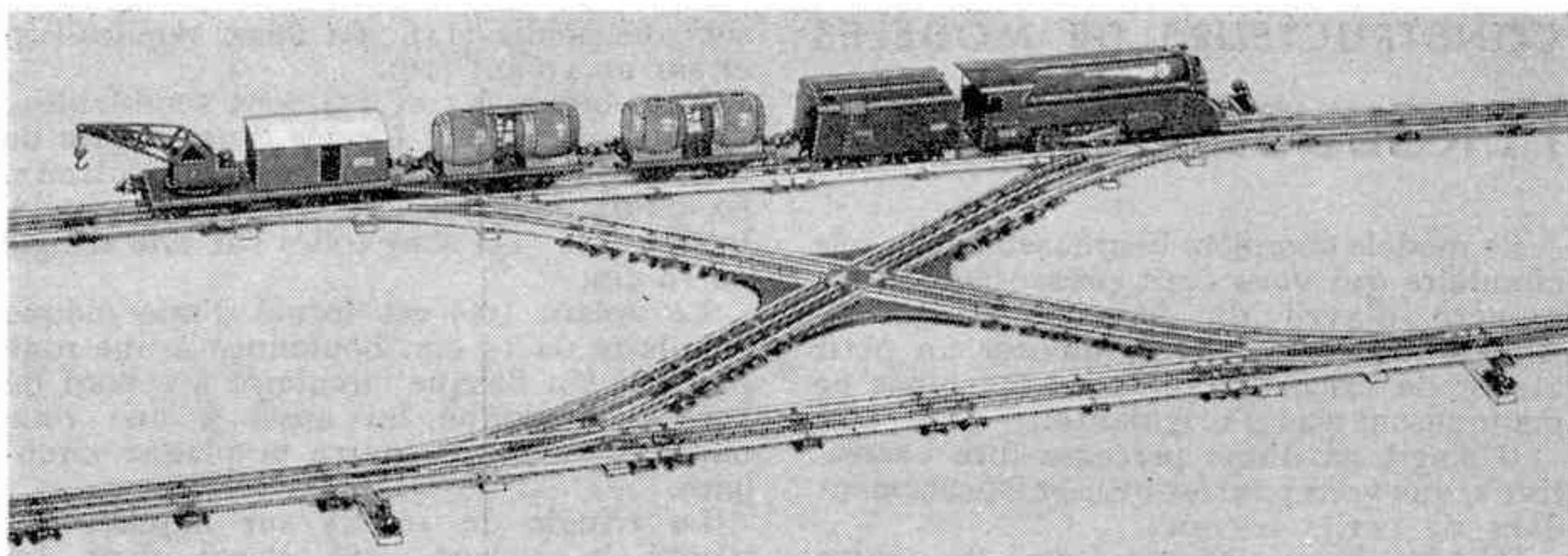


Fig. 1.

LES TRAINS HORNBY

Lorsqu'on doit procéder au changement de la locomotive d'un convoi, il est intéressant de disposer d'un réseau permettant d'effectuer les manœuvres et, éventuellement, de conduire la motrice jusqu'à un dépôt en rotonde. Les amateurs de constructions ferroviaires trouveront dans cette page un exemple de cette réalisation.

La portion de réseau représentée sur les photos est composée de deux paires d'aiguilles, d'un croisement, de huit quarts de rails droits et de quatre rails droits. Nous avons employé à dessein des quarts de rails (groupés par deux) et non des demi-rails, car il est toujours possible de jouer légèrement sur l'espacement des rails, au moyen des tenons. Des heurtoirs peuvent être placés en bout de voie pour simuler une gare terminus.

Prenons le cas d'une manœuvre de remise et de changement de locomotive. Le train arrive sur une portion droite de la voie (fig. 1). Vous aurez soin de le faire stopper avant l'aiguillage pour permettre le dégagement ultérieur de la locomotive. Décrochez ensuite la partie du train restant

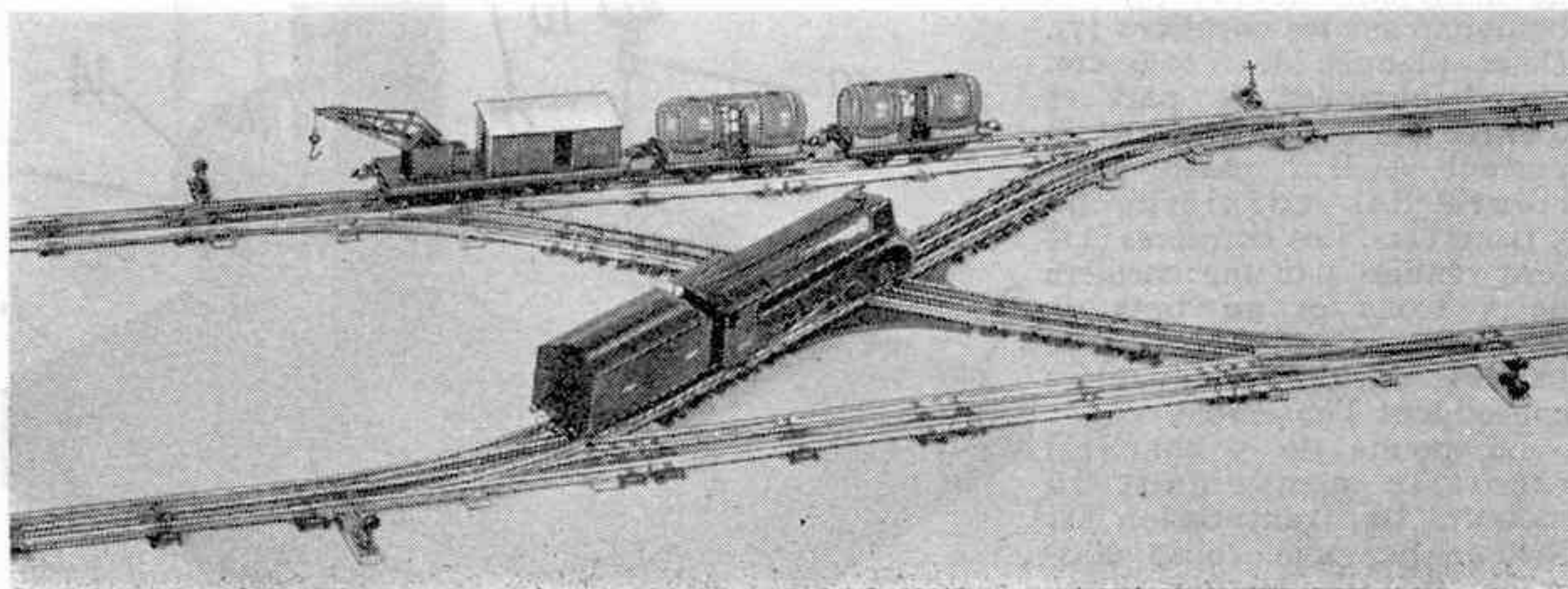
en attente et faites avancer la locomotive au delà de l'aiguille. Manœuvrez celle-ci pour ouvrir la voie diagonale et repartez en marche arrière (fig. 2).

La seconde voie, parallèle à la voie d'arrivée du train, sera utilisée pour le dégagement de la locomotive et son acheminement vers le dépôt. Une nouvelle locomotive est alors amenée jusqu'à la rame en stationnement et pourra la remorquer vers une nouvelle destination.

Nous n'avons pu, faute de place, faire figurer dans la composition du train le wagon tombereau qui suit nécessairement le wagon de secours avec grue. Dans la réalité, il supporte la flèche de la grue sur un cheval et est chargé d'une quantité d'accessoires de dépannage (leviers, vérins, crochets, câbles, traverses de rails... etc.). En l'occurrence, vous pourrez lui faire emporter des tenons de rails, boulons, broches d'assemblage.

Ces voies diagonales, fréquemment employées dans les triages, se prêtent à une grande diversité de manœuvres. Nous nous proposons d'étudier dans un prochain numéro une combinaison permettant le renversement du sens de marche de la locomotive et de son tender, ainsi qu'un petit dépôt de machines.

Fig. 2.



CONSTRUCTEURS DE MODÈLES PERCEUSE SENSITIVE

Ce modèle complète heureusement la scie circulaire qui vous était présentée dans le numéro d'avril du *Meccano Magazine*. Ainsi vous allez pouvoir monter un petit atelier de bricolage, dont les machines ne manqueront pas d'originalité.

Il s'agit ici d'une perceuse dite « sensitive », que vous pourrez utiliser efficacement dans de petits travaux.

Le bâti du modèle est formé de quatre cornières verticales de 37 trous (1) boulonnées à leur base sur deux cornières horizontales de 25 trous. Ces dernières dépassent de 3 trous les cornières (1) vers l'arrière, et l'extrémité de l'une d'elles est visible en (2). Vers l'avant, les cornières (2) sont recouvertes par un plancher en plaques-bandes de 32 × 6 cm. boulonnées sur un cadre. Ce cadre est formé d'une cornière de 25 trous (3), de deux cornières de 19 trous (4) et de deux cornières de 10 trous.

Deux bras horizontaux sont boulonnés sur les cornières (1).

Le bras supérieur est composé de quatre cornières de 19 trous, qui débordent de 12 trous vers l'avant et de 4 vers l'arrière. Leurs extrémités sont réunies par quatre cornières de 3 trous (5). Deux bras de manivelle doubles sont boulonnés au-dessus et au-dessous des cornières de 19 trous, contre les cornières (5). Des bandes incurvées épaulées (6) assurent la solidité du montage.

Le second bras est formé de deux cornières de 15 trous (7) réunies par une cornière de 3 trous et de deux cornières de 11 trous (8). Un bras de manivelle double (9) est boulonné sur les cornières (7). Deux plaques de 6 × 6 cm. (10) boulonnées de part et d'autre des cornières (7 et 8) portent à leur partie inférieure des cornières de 5 trous (11). Les cornières (11) sont réunies par une cornière de 3 trous et un bras de manivelle double (12). Des bandes incurvées épaulées consolident l'ensemble.

La poulie de 5 cm. (13) reçoit le mouvement du moteur. La transmission est assurée par une corde élastique métallique qui passe

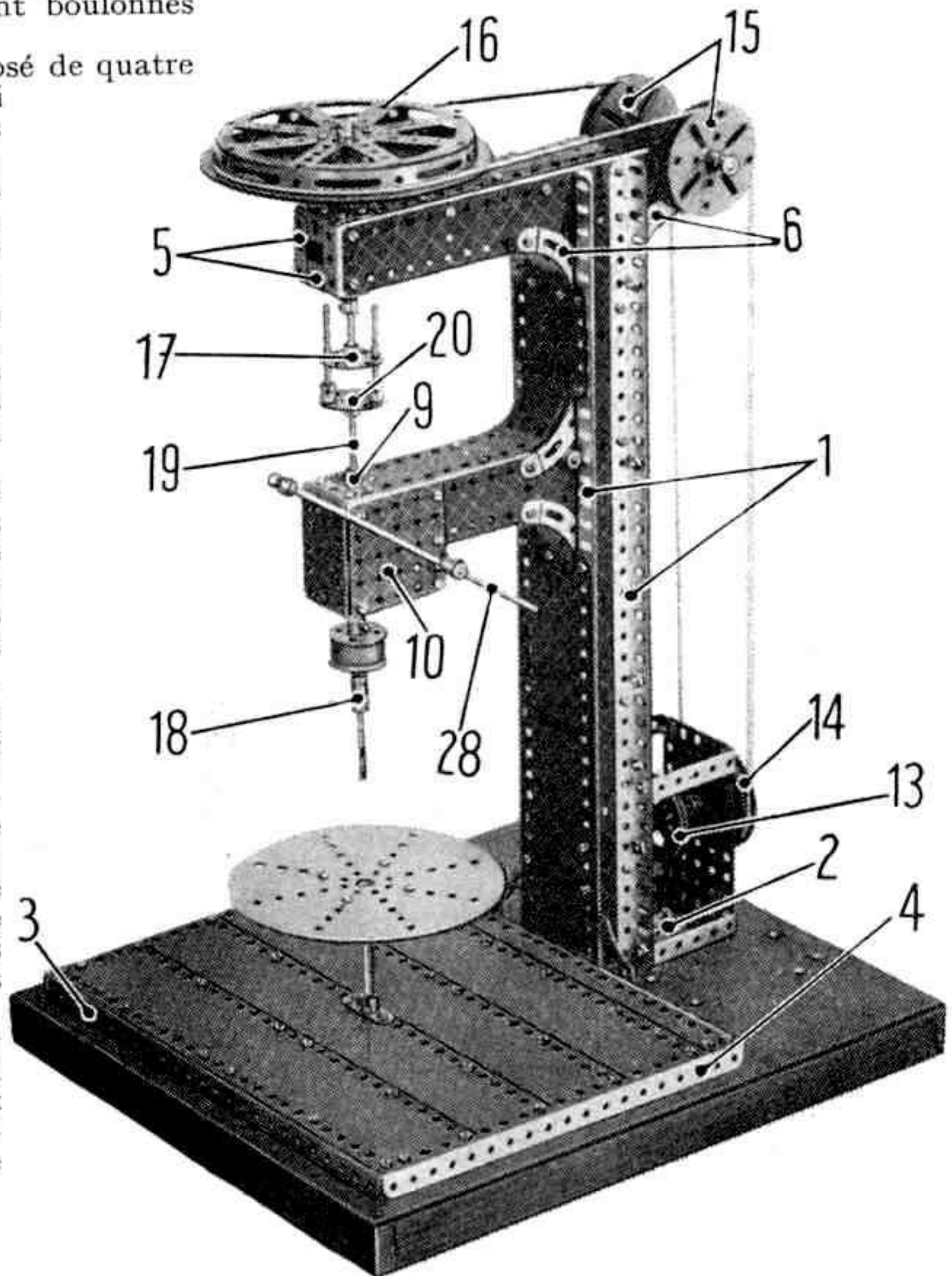
sur une poulie (14), sur deux poulies (15) et sur un volant (16).

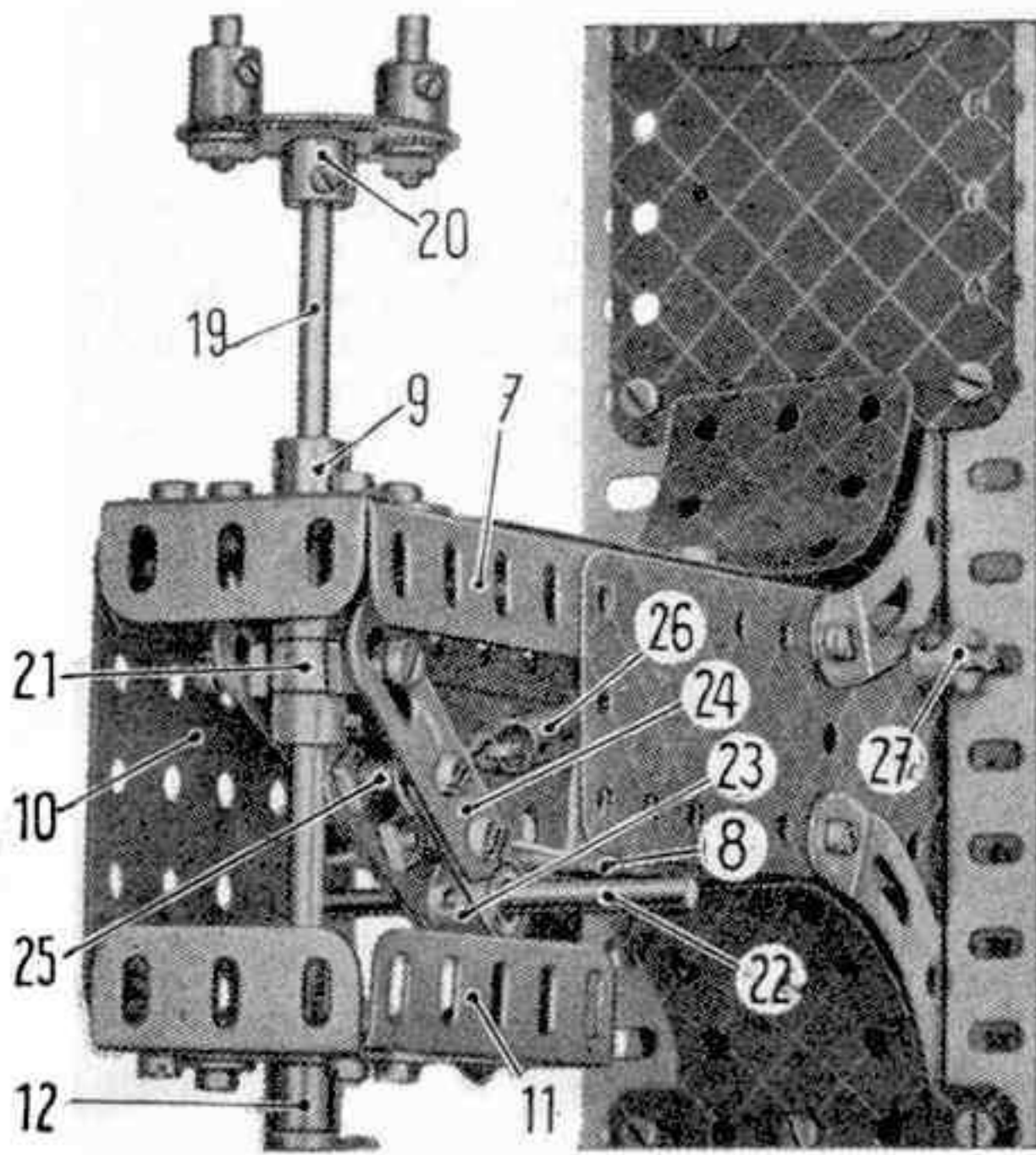
Les poulies (14 et 15) sont semblables ; chacune d'elles est formée d'un boudin de roue serré entre deux plateaux centraux. La poulie (14) est bloquée sur sa tringle. Les poulies (15) sont folles sur une tringle de 10 cm.

Le volant (16) est formé d'une plaque circulaire de 15 cm. boulonnée à une roue barillet. Un flasque circulaire à rebord de 13^{cm,5}, boulonné lui aussi à une roue barillet, est serré contre la plaque circulaire.

La tringle de 16^{cm,5} sur laquelle est monté le volant (16) passe dans les deux bras de manivelle doubles et porte à son extrémité inférieure une roue barillet (17).

Le foret est tenu dans un accouplement (18) bloqué à l'extrémité inférieure d'une tringle de 16^{cm,5} (19). Deux roues à boudins de 28 mm. sont passées sur la tringle qui tourne dans les bras de manivelle doubles (9 et 12). La tringle (19) porte à son extrémité supérieure une roue barillet (20). Deux colliers à tiges filetées





boullonnés dans deux trous opposés de la roue barillet (20) maintiennent deux tringles de 5 cm., qui peuvent coulisser dans les trous correspondants de la roue barillet (17).

La tringle (19) porte entre les cornières (7 et 11) trois bagues d'arrêt. Seule la bague d'arrêt du milieu (21) n'est pas bloquée sur la tringle (19). Une tringle de 5 cm. (22) passée dans les plaques de 6 x 6 cm. (10) porte un bras de manivelle (23), auquel est boullonnée une bande glissière de 5 cm. (24). Une seconde bande glissière boullonnée à

une bande de trois trous est reliée au dispositif précédent par un boulon de 12 mm. (25). Les deux bandes glissières sont articulées par leurs trous allongés sur la bague d'arrêt (21). L'articulation s'obtient à l'aide de boulons engagés dans les trous taraudés de la bague d'arrêt. Ces boulons, préalablement munis d'écrous, ne sont pas vissés à fond — pour que la tringle (19) tourne librement dans la bague d'arrêt. Ils sont maintenus en place par les écrous, qui sont bloqués contre la bague d'arrêt.

Un ressort de traction (26) est monté entre le boulon (25) et une tringle de 5 cm. (27) passée dans les cornières (7).

L'extrémité de la tringle (22) porte un accouplement dans lequel est bloquée une tringle de 20 cm. formant levier (28).

Dans la figure, le levier et une des plaques (10) ont été enlevés pour montrer le mécanisme.

Le bâti est couvert par des plaques flexibles de 14 x 6 cm., de 11,5 x 6 cm., de 14 x 4 cm., de 6 x 6 cm. et de 6 x 4 cm. Les plaques sont cintrées aux emplacements voulus pour épouser la courbure des bandes incurvées épaulées.

Le plateau de perçage est une plaque circulaire de 15 cm. boullonnée sur un plateau central. Une tringle de 9 cm. relie ce plateau à un bras de manivelle double boullonné sur le plancher.

La longueur de la tringle peut être modifiée en fonction de l'épaisseur du matériau à travailler.

Bien que ce ne soit pas indispensable, vous obtiendrez une meilleure tenue du modèle en le vissant sur un socle en bois.

" A votre service "

G. Michel, à Évian. — *La BB Hornby est-elle en métal moulé sous pression ? Quel sera son prix et celui des nouvelles voitures, sa date de sortie ? Pouvez-vous me faire parvenir un manuel d'instructions ?*

Nous vous avons envoyé, le 6 avril, le numéro de novembre 1953 que vous désiriez. La BB Hornby est en métal embouti. Son prix sera approximativement de 3 380 francs; celui de la nouvelle voiture, 700 francs environ, et celui de la voiture mixte, 750 francs environ. Ces nouveaux modèles seront disponibles pour la fin d'année, vraisemblablement à partir d'octobre, chez votre fournisseur habituel. Ce dernier se fera un plaisir de commander pour vous le manuel d'instructions dont vous avez besoin.

J.-L. Silvestre, à Mantes. — *Est-il possible de faire circuler un train Hornby sur des rails Jep et en même temps qu'un train Jep ? Faites-vous des boîtes de roues ? Fabriquez-vous toujours des camionnettes de dépannage ?*

Oui, vous pouvez faire circuler un train Hornby sur des rails Jep, qui ont le même écartement. Quant à faire marcher deux trains en même temps, cela dépend uniquement de la puissance de votre transformateur.

Qu'entendez-vous par boîtes de roues ? Sont-ce des

boîtes d'engrenages Meccano ? Dans ce cas, vous en trouverez chez votre fournisseur habituel.

La camionnette de dépannage Dinky Toys (réf. 25 R) sort maintenant sur châssis-cabine Ford à cabine avancée. Si votre fournisseur en est momentanément démuné, prenez patience et n'oubliez pas de jeter un coup d'œil sur sa vitrine à chaque occasion.

J.-C. Testas, à Levallois. — *Pouvez-vous m'échanger une motrice 2E-PO à renversement de marche automatique à distance contre votre nouvelle motrice BB ? L'armature de mon wagon bâché s'est disloquée. Pourrais-je en trouver une de rechange chez mon fournisseur habituel ?*

Nous ne pouvons malheureusement procéder à aucun échange, surtout d'un article déjà utilisé. Nous vous conseillons vivement de conserver précieusement votre motrice 2E qui marche toujours très bien et de faire tous vos efforts pour mériter la nouvelle BB, qui ne sortira que vers l'automne prochain.

Demandez à votre fournisseur habituel de nous commander spécialement l'armature d'un wagon bâché. Nous ferons de notre mieux pour vous donner satisfaction.

P. Salvat, à Perpignan. — *Vous serait-il possible de faire une reliure pour Meccano Magazine ?*

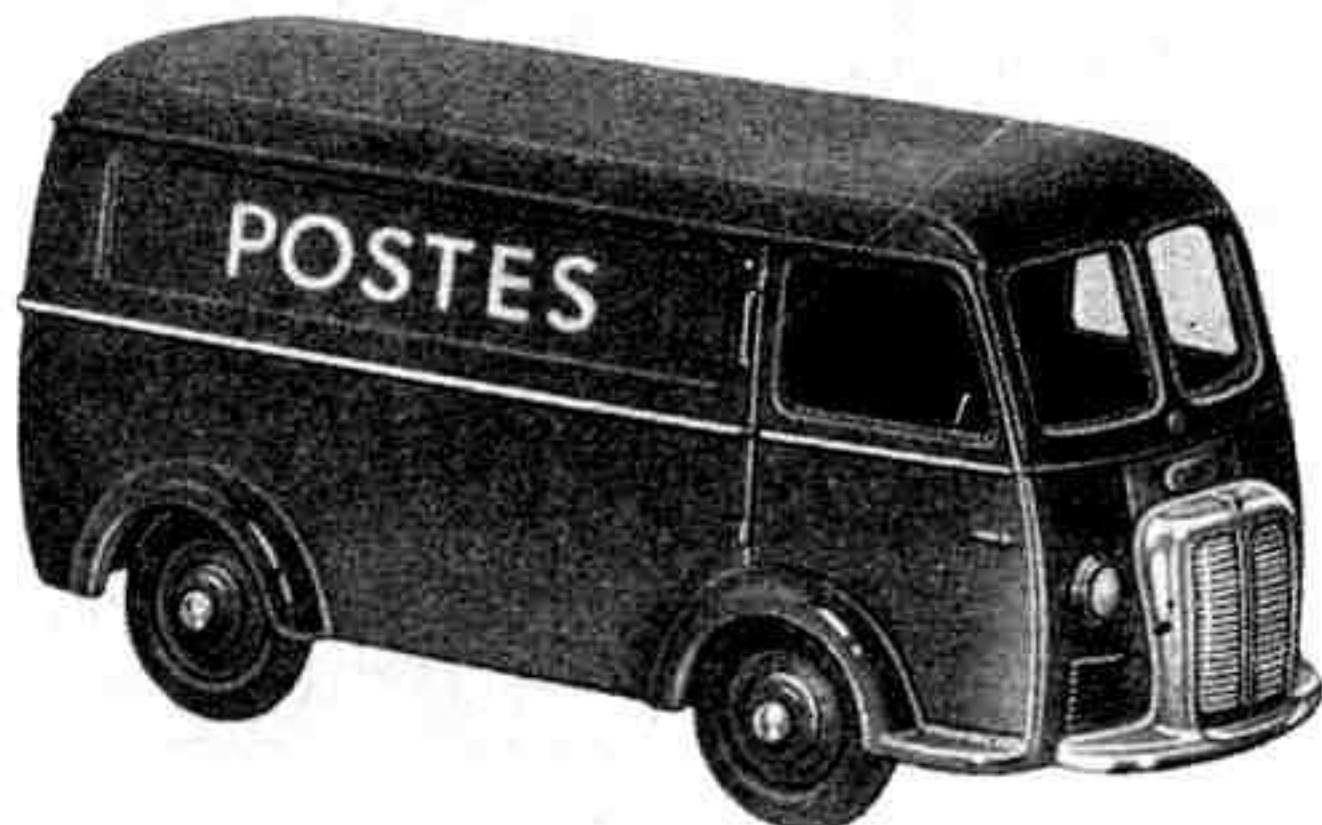
Cette question est actuellement à l'étude et j'espère pouvoir vous donner satisfaction prochainement par l'intermédiaire, bien entendu, de *Meccano Magazine*.

DE LA RÉALITÉ A LA MINIATURE

Certains de nos lecteurs sont surpris de constater que l'absence de mécanisme moteur dans la série des « Dinky Toys » ne se fasse pas sentir de façon plus sensible. Pourtant ces jouets ont une vogue sans cesse grandissante. Pourquoi ? La raison en est simple. Leur fabrication excessivement soignée et leur solidité permettent à l'enfant de satisfaire toutes ses fantaisies : descentes à tombeau ouvert, accidents provoqués ou involontaires, etc. Meccano pourrait recommencer avec succès la réclame peu banale faite avant-guerre par une grande firme française et qui consistait à faire exécuter par un véhicule une série de sauts avec tremplin, suivis d'un tonneau et d'un plongeon dans un ravin de 10 mètres de profondeur ; après quoi, la voiture, bien que légèrement (?) cabossée, repartait allégrement pour de nouvelles performances.

Combien de fois, amis lecteurs — et

logerie incorporé devrait être, en raison de sa petitesse, d'une qualité telle qu'il augmenterait considérablement le prix des voitures. Enfin la moindre avarie mécanique aurait pour résultat certain de bloquer les roues motrices, ce qui rendrait le jouet inutilisable.



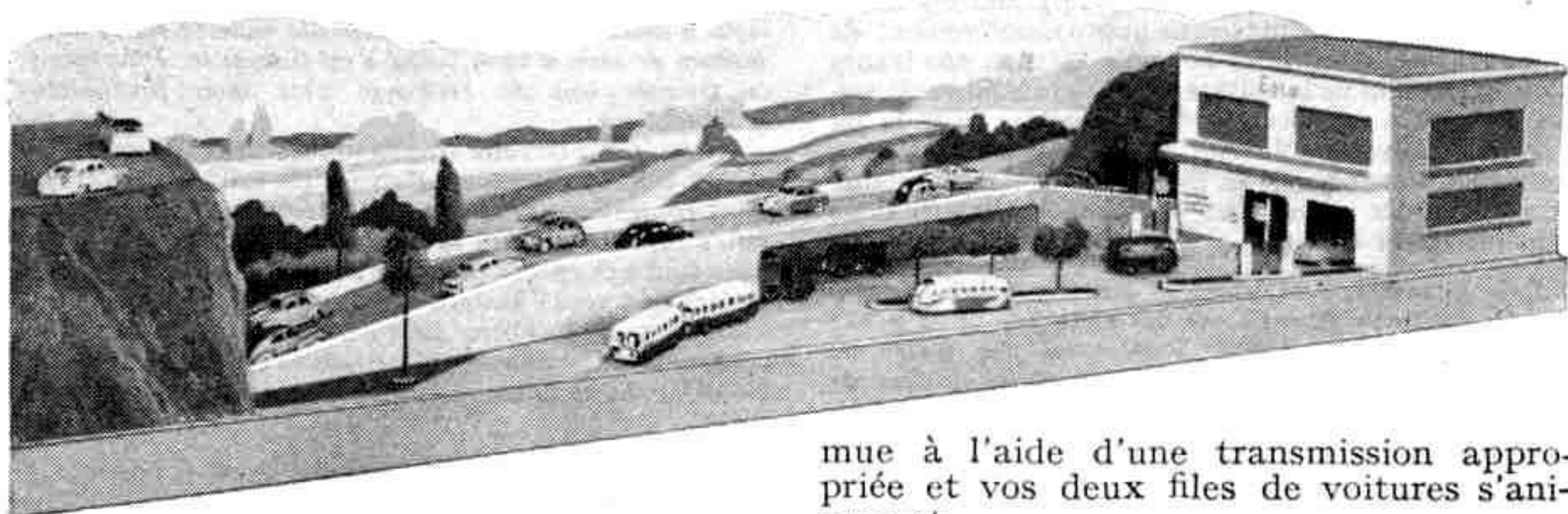
surtout les plus jeunes, — n'avez-vous pas fait subir à vos voitures des chutes impressionnantes ? Songez que le fait de tomber d'une table représente, à l'échelle de « Dinky Toys », une chute dans un ravin de 40 mètres, expérience fatale pour n'importe quelle voiture et qui, pourtant, n'a guère de conséquence pour une miniature.

Le mécanisme moteur ne paraît donc pas

Toutefois, nous n'avons pas abandonné l'idée du mouvement, et nous avons étudié pour vous un système qui vous permettra d'animer votre parc automobile. La photographie ci-dessous représente un diorama sur lequel avancent quatre files de Dinky Toys : deux sur le pont et deux au-dessous. Les rochers et les bâtiments que

l'ont voit aux extrémités servent à masquer le mécanisme et les systèmes de transmission.

Le principe, que vous pourrez modifier ou adapter à la place dont vous disposez, est le suivant : les Dinky Toys sont reliés par un fil à une ficelle fine qui tourne au ras du sol sur deux poulies ou tambours. Des bobines de fil à gorge peu profonde feront très bien l'affaire. Une des bobines sera

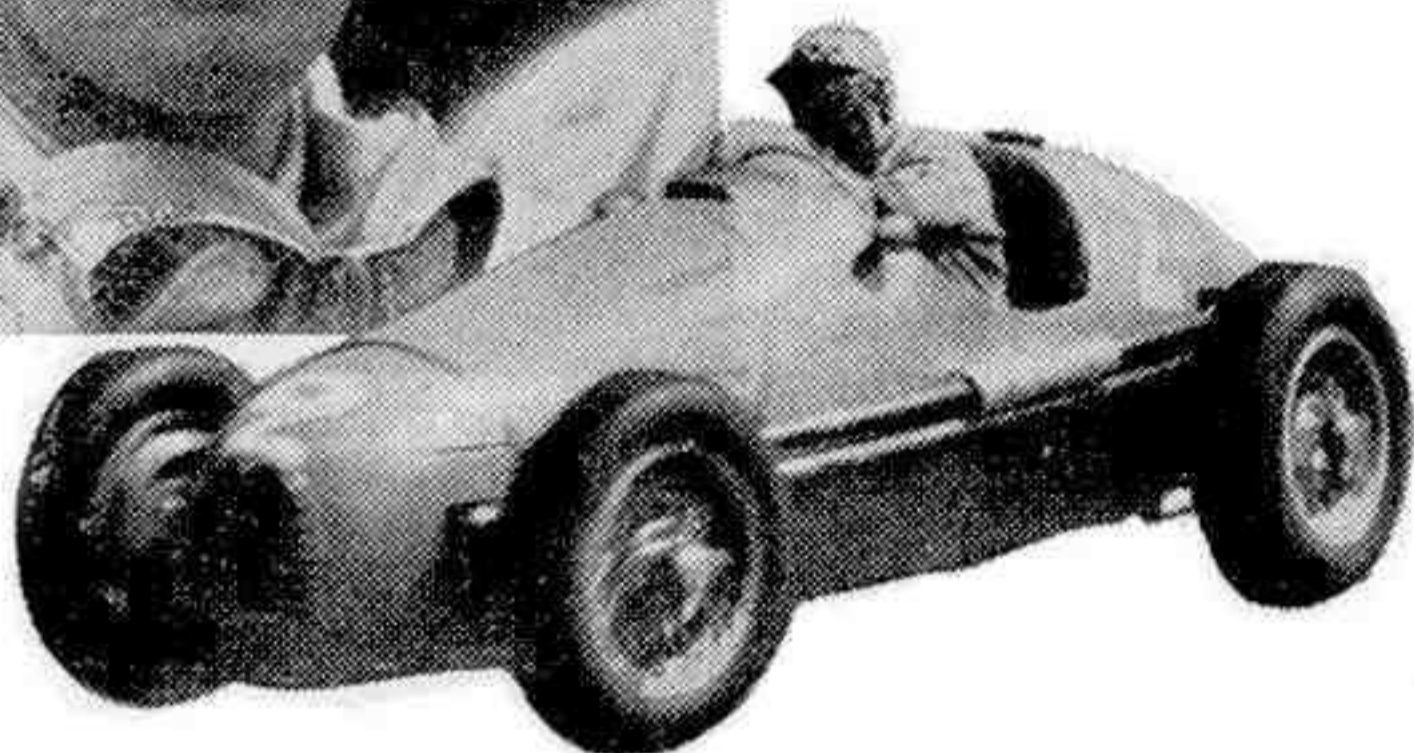


réalisable, car cela rendrait la voiture plus fragile. D'autre part, le mouvement d'hor-

mue à l'aide d'une transmission appropriée et vos deux files de voitures s'animeront.

Dans la mesure du possible, vous avez intérêt à utiliser du fil de nylon (15/100^e)

(Suite page 29.)



Gordini

*prépare
ses
bolides...*

par
Yves ROY

Alors que dans bien des pays comme l'Angleterre, l'Italie, ou l'Allemagne, les principales firmes d'automobiles consacrent des sommes importantes à la construction de voitures de course, en France aucune de nos grandes marques ne semble se soucier de compétition automobile.

Cela est bien regrettable, car il a été bien des fois prouvé que la victoire d'une nation dans une grande course internationale avait pour résultat une augmentation considérable des ventes non seulement de la marque victorieuse, mais encore de toutes les marques de la nation intéressée. C'est ainsi que la magnifique victoire de Jaguar aux vingt-quatre heures du Mans 1953 a servi le prestige de toute l'industrie automobile anglaise.

Si la France n'est pas totalement absente des courses où se rencontrent les voitures de toutes les grandes nations industrielles, elle le doit à la ténacité d'un seul homme : Amédée Gordini.

C'est dans son atelier de la Porte de Versailles que j'ai rencontré Gordini. Celui que tous les collaborateurs appellent le « Sorcier » est un homme de cinquante-quatre ans, grand et mince. Les voitures de course sont sa passion, sa raison de vivre. Amédée Gordini n'est ni un ingénieur, ni un homme d'affaires, mais il est né avec le génie de la mécanique, comme d'autres sont nés poètes ou musiciens.

Ensemble, nous faisons le tour de l'atelier où travaillent une quarantaine de personnes. Dans tous les coins j'aperçois des bolides, biplaces ou monoplaces, bleu d'azur, couleur réservée à la France dans

les compétitions. Tout est fait ici : moteur, châssis, carrosserie.

J'interroge Amédée Gordini sur la nouvelle monoplace de 2^l,5 de cylindrée qui doit faire ses premières armes au Grand Prix de Pau, le lundi de Pâques.

— Nous en poursuivons la mise au point depuis plusieurs semaines, me répond-il, mais elle n'a pas encore roulé. Tenez, voici le châssis à vos pieds. Et si vous voulez voir le moteur, il est au banc d'essai.

Le banc d'essai est un appareil qui permet d'enregistrer toutes les réactions du moteur. De nombreux cadrans donnent toutes les indications désirables : nombre de tours-minute, puissance développée, température d'huile, etc.

— Les essais de la voiture vont se faire cette semaine, me dit Gordini. C'est Behra qui ira à Montlhéry. Revenez demain, il sera là.

Le lendemain, je rencontrai Jean Behra. Ce Niçois de trente-trois ans, souriant et flegmatique, force la sympathie. Il semble si doux, presque timide, que j'ai peine à l'imaginer au volant d'un de ces monstres qui, dans quelques jours, rugiront à 240 kilomètres-heure sur le circuit de Pau.

— Quand allez-vous essayer la 2^l,5 ?

— Demain, à Montlhéry. Si ça vous tente...

Je ne me le fais pas répéter, et je suis le lendemain au rendez-vous. Il fait un beau soleil de printemps. Bientôt, un bruit de moteur caractéristique m'annonce l'arrivée de la « Gordini », qui débouche du tunnel conduisant à la piste. Comme toujours, Behra est souriant.

Je lui demande en quoi vont consister ces essais.

— Il ne s'agit pas de la « pousser », car je sais maintenant, grâce au banc d'essai, ce que peut donner le moteur. Mais je veux « tâter » la suspension et la tenue de route. Je surveille toujours de très près la suspension, non pas pour mon confort, mais parce qu'elle conditionne étroitement la tenue de la voiture. Et puis je veux me rendre compte du freinage.

Jean Behra se coule dans l'étroit cockpit, ajuste son casque et ses lunettes. Rien n'est plus simple et nu que le poste de pilotage d'une voiture de course : le tableau de bord ne comprend que trois cadrans, un compte-tours, un manomètre de pression d'huile et un thermomètre. Entre les jambes du pilote, le levier de changement de vitesse, petite tige chromée de 30 centimètres de hauteur. Un minuscule pare-brise protège le visage du pilote, qui dispose d'un rétroviseur de chaque côté.

A petits coups d'accélérateur, Behra réchauffe son moteur. Puis tout à coup, au milieu d'une pétarade assourdissante, il démarre. L'essai se fait sur le circuit routier de 9 kilomètres, qui n'emprunte qu'une partie de l'autodrome. La tache bleue de la Gordini disparaît et, au bout de quelques secondes, j'entends dans le lointain le glapisement des pneus au premier virage. Quatre minutes se passent, puis j'aperçois à nouveau la Gordini qui revient vers l'autodrome comme une flèche ; elle aborde le grand virage relevé, qu'elle prend tout en haut, presque à la verticale, et repasse devant moi comme une trombe, dans un vrombissement rageur. Behra fait ainsi plusieurs tours. Parfois la voiture semble s'écraser brusquement avec un hurlement aigu de pneus : Behra essaie ses freins.

Bientôt la Gordini ralentit et s'arrête devant moi. Behra remonte ses lunettes. Il ne sourit plus, il rayonne.

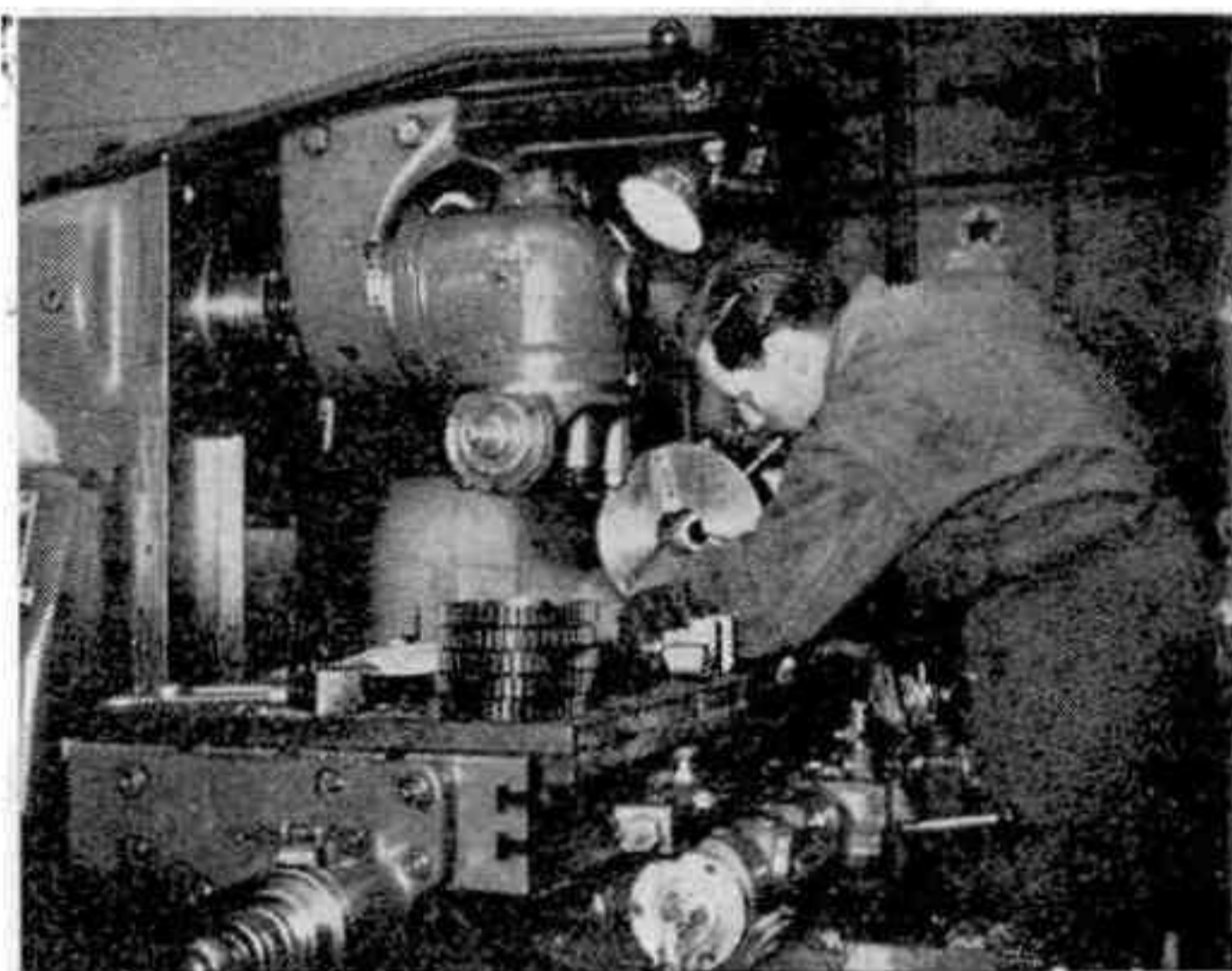
— Elle marche le tonnerre !

C'est heureux, car nous sommes déjà mercredi et la voiture doit partir pour Pau après-demain. Il ne reste donc pas beaucoup de temps.

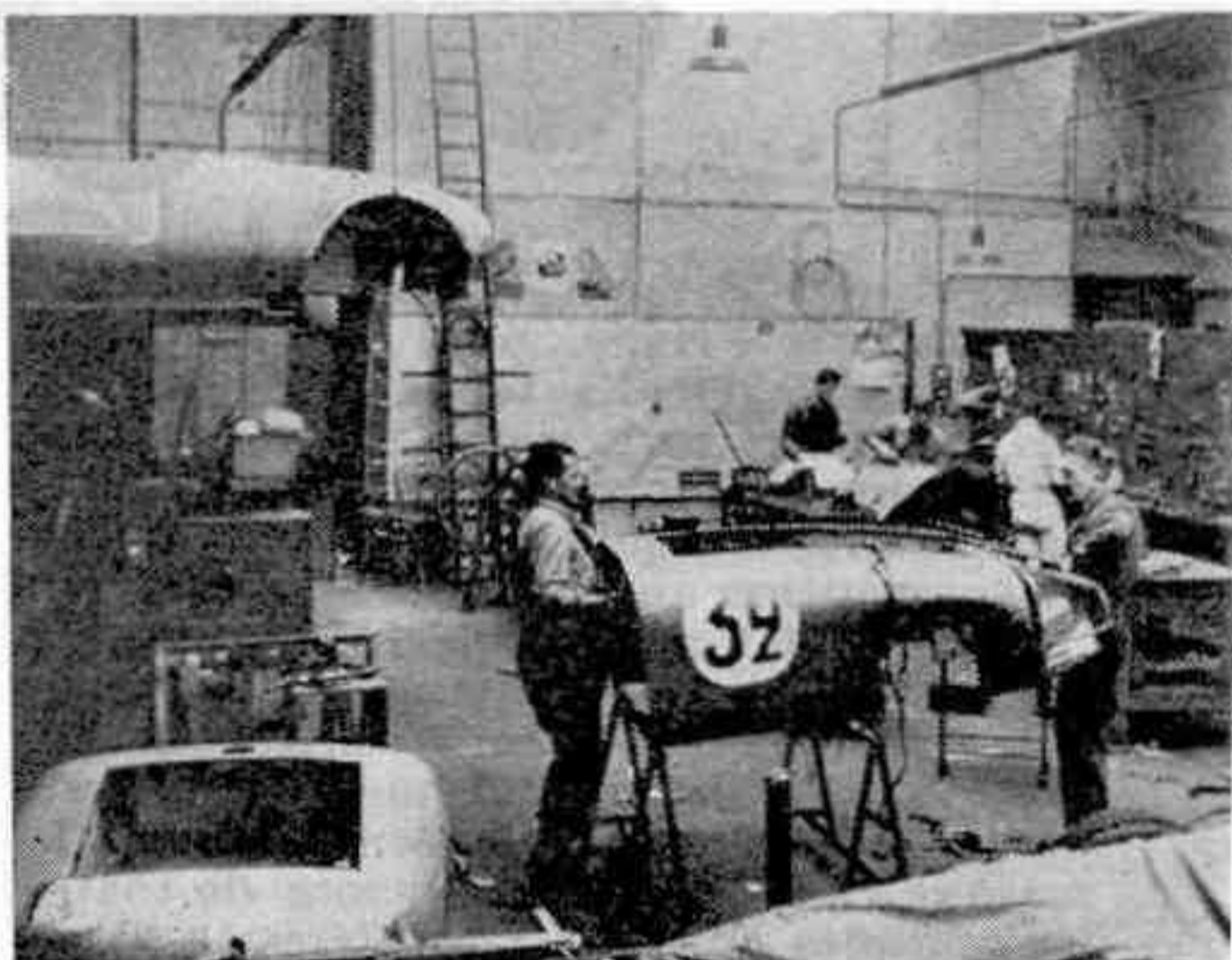
Le lendemain, je repasse au garage. La voiture est à nouveau en pièces détachées. Près d'elle, Jean Behra, pilote de course, est devenu Jean Behra, mécano. En cote bleue il vérifie minutieusement si tout a bien tenu pendant les essais.

— Tout va bien. Nous partons demain. Les voitures sont bien au point.

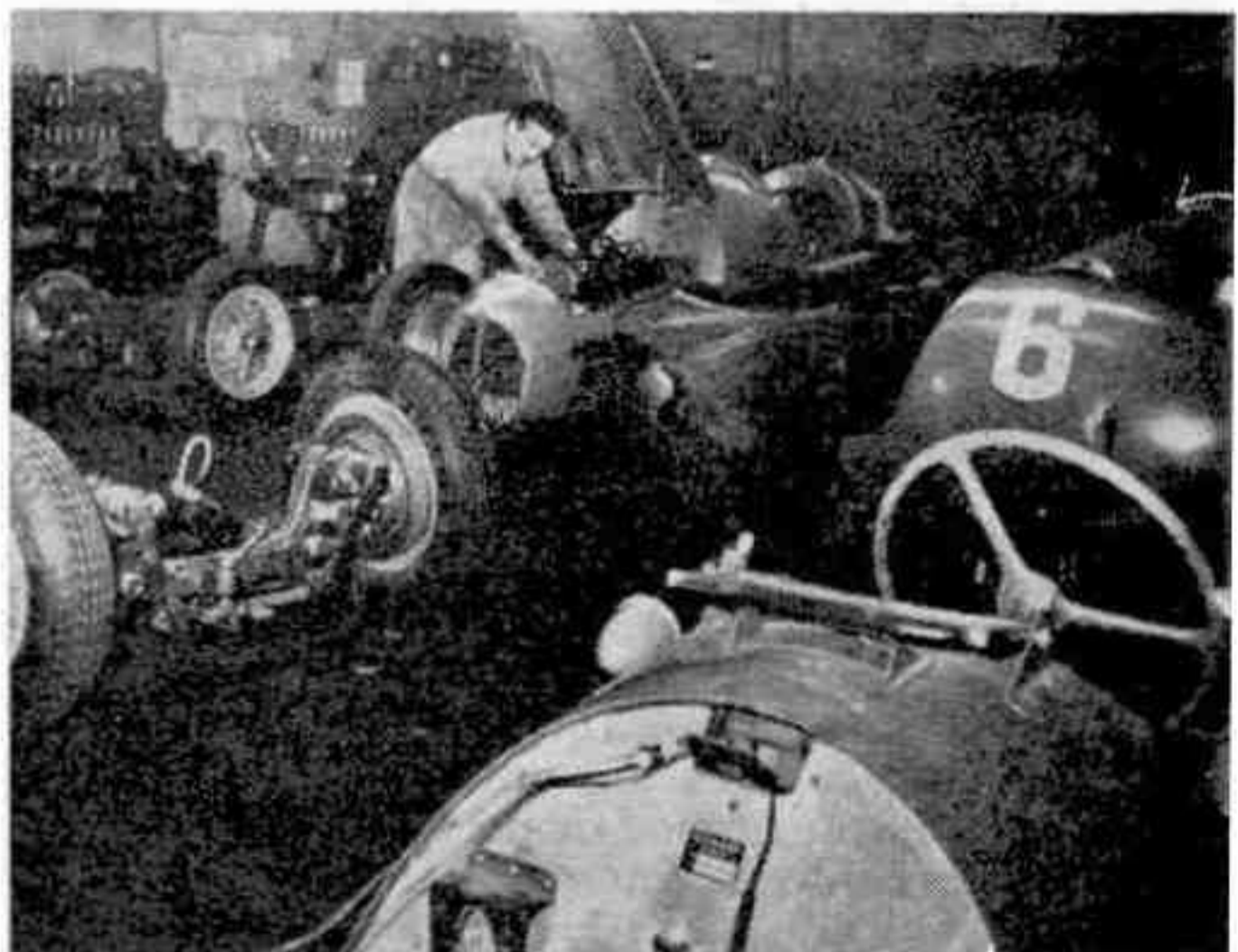
J'attendais avec impatience les résultats de la course. Mardi matin, je me précipitai sur le journal. Un gros titre, en première page : « Grande victoire française à Pau. Jean Behra remporte le Grand Prix devant les Ferrari et les Maserati italiennes. Tous les records de l'épreuve sont battus. Deux « Gordini » dans les quatre premiers »...



Dans l'atelier Gordini, chaque pièce est soigneusement usinée et mise au point.



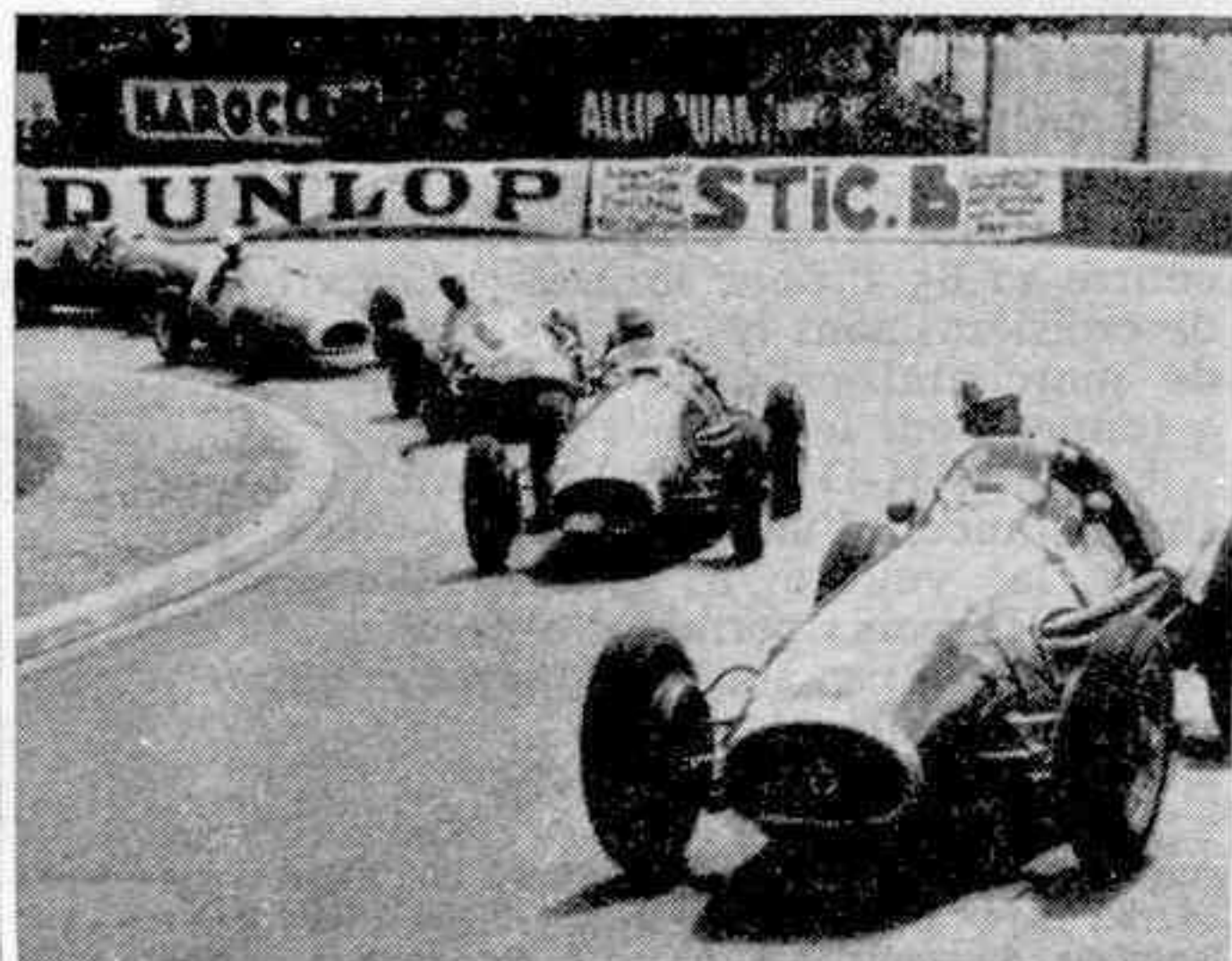
Une partie de l'atelier est réservée à la tôlerie pour le façonnage des carosseries.



Ici naissent grâce aux soins de mécaniciens d'élite les fameux bolides monoplaces « Gordini ».



Dans chaque compétition, les « Gordini » suscitent la curiosité et l'intérêt du public.



Dans les durs virages du circuit de Pau, la course fut âprement disputée.



Jean Behra lors de l'arrivée du Tour de France Automobile. A l'extrême gauche, Amédée Gordini.

Quelques jours plus tard, je revois Behra. Il a toujours le même sourire plein de gentillesse.

— Bravo, Behra, c'est magnifique ce que vous avez fait !...

J'apprends alors une chose qu'il avait soigneusement cachée avant son départ, c'est qu'il avait décidé de gagner à Pau. Un incident faillit bien tout compromettre : un quart d'heure après le début de la course, un carambolage se produisit entre deux pilotes italiens. Behra, qui arrivait derrière, vint heurter l'une des voitures, enfonça son avant et faussa sa direction. Un pilote moins courageux que Jean Behra se serait peut-être arrêté à son stand. Mais il n'en était pas question.

— Je m'étais dit que ce serait beau que la France gagne à Pau, me dit simplement Behra.

Mais, pendant ce temps, Trintignant, sur Ferrari, avait pris une dangereuse avance. Behra se lance à sa poursuite. Pendant deux heures, tour après tour, il lui grignote des secondes. Le public est passionné. La Gordini va-t-elle tenir jusqu'au bout ce train d'enfer ? Elle se comporte merveilleusement, puisque, deux tours avant la fin, Behra bat le record du tour. La Ferrari a dû s'incliner, et c'est en grand vainqueur que Behra franchit la ligne d'arrivée.

— Je suis largement payé de tous mes efforts, s'écrie Amédée Gordini, tout joyeux.

En effet, grâce à la magnifique équipe que forment Gordini et Behra, la France a pris dans la saison automobile 1954 un excellent départ. Avec des moyens artisanaux, les voitures étrangères mises au point avec des possibilités financières énormes ont été battues.

Et maintenant ? Behra me parle de la grande compétition automobile internationale, celle où s'affrontent les plus grands champions et les meilleures voitures du monde entier : les vingt-quatre heures du Mans, qui se dérouleront en juin ; grâce à Amédée Gordini, la France sera présente, avec une « 3 litres » pilotée par Jean Behra.

Faire des pronostics ? Évidemment, Behra est optimiste, c'est sa nature :

— Si nous pouvions aligner au départ trois ou quatre « 3 litres », je serais prêt à parier tout ce que j'ai que nous gagnerons les vingt-quatre heures.

» Malheureusement, nous ne sommes pas riches et avec une seule voiture, nous sommes à la merci du moindre ennui... »

Quoi qu'il en soit, si la France n'obtient pas au Mans la victoire que nous espérons, ce ne sera pas faute de la ténacité et de la compétence de Gordini, ni du courage et de l'adresse de Jean Behra, qui comptera parmi les plus grands champions automobiles internationaux.



LES AVIONS DE NOTRE CIEL LE HUREL-DUBOIS 32

Si le Hurel-Dubois H-D 32 vient à passer « dans votre ciel », il vous sera facile de l'identifier, car sa silhouette est bien typique. Cet avion se caractérise, en effet, par une voilure à grand allongement, qui lui a valu le surnom d'avion « coupe-papier ».

Le Hurel-Dubois est un bimoteur destiné au transfert du fret et des passagers sur des distances de 500 à 2.000 kilomètres.

En version cargo, il peut emporter 6 tonnes de marchandises dans un volume disponible de 50 mètres cubes.

En version passagers, cet appareil peut être aménagé avec trente-deux sièges disposés par rangée de quatre.

Tout a été étudié pour faire du H-D 32 un appareil robuste, d'une utilisation peu coûteuse et d'un pilotage aisé. Les moteurs, des Pratt et Whitney de 1.200 CV, ont déjà fait leurs preuves sur d'autres appareils, et leurs frais d'entretien sont pratiquement nuls. Le train d'atterrissage tricycle est fixe, ce qui lui donne une grande solidité et réduit encore les frais d'entretien.

Mais ce sont surtout les qualités de vol exceptionnelles du Hurel-Dubois qui en font une très belle réussite française. Ces qualités sont dues à la voilure particulière de cet appareil, dont l'envergure démesurée a tout d'abord étonné les spécialistes.

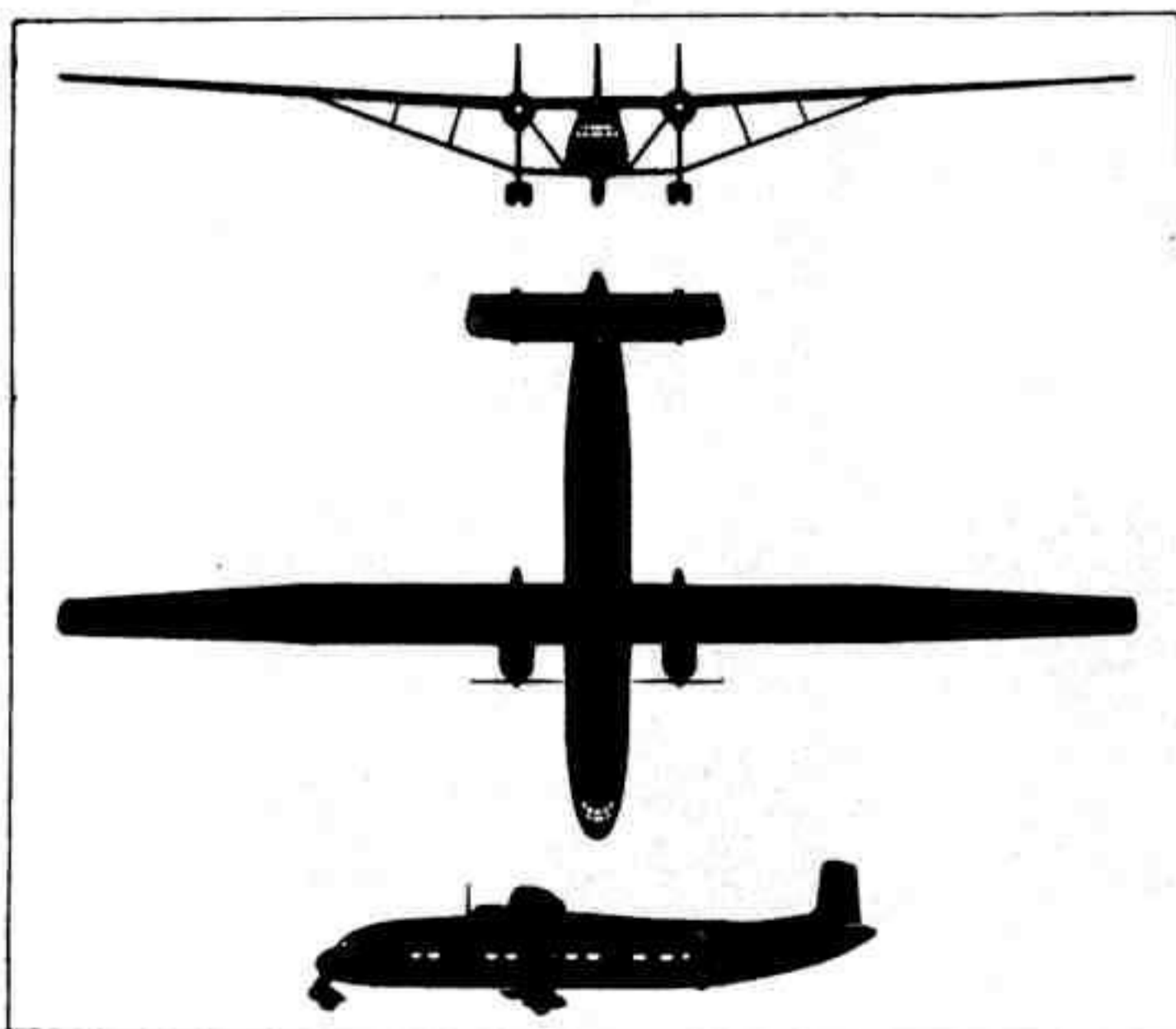
Sachez, en effet, qu'à égalité de puissance de moteurs la charge emportée par le H-D 32 peut être près du double de celle d'un avion ordinaire. Si l'on prend pour point

de comparaison l'appareil américain Douglas DC 3, qui a les mêmes moteurs que le H-D 32, on voit que la longueur de décollage est identique avec 17,5 t pour le H-D 32 contre 11,85 t pour le DC 3. Les vitesses de croisières sont les mêmes avec 6 tonnes de marchandises pour le H-D 32 contre 3 tonnes pour le DC 3.

Enfin, le H-D 32 a fait preuve, en toute circonstance, d'une stabilité de vol que seule la voilure à grand allongement « Hurel-Dubois » permet d'obtenir et qu'on ne rencontre pas sur les appareils commerciaux à voilure classique.

CARACTÉRISTIQUES

Longueur : 22 mètres ; hauteur : 6,90 m ; Envergure : 45 mètres ; vitesse maximum : 350 kilomètres-heure ; rayon d'action maximum : 2.450 kilomètres ; longueur du roulement pour le décollage à pleine charge : 520 mètres.



NAVIRES D'AUJOURD'HUI

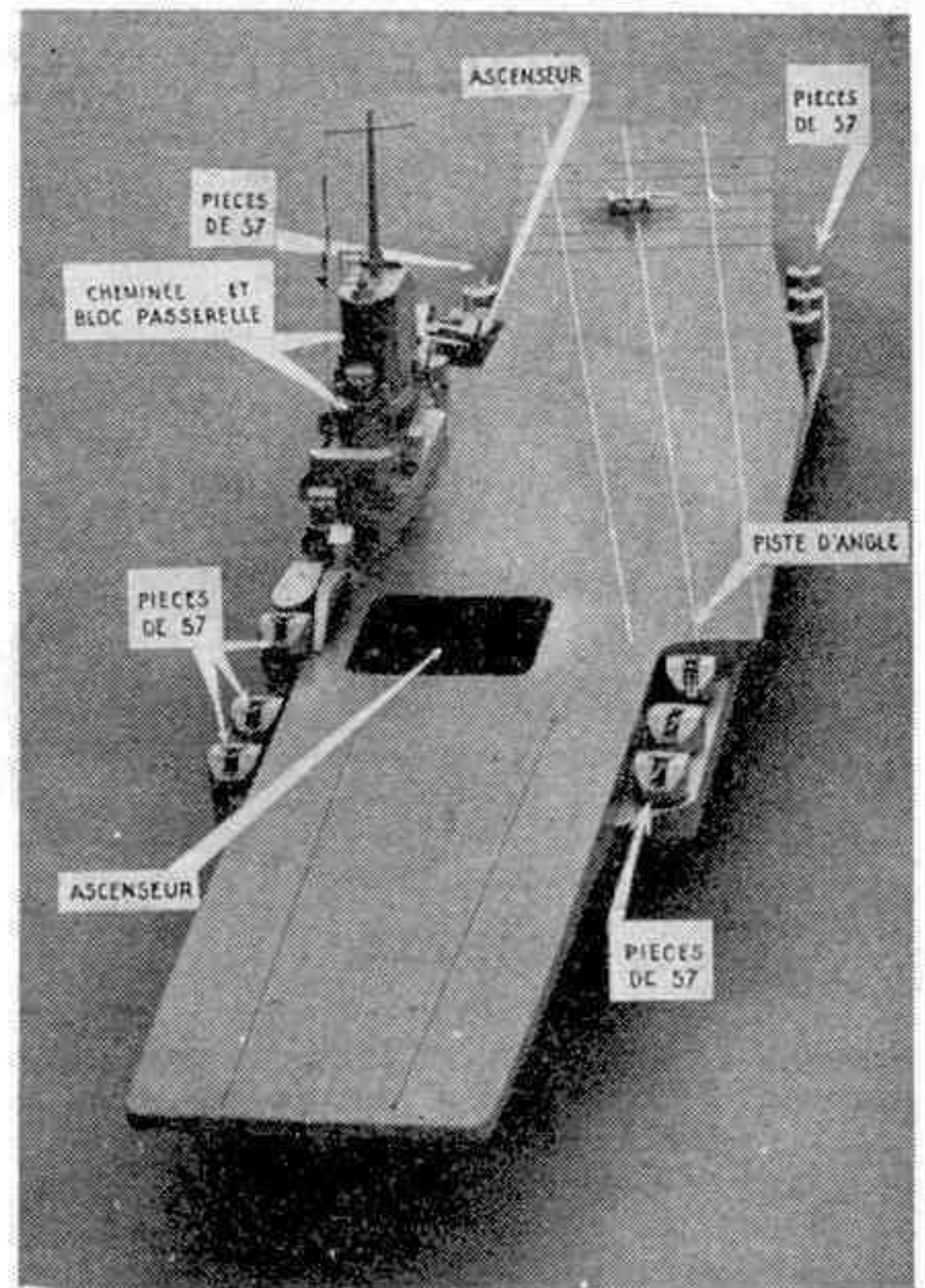
Le P.A. 54 nouveau porte-avions français

Il n'est plus, aujourd'hui, de marine sans aviation, car, en cas d'attaque aérienne en haute mer, s'il appartient au cuirassé de mettre en œuvre toute sa puissance de feu, c'est seulement l'aviation navale qui pourra remplir ce rôle essentiel d'interception, qu'est la chasse en vol. L'importance du porte-avions dans la flotte de combat moderne n'est plus à démontrer. Nous avons déjà, dans notre numéro d'avril, présenté à nos lecteurs les missions de ce « roi des mers », qui a maintenant détrôné le cuirassé. Nous voudrions, ici, examiner plus particulièrement les porte-avions français en service, et surtout donner des indications sur le futur porte-avions PA-54, dont la construction vient d'être décidée.

La marine nationale a reçu en 1951, au titre de transfert P. A. M. le « La Fayette » (ex « Langley »), actuellement armé avec une flottille de « Avengers » et de « Corsairs ». L'« Arromanches » de 14 000 tonnes, cédé par l'Angleterre compte une flottille de chasseurs monoplaces « Hellcat » et une de chasseurs bombardiers bi-places « Helldiver ». Enfin, le 5 septembre 1953, à San Francisco, les États-Unis nous ont prêté, pour cinq ans, « Le Bois-Belleau », qui porte le nom du lieu où s'illustra la 4^e Brigade d'infanterie de marine américaine, en 1918. Cette dernière unité, de 11.000 tonnes, a une capacité opérationnelle de vingt-six avions et vient d'assurer la relève de l'« Arromanches » en Indochine. Si donc nous disposons, en 1954, de trois porte-avions, nous n'en restons pas moins, dans ce domaine, tributaires de l'étranger dans une certaine mesure.

Aussi la construction d'un porte-avions français s'imposait-elle d'autant plus que, l'évolution technique progressant, il convenait de prévoir un bâtiment à la plateforme étudiée pour permettre des décollages et atterrissages simultanés d'avions bien plus rapides que dans le passé.

L'Assemblée nationale dans sa séance du 19 mars 1954 et le Conseil de la République le 1^{er} avril ont approuvé le programme de construction qui leur était soumis par M. Gavini, secrétaire d'État à la Marine. Le budget de 1954 prévoit donc un porte-avions de 22 000 tonnes, dont la construction s'étalera sur cinq années environ. Ce bâtiment, dont le nom n'est pas encore choisi et qui est désigné provisoirement par les initiales de PA-54, sans atteindre l'importance des super porte-avions du type « Forrestal » de 80.000 tonnes que la Marine américaine



construit actuellement, représentera cependant une unité remarquable par son efficacité et son modernisme. Encore que le nombre d'appareils que portera le PA-54 ne soit pas rendu public pour l'instant, il ne semble pas excessif de penser que sa flottille comptera environ soixante appareils, se répartissant en appareils d'assaut assurant également l'exploration et la protection contre les sous-marins, en avions d'interception, qui seraient des chasseurs à réaction, et en chasseurs d'escorte à grand rayon d'action.

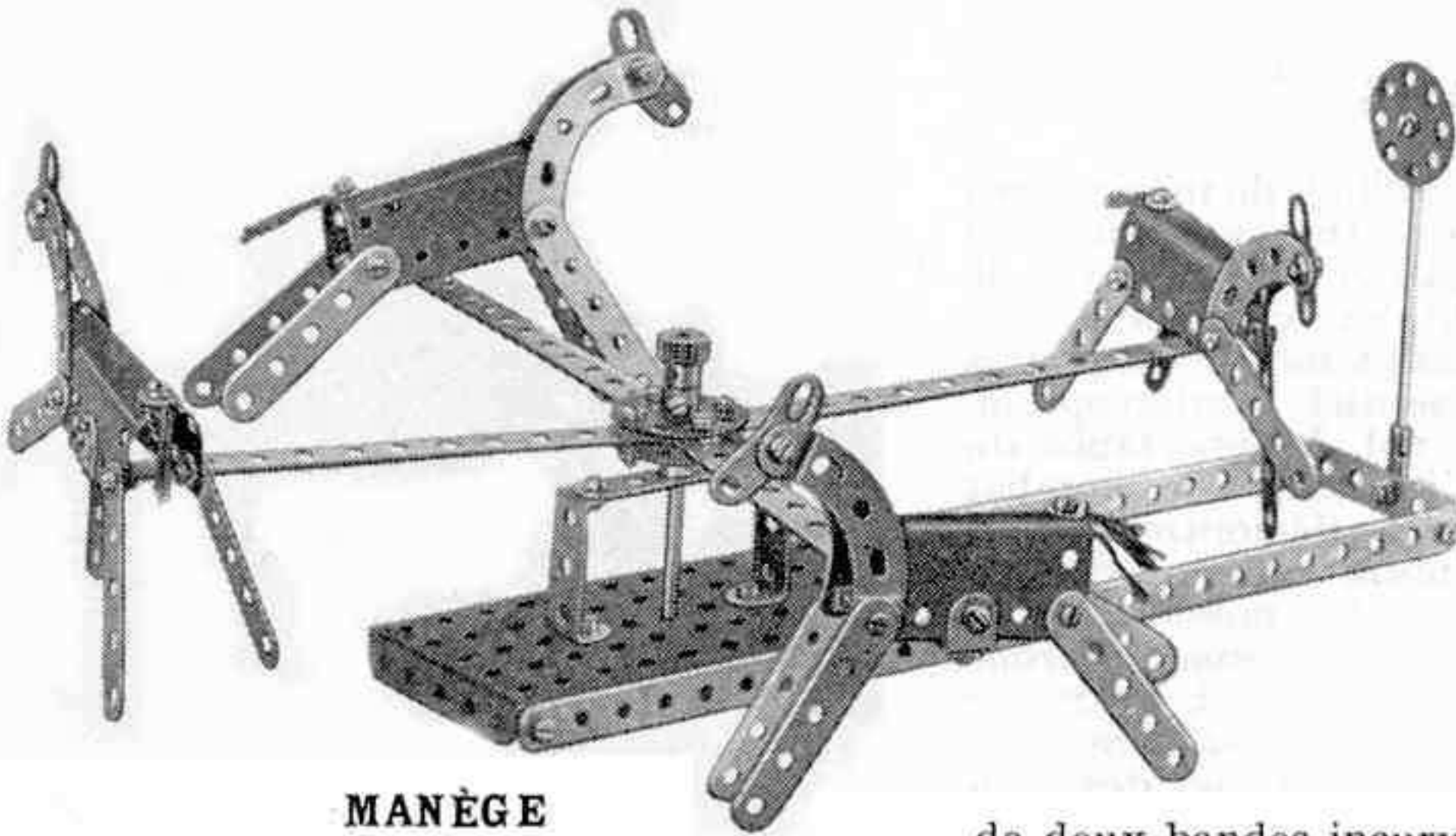
Pour permettre à un rythme accéléré les opérations de décollage et d'atterrissage simultanés, le PA-54 verra son pont d'envol doté d'une piste d'angle, qui se présente sous forme d'un décrochement et constitue une piste distincte supplémentaire augmentant d'environ 40 % la longueur de la plateforme.

L'effectif de guerre de notre futur porte-avions s'élèvera à 2.500 hommes. Son armement sera constitué par 12 matériels doubles de 57. Son coût de construction atteindra environ 22 milliards. Grâce à son importance stratégique et à sa mobilité le PA-54 viendra très utilement renforcer la puissance navale française.

CARACTÉRISTIQUES DU PA-54

Déplacement : 22.000 tonnes Washington. — Longueur : 254 mètres. — Largeur : 43 mètres. — Tirant d'eau : 8 mètres. — Puissance : 126.000 CV. — Vitesse : 32 nœuds. — Rayon d'action : 7.500 milles à 18 nœuds.

Nouveaux modèles Meccano



MANÈGE

La base du modèle est une plaque à rebords 14×6 cm., à laquelle sont boulonnées deux bandes de 25 trous. Ces bandes sont réunies à leur extrémité libre par une bande coudée 60×12 mm., au centre de laquelle est fixé un raccord tringle-bande. Ce raccord porte une tringle verticale de $11^{\text{cm}},5$, au sommet de laquelle est boulonné un disque de 35 mm. par l'intermédiaire d'un second raccord tringle-bande.

Une bande de 5 trous est maintenue au-dessus de la plaque à rebords par deux bandes coudées 38×12 mm.

Le corps de chaque cheval est constitué par une plaque cintrée en U. Les pattes sont des bandes de 5 trous ; le cou est formé

de deux bandes incurvées (90 a) et la tête de deux supports plats. Les bras du manège sont formés de deux bandes de 25 trous croisées à angle droit et maintenues entre deux roues barillet. Les chevaux sont fixés aux extrémités de ces bandes par des équerres.

L'axe du manège est une tringle de $7^{\text{cm}},5$ qui porte à son sommet un pignon permettant le lancement à la main.

Une goutte d'huile aux points de frottement assurera une marche douce et prolongée.

Ce petit jeu simple vous fera passer de bons moments avec vos amis pour peu que vous numérotiez les chevaux et les affectiez à différents joueurs.

Pièces nécessaires :
 n° 1×4 , 5×17 , 10×8 ,
 12×4 , $15 a \times 1$, $16 b$
 $\times 1$, 24×2 , $24 a \times 1$,
 26×1 , $37 a \times 48$, $37 b$
 $\times 44$, 38×10 , 48×2 ,
 $48 a \times 1$, 52×1 , $90 a$
 $\times 8$, $111 c \times 4$, $199 \times$
 4 , 212×2 .

VÉLOCIPÈDE

Ce bicycle aux lignes anciennes ne semble-t-il pas sortir tout droit d'un musée de la locomotion ? Il prouve, en tout cas, l'aptitude de Meccano à la construction des modèles les plus divers.

Le cadre est une bande de 15 trous (1) convenablement cintrée, munie à son extrémité arrière d'un support double. Deux bandes incurvées de 6 cm. (pièces 90), boulonnées au support double, servent de fourche à la roue arrière, une poulie de 5 cm., qui tourne sur une tringle de 25 mm.

L'extrémité avant du cadre est doublée par une bande de 5 trous (2).

La fourche avant est constituée par deux bandes de 7 trous fixées à une grande chape d'articulation. L'axe du guidon est une tringle de $7^{\text{cm}},5$ qui tourne dans les trous extrêmes des bandes (1) et (2). Une bague d'arrêt est bloquée sur la tringle entre les deux bandes. Le guidon est formé de deux tringles de 4 cm., fixées à l'axe par un accouplement. Les poignées



sur le guidon par des bannes d'arrêt bloquées sur le guidon par des boulons de $9^{\text{mm}},5$.

La roue avant est un flasque circulaire à rebord de 13^{cm},5 de diamètre (pièce 118), boulonnée entre deux roues barillet. Elle tourne sur une tringle de 6 cm.

Chaque pédale est formée d'un boulon de 19 mm., vissé dans un trou extrême d'un accouplement. Cet accouplement est bloqué sur l'axe de la roue par son autre trou extrême.

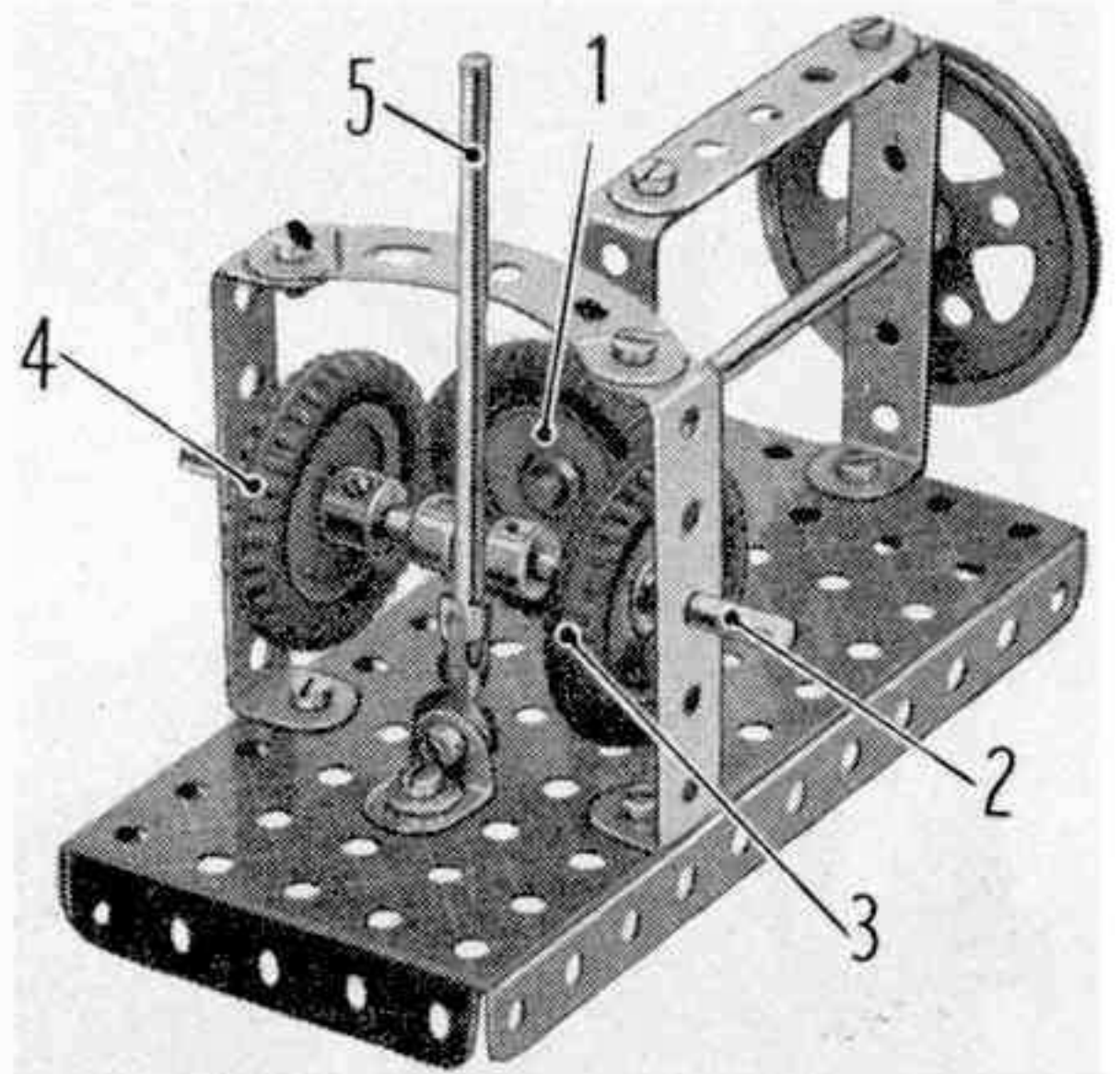
Pièces nécessaires : n° 1 b × 1; n° 3 × 2; n° 4 × 1; n° 11 × 1; n° 12 × 1; n° 12 c × 1; n° 16 a × 1; n° 16 b × 2; n° 18 b × 1; n° 20 a × 1; n° 24 × 2; n° 37 a × 15; n° 37 b × 11; n° 59 × 7; n° 63 × 3; n° 90 × 2; n° 111 × 2; n° 111 c × 2; n° 116 × 1; n° 118 × 14; n° 126 a × 1.

EMBRAYAGE ET RENVERSEMENT DE MARCHE A FRICTION

Les engrenages ne figurent normalement dans le système Meccano qu'à partir de la boîte n° 7. Aussi, en l'absence de la boîte d'engrenages A, spécialement conçue pour pallier cet inconvénient, les possesseurs de boîtes Meccano inférieures au n° 7 sont-ils parfois gênés dans la construction d'embrayages et de renversements de marche. Nous leur indiquons, ci-après, un mécanisme « à friction » ne nécessitant aucun engrenage.

L'arbre moteur porte une poulie de 25 mm. (1) équipée de pneu. L'arbre entraîné (2) est une tringle de 9 cm. sur laquelle sont montées deux poulies de 25 mm., munies de pneus (3 et 4).

Deux bagues d'arrêt sont bloquées sur la tringle (2) entre les poulies. Un levier (5) formé par une tringle de 9 cm. est articulé à l'aide d'un raccord tringle-bande. Il passe entre les deux bagues d'arrêt et commande par leur intermédiaire le déplacement latéral de la tringle (2).



La position des poulies (3) et (4) est déterminée de façon qu'il y ait un intervalle de 2 mm. environ entre leurs pneus et celui de la poulie motrice.

Quand le levier est vertical, l'arbre moteur tourne à vide. Quand le levier est incliné vers la gauche, le pneu de la poulie (3) vient en contact avec le pneu moteur et donne un sens de rotation à la tringle (2). Quand le levier est incliné vers la droite, c'est le pneu de la poulie (4) qui est entraîné et donne à la tringle (2) une rotation inverse de la précédente.

Pièces nécessaires : n° 5 × 1; n° 12 × 1; n° 15 b × 1; n° 16 × 2; n° 20 a × 1; n° 22 × 3; n° 35 × 4; n° 37 a × 10; n° 37 b × 10; n° 48 a × 4; n° 52 × 1; n° 59 × 2; n° 90 a × 1; n° 142 c × 3; n° 212 × 1.

(Les pneus 142 c peuvent très bien être remplacés par des anneaux de caoutchouc 155.)

DE LA RÉALITÉ A LA MINIATURE (Suite de la page 22.)

et 75/100^e) pour ce montage. Outre sa résistance, le nylon a l'avantage d'être pratiquement invisible. Faites de place en place des nœuds simples sur le fil principal pour que les fils maintenant les voitures ne puissent glisser le long du câble moteur.

Le point d'attache des Dinky Toys est assez délicat. Nous vous conseillons de lier le fil au montant avant gauche de la carrosserie ou au phare gauche, suivant les types de véhicules. L'attache sur la roue ou l'essieu est à proscrire.

Si vous possédez un Meccano, la réalisation du mécanisme d'entraînement et de la

fixation des tambours sera une tâche aisée.

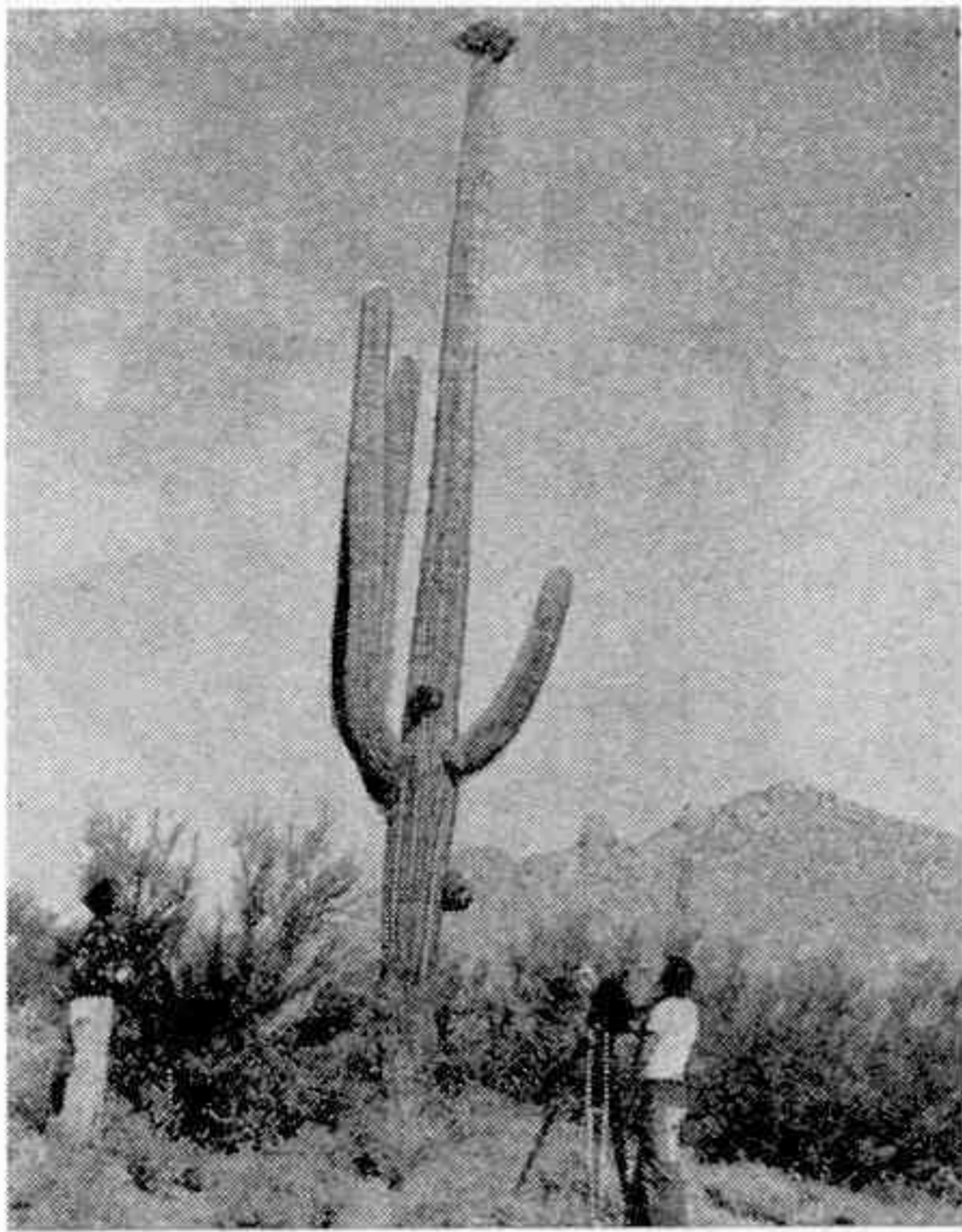
Il va de soi que la piste n'est pas nécessairement rectiligne, mais qu'elle peut être triangulaire, carrée, ou affecter n'importe quelle forme de polygone *convexe*, c'est-à-dire sans courbe « rentrante ». Vous placerez une bobine à chaque angle pour obtenir le changement de direction.

Voilà une excellente occasion de montrer à vos amis le réalisme frappant de vos Dinky Toys, sans pour cela faire souffrir leur carrosserie et sans risque d'accident. Nous vous présenterons prochainement une autre réalisation d'actualité utilisant ce principe.

MECCANO MAGAZINE vous intéresse ?

1 an : **900 fr.**
6 mois : **450 fr.**

*Faites-le connaître à tous vos amis
et abonnez-vous chez votre fournisseur*



Les opérateurs de Walt Disney ont surpris un lynx réfugié au sommet d'un cactus géant, pour échapper à l'attaque d'une famille de robustes pécaris.

Phoques, et *Aux pays des Ours*, en constitue pourtant le premier long métrage. Il vous passionnera : il est la vie à l'état sauvage et sous ses aspects les plus étranges et les plus dramatiques de la faune des étendues désertiques du Colorado et du Rio Grande. Une étonnante variété d'animaux, oiseaux, reptiles ou insectes bizarres ont appris à y lutter sans cesse pour la vie : les cameramen ayant eu la patience d'attendre les scènes les plus intéressantes, leurs indiscre-



CINÉMA: "DÉSERT VIVANT" nous révèle une nature insoupçonnée...

Vous ne verrez pas le film *Désert vivant* (The Living Desert) avant septembre parce qu'une version française doit en être produite, version dont Walt Disney supervisera d'ailleurs personnellement à Paris la réalisation. Et pourtant cette bande de soixante-dix minutes a déjà une histoire : à Hollywood l'Oscar 54 pour le meilleur documentaire de long métrage et à Cannes un grand prix international. Ce film qui relève de « C'est la vie », série qui nous a déjà valu *L'île aux*



COMÉDIE : sur une tortue géante, original moyen de transport, un écureuil des sables croque quelques fruits du désert.

tions sont véritablement exceptionnelles : Ce film possède trois qualités essentielles : la vérité, la simplicité, et tout compte fait la joie de vivre notamment exprimée dans cette séquence éblouissante qu'est la résurrection florale après l'inondation.

Nous avons pensé intéressant de consacrer une première page cinéma à cette nouvelle étape dans la carrière de Walt Disney : « la Nature à la portée de tous ».

DRAME : une mère rat-kangourou timide et sans défense, cherche à stopper l'attaque d'une vipère.

Vive la Fête des Enfants 1954 !

Le mois de juin va vous apporter une grande joie. Beaucoup d'entre vous ne l'ignorent déjà plus : il est celui de la Fête des Enfants. Vous avez bien mérité votre Fête ; les mères ont la leur, les pères aussi et Noël est avant tout le jour de toute la famille. Pourquoi donc les jeunes seraient-ils oubliés ?

C'est, depuis quatre ans, la date du 24 juin qui a été retenue puisqu'elle est celle de la Saint-Jean-d'Été et que cette fête traditionnelle a toujours été celle des feux de la jeunesse, que, de plus, elle était marquée jadis par des distributions de jouets.



LA FÊTE EN 1953 : des milliers de jeunes au spectacle suivi de distribution de jouets de l'Alhambra et le départ d'une passionnante course automobile au Jardin d'Acclimatation.

Cette année le calendrier est particulièrement favorable, puisque le 24 tombe un jeudi.

Il est encore trop tôt pour connaître le programme exact des manifestations. Un point important est cependant déjà acquis : les organisateurs pensent plus encore que l'an dernier aux jeunes de province. La Fête ne sera pas exclusivement parisienne pour deux raisons : des manifestations spéciales seront organisées à Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Nantes, Rennes, Strasbourg, Toulouse, et même en Afrique du Nord, à Casablanca et Tunis. D'autre part, la Radio-Télévision française, dont l'audience est, bien entendu, nationale, se prépare à accorder à la Fête une place de choix dans ses programmes du 24 juin, cette journée devant être réalisée à l'in-

tention des jeunes sur le thème « La Radio est à vous ».

Il faut noter aussi deux nouveautés par rapport à l'an dernier, deux réalisations à porter au crédit de la Croix-Rouge française: une tombola et surtout, dans les grandes villes, une collecte de jouets. La Fête des Enfants doit être, en fait un jour de joie pour tous, même pour les plus déshérités des jeunes : c'est pour cette raison qu'il vous sera demandé de préparer un colis de vieux jouets, colis qui sera distribué le jour même de la Fête.

Préparez donc votre colis de jouets.

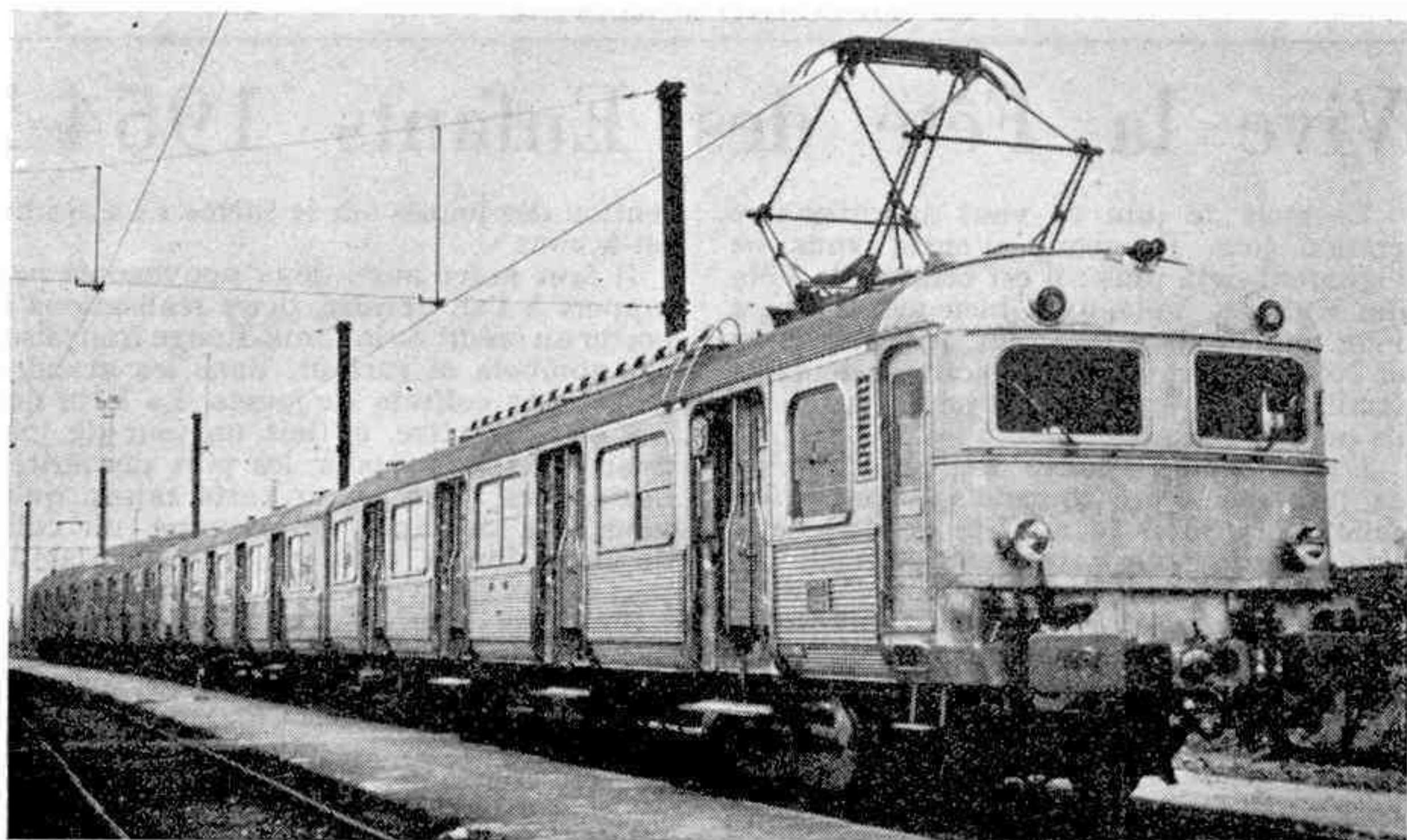
Mais la Fête ne sera pas qu'un bel exemple de solidarité. Elle offrira à la jeunesse parisienne un véritable paradis dans le cadre, désormais traditionnel, du Jardin d'Acclimatation. Des milliers d'entre vous y retrouveront tous les jeux qui les amusent, toutes les compétitions qui les passionnent, la possibilité de gagner un prix de choix. Quinze mille personnes sont venues à la Fête l'an dernier. Ce succès dit assez ce que l'on attend de celle de ce mois.

Au Jardin, d'ailleurs, la philanthropie ne sera pas absente. Sous le chapiteau spécialement dressé à l'issue d'un programme spécial d'attractions, des milliers de jeunes recevront un jouet.

Pendant ce temps, toutes les vedettes préférées du jeune public signeront des centaines d'autographes et présideront notamment au départ des compétitions.

Vraiment, le 24 juin sera la Grande Journée de la Jeunesse. Celle que des milliers d'entre vous ont bien méritée, à quelques jours de la fin de laborieux travaux scolaires.





Deux éléments automoteurs motrice-remorque en prochain service sur les banlieues sud-est et sud-ouest de Paris.

NOUVELLES AUTOMOTRICES DE BANLIEUE

SI les services de l'exploitation de la S. N. C. F. ont à résoudre chaque année les délicats problèmes que posent, à la période des vacances, les mouvements massifs de voyageurs, ils ont également à assurer chaque jour, aux heures de pointe, un trafic suffisant pour permettre à des centaines de milliers de « banlieusards » de se rendre à leur travail à Paris ou de regagner leur foyer. En 1952, la S. N. C. F. a transporté sur ces lignes environ 280 millions de voyageurs, ce trafic particulier représentant 52 % du trafic total, qui est de 540 millions de voyageurs. Bien entendu la proportion ne saurait être aussi forte si l'on s'attache aux voyageurs-kilomètre et par voie de conséquence aux recettes. Il n'en reste pas moins vrai que la desserte des banlieues de Paris pose un problème d'une importance considérable, qu'il faut s'efforcer de résoudre avec le souci de répondre à trois impératifs : vitesse, régularité, économie.

L'électrification satisfait pleinement la recherche de la vitesse ; on le savait avant même le record de la CC-7121. Pour ce qui est de la régularité, les statistiques montrent que 99 % des trains électriques sont rigoureusement à l'heure. Quant à l'économie, enfin, elle atteint plusieurs milliards grâce à des diminutions d'effectifs et à un rendement énergétique triplé par rapport à celui de la locomotive à vapeur.

Aussi depuis quelques années la S. N. C. F. s'est efforcée de multiplier ses tronçons de lignes électrifiées et en outre de leur affecter

un matériel toujours mieux adapté. Un nouvel exemple vient de nous être donné le 11 mars 1954 par la présentation officielle d'éléments automoteurs conçus en fonctions des derniers perfectionnements de la technique. Cinquante-quatre éléments accouplables en unités multiples avaient, après des études menées depuis 1939, fait l'objet d'une commande pour la banlieue Sud-Est. Les essais effectués tout récemment par 6 d'entre eux ont donné d'excellents résultats. Leur entrée en service est maintenant décidée pour la desserte de la vallée de la Seine, au départ de Paris-Quai d'Orsay jusqu'à Melun et Montereau. De même, 10 éléments ont été commandés pour la banlieue Sud-Ouest.

Il importait de faire un choix parmi les différents types d'automotrices concevables, choix dicté notamment par le tracé des lignes à desservir. C'est ainsi, par exemple, que si l'automotrice double à 2 caisses accouplées sur 4 boggies moteurs est techniquement très réussie, elle ne pouvait cependant être retenue parce que représentant un coût de construction et d'exploitation trop élevé ; de même la formule automotrice et deux remorques telle qu'elle est pratiquée sur le Sud-Ouest, n'ayant qu'une adhérence de 40 %, a été écartée. Les préférences se sont finalement portées sur la combinaison d'une automotrice et d'une remorque où le poids adhérent représente à peu près 62 % du poids total et où la grande puissance des moteurs permet d'atteindre très rapidement des vitesses élevées.

L'objectif principal restait d'assurer dans des délais réduits l'écoulement d'un nombre considérable de voyageurs. Si les efforts se portent uniquement sur une amélioration de la vitesse une fois le convoi lancé, le but recherché risque fort de ne pas être atteint : le facteur accélération est donc de très grande importance. Les essais des éléments automoteurs retenus ont été pleinement satisfaisants sur ce point, puisqu'une rame de 3 éléments pouvant transporter 1.000 voyageurs atteint 120 kilomètres-heure seulement une minute après son démarrage. Mais le gain de temps n'est pas seulement recherché sur le parcours entre les gares. C'est également la durée des arrêts en gare qui a été utilement réduite. En effet, les éléments automoteurs ont été pourvus de 4 portes par face, ce qui est possible avec les caisses allongées choisies. Grâce à ces 4 portes et aussi à leur largeur permettant le passage de 2 personnes de front, la durée du stationnement aux heures de pointes a été diminuée de moitié. D'autres facteurs, agissant dans le même sens, ont également été pris en considération. Il est bien connu que sur certains quais le passage du wagon au sol n'est pas facilité par les marchepieds, souvent très élevés. Certains voyageurs marquent une hésitation et toutes ces secondes perdues s'ajoutent les unes aux autres, totalisant de nombreuses minutes à la fin du trajet. L'installation prévue sur les nouvelles automotrices comporte un accès fixe rentrant de 35 millimètres dans les parois, pour les quais bas. Les portes ont été prévues coulissantes sur 1^m,20 avec ouverture à la main et fermeture à la main et automatique par air comprimé.

Le châssis des caisses de l'automotrice et de la remorque, ainsi que le tôleage extérieur des faces et le platelage du plancher sont en acier inoxydable à 18 % de chrome et 8 % de nickel, ce qui leur assure une solidité et une résistance très appréciables tout en n'exigeant que peu d'entretien.

La traction proprement dite est réalisée grâce aux 4 moteurs des éléments automoteurs. Chaque moteur pèse avec engrenages et carters 2.495 kilogrammes. Sa puissance normale en service est de 300 CV ; l'alimentation se fait en courant continu de 1.500 volts.

Le circuit du démarrage automatique comporte un relais d'accélération dépendant directement de la charge en voyageurs et assurant une accélération constante quelle que soit cette charge. Le freinage à air comprimé atteint un coefficient de 80 % et est proportionnel à la charge grâce à une innovation technique.

Vitesse, régularité, sécurité, voici ce que les nouvelles automotrices offrent aux voyageurs. Mais ceux-ci ne seront pas insensibles non plus au confort. L'élément

automoteur est ainsi composé : l'automotrice avec sa cabine de conduite, un compartiment à bagages avec quelques strapon-tins, 4 compartiments de 3^e classe ; la remorque avec 3 compartiments de 3^e classe, 2 de 2^e et une cabine de conduite. Au total, l'élément peut transporter 265 voyageurs, dont 164 assis. L'isolement thermique et acoustique est assuré par le flockage à 2 couches qui recouvre les caisses et par la laine de verre à l'intérieur de la double paroi du plancher. Enfin, la garniture des sièges de 2^e classe est faite d'écossais ; l'éclairage est assuré par des tubes fluorescents, le plancher en tôle ondulée est recouvert de granilastic.

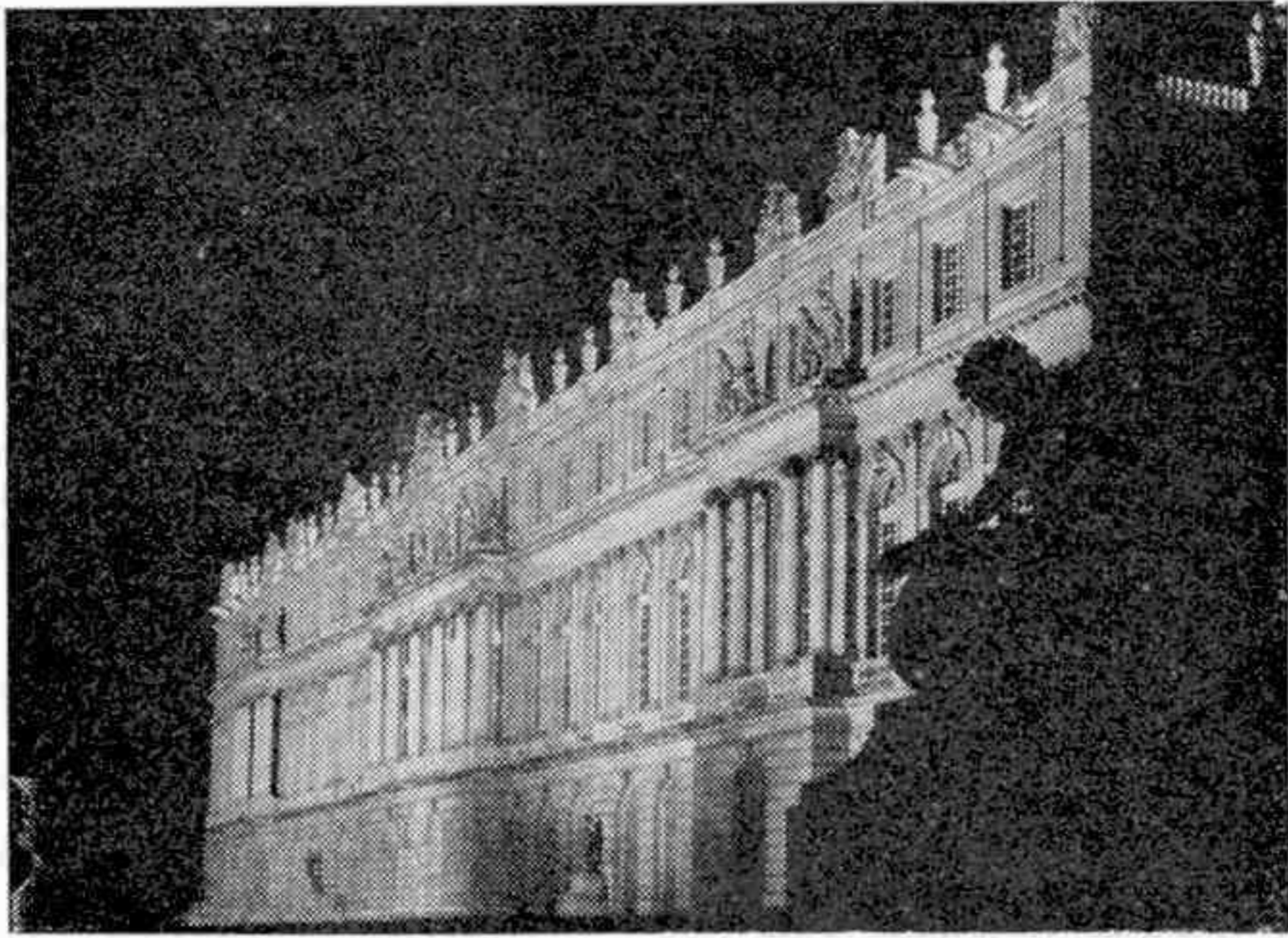
Ainsi, tant dans le domaine proprement technique que dans celui de la décoration des aménagements, la S. N. C. F. a tenu à présenter aux voyageurs, avec ses nouvelles automotrices, un matériel sûr, résistant et de bon goût faisant honneur à l'industrie française.

DOCUMENTATION « LA VIE DU RAIL »



Broncard.

Le pupitre de la cabine de conduite des automotrices.

Document C¹⁰ des Lampes MAZDA.

Nuits de France

vivantes illuminations de nos gloires architecturales

Alors que jusqu'en 1953 une pâtisserie sur deux restait ouverte le soir et jusqu'à 9 heures seulement, depuis l'été dernier les deux pâtisseries ne ferment qu'à 1 heure du matin. Il s'agit des boutiques de Chenonceaux, et l'explication de cette révolution locale est simple : le château a été entre temps conquis par le « Son et Lumière ».

On pourrait citer d'autres anecdotes ; mieux vaut tout d'abord chiffrer ce que le tourisme a résolu d'appeler « Les nuits de France » ; l'été dernier, le château de Chenonceaux a reçu 144.000 amateurs de spectacles nocturnes, d'illuminations sonores ; celui de Chambord, 134.000, et surtout celui de Versailles 240.000.

Le succès d'affluence est donc incontestable. C'est par centaines de milliers que visiteurs français et étrangers se pressent à ces soirées ; on peut même dire, d'ailleurs, que, pour l'ensemble des présentations de monuments illuminés, le million a été largement dépassé. Et cette mode s'affirme de jour en jour : cet été, des nouveautés dévoilées ou encore secrètes vont amplifier le courant... Mais n'anticipons pas : les illuminations ont déjà leur histoire.

Un artiste étranger que Paris avait su accueillir s'impose d'abord : il s'agit de Jacopozi. Il est le véritable animateur, le

créateur du style, sinon de l'art. C'est parce qu'il était aussi un homme d'action que non seulement, il y a quelque vingt-cinq ans, il eut l'idée, toute neuve alors, de sortir les monuments de Paris de leur ombre nocturne, mais aussi de mener à bien directement l'entreprise, prenant par exemple à sa charge au début les divers frais d'appareillage et d'installation.

Donc, un soir de l'été de 1928, grâce au magicien Jacopozi, les Parisiens eurent une deuxième révélation de leur Arc de Triomphe : éclairé de bas en haut, la *Marseillaise* de Rude surgit pour eux de la nuit en un saisissant relief.

Une deuxième étape fut franchie en 1937, au moment de la dernière grande Exposition Internationale. De nombreux monuments se dessinèrent alors le soir dans le ciel de la capitale, notamment le dôme des Invalides, la colonne Vendôme, le Panthéon et le Sacré-Cœur de Montmartre.

La guerre allait interrompre, pendant dix ans environ, cette féerie nocturne ; mais dans ce domaine, comme heureusement dans beaucoup d'autres, la renaissance française allait être éclatante. Essayons de dresser un tableau des jeux de lumière.

C'est une véritable carte de France qu'il faut établir. A la fin de la saison dernière,



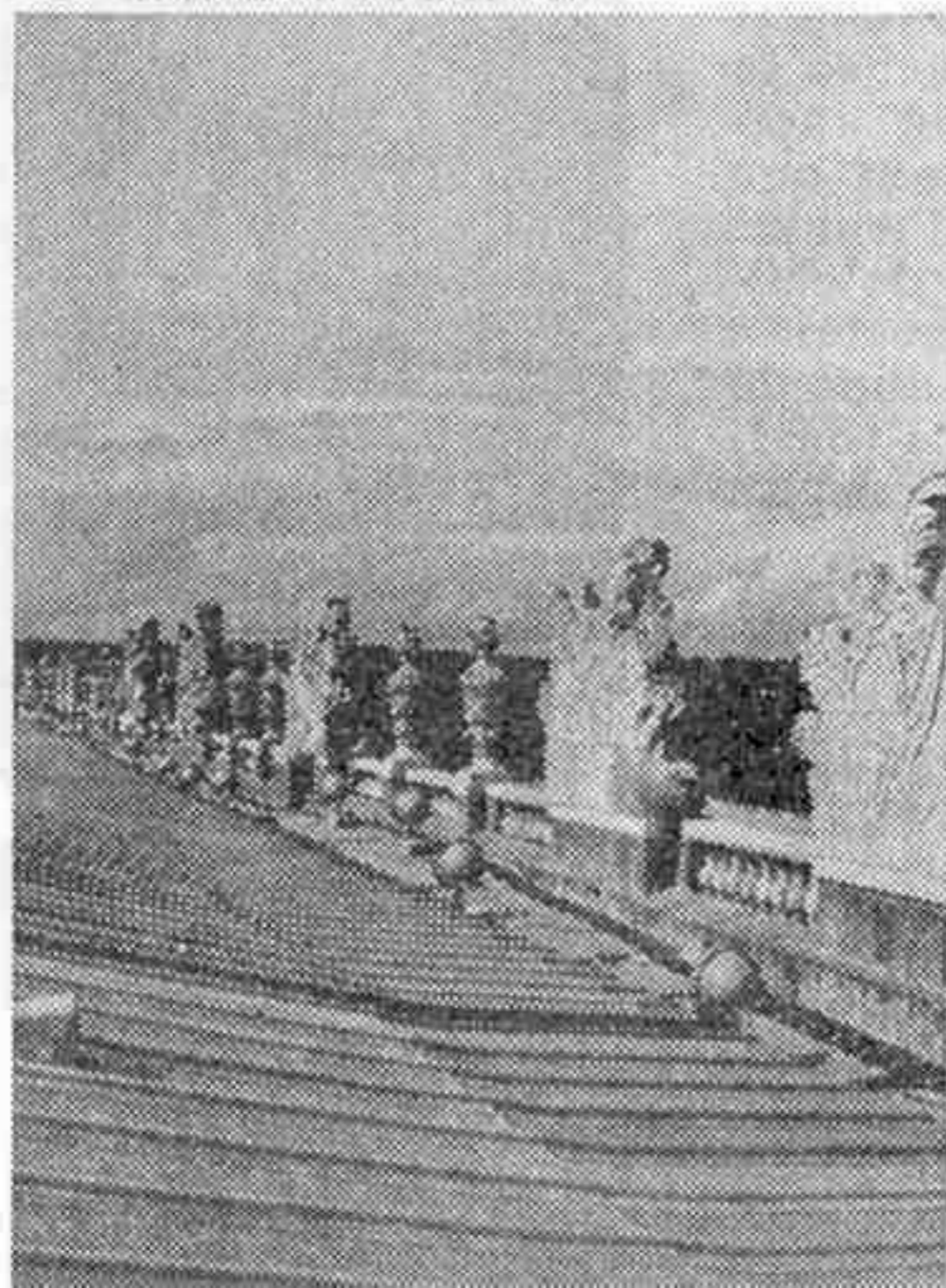
Document PHILIPS.

Les spectacles « Son et Lumière » confèrent une nouvelle gloire aux splendeurs architecturales françaises. Chambord, en 1952, fut le prototype; l'année dernière Versailles connut un triomphe. Ci-contre, la grande façade du Palais du roi Soleil vient de sortir de l'ombre; c'est au premier étage que se trouve la fameuse Galerie des Glaces. Ci-dessus, un curieux profil du château de Chenonceaux.

132 villes ou sites offraient des illuminations — le spectacle nocturne étant d'ailleurs d'importance très diverse, composé par exemple d'une simple tour comme à Uzès, ou de tout un ensemble monumental comme à Versailles. Pour simplifier, on pouvait noter d'abord les régions touchées à titre secondaire, c'est-à-dire la

L'envers du décor : le toit du Château de Versailles, récemment restauré, a reçu de nombreux projecteurs destinés à faire ressortir les détails des statues qui le parent. A droite, plusieurs des batteries de projecteurs qui, le soir venu, transporteront d'enthousiasme les spectateurs de Chenonceaux.

Document PHILIPS.



Normandie, la Bretagne, les Vosges-Alsace et la Provence; ensuite celles qui ont droit à la vedette, au nombre de deux, la région parisienne et le Val de Loire. Deux mots seulement de Paris : les cérémonies du bi-millénaire de la capitale ont été l'occasion d'une véritable anthologie lumineuse de ses monuments. Tout n'est pas cependant dit : témoin la Tour Eiffel, dont on veut bien espérer qu'elle sortira de l'ombre à des seules fins esthétiques. Le Val de Loire connaît quant à lui, grâce à la lumière, une véritable renaissance. Exactement 34 châteaux, chaque soir d'été, y retrouvent une vie nouvelle. En guise d'énumération incomplète citons seulement :

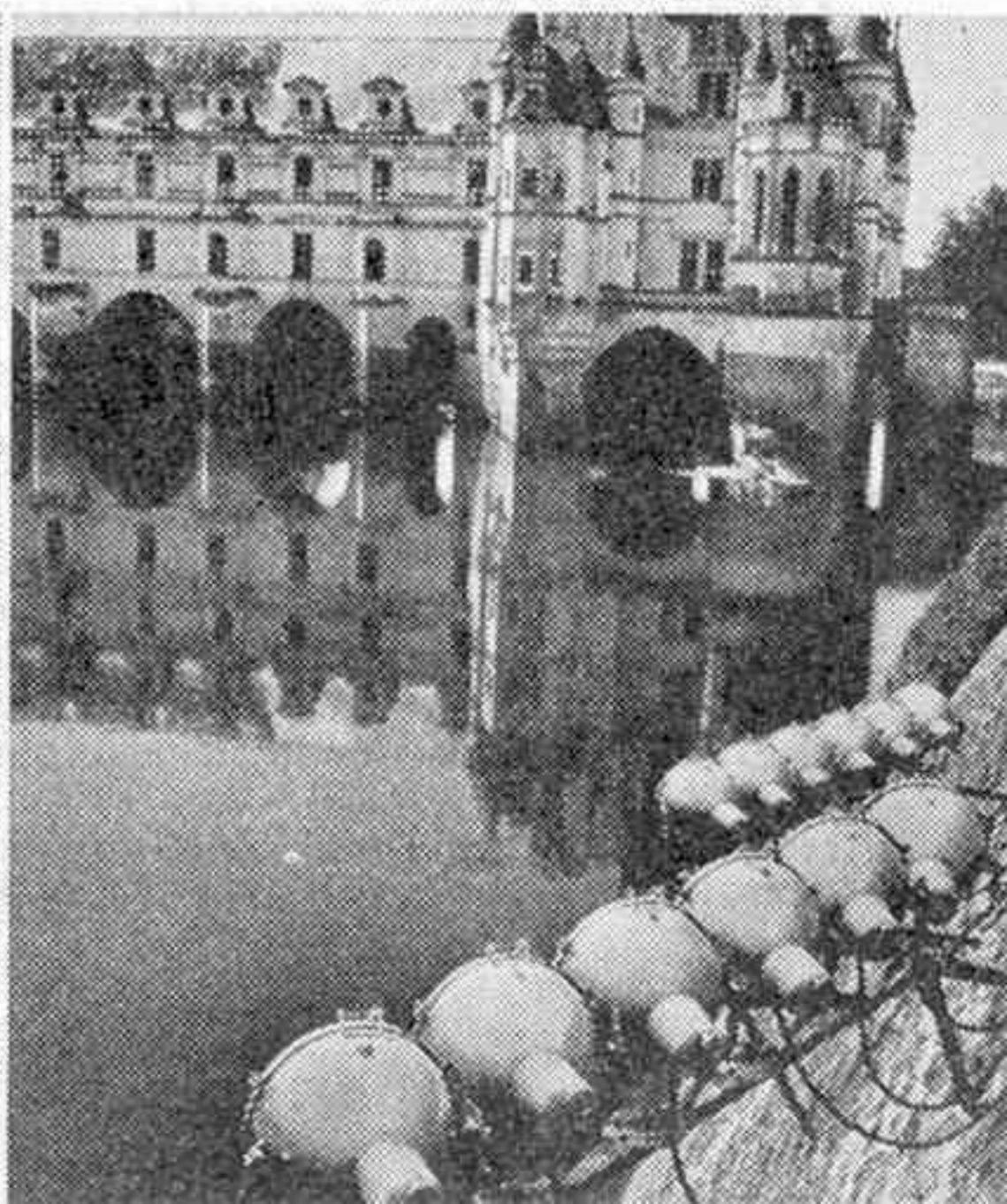
Angers, Amboise, Azay-le-Rideau, Blois, Chambord, Cheverny, Chinon, Loches, Valençay, Villandry...

La technique a fait, par ailleurs, d'incontestables progrès. Un type de projecteur a été finalement considéré comme convenant plus particulièrement à ces spectacles : l'« Infranor ». Il est constitué essentiellement par des lames réfléchissantes qui projettent la lumière selon des angles parfaitement déterminés en largeur et en hauteur; selon le faisceau lumineux que l'on désire obtenir, le nombre de lames est variable; les lampes utilisées sont généralement de 3.000 watts...

Et progressivement ont été dégagées les lois de l'éclairage artistique : respect, dans la mesure du possible, du paysage le jour (par exemple par dissimulation des projecteurs dans des fosses), pas d'excès de lumière (il blanchirait par trop le monument), attention spéciale aux ombres portées, etc...

Les nouveautés de l'année seront Azay-le-Rideau, Vincennes et peut-être même la basilique de Lisieux et le palais des Papes en Avignon. Autant de nouvelles créations respectueuses pour l'art et enchantées pour le touriste.

Document PHILIPS.





Avec pour tout bagage, une tente et une bicyclette, et 15.000 francs en poche, Victor Franco, jeune Français de dix-huit ans, a traversé le Canada et les États-Unis pendant ses vacances, de Québec à San Francisco. Il a relaté ses aventures dans un livre passionnant et plein de fantaisie, intitulé Mon vélo, l'Amérique et moi paru aux Éditions Amict Dumont. Nous en avons extrait pour vous trois passages; le premier concerne ses démêlés avec un ours dans la forêt canadienne; le second donne un aperçu de la réputation gastronomique des Français; le troisième enfin se passe dans le parc national de Yellowstone.

Dès 5 heures du matin, j'avais quitté Ottawa et la civilisation. En quelques heures, je fus plongé au cœur de la forêt des Algonquins. Aux bourgades relativement rapprochées de la province de Québec et des environs d'Ottawa succédèrent rapidement de petits hameaux n'existant que grâce à la forêt et à la rivière. Pendant 800 kilomètres les bois bondissent de clairière en clairière. Par-ci, par-là, quelques maisons se groupent autour d'une mine de nickel, ou bien, s'étirant le long de la route, elles évoquent les ornements grotesques d'une rue interminable.

Pour la première fois, je ressentis une impression de liberté et d'indépendance. J'étais seul, tout seul dans une immensité grande comme la France. Les rares êtres humains étaient des automobilistes pres-

Interdite aux cyclistes, cette célèbre autoroute américaine, le « New-Jersey Turnpike », qui relie New-York à Philadelphie.

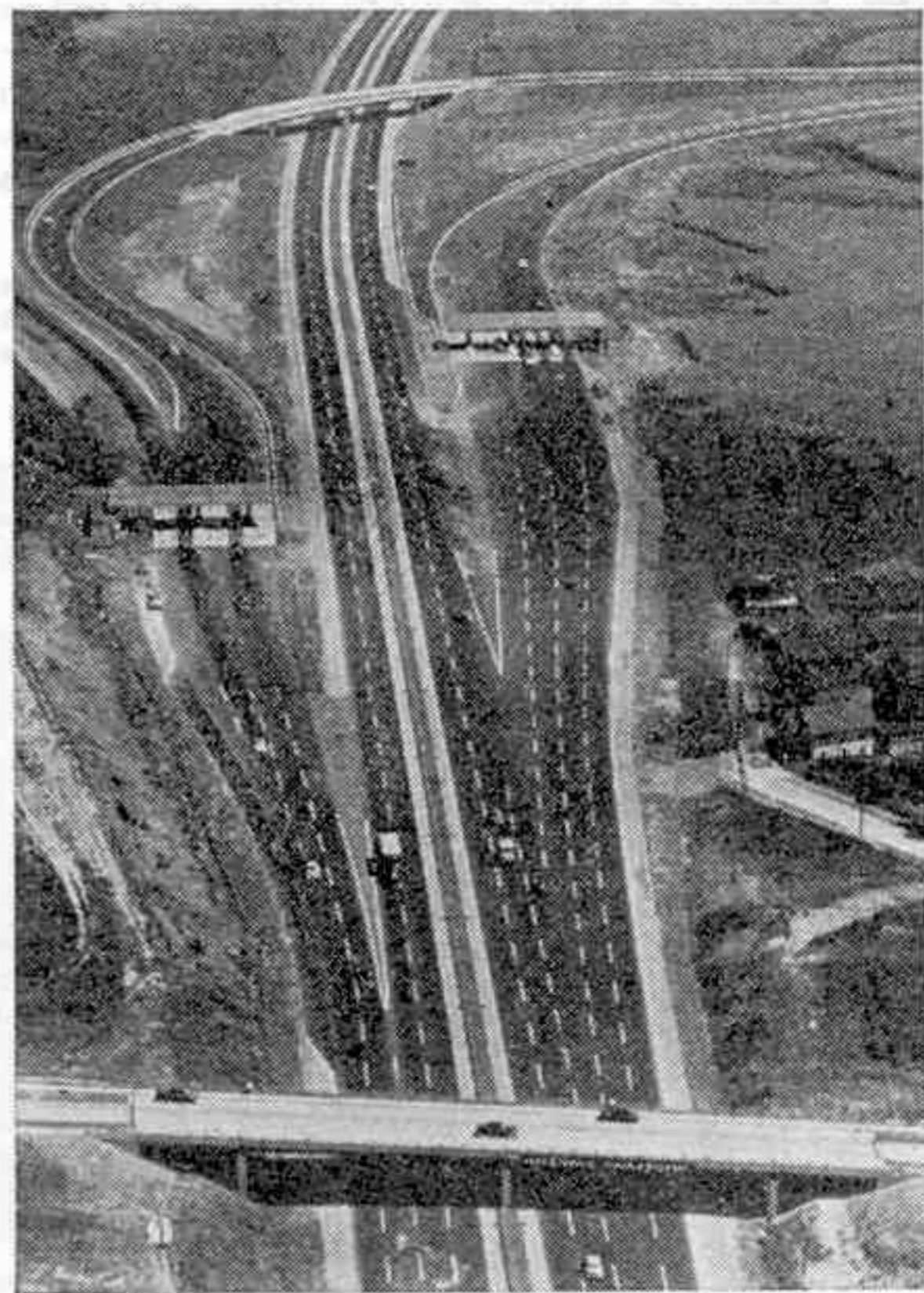
sés d'atteindre la bourgade prochaine. Parfois un garagiste ou un marchand ambulancier faisait un petit brin de conversation avec moi !

Le plus souvent, je recherchais volontairement la solitude. Il faisait si beau et si chaud ! Pour être plus à l'aise, je me mettais torse nu. Quand j'en avais envie, je m'arrêtais au bord de la rivière d'Ottawa ou d'un ruisseau. Me confectionnant rapidement une canne à pêche avec un roseau, une ficelle et un hameçon, je m'amusais à fouiller dans l'onde bouillonnante. Souvent, j'avais la chance de voir une truite se débattre au bout de ma ligne. En un rien de temps, je vidais le poisson et préparais une délicieuse grillade.

Le soir, je m'installais au bord d'un de ces charmants petits lacs que l'on rencontre partout. Je plantais ma tente et, avant de faire la cuisine, je plongeais dans une eau toujours tiède. Personne ne venait interrompre mes ébats. Certes, on m'avait plus d'une fois mis en garde contre la présence de bêtes sauvages, d'ours surtout. Mais dans mon bonheur je ne songeais pas aux dangers. La nuit, si j'entendais les coyotes hurler à proximité de mon campement, je bronchais à peine : il faisait si bon dans le sac de couchage !

Je n'avais pas emporté de réchaud et ne le regrettais jamais. Un feu de bois faisait toujours mon affaire pour cuire un bifteck.

Je n'avais encore jamais vu d'ours en liberté. Je souhaitais en rencontrer au moins un, de façon à pouvoir dire que j'en



U. S. I. S.

avais vu, vu de mes propres yeux. Cependant je redoutais une telle rencontre. Je me demandais quelle attitude serait la mienne au cas où, à un tournant de la route, je me serais trouvé face à face avec un de ces fauves. Un Américain d'Ottawa humoriste à ses heures, m'avait conseillé de f... le camp ou d'aller serrer courageusement la main de l'ours.

J'avais préparé en permanence mon appareil photo et un gros poignard. Ainsi, je me crus invincible.

Je préparais mon repos de midi lorsque, levant le nez, je faillis heurter une grosse masse noire. Un ours me regardait placidement remuer la sauce dans une casserole. Bien qu'étant armé d'une fourchette et d'un morceau de pain (je ne sais où était le poignard), je n'osais avancer. Au contraire, usant d'une stratégie plus prudente, je reculai pas à pas. L'ours me suivait tranquillement en dodelinant la tête avec bonhomie.

Afin de me donner un peu de courage, je me disais en moi-même :

— Mon vieux, tu peux faire ta prière. Il n'est pas pressé de te dévorer !

Je reculai jusqu'au moment où je vins buter contre un tronc d'arbre. Ma retraite fut ainsi coupée. L'ours s'approchait de plus en plus brandissant sa fourchette ; je me préparai à vendre ma peau. A deux pas de moi, le fauve s'arrêta. S'asseyant sur le derrière, il prit l'attitude d'un chien qui fait



U. S. I. S.

Vastes forêts, chutes d'eau, canyons, plus de 3.000 geysers ou sources chaudes et une réserve animale, tel est le Parc National de Yellowstone (États-Unis).

le beau. Il me regardait presque avec tendresse !

Rassuré, je lui ai jeté mon croûton de pain, et, profitant de ce que la bête s'en saisissait, je filai vers mon campement. Mon bifteck était entièrement brûlé. Le plantigrade me suivit. De nouveau, il s'installa en face de moi. D'un grognement que j'ai vite compris (car dans ces cas on comprend très rapidement) il réclama un autre morceau de pain.

Je me dépêchai d'avaler mon bifteck, noir comme un charbon, et le contenu d'une boîte de sardines. Emballant toutes mes affaires pêle-mêle dans les sacoches du vélo, je me pressai de repartir. Mais l'ours mangeait très vite, trop vite à mon gré. Le pain englouti, il s'attaqua à ma réserve de sucre, puis à un pot de confiture. Tandis que son museau pointu fourrageait dans la gelée de cerises, je sautai sur ma bicyclette et, le plus courageusement du monde, je pédalai aussi vite que je pus.

L'ours m'a poursuivi très longtemps. Il trottnait gauchement tel un jeune chien-loup. De temps en temps, il s'arrêtait pour souffler bruyamment. Poussant un appel plaintif, il repartait à nouveau. J'entendais ses gémissements d'enfant : « Attends-moi ! Attends-moi ! Je t'en supplie », semblait-il crier.

Grâce à l'ours, j'ai non seulement rattrapé plusieurs heures de retard, mais je suis arrivé à North-Bay avec quarante-cinq minutes d'avance...

Le lendemain, Patricia vint me chercher de bonne heure.

— Dear Vic, Les m'a parlé de leur dîner d'hier soir. Vous ne voulez pas me faire un plat français inventé par vous, spécialement pour moi ? Venez chez moi, vous serez plus à l'aise pour créer...

Cet ours géant se nourrit de saumons, de rongeurs et de racines. Adulte vers six ou sept ans, sa taille est alors voisine de 3 mètres.



U. S. I. S.

Sans même attendre de réponse, elle m'entraîne dans la rue, me jette à l'intérieur d'une voiture et démarre en trombe...

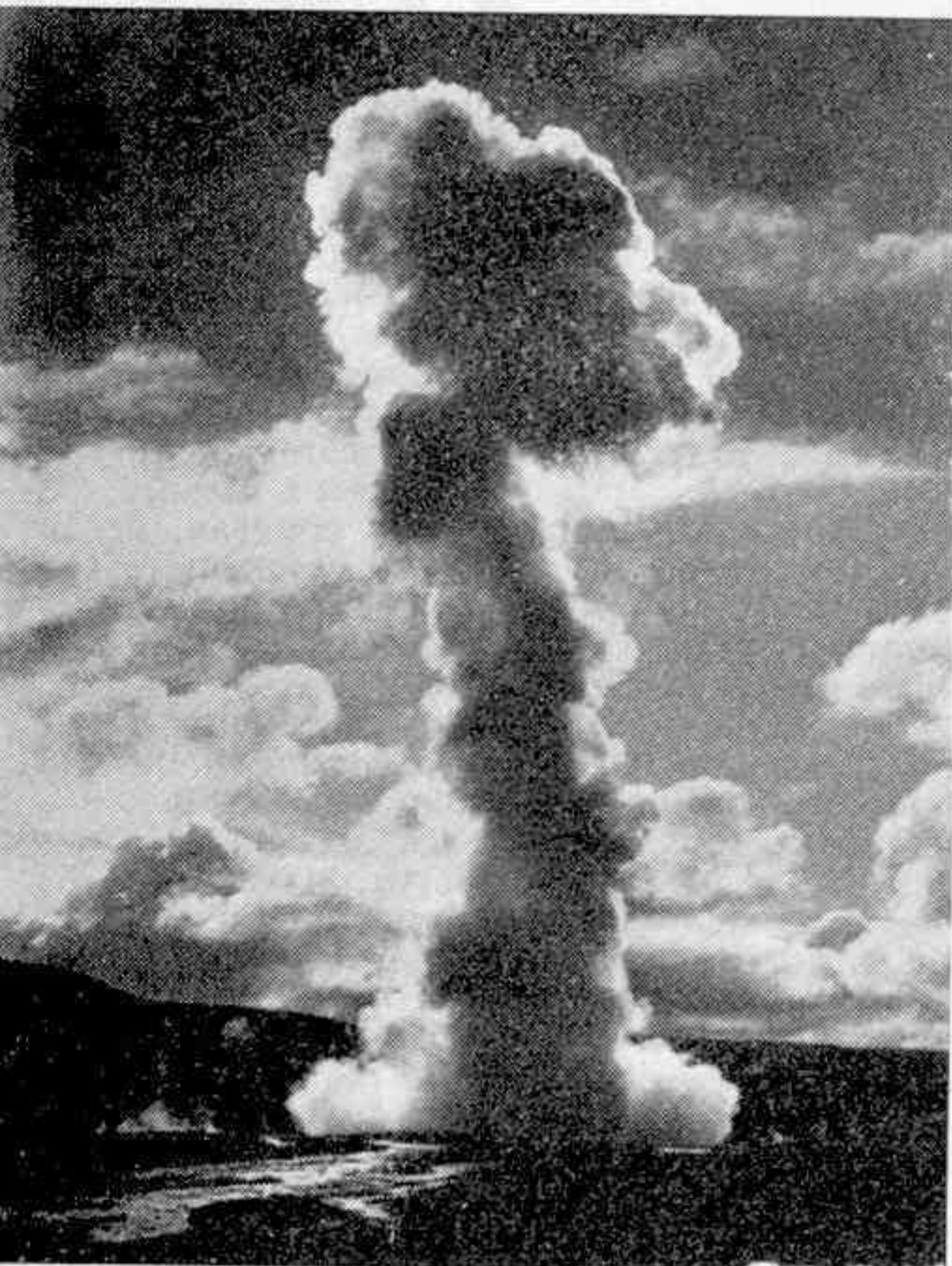
Chez Patricia, on me donne tout ce qu'il y a dans la maison : du lait, de la viande, du chocolat... Et l'on m'ordonne :

— Maintenant, allez-y : in-ven-tez !

— Je ne suis pas un inventeur...

— Allons donc ! vous êtes Français, donc vous avez de l'imagination. Faites avec ces provisions ce que vous voulez.

Je me suis souvenu du béton que les



U. S. I. S.

Le geyser «Vieux Fidèle», dans le Parc National de Yellowstone : toutes les soixante-cinq minutes jaillit une colonne d'eau bouillante de 27 à 40 mètres.

campeurs de France mangent quand ils n'ont rien d'autre à se mettre sous la dent. J'ai décidé de fabriquer un béton sensationnel.

Prenant un air inspiré, je réclame une grande casserole d'eau chaude. Vidant le réfrigérateur, je jette pêle-mêle dans la casserole tout ce qui me tombe sous la main. Aux oignons hachés, du corned-beef et du fromage, de la mie de pain et une livre de beurre succèdent à un rythme accéléré. Je suis pris d'une sorte de frénésie. Patricia me regarde avec extase et stupéfaction.

— Maintenant, il faut que je m'en aille, Pat ! Laissez bouillir ceci. Dans une heure vous ajouterez un grand verre de whisky,

une pinte de lait, une bouteille de coca-cola, quatre morceaux de sucre, une pincée de sel et autant de poivre. Dans cent trente-cinq minutes, vous remuerez avec une cuillère en bois et vous verserez goutte à goutte du sirop d'érable. Vous servirez très chaud... Au revoir, Pat !

— Prenant des notes, Patricia murmura :

— J'enverrai la recette à ma sœur de Minneapolis.

— C'est une excellente idée !

— Vic ? Vous devriez déjeuner avec nous aujourd'hui.

— Je regrette. J'ai promis aux Smith de dîner avec eux...

A midi, le téléphone des Smith me fait bondir...

— Vic, c'est pour vous ! cria Leslye.

Je m'approchai honteusement de l'appareil. C'est Patricia !

— Ça y est ! soupirai-je. Qu'est-ce que je vais prendre !

— C'est vous, Vic ? Nous avons goûté au plat que vous avez inventé. Mon mari en a redemandé quatre fois de suite. C'était franchement exquis... You are a genius ! (Vous êtes un génie !)

— Vous plaisantez, Pat' !

— Non, Vicky, je vous le jure ! Ce que vous avez inventé en mon honneur était délicieux ! J'ai même recopié la recette sur mon journal. Je l'enverrai à toutes mes amies...

Avec ses neuf mille kilomètres carrés d'étendue, le parc de Yellowstone constituait le clou de mon expédition. Que ce soient les geysers ou les cascades, les sources d'eau chaude ou les gorges de Yellowstone, partout la nature fit bien les choses. Le spectacle est permanent... et à la portée de tous.

Je commençai ma journée par les sources d'eau chaude. Une mauvaise odeur sulfurée signale leur emplacement. L'eau ruisselle en gradins multicolores. Quelques arbres pétrifiés par la silice entourent les bassins. J'ai laissé tomber un mouchoir dans un ruisseau bouillonnant. Le morceau de toile disparut sous terre, pour reparaître dix mètres plus loin. Empesé avec un art que bien des ménagères envieraient, le mouchoir n'était plus qu'un morceau de calcaire blanc, dur comme de la pierre. Ce chauffage gratuit et inattendu me permit de faire des œufs durs, rapidement et sans histoire.

Une tour blanche et orange, formée par les dépôts de calcaire que vomissent les sources siliceuses, évoque tout à fait un bonnet phrygien de la Révolution française. C'est peut-être la raison pour laquelle on l'appelle le Chapeau de la Liberté.

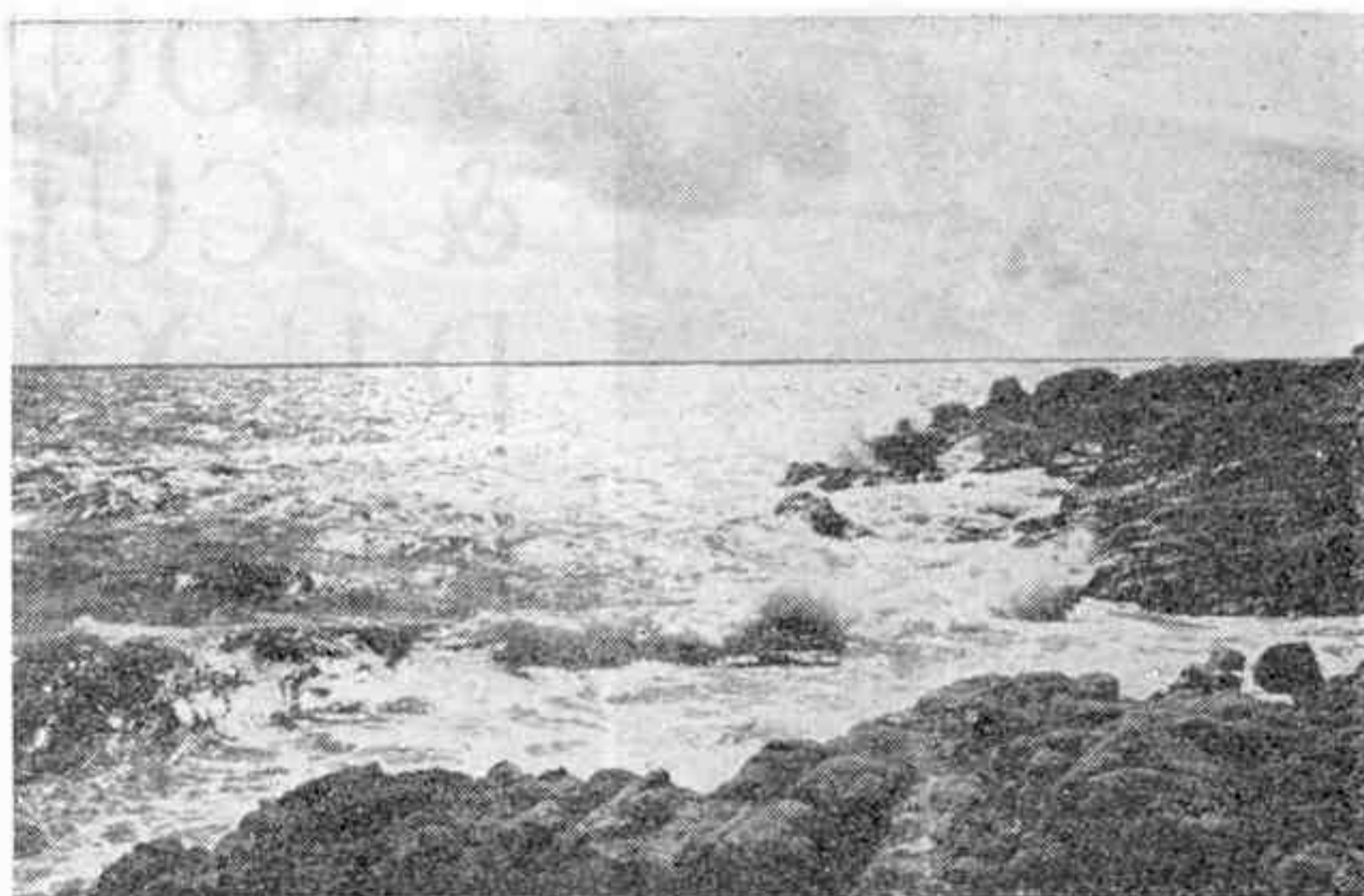
Plus au sud, je voulus photographier l'intérieur d'un cratère de geyser.

(Suite page 44.)

LA PAGE DU PHOTOGRAPHE

par

Georges BERNARD



Cl. Estel.

Pendant vos vacances, qui sont maintenant bien proches, un grand nombre d'entre vous aura l'occasion de se rendre au bord de la mer. Et, comme je suppose que vous ne sauriez partir en vacances sans emporter votre appareil photographique, je voudrais aujourd'hui attirer votre attention sur la source inépuisable de sujets que la mer peut offrir au photographe.

Il y a deux façons de photographier la mer : de la côte, ou au large. Si vous n'avez pas le pied marin ou si vous ne disposez pas d'un bateau, les photographies de la côte vous offriront une gamme suffisamment vaste de clichés possibles : rouleaux se brisant sur la plage, vagues déferlant sur les rochers, couchers de soleil, etc.

Pour bien réussir ces clichés, deux accessoires vous seront très utiles : le pare-soleil et les filtres.

Le pare-soleil est peu coûteux et à la rigueur vous pouvez le confectionner vous-même. Son but est d'arrêter les rayons

parasites et de faire en sorte que votre objectif soit constamment à l'ombre, même si le soleil est devant vous.

Les filtres donneront du relief à vos clichés. En particulier, les filtres jaunes modèleront vos ciels et vous permettront d'obtenir de beaux effets de nuage.

Pour le réglage de votre appareil, n'oubliez pas deux données essentielles : d'une part la mer, comme la neige, réfléchit la lumière, et vous devez opérer avec des petites ouvertures de diaphragme pour ne pas obtenir des clichés surexposés ; d'autre part, la mer étant un élément essentiellement mouvant, utilisez les grandes vitesses (100^e de seconde par exemple), afin d'éviter le « flou ».

Au point de vue du cadrage, essayez d'avoir dans votre viseur un sujet de premier plan : branche d'arbre, phare ou bateau. En effet, un cliché uniquement de mer risquerait d'être plat et monotone.



NOUVELLES & CURIOSITÉS DU XX^e SIÈCLE



Les deux jeunes champions Bertrand Dauvin et Henri Couston (d'avant en arrière) quelques instants avant le début de leur tentative et le planeur Kranisch-3 en vol au-dessus des Alpilles.

RECORDS DE VOL A VOILE BATTUS

Le terrain des Alpilles, situé près de Saint-Rémy de Provence, avait permis en décembre dernier à la France d'enregistrer un nouveau record mondial de durée en planeur biplace ; Lebeau et Fronteau, réveillonnant en vol, ayant tenu l'air pendant 56 h. 11 m. Ce terrain, extrêmement favorisé grâce à la présence de courants ascendants créés par les remous du mistral sur la montagne qui le domine, vient de connaître le 8 avril un nouvel exploit. Bertrand Dauvin, vingt ans, de Paris, et Henri Couston, vingt et un ans, d'Avignon, ont réussi dans leur planeur bi-place Kranisch-3 à tenir l'air pendant 57 h. 10 m., s'adjugeant aussi le nouveau record du monde de durée.

Le 18 avril, la grande aviatrice française Marcelle Choynet, partie en planeur du terrain de Beynes (Seine-et-Oise) à 11 h. 54 réussissait à se poser à 18 h. 15 sur le terrain de l'Aréoclub du Sud-Ouest, près de Léognan (Gironde), couvrant ainsi 510 kilomètres. Le record du monde féminin de distance à but fixe était battu, et la France pouvait s'enorgueillir d'une nouvelle victoire.

LE DOUGLAS A3-D « SKYWARRIOR »

Le bombardier bi-réacteur Douglas A3-D, le plus puissant des appareils conçus pour porte-avions, vient d'être dénommé « Skywarrior » par les bureaux du Département de la Marine des États-Unis. Pourvu d'ailes en flèche, le « Skywarrior », dernier-né des appareils de la série portant le préfixe « Sky » destinés à la

réaction. Il est équipé de turboréacteurs Pratt et Whitney J-57, situés sous les ailes ; celles-ci peuvent être repliées pour lui permettre d'être embarqué à bord des porte-avions. Il est également pourvu d'une cabine pressurisée pour son équipage, composé d'un pilote, d'un bombardier et d'un navigateur-mitrailleur.

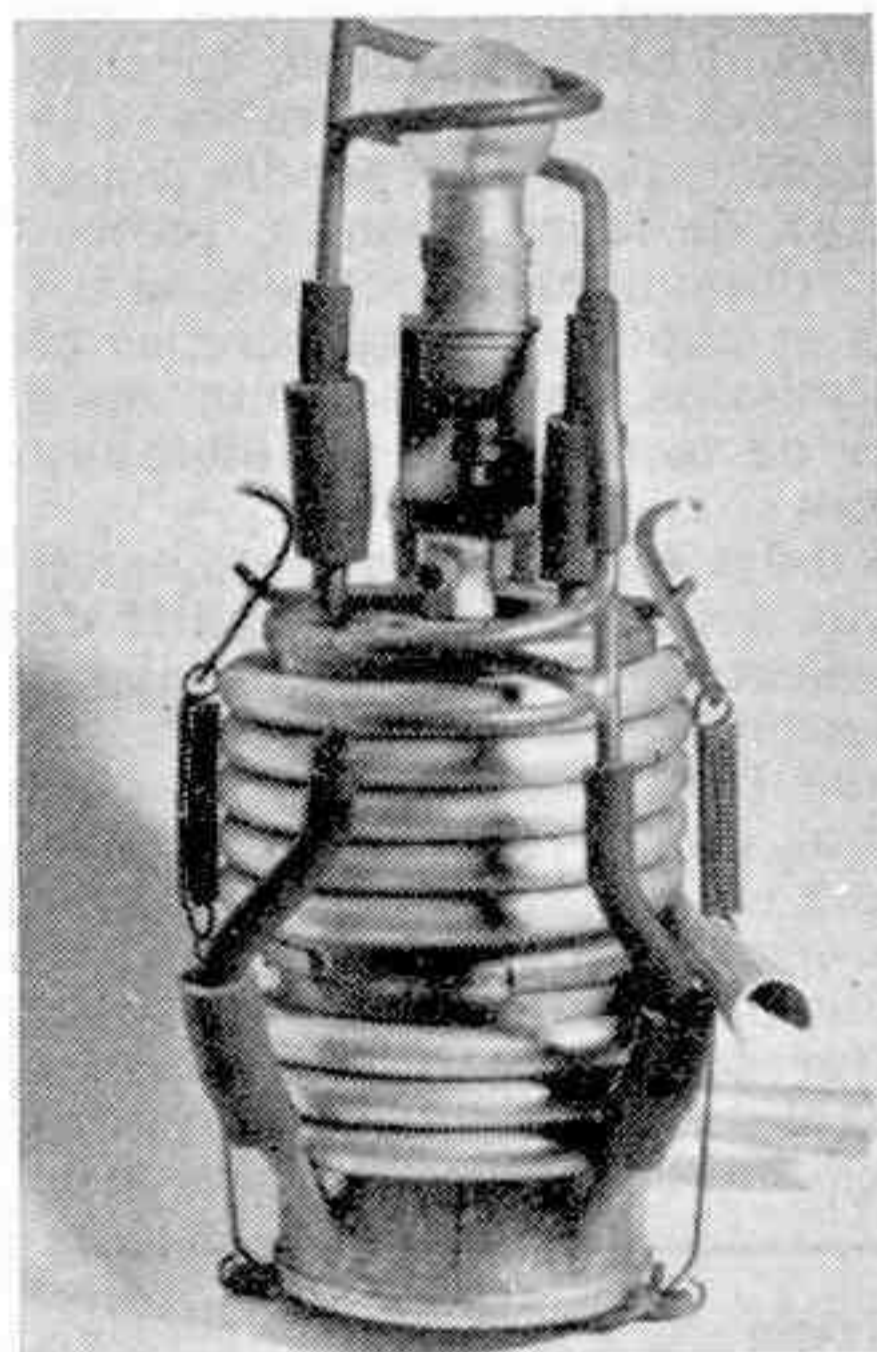
D'autres versions de l'A3-D, destinés à l'U. S. Air Force, sous les appellations de B-66 et RB-66 viennent d'être mises en production à l'usine Douglas de Long Beach. Le « Skywarrior » prend place dans la série célèbre des Douglas « Sky », illustrée par le F4-Skyray, le D-558-2 Skyrocket, détenteur du record du monde d'altitude, l'AD Skyraider, le F3-D Skynight, l'A2-D Skyshark, le D-558 Skysreak, les C-47 Skystrain et C-54 Skymasters (appellation militaire des fameux DC-3 et DC-4).



Le « Skywarrior » américain, appareil aux caractéristiques voisines de celles du « Vautour » français.

UN NOUVEAU CARBURATEUR

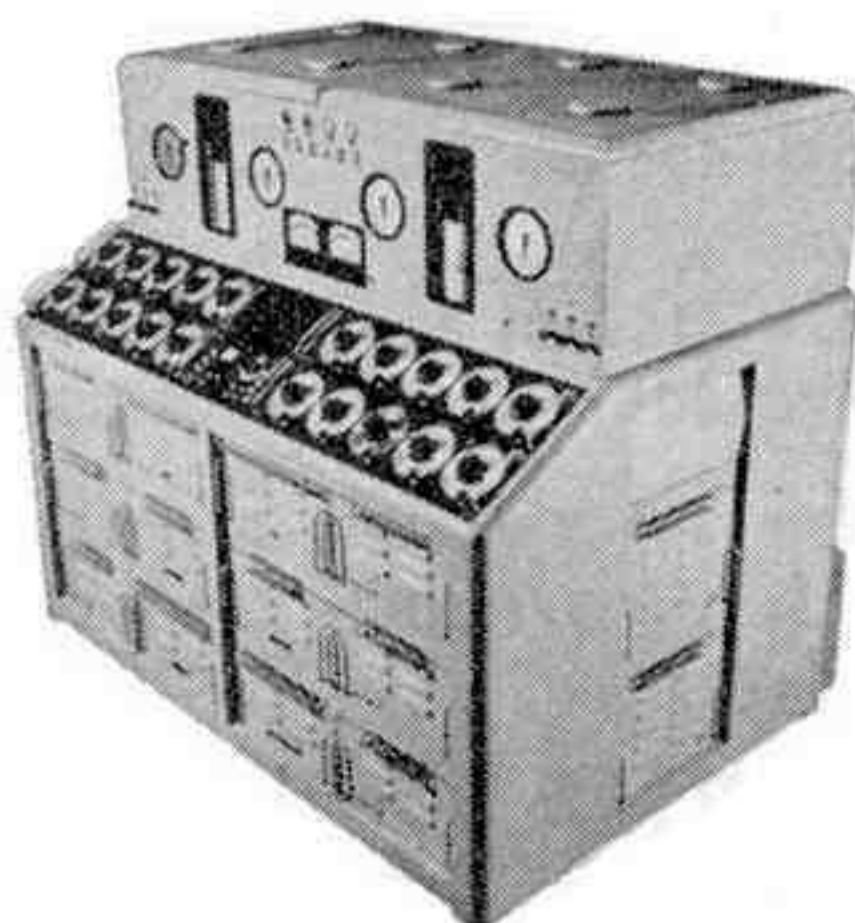
Cet appareil, dont le brevet a été récemment déposé doit être à l'origine d'une véritable révolution dans le domaine de l'automobile... si du moins les déclarations de son inventeur, M. Émile Espinosa, se trouvent ultérieurement confirmées. Il en attend en effet une économie totale sur le coût du kilomètre de 30 à 40 % suivant les véhicules, économie réalisée sur deux plans : diminution de la consommation d'essence et d'huile et obtention avec un carburant ordinaire d'un rendement analogue à celui que permettrait un super-carburant. Il s'agit d'un carburateur à eau ou, plus précisément, d'un « appareil perfectionnant les carburateurs à vaporisation d'eau ». Il pourrait être adjoint sur les voitures de tous types au carburateur ordinaire. Son encombrement est minime, son poids inférieur à un kilo. Il est essentiellement composé de deux cuves à eau superposées, deux canaux et deux gicleurs étant associés avec chacune d'elle ; la cuve supérieure alimente en premier en eau la veine gazeuse, la deu-



xième intervenant quand la dépression augmente. Une Simca « Aronde » a déjà été équipée avec le premier de ces appareils, dont le coût serait de 12.000 francs.

L'ÉNERGIE SOLAIRE ET MECCANO

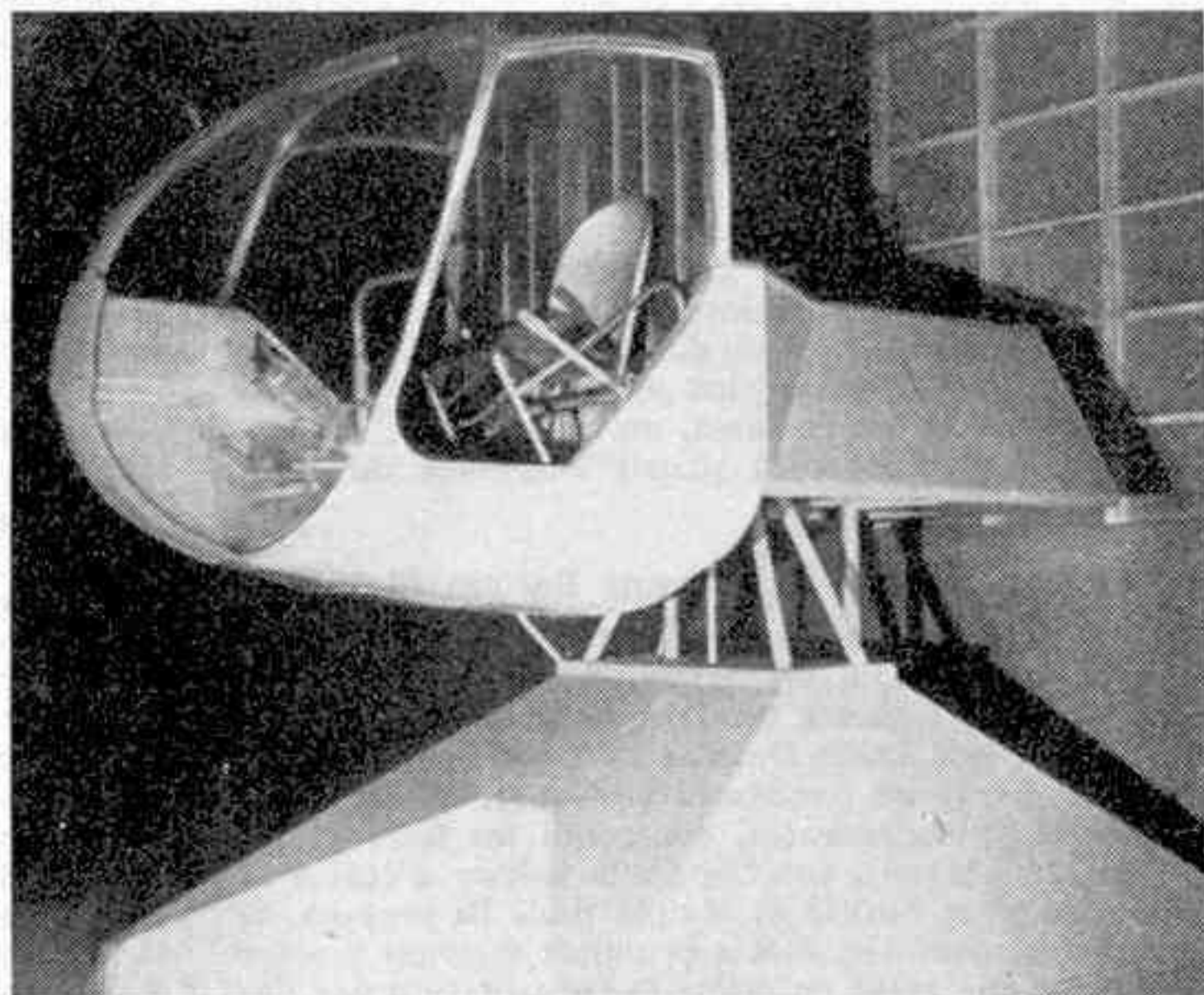
Il y a assez longtemps que l'on envisage de mobiliser l'énergie solaire pour la production d'électricité, le Sahara ayant été bien souvent en la matière au premier plan des anticipations. La science vient de faire un premier pas aux États-Unis : trois ingénieurs de la compagnie des téléphones Bell ont présenté récemment un appareil composé essentiellement d'un grillage de fines lamelles de silicium, qui produit un courant électrique à partir de la source solaire. Au cours d'une démonstration le dispositif a produit assez de courant pour permettre une conversation téléphonique et faire fonctionner la roue d'un modèle Meccano.



PREMIER SIMULATEUR ÉLECTRONIQUE D'HÉLICOPTÈRE

Une nouvelle application de la cybernétique va mettre à l'honneur la technique française, le simulateur Dorand-X-50, appareil pour le moment unique au monde pour l'étude au sol des conditions de vol des hélicoptères.

De quoi s'agit-il exactement ? D'un ensemble comprenant une cabine articulée, un dispositif de projection et une calculatrice électromécanique. La cabine représente le poste de pilotage normal d'hélicoptère ; elle est articulée de telle sorte qu'elle puisse osciller en tangage et roulis. Le dispositif de projection permet de donner au pilote l'illusion la plus parfaite des déplacements longitudinal et latéral de l'appareil, grâce notamment à un écran sur lequel se déplace fictivement une grille. Mais c'est la calculatrice qui constitue l'essentiel du simulateur. Elle a été spécifiquement conçue dans le but de résoudre le système d'équations différentielles qui traduit l'équilibre d'un hélicoptère en vol stationnaire. En simplifiant, le service que l'on peut attendre du Dorand-X-50 est dès lors la réalisation en quelques minutes de n'importe quel type d'hélicoptère monorotor existant ou n'existant pas. L'entraînement au pilotage d'un prototype n'ayant pas encore volé devient ainsi possible : la manœuvre de l'hélicoptère est étudiée rationnellement, les mouvements étant décomposés puis combinés, et le pilote se familiarise avec les particularités du nouvel appareil, sans aucun danger bien entendu ni pour lui, ni pour le prototype. On voit l'économie que le simulateur doit permettre ; au maximum il devient même inutile de réaliser un prototype, puisque le simulateur vous le reproduit en quelques instants. En pratique le Dorand-X-50 vaut une centaine de prototypes. Il n'est donc pas surprenant que des spécialistes de très nombreux pays viennent le voir.



En haut, la calculatrice ; ci-dessus, la cabine en position d'équilibre.

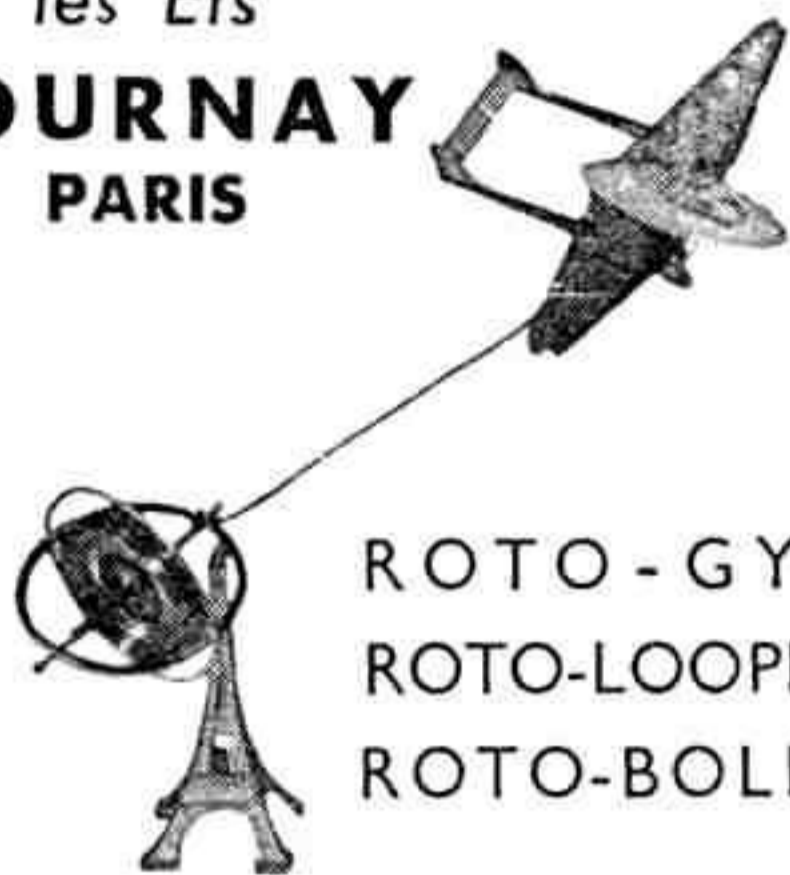
Un jeu aux possibilités infinies !

LE GYROSCOPE

SCIENTIFIQUE - AMUSANT - SURPRENANT

Basées sur des lois physiques
voici les Nouveautés créées par
les Éts

BOURNAY
PARIS



ROTO-GYRE
ROTO-LOOPING
ROTO-BOLIDE

Appareils brevetés en vente dans
tous les bons magasins de jouets

PHILATELIE

LA FRANCE D'OUTRE-MER ET L'EMPIRE BRITANNIQUE

Nous avons précédemment passé en revue les bases essentielles de la philatélie et dit comment on doit collectionner, et avec quel matériel. Aujourd'hui, nous vous entretiendrons brièvement de deux genres qui ont entre eux de nombreux points communs : les deux remarquables groupements de vignettes, dont certaines très rares, que forment la collection de la France d'Outre-Mer et celle des émissions de l'Empire britannique.

Il s'agit là, en effet, des plus vastes et des plus riches domaines extérieurs que possèdent les pays d'Europe. Aussi, le classement des timbres émis par la France et la Grande-Bretagne pour répondre aux besoins postaux de leurs colonies, protectorats ou dominions, occasionne-t-il d'attrayantes et captivantes recherches et exige-t-il des albums des pages nombreuses et évocatrices de terres souvent lointaines et pittoresques.

Les philatélistes ont là un vaste champ où exercer leur activité et la possibilité de former des collections d'un intérêt majeur.

Ils commenceront par bien étudier les surcharges que l'on rencontre parfois sur des timbres qui, non surchargés, n'ont que peu de valeur... et qui ont tenté les contrefacteurs. En conservant comme référence des pièces défectueuses, ils pourront par la suite comparer les surcharges douteuses avec les originales et rendront ainsi stériles les efforts des fraudeurs qui, le plus sou-

comment nous fabriquons nous-mêmes nos maladies, comment nous soignera le médecin de demain. En même temps, il tire la leçon d'anecdotes pittoresques, situe les cas étranges dans le cadre des doctrines, esquisse une synthèse et des conclusions. Du détail vivant à la perspective d'avenir, son livre est plus qu'un exposé d'informateur ; c'est une exploration et un bilan. S'il est peut-être d'un genre inhabituel pour les lecteurs de *Meccano Magazine*, il vaut cette exception.

UN CAPITAINE DE FORTUNE, G. O. Duvic (Larousse).

Ce livre est une étonnante résurrection de la France de Louis XI, déchirée entre les partisans du roi et ceux du duc de Bourgogne. Louis Montbard est ce capitaine de fortune, qui chemine sur les routes de France infestées de brigands et de soldatesques, guerroye, se charge de missions politiques secrètes, participe, à Beauvais, aux extraordinaires exploits de Jeanne Hachette. L'héroïne n'apparaît que peu dans le récit (comme elle n'apparaît que peu dans l'Histoire), mais elle domine de son esprit.

Tout dans cet ouvrage vous plaira : les dialogues, les chevauchées, les combats, le style si vivant de l'auteur. A la dernière page, il croira avoir assisté à un magnifique film en couleurs, et les images de A. Galland, si proches du texte, ajouteront encore à cette illusion.

Les Livres du Mois

FACE AUX GÉANTS DE LA BROUSSE, Jean Dutey (La Toison d'or).

Entre les fauves que l'on voit dans les ménageries ou dans les parcs zoologiques et ceux qui vivent libres, il y a une différence comparable à celle existant entre des prisonniers et des athlètes dans la plénitude de leurs moyens physiques ; cet ouvrage vous en convaincra. Il vous emmène en effet en Afrique assister à des chasses de grands fauves, un des plus passionnants et des plus grands de tous les sports, un sport qui exige de ceux qui s'y adonnent des qualités d'endurance d'énergie, de sang-froid et, naturellement, de courage. Le texte a deux attraits : il est d'une part un saisissant reportage parmi les bêtes de la savane et de la forêt, document mouvant et coloré sur ce monde animé si mal connu ; d'autre part un guide technique révélant les secrets des prises les plus sensationnelles. Si vous aimez l'aventure mais désirez, au sens propre, la comprendre, vous lirez avec plaisir l'ouvrage de Jean Dutey.

LA MÉDECINE TOTALE, Louis Dalmas (Julliard).

Avec les découvertes de la science, les progrès techniques et la puissance industrielle, la médecine est devenue une guerre totale pour la santé. C'est de cette guerre que Louis Dalmas s'est fait le correspondant : il décrit les aventures cliniques, explique les théories les plus récentes, confronte les faits et les opinions et, surtout, son texte a le mérite d'être à la fois exact pour l'initié et simple pour le profane. Il raconte comment des pilotes évanouis arrivent à poser leur avion, comment on traite la constipation par des fleurs, comment des français savent ralentir la vie,

vent, voient leurs entreprises rapidement détruites. Puis ils se documenteront sur le centrage plus ou moins parfait de certaines émissions plus particulièrement celles du type « groupe allégorique », des colonies françaises et celle du type « palmier », de manière à constituer une collection de pièces convenablement centrées, autrement dit de pièces sur lesquelles la dentelure ne mord pas. Quant aux timbres non dentelés, les français comme les britanniques, ils rechercheront des exemplaires à quatre marges, ce qui, pour les premières valeurs de Ceylan, de Nouvelle-Galles du Sud, de Nouvelle-Zélande ou de Victoria, n'est pas toujours aisé.

Par ailleurs, les amateurs débutants devront veiller à bien connaître les filigranes que l'on observe dans les émissions britanniques et qui, selon qu'ils sont droits ou couchés, simples ou multiples, peuvent modifier sensiblement la valeur d'une vignette.

Ainsi en possession des données essentielles du problème, ils pourront former une collection qui se situera parmi les meilleures même s'ils laissent aux magnats de la philatélie la joie de contempler les grandes raretés du genre : premières valeurs de la Réunion, de Madagascar, de Tahiti, de l'île Maurice, de Nouvelle-Zélande, du Canada ou de Terre-Neuve. Et ils auront le plus grand intérêt à se souvenir que les valeurs des Colonies anglaises dentelées, aux effigies de la reine Victoria et des rois qui se sont succédé au trône après son long règne, ne doivent pas être mises à l'eau, où les couleurs se diluent le plus souvent et font perdre tout intérêt aux



Ci-dessus : le timbre triangulaire du cap de Bonne-Espérance et, au-dessous, son filigrane « ancre » ; à gauche, une valeur ancienne de Maurice ; à droite : le premier timbre de Gambie.

Ci-dessous, de haut en bas et de gauche à droite : le timbre du type « groupe », celui du type « palmier », le premier timbre des Colonies Françaises, au type aigle couronné, un timbre du Congo, au type « panthère » et son filigrane « branche de chardon ».



exemplaires ainsi traités ou, plus exactement, maltraités.

Didier DARTEYRE.

INFORMATIONS PHILATHÉLIQUES

Au début du mois de mai ont été émis cinq timbres illustrant certaines industries ou métiers d'art ou de prestige : 25 francs Tapisserie, 30 francs Éditions et Reliures, 40 francs Porcelaines et Cristaux, 50 francs Joaillerie et Orfèvrerie, 75 francs Fleurs et Parfums ; d'autre part, tout récemment, est sorti un timbre spécial, Foire de Paris.

M. Pierre Ferri, ministre des P. T. T., a signé un arrêté précisant que seront émis très prochainement de nouveaux timbres à usage courant illustrés de reproductions complétant la collection des armoiries de nos provinces : Maine, Navarre, Nivernais, Bourbonnais, Angoumois, Aunis et Saintonge. D'autre part, une nouvelle série consacrée aux sites et monuments sera émise cette année, des précisions devant être données par la suite. En ce qui concerne les timbres spéciaux, voici les nouveautés prévues : 6 juin, 10^e anniversaire du débarquement en Normandie ; courant juin, nouveaux timbres de 12 francs aux effigies des maréchaux Leclerc et de Lattre ; juillet, 150^e anniversaire de la Légion d'honneur ; décembre, série annuelle de la Croix Rouge.

D'autre part, l'Algérie vient d'émettre un nouveau timbre de 15 + 5 francs au profit des œuvres sociales de la Légion à Sidi-Bel-Abbès, qui commémore l'anniversaire de la célèbre bataille de Cameron, lors de la guerre du Mexique, où s'illustrèrent nos légionnaires cernés par un ennemi trente fois supérieur en nombre et, lui aussi, des plus valeureux.



MON VÉLO, L'AMÉRIQUE ET MOI (Suite de la p. 38.)

Dépassant les limites de sécurité, j'escaladai le promontoir rocheux servant d'orifice au volcan d'eau chaude. Bientôt, je me trouvai à cheval sur la crête du cratère. L'intérieur du volcan n'était qu'un chaos d'eau bouillonnante entremêlée de vapeurs.

Le geysir jaillissant à intervalles réguliers, je profitai d'une accalmie pour prendre quelques clichés. Tout à coup, un jet de liquide brûlant m'aspergea violemment la figure, et me fit perdre l'équilibre. Le visage cramoisi, je roulai sur les flancs du cratère, en évitant de très peu la chute à l'intérieur du volcan... Je n'ai plus recommencé !

... Les nuages blancs formés par les vapeurs issues des geysers enveloppent la forêt et font croire à un gigantesque incendie. C'est l'impression que j'eus. Aussi, au premier poste téléphonique routier, j'appelai les pompiers :

— Allô ! Dépêchez-vous, la forêt brûle aux environs du mont Holmès !

Lorsque je me rendis compte de mon erreur, il était trop tard. Une armée de pompiers cherchait le lieu du sinistre et le... mauvais plaisant qui les avait fait se déplacer pour rien...

Inutile de préciser qu'ils ne le trouvèrent jamais. J'ai même participé à leurs recherches !

(Copyright by Meccano Magazine et Editions Amlot-Dumont.)

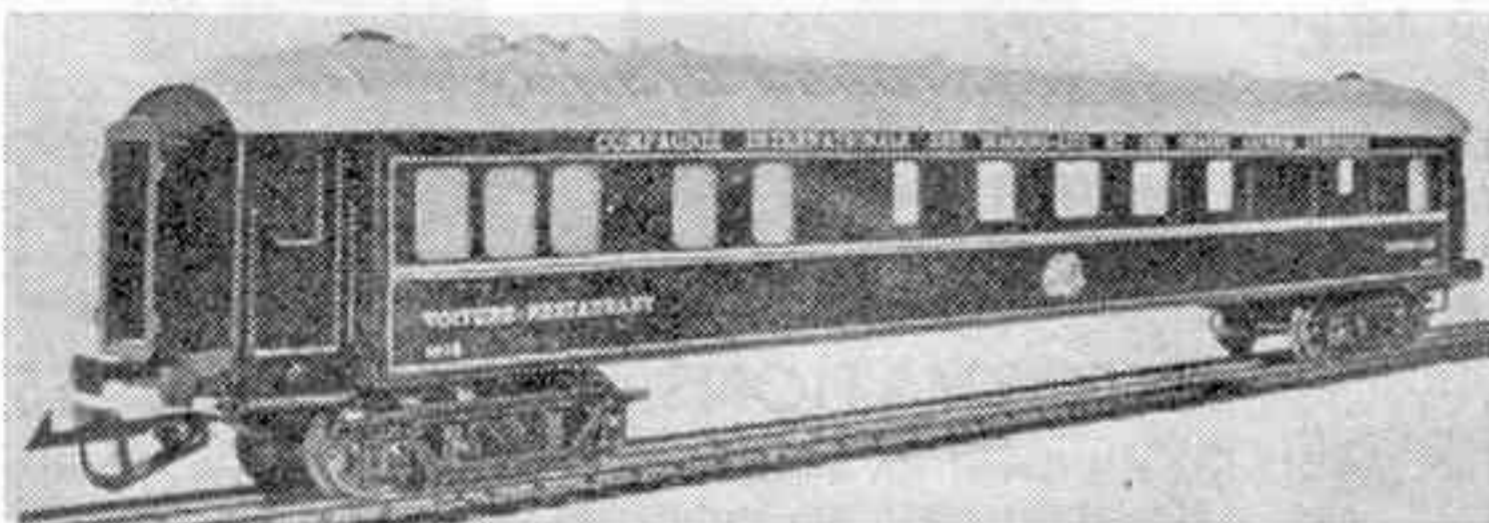
Moteur électrique MICROWATT

à courant continu
3 VITESSES
2.500 T/m.
830 T/m.
92 T/m.

**CONSTRUCTION
DE HAUTE PRÉCISION**

L'idéal pour les Modèles Réduits
Le Moteur Microwatt s'adapte à tous les Jeux de Constructions

Demandez tarifs et prospectus à
JEUX ET JOUETS DE FRANCE
44, rue Lavoisier - MULHOUSE
(Haut-Rhin) Téléphone 27-72



P M P

La plus importante marque de trains miniatures H. O., locomotives, voitures voyageurs grandes lignes et banlieue, wagons marchandises, transformateur et le nouveau rail P. M. P.

Demandez notre nouveau catalogue illustré à votre Fournisseur ou contre 30 francs en timbres à la :
Société P. M. P., 65, bd Bineau, Neuilly-s.-Seine
L'usine ne vend pas aux particuliers.

LES BUVARDS

OFFERTS

" LASSO DJIM "

GRACIEUSEMENT AUX ENFANTS

DEMANDEZ CHEZ TOUS LES BONS COMMERÇANTS
D'ARTICLES DE SPORTS ET DE JOUETS

TREBOIS - LEVALLOIS (Seine) - Téléphone : PER. 48-09

JEUX et HUMOUR

LE PROVERBE DU MOIS



FATALITÉ

Un pauvre hère a décidé de mettre fin à ses jours, il choisit une corde solide, se rend dans la forêt et se prépare à se pendre. A ce moment passe un bûcheron qui bondit sur lui :

— Malheureux, qu'allez-vous faire, mettre fin à vos jours?... Tenez, j'ai justement là une bible, ouvrez-la à n'importe quelle page, vous y trouverez une raison de vivre et d'espérer.

Le malheureux ouvre la bible et lit une phrase : « Repens-toi. »

APPRÉCIATION

Jo a décidé de battre le record de saut en parachute à ouverture retardée. Les yeux sur son altimètre, il saute d'un avion volant à 4.000 mètres.

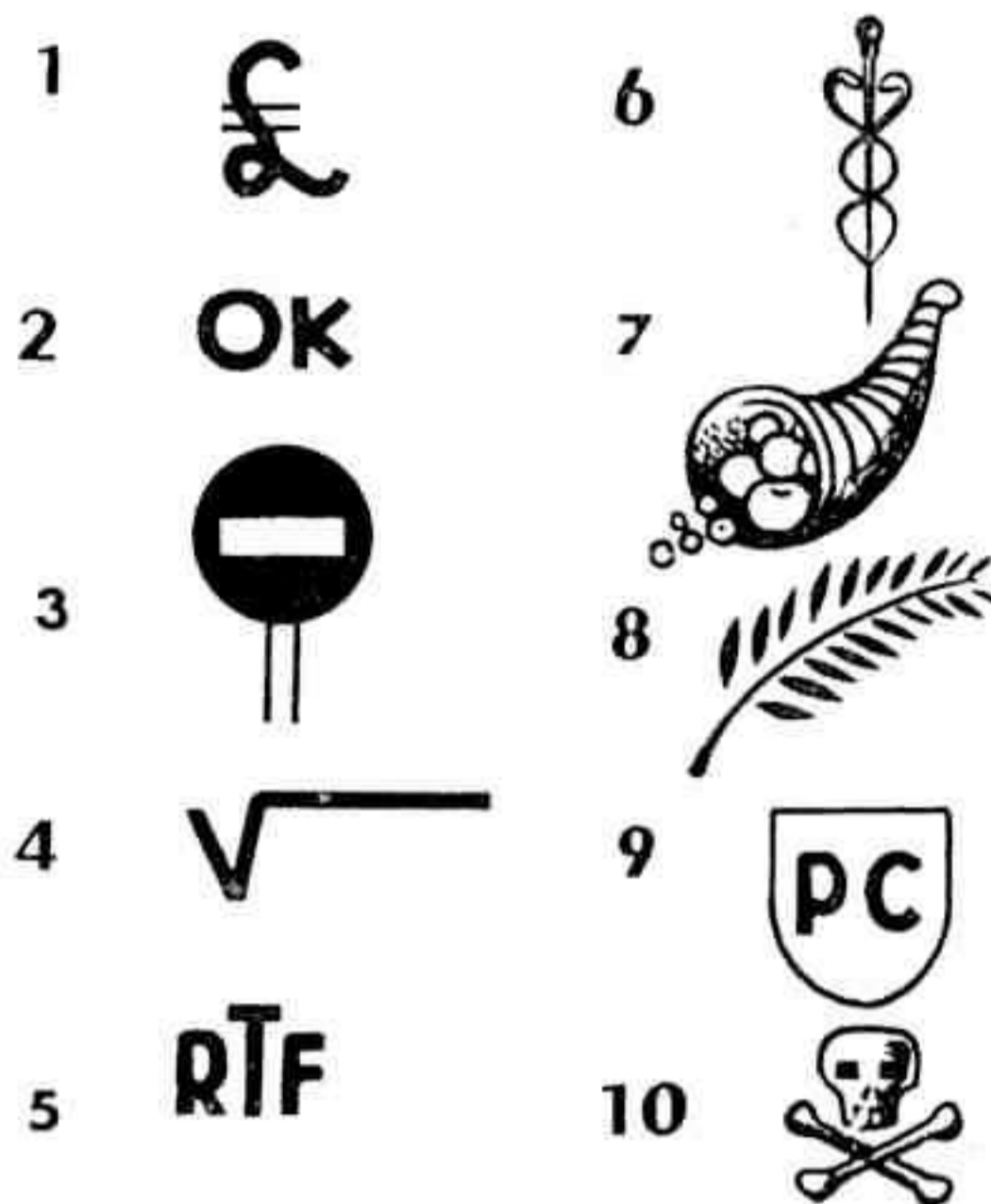
— 3.500, je n'ouvre pas, c'est trop haut ; 3.000, ridicule ; 2.500, c'est bon pour les débutants ; 2.000, continuons ; 1.500 mètres, bagatelle ; 1.000, bricole ; 500 mètres, attendons toujours ; 400... 300... 200... 100 mètres, tout va bien. 50... 40... 30... 10... 4 mètres... 4 mètres ? Je peux sauter ça sans parachute.

SYMBOLES ET SIGNES

Dans la vie, sur la route, au lycée, en voyage, vous vous êtes habitué à voir des symboles ou des signes

qui, mieux qu'une phrase, sollicitent votre attention savez-vous reconnaître ceux-ci ?

Que signifient :

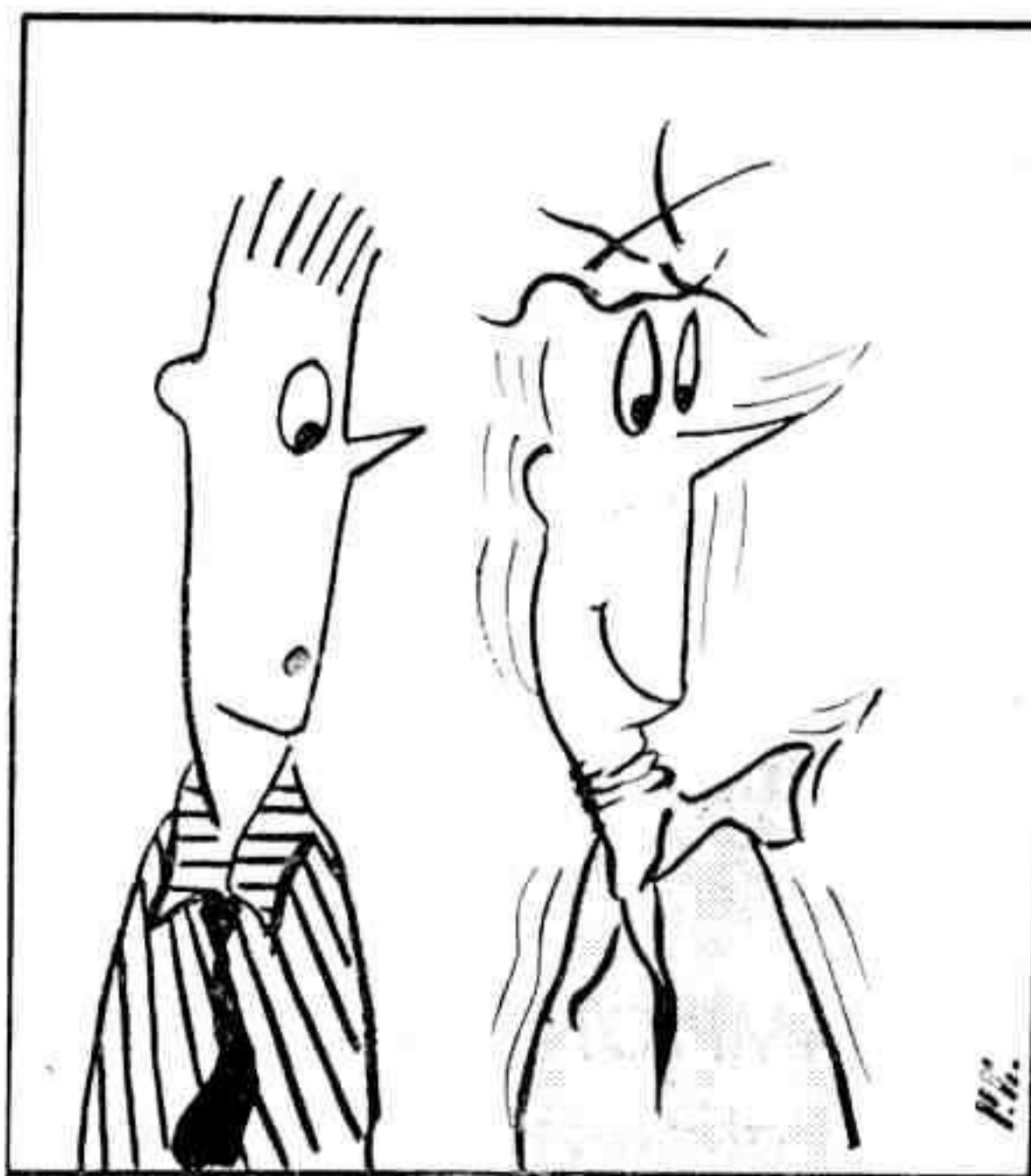


PENSEZ-VOUS VITE ?

Êtes-vous capable de répondre en dix secondes à chacune de ces questions ?

- A. Quelles sont les trois villes de France qui font 21 ?
- B. La Lozère est-elle une rivière ?
- C. Dans une station de métro normale, le métro arrive-t-il de la gauche ou de la droite ?
- D. Qui a dit : « Paris vaut bien une messe » ?
- E. Les éléphants d'Afrique ont de grandes oreilles plates. Les éléphants d'Asie, de petites oreilles ?

(Solution des jeux page 48.)



— Cher ami, vous êtes souffrant ?
— Non, je viens de voir la finale des championnats du monde de ping-pong.



COMME les CHAMPIONS
j'ai adopté les Patins
"SPEEDY"

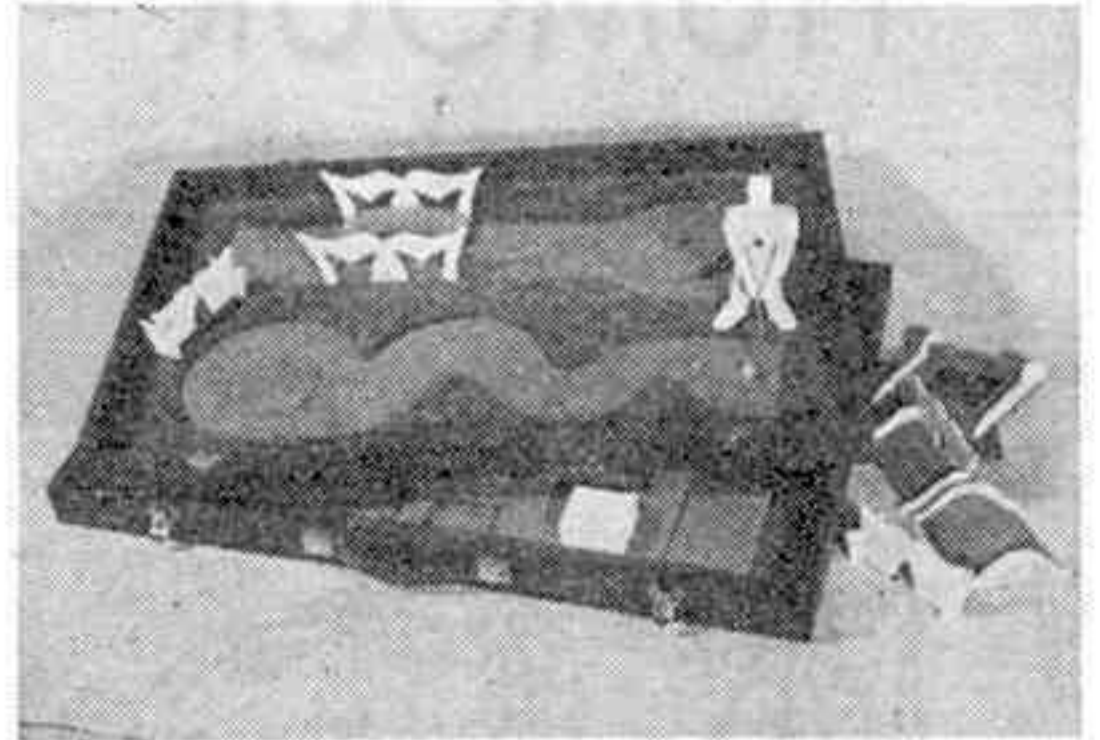
en vente dans tous
 les magasins
Jeux - Jouets - Sports

TOUS LES MODÈLES
 EXTENSIBLES DOUBLE
 ROULEMENT A BILLE
 FABRICATION IRRÉPROCHABLE

CHAMPION DE FRANCE
Patinage artistique
Course - Hockey

JOUEZ AU LOGO...

JEU DE GOLF MINIATURE



Conçu sur les mêmes principes que le véritable, ce golf miniature peut se placer sur une table.

Il possède dix-huit trous et la balle est frappée par l'intermédiaire d'un petit joueur miniature.

En appuyant sur son épaule, la balle est projetée vers le trou.

**EN VENTE CHEZ TOUS LES SPÉCIALISTES
 DE JEUX ET JOUETS**

Les Ateliers CROPSY

74, rue de la Fédération, 74
 PARIS-XV^e - C. C. P. Paris 8806-53

Les plus belles MAQUETTES en H.O

Bâtiments ferroviaires et de Décoration
 de Circuits - Plans au 1/86^e

●
 Demandez le Catalogue illustré à votre
 revendeur habituel. S'il ne le possède pas,
 envoi franco contre 135 francs en timbres.

Amateurs de chemins de fer



WAGONS et VOITURES
 à CONSTRUIRE - SIGNAUX
 APPAREILS de VOIES
 PIÈCES DÉTACHÉES
 EXÉCUTION de TOUS MO-
 DÉLES A L'ÉCHELLE HO

Demandez notre nouveau catalogue
 chez votre revendeur habituel ou contre
 125 francs en timbres-poste adressés à
 J. L. - 132, rue de Rivoli - PARIS-1^{er}

Jeunes!

voici le Jouet
ATTRAYANT ET ÉDUCATIF
que vous attendiez



LE JEUNE CHIMISTE

● CE COFFRET RENFERME TOUS LES APPAREILS
ET ACCESSOIRES (Cornues, Éprouvettes, etc.) TOUS
LES PRODUITS CHIMIQUES ET UNE NOTICE
QUI VOUS PERMETTRONT DE RÉALISER

150 EXPÉRIENCES DE CHIMIE

EN VENTE DANS TOUS LES MAGASINS DE JOUETS



**Donnez-lui
un jouet
KIDDICRAFT**



Jeu de construction, pendule
enfantine, balance enfantine,
Billie et les 7 tonneaux,
boîtes gigognes, boules à
enfiler, etc...

Gamme complète de jouets
conçus par Hilary PAGE

*En matière plastique
lavable à l'eau bouil-
lante, de couleurs
vives, indélébiles,
sans danger*

KIDDICRAFT

En vente dans les meilleures maisons
spécialisées et grands magasins

Catalogue n° 24 sur demande
19, rue Turgot, Paris 9^e Tru. 23-94

ALANVIC 11

SOLUTIONS DES JEUX de la page 45.

DEVINETTE

Tant va la cruche à l'eau qu'à la fin elle se casse.

SYMBOLES ET SIGNES

1. Dollar. — 2. D'accord. — 3. Sens interdit. —
4. Racine de. — 5. Radiodiffusion Télévision Française.
— 6. Commerce. Caducée de Mercure. — 7. L'abon-
dance. — 8. La paix (olivier). — 9. Autobus. —
10. Poison.

PENSEZ-VOUS VITE ?

A. Troyes, Foix, Sè'e. — B. Non. — C. De la
gauche. — D. Henri IV. — E. Oui.

AU SOMMAIRE DE NOTRE PROCHAIN NUMÉRO JUILLET 1954

VOUS TROUVEREZ NOTAMMENT :

● **L'ÉNERGIE ATOMIQUE** : le début
d'une grande enquête sur la révolution
n° 1 du siècle, un spécialiste simplifiant
pour vous les angoissants problèmes de la
matière et de l'énergie.

● **LES 24 HEURES DU MANS** : un
reportage complet sur la prestigieuse course
automobile du circuit de la Sarthe.

● **LA SIGNALISATION FERROVIAIRE**,
élément essentiel de la sécurité rail ; une
mise au point précise au moment des pre-
miers grands départs de la saison.

● **UN GRAND ORCHESTRE MODERNE** :
un aspect de la science du son.

● **LES SOUS-MARINS DE L'AVENIR** :
Sur les sous-marins atomiques à eau oxygé-
née, ou « tueurs », repose, pour toutes les
Marines du monde, le problème vital de
la suprématie navale.

● **LA COUPE DU MONDE DE FOOT-
BALL** : grand événement sportif du calen-
drier 1954.

● **« PÊCHEURS DE PÉTROLE »** : des
documents photographiques exceptionnels
sur la dernière campagne du commandant
Cousteau et de son équipe. Pour la pre-
mière fois au monde, une prospection d'or
noir par 80 mètres de fond. Une première
carte géologique d'une partie du Golfe
Persique, au large de la côte arabe, vient
aussi d'être dressée.

● Une nouvelle rubrique :
VOITURES D'AUJOURD'HUI : LA
2 CV.

et toutes nos rubriques habituelles :
LE LIVRE D'AVENTURES DU MOIS
NOUVELLES ET CURIOSITÉS DU
XX^e SIÈCLE

LES AVIONS DE NOTRE CIEL
LA PAGE DU PHOTOGRAPHE
L'HUMOUR ET LES JEUX
LA PHILATÉLIE

et bien entendu
TOUTE L'ACTUALITÉ MECCANO

MECCANO MAGAZINE
vous intéresse ?

Abonnez-vous chez votre fournisseur.

du nouveau...

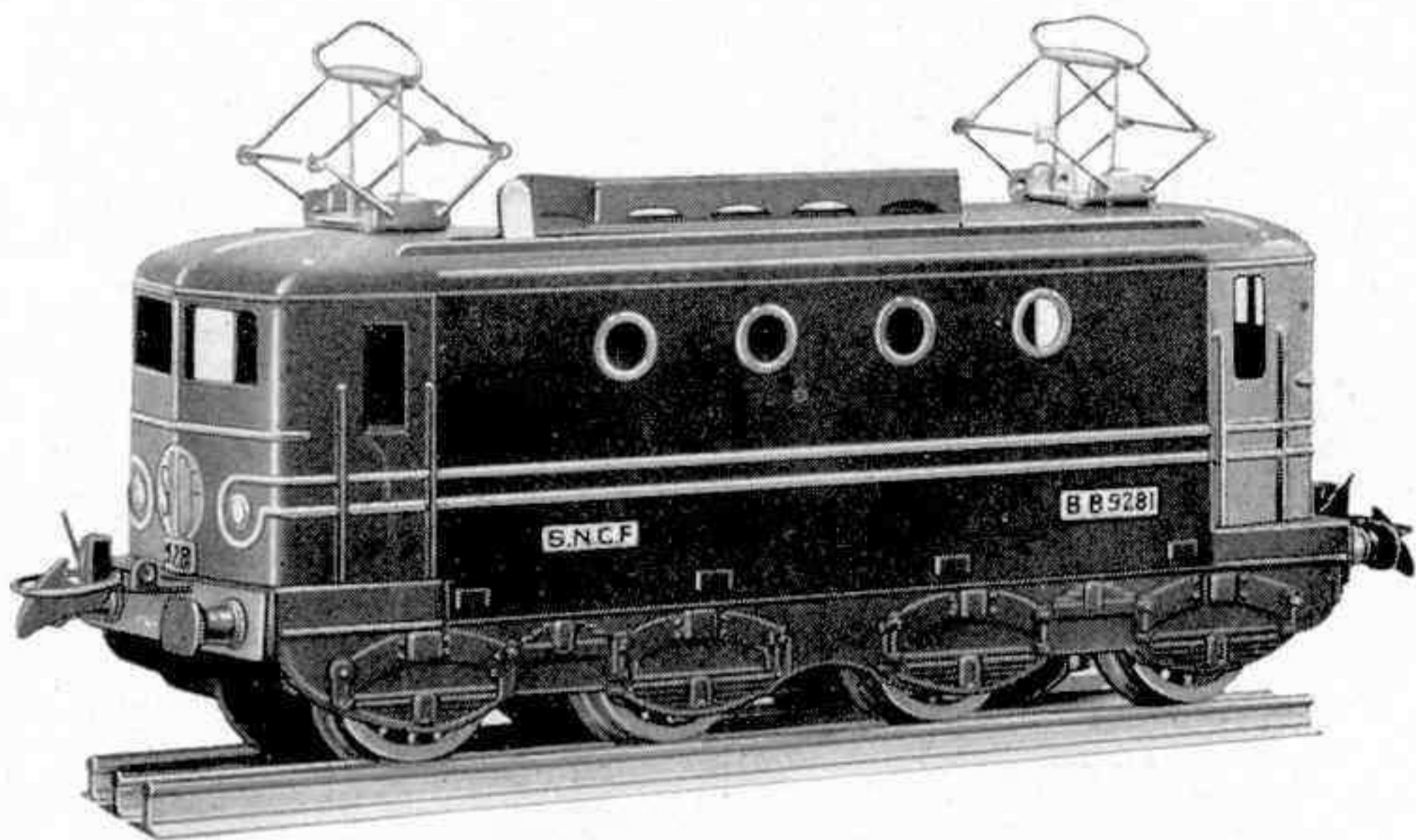
dans la

Série Hornby

ÉLECTRIQUE



LA NOUVELLE LOCOMOTIVE BB,



solide, puissante, soignée, finie, réaliste,

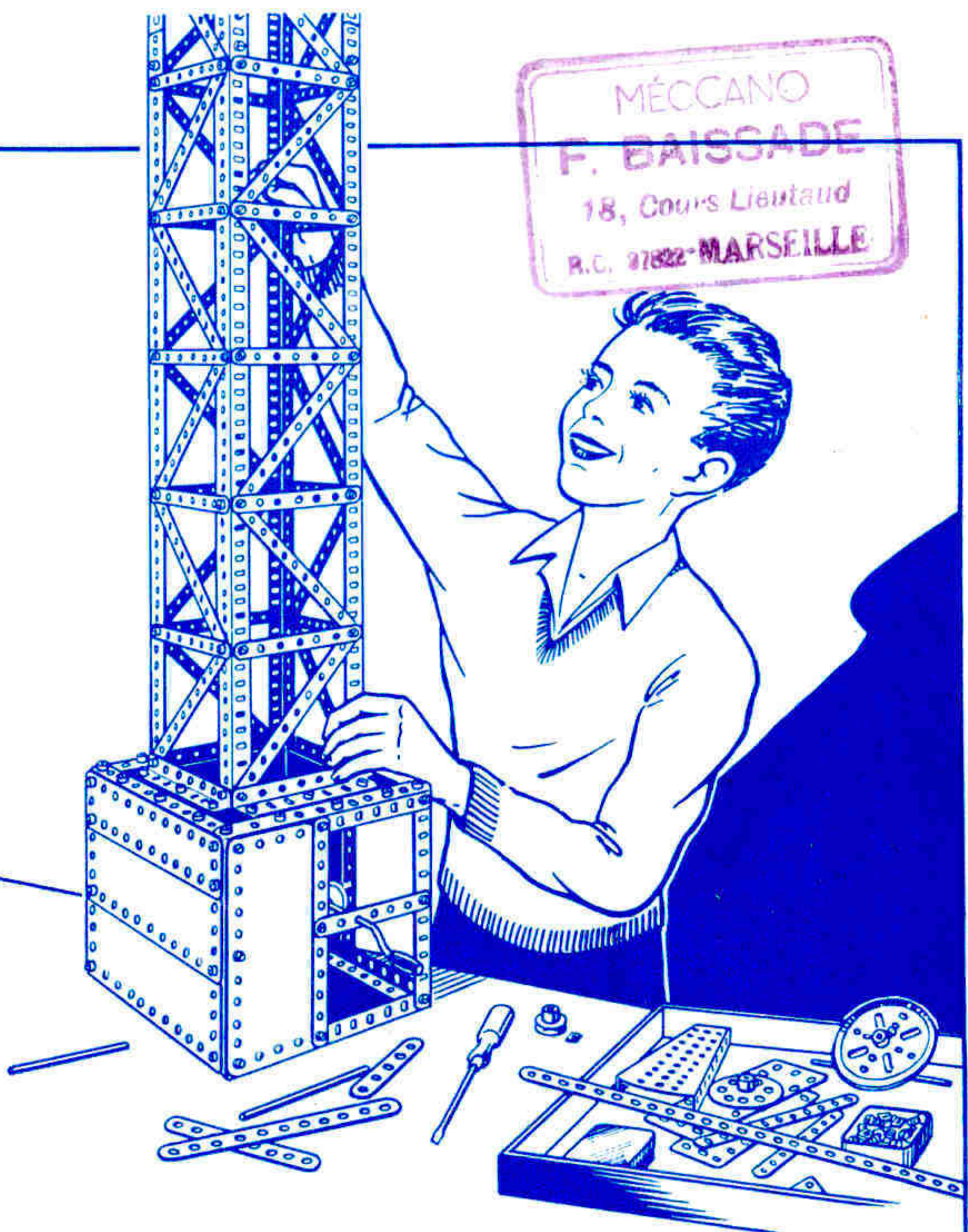
équippa les

TRAINS HORNBY

1954

Fabriqués et garantis par MECCANO-Paris

MÉCCANO
F. BAISSE
18, Cours Lieutaud
R.C. 37822-MARSEILLE



Pas de limite...

... AVEC

MECCANO



ÉDITÉ POUR LA SOCIÉTÉ MECCANO
PAR LES
ÉDITIONS DES REVUES DE FRANCE, PARIS

Directeur de la publication :
ANDRÉ RIO.