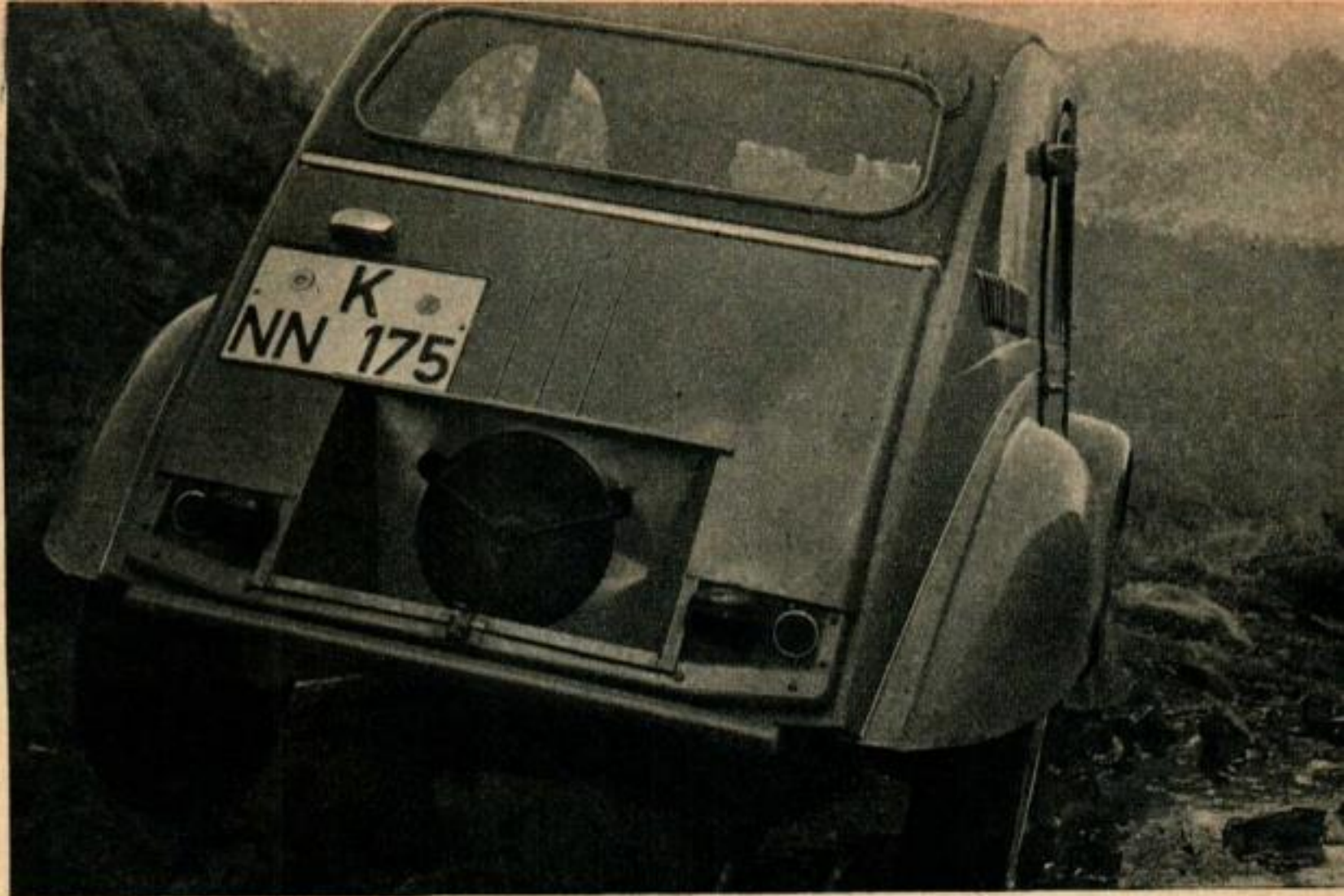




J'ai conduit un chameau à quatre roues

Essai enchanteur de la 2 CV Citroën «Sahara»

Vous pouvez le croire ou ne pas le croire... ce fut un réel plaisir que de conduire une voiture appelée de toutes sortes de noms par des gens qui n'ont jamais eu l'agrément de la conduire. « Une caisse à charbon motorisée », une « cabane en fer-blanc montée sur roues », une « machine à coudre aux pieds plats », tels sont quelques-uns des termes les plus innocents.

par Heinz P. Schlichting

Photos de Ralf Frieso

LA chose s'est passée à l'Exposition Automobile Internationale de Francfort, Allemagne, de 1961, où j'ai découvert une petite voiture grise modestement rangée entre de gros camions et d'autres véhicules utilitaires. C'était une vieille connaissance que je rencontrais ainsi : la 2 CV Citroën, construite en France pendant les quatorze dernières années, la « Volkswagen française », surnommée « Le Clochard » dans son pays natal. Et telle est en effet son apparence. Après le premier coup d'œil, j'ai découvert un étrange fait : le coffre à bagages arrière était ouvert et contenait un deuxième moteur, exactement le même que le moteur normal que vous voyez en ouvrant le capot à l'avant. « S'il vous arrivait de perdre le moteur de devant en chemin, nous en avons prévu un autre », expliquait justement le vendeur à une jeune dame. Il sourit à cette amusante explication, mais la jeune dame était de toute évidence vivement

impressionnée par ce perfectionnement technique. J'ai alors questionné le spirituel jeune homme, et celui-ci m'a dit : « Le nom officiel de cette voiture est « 4 x 4 Sahara » ; et elle est presque le vieux modèle 2 CV « Le Clochard » ; la seule différence réside dans les deux moteurs et leur timonerie de commande. Nous la construisons déjà depuis deux ans principalement pour le compte des forces des Nations Unies, des compagnies pétrolières, et comme véhicule d'accompagnement pour les expéditions polaires. Pour le moment, ce n'est que de temps à autre que nous pouvons réserver une de ces voitures pour le marché normal. » Le vendeur me donna beaucoup plus de détails techniques, mais je n'étais pas tellement sûr qu'il n'était pas en train de me « monter le coup », ainsi qu'il venait de le faire pour la jeune dame. Pour dire les choses honnêtement, une grande partie de ses explications étaient si incroyables que je supposais qu'il était en train de « bla-



Essayons une course de slalom entre un champion de ski et la 2 CV « Sahara ». Qui devrait la gagner ? Peut-être la « Sahara » si la pente n'était pas trop rapide et si la neige n'était pas trop tolée. Ceci n'est pas une plaisanterie. Si vous regardez la photo de très près, vous constaterez que la voiture est bel et bien en pleine vitesse. Sur le côté gauche, les ressorts sont plus bas que sur le côté droit (en regardant dans le sens du conducteur).

Dans les Alpes françaises, nous avons rencontré de nombreux cols avec des virages en épingle à cheveux, excellents pour essayer les qualités de tenue de route de la « Sahara ». En côte, elle grimpe comme un chamois et repose sur la route « comme une planche ». La position inclinée paraît étrange mais, à l'intérieur, vous ne ressentez presque rien.



guer ». Pour moi, la chose était claire comme le jour : Il fallait tout simplement que je conduise cette merveilleuse voiture, si affreuse qu'elle semblait redevenir belle.

Avant que vous continuiez à lire, je vous prie de croire que je ne suis pas payé par la Compagnie Citroën pour chanter les louanges de la « Sahara ». Mais... vous ne pourriez rien chanter d'autre si vous aviez piloté un de ces chameaux à quatre roues propulsés par deux moteurs de 12 ch chacun, moteurs qui ont l'air si primitifs et vous donnent une impression de confort du genre de celle que vous auriez en voyageant sur les genoux d'Abraham. Vous ne pourriez rien chanter d'autre si vous aviez jeté un regard effrayé sur les tubes d'acier nu recouvert de tissu ordinaire et ne méritant pas le nom de sièges ; mais, dès que vous avez pris place dans cet apparent instrument de torture, votre appréhension se change en admiration.

« Telle est la différence entre un tabouret de cuisine et un fauteuil de repos », me dit



un ami que j'avais invité à parcourir quelques kilomètres avec moi. En vérité, c'est un maximum de confort qui vous est offert par une paire d'élastiques enroulés autour de tubes d'acier et recouverts de tissu. Vous voyagez comme sur un matelas en caoutchouc-mousse.

Le plaisir qui vous est offert ensuite est celui de l'allumage des deux moteurs et de la vue des visages stupéfaits des personnes qui se tiennent autour de vous. Vous pouvez être sûr de trouver des gens partout et n'importe quand si vous possédez une voiture aussi extraordinaire. Pendant les deux semaines durant lesquelles j'ai roulé avec la « Sahara », il m'est arrivé fréquemment d'arriver en retard au restaurant pour déjeuner parce que des gens m'attendaient au parking pour me poser mille et une questions. Certaine fois, un conducteur de scooter me poursuivait même dans tous les sens à travers la ville pour me poser une seule question : « Pourquoi avez-vous un ventilateur à l'arrière ? »

« Je connais la 2 CV... Nous l'appelons « le



A côté des routes secondaires les plus mauvaises, nous avons découvert ce sentier pour piétons marqué : « Non carrossable pour les voitures normales. » La « Sahara » l'a grimpé en deuxième sans le moindre effort. Au-delà, nous avons atteint... une zone désertique rocailleuse et marécageuse.

Vilain Caneton »... ce qui la décrit assez bien, mais je n'ai encore jamais vu une 2 CV avec un ventilateur à l'arrière. »

Eh bien, lorsque j'ai commencé mes explications, le jeune homme est devenu un enthousiaste de la « Sahara », et j'ai encore été en retard pour le déjeuner, et c'était un jour de pluie par-dessus le marché. Il m'a pratiquement extrait tout ce que je savais sur la « Sahara », et je l'ai donc invité à faire un petit tour autour du pâté de maison tandis que mon estomac se rebellait. Bon, allons-y ! Les deux lampes-témoin brillent en rouge... poussons le bouton du moteur n° 1... en marche... poussons le bouton du moteur arrière... en marche aussi... les lampes-témoin s'éteignent. J'appuie sur la pédale d'accélérateur, un peu hâtivement, ce qui fait vibrer

Même la plus bizarre des inclinaisons ne pouvait effrayer cette voiture et son système de suspension unique en son genre



Notre « maison de campagne avec des sièges en rotin » s'y est frayé un chemin...

... sans crainte des trous les plus profonds... et elle a grimpé par-dessus de grosses pierres qui auraient été des cales de stoppage pour n'importe quelles autres voitures.

En descente, la « Sahara » reste sur sa « piste » en dépit d'un peu plus de vitesse qu'il n'aurait été recommandable. Aucun crissement de pneu n'a été entendu.





Déjà en ville, la « Sahara » donnait une petite idée de ses possibilités ascensionnelles. C'était un plaisir que de rouler sur de hautes bordures de trottoir sur lesquelles toutes les autres voitures se refusaient à monter. A l'intérieur de la « Sahara », nous ne ressentions qu'un léger balancement.

le moulin dans toutes ses jointures. Mon passager est très impressionné, car les deux moteurs à refroidissement par air font une musique plutôt bruyante, particulièrement originale si les deux moteurs tournent à un nombre de tours différent. Mais ceci cesse lorsqu'ils se trouvent sous charge uniforme. C'est alors que j'embraye et que je me lance... 20 km/h atteints en 5 s ! 40 km/h en 10 s... 60 km/h en 15 s ! Ceci est suffisant pour « épater » l'homme qui est à mon côté ; pour la suite, le policeman du coin a déjà tourné un regard vigilant vers mon véhicule et je ne désire pas prendre le risque d'attraper une contravention pour excès de vitesse. J'en ai déjà eu assez comme cela. Mon passager doit donc me croire sur parole lorsque je lui dis que ce véhicule atteint les 105 km/h... entraîné par les deux moteurs, naturellement. Propulsée par le seul moteur avant seulement, la « Sahara » a un peu l'air d'un canard boiteux parce qu'elle piétine sur des pneus d'extra-grande dimension, à moitié gonflés

sous 0,7 kg cm² de pression seulement, ce qui produit une considérable résistance au roulage des roues. Mais ces pneus superprofilés à basse pression ne font pas que donner à la voiture une tenue de route fantaisiste ; ils lui donnent aussi de légendaires facilités de roulage en terrain varié. J'ai tout essayé pour approcher des limites de cette boîte en fer-blanc, mais je ne puis rien dire d'autre que « excellent ». Le véhicule est mobile et rapide dans la circulation urbaine, et il roule avec persévérance à son maximum de vitesse sur la grand-route pendant de nombreuses heures. Et son excellence se révèle encore mieux dans les zones « infranchissables ». La « Sahara » glisse sur les plus dangereux sentiers de chèvres que vous puissiez trouver avec une telle aisance que vous avez l'impression de filer dans un canoë. Et elle reste cependant exactement sur la piste, même dans du sable profond et meuble. Votre émerveillement ne cesse pas lorsqu'elle grimpe une côte à 40 % d'inclinaison en terrain sablonneux. Sur terrain normal, vous pouvez grimper des pentes atteignant jusqu'à 50 % d'inclinaison, car la première vitesse ne vous permet que de « ramper », mais les deux fois 12 ch des deux moteurs sont démultipliés à la puissance d'un attelage de bœufs.

Quelque chose encore : C'est par un calcul scientifique que les pneus trop gros et pas assez gonflés deviennent le pied d'un chameau : chaque pneu repose sur le sol avec un poids qui n'est pas supérieur à celui du pied d'un chameau. Le chameau marche à travers le sable, et la « Sahara » patauge de même à travers n'importe quelle sorte de sable ou de marécage. Sur la neige, elle peut entrer en compétition avec un bon skieur de slalom, si la pente n'est pas trop abrupte. Et, avec toutes ces acrobaties, elle est si économique qu'elle enthousiasmerait même un Ecossais. Voici comment Citroën précise la consommation de carburant :

Avec un moteur, sur route : 6 l aux 100 km.





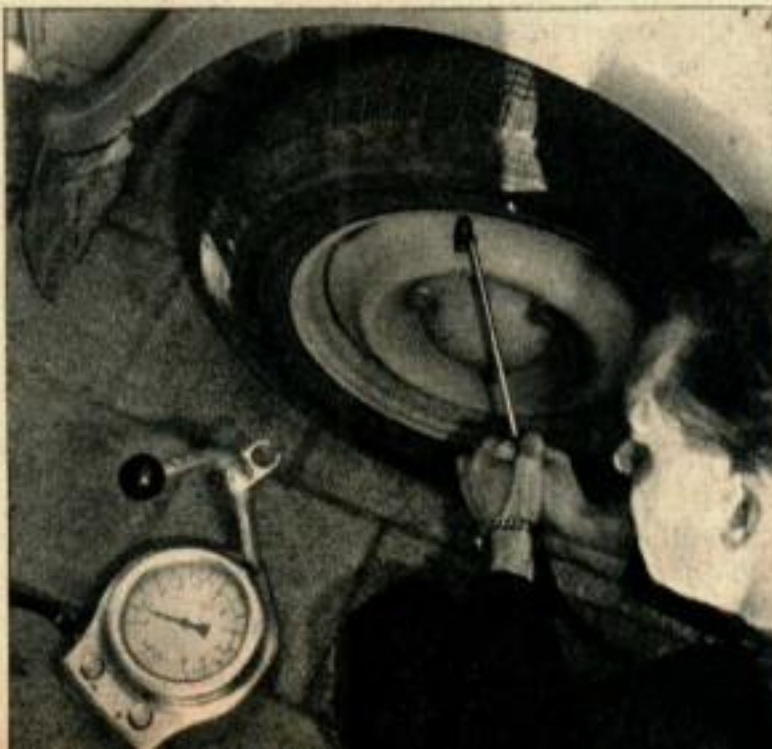
Le tableau de bord simple, mais commode. A partir du haut, le moteur d'essuie-glace, les deux lampes témoins, les deux clés de contact, le compteur de vitesse et, au-dessous, le coffret à gants, le bouton de commande du chauffage et le bouton servant à régler les phares suivant la charge.

Avec deux moteurs, sur route : 9 l aux 100 km.

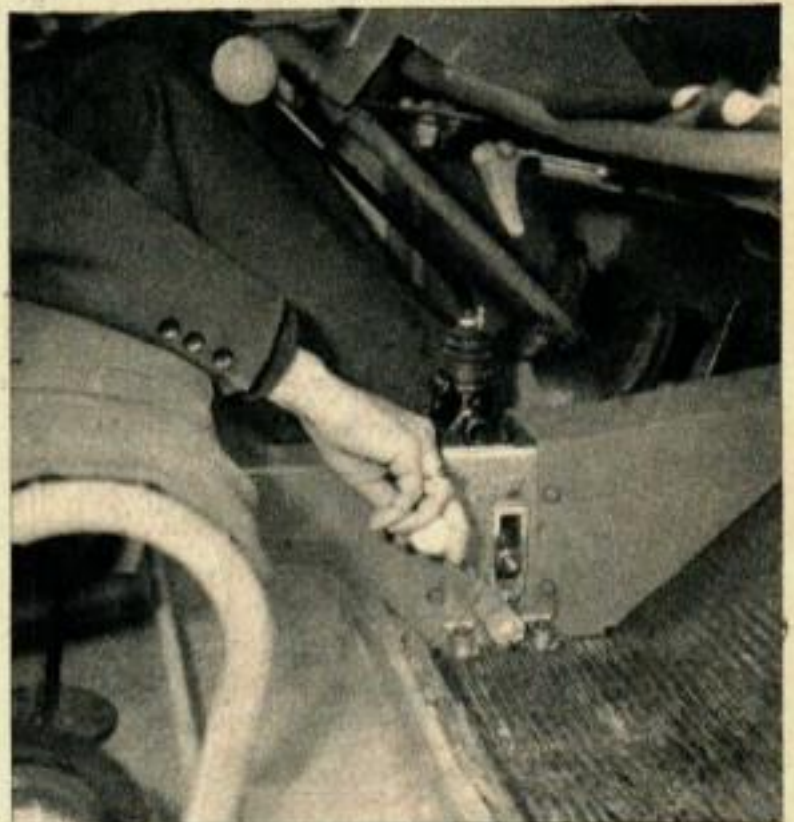
Avec deux moteurs, à plein gaz et roulage en terrain varié : 12 l aux 100 km.

Il vous arrive souvent de trouver les spécifications des constructeurs quelque peu incroyables. Il m'en a semblé être de même pour la « Sahara », mais ceci n'empêche pas celle-ci d'être une consommatrice très économique. Je l'ai conduite sur plus de 2 270 km (dont 1 000 rapides kilomètres à 95 à l'heure sur les autostrades, 1 200 km sur grandes routes ou routes principales à la moyenne de 65 à l'heure, et 70 km à toute vapeur à travers la campagne). La consommation d'essence totale a été de 221,5 l, soit une moyenne de 9,8 l aux 100 km. La consommation typique sur autoroute a été de 10,7 l aux 100 km, et la consommation typique sur grande route a été de 9,6 l aux 100 km. Le taux de consommation le plus élevé a été sur une courte distance de 135 km, avec 12,4 l aux 100 km. Pendant tout ce temps, j'ai franchi quatre cols des

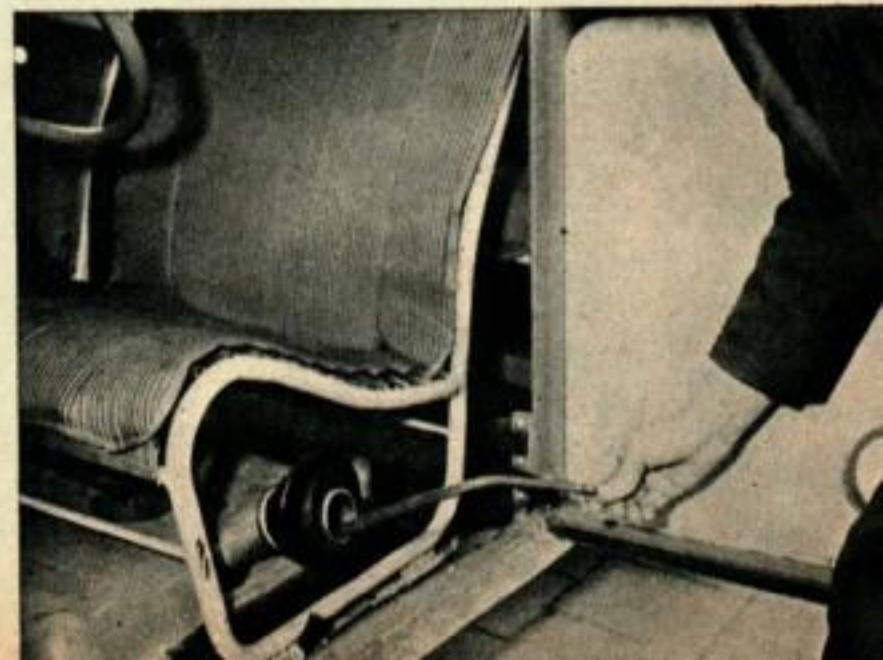
Les pneus surprofilés (Michelin X 155 x 400) sont gonflés sous 0,7 kg/cm² de pression seulement. Les gens pensaient toujours que nous étions en train de « rouler à plat ».



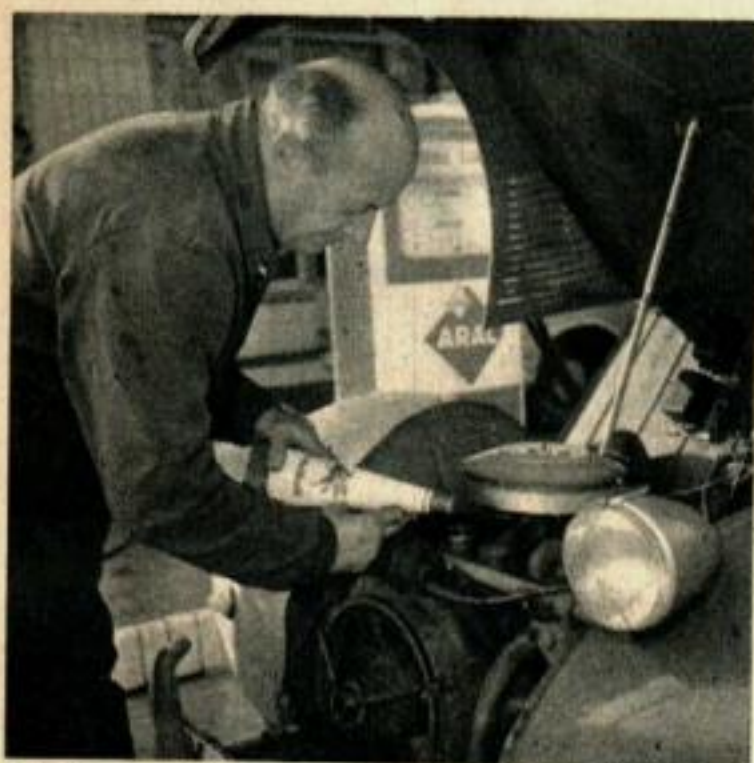
Pressez le bouton n° 1... moteur avant en marche... Pressez le bouton n° 2... moteur arrière en marche, lui aussi... Immédiatement à droite, la commande combinée pour les phares et l'avertisseur. Juste au-dessous, le frein à main.



Le deuxième réservoir d'essence au-dessous du siège du conducteur. La « Sahara » n'a pas d'indicateur de niveau d'essence. Il vous faut donc regarder une tige de jaugeage sous le chapeau de remplissage d'essence. Le tube de remplissage ressort à l'extérieur à travers un trou percé dans la porte.



A mon avis, la consommation d'huile a été très élevée : un demi-litre par moteur pour moins de 500 km. Même le « pompiste » en était stupéfié. Mais les ingénieurs Citroën m'ont assuré que cette consommation était normale pour la « Sahara ». C'est pour cette raison que j'ai refait le plein de chaque moteur tous les 500 km avec deux demi-litres d'huile.



Refaire le plein de carburant est une drôle d'affaire. Tout va bien si le poste d'essence a deux pompes disposées comme celles de celui que l'on voit ici. Dans le cas contraire, il vous faut faire faire demi-tour à la voiture pour remplir le second réservoir.



Alpes françaises et traversé une zone de côtes montagneuses dite non carrossable. C'est là que la « Sahara » a fait la preuve du reste de ses excellentes possibilités, et par-dessus tout, de sa légendaire tenue de route. J'ai descendu un virage en épingle à cheveux avec plus de vitesse qu'il n'était prudent ; j'ai attendu le crissement des pneus... Rien ! Aucun son, et la voiture ne s'est pas écartée d'un pouce de sa piste, bien que j'aie eu l'impression d'avoir presque versé. Après cette aventure, j'ai demandé à M. Friese, qui avait pris une photo, si l'affaire avait eu l'air très criminelle. « Non, m'a-t-il répondu, la voiture était simplement un peu de guingois c'est tout. » Pour obtenir une excellente photo démontrant l'excellente élasticité de la suspension à ressort, j'ai essayé une fois de plus. La photo s'est révélée excellente, mais il m'est resté impossible de faire verser la voiture.

Pour le reste, le taux de consommation le plus bas que j'ai obtenu, sur 160 km de distance parcourus sagement avec les deux moteurs engagés, a été de 7,25 l aux 100 km.

Dans l'ensemble, la « Sahara » est la seule voiture qui vous permette de lire un journal en roulant sur une route secondaire en état lamentable. Elle est l'essence même du confort et du primitif, mais d'un primitif de la plus grande utilité. Elle est tout juste le véhicule qu'il faut aux pêcheurs, explorateurs, globe-trotters, photographes et toutes les personnes assez jeunes pour piloter une voiture qui leur permet beaucoup plus que la plus grosse des voitures de luxe. On pourrait remplir un livre avec ce que les gens disent de cette voiture, mais vous pouvez résumer les choses en disant qu'il s'agit d'une voiture roulant sous toutes les conditions. Tout automobiliste qui a eu l'occasion de la

(Suite page 118)

J'ai conduit un chameau à quatre roues

(Suite de la page 67)

conduire et qui est revenu ensuite à une voiture « civile » a certainement découvert que nous conduisons normalement de magnifiques salons montés sur roues, ne nous permettant que de rouler sur la grand-route et nous font trembler de tous nos membres si nous aper-

MECANIQUE POPULAIRE PRESENTE

MAQUETTISTES, INGÉNIEURS,
VOUS QUI ÊTES INGÉNIEUX...
mais qui ne trouvez pas les "Petites
pièces MÉCANIQUES SPÉCIALES"
pour la réalisation de vos idées.
Venez visiter les 750 mètres de
rayons qui vous sont réservés...
VOUS SEREZ SURPRIS...

Engrenages, Pignons, Compteurs,
Décolletage, Moteurs, Roulements,
etc.

RADIO PRIM,

296, rue de Belleville
PARIS - XX^e

GAGNEZ DE L'ARGENT

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

PLUS D'ÉTIQUETTES

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



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

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

CHAMPIGNONS DE PARIS

Cultivez-les en toutes saisons dans une cave, cour,
jardin, remise ou en oisinettes, avec ou
SANS Fumier. Culture simple à portée de tous.
Bon rapport. Achat récolte assuré. Document
d'Essai gratis. Écr. : Éto **CULTUREX**,
N° 83 - VETRAZ-MONTHOUX (H.-Savoie).

Disques neufs à PRIX RÉDUITS
CLASSIQUES
VARIÉTÉS
CATALOGUE P. 1 CONTRE 1 TIMBRE
TOUTES LES GRANDES MARQUES
DISCOMUSTOU 27, rue du ROTON
PARIS 12

LA TIMIDITÉ VAINCUE

Suppression du trac, des complexes
d'infériorité, de l'absence d'ambition
et de cette paralysie indéfinissable,
morale et physique à la fois, qui écarte
de vous les joies du succès et même de
l'amour.

Développez en vous l'autorité, l'assu-
rance, l'audace, l'éloquence, la puis-
sance de travail et de persuasion, l'in-
fluence personnelle, la faculté de
réussir dans la vie, de se faire des amis
et d'être heureux par une méthode
simple et agréable, véritable « gymnas-
tique » de l'esprit et des nerfs.

Contre 3 timbres, le C. E. P. (Ser.
P 11⁰), 15, avenue Notre-Dame à Nice
vous enverra gratuitement sous pli
fermé, sans marque extérieure, sa
documentation complète et son livre
passionnant **PSYCHOLOGIE DE
L'AUDACE ET DE LA RÉUS-
SITE**. Écrivez avant qu'il ne soit
épuisé.



La Pensée Force Secrète Prodigieuse

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

Apprenez à utiliser cette puissance
psychique latente en vous pour réa-
liser vos désirs, servir vos ambitions
dans tous les domaines, en deman-
dant aujourd'hui même la documen-
tation « **FORCE-PENSÉE** », qui vous
sera envoyée discrètement contre
2 timbres adressés à I.S.M.A., 33,
rue Marc Seguin, PARIS-18^e.

SI VOUS RECHERCHER UN BON MICROSCOPE D'OCCASION

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



gross.
100-800

NEUF ET OCCASION ACHAT-ÉCHANGE LOCATION DE MICROSCOPES

Liste MP envoyée franco
(Maison fondée en 1907)

UN OUTIL SÉRIeux ROBUSTE, SANS HISTOIRES

toner

PISTOLET ÉLECTRIQUE
sans air, sans compresseur
(une simple prise de courant)
LE PISTOLET QUI VAUT SON PRIX



- Garantie 6 mois.
- Pression réglable de 2 à 7 kgs.
- Pulvérisation de tous produits pulvérisables (en particulier

peintures, laques, graisses, vernis, même de viscosité très élevée).

■ Projection sur les surfaces les plus difficilement accessibles, grâce à de nombreux accessoires et rallonges.

■ Injection des produits les plus divers (huiles insecticides) etc...

licence allemande **MISTRAL B**
CHEZ VOTRE QUINCAILLER OU DROGUISTE
A DÉFAUT,

Franco de port avec
couvercle de godet
et outillage 270 NF

SICMO

immeuble HERCULE
5 RUE DE L'INDUSTRIE
MONACO

MECANIQUE POPULAIRE PRESENTE

INVENTEUR

dans votre intérêt, pour le dépôt de vos brevets,
adressez-vous à un spécialiste : **H. de PINDRAY,**
Conseil en Propriété Industrielle 24, Rue de la Tour
— PARIS-XVI —

NOUVEAU! le pistolet à peinture UNIC!

SURPUISSANT A JET RÉGLABLE SANS COMPRESSEUR
Une simple prise de courant 110 au 220 V. suffit - PULVÉRISÉ : Peintures, laques,
cires, insecticides, etc... PLUS VITE, MIEUX, MOINS CHER, pour peindre, laquer, cirer,
désinfecter, nettoyer avec le vrai pistolet électrique UNIC

PRIX CHOC AVEC GARANTIE : 85 NF pour 110 volts
105 NF pour 110/220 volts

Franco contre remboursement ou paiement à l'avance par mandat,
chèque bancaire ou chèque postal. Documentation n° 30 contre timbre
sur demande. RENSEIGNEMENTS, DÉMONSTRATION ET VENTE DIRECTE



UN PISTOLET DE QUALITÉ
UNIC, UNIC
SANS HESITER

E¹ UNIC - 151, Bd MAGENTA, PARIS - TRU. 37-05

25 années d'expérience dans le
poste à piles



LE POCKET - MARTIAL

dernier écos des **POUSSINETS**
Martial; vrai modèle de poche :
poids 350 g. Dim. 14 x 7,5 x 4 cm
étui cuir; prise pour écouteur.
5 combinaisons de coloris : Tilleul,
Corail, Gris, Jaune, Bleu.

Dem. chez tous nos agents. Doc. sur dem.

Constructeurs **C. E. R. T.**

34, rue des Bourdonnais, 34
(M^o Chatenet) - Paris-1^{er} - LOU 56-47

REFLEX
DESSINE TOUT
AGRANDIT - RÉDUIT
— INTÉRIEUR - EXTÉRIEUR —
M. R. TUCHS / Constructeur - THANN - ROUEN

Gagnez largement votre vie

devenez **DÉTECTIVE**
en 6 mois

Cours par corres. de l'E.I.D.E. la
plus importante école de Police
Privée, plus de 12.000 élèves,
XXV^e année, nomb. réf. Rens. gr.
E.I.D.E. (serv. MP2), avenue de
Condé, 29, SAINT-MAUR (Seine)

SACHEZ DANSER



**APPRENEZ TOUTES
DANSES MODERNES**
chez vous en q. q. heures
Succès garanti.
Notice discrète
contre 2 timbres.

Ecole M.P. VRANY
45, rue Claude-Terrasse, Paris-16^e



**RIEZ DONC UN
BON COUP! ..**

Et faites rire les autres, c'est néces-
saire à votre plaisir, et à votre succès!
Dem. vite le catal. ill. (6 timb.) des
plus crevantes farces-attr. et prestidig.
CITE DU RIRE. Serv. : M.P., 40, rue
St-Julien, ANGERS (M.-et-L.)

MÉCANICIEN AUTO CHEF DE GARAGE DIESELISTE ÉLECTRICIEN AUTO

(métiers d'Avenir)

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

« TECHNICIEN RECHERCHÉ »

I.T.M., 2, rue des Vergeaux, AMIENS
Doc. grat. Serv. 10

cevons un « nid de poule » très loin au-
devant de vous.

Dans l'ensemble, cette voiture soulève deux
grandes questions :

1° Pourquoi deux moteurs et deux boîtes
de vitesses ? il existe assez de voitures à
traction sur les quatre roues fonctionnant
très sûrement avec un seul moteur.

Eh bien, en ce qui concerne cette question,
souvent posée par des gens un peu partout,
j'ai trouvé trois raisons justifiant la présence
des deux moteurs. La première et la plus
simple de celles-ci serait le fait qu'en mon-
tant un deuxième moteur avec boîte de vi-
tesses, Citroën a pu créer un véhicule utili-
taire pour terrain varié à partir d'une voiture
de tourisme de la plus simple manière pos-
sible. Mais ceci ne serait pas un argument
décisif... ce serait plutôt le choix de la mé-
thode la plus aisée. Fait beaucoup plus in-
téressant, j'ai trouvé deux raisons ayant
trait à d'importants avantages : la distribu-

tion symétrique du poids et la possibilité de
continuer à rouler au cas où l'un des deux
moteurs tomberait en panne ou aurait une
défaillance. La meilleure répartition du poids
a un effet prédominant sur la tenue de route
et la prise des virages. J'ai profité deux fois
du premier avantage lorsque le moteur ar-
rière s'est refusé à se mettre en marche mal-
gré tous mes efforts de persuasion. Lorsque
ma patience a été épuisée, j'ai mis le premier
moteur en marche, et j'ai tiré le deuxième
jusqu'à ce qu'il s'allume. Chaque moteur
entraîne les roues auxquelles il est relié,
c'est-à-dire que le moteur avant entraîne les
roues avant et le moteur arrière entraîne les
roues arrière. Les moteurs ne sont reliés
l'un à l'autre que par la commande d'accélé-
ration et par le levier de vitesses commun.
Un autre petit levier monté sur le tunnel de
passage de la transmission permet de con-
duire alternativement avec un seul moteur ou
avec les deux. A la position avant du levier,

les deux boîtes de vitesses sont actionnées par le levier de vitesses normal. Pour la synchronisation de l'une ou l'autre des boîtes, les embrayages sont reliés, et commandés par un dispositif hydraulique. A la position arrière du petit levier, le moteur avant n'entraîne que les roues avant, et la boîte de vitesses arrière n'est pas entraînée. La plus basse des quatre démultiplications ne permet que de marcher au pas, et elle transforme la puissance des deux moteurs en la faculté de grimper des côtes atteignant jusqu'à 50 % de déclivité.

Voyons maintenant la deuxième question :

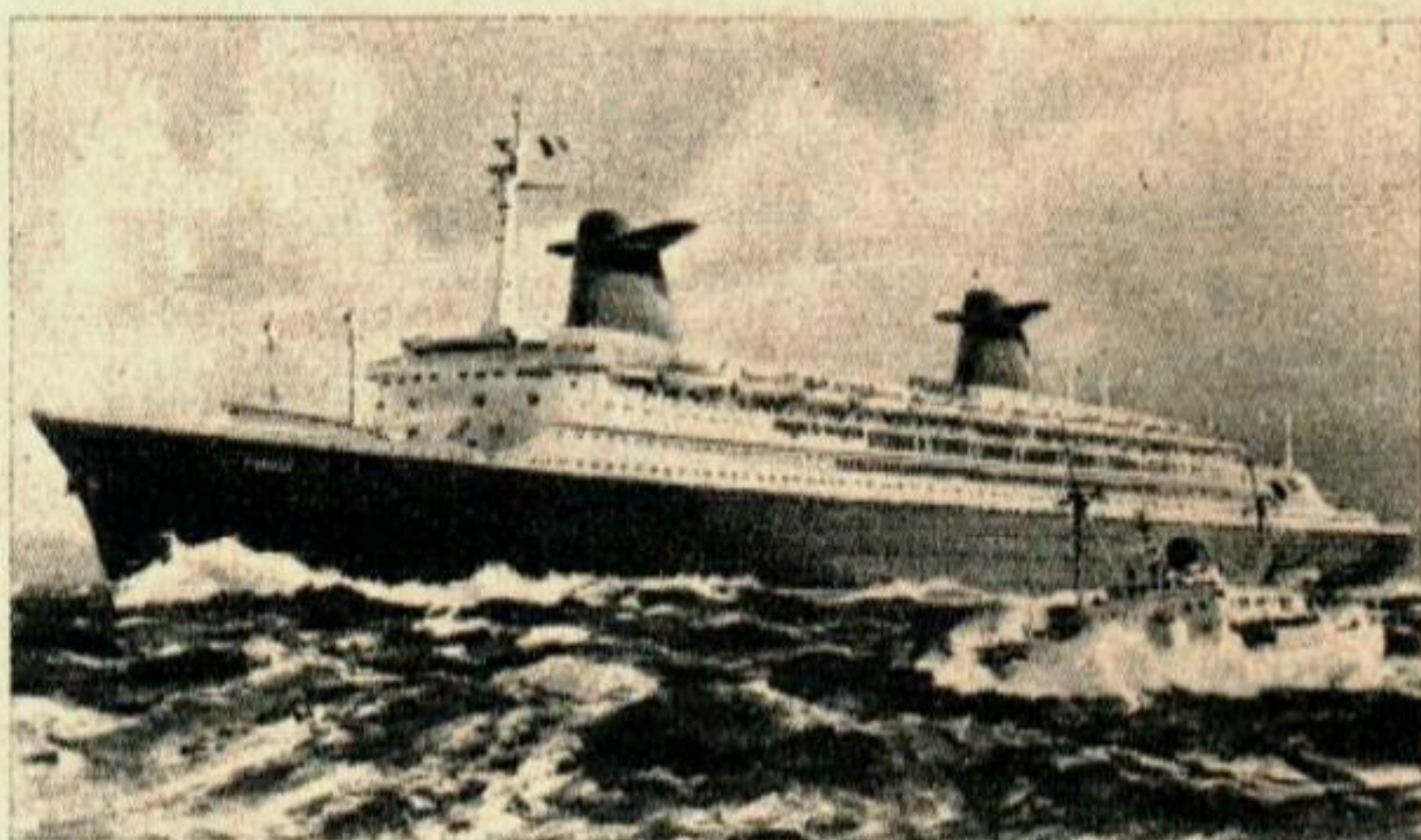
2° Pourquoi deux fois 12 ch seulement ? Ceci n'est-il pas quelque peu insuffisant pour un véhicule tous terrains ?

L'une des raisons de l'utilisation d'un autre moteur 12 ch standard peut être la réponse donnée à la question n° 1 ; pour le surplus, je n'ai pas trouvé ces deux fois 12 ch insuffisants. Il est même très impressionnant de constater ce que 2×12 ch peuvent accomplir sous les conditions les plus sévères. De plus, les deux petits moteurs fonctionnent très économiquement. Tout bien considéré, la « Sahara » est évidemment le véhicule tous terrains le moins coûteux qui ait jamais été construit. Avec son bas prix de 1 125 000 francs légers, cette voiture associe l'économie au confort et à la plus haute utilité d'emploi.

AMATEURS DE MODÈLES RÉDUITS

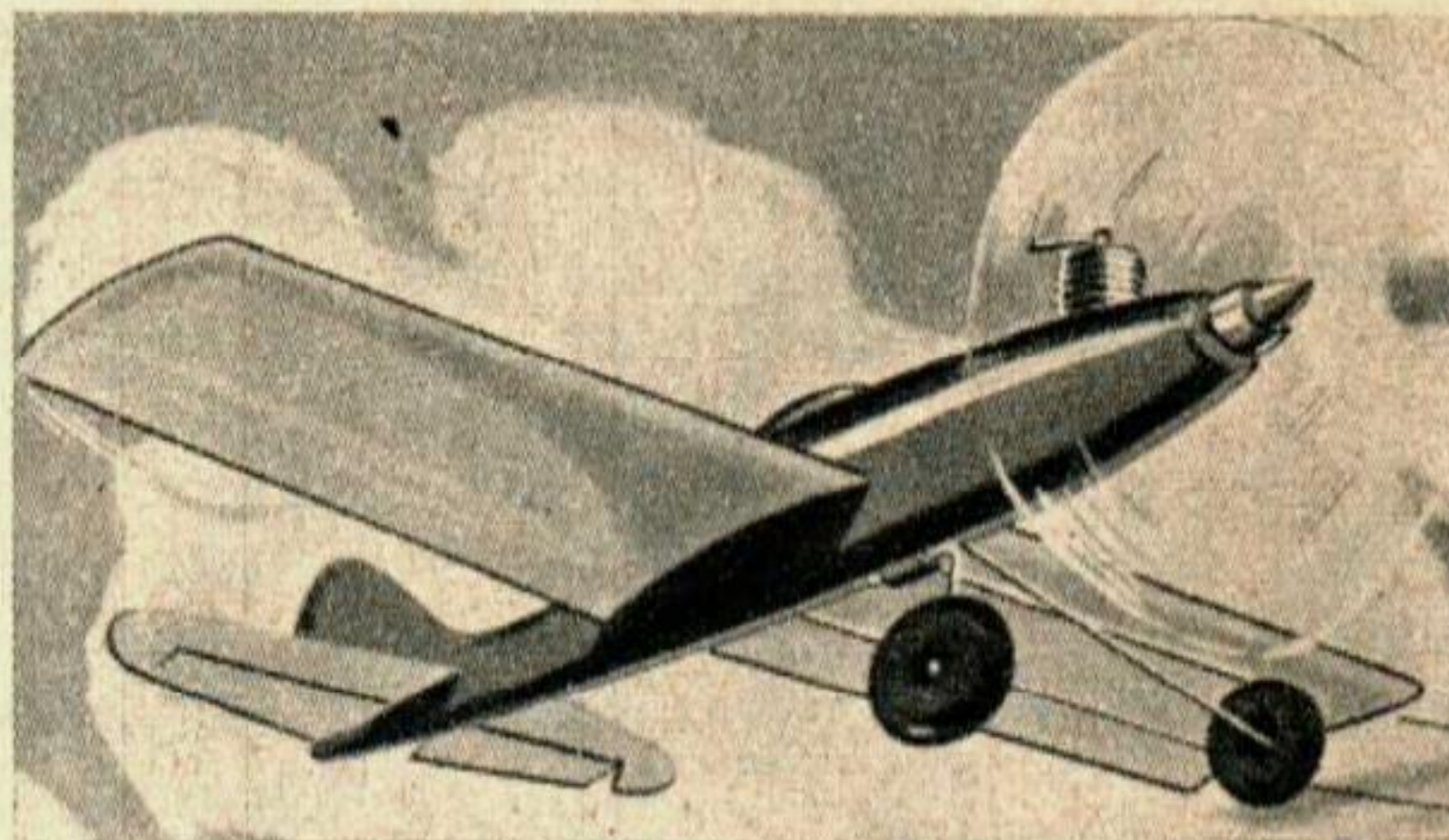
voici

les 2 grandes nouveauautés 1962



« FRANCE » le plus long paquebot du monde. Splendide maquette d'exposition au 1/450 moulée plastique aux couleurs exactes. Longueur hors tout 710 mm. Assemblage facile. En boîte richement décorée

avec plan, notice et colle **99 NF**
(franco port et emballage)



« LE CAPTIF » avion en plastique de haute résistance pour vol circulaire et acrobatique. Télécommandé. Moteur à explosion de 1,5 cc. Envergure 550 mm. Longueur 450 mm. Assemblage ultra rapide par quelques boulons.

En boîte avec le moteur **79,50 NF**
Carburant, le bidon **4,60 —**
(franco port et emballage)

A LA SOURCE DES INVENTIONS
60, Boul. de Strasbourg - Paris X°

où vous trouverez également
tous les autres modèles réduits
d'avions, de bateaux, chemins
de fer, autos, etc.

Demandez dès maintenant notre
DOCUMENTATION GÉNÉRALE N° 21
sur le Modélisme en France - 132 pages,
près de 1 000 photos. Franco contre 3 NF.