

L'AUTOMOBILE

AVIATION • MOTOCYCLISME • SCOOTERS • SPORTS NAUTIQUES

Salon



LA NOUVELLE FORD, TYPE VENDOME

DIRECTEUR : JEAN-CLAUDE MOULIN
8^e ANNÉE • N° 90 • OCTOBRE 1953

150 Frs

BELGIQUE : 30 FB. — SUISSE : 3 F.S
ALLEMAGNE : 3 DM.

L'AUTOMOBILE

AVIATION • MOTOCYCLISME • SCOOTERS • SPORTS NAUTIQUES

Salon



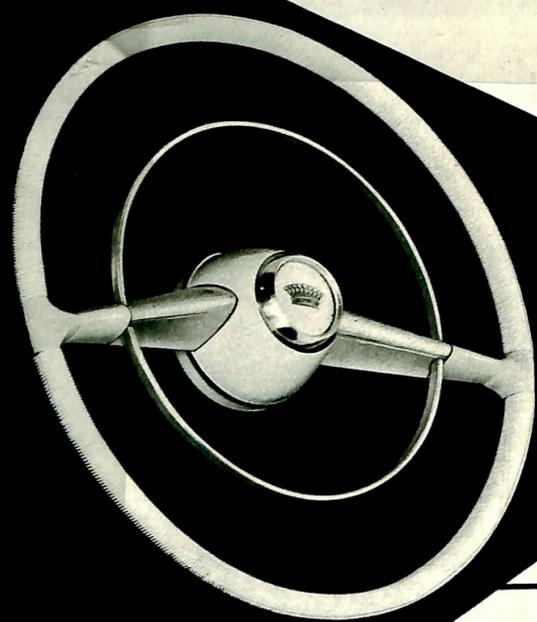
LA 4 CV RENAULT 1954

DIRECTEUR : JEAN-CLAUDE MOULIN
8^e ANNÉE • N° 90 • OCTOBRE 1953

150 Frs

BELGIQUE : 30 FB. — SUISSE : 3 F.S
ALLEMAGNE : 3 DM.

Un volant pas comme les autres



Brevex

A DÉFORMABILITÉ
TORSIONNELLE

4 VÉRITÉS

- **SÉCURITÉ.** - Grâce à sa déformabilité torsionnelle, seule garantie efficace en cas d'accident.
- **SOUPLESSE.** - C'est sa conception même qui la lui apporte. Système breveté S. G. D. G.
- **ÉLÉGANCE.** - D'une ligne très étudiée, il donne à votre voiture un cachet de grand luxe. Il existe dans votre teinte préférée.
- **AGREMENT.** - Muni d'un cercle avertisseur qui rend la conduite plus aisée. Tous diamètres, tous véhicules.

VOLANTS DE LUXE BREVEX

Ets BREVEX - Av. Denis-Séméria, NICE (A.-M.) - Tél. : 899-60, 899-69
Dépôt à Paris : 36, rue Boursault, 17^e - Tél. : BAT. 63-93

SALON DE L'AUTOMOBILE : Galerie B • Stand n° 7



*Votre
voiture*

**EXIGE
DE BONS
AMORTISSEURS**

Améliorez votre tenue de route.
Augmentez votre confort.
Ajournez l'usure de vos pneus.
Assurez votre sécurité, en équipant
votre voiture :

4 CV RENAULT - VELETTE - 203 - DYNA
ARONDE - FRÉGATE - JAGUAR - PORSCHE et
toutes voitures nouvelles ou anciennes, françaises ou étrangères.

avec **L'AMORTISSEUR**

RAX
"TRIBLOC"

Ets **MÉNARD**, 1, Rue du Val d'Osne
SAINT-MAURICE (Seine) Tél. : ENT. 20-87

SALON DE L'AUTOMOBILE : BALCON F - STAND N° 10

sécurité !



Que de graves accidents vous éviterez en ayant sur
votre tableau de bord le

THERMOMÈTRE EAU & HUILE

JAEGER

qui vous renseigne immédia-
tément sur la température
exacte de l'eau et de l'huile.

Modèles spéciaux pour : CITROEN (sur planche
de bord ou sur tube de direction), PEUGEOT 203
(tableau rectangulaire ou semi-circulaire)
SIMCA ARONDE, RENAULT 4 CV.

JAEGER, 2, RUE BAUDIN - LEVALLOIS (Seine)

SALON DE L'AUTOMOBILE : BALCON E - STAND N° 5

Je préfère rouler
DE NUIT



C'est....

UN GAIN DE TEMPS



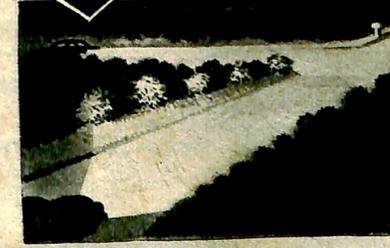
Prenant la route après mon dernier rendez-
vous de la journée, je puis être facilement
et sans fatigue à 400 km. de mon point de
départ avant minuit. Le lendemain matin,
dès 9 heures, frais et dispos, je me pré-
sente chez mon premier client de la ville.

UNE ÉCONOMIE



Moins de ralentissements dans les traver-
sées de villages. Moins de coups de freins.
Moins de reprises. Je fais de plus belles
moyennes en roulant moins vite ce qui me
fait faire des économies d'essence
importantes.

UNE SÉCURITÉ



La circulation est moins dense. Les piétons,
les cyclistes, les bestiaux, les véhicules à
chevaux sont rares, et surtout le pinceau
lumineux d'un projecteur situe avec préci-
sion la voiture qui va déboucher d'un
croisement masqué, ou d'un virage, ou en
haut d'une côte.

**MAIS J'AI UN ÉCLAIRAGE BIEN CONÇU, BIEN RÉGLÉ, BIEN HOMOGÈNE, ÉCLAI-
RANT LOIN POUR DÉCELER LES OBSTACLES À L'AVANCE, ÉCLAIRANT LARGE
POUR FACILITER LA PRISE DES VIRAGES, SANS TACHE BRILLANTE OU SOMBRE
QUI FATIGUE LA VUE.**

J'AI DES PROJECTEURS

CIBIÉ

**SAPHIR 500
ET
ANTI-BROUILLARD**

Avec les garnitures de freins **ÉQUILIBREX**

ÉQUILIBREX

c'est un autre freinage!!

DEMANDEZ-LES A VOTRE GARAGISTE
STÉ FLERTEX, 65, R. J.-DULUD, NEULLY-S-SEINE

SALON DE L'AUTOMOBILE - BALCON F - STAND N° 8

Enfin... LA PRÉPARATION DU MÉLANGE 2 temps N'EST PLUS UN PROBLÈME

Grâce au MIXER, le dosage s'effectue automatiquement sous vos yeux, rapide, précis, contrôlable.

Arrêtez-vous aux postes

Mixer

Doseur-Distributeur du mélange essence-huile

C'EST UNE FABRICATION COMPTEURS & MOTEURS

ASTER

6, rue Baudin, Ivry (Seine) ITA 37-04

SALON DE L'AUTOMOBILE DU 1^{er} AU 11 OCTOBRE
STAND 15 - SOUS-SOL C

R. L. Dupuy

le **champion** des **AUTO-RADIOS**

LE PHILIPS Auto-Radio NF524Y

Prix sensationnel

Transformable par adaptateurs 3 ou 6 gammes d'ondes courtes étalées.

Réglage très simple et sélection automatique de 4 stations par boutons-poussoirs

Facile à placer dans votre voiture

700 Stations-Service en France et la garantie internationale

Ensemble poste, H.P. antenne à partir de : **35.000** frs + taxe locale et montage

NF 524 V
5 lampes - Cadron P.O. S.O. éclairé - Contrôle de tonalité.

PHILIPS AUTORADIO

SALON DE L'AUTOMOBILE - SALLE C - STAND 23

3 PROBLÈMES ÉCONOMIE, RÉGULARITÉ, NERVOUSITÉ
SOUÇIS CONSTANTS DE QUI EXIGE LE RENDEMENT OPTIMUM DE SA VOITURE

1 SOLUTION UN CARBURATEUR RÉALISE EN FONCTION DE CES TROIS IMPÉRATIFS, RÉALISANT UNE ALIMENTATION RATIONNELLE

VILLE
Souplesse aux bas régimes, reprises nerveuses, économie grâce au dispositif E.S.A. création des carburateurs WEBER

L'ÉCONOMIE DE LA PETITE VOITURE

ROUTE
Le carburateur WEBER améliore reprises et vitesse de pointe, donc la moyenne sans augmenter la consommation

L'ENDURANCE DE LA GRANDE ROUTIÈRE

COMPÉTITION
MASERATI, FERRARI, GORDINI, ALFA-ROMEO, JAGUAR font confiance à WEBER pour les conduire à la victoire

L'ACCELERATION FOUROYANTE DU BOLIDE

WEBER A ÉTUDIÉ SPÉCIALEMENT POUR CHAQUE MODÈLE DE VOITURE FRANÇAISE PRÈS DE 15 TYPES DE CARBURATEURS RÉPONDANT AUX BESOINS EXACTS DE CHAQUE AUTOMOBILISTE.

LE CARBURATEUR **Weber**

DÉMARRE "SEC" - TIENT LA VITESSE - RESTE SOBRE

Ets G.C.D., 75

DIMINUEZ vos risques de casse, vos frais d'assurance frêt

EN CHOISSANT BIEN LES PNEUS DE VOS VEHICULES :

des pneus à carcasse de Rayonne- " Haute Ténacité " qui sont exactement adaptés aux exigences de vos transports.

Parce qu'ils sont souples :

L'élasticité naturelle du textile, et spécialement de la Rayonne à Haute Ténacité employée pour la fabrication des carcasses de pneus, se double d'une exceptionnelle résistance au cisaillement et à la traction. Ceci a permis de réaliser des carcasses moins épaisses, donc d'une souplesse encore plus grande.

Parce qu'ils absorbent les chocs de la route :

Les carcasses de " Rayonne Haute Ténacité " ont permis la réalisation des pneus " basse pression ", qui supportent l'écrasement, ceci grâce aux qualités spécifiques de la Rayonne : résistance à l'échauffement et résistance à la chaleur.

* La souplesse naturelle de la Rayonne à Haute Ténacité se double d'une exceptionnelle solidité. C'est pourquoi 80 % des pneus destinés aux plus durs services sont en Rayonne.

la rayonne fait le pneu des lourdes charges et des transports délicats



LAMPE NORMA

la lampe de qualité POUR
AUTOMOBILES
MOTOCYCLETTES
ET VELOMOTEURS

12, RUE TORRICELLI, PARIS (17^e) - TÉL. : ÉTOILE 21-70

SALON DE L'AUTOMOBILE : BALCON U - STAND 21

VOIT.



SUR LA ROUTE

A CHAQUE REPAS, A CHAQUE ARRÊT
BUVEZ VITTELLOISE LÉGÈRE ET PÉTILLANTE
QUI FACILITERA VOTRE DIGESTION ALOURDIE
PAR UN REPAS GASTRONOMIQUE OU PAR DE
LONGUES STATIONS ASSISES.

VITTELLOISE

L'EAU QUI CHANTE ET QUI DANSE

c 44

TOUJOURS DANS LA VOIE DE L'AMÉLIORATION ET DU PROGRÈS

LE BONHOMME RESTOR
VOUS PRÉSENTE
SES *nouvelles* SOUDURES MÉTALLIQUES LIQUIDES

SOUDBLOC
POUR MOTEURS FENDUS ET FISSURÉS

SOUDRAD
POUR RADIATEURS FUYARDS

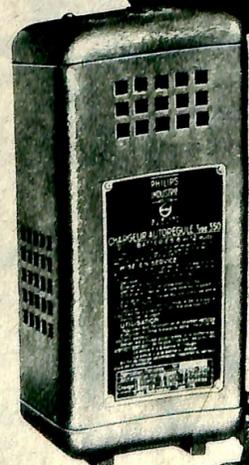
et...

AVANT TOUTE SOUDURE LIQUIDE, UTILISEZ

PRE SOUD
LE MEILLEUR DES DÉTARTRANTS

E. RESTORMOTOR, 204, B^e PÉREIRE - PARIS-17^e - TÉL. GAL 70 48 - ÉTO 04 48

Grâce au
NOUVEAU chargeur PHILIPS
autorégulé, Type 350



Vous pouvez
vous-même
assurer
la recharge
de votre
batterie

Fonctionnement automatique,
simple et robuste

6 V - 3 A
12 V - 2 A

PRIX ATTRACTIF
En vente partout

PHILIPS-INDUSTRIE

ELVINGER 528

SUR TOUTES LES ROUTES DU MONDE...

Country names included in the diagram:
NORVÈGE, SUÈDE, FINLANDE, DANEMARK, ALLEMAGNE, ISLANDE, IRLANDE, GRANDE BRETAGNE, HOLLANDE, LUXEMBOURG, BELGIQUE, ESPAGNE, PORTUGAL, U. S. A., CANADA, ILES BERMUDES, MARTINIQUE, GUADALOUPE, BRÉSIL, ARGENTINE, CHILI, MAROC, CAMEROUN, TUNISIE, SYRIE LIBAN, MADAGASCAR, COTE D'IVOIRE, CONGO, UNION SUD AFRIC, SÉNÉGAL, HAUTE VOLTA, SOUDAN, DAHOMEY, ALGÉRIE, TURQUIE, INDOCHINE, AUTRICHE, SUISSE, ITALIE, TCHÉCO-SLOVAQUIE, INDES, CEYLAN, NOUVELLE ZÉLANDE, AUSTRALIE, ÉGYPTE, GRÈCE.

Sur toutes les routes du Monde, la présence de SOLEX, et de ses carburateurs, apporte aux Automobilistes, les fruits d'une action constamment inspirée par le PROGRÈS, et résumée par :
TECHNIQUE éprouvée • PRÉCISION rigoureuse • SERVICE empressé

SOLEX

GOUDARD & MENNESSON, Constructeurs - NEUILLY-sur-SEINE - Au Salon : Stand 3 - Balcon U

**UN JOYAU
SUR
VOTRE VOITURE**

LE
BOUCHON *essence*
ANTI-VOL Le seul
INVOLABLE
Le plus
P.R. SUPER PRATIQUE

Le Roi du Bouchon

ET JOURNÉE & C^{IE}
67, RUE PARMENTIER - BEZONS
TEL. ARGENTEUIL 70-15
MAGASIN DE VENTE
5, RUE VOLTAIRE LEVALLOIS-PERRET (Se-Ne)
TEL. PÉREIRE 60-51

**LES AUTOBUS DE LA VILLE DE PARIS
LES AUTOCARS CHAUSSON, BERLIET
RENAULT, etc...**

Équipent en série leurs véhicules avec le
1^{er} **CHAUFFAGE** à circulation à air chaud
et les
2^{es} **SILENCIEUX** à passage direct.



FAITES COMME EUX :

Équipez vos véhicules : 4 CV Renault,
Dyna, Simca, Citroën, etc..., avec les
SPÉCIALITÉS

"SCHNEEBEL-CHABAUD"

30 à 34, Villa des Fleurs - COURBEVOIE
DÉF. : 33-50 et 33-51

AU SALON : Stand 19. Galerie K
Téléphone : ELY : 73.08

HIVER-ÉTÉ-TOUTES SAISONS

PLUS
belle abel
avec
POLISH

Un
meilleure trio

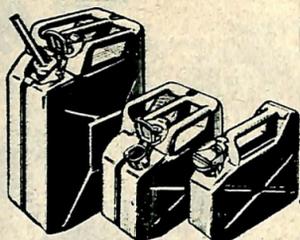
ABEL-POLISH-AUTO
ABEL-EMAIL
ANTI-GOUDRON ABEL

ABEL-EMAIL
triplera la vie de votre
peinture... et quel éclat!

Un bon conseil :
L'huile graphitée électriquement
ABEL-GEC-CYL
dans l'essence lubrifie bien les
parties hautes des moteurs...
ET QUELLE ÉCONOMIE !

SALON : GALERIE A - STAND 39

SAVOIR ÉQUIPER SA VOITURE...
c'est savoir choisir la qualité des accessoires



RALLYE ALGER-LE GAP

L'équipe Rachel-Poncet clas-
sée seconde était équipée du
JERRICAN A. AUBRY

prouvant la garantie de solidité
et d'étanchéité d'une fabrica-
tion impeccable.

Demandez-le chez votre ga-
ragiste ou grossiste.

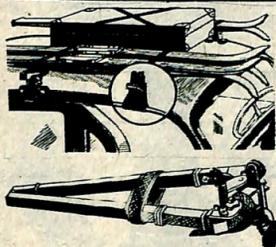
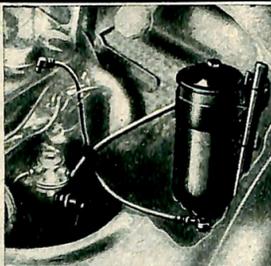
SALON : Galerie B Stand 1

HUILE PURE...

MOTEUR QUI DURE

Le moteur de votre 4 CV Renault
tourne à 4.000 t./m. ! D'où né-
cessité d'un graissage parfait.
Le filtre à huile FRAM assurera
l'épuration et la régénération de
votre huile. Sa capacité double
la quantité d'huile en circulation.
FRAM, 21, av. Porte-des-Ternes
Paris (17^e).

Salon : Galerie A. Stand 10.



FIX-O-TOIT PLIANT

Peut se ranger dans LE PLUS
PETIT COFFRE ; son encombre-
ment réduit permet de le
conserver dans la voiture
toujours prêt à être utilisé.

Se monte instantanément
grâce à son attache spéciale
ETS MARVEL, 122, av. Philippe
Auguste, Paris-11^e. ROQ. 85-16.
SALON : stand 32. Balcon A.

AU 119, RUE DE ROME

HOUSSEMOBILE

vous invite à le consulter avant
de prendre une décision pour
vos housses de voitures. Tous
modèles nylon, plastique, cars-
kin.

Wagram 26-59.
Ne pas confondre :
Au 119.



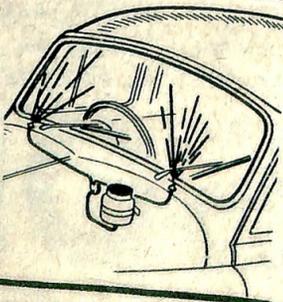
TAYLOR

Clé de BOUGIES à ROTULE

Salon : Balcon Z. Stand 33.

LAVE PARE-BRISE

AUTONOME « TRANSPAR »
Sans électricité, sans dépression,
assure une visibilité parfaite en
supprimant instantanément (boue,
poussière, insectes, etc.) par une
simple pression au tableau de
bord. Efficacité absolue. Distrib.
excl. France et Colonies, Sevria,
18, r. Brunel, Paris, (17^e),
ETO. 05-75. Au Salon - Stand 19,
Salle P.



LA LIBRAIRIE DE « L'AUTOMOBILE » VOUS PROPOSE

Ses collections, 12 numéros groupés :
SALON 1948-1949 - SALON 1950-1951 - SALON 1951-1952.
Chaque volume 1.200 francs envoi franco de port.

Les spécialités

O.D.A.

AU SALON

* **THERMOMETRE A
DISTANCE O. D. A.**
qui permet de con-
naître la tempé-
rature du moteur.
Montage sur le
tableau de bord.

* **AMPEREMETRES**
à 20, 30, 40 amp.
* **FILTRE A ESSENCE**
évitte l'encrassement
du carburateur et
la panne. S'adapte
à tous moteurs.

* **COMPRESSEUR
A GRAISSE**
contenance 600 gr.
et 1 kg. spéciale-
ment étudié pour
graisses épaisses.

* **PISTOLET DE
CONFLEGE**
qui s'adapte faci-
lement et mesure
la pression. Muni
d'un bouton de
décompression.

* **VERIFICATEUR
POMPE A ESSENCE**
contrôle la pres-
sion de la pompe
à essence.

* **VERIFICATEUR
D'INJECTEURS DIESEL**
appareil destiné à
vérifier et à régler
le fonctionnement
des injecteurs Die-
sel.

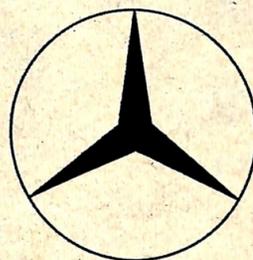
*
En plus de ces
accessoires, nous
rappelons les ti-
rettes contacteurs,
graisseurs, toute
robinetterie, vérifi-
cateurs anti-rossi-
gnol, attache-
capot, commande
d'avance sous-
volant, etc...

**ÉTABLISSEMENTS
SAINTAGNE**
72 A 80, RUE SAINT-FARDEAU
PARIS
TÉL. MENILMONTANT 62-32

SALON DE L'AUTOMOBILE
Stand 12 - Balcon Z
BALZAC 72-13



JAGUAR



MERCEDES-BENZ



Nash

**IMPORTATEUR EXCLUSIF
ROYAL ÉLYSÉES**

CH. F. DELECROIX

11, RUE DE BERRY - PARIS-8^e - BALZAC 44-69

**MOTEURS
DIESEL**

DOOD
4 CYL. VERTICAL 79 CV.

DWXLD
6 CYL. VERTICAL 140 CV.

DWXLDF
6 CYL. HORIZONTAL 140 CV.



S.E.M. HISPANO SUIZA
DIVISION HERCULES BOULEVARD BRUNE PARIS 14^e - TEL. LEC. 64-00

MARINE INDUSTRIE
TRANSPORT MARINE INDUSTRIE TRANSPORT
TRANSPORT MARINE INDUSTRIE TRANSPORT

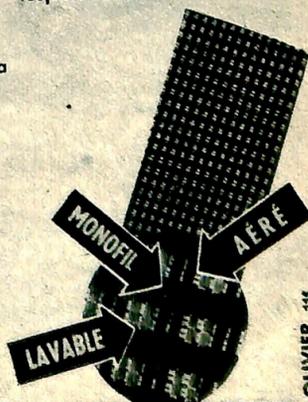
**GARANTI...
BON TEINT
ET SOLIDE**

Le Vidène, tissage français
de Monofil Saran, est lavable,
inusable, indéformable, et
GARANTI GRAND TEINT :
une housse faite en Vidène
peut rester des jours entiers
au soleil, les couleurs resteront
toujours aussi vives.

Aéré, le Vidène supprime la
transpiration.
Lavable avec un simple chiffon
humide, le Vidène garde tou-
jours l'aspect du neuf.
SOLIDE, Monofil, le Vidène
est absolument indéformable.

Vidène

* Depuis quelques années, le Monofil-
Saran équipe des millions de
voitures dans le monde entier.



F.A.P.P. 31, Rue du Rocher, PARIS-8^e - Au SALON : Galerie J, Stand 26

OLIVIER 115

*Le carburateur
des performances*

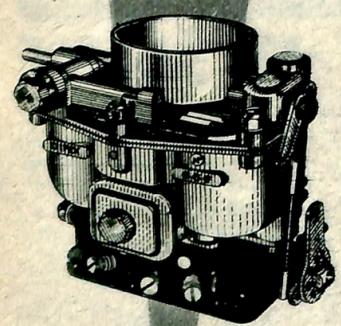
**TECHNIQUE
MONDIALE**

FRANCE
G^{DE} BRETAGNE
ITALIE
U. S. A.



**ZENITH
STROMBERG**

présente
son nouveau
CARBURATEUR
Double Corps
TYPE 32 DINX
Améliorez
les performances
de votre moteur
en adoptant

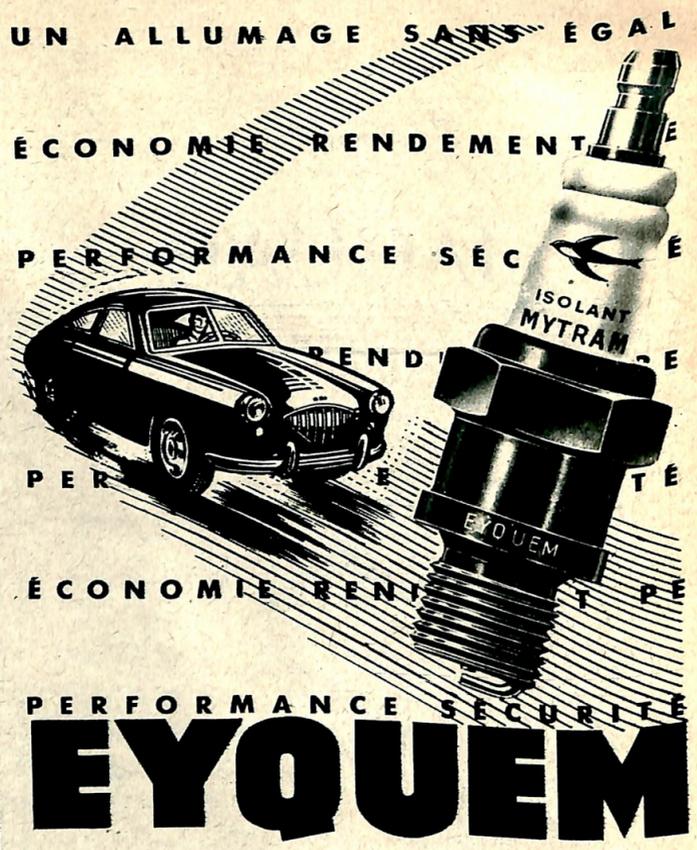


**ZENITH
STROMBERG**

Société du Carburateur ZENITH
26 à 32, rue de Villiers - LEVALLOIS-PERRET Seine
39 à 51, Chemin Feuillant - LYON Rhône

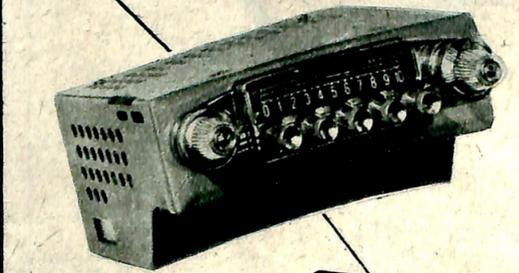
SALON DE L'AUTOMOBILE
Grand Palais : Stand n° 7, Balcon E
Porte de Versailles : Stand n° 110

UN ALLUMAGE SANS ÉGAL
ÉCONOMIE RENDEMENT
PERFORMANCE SÉCURITÉ
PERFORMANCE SÉCURITÉ
ÉCONOMIE RENDEMENT
PERFORMANCE SÉCURITÉ
EYQUEM



SALON DE L'AUTOMOBILE - BALCON Z - STAND N° 2

RÉCEPTEUR A PRÉSÉLECTION TOTALE :
5 ÉMETTEURS PRÉRÉGLÉS SUR N'IMPORTE QUELLE GAMME
*Deux doigts
suffisent...*



... pour prérégler les 5 émetteurs
choisis tout en conduisant

**RADIOAUTO
FIRVOX**
LIC. INDUST. RADIOTECHNICA ITALIANA

R.A. 23 Super de luxe
(HOMOLOGUÉ PAR LES GRANDS CONSTRUCTEURS D'AUTOMOBILES)
COMPAGNIE FRANÇAISE INDUSTRIELLE RADIOÉLECTRONIQUE
37, RUE DE LA CHINE, PARIS (20^e) - MEN. 23-65

Nouvelles Fabrications

*Votre voiture ne sera pas
celle de tout le monde*

SI ELLE EST EMBELLIE ET PROTÉGÉE par



**COINS D'AILES
SABOTS D'AILES**
MODÈLES EXCLUSIFS DÉPOSÉS

**EMBOUS
D'ÉCHAPPEMENT**
A VENTILATION ACCÉLÉRÉE
POUR TOUS DIAMÈTRES ET
TOUS TYPES DE TUYAUX

**STOP-FLÈCHES
CLIGNOTANTS**

**RÉTROVISEURS
TRIANGLES LUMINEUX
MOTIFS DÉCORATIFS**



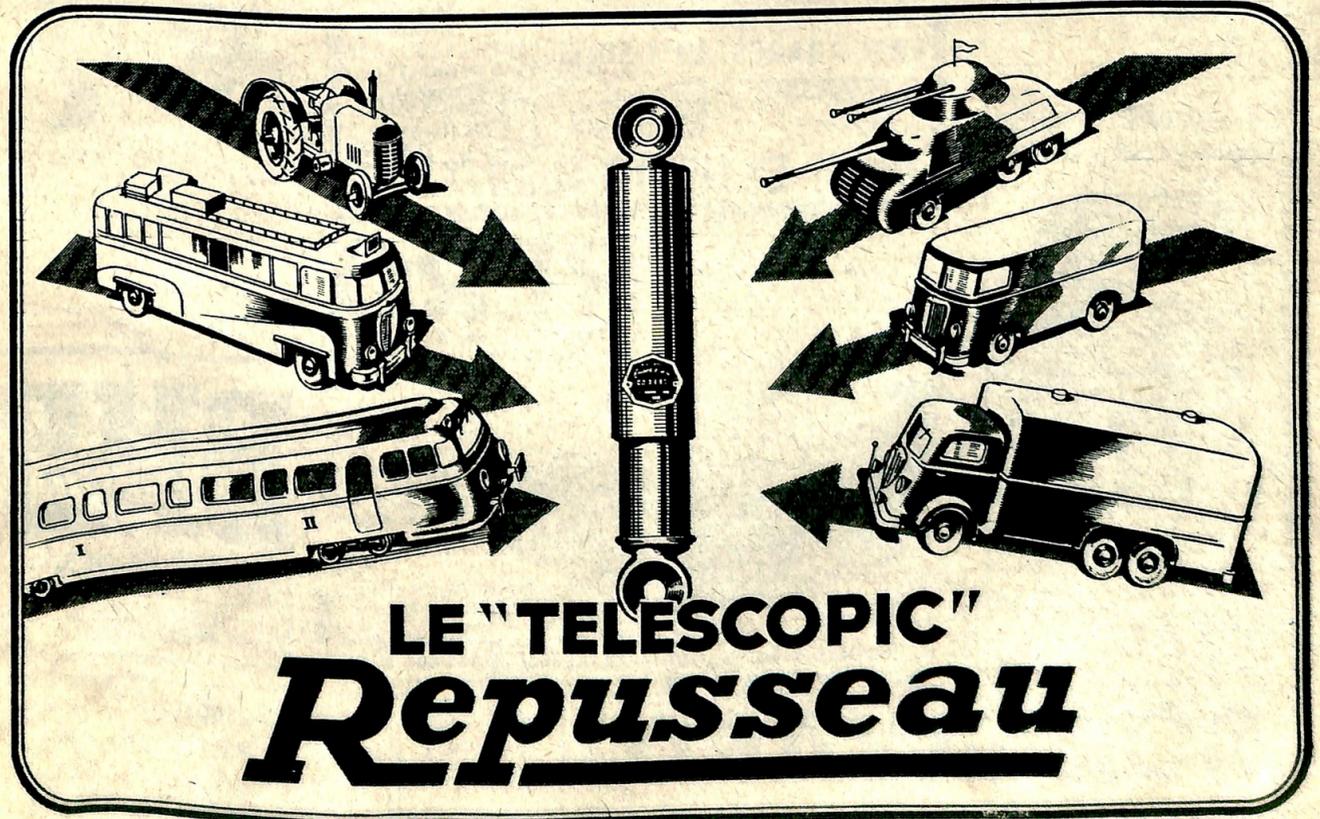
**PLAQUES DE
POLICE**
TOUS MODÈLES LAMINÉS
MOULÉS, ET AVEC CARTERS
POUS

**CHIFFRES ET
LETTRES "RELIEF"**
ALUMINIUM POUI

**PLAQUES
DE NATIONALITÉ**

E. BOURGUIGNON
4b et 6, R. de la COUR DES NOUËS, PARIS (20^e)
Téléph. MEN. 72-12 (LIGNES GROUPEES)

STAND
5
BALCON



LE "TELESCOPIC"
Repousseau

GRAPHOÏL

Salon de l'Automobile - Stand N° 17 - Galerie B

Toutes les applications du Graphite en suspension colloïdale, à la lubrification et à la protection des surfaces

GRAPHOÏL Co, 34, AVENUE DE L'OPERA, PARIS-2^e

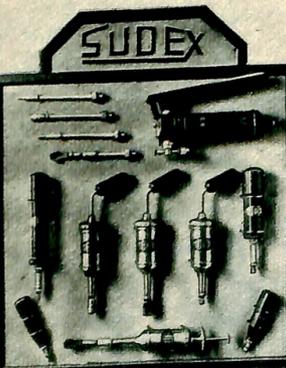
ROULEZ EN TOUTE SÉCURITÉ, PAR TOUS LES TEMPS ET A TOUTES VITESSES AVEC



S.E.A.I. PARIS

APPAREIL ÉLECTRIQUE
Fonctionnement : Instantané
Puissant, Sûr et régulier
S. E. A. I., 11, rue du Mont-Dore
Paris-17^e - BAT. 67-35
SALON : GAL. A., STAND 31

GRAISSEURS - POMPES
COMPRESSEURS A GRAISSE



SUDEX : 9, rue Montrosier
Neuilly-sur-Seine - Tél. MAILLOT 32-09
AU SALON : Stand N° 24 - Salle R

LA HOUSSE MODERNE DE BOULOGNE

120, Rue de Paris - BOULOGNE (Seine)



SELLERIE - CAPOTES - TAPIS
HOUSSES GARAGE - PLAIDS
MOL. 74-76

QUALITÉ PARFAITE
CONFECTION IRREPROCHABLE

DANS VOTRE INTÉRÊT. CONSULTEZ-NOUS

SUPPRIMEZ L'ÉBLOUISSEMENT MORTEL!

KOMBI

avec le sensationnel ÉCRAN ANTI-ÉBLOUISSEMENT A ÉCRANS COMBINÉS EN VERRE TRIPLEX

Véritable "PARE-CHOC" contre l'éblouissement
Se pose en quelques minutes sur toutes voitures

ANTI-PHARES | ANTI-SOLEIL | ANTI-BROUILLARD
(RAYONS DIRECTS) | ANTI-RÉVERBÉRATION

VENTE EN GROS ET FABRICANTS

E- NÉOTO 23, Rue du Sentier
PARIS (2^e) - Tél. : GUT. 11-31

RERO

LE COUTURIER DE VOTRE AUTO
38, AV. GABRIEL-PÉRI, ST-OUEN. CLI 12-34.

CRÉATEUR DES HOUSSES CAPTONNÉES EN MATIÈRES PLASTIQUES RERO PRÉSENTE UNE GAMME TRÈS ÉTENDUE D'ÉLÉGANTS MODÈLES A DES PRIX TRÈS ÉTUDIÉS.

SALON DE L'AUTO
STAND 12 - SALLE P.

LA DERNIÈRE CRÉATION RERO : LA HOUSSE PLASTIQUE AÉRÉE

LA SAUVEGARDE DE VOS ACCUS :

NIVOXYD

Bouchon réservoir en matière plastique souple transparent, assurant automatiquement le niveau d'eau des accus
Le jeu de 3 : 860 fr.
Complément normal de



INOXYD ILFORD

Appareil chimique, breveté S.G.D.G. supprimant radicalement le sulfatage et l'oxydation des bornes d'accus. - Le jeu : 200 fr.

ARLÉ 14, rue de la Goutte d'Or
PARIS (18^e) - MON. 13-31
AU SALON : GALERIE A, STAND 11



* **UN PNEU RECHAPÉ FIT**

recommande sa vie au moindre prix

Documentation sur demande

SOCIÉTÉ DES PROCÉDÉS FIT GRENOBLE

SUCURSALES : PARIS - LILLE - TOULOUSE
SALON : SOUS-SOL C

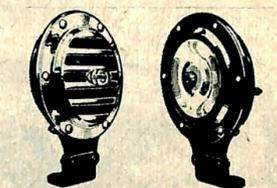
UN NOUVEL AVERTISSEUR

Les avertisseurs Sanor qui dans le domaine de l'équipement automobile sont toujours à l'avant du progrès, viennent de sortir un nouvel appareil à haute fréquence et son dirigé, le F-8 B.

Documentation sur demande

SOCIÉTÉ DES PROCÉDÉS FIT GRENOBLE

SUCURSALES : PARIS - LILLE - TOULOUSE
SALON : SOUS-SOL C



Les techniciens de chez Sanor se penchent depuis de longues années sur le problème de la directivité afin d'obtenir le maximum de son vers l'avant de la voiture. Ils ont réalisé, avec le F-8 B, un avertisseur qui permet à l'automobiliste d'avoir la certitude d'être toujours entendu, assurant ainsi sa sécurité et celle des autres.

Ce résultat est obtenu en tenant compte de la réglementation en vigueur en matière d'avertisseurs.

C'est une nouveauté qui fera son chemin.

BHB

LE PISTON DE SÉCURITÉ

FONDERIES DEBARD
15^{bis} RUE ARISTIDE-BRIAND
LEVALLOIS
TÉL. PÉREIRE 35-94

BORGWARD

HANSA 1500 9 cv, 4 vit. - HANSA 1800 10 cv, 3 ou 4 vit.
CONDUITES INT. 2 & 4 PORTES - CABRIOLETS SPORT - BREAK
Boîte HANSAMATIC - STOCK COMPLET DE PIÈCES D'ORIGINE

LIVRAISON RAPIDE AGENTS DANS TOUTE LA FRANCE
DISTRIBUTEUR POUR LA FRANCE

ST-CHRISTOPHE MOTOR 3, Rue Scheffer, PARIS-16^e
TÉL. : PAS. 33-61

FOURNITURES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS
GÉNÉRALES **A. BINET** 26
POUR L'AUTOMOBILE SUCCURSALES EN FRANCE
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 400 000 FR. FRANCS
SALON DE L'AUTOMOBILE : BALCON E - STAND 1

POUR VOTRE SÉCURITÉ...
AYEZ DES CHEVAUX SOUS LE PIED !
La tubulure AUTOBLEU La tubulure ABARTH

Pour 4 CV QUI A ÉTONNÉ LES PLUS GRANDS TECHNICIENS

AUGMENTE LE BRIO DE VOTRE VOITURE ÉVITE L'ÉCHAUFFEMENT DU MOTEUR

Pour ARONDE 122 CHRONO À L'ORIG. 120 A L'ORIGINE 137 AVEC ABARTH 132 AVEC ABARTH

Les Pots d'Échappement Licence ABARTH SANS FREINAGE DE GAZ À DOUBLE SORTIE CHROMÉE POUR 4 CV ET ARONDE

M. MESTIVIER 15, rue Aumont-Thiéville PARIS 17^e
R. LEPEYTRE GAL. 41-41 -
SALON DE L'AUTOMOBILE : Galerie A - Stand 38.

qui dit Scooter dit...
Lambretta
qui dit Lambretta dit SOPEX

chez SOPEX Société Parisienne pour l'Expansion Industrielle et Commerciale

14, place de la République, PARIS (10^e) - Téléphone LAM. 61-00
12, avenue Port-Champerret, PARIS (17^e) - Téléphone GAL. 99-73
36, boulevard des Italiens (2, rue du Helder) - Téléphone PRO. 53-64

LIVRAISON RAPIDE - CRÉDIT 6-9-12-15 MOIS
HALL DU CYCLE - STAND 312

N'ACHETEZ PLUS N'IMPORTE QUELLE VALISE !...

Voici, spécialement conçue pour vous, la Valise-Auto VALTEX

C'est un élégant bagage à main qui s'adapte immédiatement - sans aucune installation particulière - sur n'importe quel toit de voiture quel qu'en soit le galbe, grâce à 2 patins en caoutchouc de forme étudiée. Un système spécial de fixation assure une adhérence parfaite.

Étanchéité absolue : la Valise-Auto Valtex est réalisée en Bufilex, le nouveau plastique des Établissements Maréchal. (Galerie F Stand n° 7)

... UNE HOUSSE-GARAGE MOD'PLASTIA LA PROTÈGERA EFFICACEMENT EN VENTE PARTOUT - DEMANDEZ LA DOCUMENTATION 2, r. du Buisson St-Louis, PARIS-10^e, BOL. 75-90

SALON DE L'AUTO, SALLE P, STAND 34

Exposition Nationale des Véhicules Automobiles d'occasion "Porte de Versailles"

Le Parc des Expositions de la Porte de Versailles les professionnels les plus qualifiés du commerce de l'automobile présenteront au grand public, du 1^{er} au 11 octobre, un choix unique de véhicules automobiles de toutes marques et de toutes puissances.

Bénéficiant du haut patronage officiel de M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie ainsi que de l'A. C. F., cette Exposition offrira aux acquéreurs éventuels un ensemble d'avantages et de garanties sans précédent : qualité du matériel, crédit possible, assurance immédiate et gratuite, avantages au visiteur qui pourra évoluer dans un cadre confortable. Exposition ouverte en permanence de 9 heures à 18 h. 30.

SOUS LA PLUIE LA NEIGE LE GEL...
VOTRE VOITURE "SE POURRIT"

amfa SHAMPOO

dans le manche de laquelle vous glisserez une cartouche de Shampooo... dégraisse, lave et rince votre voiture en quelques minutes. En vente chez tous les bons accessoires. Documentation à Mecanoto, rue Champomay, Lyon.

RENAULAC
LA MEILLEURE LAQUE AU MEILLEUR PRIX.

MULTIPLICATEURS & REDUCTEURS de vitesse SINPAR
POUR TOUS CAMIONS
Prises de mouvement * Transformations de châssis

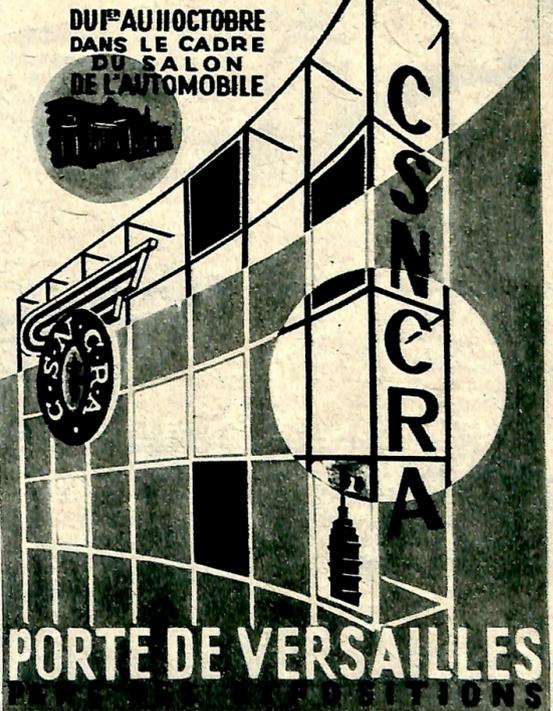
ET SINPAR 57 RUE DE LORRAINE - COURBEVOIE - SEINE - TEL. DEF. 14.30

SALON DE L'AUTOMOBILE - Stand 10 - Salle C

La S.C.A.A., 3, rue Robert et 15, rue Rouget-de-l'Isle, à Saint-Etienne présente son nouveau "MEMA" à fond plat, toutes dimensions avec attaches instantanées

par VENTOUSES A ROTULES AMOVIBLES (Breveté S. G. D. G.)
LE SEUL QUI ÉPOUSE PARFAITEMENT LA FORME DE LA CARROSSERIE
SANS COMPARAISON AVEC CEUX EXISTANTS A CE JOUR

EXPOSITION NATIONALE des véhicules d'OCCASION



ORGANISÉE PAR LA CHAMBRE SYNDICALE NATIONALE DU COMMERCE ET DE LA RÉPARATION DE L'AUTOMOBILE
HEURES D'OUVERTURE : 9 h. à 18 h. 30 - PRIX D'ENTRÉE : 150 fr. ; 100 fr. pour les visiteurs du Salon des véhicules industriels et du Cycle

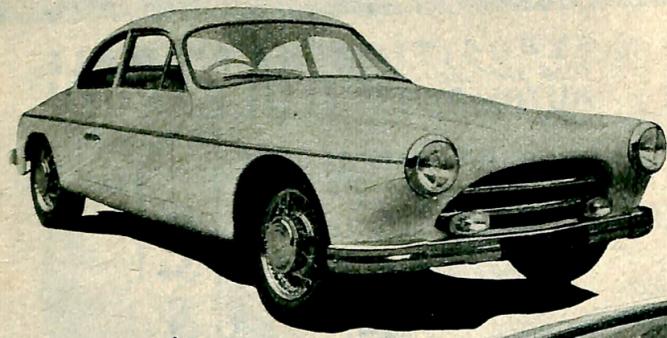
LA NOUVELLE BROSSÉ

amfa SHAMPOO

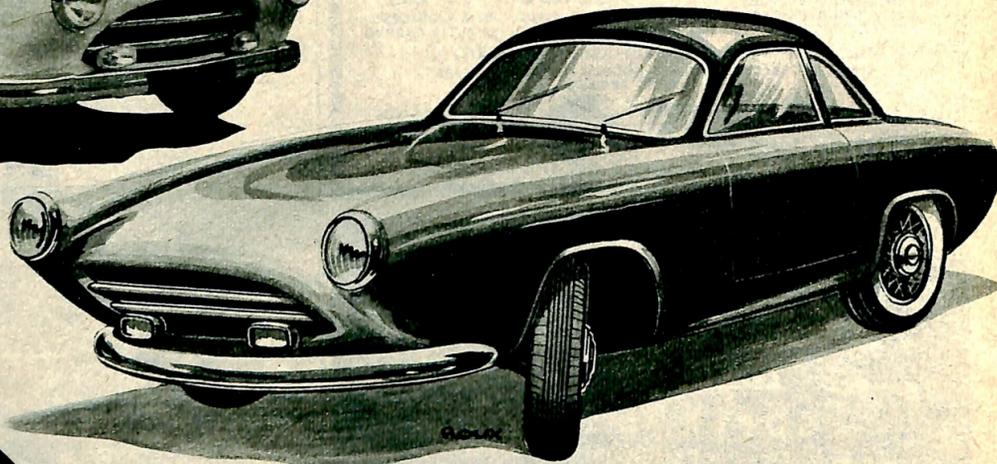
AUGMENTEZ les performances de votre 4 CV RENAULT en montant la Boîte 4 vitesses FAPRAM qui a triomphé dans la plupart des compétitions FAPRAM. 25, rue Danton LEVALLOIS PER. 59-45

En écrivant à nos annonceurs n'oubliez pas de vous référer de L'AUTOMOBILE

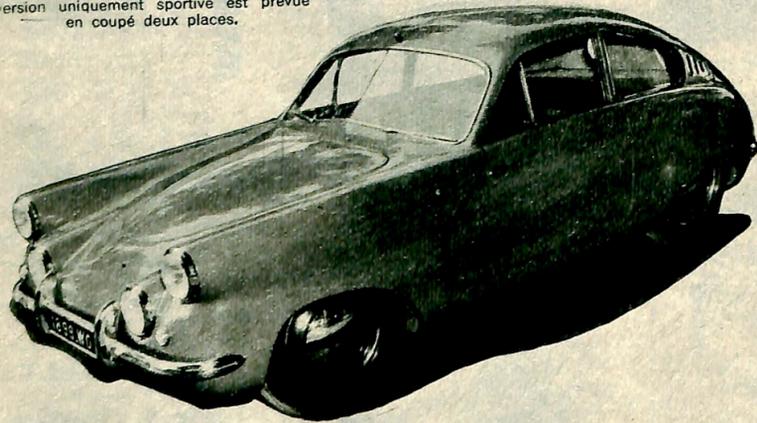
LE 40^e SALON DE PARIS (1^{er}-11 octobre, Grand-Palais) PRÉSIDERA A LA NAISSANCE DE CES 10 PROTOTYPES



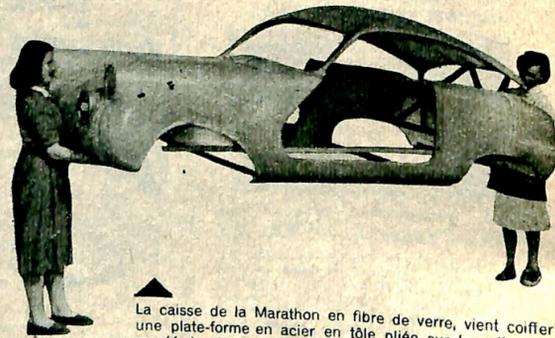
SALMSON 2.300 CMC. : Reprenant les éléments de sa précédente voiture et les améliorant pour les rendre aptes à leur nouvelle destination sportive, Salmson lance ce modèle 4 places dont la vitesse atteint 180 km.-h.



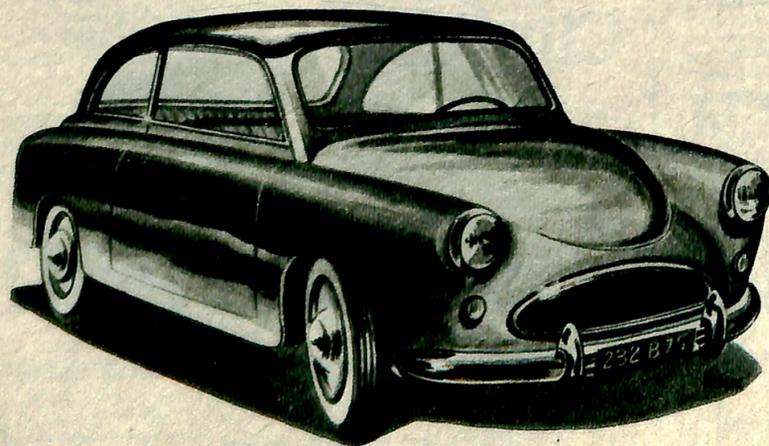
SALMSON « SPORT » : Toujours avec le 4 cylindres double arbre à cames en tête développant 110 chevaux. Une deuxième version uniquement sportive est prévue en coupé deux places.



MARATHON « CORSAIRE » : Avec le moteur 850 cmc. Panhard et une caisse ultra légère, cette petite voiture 2-3 places prétend aux 145 km.-h.

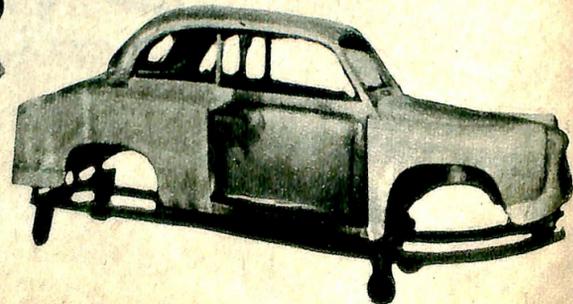


La caisse de la Marathon en fibre de verre, vient coiffer une plate-forme en acier en tôle pliée sur laquelle sont montés les éléments mécaniques moteur et boîte à l'arrière, réservoir train avant, batterie à l'avant.



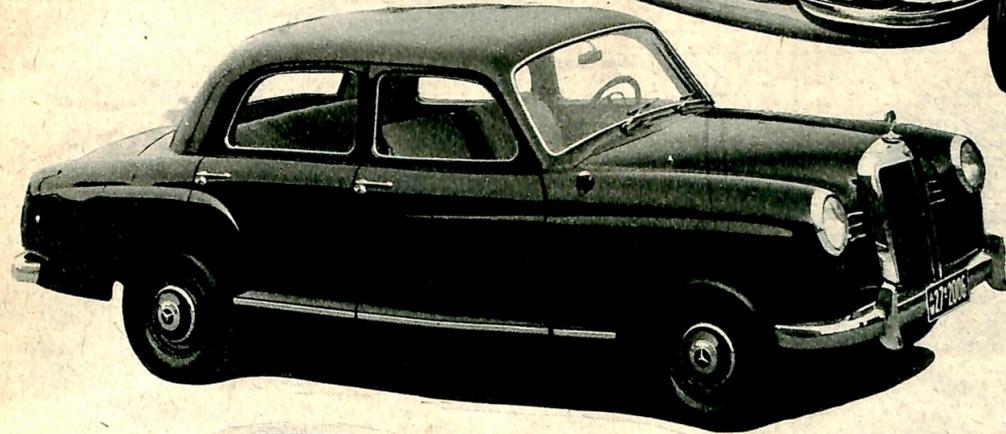
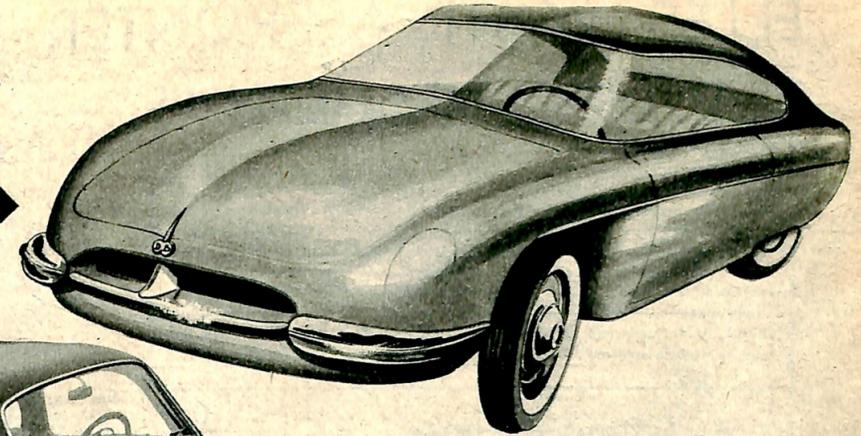
L'ARIETTE ROSENGART devient « Sagale ». Le vieux moteur à soupapes latérales est abandonné et, à sa place, le moteur 750 flat-twin Cemecc a été adopté. Développant 40 ch en utilisation normale, ce moteur doit rendre très brillante la nouvelle Sagale.

ROSENGART, en créant un nouveau modèle, a réutilisé quelques formes de son « Ariette », mais a innové dans les transformations (avant et ailes arrière) en les réalisant en stratifié verre-résine.

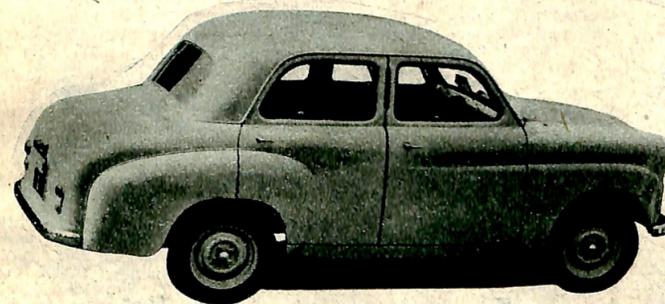


Palais) PRÉSIDERA (DONT 5 FRANÇAIS)

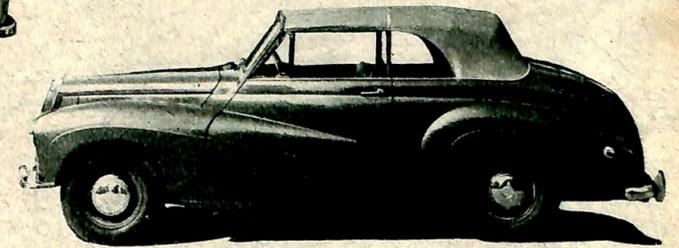
D B 1100 ET 1200 : Utilisant les derniers progrès en matière d'aérodynamisme, la D B 1954 sera certainement la plus fine des voitures du Salon. Une visibilité absolue et les phares escamotables sont aussi des nouveautés qui ne manqueront pas d'être remarquées des connaisseurs.



MERCEDES 180 : La marque si célèbre par ses voitures sportives, sait aussi satisfaire les usagers de tous les jours. Le modèle 180 satisfait avant tout aux exigences du confort. Vaste, silencieux, économique, il tire le meilleur parti du moteur du modèle précédent la 170 à soupapes latérales.



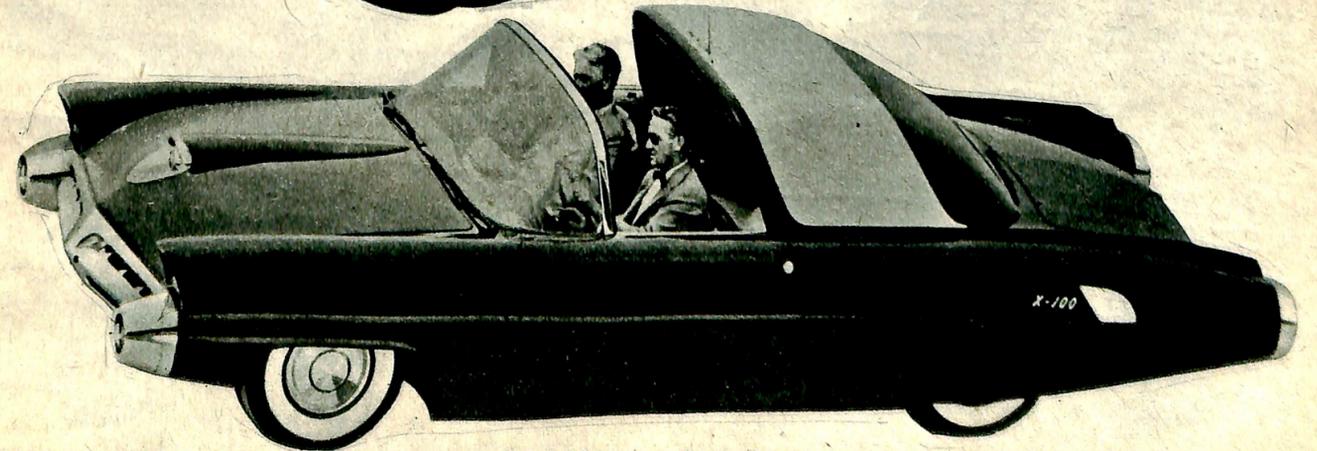
LA STANDARD : Encore une concurrente pour notre 4 CV Renault nationale. Elle se joint pour cela à la Morris et à l'Austin et leur petit moteur de 803 cmc. les classe dans les 5 CV.



LA DAIMLER « CONQUEST » hérite des qualités des gros modèles qui ont fait le renom de la marque. Elle existe en limousine, en coupé et en cabriolet.



LA BRISTOL 404 « SPORT » bénéficie des derniers perfectionnements du modèle de tourisme 403. Sur demande, un arbre à cames spécial porte la puissance du moteur à 130 ch.



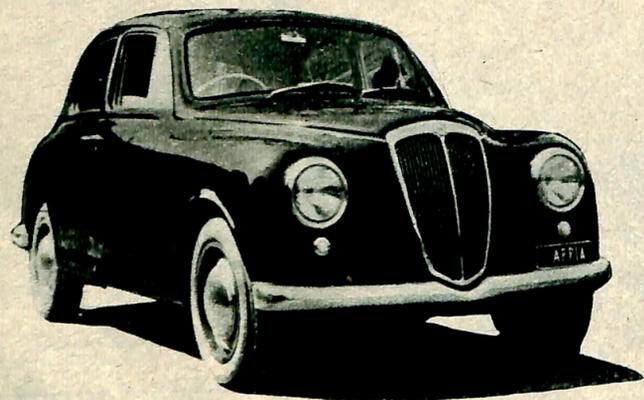
FORD X 100 : Un nouveau « Sabre » américain. Là aussi les gouttes d'eau font fermer la capote mais de nombreuses innovations techniques, tels que 12 carburateurs, mode d'allumage nouveau, retiendront l'intérêt des techniciens. On note aussi une commande de transmission électrique, des réchauffeurs de sièges, un dictaphone, un rasoir électrique et autres futilités qui n'ont rien à voir avec la technique mais qui retiendront longtemps l'attention du public.

ELLES VONT AFFRONTER POUR LA 1^{re} FOIS LES "RAMPES" DU GRAND-PALAIS

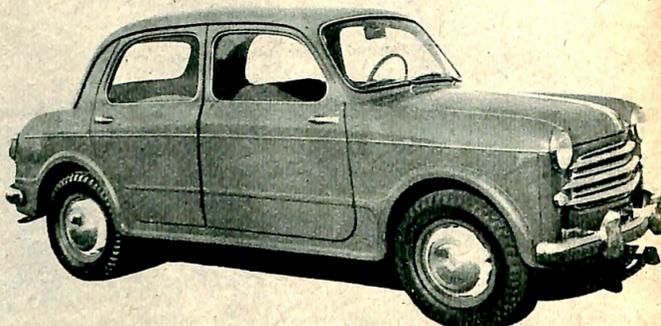
La presse, la rumeur publique, les ont vantées ou critiquées, elles ont paru dans d'autres Salons, mais, pour la première fois, elles seront à Paris. Nous aimerons les comparer entre elles, d'autant plus que leurs cylindrées les placent généralement dans les voitures moyennes. La petite 1.100 Fiat par exemple, dont les succès sportifs ne se comptent plus, se verra comparée avec notre 4 CV nationale. Quant aux autres modèles, ils satisferont à la curiosité des visiteurs qui verront une voiture Diesel, une voiture à injection d'essence, une 3 cylindres 2 temps, etc... Quelques-unes ont même amélioré leur parure. Elles rendent visite à Paris n'est-ce pas !...



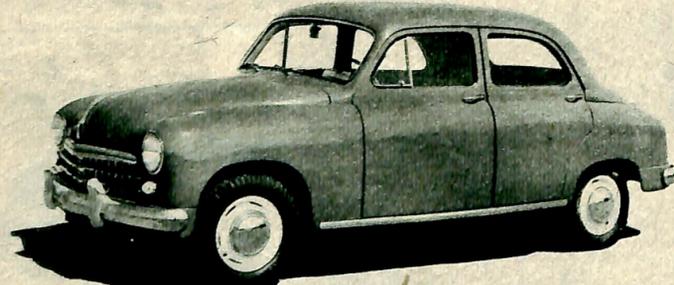
LA PANHARD 54 a déjà fait beaucoup parler d'elle. On attend maintenant sa réalisation et son comportement aux mains des premiers clients qui poursuivront à leur compte les essais du nouveau modèle.



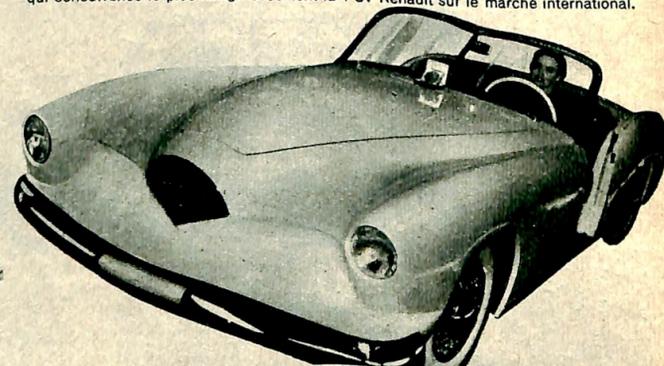
LA LANCIA « APPIA » connaîtra Paris pour la première fois. Son confort, son accessibilité et sa belle mécanique seront très étudiés de ceux qui sont habitués aux produits de cette marque.



LA FIAT 1100, la voiture qui aura marqué l'année 1953. Les Parisiens verront en elle celle qui concurrence le plus dangereusement la 4 CV Renault sur le marché international.



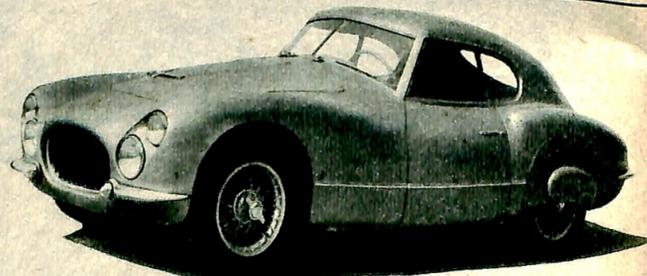
LA FIAT 1400 DIESEL, par son économie et sa sobriété, s'avère la concurrente de la Mercedes jusqu'ici unique sur le marché.



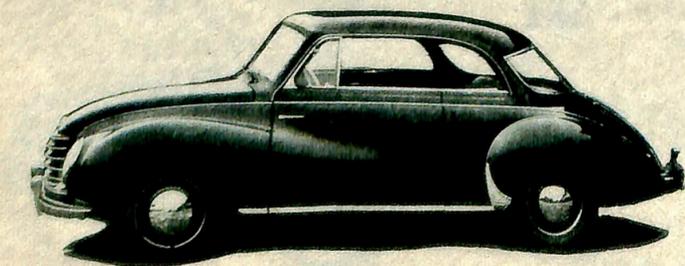
Le 40^e Salon sera celui des voitures en matière plastique. La KAISER DARIN, tirée à 1.000 exemplaires, sera l'une des représentantes américaines de cette nouvelle technique.



L'injection d'essence a aussi beaucoup fait parler d'elle. GOLIATH nous présentera, au Salon, la première voiture 5 places à moteur deux temps à injection d'essence.



LA FIAT 8 CV est déjà connue des Parisiens, mais elle revient cette année avec un nouveau dessin des formes avant. Les deux phares sont reliés.



La souplesse d'un 6 cylindres, telle est la qualité première du moteur 3 cylindres 2 temps de la nouvelle DKW qui sera, pour la première fois, au Salon de Paris.



LA JAGUAR, elle aussi, n'a plus rien à dévoiler à Paris, elle revient cependant cette année en cabriolet.

RÉVEIL DES ANCIENS

Ce Salon 53 méritera sans doute d'être marqué d'une pierre blanche. Pas en raison seulement de la nouvelle peinture grise, enfin adoptée par Citroën. C'est un progrès notable bien sûr. Mais ce n'est pas de cette évolution dont je veux parler... pas plus que de la nouvelle Citroën. Le secret est trop bien gardé. Moteur à plat, moteur diesel, qui sait ? Pour le Salon, ou pour le printemps prochain ?

Ce Salon 53, — à l'exception de cette bombe à retardement — aura un autre mérite : celui de mettre en valeur les anciennes marques. N'est-il pas troublant en effet, de constater que ces vieilles marques, aux noms héroïques, telles que Panhard, Salmson, Rosengart, lancent cette année le dernier cri de la mode.

Un cri de victoire... et non le chant du cygne. Et Salmson et Rosengart renaissent de leurs cendres, s'évadent de la faillite, reprennent du personnel... travaillent, innovent et changent leur fusil d'épaule. Salmson, en créant une voiture de hautes performances, Rosengart en adoptant la formule « plastique ». Panhard de son côté, renie une carrosserie désuète et démodée.

Comme ça ! D'un coup ! En anciens champions. Et quels champions ! Panhard, premier constructeur qui, en 1891, effectue le premier Paris-Nice, à bord d'un quadricycle à moteur Daimler.

Salmson, qui grâce à son grand technicien, Emile Petit, a détenu longtemps le record de la puissance au litre avec son célèbre moteur à double arbre à cames en tête. Le seul en France ayant été, par la suite construit en série.

Rosengart... le constructeur ayant osé lancer sur le marché, en 1928, la première 4 CV française.

En 1953, alors que certains grands constructeurs hésitent à se lancer dans la bataille des nouveaux modèles, eux, les anciens, déterrent la hache de guerre... et partent pour de nouvelles conquêtes.

Comme des jeunes. Certes, on est en droit de se demander si de tels lutteurs possèdent encore le punch. C'est à dire l'argent nécessaire.

Qu'importe ! Dans tous les cas, la résurrection des anciens aura eu le mérite — il faut s'y attendre — de forcer certains constructeurs à sortir d'une certaine routine. A qui le tour de taper sur la table.

« Ces anciens ont, certes, du mérite, rétorqueront certains ». Mais, à part Panhard, qu'ont-ils à risquer, les Salmson et les Rosengart ? Pas des milliards de chaîne, ni une vaste clientèle. Pour nous le problème, les problèmes sont différents. Ils sont nombreux et de taille : investissement de nouveaux capitaux, changement de matériels, agrandissement d'usines. Le risque avec tous ses dangers... dont le chômage. Et puis, après tout, nos modèles ne sont pas si anciens !

Logiques, certes, sont ces arguments. Mais si nos modèles ne sont pas, il est vrai, tellement critiquables, pourquoi ne parviennent-ils pas alors à s'imposer sur le marché international.

Nous exportons, c'est vrai. Mais combien ? En raclant les fonds de tiroirs — 4.203 véhicules aux Amériques, 1.897 en Asie, 2.986 en Afrique — la France exporte dans le monde 82.766 véhicules, dont 25.000 en Union Française.

82.766 véhicules contre 25.000 véhicules italiens exportés, il est vrai. Mais 82.766 véhicules exportés contre 102.689 véhicules de l'exportation mondiale allemande et 310.000 de l'exportation mondiale anglaise. 80 % de l'exportation allemande ! 27 % de l'exportation anglaise. Les responsables de cette différence ?

L'Etat ? Il a certes sa responsabilité. Mais ne fait-il pas bénéficier nos exportations d'une détaxe de plus de 15 % !

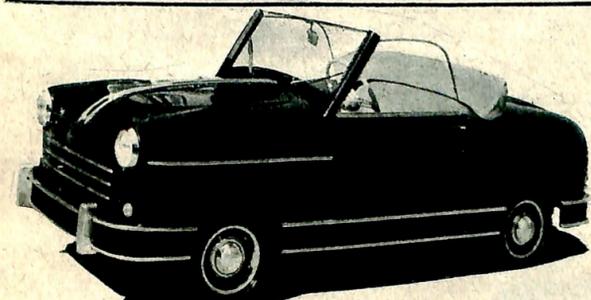
Les Anglais, reconnaissons-le, bénéficient d'une aide plus importante dans ce domaine. Mais les Allemands ? Contrairement à ce que l'on pourrait croire, ils ne bénéficient en réalité que d'une réduction d'impôts en proportion de la quantité exportée. Un encouragement donc, équivalent, en quelques sortes, aux avantages français. Pas plus, guère mieux.

Le mal est ailleurs. Nous péchons surtout par des détails... des petits riens qui additionnés coûtent cher et créent un mécontentement hors de nos frontières.

Et nous péchons aussi faute de solutions économiques... Et de solutions d'avant-garde. Deux termes pouvant, c'est prouver, se concilier. La France est le paradis des inventeurs. Quand sera-t-elle celui des réalisateurs ?

Passe que le réveil des Anciens sonne une joyeuse diane.

Fernand BUCCHIANERI.



Phares encastrés, légères dérives à l'arrière, la sympathique petite Rovin s'est latinisée. Son moteur, plus puissant, une belle finition, doivent retenir l'attention des amateurs de petites voitures sport.



Tirée par le moteur Mistral de 100 ch, « la Vedette Vendôme » s'est vue enjolivée de diverses baguettes chromées et de motifs décoiffants à l'intérieur des portières. Sa peinture extérieure est en deux teintes.

CELLES-CI ONT ÉTÉ "REVUES" ET "CORRIGÉES"

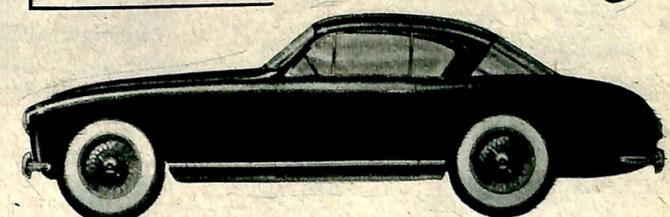
CELLES-CI, nous les voyons tous les jours, mais pour justifier le Salon, elles ont agrandi une glace par ci, renforcé une baguette chromée par là. Elles deviennent ainsi modèles 54. Quelquefois, la mécanique elle aussi est aménagée. Ces nouveaux modèles, cependant, cachent malgré tout aussi une recherche beaucoup plus ingrate pour le constructeur, celle de la qualité, de la finition, que le client ne peut voir, parce que ces améliorations, de beaucoup plus importantes, sont impalpables, invisibles, quelque efficaces.



Déjà 7 ans d'existence, la 4 CV est entrée dans les mœurs et demeure l'idéal de bien des bourses moyennes. Quelques innovations bienvenues viendront renforcer la position du modèle 1954.



La 203 rajeunit tous les ans. Cette année, l'arrière a été modifié, les gouttières sont rabattues derrière la glace arrière, les pare-chocs sont plus enveloppants. Le moteur dépasse maintenant les 50 ch.



La 4 l. 500 Talbot Lago a repris, dans sa version civile, les dérives des voitures des 24 Heures du Mans. Elle sera accompagnée de sa sœur la « Baby ».



On l'avait déjà vue l'an passé. Cette année, la Simca Grand'large entre en fabrication et dans un décor jaune et bleu, débitera elle-même ses mérites aux visiteurs du Salon.



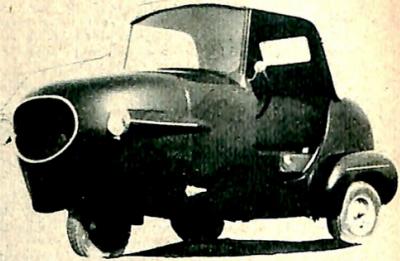
La Vedette 54 héritera de son aînée la « 53 » de toutes ses qualités : le confort et le silence...



162 MODÈLES MONDIAUX

UNE multitude de marques de petites voitures dont l'unique mérite est (jusqu'ici) de ne pas nécessiter de permis de conduire si le moteur ne dépasse pas 125 cmc. La vitesse atteint 60 à 80 km.-h.

La lettre figurant en tête de chaque légende indique la nationalité de chaque voiture : F. : France ; I. : Italie ; G. B. : Grande-Bretagne ; E. : Espagne ; C. S. : Tchécoslovaquie ; U. S. A. : Etats-Unis ; S. : Suède). Autres abréviations : N. D. Prix de la voiture non dédouanée ; L. : Soupapes latérales ; C. : Culbütées ; A. C. T. : Arbre à came en tête



F. : Manocar 125 cmc. 1 cyl., 2 t., 5 ch. vitesse 60 km.-h.



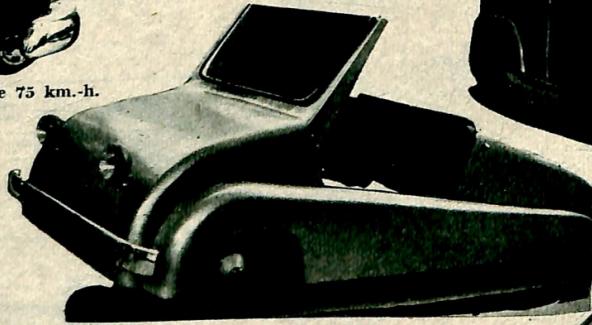
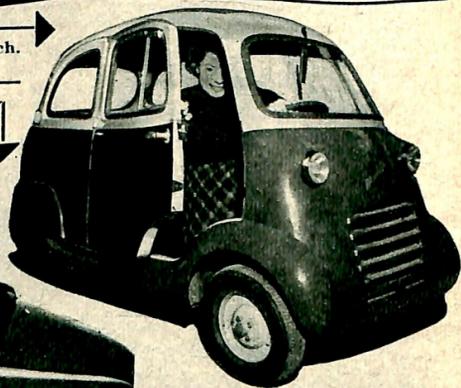
D. : Kleinstwagen 125 cmc. 1 cyl., 2 t., 6 ch. vitesse 60 km.-h.



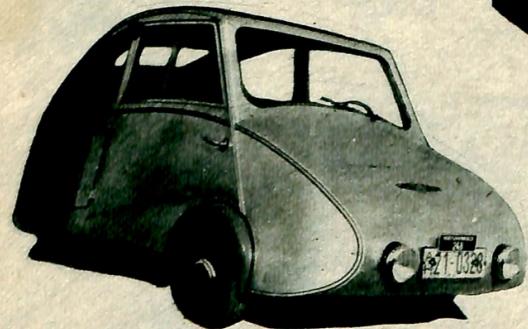
I. : Isetta 198 cmc., 2 cyl., 2 t., 9'5 ch, vitesse 75 km.-h.

I. : Microbo 125 cmc., 1 cyl., 2 t., 6 ch. vitesse 65 km.-h.

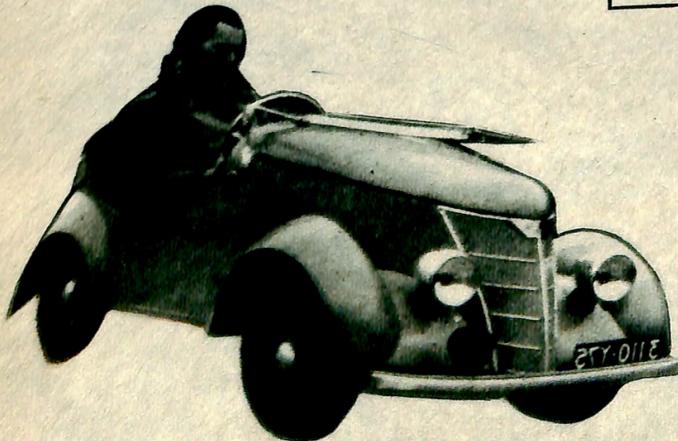
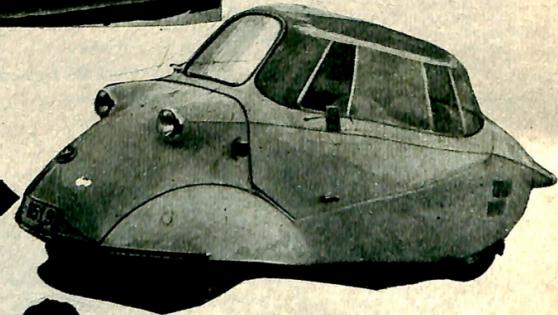
F. : Voisin 125 cmc., 1 cyl., 2 t., 6 ch, vitesse 60 km.-h.



D. : Fuldomobil 175 cmc., 1 cyl., 8 ch, vitesse 70 km.-h.



D. : Fend 175 cmc., 1 cyl., 8 ch, vitesse 80 km.-h.



F. : Rolux 125 cmc., 1 cyl., 5 ch, vitesse 60 km.-h.



G. B. : Bond 197 cmc., 1 cyl., 9 ch, vitesse 80 km.-h.

confrontent leurs performances



DANS cette confrontation internationale que constitue le Salon de Paris, il y a plusieurs moyens de comparer les voitures entre elles : soit d'opposer, à égalité de prix, les voitures de toutes marques, soit de comparer, à cylindrées sensiblement égales, les modèles existants.

La première formule présente l'inconvénient d'être faussée par le fait que les voitures étrangères sont soumises à des taxes de douane et frais de transport atteignant de 56 à 58 % le prix de la voiture. La seconde, à laquelle nous nous sommes ralliés, apparaît plus rationnelle et permet de souligner les techniques et les conceptions qui peuvent s'opposer au sein d'une même famille.

De cette confrontation, les voitures françaises ne sortent pas toujours vaincues, marquant même des « points » par un meilleur rendement ou une technique plus avancée sur leurs rivaux étrangers, notamment dans les petites cylindrées.



F. : Citroën 375 cmc., 2 cyl. C, 9 ch. Prix : 341.870 Fr.

ON quitte ici le cyclecar pour toucher de véritables voitures dotées de démarreur électrique et d'un certain confort. La France, avec la 2 CV Citroën et la plus petite des Dyna Panhard et l'Italie avec la petite Fiat recueillent la majorité des suffrages. Les petits moteurs à deux temps sont jusqu'à 3 CV en majorité, on en trouve pas moins de 12 sur 16 voitures.



D. : Champion 400, 398 cmc., 2 cyl., 2 t., 10 ch. Prix : Non fixé.



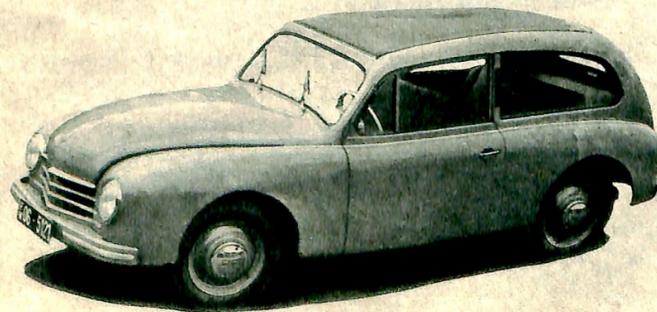
D. : Lloyd LP 400 386 cmc., 2 cyl., 2 t., 13 ch. Prix : 585.000 fr.



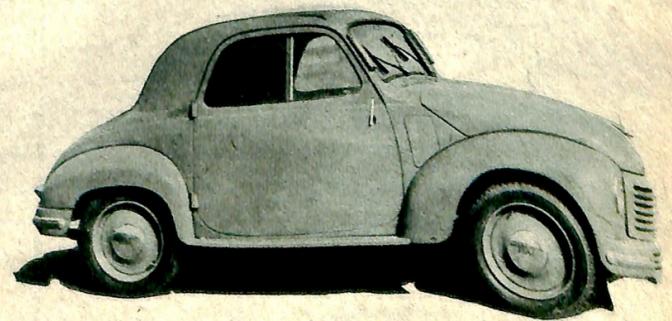
F. : De Rovin 462 cmc., 2 cyl. L, 13 ch. Prix : 361.592 fr.



F. : Panhard 110 610 cmc., 2 cyl. C, 28 ch. Prix : 685.000 fr.



D. : Gutbrod 593 cmc., 2 cyl. injec., 27 ch. Prix : Non fixé.



I. : Fiat 500 569 cmc., 4 cyl. C, 17 ch. Prix : 558.000 fr.



CATÉGORIE populaire par excellence, mais où l'usager se montre de plus en plus exigeant quand au confort et aux performances. Deux politiques s'affrontent et si les Français, les Italiens et les Anglais conservent des dimensions réduites avec de bonnes performances, les Allemands préfèrent une grande stabilité avec des performances plus moyennes. Cette solution est peut-être la plus sage et fournit des véhicules à grande longévité.



F. : Renault 1062, 748 cmc., 4 cyl. C, 21 ch. Prix : 479.000 fr.



F. : Rosengart Ariette 474 cmc., 4 cyl. L, 20 ch. Prix : 668.500 fr.



F. : Panhard Junior 120, 745 cmc., 2 cyl. C., 35 ch. Prix : 585.000 fr.

LES BOITES DE VITESSES AUTOMATIQUES POUR POIDS LOURDS

DE nombreux constructeurs se sont efforcés, ces dernières années, de mettre au point des boîtes de vitesses automatiques, et cela, semble-t-il, sans succès absolu.

Il est donc particulièrement intéressant de présenter à nos lecteurs la réalisation des Fonderies de Pont-à-Mousson qui, dans leurs ATELIERS DE PRECISION DE SAINT-DENIS-LES-SENS, ont étudié et fabriqué la nouvelle boîte entièrement automatique « Wilson-Pilot ».

Le principe de la boîte présélective a déjà été décrit de nombreuses fois et nous nous contenterons d'en faire un rapide résumé.

La boîte « Wilson » se compose d'une série de trains planétaires, la démultiplication désirée étant obtenue par le blocage d'un membre de ces trains par des freins à mâchoires susceptibles de travailler dans l'huile. La présélection se fait depuis un levier placé sous le volant, commandant un arbre à cames qui va choisir et préparer le train d'engrenages correspondant. L'enclenchement de la vitesse, c'est-à-dire le blocage par les mâchoires, est réalisé par un puissant ressort libéré par un vérin pneumatique grâce à une valve placée sur le plancher et sur laquelle le conducteur appuie au moment où il désire effectivement changer de vitesse.

Bien entendu, et pour pallier une déficience possible du circuit d'air comprimé, la boîte comporte un système de commande à main depuis la cabine de conduite.

Ce type de boîte Wilson est fort connu des Parisiens puisqu'il équipe tous les nouveaux autobus de la Régie autonome des Transports Parisiens. Ce sont ses qualités de sécurité, de facilité de manœuvre et de rendement, alliées à une construction mécanique éprouvée, qui l'ont désignée pour un service urbain particulièrement difficile.

Il existe suivant la puissance des véhicules à équiper toute une gamme de boîtes ayant 4, 5, 8 ou 10 vitesses, ce qui a permis leur montage sur des séries d'autobus, d'autocars ou de poids lourds, tant en France que dans l'Union française et à l'étranger, en particulier au Chili et en Argentine.

Cette année, la nouvelle boîte « Wilson-Pilot » présentée au Salon se caractérise par son **automaticité totale**. A cet effet, la boîte normale est complétée d'un « gouverneur » déplaçant l'arbre à cames de sélection des vitesses en fonction, d'une part, de la vitesse du moteur et, d'autre part, du couple résistant ; de cette façon, la boîte s'engage toujours et immédiatement sur la meilleure gamme de vitesse nécessaire au véhicule. Aucun apprentissage spécial n'est à prévoir pour l'utilisation de la « Wilson-Pilot ». Le conducteur garde ses deux mains au volant et n'a plus d'autres préoccupations, étant libéré de toutes manœuvres mécaniques de changement de vitesses, que d'accélérer ou freiner suivant qu'il le juge opportun, d'où diminution de la fatigue et sécurité accrue grâce à une attention de tous les instants.

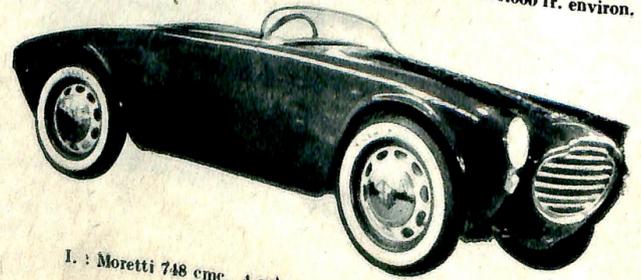
Dans le cas de défaillance des freins, souci majeur de tous les transporteurs routiers, il suffit de soulager la pédale d'accélérateur pour qu'automatiquement, et quelle que soit l'allure du véhicule, la boîte, gouvernée par son pilote, rétrograde toutes les vitesses et ce, sans aucun risque mécanique.

Les voitures françaises vont pouvoir ainsi être dotées d'un ensemble automatique dont l'application sous différentes formes était réservée jusqu'à ce jour à des marques étrangères réalisant par surcroît, grâce à sa conception spéciale, une économie importante de combustible. En effet, la boîte « Wilson-Pilot » permet l'utilisation immédiate du régime moteur le mieux adapté à la charge du véhicule et au profil du trajet parcouru.

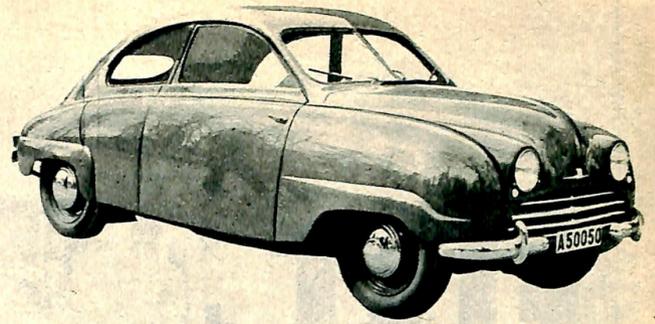
Les transporteurs routiers et utilisateurs de poids lourds trouvent ainsi avec la boîte « Wilson-Pilot » la solution aux problèmes primordiaux de durée, de facilité de conduite, de sécurité et de rendement. De plus, toute garantie leur est assurée, ces boîtes étant fabriquées en grande série dans les ATELIERS DE PRECISION DE SAINT-DENIS-LES-SENS (Division de la Société des Fonderies de PONT-A-MOUSSON) dotés des moyens d'usinage et de contrôle les plus modernes.



D. : DKW Auto Union 688 cmc., 2 cyl., 2 t., 23 ch. Prix : 900.000 fr. environ.



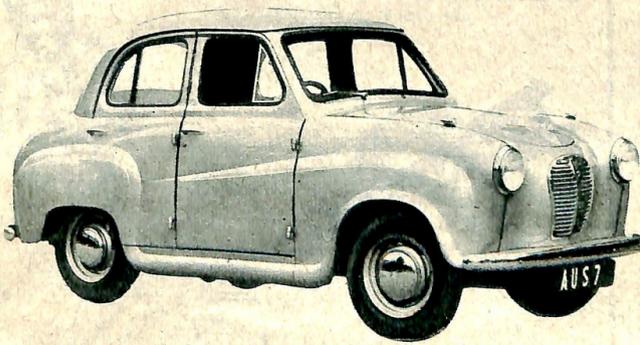
I. : Moretti 748 cmc., 4 cyl. 1 ACT, 27 ch. Prix : Non fixe.



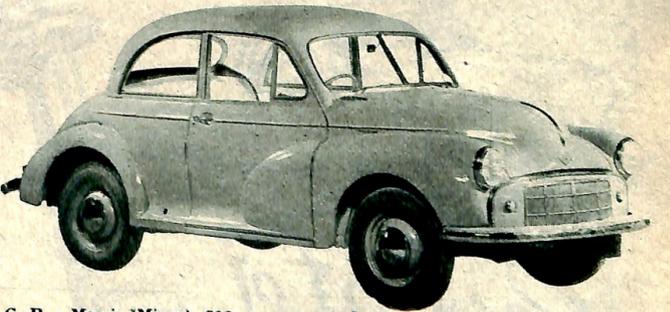
S. V. : Saab 92, 764 cmc., 2 cyl., 2 t., 27 c. Prix : environ 800.000 fr.
D. : Goliath GP 700, 688 cmc., 2 cyl., 2 t., 25 ch. Prix : Non fixe.



Fr. : Panhard Dyna 130, 850 cmc., 2 cyl. C, 38 ch. Prix : 620.000 fr.



G. B. : Austin Seven 800 cmc., 4 cyl. C, 30 ch. Prix : 618.000 fr.

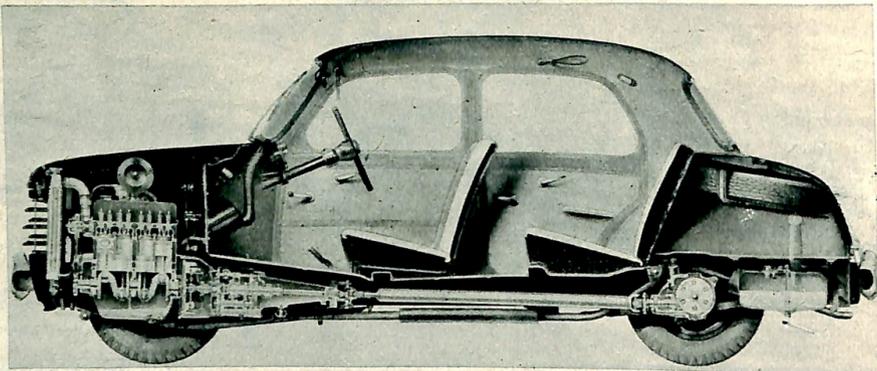


G. B. : Morris (Minor), 919 cmc., 4 cyl. L, 27 ch. Prix : 365.000 fr. N. D.



D. : Goliath 700 Sport, 847 cmc., 2 cyl., 2 t., 34 ch. Prix : Non fixe.

FIAT



AU SALON DE L'AUTOMOBILE 53

Une gamme complète des voitures les plus modernes
Une construction garantie par un demi-siècle d'expérience et de progrès

FIAT 1900 berline normale
"Grand'vue"

FIAT 500 C transformable
belvédère

FIAT 1400 avec moteur à essence
avec moteur "Diesel"

FIAT 8V

FIAT Nouvelle 1100 la nouveauté de grand succès international

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE ET L'UNION FRANÇAISE :

Société INTEC, 115, avenue des Champs-Élysées, Paris - 8°

Confort et Sécurité
AVEC
AUTOMAX

AMORTISSEUR
TÉLESCOPIQUE
A FRICTION
FONCTIONNANT
SANS HUILE

RÉGLABLE
A VOTRE
VOLONTÉ

S'ADAPTANT SUR
TOUTES VOITURES
GARANTI 1 AN

S.P.S.M. 25, RUE FOUQUET, PARIS-17° - ÉTOILE 73-55

Matériel de
STATIONS-SERVICE
et de GARAGES

SOUS-SOL C - STAND N° 1



GRAISSAGE
FILTRATION
EXTINCTEURS

BALCON E - STAND N° 6

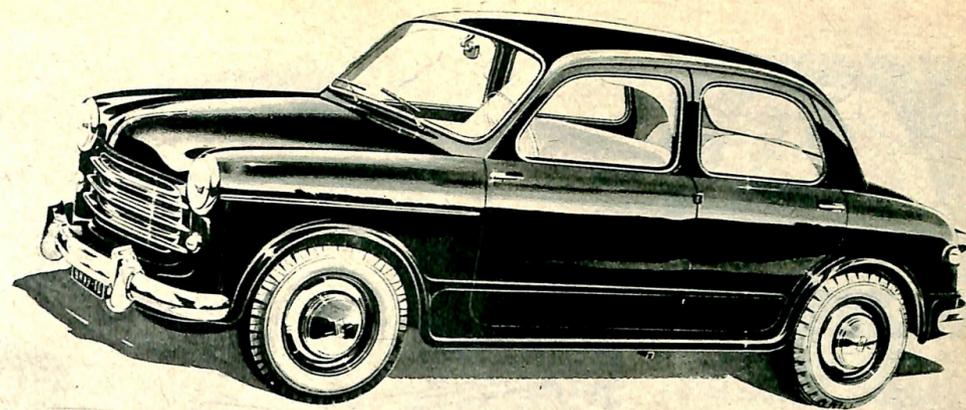
au salon de l'automobile *
VOUS IREZ TOUT DROIT AUX 2 STANDS

TECALÉMIL

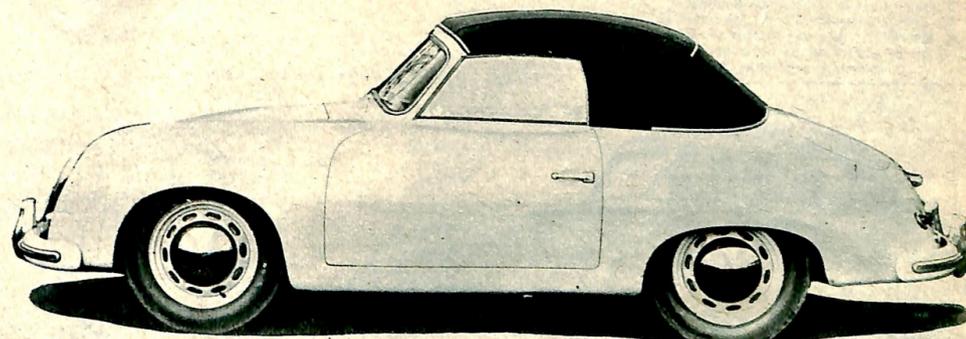
R. L. Dupuy



La classe qui monte. Le progrès technique fait admettre ces voitures auprès des usagers à cause de leurs excellentes performances réservées jusqu'ici à des 1.400 ou des 1.500. Les deux nouveaux modèles italiens Fiat et Lancia avec 38 ch viennent rejoindre un modèle d'exception, la Porsche. La D. K. W. 3 cylindres deux temps développe 34 ch avec une souplesse extraordinaire. Seule la Moskvitch, copie de l'Opel de 1935, garde ses soupapes latérales.

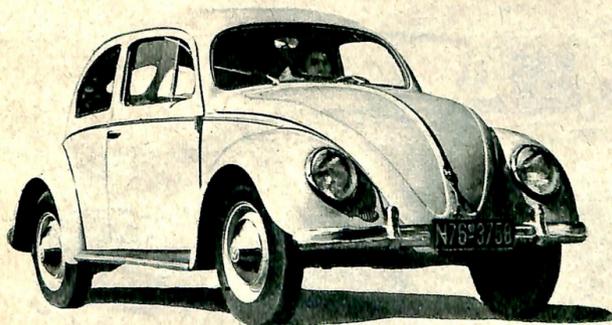


L. : Fiat (Nouvelle 1100). 1.089 cmc., 4 cyl. C. 38 ch. Prix : Non fixe.



D. : Porsche (1 L 1). 1.066 cmc., 4 cyl. C. 40 ch. Prix : 1.560.000 fr.

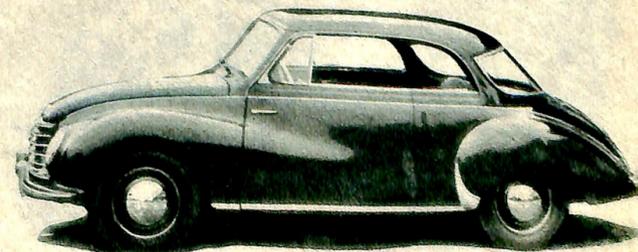
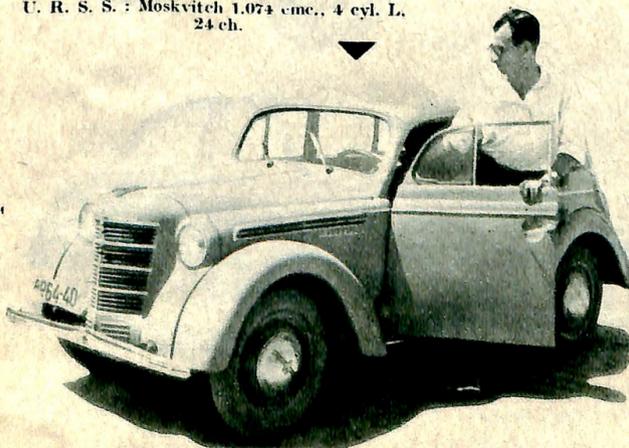
D. : Volkswagen 1.131 cmc., 4 cyl. C. 25 ch. Prix : 660.000 fr.



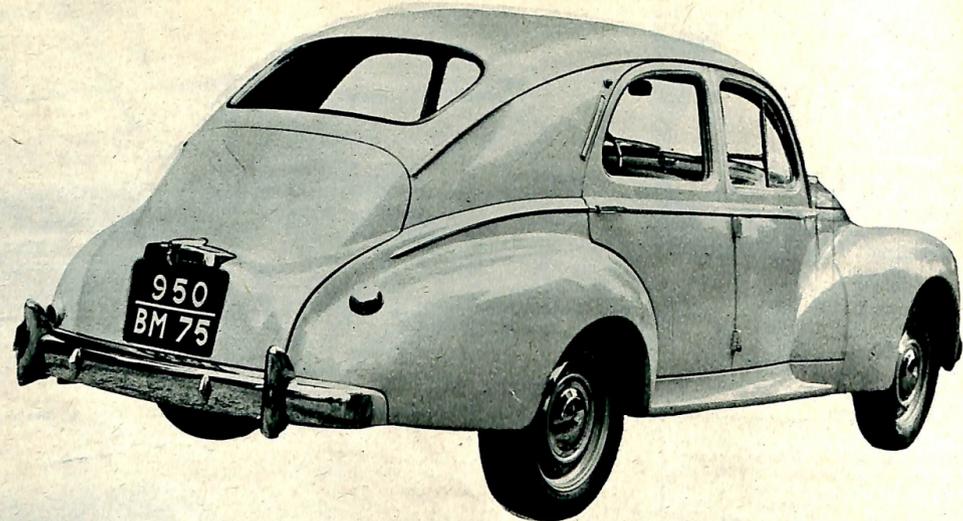
U. R. S. S. : Moskvitch 1.074 cmc., 4 cyl. L. 24 ch.



L. : Lancia Appia 1.090 cmc., 4 cyl. C. 38 ch. Prix : Non fixé.

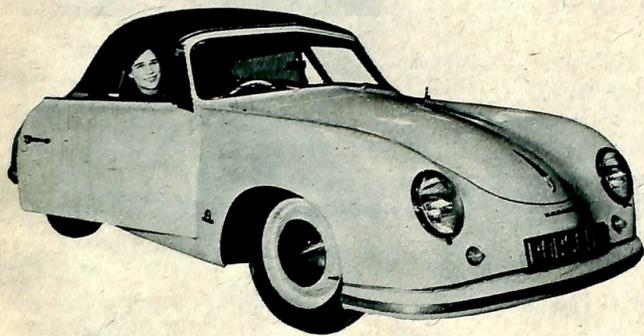


D. : D-K. W. Auto Union 806 cmc., 3 cyl. 2 T., 34 ch. Prix : Non fixé.

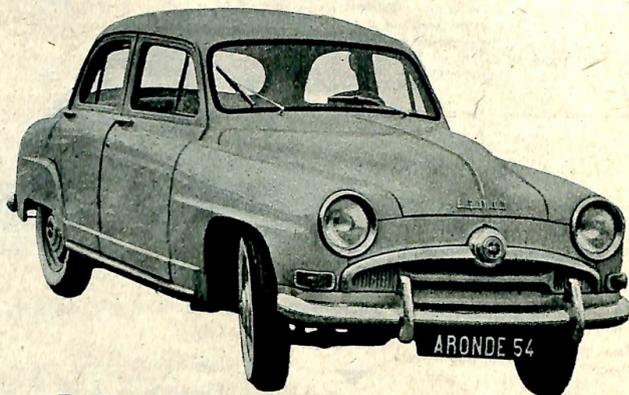


F : Peugeot 203, 1.290 cmc., 4 cyl. C, 50 ch. Prix : 640.000 fr.

Cette classe recueille tous les suffrages des usagers. C'est la voiture moyenne par excellence. Trois modèles émergent du lot : notre 203 et la Porsche d'une part, et la célèbre MG anglaise. On note la présence d'une 1.767 cmc. : la Mercedes, mais son moteur Diesel lui fait bénéficier de ce déclassé doublement profitable.

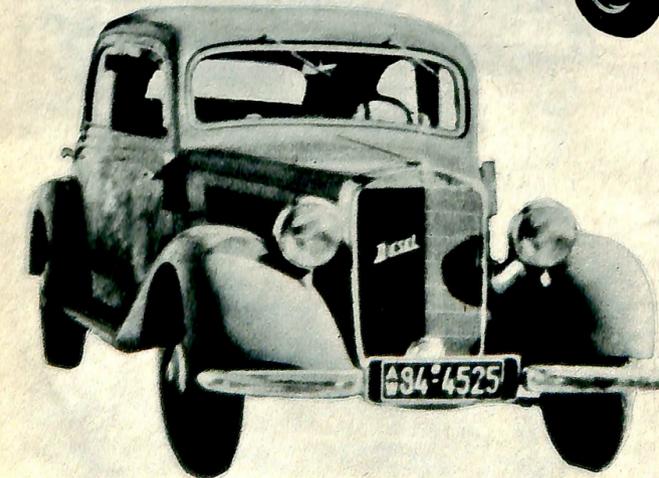
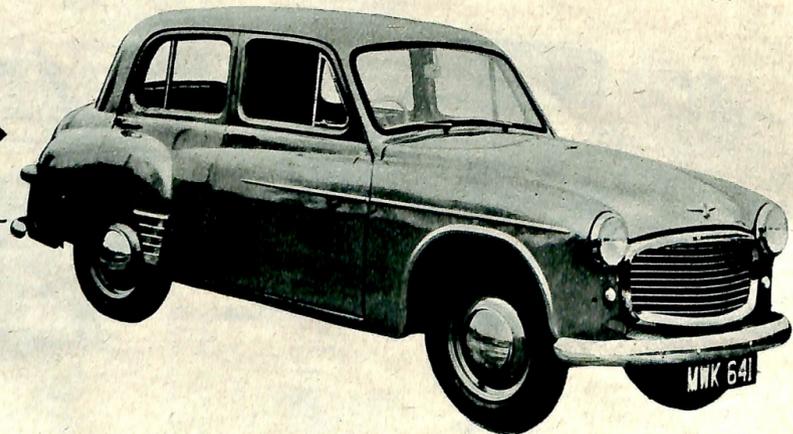


D. : Porsche 1.1.3, 1.286 cmc., 4 cyl. C, 46 ch. Prix : 1.560.000 fr.



F. : Simca Aronde 1.221 cmc., 4 cyl. C, 45 ch. Prix : 690.000 fr.

G.-B. : Hillman Minx 1.265 cmc., 4 cyl. L, 38 ch. Prix : 745.000 fr.

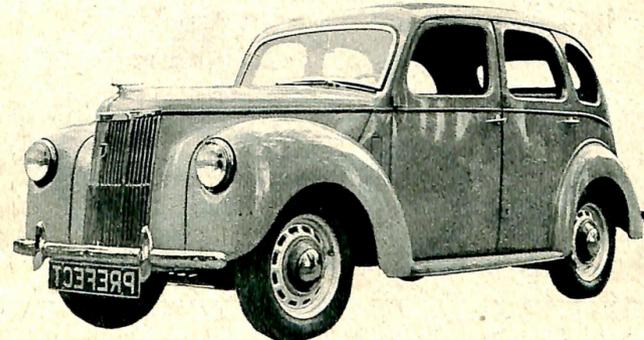
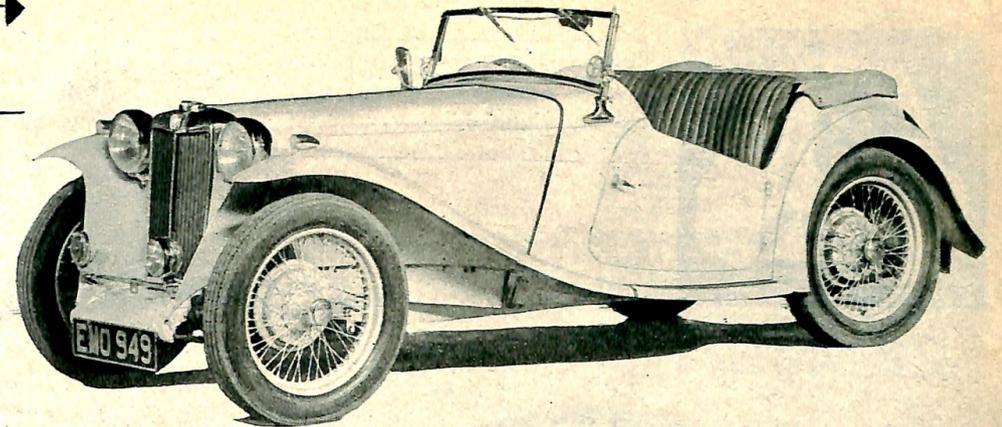


D. : Mercedes 170 DS 1.767 cmc., 4 cyl. C, 40 ch. Prix : Non fixé.



G.-B. : Wolseley 444 1.250 cmc., 4 cyl. C, 54 ch. Prix : 587.552 fr. N. D.

M. G. Midget 1.250 cmc., 4 cyl. C, 54 ch. Prix : 517.280 fr. N. D.

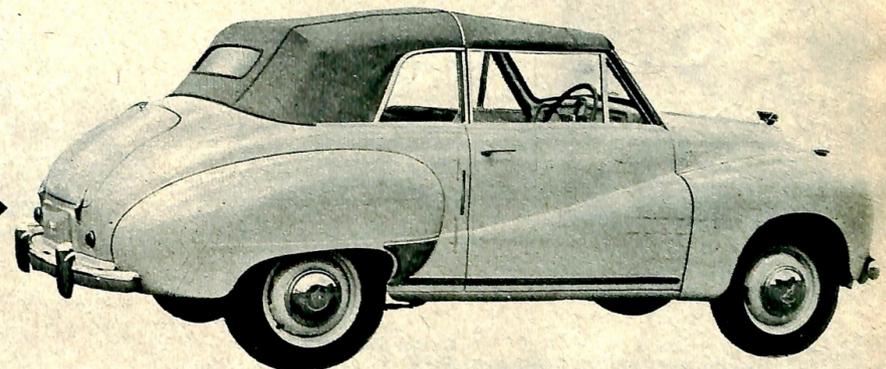


G.-B. : Ford (Prefect) 1.172 cmc., 4 cyl. L, 30 ch. Prix : 625.606 fr.

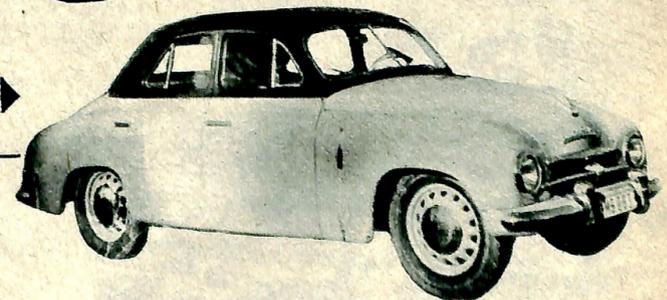


D. : Ford (Taurus) 1.172 cmc., 4 cyl. L, 38 ch. Prix : 813.000 fr.

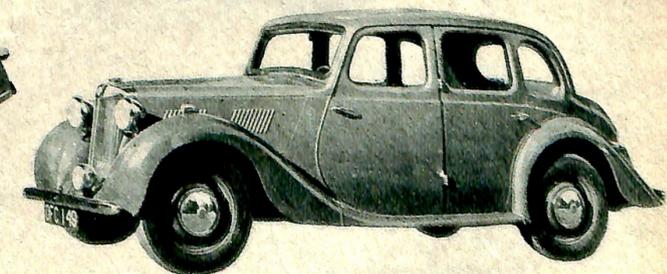
G.-B. : Austin (A 40) 1.200 cmc., 4 cyl. C, 43 ch. Prix : 766.500 fr.



C. S. : Skoda 1.225 cmc., 4 cyl. C, 36 ch. Prix : Environ 660.000 fr.



G.-B. : Triumph (May Flower) 1.247 cmc., 4 cyl. L, 38 ch. Prix : Non fixé.

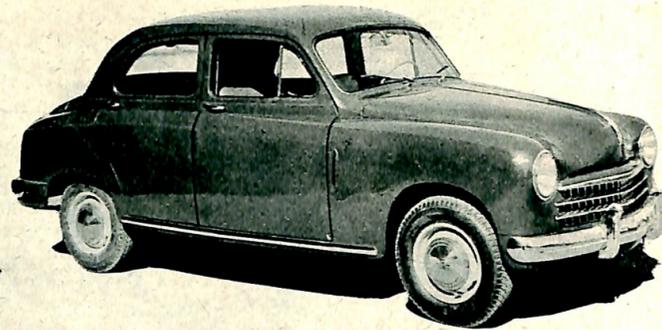


G.-B. : M. G. (Saloon) 1.250 cmc., 4 cyl. C, 54 ch. Prix : Non fixé.

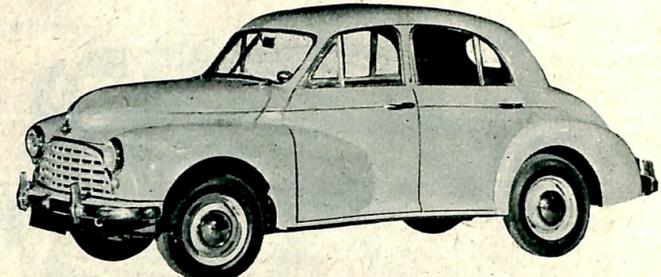


SUR les trois 8 CV mondiales, une seule est à soupapes latérales et la puissance oscille entre 27 et 29 ch au litre.

L. : Fiat 1.400 cmc., 4 cyl. C, 44 ch. Prix : 1.066.000 fr.



S. : Volvo PV 444 1.420 cmc., 4 cyl. C, 44 ch. Prix : Non fixé.



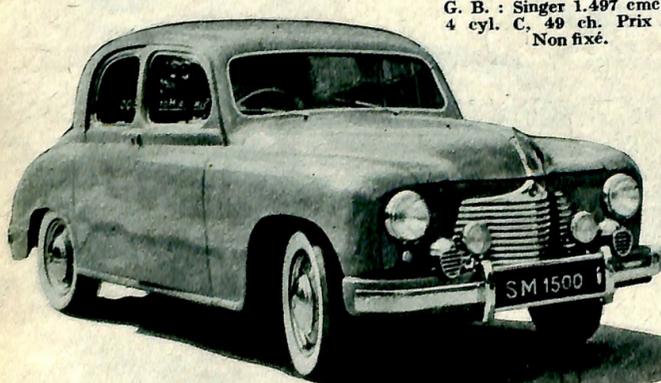
G. B. : Morris Oxford 1.476 cmc., 4 cyl. L, 41 ch. Prix : 497.760 fr. N. D.



ACCORD parfait dans la catégorie. Tous les moteurs sont des 4 cylindres ; ils sont tous aussi à soupapes en tête et à part Gordini qui atteint 64 ch, toutes les puissances varient entre 26 et 42 ch. Cette dernière valeur est d'ailleurs relative à des voitures de sport.



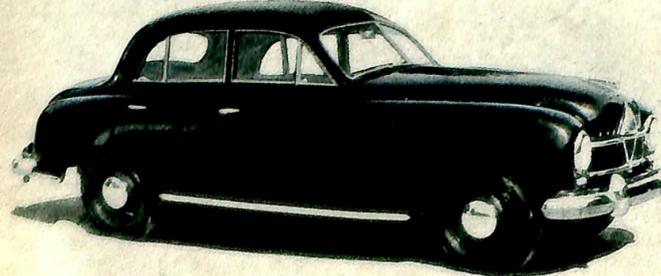
F. : Gordini 1.490 cmc., 4 cyl. C, 95 ch. Prix : 2.500.000 fr.



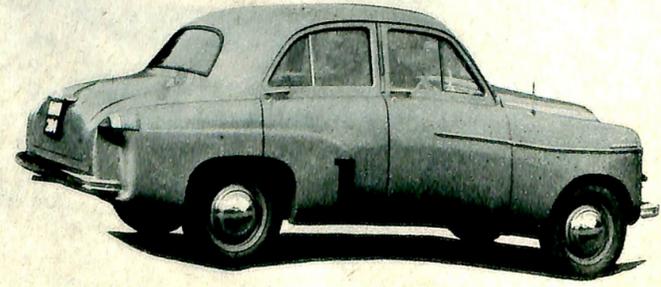
G. B. : Singer 1.497 cmc., 4 cyl. C, 49 ch. Prix : Non fixé.



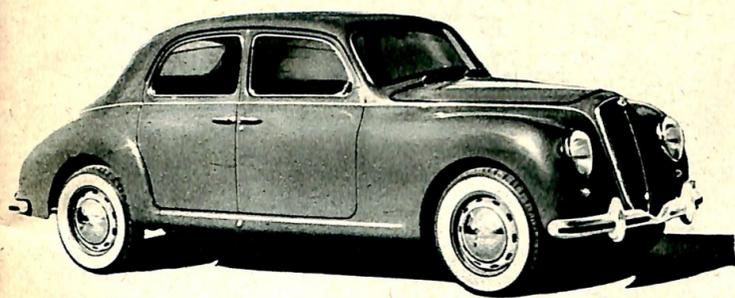
G. B. : Ford Consul 1508 cmc., 4 cyl. C, 48 ch. Prix : 810.000 fr.



D. : Borgward 1.498 cmc., 4 cyl. C, 52 ch. Prix : 1.350.000 fr.



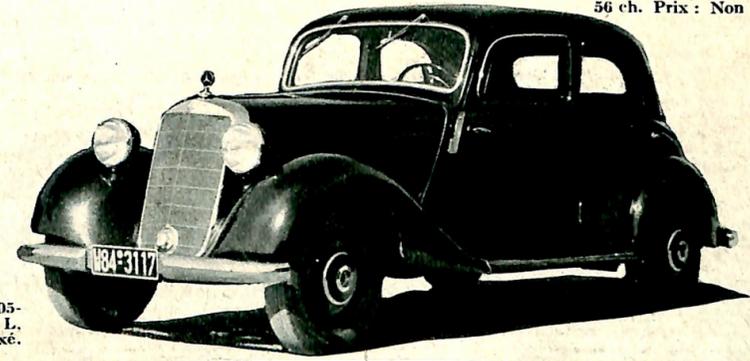
G. B. : Vauxhall Wyvern 1.507 cmc., 4 cyl. C, 40 ch. Prix : 850.700 fr.



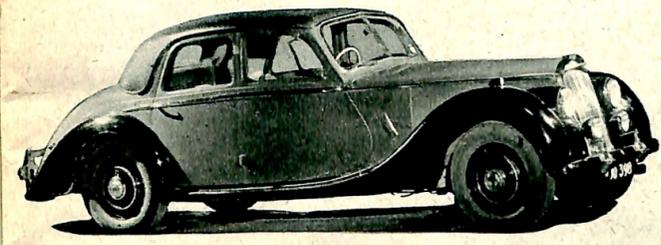
I. Lancia Aurélia B 10 1756 cmc., 6 cyl., 56 ch. Prix : Non fixé.



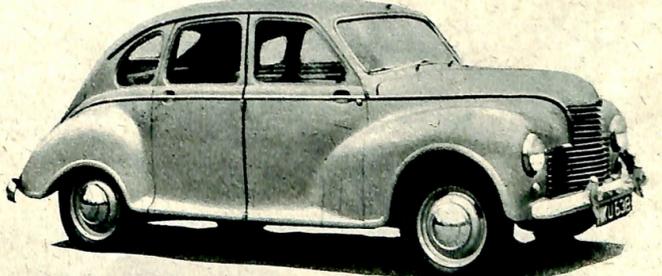
AMUSANTE confrontation de deux modèles en voie de disparition. La Lancia, qui est née en 1756 cmc. est, petit à petit, remplacée par les modèles plus forts et la Mercedes vit ses dernières heures, puisque dans quelques mois, elle sera remplacée par le nouveau modèle. Dans ces deux versions, la puissance au litre avoisine 31 ch.



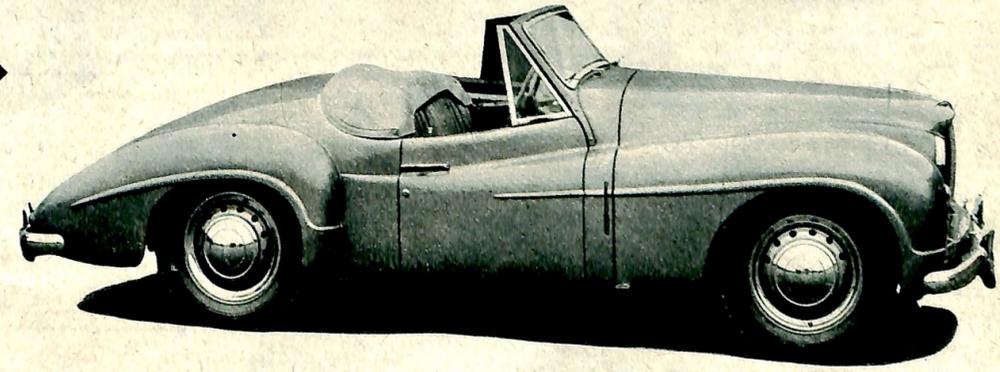
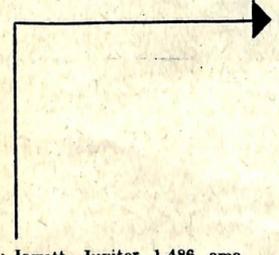
D. : Mercedes 1.705-1.767 cmc., 4 cyl. L, 52 ch. Prix : Non fixé.



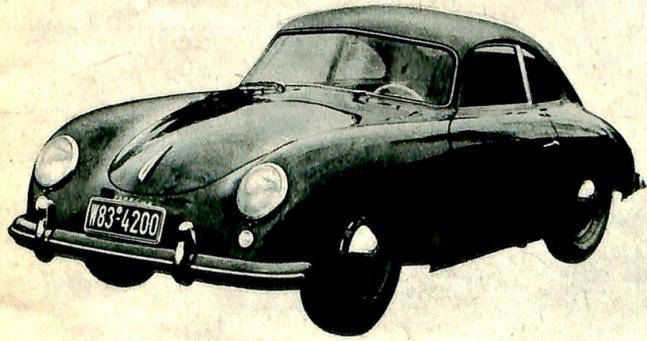
G. B. : Riley 1.496 cmc., 4 cyl. C, 56 ch. Prix : 840.000 fr. N. D.



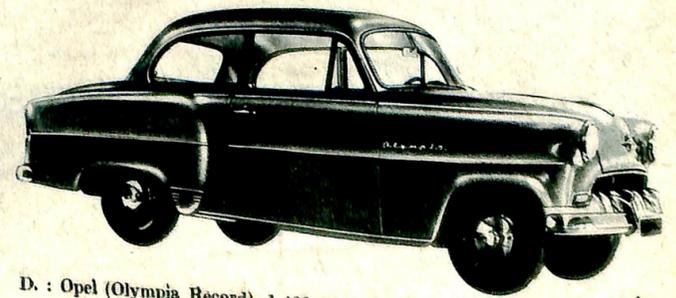
G. B. : Jowett Javelin 1.486 cmc., 4 cyl. C, 53 ch. Prix : 610.600 fr. N. D.



G. B. : Jowett Jupiter 1.486 cmc., 4 cyl. C, 63 ch. Prix : 776.700 fr. N. D.



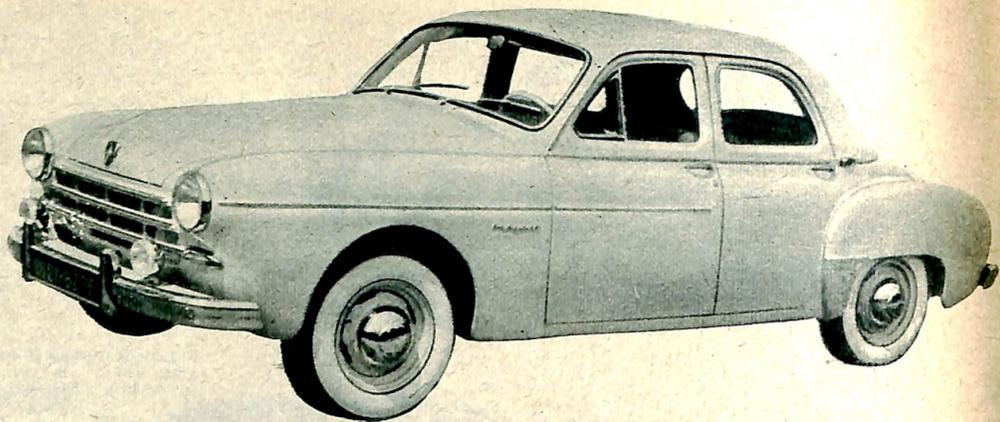
D. : Porsche (1,5) 1.488 cmc., 4 cyl. C, 55 ch. Prix : 1.535.000 fr.



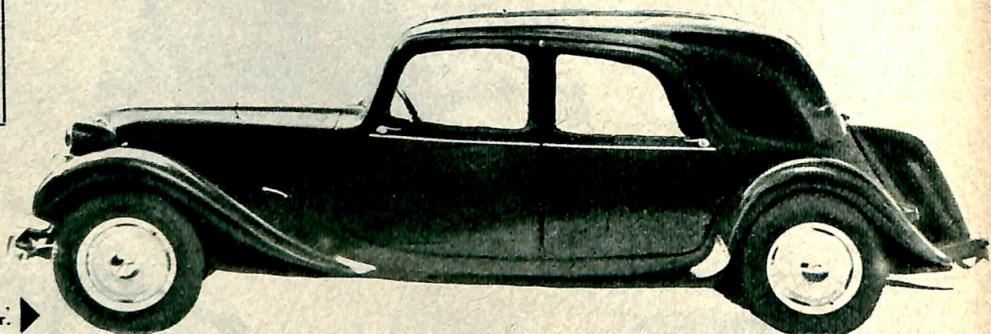
D. : Opel (Olympia Record), 1.488 cmc., 4 cyl. C, 47 ch. Prix : 723.000 fr.



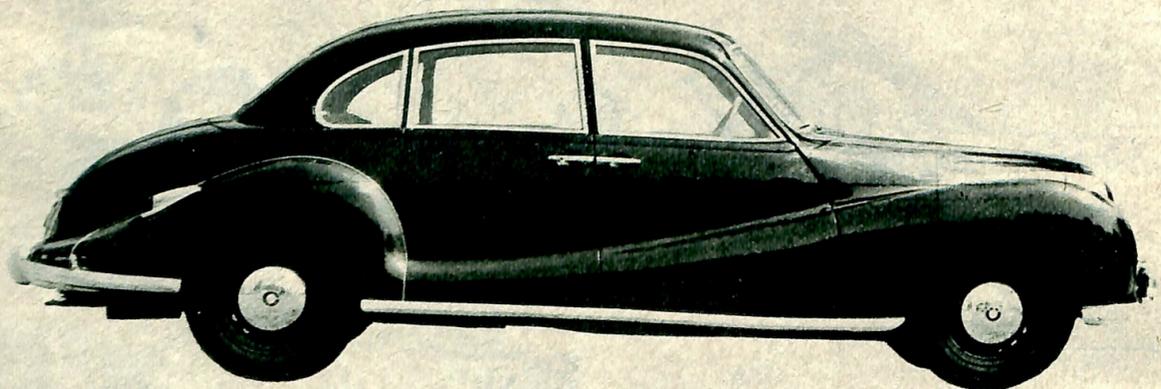
L'accord est complet dans la catégorie, tous les moteurs sont à soupapes en tête et le rendement au litre varie beaucoup plus que du simple au double avec 26 ch pour les plus basses et 55 ch pour les meilleures. Sur 11 voitures, on trouve une 8 cylindres, quatre 6 cylindres et six 4 cylindres. L'Alfa-Romeo a deux arbres à cames en tête Veritas un seul et toutes les autres sont à culbuteurs.



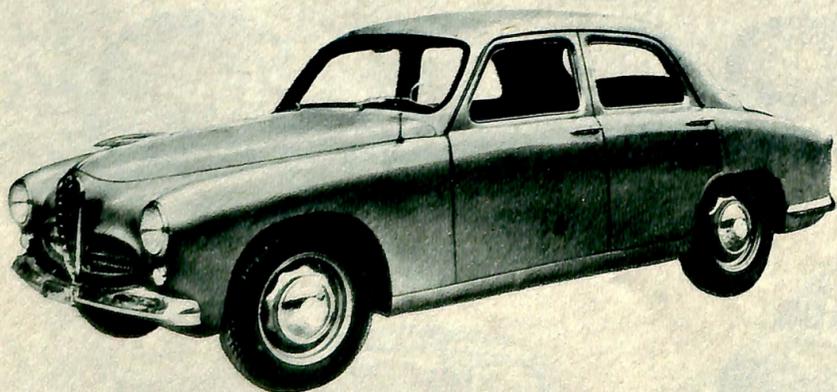
F. : Renault « Frégate », 1.996 cmc., 4 cyl. C, 55 ch. Prix : 899.000 fr.



F. : Citroën 11 BL 1911 cmc., 4 cyl. C, 56 ch. Prix : 629.230 fr.

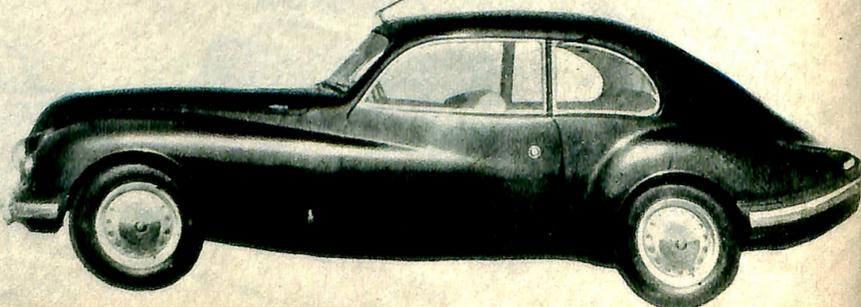


D. : B. M. W. 501. 1.971 cmc., 6 cyl. C, 65 ch. Prix : non fixé.

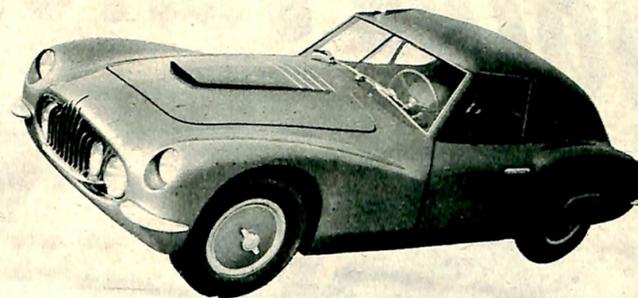


I. : Alfa-Romeo, 1.884 cmc., 4 cyl. C, 80 ch. Prix : 2.200.000 fr.

G. B. : Bristol 403 1.971 cmc., 6 cyl. C, 100 ch. Prix : 2.900.000 fr.



I. : Fiat 1900 1.900 cmc., 4 cyl. C 59 ch. Prix : 1.290.000 fr.



I. : Fiat 8 V 1.996 cmc., 8 cyl. C, 110 ch. Prix : 1.560.000 fr.



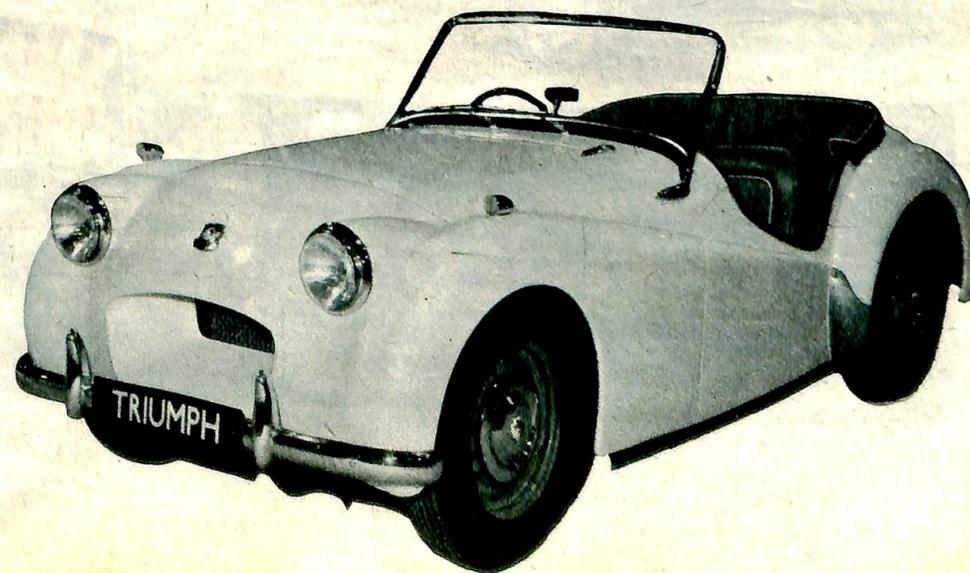
D. : Veritas 1.988 cmc., 6 cyl. C, 100 ch. Prix : Non fixé.



I. : Lancia Aurélia B 20 1.991 cmc., 6 cyl. C, 90 ch. Prix : 2.150.000 fr.

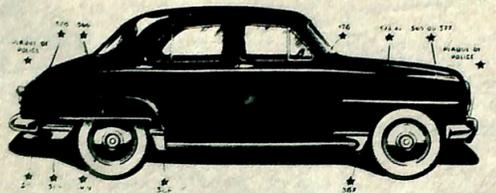
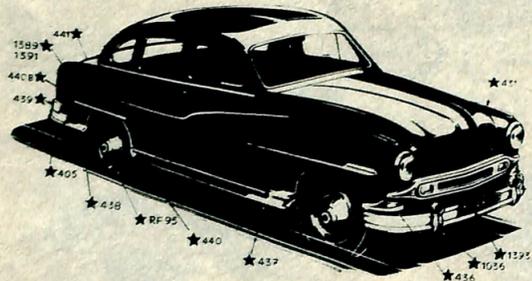
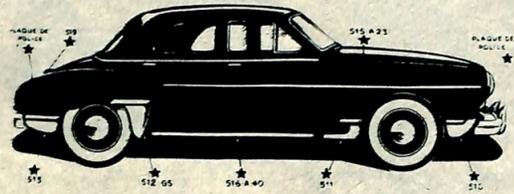
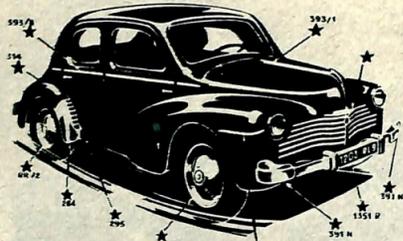
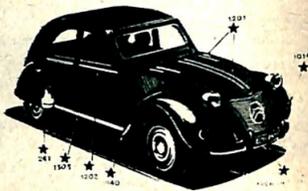
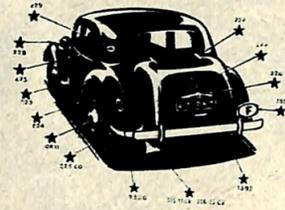
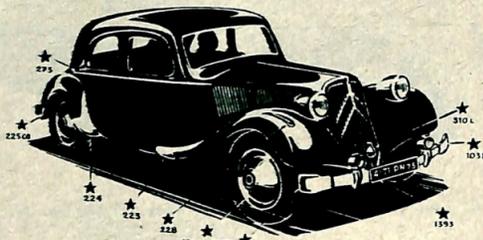
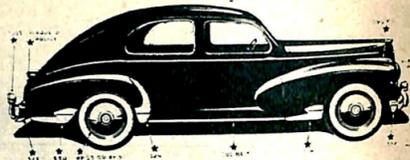


T. S. : Tatra 1930 cmc., 4 cyl. C, 52 ch. Prix : Non fixé.



G. B. : Triumph sport 1.991 cmc., 4 cyl C, 69 ch. Prix : 566.600 N.D.

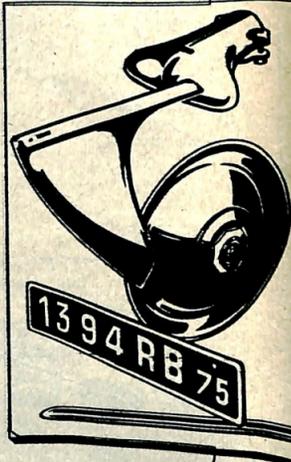
VOTRE VOITURE



sera plus belle ÉQUIPÉE PAR **ROBRI**

Tout en restant dans la sobriété et le bon goût, «ROBRI» a créé une mode et réalise, pour chaque marque de voiture, toute une gamme d'accessoires d'enjolivement et de protection. Sabots d'ailes, Enjoliveurs de roues, Embouts d'échappement, Baguettes de carrosserie, Plaques de police tous types avec « caractères RELIEF », etc., contribueront à donner une **NOTE PERSONNELLE** à votre voiture et à la SORTIR DE LA SÉRIE.

Exigez de votre garagiste les accessoires «ROBRI», ceux qui portent la marque du créateur des Sabots d'ailes. Documentations sur demande, en spécifiant la marque de votre voiture.



← Ci-contre quelques voitures équipées par Robri. — Les enjoliveurs sont indiqués par les étoiles.



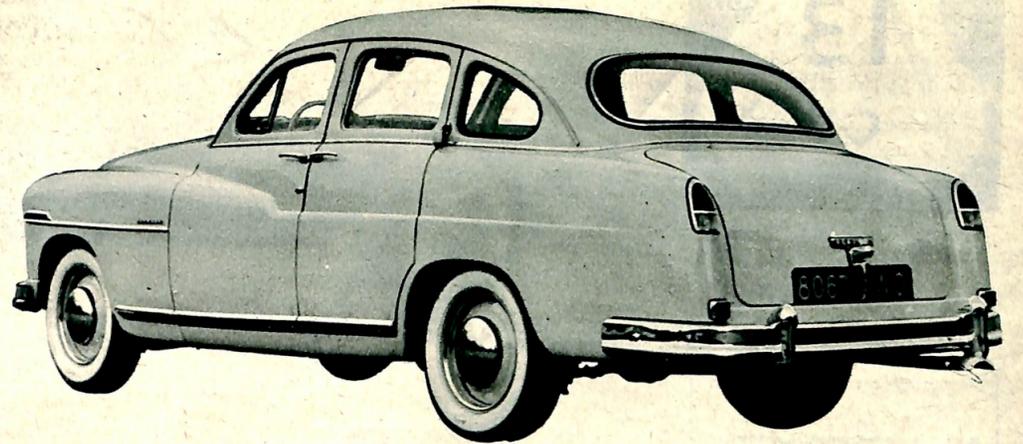
et toujours impeccable
ENTRETENUE PAR
CHEMICO
LE TECHNICIEN DE LA STATION SERVICE
LAVAGE • DÉGRAISSAGE • ENTRETIEN

ROBRI, 19, rue Pitois à Puteaux (Seine) - Tél. : LON. 29-23 - Balcon Z - Stand 17
CHEMICO, 17, rue Pagès à Suresnes (Seine) - Tél. LON. 20-50 - Balcon Z - Stand 16

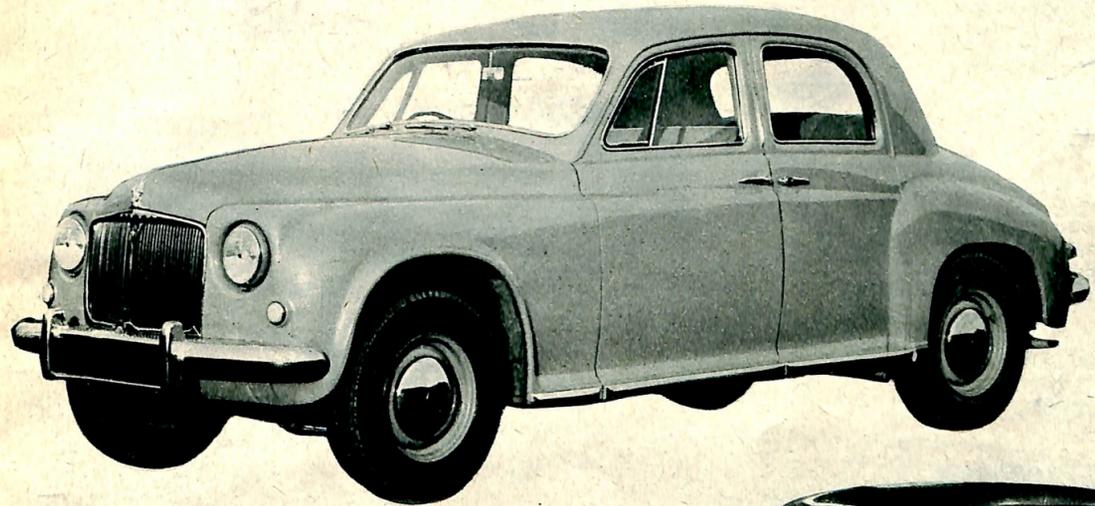
TÉLÉPHONE
DES STANDS
ELY. 84-85



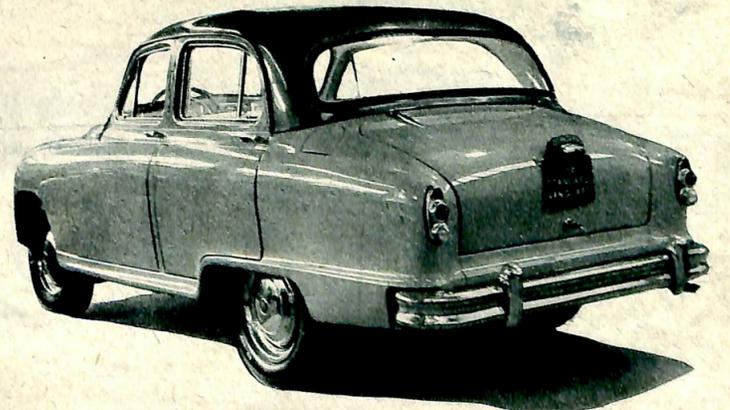
SEULE la Vedette a 8 cylindres. La Rover en a 6 et les autres, 4. Curieuse coïncidence qui fait que les 4 cylindres ont des soupapes en tête, alors que les autres possèdent encore des soupapes latérales ou mixtes. La puissance au litre va de 30 à 35 ch.



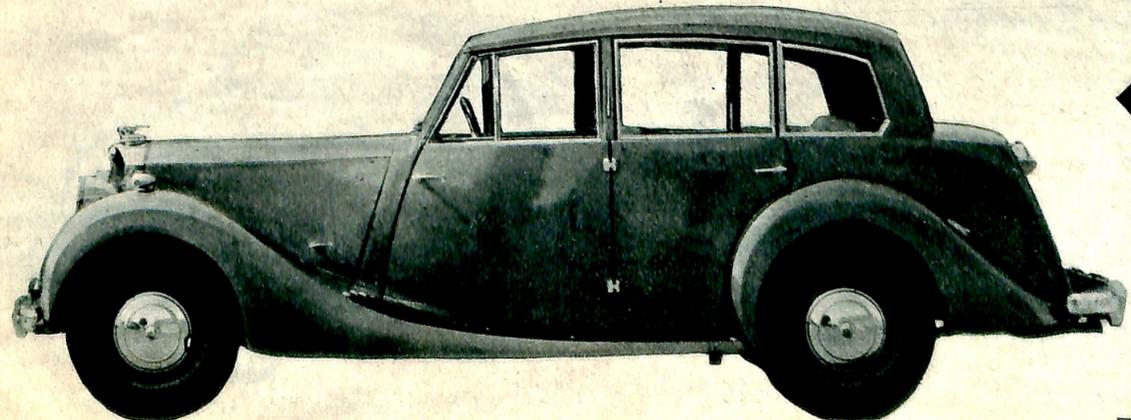
F. : Vedette-Ford 2.158 cmc., 8 cyl. V-L, 60 ch. Prix : 935.000 fr.



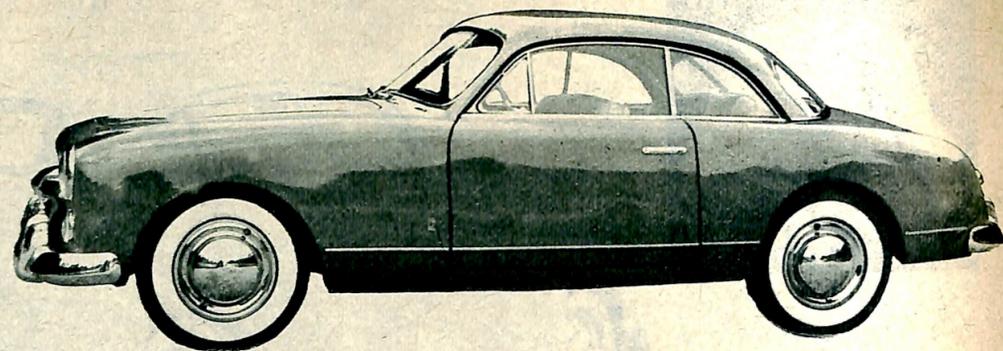
G. B. : Rover 75
2.103 cmc., 6 cyl.
L-C, 76 ch. Prix :
903.725 fr. N.D.



G. B. : Standard-Vanguard 2.088 cmc., 4 cyl. C; 69 ch.
Prix : 612.579 fr. N.D.

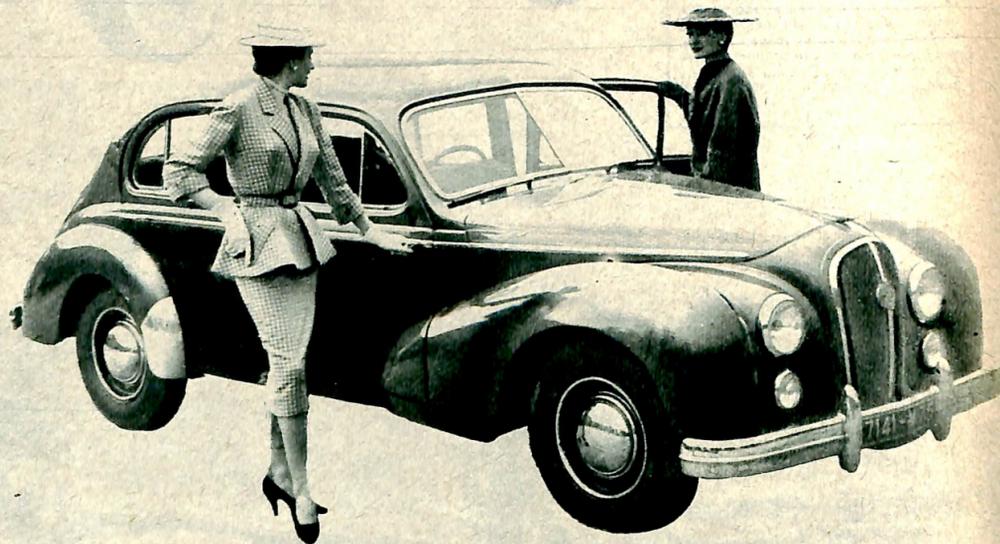


G. B. : Triumph-Renown 2.088 cmc., 4 cyl. C, 69 ch. Prix : 798.300 fr. N.D.

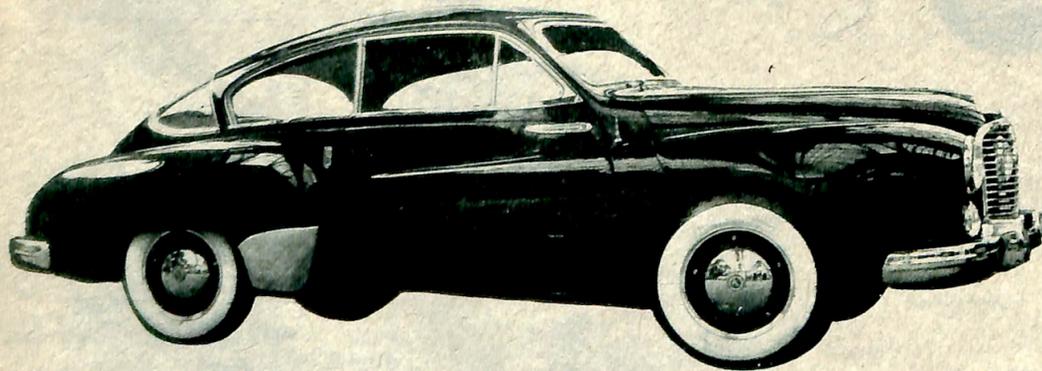


F. : Ford Comète 2.355 cmc., 8 cyl. L. 70 ch. Prix : 1.547.000 fr.

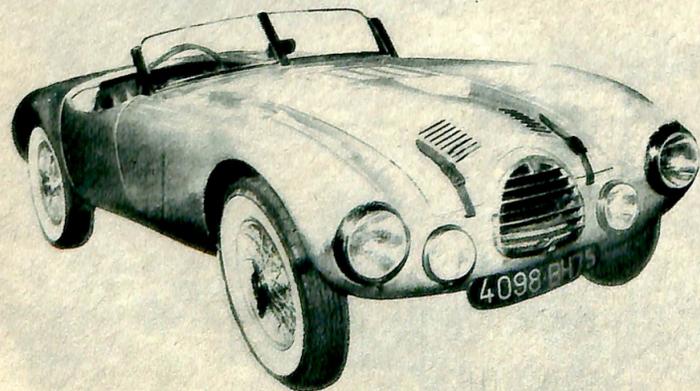
A part la Ford Comète qui conserve les soupapes latérales et Aero Willys qui a adopté la solution mixte comme le fait Rover, toutes les 13 CV ont des moteurs de technique moderne et en général ce sont des 6 cylindres dont la puissance au litre va de 30 à 35 ch. Gordini, avec sa sport, émerge du lot avec ses 150 ch.



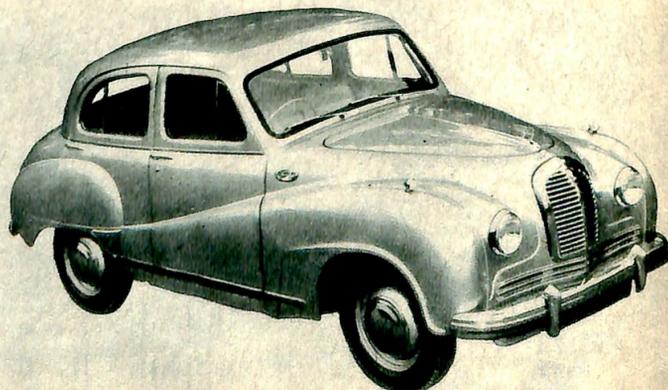
F. : Hotchkiss Anjou 2.312 cmc., 4 cyl. C. 76 ch. Prix : 1.350.000 fr.



F. : Hotchkiss Grégoire 2 l. 200, 4 cyl. C. 70 ch. Prix : 1.890.000 fr.



F. : Gordini 21.300 2.290 cmc., 6 cyl. C. 150 ch. Prix : 4.000.000 fr.



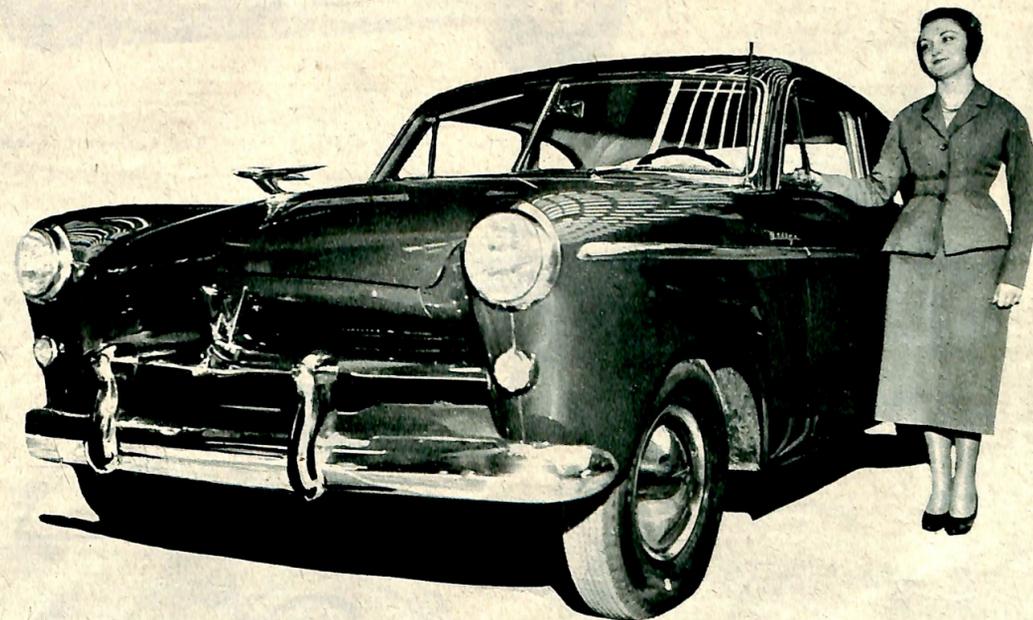
G. B. : Austin-A-70 2.109 cmc., 4 cyl. C. 69 ch. Prix : 913.800 fr.



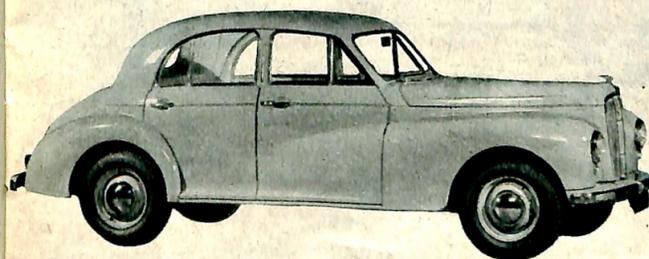
D. : Mercedes 220 2.195 cmc., 6 cyl. C. 80 ch. Prix : 994.000 fr. N. D.



G. B. : Ford-Zephyr 2.262 cmc., 6 cyl. C. 69 ch. Prix : 540.834 fr. N. D.



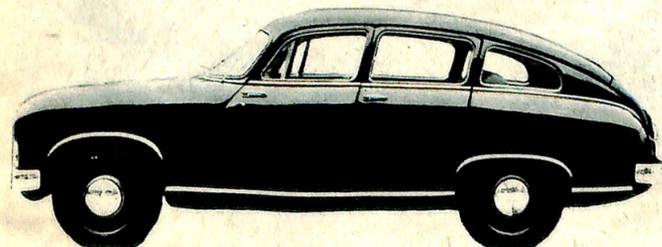
U. S. A. : Willys Aero 2.190 cmc., 4 cyl. L et T. 72 ch. Prix : 1.475.000 fr.



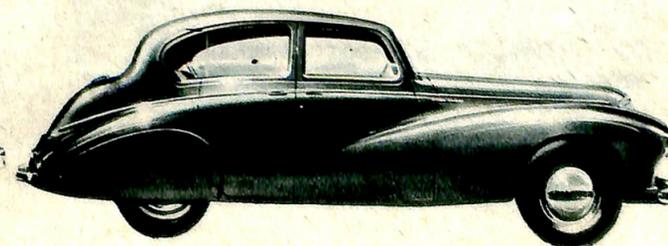
G. B. : Morris-Six 2.215 cmc., 6 cyl. C. 66 ch. Prix : 624.640 fr. N. D.



G. B. : Vauxhall-Velox 2.262 cmc., 6 cyl. C. 60 ch. Prix : 914.050 fr.



D. : Borgward 2.400 2.337 cmc., 6 cyl. 80 ch. Prix : 2.100.000 fr.



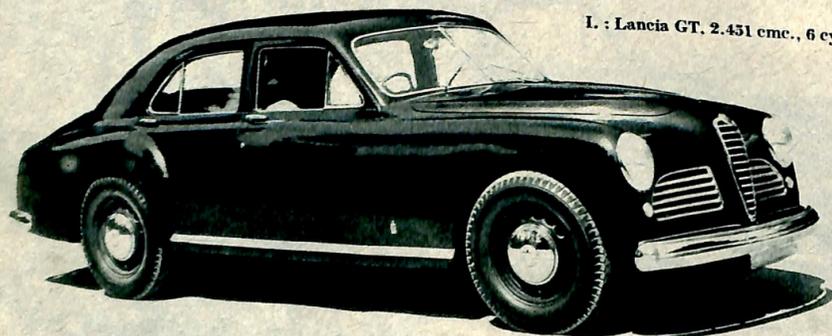
G. B. : Sunbeam Talbot 90 2.267 cmc., 4 cyl. C. 71 ch. Prix : 1.289.000 fr.



LES membres de cette famille sont d'une rare qualité et s'ils venaient à renier leur « Kapitän », nous n'en serions guère surpris car, avec ses 26 ch au litre, cette voiture est très loin derrière les autres qui accusent au minimum une quarantaine de chevaux. La Pégaso triche un peu avec son compresseur, mais le résultat est si beau que l'on oublie volontiers la duperie. Alfa-Romeo, que l'on voit souvent mieux cité, ne dispose dans cette confrontation que d'une mécanique assez ancienne.

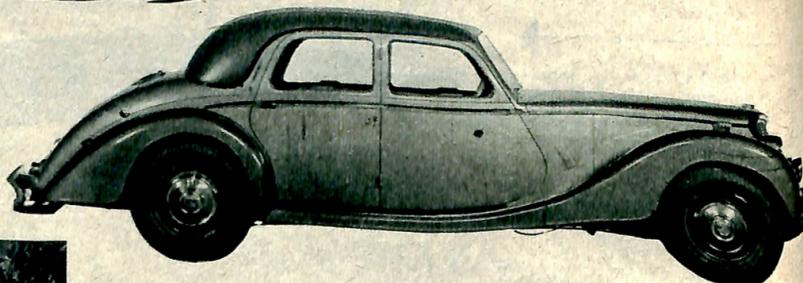


I. : Lancia GT. 2.451 cmc., 6 cyl. C, 118 ch. Prix : 2.850.000 fr.

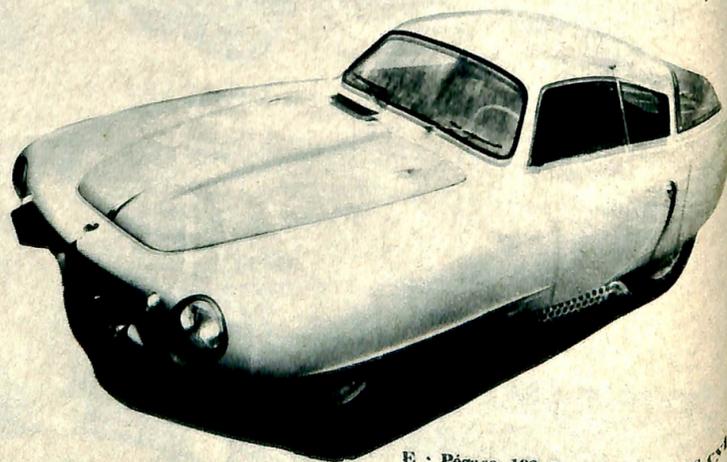


I. : Alfa Romeo 2.443 cmc., 6 cyl. 2 ACT, 105 ch. Prix : Non fixé.

G. B. : Riley 2.443 cmc., 4 cyl. C., 100 ch. Prix : 1.030.000 N.D.



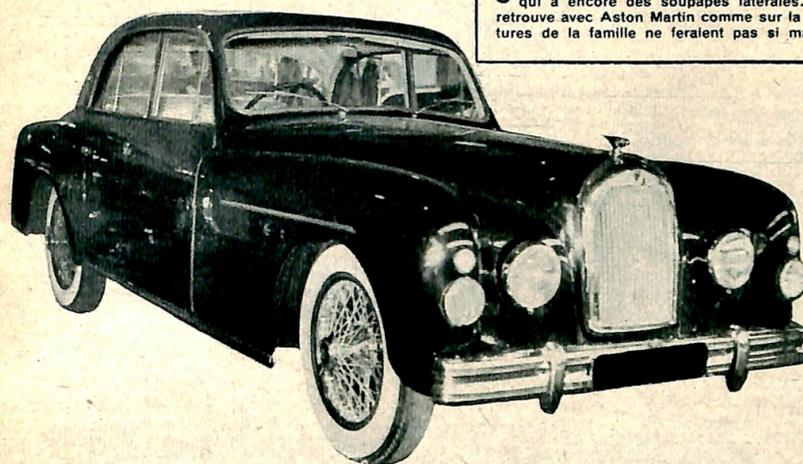
D : Opel Kapitän 2.473 cmc., 6 cyl. 67 ch. Prix : 978.000 fr.



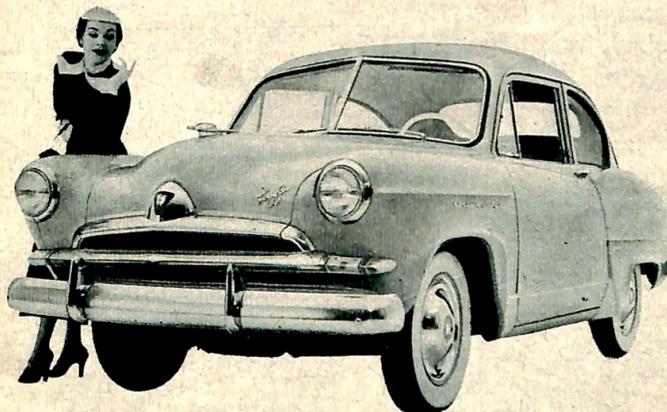
E : Pégaso 102 B. 2.472 cmc., 8 cyl. 2 ACT, 250 ch. Prix : Non fixé.

CONFRONTATION INTERNATIONALE

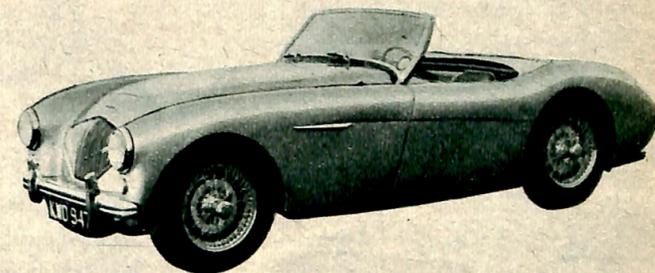
SEPT voitures relativement nobles, exception faite de la Kaiser Henry S qui a encore des soupapes latérales. Naturellement, Ferrari se retrouve avec Aston Martin comme sur la piste ou bien d'autres voitures de la famille ne feraient pas si mauvaise figure.



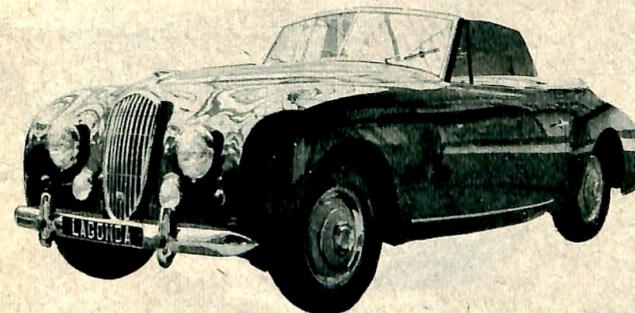
F. : Talbot Baby 2.690 cmc., 4 cyl. C, 110 ch. Prix : 1.990.000 fr.



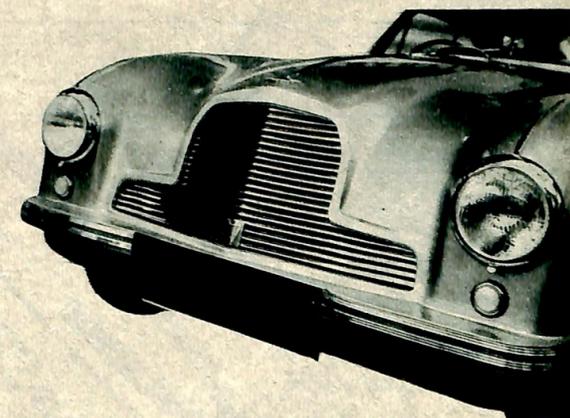
G. B. : Austin Healey 100, 2.660 cmc., 4 cyl. C, 90 ch. Prix : 3.524.300 fr.



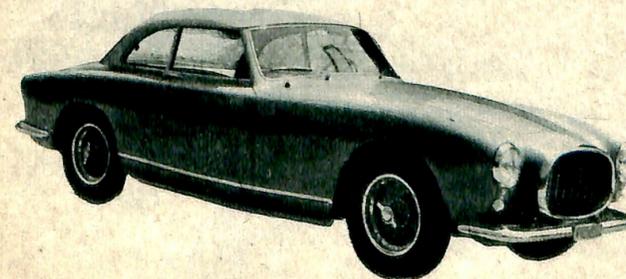
U. S. A. : Kaiser Henry S 2.600 cmc., 6 cyl. L, 82 ch. Prix : 1.395.000 fr.



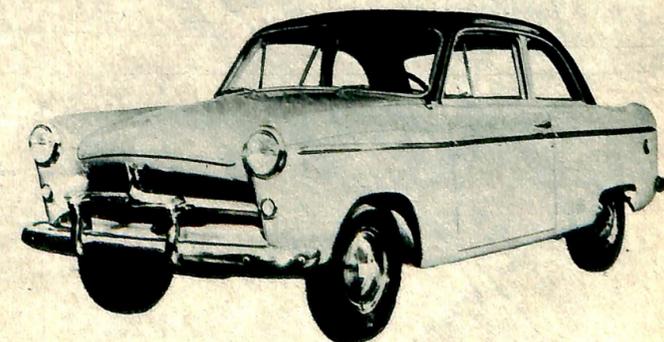
G. B. : Lagonda 2.580 cmc., 6 cyl. 2 ACT, 107 ch. Prix : Non fixé.



G. B. : Aston Martin DB 2, 2.580 cmc., 6 cyl. 2 ACT, 107 ch. Prix : 1.625.000 N. D.

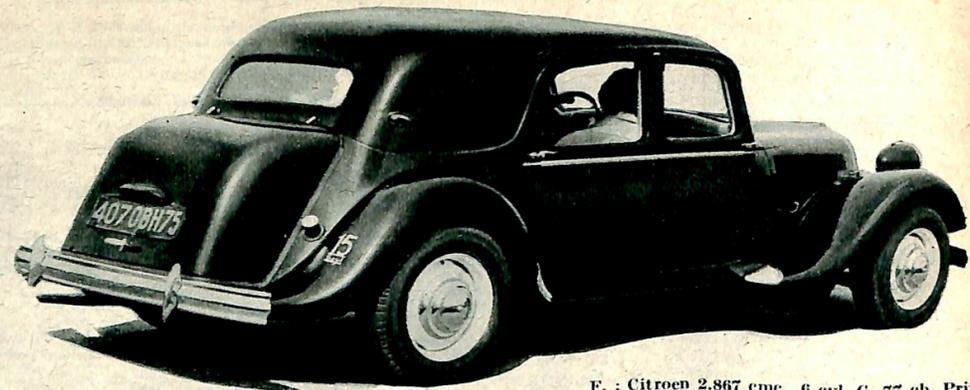


I. : Ferrari 212 inter. 2.562 cmc., 12 cyl. 2 ACT, 170 ch.

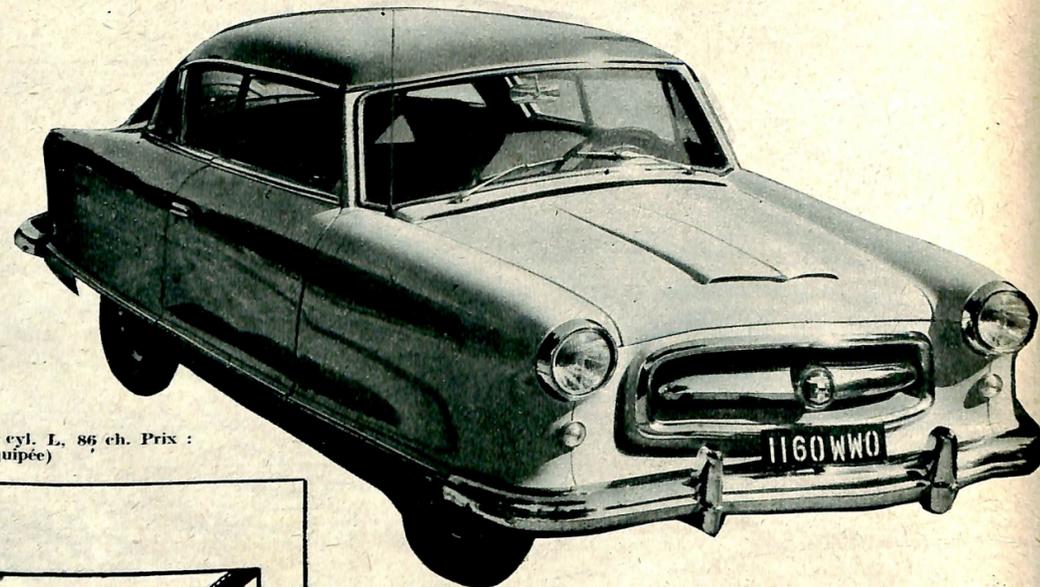


U. S. A. : Willys Aéro 2.638 cmc., 6 cyl. C, 90 ch. Prix : 1.610.000 fr.

CONFRONTATION INTERNATIONALE



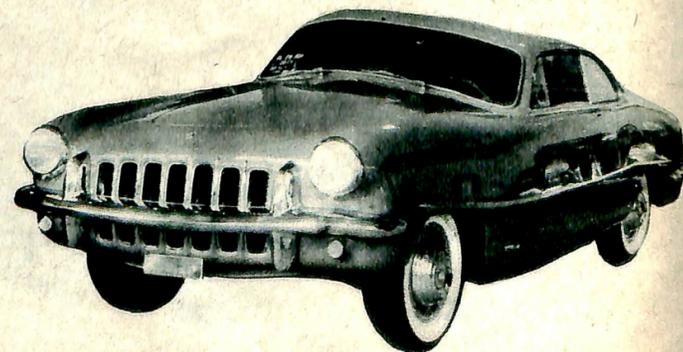
F. : Citroen 2.867 cmc., 6 cyl. C, 77 ch. Prix : 869.920 fr.



U. S. A. : Nash Rambler 2.835 cmc., 6 cyl. L, 86 ch. Prix : 919.000 fr. N. D. (tout équipée)



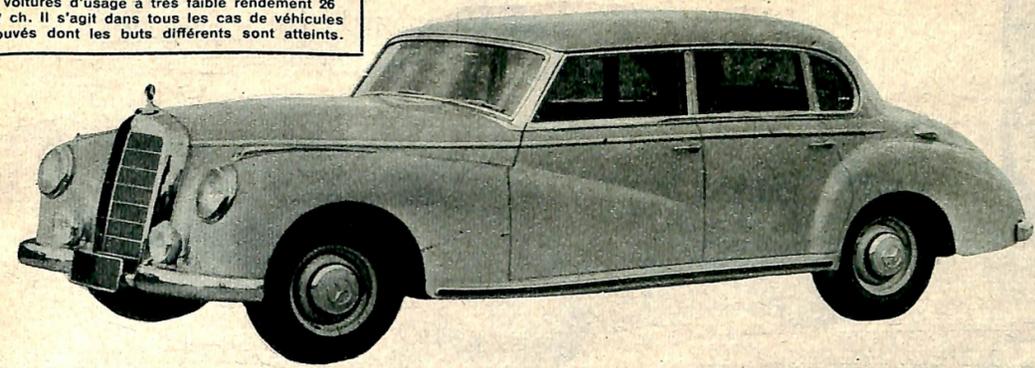
E. : Pégaso 2.816 cmc., 8 cyl. 2 ACT, 200 ch. Prix : 2.800.000 N. D.



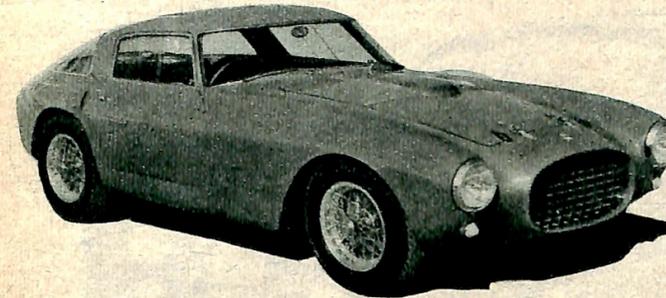
I. : Cisitalia 2.800, 4 cyl. C, 155 ch.

CATÉGORIE où se rencontrent des voitures de sport à haute performance (80 ch au litre) et des voitures d'usage à très faible rendement 26 à 27 ch. Il s'agit dans tous les cas de véhicules éprouvés dont les buts différents sont atteints.

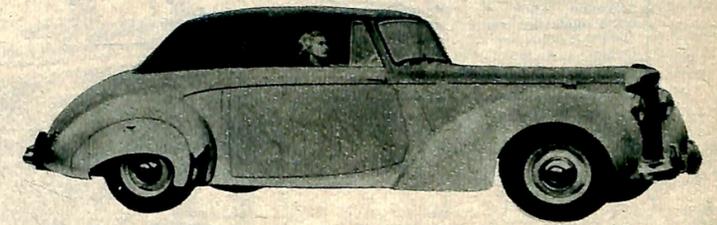
CONFRONTATION INTERNATIONALE



D. : Mercedes 300, 2.996 cmc., 6 cyl. 1 ACT, 115 ch. Prix : 1.659.000 fr. N. D.



I. : Ferrari 250 Mille Miles, 2.958 cmc., 12 cyl. 2 ACT, 240 ch.



G. B. : Alvis 2.993 cmc., 6 cyl. C, 83 ch. Prix : non fixé.



Healey Nash, 2.993 cmc., 6 cyl. C, 106 ch. Prix : non fixé.

U. S. A. : Nash Statesman 3.005 cmc., 6 cyl. L, 85 ch. Prix : 1.089.000 fr. N. D. (tout équipée)



DEUX voitures diamétralement opposées au point de vue technique, l'une made in U. S. A. avec 6 cyl. et soupapes latérales, l'autre de fameuse renommée avec son 8 cyl. en ligne et un arbre à cames en tête. Ce dernier, fort ancien, ne figurant bien souvent que pour le prestige et... le souvenir...



F. : Bugatti 101 3.257 cmc., 8 cyl. 1 ACT, 196 ch.



U. S. A. : Hudson Super SET 3.295, 6 cyl. L, 104 ch. Prix : 1.218.800 fr. N. D.

Ici toutes les techniques se sont donné rendez-vous depuis les soupapes latérales jusqu'aux deux arbres à cames en tête et les rendements au litre varient de 27 à 71 cil, valeur record.

Segments noirs

Surface :
traitée au Parcolubrite
épaisseur : 3 microns

- moins dure que la fonte elle est vite rodée
- cristalline elle accroche l'huile
- glissante elle est douce au frottement



face chromée et rodée dure, lisse, étanche.

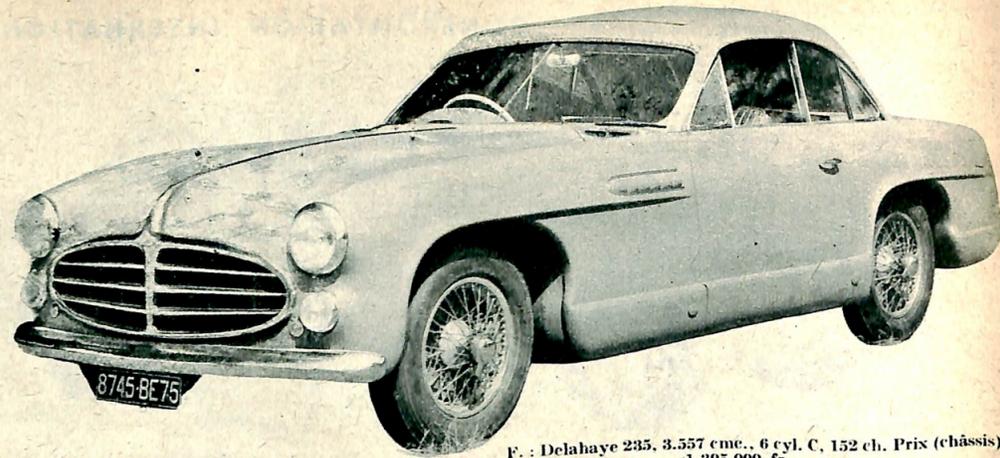
Segments chromés

n° 125

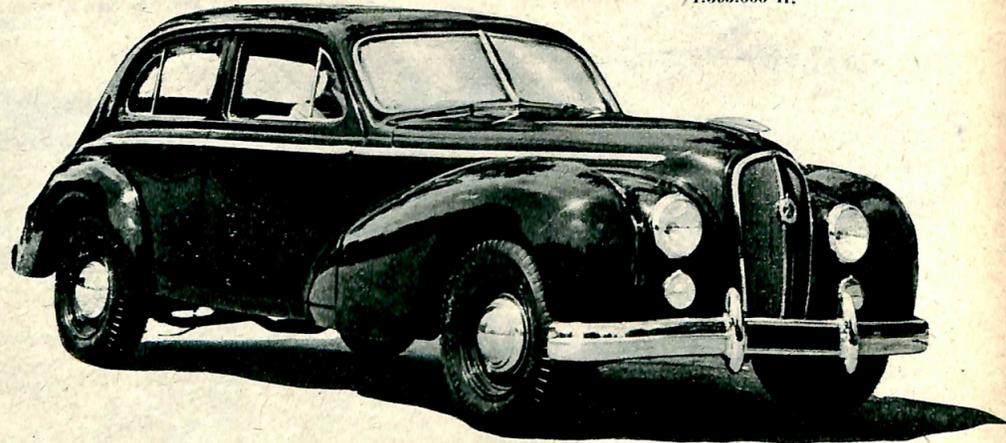
SALON DE L'AUTOMOBILE : BALCON Z - STAND N° 23



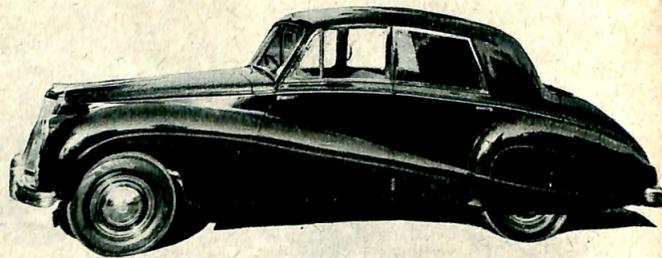
LES 20 CV mondiales sont toutes des 6 cylindres dont les techniques vont du double arbre à cames en tête pour les Jaguar aux simples soupapes latérales pour les voitures américaines. Les voitures françaises dans la juste moyenne sont à culbuteurs, et notre meilleure représentante est la Delahaye dont les 152 ch ne sont pas tellement éloignés des 162 ch des Jaguar.



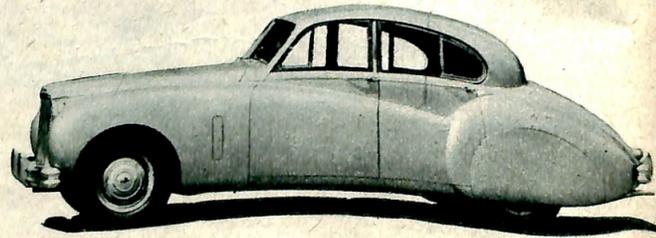
F. : Delahaye 235, 3.557 cmc., 6 cyl. C, 152 ch. Prix (châssis) 1.395.000 fr.



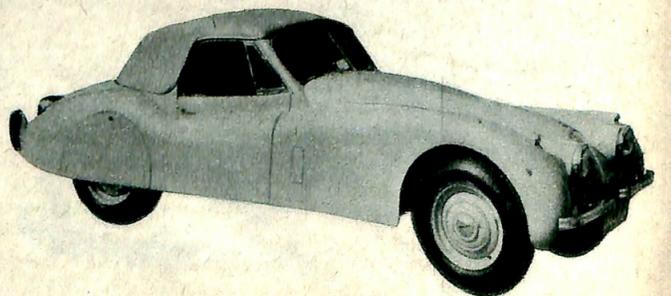
F. Hotchkiss Anjou 3.485 cmc., 6 cyl. C, 100 ch. Prix : 1.580.000 fr.



G. B. : Armstrong Sid. Saphyre 3.435 cmc., 6 cyl. C, 121 ch. Prix : 2.300.000 fr.



G. B. : Jaguar Mark VII 3.442 cmc., 6 cyl. 2ACT, 162 ch. Prix : 1.155.000 fr. N. D.



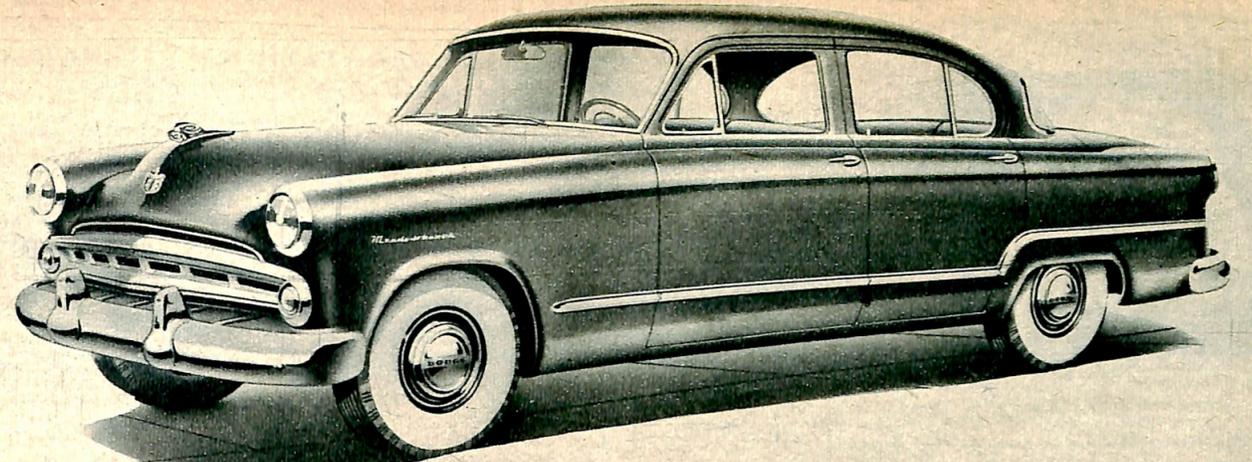
G. B. : Jaguar XK 120, 3.442 cmc., 6 cyl 2 ACT, 170 ch. Prix : 1.155.000 fr. N. D.



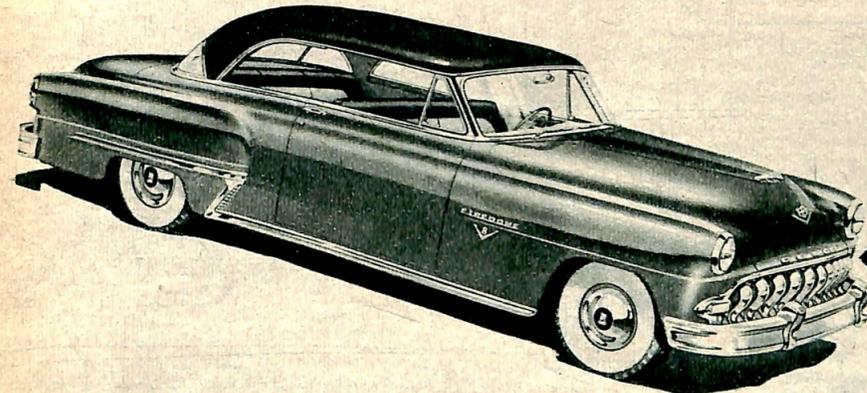
JAGUAR



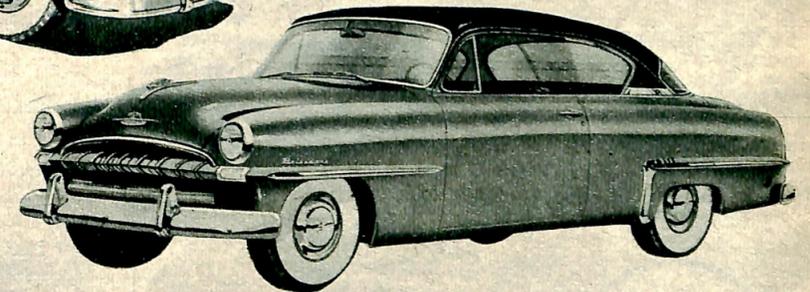
IMPORTATEUR EXCLUSIF POUR LA FRANCE
CH.-F. DELECROIX
 ROYAL-ÉLYSÉES
 11, RUE DE BERRI — BAL. 44-69
 PARIS



U. S. A. : Dodge D. 43, 3.560 cmc., 6 cyl. L, 103 ch. Prix : 1.517.000 fr.



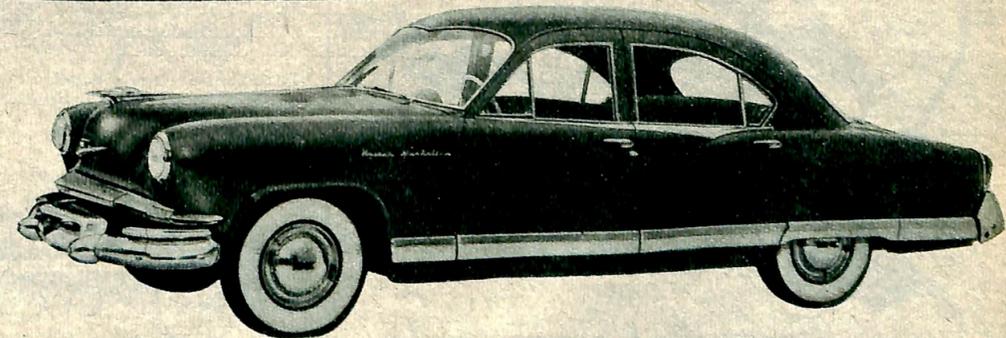
U. S. A. : De Soto, 3.567 cmc., 6 cyl. L, 97 ch. Prix : 1.401.050 fr. N. D.



U. S. A. : Plymouth 3.570 cmc., 6 cyl. L, 97 ch. Prix : 910.000 fr. N. D.



DEUX modèles américains à moteurs 6 cylindres, mais dont l'un est à soupapes latérales et l'autre à soupapes en tête s'opposent avec les mêmes résultats techniques, car leur puissance est sensiblement identique.

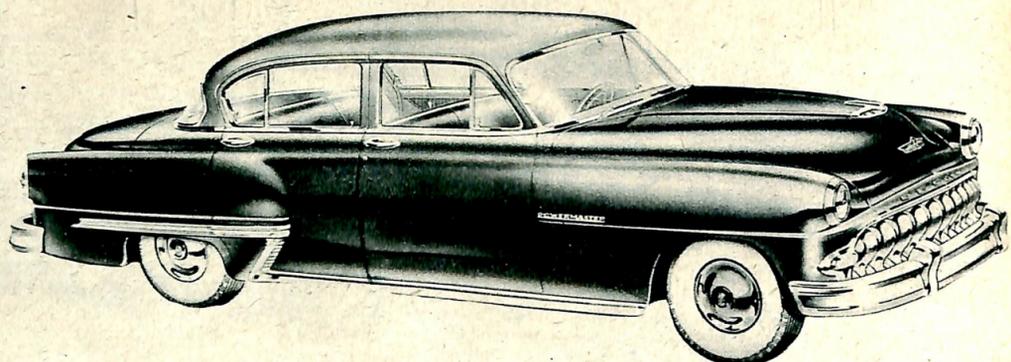


U. S. A. : Kaiser 3.706 cmc., 6 cyl. L, 118 ch. Prix : 2.300.000 fr.



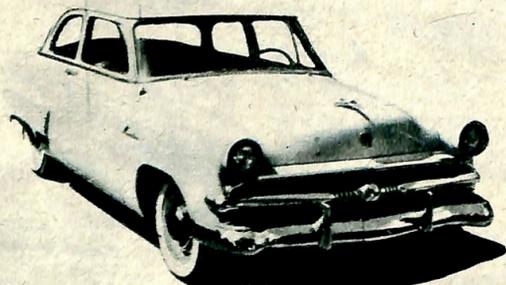
U. S. A. : Nash Ambassador 3.848 cmc., 6 cyl C, 122 ch. Prix : 1.760.000 fr.

CONFRONTATION INTERNATIONALE

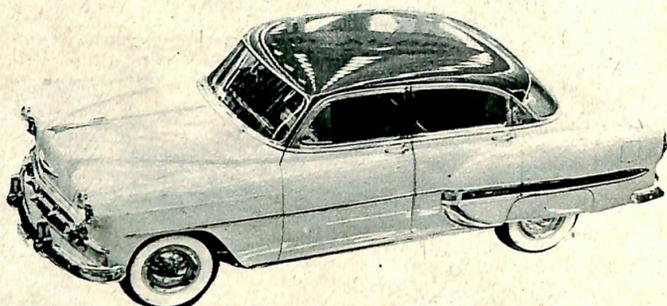


U. S. A. : De Soto 3.870 cmc., 6 cyl. L. 116 ch. Prix : 1.085.000 N. D.

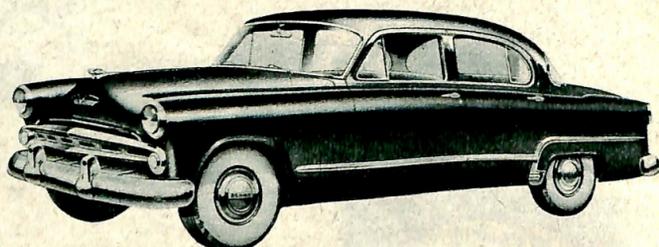
DANS cette catégorie presque spécifiquement américaine, tous les moteurs sont à soupape latérale et la puissance au litre se situe entre 20 et 25 ch. Vu le volume, ce sont au moins des 6 cyl. et dans trois cas, des 8 cyl. en V. Seule la Studebaker, avec son 8 cyl. en V à culbuteurs marque un net progrès, surtout au point de vue consommation et puissance.



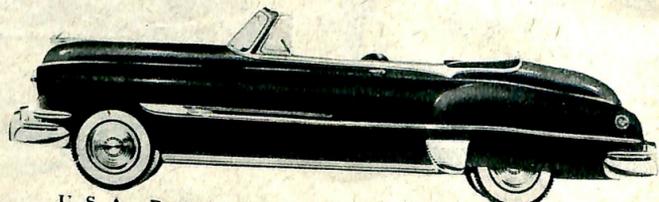
U. S. A. : Ford 3.923 cmc., 8 cyl. L. 110 ch. Prix : 1.412.000 fr.



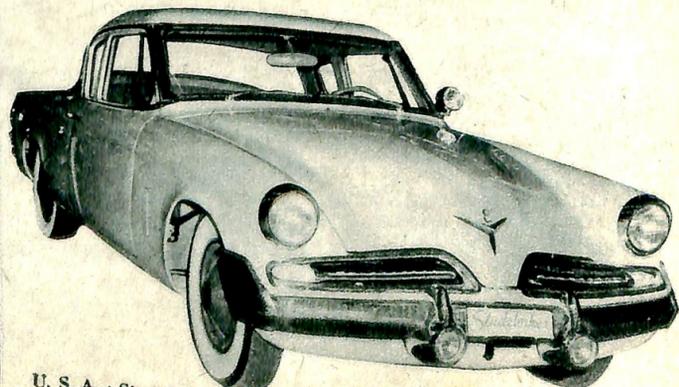
U. S. A. : Chevrolet 3.860 cmc., 6 cyl. C. 115 ch. Prix : 1.628.000 fr.



U. S. A. : Dodge 3.770 cmc., 6 cyl. L. 103 ch. Prix : 1.726.000 fr.



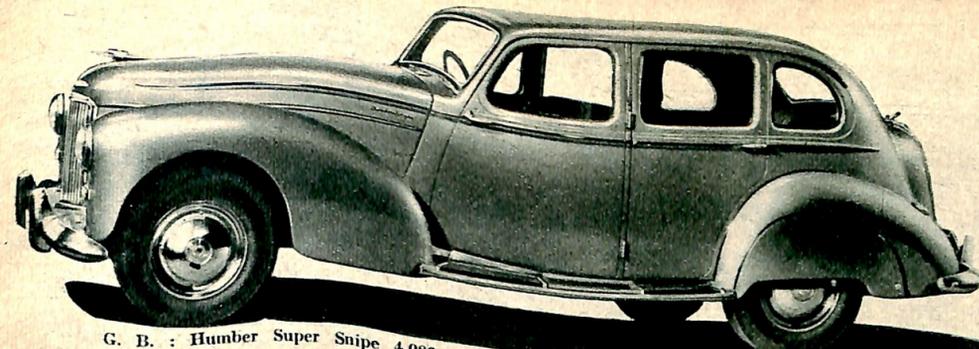
U. S. A. : Pontiac 3.920 cmc., 6 cyl. L. 105 ch. Prix : 1.845.000 fr.



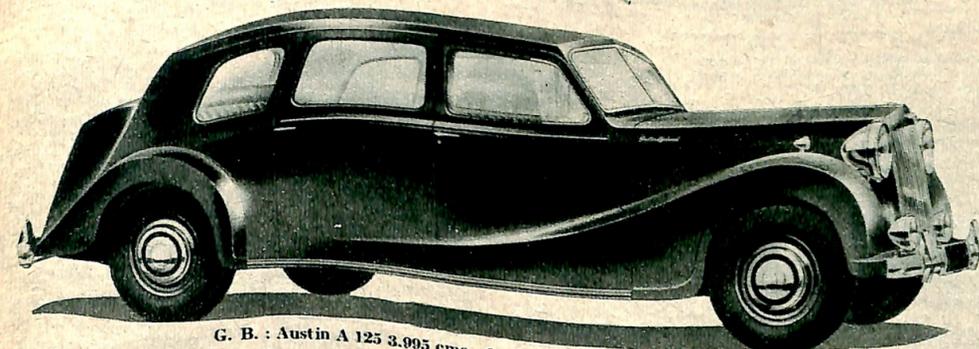
U. S. A. : Studebaker C. 3.811 cmc., 8 cyl. C. 125 ch. Prix : 1.360.000 N. D.

SIGNAUX SCINTEX
LA LANTERNE R 10
L'ENSEMBLE FE R 10
R 6
LES FEUX S.T.L.
LE CLIGNOTEUR V 51 ET TOUTE LA GAMME
BALCON A STAND 37

SCINTEX S. A. - COURBEVOIE - SEINE



G. B. : Humber Super Snipe 4.086 cmc., 6 cyl. L. 100 ch. Prix : 1.565.750 fr.

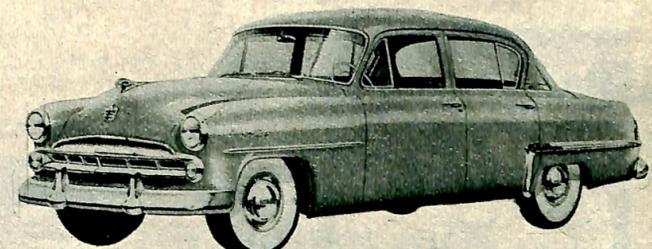


G. B. : Austin A 125 3.995 cmc., 6 cyl. C. 125 ch. Prix : 2.078.000 fr.

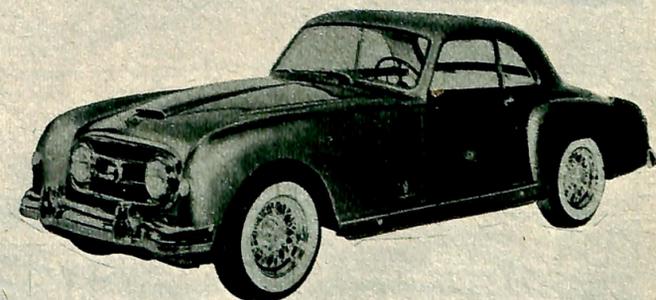
★
PUISSANCE au litre variant de 25 à 34 ch. Voitures généralement à grande habitabilité et à performances très moyennes eu égard à leur cylindrée.
★



★
LA présence d'une voiture italienne à haut rendement dans cette famille fait paraître bien pâles les caractéristiques des voitures américaines. Sa puissance au litre qui atteint 70 ch peut être considérée comme un maximum. Les voitures américaines qui lui sont opposées ici ne dépassent pas 34 ch au litre. Il est vrai que les usages faits de ces deux voitures sont diamétralement opposés.
★



U. S. A. : Dodge Kingsway 3.950 cmc., 8 cyl. L. 140 ch. Prix : 1.416.000 fr.



U. S. A. : Nash Healey 4.142 cmc., 6 cyl. C. 135 ch.

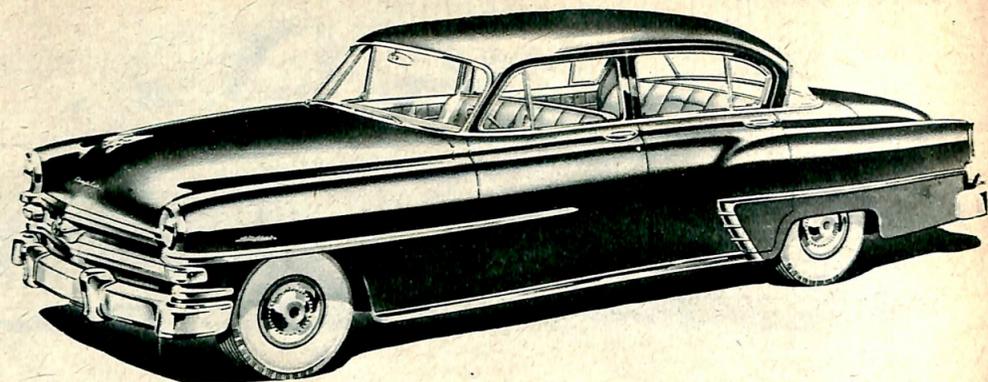


U. S. A. : Mercury 4.185 cmc., 8 cyl. L. 125 ch. Prix : 1.600.000 fr.



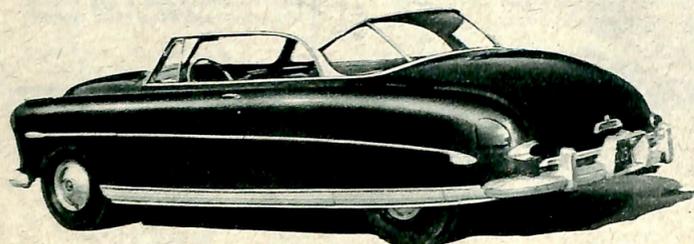
I. : Ferrari 340 Mille Miles 4.101 cmc., 12 cyl. ACT. 280 ch.

CONFRONTATION INTERNATIONALE

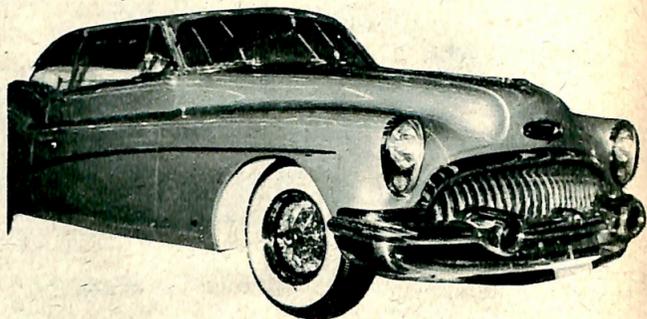


U. S. A. : Chrysler Windsor 4.332 l., 6 cyl. C. 119 ch. Prix : 2.027.000 fr.

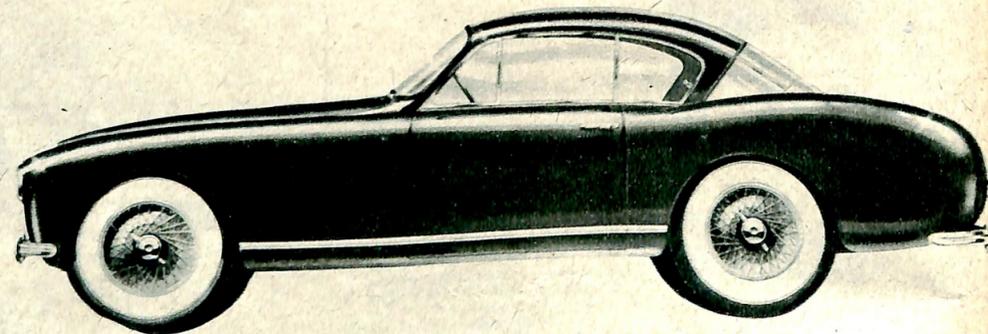
BIEN que de technique différente — on trouve un moteur culbuté et deux à soupapes latérales — les puissances se valent et ne dépassent guère 30 ch au litre, valeur généralement admise aux U. S. A.



U. S. A. : Hudson Waps 4.293 cmc., 6 cyl. L. 127 ch. Prix : 1.600.000 N. D.



U. S. A. : Buick 40 4.316 cmc., 8 cyl. C. 230 ch. Prix : 1.800.000 fr.



F. : Talbot Lago 4.482 cmc., 6 cyl. C. 170 ch. Prix : 2.500.000 fr.

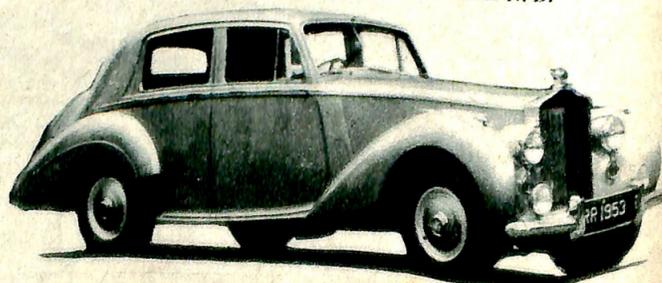
CETTE famille se remarque par les moteurs montés sur la Bentley et sur la Rolls Royce et dont les soupapes sont en tête pour l'admission et latérales pour l'échappement. Pour une fois, grâce à Talbot, la France est si bien représentée qu'elle emporte pour cette catégorie le challenge de qualité avec près de 40 ch au litre.



U. S. A. : De Soto Fire Dome 4.500 cmc., 8 cyl. C. 160 ch. Prix : 1.225.000 N. D.



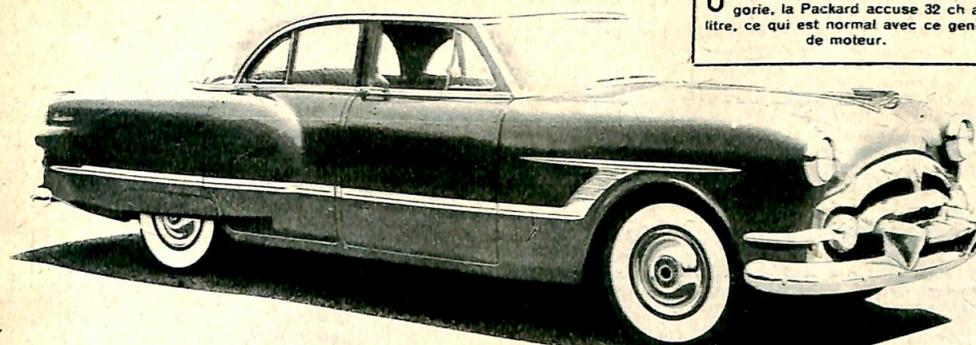
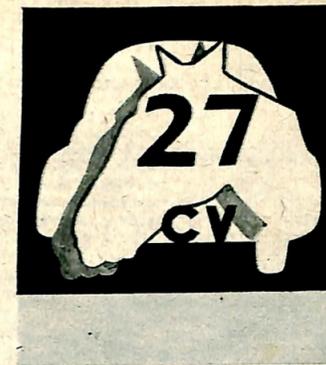
G. B. : Bentley 4.566 cmc., 6 cyl. C et L. 132 ch. Prix : 3.130.000 N. D.



G. B. : Rolls Royce 4.566 cmc., 6 cyl. C et L. 132 ch. Prix : 4.630.000 N. D.

CONFRONTATION INTERNATIONALE

UNIQUE représentative dans la catégorie, la Packard accuse 32 ch au litre, ce qui est normal avec ce genre de moteur.



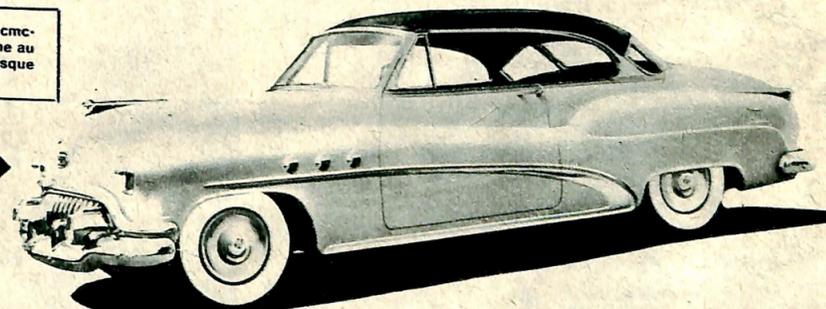
U. S. A. : Packard 200 4.719 cmc., 8 cyl. L. 150 ch. Prix : 2.700.000 fr.



U. S. A. : Lincoln 5.200 cmc., 8 cyl. C. 205 ch. Prix : 2.155.000 fr.

LES 30 CV s'honorent de posséder parmi elles la Lincoln 5.200 cmc. qui s'est particulièrement distinguée à la course Panaméricaine au printemps dernier. C'est cette voiture dont la puissance atteint presque les 40 ch au litre qui a dépassé en série les 200 ch aux U. S. A.

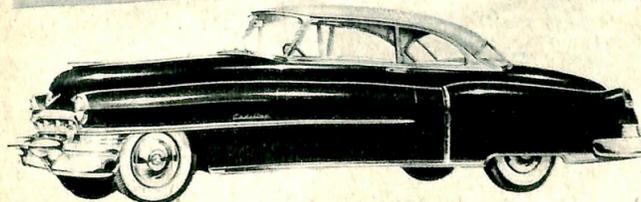
U. S. A. : Buick 5.230 cmc., 8 cyl. C. 166 ch. Prix : 2.428.000 fr.



Il est curieux de remarquer combien l'effort des Américains a porté ses fruits sur des voitures de cylindrée relativement forte. Même la Packard qui conserve les soupapes latérales est parvenue à une puissance relative excellente qui supporte la comparaison avec les moteurs à soupapes en tête.



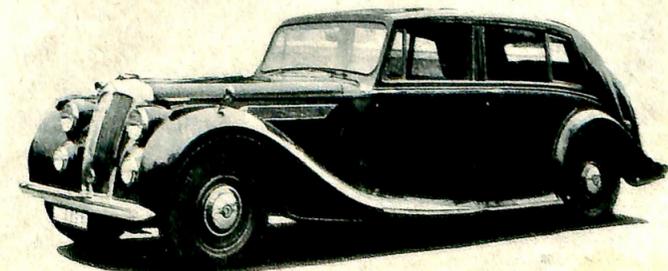
U. S. A. : Chrysler N. X. 5.424 cmc., 8 cyl. C. 180 ch. Prix : 2.465.000 fr.



U. S. A. : Cadillac 5.422 cmc., 8 cyl. C. 200 ch. Prix : 3.216.000 fr.



U. S. A. : Packard 5.358 cmc., 8 cyl. L. 180 ch. Prix : 3.150.000 fr.



G. B. : Daimler Lt Eight 5.460 cmc., 8 cyl. C. 150 ch. Prix : 3.530.000 N. D.

LE "MOUTON A 5 PATTES" N'EST PLUS

RIEN n'est impossible dans la nature... rien n'est impossible en matière de technique. Tenez ! Le fameux « mouton à 5 pattes » — cette bête noire des constructeurs — eh bien, il existe... Il n'est plus une vue de l'esprit, ni une utopie... Il faut le voir pour y croire ? Contemplez-le ! Et même — pour forcer votre incrédulité, c'est un phénomène à... 8 pattes que nous vous présentons. Pour satisfaire encore davantage vos appétits éveillés, nous avons enrichi notre musée des curiosités par quelques autres spécimens surprenants. Ainsi les esprits chagrins n'auront plus le droit de se gausser du fabuleux mouton... Que ces documents demeurent un symbole. En 1954, il ne doit plus y avoir de problèmes insolubles... et nous prouvons dans les pages suivantes que grâce à une amélioration constante du rapport puissance-poids et des coefficients de formes, la fable et la légende peuvent céder la place à de concrètes réalisations. Allons, messieurs les ingénieurs, prouvez-nous que dans le domaine automobile, le « mouton à 5 pattes » a droit de vie !



Comptez - les, comptez - les bien... ! Battu le « mouton à 5 pattes », car celui-ci, bien réel, est doté de 4 paires de pattes.

Notre galerie des phénomènes s'enorgueillit de ce magnifique bœuf... à 6 pattes, tout aussi fabuleux.



Et si quatre pattes sont chose banale pour le mouton. Pour le canard, c'est plus curieux !



« Je suis oiseau, voyez mes ailes... », et notre petit Rodilardus s'effarouche de l'intérêt (compréhensible) qu'il éveillé...



Mais oui ! Il faut deux biberons pour nourrir ce veau... un pour chaque tête !



Quant à ce petit poulain, il doit se contenter d'une seule jambe de devant pour trotter.

UNE UTOPIE !... IL A LE DROIT DE VIE grâce à une amélioration constante du rapport puissance-poids

EN abordant dans ces pages tous les avantages qui découlent d'une amélioration du rapport puissance-poids, nous avons eu le sentiment que le fameux « mouton à 5 pattes », symbole, jusqu'à ce jour, des idées sans fondement, ne peut plus demeurer une utopie. Les nouvelles formules de fabrication issues d'un allègement des matériaux autorisent de constants progrès. Les alliages légers ont complètement gagné la partie. Exemple frappant : le nouveau moteur Diesel du constructeur américain Cummins par rapport à l'ancien en fonte a réduit son poids de 45 %, par l'utilisation massive des alliages légers, cependant que sa puissance au banc passait de 150 ch à 2.500 t.-m.à... 345 ch à 4.000 tours !

La construction française saura-t-elle tirer profit de cette expérience ? Dans le dialogue qui s'engage ici entre le profane, c'est-à-dire un peu Monsieur-tout-le-monde et son interlocuteur mieux averti des problèmes d'aujourd'hui, nous avons en outre voulu faire le point sur quelques sujets souvent débattus entre usagers. Les idées fausses abondent... et rien n'est plus dangereux qu'une connaissance erronée en cette matière. Les problèmes de technique automobile ne sauraient être résolus isolément. Tout ici n'est que compromis : la vitesse s'obtient au détriment de la consommation, le confort au détriment de la brillance, la tenue de route au détriment du confort. Cependant, des formules nouvelles se sont fait jour... et ce qui était hier encore une simple vue de l'esprit devient réalité de demain !

LE PROFANE. — Pourquoi les ingénieurs ne sont-ils pas encore parvenus à réaliser la voiture idéale, la voiture qui matérialiserait mon rêve et celui de tout le monde ?

LE TECHNICIEN. — Vos rêves sont nos cauchemars. Qu'entendez-vous par la voiture idéale ?

— Eh bien ! une voiture très confortable, spacieuse (6 bonnes places) ayant un moteur permettant de brillantes reprises, consommant peu, ne coûtant pas cher et ne nécessitant qu'un minimum d'entretien.

— Peu de chose, en vérité... Autant vous avouer que nous appelons cela un « mouton à 5 pattes ».

— Je me souviens, du temps de ma jeunesse, avoir admiré sur les tréteaux d'une baraque foraine, un très réel mouton à 5 pattes. Vous le voyez, rien n'est impossible... et je m'étonne, une fois de plus, qu'à l'ère de l'énergie atomique, les techniciens de votre bord déclarent forfait devant la résolution des problèmes qui se posent à eux.

— Ainsi, cher monsieur, vous voudriez tout à la fois, posséder :

Une mécanique puissante... mais dont ne s'inquiéterait guère votre percepteur ;

Une voiture très légère pour bénéficier au maximum de cette puissance... mais tout en demeurant spacieuse et confortable ;

Une voiture économique, consommant peu, mais dont la « carrure » ne fasse pas obstacle à la résistance du vent ;

Une voiture rapide dans ses vitesses de pointe, mais néanmoins brillante au démarrage ;

Une voiture possédant une bonne tenue de route, mais conservant de la souplesse ;

Et tout cela, bien entendu, au meilleur compte !

— Je saisis parfaitement qu'il faille, à la fois beaucoup de puissance et de légèreté pour obtenir de brillantes performances. Un âne chargé ira moins vite et dépensera plus d'efforts qu'un animal non bâti.

— Nous appelons cela le rapport puis-

sance-poids, que nous convertissons, dans la pratique, au nombre de chevaux nécessaires pour tirer une tonne — ainsi si une voiture de 1.170 kg. possède un moteur qui développe 80 ch, son rapport puissance-poids sera de :

$$\frac{80 \times 1.000}{1.170} = 68,3 \text{ ch. à la tonne.}$$

Cette valeur qui traduit les performances d'une voiture n'a d'ailleurs cessé de croître depuis plusieurs années... et justement devant les exigences de clients tels que vous. Si la voiture de série moyenne ne dépassait guère 40 ch à la tonne il y a quinze ans, elle atteint couramment aujourd'hui de 50 à 60 ch.

— Le problème est donc fort simple : il vous suffit, d'une part, d'augmenter la puissance des moteurs et, d'autre part, d'alléger l'ensemble de la voiture...

— Pas plus difficile que ça ! Encore que je me permette de vous faire observer qu'il serait vain d'obtenir une excellente valeur de ce rapport puissance-poids si les formes propres de la voiture n'étaient pas rigoureusement dessinées pour que les résistances diverses et notamment la part qui revient à la résistance de l'air ne fasse « fondre » les chevaux en puissance.

LES EXIGENCES DU FISC

— Cette question ne vient qu'en second lieu, et nous l'aborderons tout à l'heure.

Pour le moment : quels sont donc les obstacles qui vous empêchent d'augmenter la puissance de votre moteur ?

— En premier lieu, et vous le savez bien : M. le Fisc ! La loi ne s'inquiète guère de savoir si votre voiture peut rouler à 80 à l'heure... ou à 150 ! Elle veut ignorer si votre moteur a une puissance de 40 ch ou de 200 ! Elle ne veut même pas connaître si 2, 4 ou 6 personnes peuvent prendre place à bord. Tout cela ne l'intéresse guère.

— De quoi se préoccupe-t-elle donc, cette dame fiscalité ?

— ...D'un classement de puissance qui n'a rien à voir avec la puissance vraie de la voiture. Elle ne tient compte que d'une formule datant de... 1913 et qui

fait preuve d'une incompréhension totale de la plus élémentaire technique. Cette puissance fiscale s'avère proportionnelle au nombre de cylindres, à la course du piston, au carré de l'alésage et d'un coefficient qui considère que le régime normal d'un 4 cylindres de tourisme est de... 1.800 tours et 1.200 pour un camion. Aux termes de ces absurdités, une Ferrari de 140 ch serait donnée pour... 11 CV, tandis qu'une Vedette de 80 ch est taxée 12 CV.

— Mais quels sont donc, en pratique, les inconvénients de cette loi ?

— Puisque, en fait, la puissance fiscale est fonction de la cylindrée, nous sommes dans l'obligation pour épargner à la clientèle les regards indiscrets du percepteur, de construire des moteurs de faible cylindrée. Sachez donc, pour vous épargner de vilains calculs, que, jusqu'à 610 cmc., une voiture de tourisme est taxée 3 CV, 4 CV jusqu'à 785 cmc., 5 CV jusqu'à 959 cmc., 6 CV jusqu'à 1 l. 134, 7 CV, 1 l. 308 ; 8 CV, 1 l. 483 ; 9 CV, 1 l. 657 ; 10 CV, 1 l. 832 ; 11 CV, 2 l. 006 ; 12 CV, 2 l. 181 ; 13 CV, 2 l. 355 ; 14 CV, 2 l. 530 ; 15 CV, 2 l. 704... 23 CV, de 3 l. 026 à 4 l. 100. etc.

— Je veux bien admettre la nécessité de construire de petits moteurs, mais ne sait-on donc pas tirer le meilleur parti de ces faibles cylindrées ? Vous le disiez vous-même tout à l'heure : une Ferrari de course frôlant les 300 km.-h. ferait équipe dans les dossiers avec... une Monaquatre Renault !

LA PUISSANCE EST COUTEUSE

— Vous qui parlez si bien de « puissance de moteur », savez-vous au préalable ce dont il s'agit ?

— Mon Dieu, je sais comme tout le monde qu'un cheval-vapeur est la puissance nécessaire pour élever de 1 mètre un poids de 75 kg. en 1 seconde.

— Bravo ! Ainsi, vous vous rendez compte que la puissance d'un moteur est à la fois tributaire de son couple, c'est-à-dire du travail fourni par le moteur, en bref, du nombre de kilogrammes qu'un levier de 1 mètre fixé au vilebrequin serait théoriquement capable de sou-

Suite page 46

lever, et, d'autre part, de son régime, soit de sa rapidité à exercer ce travail.

— Je vous suis... et en conséquence entrevois la solution qui vous préoccupe : augmenter le couple et augmenter le régime.

— Mais vous comprenez aisément qu'il n'est pas facile d'augmenter le couple. Qu'est-ce qui le caractérise, en effet ? La pression des gaz sur le piston... donc le meilleur remplissage possible des cylindres en mélange carburé et la plus forte compression possible. Or, si vous comprimez à l'extrême ce mélange carburé, ce dernier, au lieu de brûler, détonera et l'explosion, tout en n'étant guère profitable pour le travail moteur, sera des plus dangereuses pour la longévité des pièces en mouvement.

D'un autre côté, il faut bénéficier au maximum du mélange qui a pénétré dans les cylindres et le brûler en entier. L'essence coûte cher et il ne nous est pas permis de la gaspiller. Certes, on obtient dans les voitures de course des puissances élevées, mais à quel prix ! Songez que l'ouverture des soupapes est réglée de telle sorte qu'une fois la

LE MOUTON A "5 PATTES" N'EST

plus grosse partie du carburant brûlée, on se dépêche de remplir à nouveau les cylindres. Mais, hélas ! tant pis pour le carburant résiduel, encore bon, mais rejeté en pure perte !

— Alors, il ne nous reste plus qu'à augmenter le régime ?

— Il est exact que plus un moteur tourne vite, plus il donne des chevaux...

— ... Mais plus le moteur s'use !

— Cela est faux en ce qui concerne les moteurs actuels... En effet, de même qu'une semelle de soulier s'usera d'autant plus qu'elle parcourra davantage de chemin, de même l'usure d'un piston sera fonction du chemin parcouru.

Prenez l'exemple d'une 11 CV Citroën : La course du piston est de 100 mm. et le régime normal se situe aux environs de 3.000 tours par minute. Donc, à chaque tour, le piston aura accompli un va-et-vient, soit 200 mm., ou en une heure $200 \times 3.000 \times 60 = 36$ km. de parcours. Mais le piston d'une 203 dont le moteur tourne aisément à 4.000 t.m., ne parcourra, lui, que $146 \times 4.000 \times 60 = 35$ km., soit un chemin inférieur, bien que le régime soit beaucoup plus élevé. Cela vient de ce que, dans ce moteur, la course du piston est très inférieure.

— On a donc intérêt à construire des moteurs dont l'alésage soit relativement important et la course réduite !

— C'est encore inexact. Car au fur et à mesure que l'on augmente l'alésage, la pression augmente sur l'embellage, ce qui peut vite devenir désastreux. Et, d'autre part, un alésage important pour une course réduite amènera la bielle à agir le plus souvent obliquement, d'où une asymétrie dans l'effort, nuisible au rendement.

— J'en reviens donc au régime : augmentez-le, puisque vous reconnaissez vous-même qu'un moteur qui tourne vite ne s'use pas davantage qu'un moteur lent !

— J'ai simplement dit et prouvé par un exemple que le piston d'un moteur rapide ne parcourait pas forcément davantage de chemin qu'un moteur à plus bas régime. Mais si le piston de votre « 203 » marchait deux fois plus vite, il ferait double parcours et s'userait doublement. Il se pose donc des problèmes métallurgiques, de coefficient de frottement, qui ne sont d'ailleurs pas insurmontables...

— Bien entendu, il y a un mais...

— Effectivement. Car faut-il encore que les commandes des soupapes soient dans la possibilité de suivre la cadence.

— Qu'est-ce qui les en empêche, celles-là !

— Le poids, l'inertie des multiples pièces qui composent les commandes. C'est pourquoi on a intérêt dans un moteur à diminuer l'inertie du système de commande pour en arriver à ne conserver en valeur absolue que l'inertie de la soupape elle-même, ce qui amène à attaquer celle-ci directement par l'arbre à cames, au lieu de l'attaquer par l'intermédiaire de culbuteries diverses ; malheureusement...

— Ah ! je m'y attendais !

— Malheureusement, cette solution est coûteuse, si coûteuse même qu'elle ne peut être adoptée dans la grande série et parmi les voitures françaises, il n'y a guère que la Salmson qui soit dotée d'un double arbre à cames en tête. Ce

système nécessite, en effet, une cascade d'engrenages ou de chaînes de précision.

— Faut-il donc admettre que les puissances des moteurs ont atteint leur apogée et que les voitures modernes ne soient plus perfectibles ? Je ne puis me résigner à cette éventualité !

— Je n'ai pas dit cela. J'ai simplement voulu vous faire toucher du doigt les difficultés techniques et économiques qui se posent aux ingénieurs des bureaux d'études. Ceci posé, je vous ferais observer qu'un bon moteur moderne développe une puissance de 45 à 50 ch au litre au lieu de 30 ch en 1936 et 15-20 ch en 1920 !

GAINS DE PUISSANCE ET DE LONGÉVITÉ

— ... Mais vous avouez implicitement que la puissance actuelle a atteint un plafond !

— Pas du tout. Je reconnais que si les solutions susceptibles d'améliorer le rendement des moteurs existent, elles demeurent néanmoins coûteuses. On a amélioré le dessin des moteurs et adopté par exemple la culasse hémisphérique qui permet de loger les soupapes d'un diamètre maximum, d'en augmenter la levée et d'obtenir par la bougie centrale une concentration de pression, donc un meilleur rendement... mais les problèmes de fonderie posés augmentent les prix de revient. Pour obtenir un meilleur couple, on s'ingénie également à rechercher le plus parfait équilibre de température autour des cylindres. Le dessin du moteur doit être tel que les alentours de la soupape d'échappement soient refroidis au maximum afin que les calories ainsi évacuées puissent être envoyées et récupérées autour de la tubulure d'admission, pour des raisons de réchauffage et d'équilibre de dilatation. Vous le voyez, ce sont là les problèmes fort complexes. Mais ce n'est pas tout. Un embellage réalisé en métal léger a permis de constater tout le bénéfice qu'on pouvait retirer d'une meilleure évacuation thermique. Si l'on se réfère à un essai effectué ces derniers temps sur un moteur 4 cylindres de 68 d'alésage et de 75 de course (1.090 cmc.), on trouve un gain de puissance de 7,4 % à 3.000 tours, à pleine admission, et une diminution de consommation de 6 % à 3.500 tours. Le bénéfice thermique dû à la meilleure conductibilité s'est soldé par une élévation de température de l'huile de graissage. La bielle légère, en effet, est plus largement dimensionnée et la surface d'échange avec l'huile est plus grande. On estime le gain de conductibilité de 1 à 3. Le piston se décharge ainsi de ses calories vers la bielle qui les dissipe dans l'huile. On estime que la température des pistons a été abaissée de 50°. Autre bénéfice également, la plus grande longévité de l'embellage. On comprendra, en effet, qu'à régime égal, les chocs imposés à celui-ci par le mouvement alternatif du système bielle-manivelle soient inférieurs lorsque les pièces en mouvement sont plus légères. La longévité, en effet, est augmentée de 27 à 28 % ce qui est énorme.

— Si je comprends bien, l'amélioration de la puissance est liée dans une certaine mesure au problème de l'allègement. Notre rapport puissance-poids pourrait-il donc être augmenté par l'allègement de pièces mécaniques et de la carrosserie ?

PLUS UNE UTOPIE...! (Suite de la page 45)

— Bien entendu, et c'est l'objectif n° 1 vers lequel tendent les études actuelles. Outre le bénéfice réalisé du point de vue rendement mécanique par un embellage léger, le gain de poids est appréciable. Les bielles d'origine en acier qui pesaient 478 grammes, n'en pèseront plus désormais, en alliage léger, que 280. soit un gain de 40 %...

— Mais est-ce que 200 grammes cela compte ?

— Il n'y a pas que les bielles dans un moteur ! Le gain du poids peut être obtenu tant sur les pièces « mortes », c'est-à-dire parfaitement inertes, que sur les pièces en mouvement. Pour les premières, — carter, bloc-moteur, carter de pont arrière, tubulures, supports, etc., réalisés généralement par fonderie, une étude systématique des efforts supportés amènera à trouver des zones neutres où le matériau ne travaille absolument pas — un évidement de ces zones fera gagner en poids. D'autre part, le remplacement de la fonte par l'aluminium et ses dérivés, et en valeur absolue par le magnésium, peut faire gagner un allègement sensible. Mais là encore, les solutions sont fort onéreuses ! Quant aux pièces mobiles, vilebrequins, bielles, pistons, soupapes, commandes de soupapes, leur résistance mécanique est précieuse et l'allègement, en conséquence, plus difficile. Le vilebrequin ne peut, hélas ! être réalisé en une autre matière que l'acier. Le gain de poids sera fonction de son étude et de son expérimentation qui détermineront dans quelles zones on peut retirer de la matière sans nuire à la rigidité de l'ensemble. La technique moderne veut que le nombre des paliers soit augmenté. Dans certains cas, cela a eu pour effet d'obtenir un gain de poids non négligeable. Enfin, nous avons vu que l'embellage pouvait être réalisé en alliage léger avec des bénéfices appréciables dans tous les domaines.

L'ALLÈGEMENT OBJECTIF N° 1

— A vous entendre, ce serait donc surtout sur le châssis ou la carrosserie que le gain de poids s'avèrerait le plus sensible ?

— Je ne dis pas non. Le châssis, composé à l'origine de deux longerons en tôle pliée, lourds, a souvent cédé petit à petit la place à des cadres en tubes légers. A titre d'exemple, le châssis-tube réalisé par Nardi pour une mécanique Panhard n'atteignait pas 15 kg !

Pour le reste de la voiture, il est possible de convertir des pièces « travaillantes », construites jusqu'à présent en acier, en alliage léger, car il est bien rare que le dimensionnement supérieur indispensable soit incompatible avec son intégration dans la voiture. Nous avons vu ainsi des ponts arrière en métal léger, des bielles de poussée, des roues, enfin, tournées dans ces métaux. Indépendamment des bénéfices de poids, les roues légères apportent, elles aussi, une meilleure évacuation des calories des tambours de freins contre lesquels elles sont collées et une planéité plus grande de la face de contact, d'où l'absence de déformations. Le gain de poids sur les volants que constituent les roues apportent, vous le concevez aisément, un bénéfice très sensible d'effort lorsqu'on fait varier le régime de celles-ci, quand on freine ou quand on accélère.

Tout le reste, sur la voiture, a beaucoup moins d'importance mécanique et tout demeure possible quant aux solutions multiples qui s'offrent pour remplacer les éléments de tôle ou la caisse entière en acier par des alliages légers. Les constructeurs l'ont bien compris en présentant, à l'heure actuelle, de nouveaux modèles, comme en témoigne la caisse ultra légère de la Dyna 54, réalisée en duralinox.

— Et le « plastique », qu'en pensez-vous ?

— Il est bien évident, qu'à l'heure actuelle, on ne saurait parler d'allègement d'une carrosserie sans évoquer le vilain mot de « plastique ».

— Seriez-vous revêche aux nouveautés ?

— Oh ! je m'insurge simplement contre l'emploi des termes « matière plastiques » dans le domaine des carrosseries, il s'agit, en fait, de l'utilisation d'un complexe verre-résine, c'est-à-dire d'un tissu ou même tout simplement de fibres de verre servant de support à une résine synthétique polyester. Les couches successives de nappes de verre imprégnées de résine sont polymérisées à froid ou à chaud dans le moule et l'ensemble offre en effet des caractéristiques étonnantes de résistance mécanique pour un poids dérisoire. Je n'insiste pas davantage sur ce sujet, vous laissant le soin d'apprécier dans ce numéro Salon de « l'Automobile »... les articles plus spécialement consacrés à ce sujet... (voir pages : 50 à 56).

LA LÉGÈRETÉ DONNE DU NERF

— Mais, en bref, ce bilan de poids, qu'apporte-t-il ?

— Des résultats fort tangibles. Prenons pour exemple deux voitures dotées d'un même moteur, mais dont l'un pèsera 1.000 kg. et la seconde, 650 seulement. Supposons qu'à 60 km.-h. la puissance disponible en réserve soit de l'ordre de 15 ch. Que se passera-t-il pour l'une ou pour l'autre, si à partir de cette allure de 60 km.-h. les conducteurs accélèrent ? Eh bien ! l'accélération de la voiture lourde ne sera que de 0,65 mètre-seconde par seconde, soit 2,34 km.-h. par seconde, alors que l'accélération de la voiture légère atteindra 3,6 km.-h. par seconde. En d'autres termes, la voiture de 650 kg. atteindra le 100 en 11 secondes, alors que la voiture de 1.000 kg. devra attendre un peu plus de 17 secondes pour parvenir à cette vitesse !

D'autre part, la consommation de la voiture « lourde » sera de beaucoup plus élevée. On admet généralement qu'une voiture consomme 1 litre aux 100 kg. et aux 100 km. Dans le cas de nos deux voitures considérées, en supposant toujours un moteur identique et un dessin similaire des formes, la consommation de la voiture la plus lourde pourra se chiffrer aux alentours de 10 litres aux 100 km., contre 6,5 à 7 litres pour la seconde et en supposant que les qualités propres du moteur rendent ces chiffres inexacts, ils demeureront néanmoins, et à peu de chose près, dans le même rapport.

MAIGRIR NE PRÉSENTE AUCUN DANGER

— Mais par contre la tenue de route de la voiture légère sera plus médiocre !

Cette affirmation péremptoire n'est que le reflet d'une erreur grossière, communément répandue. La tenue de route ne dépend, en effet, que de la position du centre de gravité qui doit toujours se trouver le plus bas possible et le plus en avant possible s'il s'agit d'une traction avant et dans le 2^e quart en partant de l'avant, s'il s'agit d'un moteur à traction arrière. Enfin, interviennent les qualités d'adhérence au sol, tributaires seulement des formes de la voiture, de la suspension, etc... Le poids n'intervient pas plus sur la tenue de route qu'il n'a d'effet sur la qualité du freinage.

— Mais comment ! une voiture légère est plus facile à freiner qu'un véhicule lourd !

— Les avantages que nous avons énu-

LE RAPPORT PUISSANCE-POIDS FAVORABLE AUX FORTES CYLINDRÉES

Le rapport de la puissance au poids est une valeur relative qui traduit la performance d'une voiture. Pratiquement, pour comparer les voitures entre elles, on convertit ce rapport en puissance à la tonne. Si l'on dispose, par exemple, de 42 ch pour faire mouvoir un poids total de 650 kilos, cela revient à dire qu'il faudra 42×1000 / 650 = 64,6 ch par tonne, soit près de 65 ch pour tirer une tonne.

On ne sera pas surpris de voir des voitures de cylindrées moyennes, voire de grosses cylindrées (telles que Delahaye, Delage, Salmson, Talbot...) figurer en tête de ce classement. Celui-ci reflète les servitudes de la fiscalité qui impose à la construction française des moteurs de petites cylindrées pour un confort qui se veut de plus en plus large. Le poids le plus élevé des voitures figurant ci-dessous : 1.850 kilos, n'est guère que 4 fois supérieur à la voiture la plus légère, mais la cylindrée la plus volumineuse est, elle, plus de 12 fois supérieure à la cylindrée la plus faible.

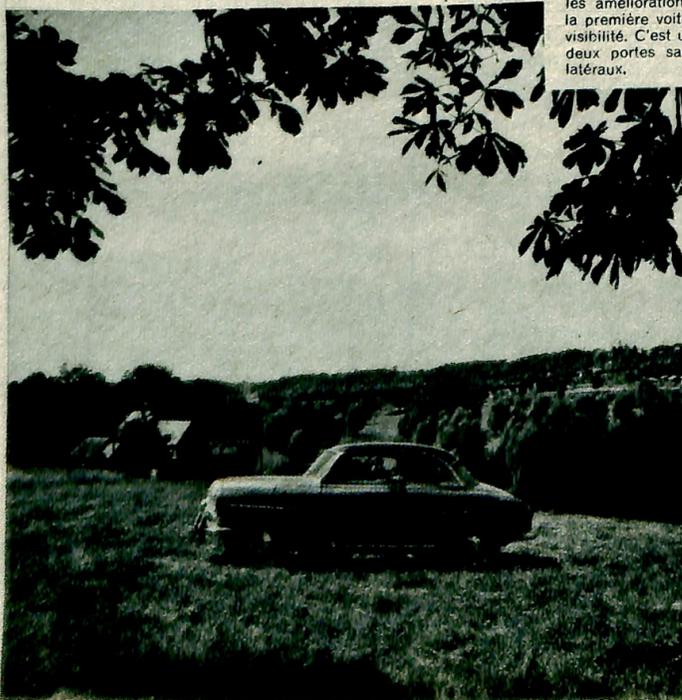
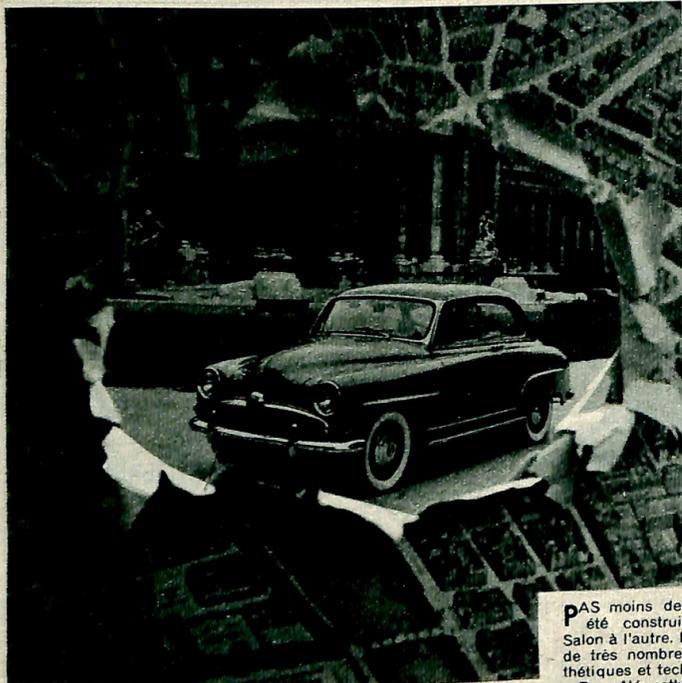
Autrement dit, le poids d'une voiture étant loin d'être proportionnel à la cylindrée, les petites voitures doivent bénéficier de moteurs surpuissants pour égaler en puissance à la tonne les modèles plus étoffés.

A titre de comparaison avec des voitures étrangères, précisons qu'une Volkswagen atteint 34 ch/t, une Fiat 1300 48 ch/t ; une Lancia Aurélia, 63 ch/t ; une Austin A 70, 55 ch/t. et que les voitures américaines, Chevrolet, Buick, Cadillac ont un rapport puissance-poids de 68 à 92 ch/t

CLASSEMENT DES VOITURES FRANÇAISES AU RAPPORT PUISSANCE-POIDS

Marques	Puis- sance	Poids	Puis- sance à la tonne
Gordini 2 l. 3...	160 ch	680 kg.	235,2 ch
Gordini 1.500...	100 —	1.000 —	166,6 —
Delahaye 235...	152 —	1.100 —	138,1 —
Talbot « Le Mans »	190 —	1.400 —	135,7 —
Delage 3 l...	95 —	935 —	101,6 —
Salmson	68 —	730 —	93,1 —
Talbot-Lago « Record »	170 —	1.850 —	92,4 —
D. B.	45 —	500 —	90 —
Dyna 54...	42 —	650 —	64,9 —
Dyna 120 Sprint...	40 —	620 —	64,5 —
Ford Vedette...	80 —	1.250 —	64 —
Dyna 130...	38 —	620 —	61,2 —
Hotchkiss - Grégoire	70 —	1.150 —	60,8 —
Renault 1.063...	32 —	550 —	58,2 —
15 Citroën...	77 —	1.325 —	58,1 —
Simca Sport	51 —	881 —	57,8 —
Dyna 120...	35 —	620 —	56,4 —
203 Peugeot	50 —	945 —	53,1 —
11 Citroën...	56 —	1.070 —	52,3 —
Simca Aronde...	45 —	900 —	50 —
Dyna 110...	28 —	620 —	45,1 —
Frégate	55 —	1.280 —	42,9 —
4 CV Renault	21 —	580 —	37,5 —
Rovin	13 —	394 —	33 —
Ariette Rosengart	21 —	720 —	29,1 —
2 CV Citroën	9 —	490 —	18,3 —

CHEZ SIMCA LA " GRAND LARGE " A VISIBILITÉ TOTALE PRENDRA LE DÉPART AU SALON



PAS moins de 67.000 voitures auront été construites à Nanterre d'un Salon à l'autre. L'Aronde 54 bénéficiera de très nombreuses modifications esthétiques et techniques.

Du côté esthétique et pratique, la bande chromée du capot est plus longue et cintrée ; les clignotants qui étaient à l'avant sont maintenant inclinés sur les côtés pour être visibles latéralement. Les pare-chocs sont abaissés à l'avant de plus de 4 cm. et de plus de 2 cm. à l'arrière.

La calandre arrondie vers le bas est moins tourmentée que l'ancienne.

La roue arrière, par sa nouvelle position et la nouvelle charnière de coffre augmentent ce dernier de près de 20 % (233 dm3 contre 198 dm3 auparavant).

Du côté mécanique, l'ancienne direction à vis et secteur a été remplacée par une direction Gemmer fonctionnant par roulement.

Les segments raclers sont désormais des segments à expansion Novix ou Pinet. Le pont arrière voit le banjo renforcé à la façon des utilitaires. Les amortisseurs télescopiques sont du type Armstrong à double effet.

Au total, l'Aronde se présentera avec une cinquantaine d'améliorations ; la « Grand Large », que nous présentons ici bénéficie naturellement de toutes les améliorations mécaniques et sera la première voiture française à grande visibilité. C'est un coupé quatre places deux portes sans montants de porte latéraux.



LE MOUTON A 5 PATTES N'EST PAS UNE UTOPIE (Suite des pages 46 et 47)

mérés d'un bilan favorable de poids sont suffisants pour que nous n'éprouvions le besoin d'ajouter, injustement, une qualité inexistante à celles énoncées. En effet, la distance d'arrêt est indépendante de la masse du véhicule, sa valeur étant déterminée par le rapport de deux termes : le carré de la vitesse et, en dénominateur, le produit de l'accélération de la pesanteur par le coefficient d'adhérence. Ce coefficient ne dépend lui-même que de la nature du sol et du profil extérieur du bandage. Ainsi, un véhicule roulant à 50 km.-h. et bénéficiant d'un coefficient d'adhérence de 0,8 aura une distance d'arrêt de :

$$\frac{2 (0,81 \times 0,8)}{(14 \text{ m.-s.})^2} = 12 \text{ mètres.}$$

Par contre, la force qu'il faut développer pour arrêter un véhicule lancé à une vitesse donnée est proportionnelle à son poids et au carré de la vitesse à laquelle il roule. Ce travail se retrouve sous forme de chaleur dans le système de freinage qui, à la longue, peut voir ses qualités altérées.

En conséquence, l'installation de freinage d'un véhicule léger aura l'avantage de s'user moins rapidement que celui d'un véhicule lourd, bien que les distances d'arrêt soient identiques.

IL FAUT AUSSI TENIR COMPTE DU Cx

— Jusqu'à présent, vous avez bien voulu reconnaître qu'il était possible d'augmenter le rapport puissance-poids des voitures modernes, tant en augmentant le premier facteur qu'en diminuant le second. Vous le voyez : votre « mouton à 5 pattes » se construit. Disposant d'une telle réserve de puissance... et de chevaux relativement bon marché, nous pouvons rendre cette voiture spacieuse, confortable... et y mettre nombre de passagers et de bagages.

— Cela serait vrai si un autre facteur que j'ai eu l'occasion d'évoquer au début de notre conversation, ne venait compliquer le problème. En effet, la puissance dont dispose notre voiture, à quoi sert-elle sinon à vaincre toutes les résistances qui se présentent à l'avancement : perte énergétique de l'ordre de 10 % du fait du rendement propre de la transmission ; pertes dues à la résistance au roulement (de 2 à 4 ch pour une voiture moyenne) et qui dépend de la dimension des roues, des pneumatiques, de leur pression de gonflage, de l'état de la route, de la vitesse, etc... et enfin — et surtout — de la résistance à la pénétration dans l'air. Economiser de la puissance motrice, grâce à un allègement, c'est un bon résultat, mais économiser des chevaux grâce à un bon profilage, ce n'est pas non plus une chimère !

— Oui, je le sais, une voiture doit être aérodynamique...

— Je crains malheureusement que vous n'utilisiez ce terme à bon escient.

— Je comprends qu'une forme de voiture puisse être étudiée de telle sorte, grâce à des lignes fuyantes, qu'elle offre la moindre résistance à l'air...

Hélas ! la résistance aérodynamique est plus complexe que cela et ce que vous appelez des « lignes fuyantes » obéit à des lois bien précises ! En fait la résistance de l'air est proportionnelle au produit de deux facteurs : l'un qu'on nomme le maître-couple ou surface frontale de

la voiture, l'autre le coefficient de forme ou ex qui caractérise la traînée engendrée. A égalité de vitesse ou de maître-couple deux voitures ne subiront pas la même traînée si elles sont profilées différemment. C'est ce facteur définissant les qualités aérodynamiques de la voiture que l'on appelle Cx. Et quand vous saurez que la résistance de l'air croît avec le carré de vitesse, vous comprendrez l'importance qu'il faut attacher aux lois de l'aérodynamique, notamment aux vitesses élevées.

— Sur ces deux facteurs, il y en a donc un dont les limites semblent vite atteintes : c'est la surface frontale qui ne dépend guère que de l'habitabilité et du confort qu'on veut donner à la voiture.

— Bien entendu, on a cherché à diminuer les hauteurs de coque au-dessus de la tête des passagers, à abaisser les sièges pour profiter au maximum du volume offert, mais, comme vous le dites, les limites sont vite atteintes...

— Quant au « Cx » ?

— C'est une autre histoire ! La première idée, la plus simple, qui s'est offerte à l'esprit était de mesurer la valeur de Cx en plaçant la voiture dans une soufflerie et en envoyant sur elle un courant d'air. Ce qui compte, c'est la vitesse relative de l'automobile par rapport à l'air et que ce soit l'air qui entre en mouvement importe peu...

Malheureusement, ce procédé ne tient pas compte d'un phénomène important : l'écoulement de l'air sous la voiture qui se fait d'une manière très différente dans la réalité. Car en admettant que dans l'essai en soufflerie on figure

la route par un plancher, la représentation du phénomène n'est pas davantage satisfaisante, la route étant dans la pratique immobile par rapport à l'air et non pas par rapport à la voiture.

D'autre part, il est difficile de représenter en maquette réduite la voiture avec tous ses détails et quand le véhicule est réalisé avec tous ses équipements et accessoires, le Cx réel apparaît le plus souvent supérieur à celui qui était prévu sur la maquette au 1/5^e ou au 1/10^e.

On s'est aperçu également que les dessous de voiture avaient une grande importance par leur interaction avec le sol et selon certains un carénage permettrait de gagner 15 % sur la traînée.

Les recherches sur l'aérodynamique ne sont donc pas une chimère : elles se traduisent par des performances supérieures et par une économie substantielle de carburant.

— A-t-on fait de notables progrès dans ce domaine ?

— Je pense bien ! Le Cx d'une voiture normale de 1933 atteignait (et atteint encore) sur la Citroën, par exemple, un coefficient de 0,6 alors que la Dyna 54 est donnée pour approximativement 0,28 et la Frégate 0,3 !

**25 % D'ALLÈGEMENT + Cx AMÉLIORÉ
= 45 % D'ESSENCE EN MOINS**

— Mais peut-on traduire votre jargon mathématiquement en performances plus sensibles à mes oreilles profanes ?

— Rien de plus facile puisque je me suis livré tout récemment à de tels calculs.

Prenons l'exemple d'une voiture 4 places qui pèserait 650 kg. et dont le coefficient de forme atteindrait 0,6. Ce sont à peu de chose près les normes d'une petite voiture actuelle. Supposons-lui un maître-couple de 1,60 m2.

A 90 km.-h., sa résistance au roulement sera de 0,75 kg. et sa résistance à l'air de 60 kg. Pour vaincre cette résistance totale de 60,75 kg., à la jante, le moteur devra développer une puissance de 26,5 ch. A la même allure, avec le même maître-couple, cette même voiture, allégée de 150 kg. et dotée d'un Cx de 0,3, n'utilisera, entendez-vous bien qu'une puissance de 14,25 ch. Et à 120 à l'heure, notre petite voiture transformée n'aura besoin que de 23,7 ch. contre 45 dans sa version première. Dans les deux cas, le gain de puissance et de consommation aura été de 46 %.

Voici maintenant une 6 places. Supposons-lui (ce qui correspond encore une fois aux caractéristiques moyennes d'une voiture un peu démodée) un poids d'une tonne, un Cx de 0,6 et un maître-couple de 2 m2.

A 90 km.-h., elle exigera une puissance de 34,2 ch et de 58 ch à 120.

Abaïssons son poids à 650 kg., ce qui est très raisonnable dans l'état actuel de la technique et donnons-lui les formes telles que son Cx ne soit plus que de 0,3.

Les 34 ch de tout à l'heure ne seront plus que 18 à peine et les 58 ch en deviennent... 30 ! Le gain de puissance et le bénéfice de consommation auront été de 48 % !

— Eh bien ! voilà. Je savais bien que vous le trouveriez « notre » mouton à 5 pattes !

IL EN COUTE CHER DE FAIRE LÉGER !

ON a pris l'habitude, depuis quelques années, de convertir le prix d'une voiture en la somme que représente un kilo de cette voiture : seul moyen de comparaison pour évaluer si telle petite voiture est relativement chère, ou telle grosse relativement bon marché.

Au classement qui figure ci-dessous, on remarquera tout d'abord que ce sont les voitures bénéficiant du meilleur rapport-puissance-poids qui détiennent un prix-kilo prohibitif. Rien d'étonnant, puisque ce sont des voitures sport, donc produites en petite série, dotées de mécaniques précises, donc sujettes à une main-d'œuvre onéreuse, mais, surtout, dont l'allègement n'a pu être obtenu qu'au moyen de solutions coûteuses (aluminium, alliages spéciaux, etc...).

Dans la grande série, où le prix moyen s'établit autour de 780 francs, on retrouve ces mêmes indications parmi les firmes qui ont renoncé à l'emploi massif de la tôle d'acier pour le duralumin.

CLASSEMENT DES VOITURES FRANÇAISES AU PRIX-KILO

Marques	Prix (en francs)	Poids (en kg)	Prix-kilo (en fr.)
11 Citroën	629 230	1 070	588
15 Citroën	869 920	1 325	656
Peugeot 203	640 000	945	677
2 CV Citroën	341 870	490	697
Frégate	899 000	1 280	702
Vedette	935 000	1 250	748
Aronde	690 000	900	766
4 CV « Sport »	479 000	560	855
Rovin	361 592	394	917
Ariette	668 500	720	928
Dyna 110	609 500	620	983
Dyna 120	620 000	620	1 000
Dyna 130	625 000	620	1 008
Dyna 120 Sprint	640 000	620	1 032
Dyna 54	699 000	650	1 075
Talbo-Lago	2 250 000	1 850	1 216
1.063 Renault	env. 670.000	550	1 218
Simca Sport	1 298 000	881	1 473
Hotch-Grégoire	1 890 000	1 150	1 643
Salmson	1 626 000	730	2 227
Delahaye	env. 2.500.000	1 100	2 270
Delage 3 l.	env. 2.300.000	935	2 460
D. B.	env. 1.400.000	500	2 800
Gordini 1 l. 5... ..	2 500 000	600	4 166
Gordini 2 l. 3	4 000 000	680	5 288