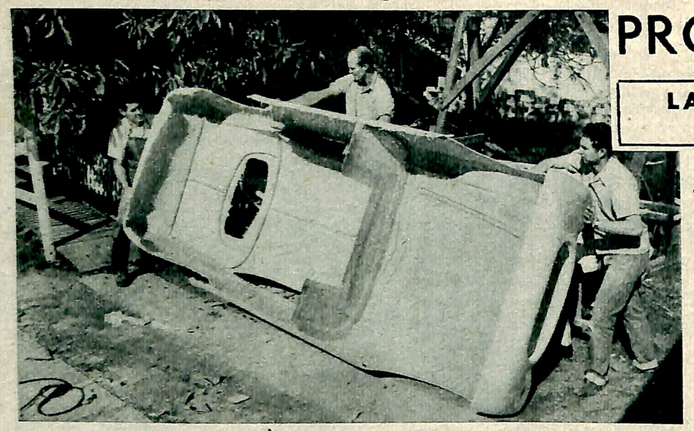
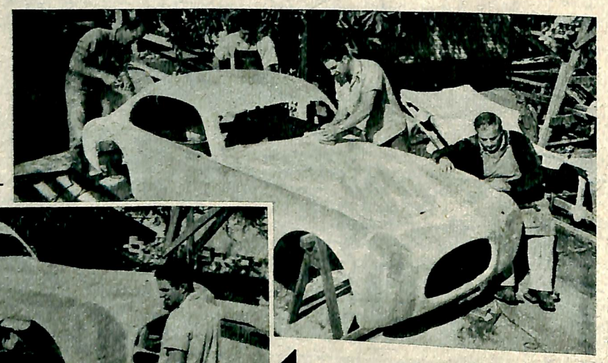
SI LE "PLASTIQUE" EST LIMITÉ (ACTUELLEMENT) DANS SA PRODUCTION, CES DOCUMENTS PROUVENT L'ÉTENDUE DE SES APPLICATIONS

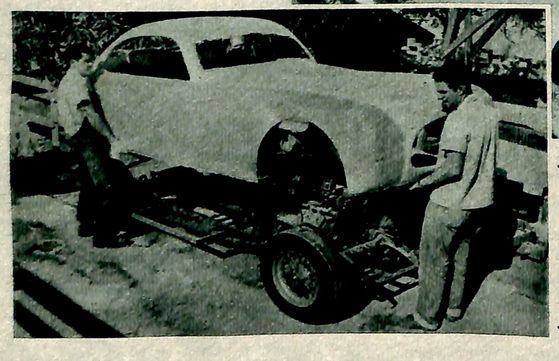
LA CARROSSERIE EN MATIÈRE MOULÉE N'EST PAS EXCLUSIVEMENT RÉSERVÉE AUX VOITURES OUVERTES



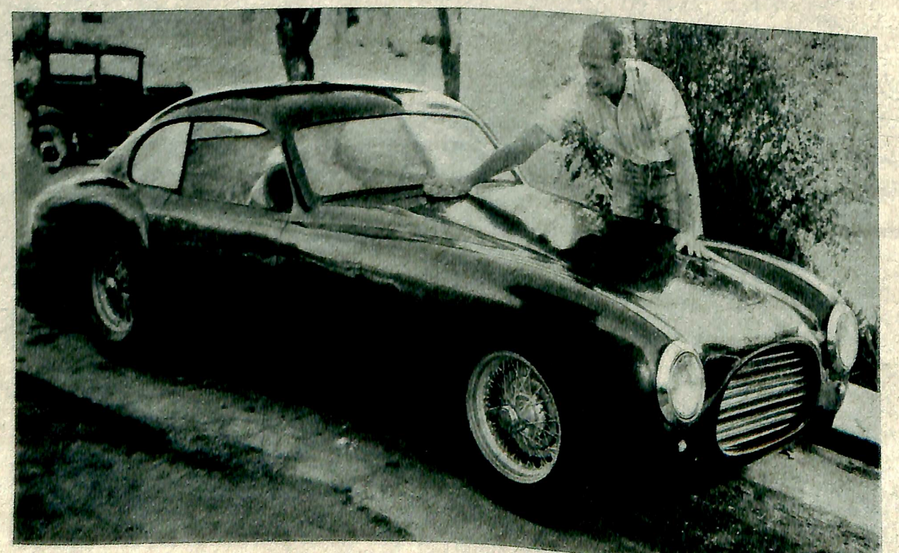
Trois hommes ont suffi pour extraire cette carrosserie fermée de son moule ; elle pèse, brute, 185 livres (84 kg.), et l'on peut distinguer très nettement l'armature tubulaire qui vient la renforcer.

Il faudrait être vraiment difficile pour ne pas assimiler le produit brut de moulage aux meilleures réalisations de tôlerie. On procède ici au ponçage et au découpage des ouvertures.

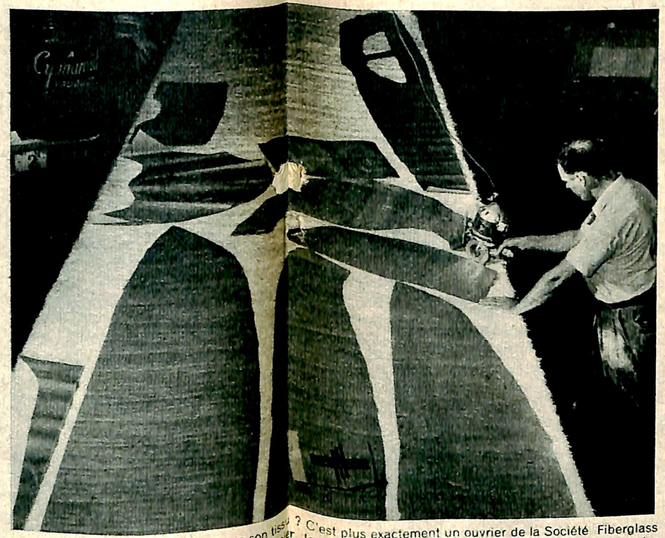




Afin de repérer les attaches, la caisse est présentée sur le châssis. Il s'agit là d'une plate-forme équipée d'un 8 cylindres en V et de roues Rudge — les portes ne sont pas encore découpées.

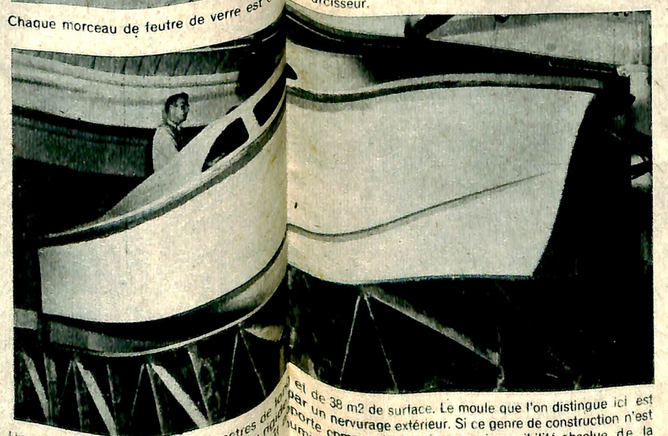


La carrosserie est finie, elle se monte indistinctement sur toute voiture de sport dont l'empattement voisine les 2,40 m. — Terminée, elle pèsera 107 kilos avec les garnitures. Elle est vendue 785 dollars, 280.000 fr. environ, soit au minimum la moitié d'une caisse semblable en acier.



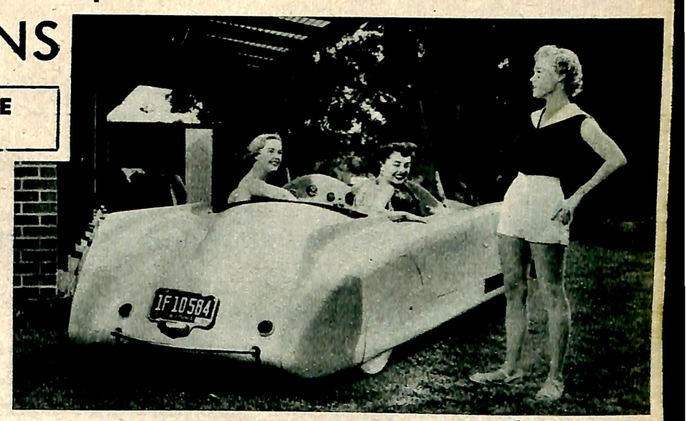
Un carrossier, ce tailleur qui découpe son tissu ? C'est plus exactement un ouvrier de la Société Fiberglass qui découpe, d'après des « patrons » en papier, les morceaux de feutre de verre qui vont servir à mouler un bateau.

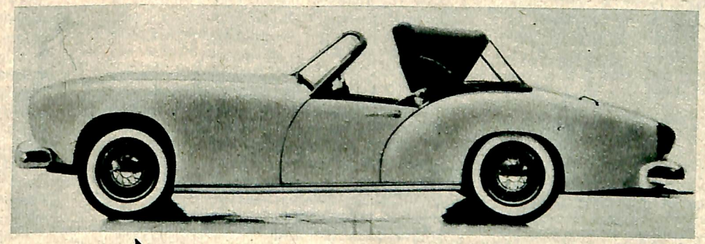
Chaque morceau de feutre de verre est enc[illegible] posé dans le moule et imprégné au pistolet de résine et de durcisseur.



Un palan extrait ce cruiser de 7 mètres de long et de 38 m2 de surface. Le moule que l'on distingue ici est lui-même en stratifié verre résine, rendu rigide par un nervurage extérieur. Si ce genre de construction n'est pas moins cher que l'ancienne méthode, elle comporte comme atout majeur une insensibilité absolue de la [illegible]oque aux agents extérieurs, solidité et une très grande résistance aux chocs.

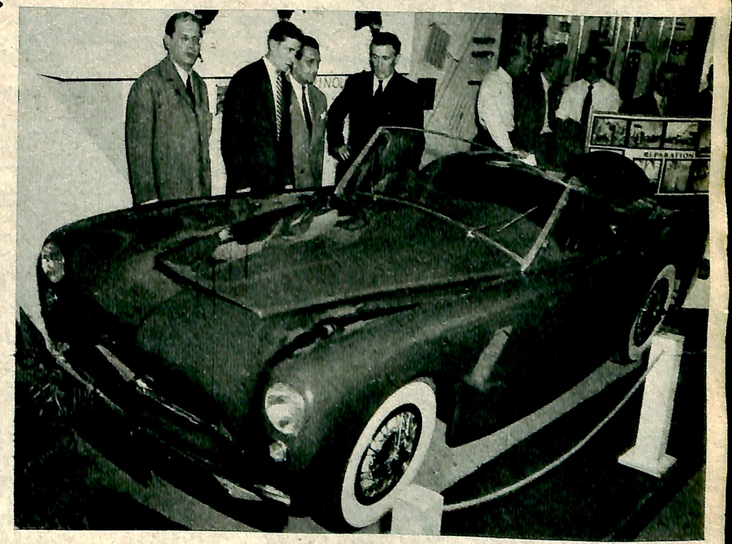
Cette carrosserie est donnée pour 100 livres, soit 45 kg. Elle est réalisée en une seule pièce, et les portes d'accès, ainsi que les protecteurs de roues sont découpés à la demande. On a volontairement limité ces découpages, c'est ainsi que l'on remarque l'absence d'ouverture de coffre.

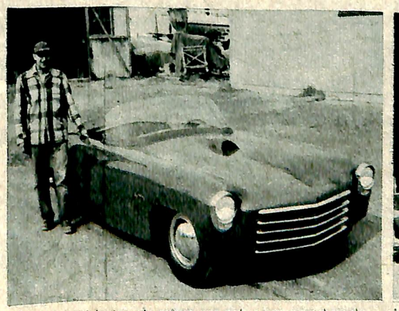




Mesurant 4 m. 66 de long, 1 m. 75 de large et 1 m. 37 de haut, la Kaiser Frazer DKF 40 est l'une des premières voitures en matière moulée à sortir en série. Son moteur 6 cylindres développe 100 ch. Détail amusant, les portes ne sont pas montées sur charnières, mais sur glissières.

Les Parisiens ont eu la primeur de la voiture Vibrin présentée au Salon de la Chimie. Gordini est venu la voir. Gageons que lui qui sait faire des voitures de 2.300 cmc. pesant moins de 700 kg., regarde ces concurrents imprévus de l'œil du connaisseur. Noter sur la voiture les couvertures en relief et non encastrées comme sur les voitures tôlées. Ceci est pour éviter les tolérances de dimensions difficiles à obtenir en moulage.





La Lancer américaine n'a même pas prévu une ouverture de capot, on la lève en entier, ce qui est assez facile vu son poids. C'est très certainement une excellente solution qui assure à l'ensemble une rigidité et une légèreté maxima.

La fibre de verre, enrobée de résine, par sa résistance mécanique et surtout son extraordinaire comportement vis à vis des agents extérieurs eau, froid, chaleur, trouve dans les montages publicitaires un débouché inattendu. Ce « Tarzan » mesure 7 mètres de long et 3 mètres de haut et a été monté sur châssis de « Colorale ».

LES CARROSSERIES EN "PLASTIQUE" AUTORISENT...

- *Un allègement de poids atteignant 80 %*
- *Une résistance supérieure à la tôle d'acier*
- *Un renouvellement des dessins et des formes*
- *Un abaissement du prix des voitures de sport*

En 1953 on découvre les matières plastiques appliquées à l'automobile. L'ignorance a des excuses, et si les premiers fruits des laborieuses recherches expérimentales se laissent deviner, il faut rechercher beaucoup plus loin l'origine de cette orientation de la technique.

Les Allemands, très forts en chimie, ont dès 1933 deviné l'apport inestimable des matières artificielles dont les défauts et les qualités pouvaient être réalisés sur commande. Le caoutchouc synthétique est la première matière plastique qui ait été fabriquée à peu près exclusivement pour l'automobile. Les pneus en Buna avaient des qualités telles qu'ils ignoraient les méfaits de la neige ou du soleil.

Puis le groupe Auto-Union utilisa une partie de ses laboratoires pour construire des carrosseries entièrement en matière plastique. Il ne s'agissait là, naturellement, que de véhicules expérimentaux destinés à étudier la résistance inconnue de la matière aux vibrations et aux intempéries. Les essais furent poursuivis et la guerre vint suspendre ces recherches. Suspendre, certes, car ces mêmes usines actuellement sous contrôle soviétique seraient sur le point de sortir une série de 2.000 voitures utilitaires dotées de carrosseries moulées.

On sait par ailleurs que les prototypes de la Volkswagen avaient été partiellement réalisés en matière plastique.

La Compagnie Ford américaine avait, elle aussi, étudié la question en se servant d'extrait de soja. Les recherches avaient été portées à la connaissance du public par une photographie où l'on voyait Henry Ford, armé d'une masse, frapper sur un panneau du nouveau produit à hautes possibilités.

En Grande-Bretagne, un prototype réalisé en 1937 a parcouru gaillardement 80.000 miles d'une manière très satisfaisante. La guerre, par le besoin nouveau de matières spéciales, a favorisé le développement des matières plastiques. La famille s'enrichit si bien que maintenant, la question matière ne pose plus de problème. Seule la question se pose : la fabrication en grande série est-elle appelée à bénéficier de cette nouvelle technique . La multiplication des réalisations pourrait laisser supposer que le départ est donné. Après avoir longtemps douté, les techniciens de l'automobile s'engagent plus avant.

Le grand carrossier anglais Mulliner, si rigide dans ses conceptions, a même construit plusieurs carrosseries prototypes.

L'une d'elles, réalisée en résine synthétique avec du papier comme charge, fut montée sur un châssis de Lanchester et donna entière satisfaction à l'usage. Elle fut réalisée à chaud et employa la technique du moule en caoutchouc sous lequel on fait le vide pour appliquer avec force les feuillets à coller.

La technique du papier encollé est fort ancienne et au cours de la première guerre mondiale le manque d'acier avait conduit les Allemands à mouler des objets en papier encollé comprimé. Le produit obtenu est d'ailleurs excellent, et bien des métaux pourraient lui envier ses qualités. La rumeur veut, mais peut-être n'est-ce qu'une légende, que des roues de wagon aient été ainsi réalisées. Ce n'est peut-être qu'une fable, mais au point où en était arrivée la technique du moulage, la chose n'était peut-être pas impossible. En Angleterre, un industriel de Wemblay fabrique plusieurs panneaux de carrosserie en feutre imprégné, moulés au caoutchouc et cuit à 110°.

Ces panneaux, pesant 2 kg. 300, avaient la résistance équivalente et l'usage des panneaux originaux en tôle emboutie et pesant 9 kilos.

Pour réaliser le moule, on se servit d'une portière que l'on cira et sur laquelle furent appliquées plusieurs couches de feutre imprégné qui, après êtres passées au four, servirent de moule à leur tour.

LES PROPRIÉTÉ DES MATIÈRES PLASTIQUES

D'abord le terme matière plastique est faux. Il implique l'idée de quelque chose de mou et bien des produits ainsi fabriqués n'ont jamais été mous de leur vie. Il est de même aussi stupide de dire qu'un objet est en matière plastique que de dire : tel objet est en métal. Les matières dites plastiques ne peuvent d'ailleurs pas servir à la construction des carrosseries automobiles.

Elles sont trop cassantes, et la nécessité d'un renfort est admise universellement. Le produit fini est donc un mélange de quelque chose de très solide, mais qui n'a aucune tenue avec autre chose de très fragile, mais pouvant acquérir par traitement un fini impeccable.

La matière de renfort utilisait jusqu'ici un tissage de diverses fibres dont la résistance dépasse considérablement celle de l'acier. Un centimètre carré de fibre de verre peut supporter 39 tonnes. Enrobées de résine synthétique, ces fibres se présentent sous les formes les plus diverses, mais leur résistance demeure toujours un sujet de stupéfaction. Si l'on divise la résistance à la traction par la densité du matériau, on a ce qu'on appelle la résistance spécifique. L'acier doux a le coefficient 4 ; le duralumin, 15. Les stratifiés plastiques utilisés pour les carrosseries, de 15 à 35. Mais cette résistance ne vaut que dans les directions parallèles aux fibres. La force de la résine pure est aussi très faible comparée à celle des métaux. Le prix de la matière est aussi très fort et malgré la grande légèreté des produits finis, ce facteur est important. Dans l'état actuel de la technique les délais de fabrication sont aussi plus longs que ceux pratiqués pour le métal. La souplesse est cependant remarquable, et il ne subsiste bien souvent pas trace de choc après une rencontre qui aurait défoncé la plus résistante des tôles. Devant le doute des acquéreurs éventuels, une grosse compagnie de plastiques américaine a organisé une démonstration télévisée où l'on put voir l'expérience suivante. Dans un petit cadre métallique, on enferma un panneau d'acajou de 20 cm. sur 13 et de 8 mm. d'épaisseur. Un poids de 3 kg. fut lâché de 1 mètre de haut et passa sans difficulté à travers le bois.

A la deuxième expérience, le panneau de bois fut remplacé par une feuille de duralumin de 15/10e. Au premier choc, le poids enfonça la feuille sur 5 cm. de profondeur.

Puis vint enfin le tour du panneau au fibre de verre de 2 mm. d'épaisseur. Après 24 chutes du poids, il n'y avait pas la moindre bosselure.

Au cours de cette même démonstration télévisée, on pria l'un des spectateurs de venir faire un trou dans la coque d'un petit bateau au moyen d'un marteau, le démonstrateur se proposant par la suite de faire voir comment une réparation pouvait être rapidement effectuée. Le spectateur frappa sans succès et il fallut le secours d'un burin pour perforer la coque.

La même firme exposa deux années une coque en fibre de verre au soleil et à la pluie, et le bateau remis à l'eau n'avait même pas besoin de peinture... En règle générale, les matières employées conservent leur qualité de 60 à 130°. On a craint très longtemps que la résistance à l'érosion soit un empêchement majeur pour l'utilisation des panneaux de fibre dans les carrosseries automobiles. Mais, seules, de fortes vitesses jamais rencontrées en automobile ont amené une destruction superficielle des panneaux. Au point de vue bruit, la nécessité de faire plus épais (par rapport aux panneaux de tôle) a repoussé très loin les vibrations. Une carrosserie en fibre de verre est beaucoup moins sonore.

LES RÉSINES

Elles sont en général du type polyester et se composent de deux produits se complétant que l'on mélange au moment de l'emploi.

La proportion de l'un et de l'autre des produits combinés avec la température détermine le temps de durcissement.

MATÉRIAUX DE RENFORT

La fibre de verre sous toutes ses formes est le matériau le plus employé.

Un tissu de verre, préparé spécialement pour le moulage et se prêtant sur les formes à la façon d'un jersey, est certainement le matériau idéal pour le moulage et rien ne viendrait contrecarrer son emploi si le prix n'était pas déterminant dans cette nouvelle technique.

Pour une carrosserie, il faut cinq couches de tissus, soit environ 70 m2 de tissu. On a ensuite pensé à des fibres de verre utilisées sous forme de feutre. Le matériau prend le nom de « mat » (abréviation de matelas), et son comportement s'avère généralement suffisant dans le cas de carrosserie. Bien souvent, pour des raisons de fini, on l'utilise entre deux couches de tissus.

LE DESSIN DES FORMES

Lorsque le problème des carrosseries en matière moulée s'est posé, on a immédiatement pensé transposer les formes acquises. C'est là l'erreur. Les matières nouvelles ne viennent pas remplacer le métal. Leurs propriétés mécaniques différentes demandent qu'on les traite différemment.

L'idéal est de prévoir de grandes pièces dessinées avec des formes assez galbées pour éviter les vibrations parasites et être assez raides.

Les portes et les échancrures profondes altèrent la résistance. Elles s'avèrent de plus comme excessivement délicates à mettre au point bien que les problèmes des fixations par plaquettes noyées dans la masse soient depuis longtemps résolus.

Comme pour la fonderie, il faut veiller dans les dessins à prévoir sous tous les angles des dépouilles destinées à faciliter le démoulage.

Lorsque la surface de la pièce atteint une grosse valeur et que le galbe est peu accentué, il y a intérêt à prévoir des nervures de raidissement d'autant plus nombreuses que la surface sera grande et le rayon du galbe élevé.

Lorsque ce sera possible dans les planchers, par exemple, on remplacera le composé verre résine de faible épaisseur par des panneaux comportant les deux faces extérieures en fibre de verre tissée et imprégnée et collées de part et d'autre d'une matière intermédiaire peu chère et très légère. On obtient ainsi un panneau d'une rigidité extraordinaire à la flexion et dont le poids est à peine supérieur à celui d'un panneau moulé.

FAUT-IL CROIRE AUX CARROSSERIES MOULÉES ?

Le public qui s'amuse des réalisations actuelles se demande s'il s'agit là de signes précurseurs ou de fantaisies privées et techniques.

Il ne s'agit ni de l'un ni de l'autre. Les formes automobiles ont actuellement un outillage excessivement coûteux pour l'emboutissage et la mise en forme des carrosseries. Pourquoi les verrait-on changer de technique, avant l'amortissement définitif de cet outillage.

La matière première est, de plus, assez coûteuse et si la valeur de la feuille de tôle que glisse l'ouvrier sous la presse est pour ainsi dire minime, l'emploi de résines synthétiques risque de faire réviser sérieusement le prix de revient. D'un autre côté, en admettant l'adoption de cette nouvelle technique, il n'existe pas actuellement au monde d'usine susceptible de suffire à la demande pour les résines et les produits de renfort.

Par contre les petites séries de voitures spéciales qui sont actuellement grevées par un outillage trop cher à supporter trouveront dans cette nouvelle technique une raison de persévérer.

L'outillage est réduit et la cadence s'apparente assez à celle des ensembles mécaniques sans engager pour cela à des dépenses exagérées.

Un renouvellement de modèles n'est plus dramatique car l'amortissement prévu sur peu de véhicules n'est pas lourd à supporter.

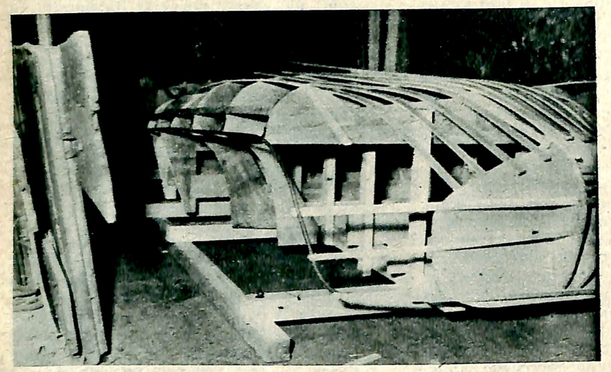
Dans le cas d'exemplaires uniques ou deux ou trois voitures, on peut aussi prévoir un moulage en partant d'une forme en staff ; mais le prix de revient de celle-ci, ajouté à celui inévitable du moule femelle, devient vite rédhibitoire et, seule, la question poids peut faire admettre cette nouvelle technique nettement trop coûteuse par ailleurs.

Actuellement la plus forte production aux U. S. A. est d'une quinzaine de voitures par jour. Mais le cas le plus fréquent est une production sporadique de une voiture par jour ou par semaine.

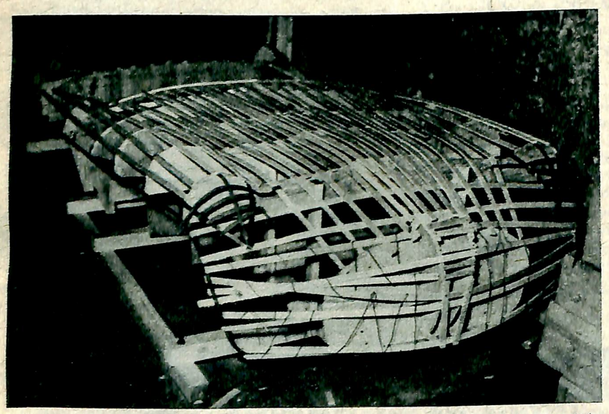
Avant toute autre chose, il semble que le gain de poids, qui peut atteindre 80 % du poids d'une caisse en acier, est l'élément déterminant des recherches. Les problèmes économiques semblent pour le moment être mis de côté en attendant que l'expérience soit suffisante pour chiffrer les données.

SALON DE L'AUTOMOBILE: BALCON U - STAND N° 25

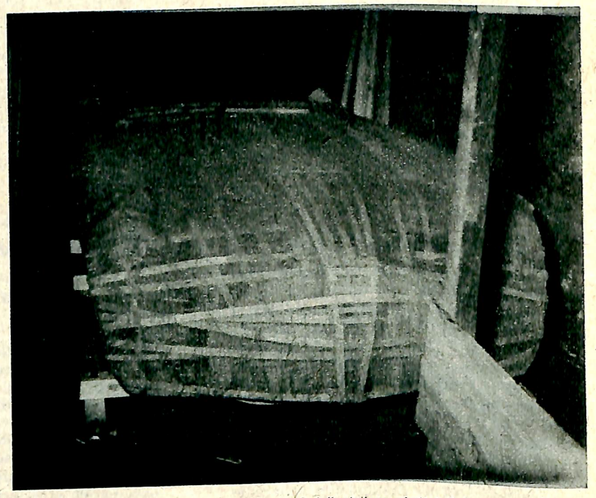
EN EXCLUSIVITÉ **L'Automobile** révèle les 13 phases de construction de la première voiture en plastique construite en France par notre collaborateur JEAN BERNARDET



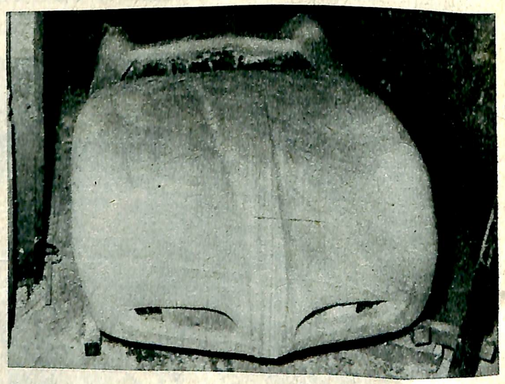
1 La première phase de la maquette grandeur qui servira de modèle pour mouler la voiture consiste à reconstituer couple par couple la voiture entière.



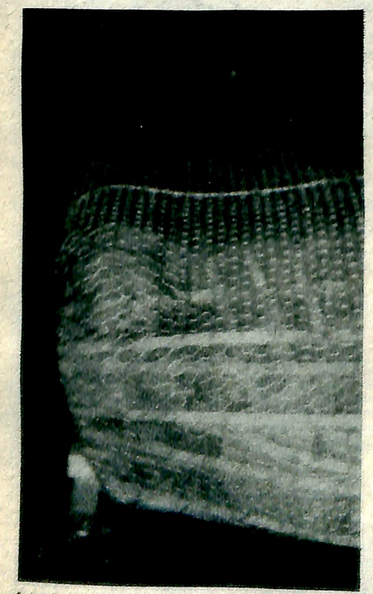
2 Cette première carcasse destinée à recevoir comme on le verra une toile de support du staff, est rendue plus exacte quant au contour par la pose de nombreuses baguettes destinées à mieux faire suivre les profils.



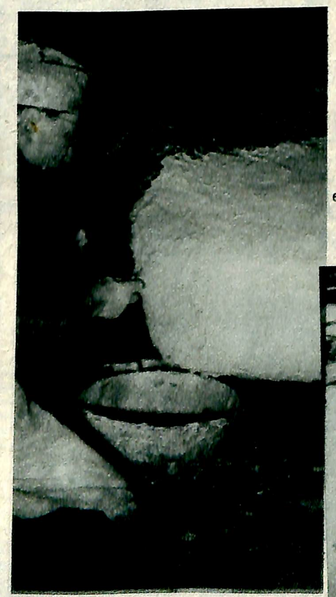
3 Lorsque la forme est assez précise, on procède à l'entoilage général. Cette toile servira de support au plâtre et à la filasse pendant la prise.



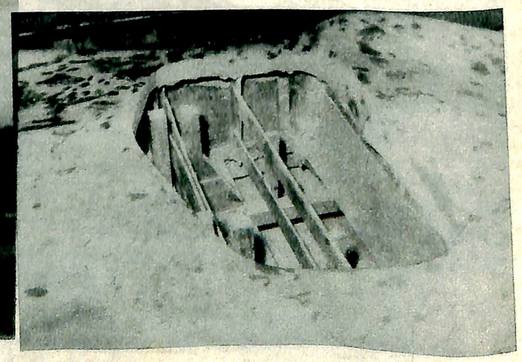
6 Ensuite, en reprenant d'après les dessins originaux les détails d'ornementation et en perçant les orifices de refroidissement, le moule est prêt pour le polissage.



4 La forme étant destinée à être transportée, il fallait ancrer le plâtre. Un deuxième enrobage de grillage cette fois cloué sur les couples et légèrement écarté de la toile remplira cet office.



5 La préforme est terminée, la plâtrier modeleur commence son enrobage d'abord à épaisseur constante en respectant le modèle de la préforme

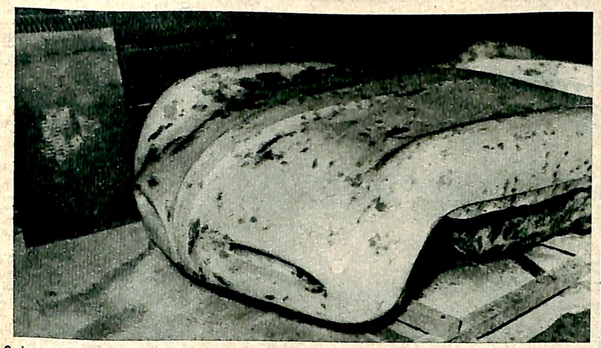


7 Le moule a été transporté dans l'étuve. Il y sera poli soigneusement, mastiqué, repoli et enfin ciré. Toutes les taches indiquent les raccords effectués pour l'obtention du glacé parfait.

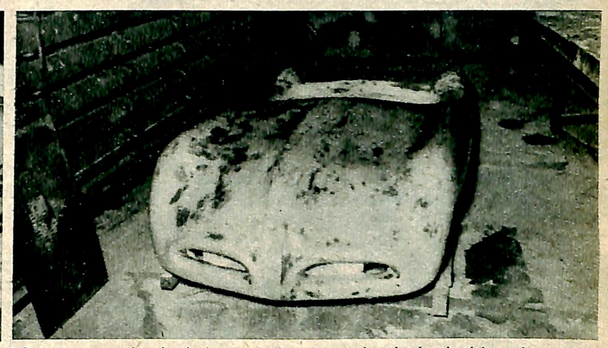
phases de construction de la première voiture en plastique

IL n'y a rien de tel lorsque l'on veut connaître une technique nouvelle que de prendre le problème à son début et de procéder soi-même à toutes les phases qui amènent au résultat.

La technique des carrosseries moulées taquinait et taquine encore notre collaborateur Jean Bernardet. Après s'être informé des procédés américains, il a dessiné, puis réalisé lui-même les moules, puis par la suite ce qui devait être la première voiture en matière plastique construite en France. Cela se passait au printemps dernier. Depuis, si la technique générale n'a guère changé, l'expérience a prouvé que l'on pouvait beaucoup mieux faire et que le chapitre prix de revient est celui qui devait être surveillé le plus près. Il est, par exemple, des solutions qui paraissent simples à priori, mais qui, par la suite, obligent à reprendre le produit obtenu, pour le parfaire quant à son aspect et sa présentation. Tout cela s'appelle « l'expérience » et, en matière de moulage de carrosserie, rien ne vaut que d'avoir sur ce point une bonne avance sur les concurrents éventuels. Si la présente carrosserie, qui a coûté à notre collaborateur plusieurs centaines d'heures de travail, n'a été réalisée qu'à deux exemplaires, elle lui aura permis de tirer de précieux enseignements qui seront mis en pratique sur deux nouvelles voitures qu'il réalise pour le compte de la Société Stera, et dont la première, sur châssis Panhard, sera terminée au Salon et la seconde, un coupé Sport 1500, dans le courant de l'hiver. Il s'agit là avant tout de gagner du poids au maximum et par des solutions personnelles de limiter le prix de revient très souvent prohibitif pour ce genre de voitures d'exception.



8 Le premier contact avec la résine et le tissu de verre passe inaperçu. La transparence du tissu de verre est telle qu'il est absolument invisible sur le moule et que seule la partie qui dépasse sur l'échancrure de roue est perceptible.

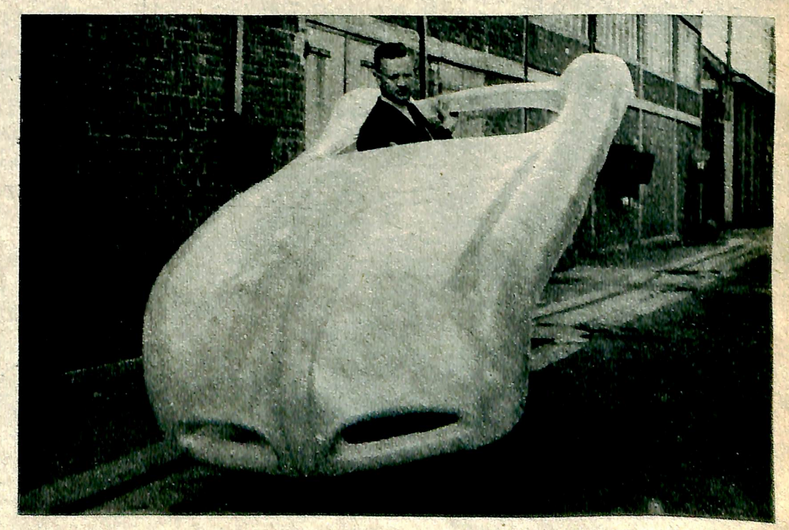


9 Couches sur couches, les épaisseurs de tissu de verre imprégnées de résine ont constitué petit à petit la carapace très solide qui va servir de moule femelle pour les carrosseries définitives.

10 Le carnage commence, le beau moule en plâtre est délibérément sacrifié et les ultimes morceaux de plâtre qui adhèrent encore sont décollés à grands coups de masse.

12 L'intérieur du moule est débarrassé du plus petit morceau de plâtre encore adhérent. Il sera poli de nouveau et encore une fois ciré pour éviter l'adhérence des nouvelles couches de tissu.

11 Si en sacrifiant la forme on a pu sortir un moule entier, il faudra fractionner celui-ci en trois parties pour démouler les carrosseries. On procède ici au découpage des côtés.



13 Couches sur couches vont de nouveau prendre place dans le nouveau moule, la carrosserie définitive ci-dessus en sera le résultat. Cette pièce de 8 m 2 d'un seul tenant ne pèse que 30 kilos.

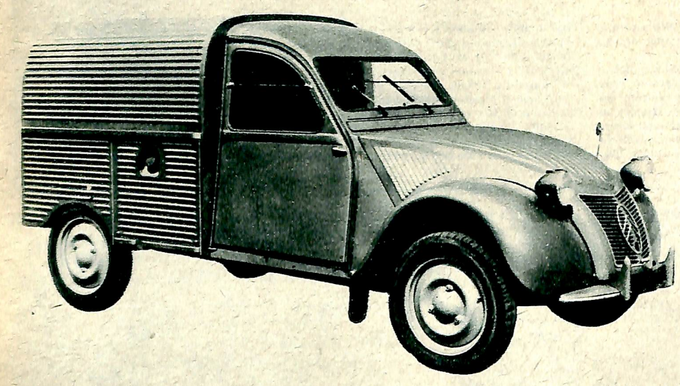
SI VOUS AVEZ A TRANSPORTER

MOINS DE 500 KG

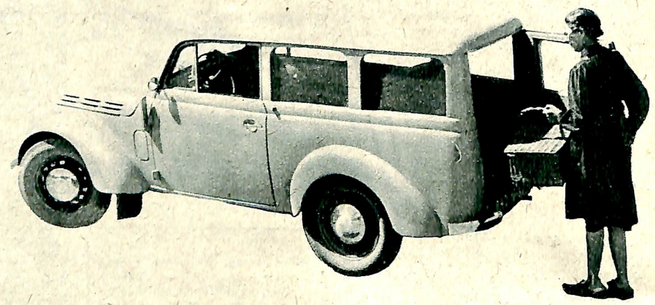
LORSQUE les moteurs de nos voitures de tous les jours sont montés sur des châssis utilitaires, ils bénéficient de la clémence du fisc qui leur accorde une réduction de la puissance fiscale. Cette mesure n'a d'ailleurs rien de généreux, elle vient simplement de ce que les auteurs de la formule donnant la puissance fiscale, s'ils ont délibérément fixé le régime des voitures de tourisme à 1.800, ont abaissé celui (conventionnel) des utilitaires à 1.200. Ainsi, le même moteur, celui d'une Vedette par exemple, sera 12 CV en tourisme et 10 CV seulement s'il est monté sur un véhicule déclaré légalement commercial et utilitaire.

Cependant les breaks utilisés comme véhicules de tourisme ne bénéficient pas de cet avantage fiscal.

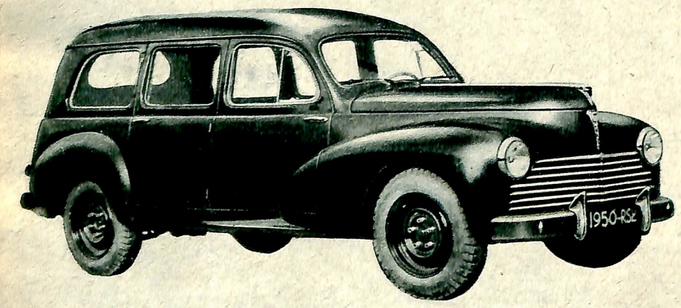
Les usagers français qui recherchent des camionnettes se trouvent devant un éventail très fourni de modèles dont la robustesse n'est plus à louer.



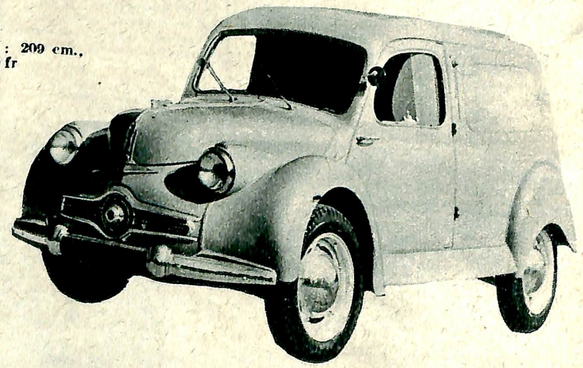
2 CV Citroën, 250 kilos : Puissance réelle 9 ch ; Vit. 55 km.-h. L : 144 cm., l : 143 cm., H : 89 cm. ; Cons. : 5 à 6 l./100 km. Prix : 346.950 fr.



3 CV Renault 300 kilos : Puissance réelle 21 ch ; Vit. 80 km.-h.; L : 154 cm., l : 120 cm., H : 90 cm. ; Cons. : 7 l./100 km. Prix : 603.000 fr. En version fourgon : 545.000 fr.

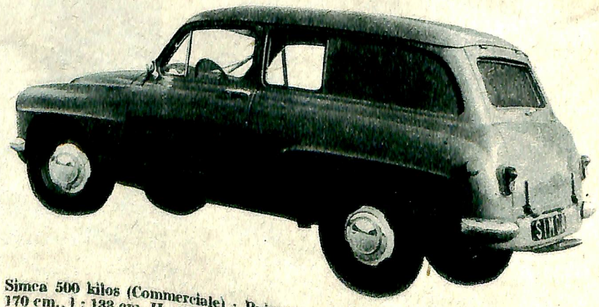


6 CV Peugeot 450 kilos : Puissance réelle 45 ch ; Vit. 80 km.-h. ; L : 209 cm., l : 130 cm., H : 105 cm. ; Cons. : 10 à 11 l./100 km. Prix : 720.000 fr



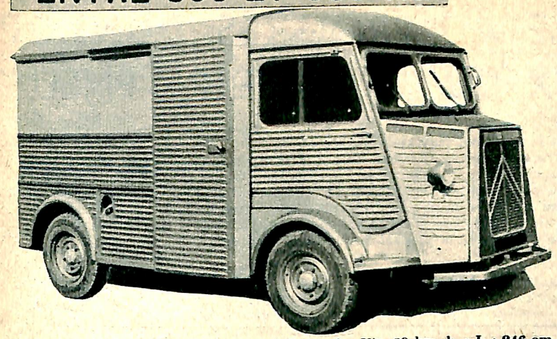
4 CV Panhard 500 kilos : Puissance réelle 38 ch ; Vit. 80 km.-h. ; L : 160 cm., l : 120 cm., H : 103 cm. ; Cons. : 8 l./100 km. Prix : 639.000 fr. En version break : 698.000 fr.

10 CV Ford Abeille : Puissance réelle 60 ch ; Vit. 90 km.-h. ; L : 193 cm. l : 150 cm., H : 120 cm. ; Cons. : 14 l./100 km. Prix : 795.000 fr. En version Standard : 845.000 fr.

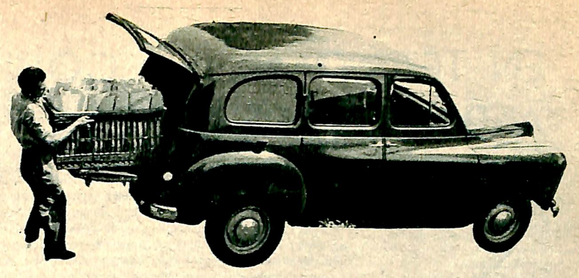


Simca 500 kilos (Commerciale) : Puissance réelle 42 ch ; Vit. 100 km.-h. ; L : 170 cm., l : 133 cm, H : 101 cm. ; Cons. : 10 l./100 km. Prix : 665.000 fr. En version Messagère : 700.000 fr.

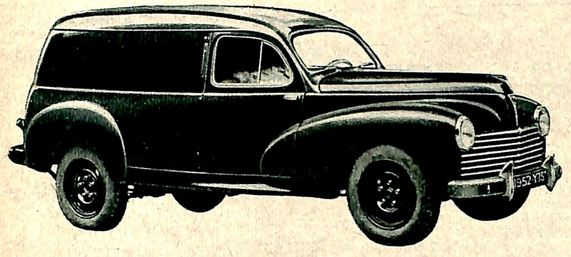
ENTRE 500 ET 850 KG



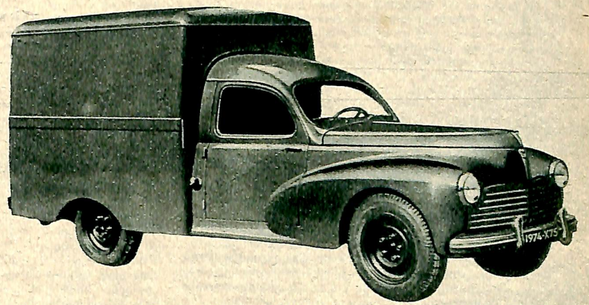
9 CV Citroën 850 kilos : Puissance réelle 50 ch ; Vit. 80 km.-h. ; L : 246 cm., l : 185 cm., H : 185 cm. ; Cons. 14-15 l./100 km. Prix : 745.700 fr.



10 CV Renault Prairie 800 kilos : Puissance réelle 49 ch ; Vit. 100 km.-h. ; L : 188 cm., l : 156 cm., H : 110 cm. ; Cons. : 12,5 l./100 km. Prix : 795.000 fr. En version Savane, 875.000 fr. En version Fourgonnette, 772.000 fr.

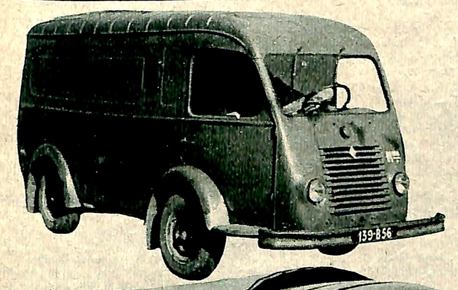


CV Peugeot 600 kilos : Puissance réelle 42 ch ; Vit. 90 km.-h. ; L : 184 cm., l : 130 cm., H : 103 cm. ; Cons. : 12 l./100 km. Prix : 655.000 fr.

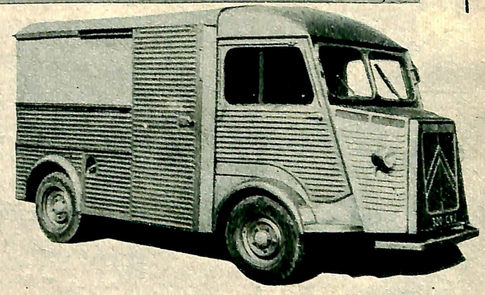


6 CV Peugeot 850 kilos : Puissance réelle 42 ch ; Vit. 90 km.-h. ; L : 207 cm. l : 159 cm., H : 137 cm. ; Cons. : 12 l./100 km. Prix : 620.000 fr. En version bâchée : 650.000 fr.

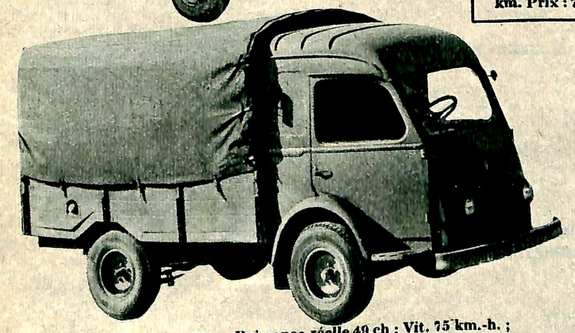
ENTRE 850 ET 1500 KG



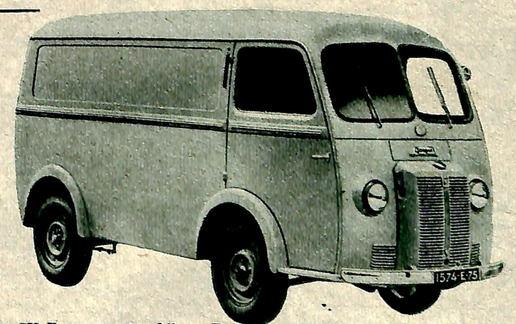
10 CV Renault 1.000 kilos; Puissance réelle 49 ch : Vit. 85 km.-h. ; L : 273 cm., l : 174 cm., H : 166 cm. ; Cons. : 14 l./100 km.



9 CV Citroën 1.200 kilos : Puissance réelle 50 ch. ; Vit. 90 km.-h. ; L : 246 cm., l : 185 cm., H : 185 cm. ; Cons. : 16 l./100 km. Prix : 767.970 fr.

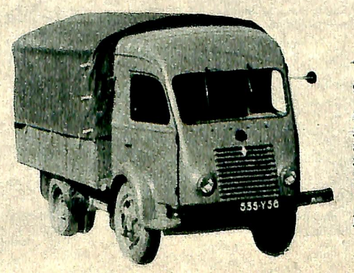


10 CV Renault 1.400 kilos : Puissance réelle 49 ch ; Vit. 75 km.-h. ; L : 280 cm., l : 186 cm., H : 165 cm. ; Cons. : 15 l./100 km. Prix : 737.000 fr.

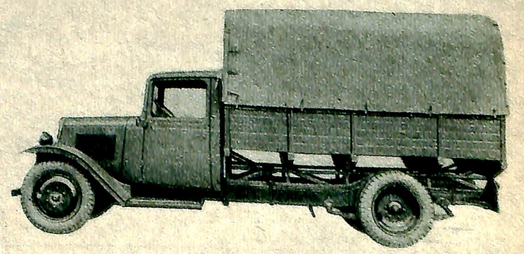


6 CV Peugeot 1.400 kilos : Puissance réelle 42 ch ; Vit. 77 km.-h. ; L : 250 cm., l : 166 cm., H : 170 cm. ; Cons. : 12 l./100 km. Prix : 790.000 fr.

ENTRE 1500 ET 2500 KG



10 CV Renault 2.500 kilos : Puissance réelle 49 ch ; Vit. 70 km.-h. ; L : 320 cm., l : 202 cm., H : 160 cm. ; Cons. : 18 l./100 km. Prix : 809.000 fr.



9 CV Citroën 2.000 kilos : Puissance réelle 50 ch ; Vit. 80 km.-h. ; L : 300 cm., l : 183 cm., H : 162 cm. ; Cons. : 19 l./100 km. Prix : 823.490 fr.

EN TÊTE DANS LA COURSE AU PROGRÈS **DUNLOP** A DIMINUÉ DE 50 % LE PRIX DU " KILOMÈTRE-PNEU "

SI, compte tenu du coefficient de dévaluation de la monnaie, les objets ouvrés ne coûtaient en 1953 que la moitié de leur prix d'avant-guerre, combien la situation sociale et économique de la France serait enviable ! Et pourtant, c'est ce miracle qu'a accompli la firme Dunlop. Grâce à ces quatre atouts majeurs : la robustesse, la douceur, le silence et la tenue de route, les pneus Dunlop, bénéficiant d'un progrès technique poussé aux limites du possible, reviennent, dans le budget kilométrique de l'usager deux fois moins cher qu'en 1936. C'est ce qui explique le succès retentissant du pneu DS, par exemple, qui équipe aujourd'hui la plupart des voitures modernes.

POUR comparer des articles ou des objets réalisés à des intervalles de temps plus ou moins éloignés, les systèmes de référence employés sont parfois discutables. La démonstration projetée peut s'en trouver affectée. En ce qui concerne le pneu, les éléments habituels de comparaison — l'usage et le prix — donnent des indications qui, pour être sommaires, sont cependant significatives, comme nous allons le voir.

En 1936, un train de pneus permettait à une voiture de série d'accomplir de 18.000 à 20.000 kilomètres dans de bonnes conditions de sécurité.

En 1953, pour les voitures de fabrication récente, on relève couramment des distances de 30.000 et même 40.000 kilomètres, pour un train de pneus, dans des conditions de sécurité au moins équivalentes. En appliquant au tarif en vigueur en 1936 le coefficient de dévaluation de la monnaie, nous constatons que **le kilomètre-pneu d'une voiture équipée en DUNLOP coûte aujourd'hui deux fois moins cher qu'à l'époque considérée.** Si nous voulions reprendre notre comparaison pour la période du début de l'automobile, c'**est par vingt (1914) et même par quarante (1900)** qu'il conviendrait de multiplier **le prix de revient kilométrique actuel souvent inférieur à 0 fr. 50 de l'équipement en pneumatiques** d'une voiture moyenne.

Quand une firme peut avancer de tels chiffres, on est en droit de penser qu'elle a accompli sa vraie mission industrielle. On peut songer aussi aux facilités de vie qui seraient offertes à tous, si dans les divers domaines de l'activité humaine, le rapport du prix à l'utilisation de l'ensemble des objets de consommation s'était abaissé dans les mêmes proportions que celui du pneumatique.

POUR DUNLOP LE PROGRÈS NE SE LIMITE PAS AU PRIX

L'intérêt que l'on attache à la réduction du prix d'utilisation du pneu ne doit pas faire perdre de vue les autres aspects du vaste problème que constitue l'équipement pneumatique d'un véhicule automobile.

Raisonnablement, pourrait-on croire qu'un équipement d'il y a vingt ans — et même plus récent — serait en mesure de conférer aux voitures, camions et cars modernes, l'indispensable tenue de route, la résistance aux grandes vitesses, la douceur de roulement, et le silence de plus en plus recherché ? Ce serait alors ignorer d'immenses progrès réalisés en « mécanique » et en « chimie » du pneu.

L'usager, il est vrai, peut invoquer pour excuse la difficulté de déceler visuellement ces progrès, comme il peut le faire pour les organes mécaniques et de carrosserie de sa voiture : nous viendrons à son aide en lui apportant quelques précisions.

SOUPLESSE ET ROBUSTESSE

Emploi dans la construction de la carcasse du pneu d'une texture artificielle à très haute ténacité au lieu et place de la fibre naturelle. Ce textile artificiel dispose d'une plus grande résistance à la traction, double de celle du coton, aux températures enregistrées dans l'utilisation habituelle du pneu. Ce même textile, parfaitement homogène dans sa structure, autorise les calculs de matériau supprimant les études empiriques. Enfin, les traitements chimiques auxquels il est soumis lui confèrent l'élasticité désirée entre des limites bien définies.

Les avantages obtenus par la substitution de la fibre naturelle à la fibre artificielle sont considérables. Résumons-les succinctement : possibilité pour une charge donnée imposée au pneu, soit d'alléger la carcasse (réduction des masses non suspendues, atténuation, voire suppression des balourds et des effets nuisibles qui en résultent, tels que shimmy, dandinement), soit pour les pneus des véhicules industriels une diminution notable du nombre des nappes de tissu (toiles) formant la carcasse de l'enveloppe. Quant aux traitements chimiques, ils donnent à l'enveloppe la souplesse requise, celle que l'usager recherche pour le confort du conducteur et des passagers, celle que tout utilisateur de poids lourds doit exiger de l'équipement pneumatique s'il entend ménager les organes mécaniques et la carrosserie de ses véhicules.

TENUE DE ROUTE

Bien qu'il soit difficile de définir mathématiquement la tenue de route d'un engin routier, on peut dire que son comportement sur la chaussée doit être d'autant plus sûr que sa vitesse de déplacement est élevée. Les conséquences qui peuvent résulter de l'abandon d'une trajectoire par un véhicule à marche lente (à traction humaine ou animale) et celles qui proviendraient de voitures modernes roulant à 100 à l'heure et souvent davantage, ne sauraient se comparer. Le pneu joue un rôle capital dans la tenue de route puisqu'il assure la liaison entre le véhicule et la route. Supporter la charge est nécessaire, mais insuffisant, il faut aussi que le pneu procure, quel que soit l'état de la chaussée l'adhérence indispensable à la direction, à l'accélération et surtout au freinage. **Seul un pneu confectionné avec un matériau comme le textile artificiel dont les caractéristiques d'allongement et l'élasticité sont déterminées et obtenues pour une dimension donnée d'enveloppe, peut répondre de façon pleinement satisfaisante à la double exigence de la charge et de la souplesse.**

L'hiver dernier, humide et froid, a apporté la meilleure démonstration que l'on pouvait faire des avantages ci-dessus, notamment aux utilisateurs de poids lourds qui durent emprunter des chaussées verglacées. Dans ces cas limites où l'adhérence est faible, seuls les véhicules équipés en pneus confectionnés en textile artificiel purent se déplacer avec un minimum de risques.

LES MANUFACTURES DU MONDE ENTIER EMPLOIENT LE TEXTILE ARTIFICIEL

Puisque l'air a été choisi comme support élastique de base du véhicule, il ne peut venir à l'idée en bonne logique de l'enfermer dans un corset métallique dont la rigidité enlève justement la souplesse recherchée. **Les fabricants de tous pays se sont ralliés à la gaine souple employée à la confection de 95 à 98 % des enveloppes sortant des manufactures mondiales, dont plus de 80 % au départ du textile artificiel.** DUNLOP, pour sa part, qui compte parmi les promoteurs de cette politique, se réjouit pleinement des résultats obtenus et augure favorablement de l'avenir devant les possibilités immenses offertes par l'industrie chimique des textiles à très haute ténacité. D'année en année, le pneu deviendra plus léger, plus résistant, plus durable.

LA SOUPLESSE ENGENDRE L'ÉCONOMIE

Sur les chaussées en mauvais état, sur les pavés, le pneu souple se moule aux inégalités du sol, supprimant les chocs, les trépidations et les accélérations verticales de la masse suspendue tous inconvénients nuisibles à la durée du mécanisme et de la carrosserie, au confort du conducteur et des passagers au bon état des marchandises transportées. Réduisant les frais d'entretien des voitures et camions, supprimant les risques de détérioration et de casse pour les marchandises, assurant d'autre part un long usage, le pneu souple DUNLOP, qu'il s'agisse du D. 5 pour auto ou du Fort Extra Renforcé pour le poids lourd, est un pneu doublement économique.

Nous attirons tout spécialement l'attention des entrepreneurs de transports et de tous utilisateurs de poids lourds sur l'incidence considérable que peut avoir sur le budget d'exploitation l'équipement des véhicules en pneumatiques confectionnés en textile artificiel à haute ténacité, qui, par ailleurs, supporte parfaitement le rechapage.

DUNLOP ET LE SILENCE

Les sculptures régulièrement reproduites sur la bande de roulement provoquent, au contact avec le sol, des sons qui deviennent audibles à partir d'une certaine vitesse et génants pour certaines hauteurs de sons.

DUNLOP a triomphé du bruit en créant des profils « ouverts » à pas variable, dans lesquels les sculptures ne sont pas reproduites de façon régulière, afin d'empêcher les périodicités de contact. Ainsi, à toutes les allures, les pneus DUNLOP « à pas variable » sont silencieux.

DES RÉSULTATS QUI PROUVENT ET QUI COMPTENT

C'est en cherchant chaque jour, avec une obstination déterminée, à reculer les limites du possible, s'appuyant pour ce faire sur une organisation mondiale à peu près unique dans son genre, que DUNLOP se maintient en tête dans l'incessante course au progrès. Le développement continu de ses productions, toujours de plus en plus demandées, en donne la confirmation, étayée par les résultats sportifs toujours probants puisqu'ils constituent justement à un moment donné la limite supérieure du possible.

Le palmarès DUNLOP est sans égal dans le monde. Le nom de la firme est inscrit dans toutes les grandes compétitions sportives de l'automobile, du motocycle et du cycle. Chaque année, DUNLOP remporte le prix d'excellence du sport mécanique. Ses équipements ont triomphé au dernier Tour de France automobile (la compétition la plus complète qui soit). Aux 24 Heures du Mans et aux Douze Heures de Reims, cette année, victoire DUNLOP sur toute la ligne, avec, à l'arrivée, un pourcentage impressionnant de concurrents équipés par la marque. A Rouen, au Grand Prix de France Motocycliste, le vainqueur (catégorie 350 cmc.) était monté sur DUNLOP. Le champion L. Bobet, qui triomphe dans le Tour de France cycliste, avait naturellement fait confiance aux pneus de la doyenne des marques.

Si nous passons à l'aviation, nous retrouvons la même prééminence des productions DUNLOP. Les appareils à réaction les plus rapides, le Comet, l'avion de transport actuellement sans rival, l'Armagnac de 72 tonnes, les meilleurs chasseurs français, et de nombreux prototypes créés tant par l'industrie nationale que l'industrie privée, sont équipés en pneumatiques DUNLOP.

Dans les sports athlétiques, DUNLOP se trouve également associé aux plus grands champions. La balle de tennis garnie d'un feutre incomparable est choisie pour la plupart des grandes compétitions nationales et internationales, comme la Coupe Davis, par exemple. D'autre part, les meilleurs professionnels et amateurs de golf jouent avec la balle DUNLOP « Sixty Five » retenue également pour les compétitions les plus cotées.

DU NOUVEAU DANS TOUS LES DOMAINES

L'effort technique et industriel destiné à améliorer les productions étant continu, il est toujours difficile de discerner à partir de quel moment il existe quelque chose de nouveau pour répondre à la question rituelle qui se pose généralement au moment du Salon de l'Automobile et du Cycle.

Les grandes lignes de la politique industrielle DUNLOP en matière de pneumatiques ont été exposées plus haut. Cette politique est le fruit d'une expérience de soixante-cinq ans, la plus longue qui soit. Elle apporte la certitude d'une qualité sans égale éprouvée par des dizaines de millions d'usagers. Elle permet aussi, grâce à l'avance acquise, d'être constamment en tête des perfectionnements.

Le pneu D. 5, lancé au début de l'année, a connu immédiatement un succès retentissant. Il équipe aujourd'hui toutes les voitures modernes. Avec sa nouvelle bande de roulement lamellisée, il constitue la synthèse de tous les progrès réalisés à ce jour en pneumatique auto.

CAMIONNETTES, POIDS LOURDS, TROLLEYBUS, VÉHICULES « TOUS TERRAINS »

L'élévation progressive de la vitesse des camionnettes, et les charges qu'elles doivent transporter, font que ces véhicules tiennent à la fois des voitures particulières par la rapidité et des utilitaires pour leurs possibilités de transport.

Le fabricant de pneus se trouve devant un problème ardu. DUNLOP l'a résolu par la création d'une gamme complète en jantes standard et millimétriques bien adaptées aux exigences nouvelles. De plus, la bande de roulement lamellisée est semblable à celle des pneus auto.

Pour les poids lourds, notons l'extension de la gamme bien connue des Dunlop Fort E. R., dans les types « Stabilia » et « R. O. C. », afin de répondre à la création de cars rapides et de nouveaux véhicules appelés à circuler sur des chantiers de construction ou chemins rocailleux.

Par ailleurs, DUNLOP, avec son pneu type Ecta, conducteur de l'électricité, reste le fournisseur attitré des compagnies de transport de voyageurs exploitant développant ou créant des réseaux de trolleybus.

Pour l'équipement de véhicules circulant sur pistes et en « tous terrains », DUNLOP offre des pneus à profils spéciaux donnant pour tous les cas d'utilisation le maximum d'adhérence et la meilleure tenue de la voiture.

CYCLES, CYCLOMOTEURS, VÉLOMOTEURS, MOTOS, SCOOTERS

La gamme déjà très étoffée de pneus pour vélos se voit complétée d'une série de types spéciaux - bicolore — série Fort en demi-ballon 650 et 700 Standard.

Tous les types de cyclomoteurs — que l'entraînement se fasse par galet ou par chaîne — sont équipés normalement par DUNLOP.

Dans la série des pneus « Vélomoteurs » nous trouvons une production supérieure aux fabrications antérieures, notamment en ce qui concerne la résistance par une carcasse renforcée et une modification des sculptures aux contreforts.

VÉHICULES AGRICOLES

DUNLOP, pionnier en Europe du pneu spécifiquement « Agraire », ne cesse d'affirmer sa position de novateur par de nouvelles réalisations.

Le pneu type « Stabilia », adopté aux véhicules agricoles de transport trouve chaque jour des débouchés plus importants. Quant au pneu « Tracteur », type T. 32, à bande roulement à « centre ouvert », il rencontre le même succès que ses prédécesseurs, les T. 10, T. 17, T. 25, à nervure centrale.

CHAMBRES

Pour toutes les catégories d'enveloppe, l'extension de la fabrication de chambres en butyl dotées de valves à pied caoutchouc, répond à la loi du progrès, par l'amélioration de l'étanchéité et la réduction correspondante des opérations de gonflage.

(Communiqué)

Le meilleur des amortisseurs joue sa vie pour une... peccadille : **de mauvaises " attaches "!**

DANS notre numéro 80 de décembre 1952, nous laissions entendre que la suspension idéale d'une voiture ne posait plus de problèmes aux techniciens, mais que, malheureusement, les usagers étaient trop souvent mécontents de la mauvaise tenue de leurs amortisseurs.

Au cours d'un débat passionné auquel avaient pris part les plus éminents spécialistes en la matière, la qualité de fabrication des amortisseurs de grande série actuels fut, unanimement, très discutée.

On se souvient également qu'à la suite de notre enquête sur le problème, notre directeur, Jean-Claude Moulin, avait été convoqué 36, quai des Orfèvres, à la suite d'une plainte contre X... déposée par M. Allinquant. Ce dernier avait estimé, semble-t-il, avoir subi un préjudice du fait que la question avait été portée sur la « place publique ». Comme si la salle de rédaction de l'Automobile » était un champ de foire !...

Depuis, les choses en restèrent là dans le domaine privé jusqu'au jour, où, fort sportivement, M. Allinquant releva le défi que nous lui lancions, il y a trois mois, de soumettre sur 25.000 km., et en présence d'huissier, la garantie couvrant désormais ses nouveaux amortisseurs.

Nous jugerons en son temps — et en toute objectivité — de la qualité de cet équipement, mais « l'affaire Allinquant » aura eu, indirectement, d'autres prolongements. En effet, notre enquête, se poursuivait... et se poursuit inlassablement. Non pas sur un constructeur, ni sur une seule marque... mais sur l'**amortisseur**, en particulier et en général.

OU SE LOGE LE MAL...

ET abandonnant volontairement les sentiers battus de la polémique et de l'article à sensation, « l'Automobile » a étudié, comme il se devait, en laboratoire, l'amortisseur dans tous ses détails et le travail qu'il est appelé sans cesse à remplir. Et ceci, en toute objectivité en toute bonne foi : en connaissance de cause. En travaillant... en cherchant.

L'enquête révéla (bien vite cependant) que le problème n'était pas de savoir seulement, si la fabrication de l'amortisseur — ou des amortisseurs — était satisfaisante. Tous les vices — flagrants ou bénins — sont apparus minimes, à côté des autres remarques suivantes... qui, si elles n'enfoncent pas une porte ouverte, soulignent néanmoins fortement les véritables défections, les véritables maux... reprochés actuellement à l'**amortisseur**.

Lui seul n'est pas responsable. Sont responsables surtout les sollicitations néfastes et les contraintes anormales, provoquées par des débattements du pont ou des bras de suspension avant, par rapport au châssis et les mauvais centrages engendrant des efforts susceptibles de faire « flamber » la tige des pistons. En conséquence, à cause de ces servitudes étrangères à sa fabrication, l'amortisseur ne tiendra guère plus de 10 à 12.000 km... et **quelle que soit sa qualité !**

Expliquons-nous :

Un amortisseur, quel qu'il soit, est construit et vendu à telle ou telle marque. Pour être efficace, il ne devra pas seulement répondre d'une solide fabrication, mais répondre également aux sollicitations de la suspension exigée de telle ou telle voiture.

Se marier... est toujours possible même entre un amortisseur et une suspension.

Mais... il peut y avoir incompatibilité d'humeur... si l'un et l'autre n'ont pas été sérieusement étudiés pour aller de pair.

Et divorce il peut y avoir entre un bon amortisseur... et de mauvaises (ou déficientes) « attaches ».

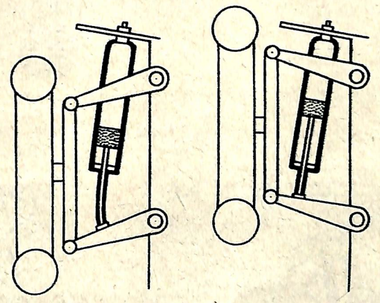
Ces fameuses attaches, qui sous la voiture, devraient correspondre fidèlement à toutes les caractéristiques de l'amortisseur. Ces attaches ne sont pas l'œuvre du fabricant d'amortisseurs... mais des constructeurs.

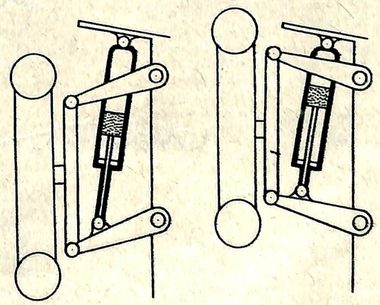
Parmi ces derniers, certains leur ont accordé un large crédit... d'autres les ignorent ou les considèrent (elles et l'amortisseur) comme de simples accessoires. Là est le drame... la source de tous les maux : le véritable problème. Organe vital, indispensable non seulement au confort, mais à la tenue de route, donc à la sécurité, l'amortisseur a une importance au moins égale à celle de n'importe quelle pièce mécanique du moteur. Il mérite, en conséquence, que sa fonction puisse être assurée avec le maximum de rendement, d'efficacité. Sa vie propre en dépend. Son rôle est en théorie fort simple, mais quelques notions préliminaires s'imposent.

LE ROLE DE L'AMORTISSEUR

AFIN d'éviter que les chocs provoqués par les dénivellations de la route ne soient transmis au châssis, on a songé, depuis fort longtemps, à absorber ces chocs par un système élastique interposé entre les essieux et le châssis. Cependant, une simple liaison élastique, comme celle qu'on obtiendrait uniquement avec des lames de ressort, n'empêcherait pas la voiture, à la moindre défectuosité de la route d'être soumise à toute une série d'oscillations aussi préjudiciables au confort qu'à la tenue de route.

Sous le fait d'un choc, les ressorts fléchissent en absorbant une certaine quantité d'énergie mécanique qu'ils doivent restituer en se détendant. Ces réactions du ressort doivent être freinées à leur tour, et c'est justement le rôle de l'amortisseur de dissiper l'énergie emmagasinée par les ressorts et de freiner les oscillations du châssis et celle des roues. Les amortisseurs les plus couramment employés sont ceux à action directe, appelés encore « télescopiques », où le piston, commandé directement par les déformations du ressort subit un déplacement longitudinal aussi voisin que possible de la verticale dans un cylindre empli de liquide. Sur les uns (Repusseau), le liquide passe toujours dans le même sens à travers les orifices de l'organe de freinage, quel que soit le sens de déplacement du piston : sur les autres (Alliquant-De Carbon), on exploite l'effet de freinage par laminage de l'huile dans un cylindre entre le piston et les parois. Mais, dans tous les cas, la technique de l'amortisseur télescopique demeure la même : il s'agit toujours d'une tige qui fonctionne avec un piston à l'intérieur d'un cylindre et de façon rectiligne. Il doit donc apparaître opportun à ceux qui ont la charge de le mettre en place sur une voiture automobile, de s'attacher à ce que cet amortisseur ne subisse aucune contrainte préjudiciable à la tenue des guides et à la tenue des joints.





Ces deux croquis indiquent, de façon théorique, la bonne et la mauvaise façon de fixer un amortisseur. En haut : l'amortisseur est monté avec tige et celle-ci, dans les débattements, subit des contraintes, risquant de la faire « flamber ». En bas : la fixation a lieu par « œil » et dans les déplacements angulaires, les contraintes sont minimes et la tige demeure parfaitement concentrique.

L'INCONVÉNIENT DES ROTULES

LE montage idéal d'un amortisseur est celui qui réaliserait les attaches de cet amortisseur, soit à l'essieu, soit aux longerons, par l'intermédiaire de rotules métalliques ne créant aucunes contraintes sur la tige et permettant des mouvements en tous sens, pratiquement sans frottements. Malheureusement, chacun sait combien il est difficile de faire tenir une rotule métallique, d'en assurer son graissage, surtout dans un milieu tel que celui d'un châssis de voiture où les projections d'eau, de poussière sont à l'origine de la destruction des sphères. En effet, les pressions unitaires qui s'exercent sur ces sphères de faible diamètre sont importantes. Les chocs, les à-coups cristallisent l'embase des sphères, provoquant des usures, voire même des ruptures de l'axe.

On a donc été conduit à remplacer ces rotules, sources de bruit, par des attaches élastiques réalisées par le dispositif « silentbloc », soit par le dispositif du caoutchouc étiré et collé entre deux tubes.

Or, il faut prendre bien soin que la sollicitation de cette attache se fasse dans le sens d'une mobilité circulaire, position privilégiée de l'articulation proprement dite.

LES ARTICULATIONS DOIVENT ÊTRE LIBRES

LE déplacement d'un essieu par rapport à un châssis se fait sur la route d'une façon désordonnée. Tantôt la roue droite, tantôt la roue gauche s'élève ou s'abaisse, alors que le longeron demeure, lui, pratiquement horizontal. Il s'ensuit un raccourcissement de l'amortisseur tubulaire. Par conséquent, si les articulations ne jouissent pas d'une certaine liberté dans les positions défavorables, c'est-à-dire angulaires, les montages rigides d'extrémité engendreront des contraintes qui conduiront à une usure anormale du piston et peut-être même à une destruction des joints à la partie supérieure de l'amortisseur. Ce dernier deviendra « fuyard » et inefficace.

Dans la pratique, on rencontre souvent des amortisseurs réalisés avec des attaches à tige en haut et en bas.

LA TIGE EST ACCEPTABLE EN HAUT...

LA tige à la partie supérieure peut être admise.

Cette tige est en effet fixée au longeron, tandis que la partie inférieure est située dans la partie mobile d'un essieu avant ou arrière. Les déplacements angulaires sont faibles dans cette partie supérieure et peuvent être tolérés par les blocs de caoutchouc entourant la tige, légèrement compressés. Mais il n'en va pas de même à la partie inférieure. Si l'on examine le déplacement de l'essieu ou du triangle avant par rapport à l'axe vertical de l'amortisseur, on s'apercoit qu'aux points morts haut et bas de cette articulation, il y a un angle assez important entre l'axe et l'amortisseur et la partie de l'essieu considérée.

Si le montage a été effectué avec une articulation élastique du type silentbloc et que ce silentbloc soit monté avec un axe perpendiculaire au plan de la partie qui se débat, les déformations peuvent être absorbées par l'articulation élastique. Dans ce cas, les contraintes subies par la tige sont minimes.

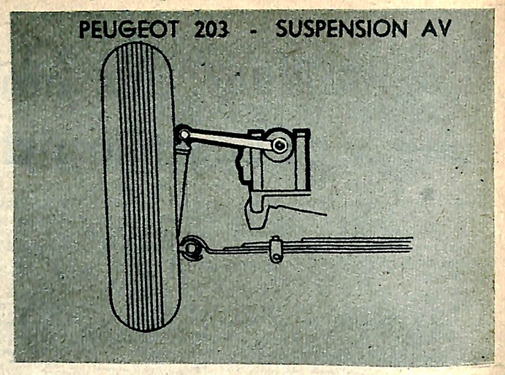
... MAIS INACCEPTABLE SUR L'ESSIEU

PAR contre, lorsque l'amortisseur se termine par une queue, les contraintes sont anormales et dangereuses. Pourquoi ? Parce que cette queue se trouve dans un encastrement situé dans le plan de l'essieu ou du triangle avant. Quand la roue s'élève ou s'abaisse, cette articulation semi-rigide se débat avec la partie considérée mobile et dans un plan à peu près fixe par rapport au plan d'origine.

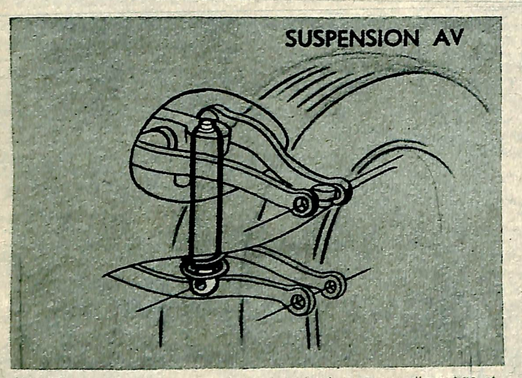
La tige, dans toute sa longueur, sera cintrée ou déformée en S.

Certes, le montage des amortisseurs télescopiques impose des servitudes à l'ingénieur d'études de châssis. Mais, dans la plupart des cas (pour ne pas dire dans tous), les remèdes à apporter aux montages défectueux sont simples... et c'est pourquoi « l'Automobile » suggère, dans les pages ci-après, quelques solutions logiques et non onéreuses qui rendraient la vie à cet organe trop souvent considéré comme un parent pauvre : l'Amortisseur.

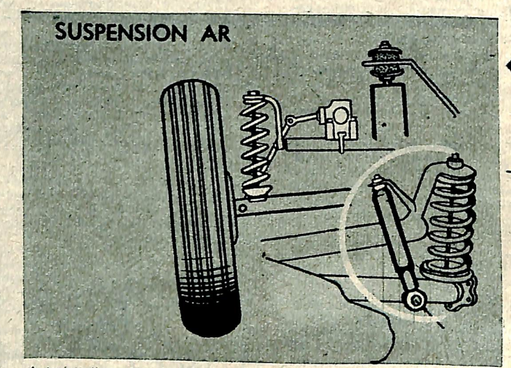
L'Automobile ANALYSE, ICI, LES MODES D'ATTACHE DES AMORTISSEURS...



L'amortisseur à levier est construit par l'usine même. Ses bras servent de leviers supérieurs de suspension. Son action est symétrique et normale.



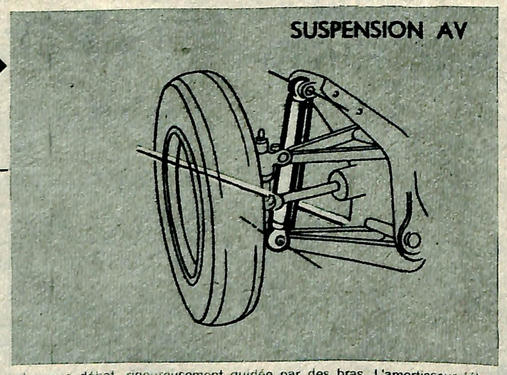
L'amortisseur télescopique prend appui en haut au moyen d'une tige et en bas au moyen d'une chape qui évite les contraintes lors des débattements de la roue. Bonne solution.



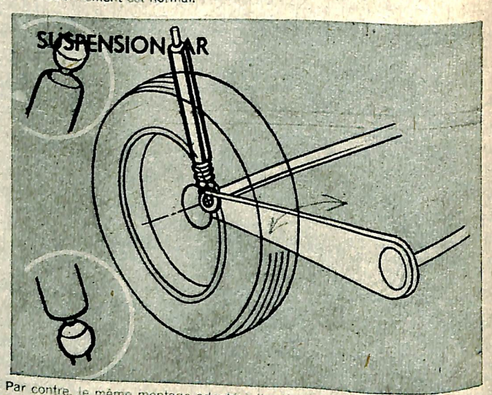
RENAULT 4 CV

Autrefois l'amortisseur était à levier. Actuellement, il est télescopique et s'il est à tige seulement en haut une chape a été prévue à l'attache inférieure et le fonctionnement est normal.

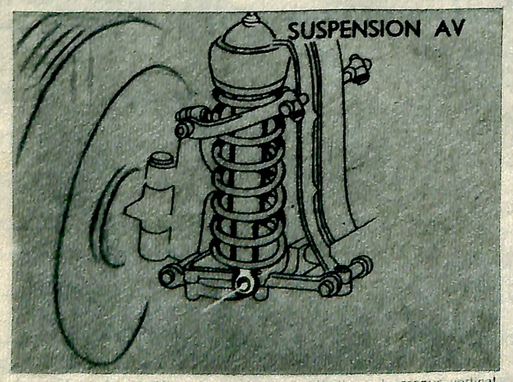
CITROEN 11 ET 15



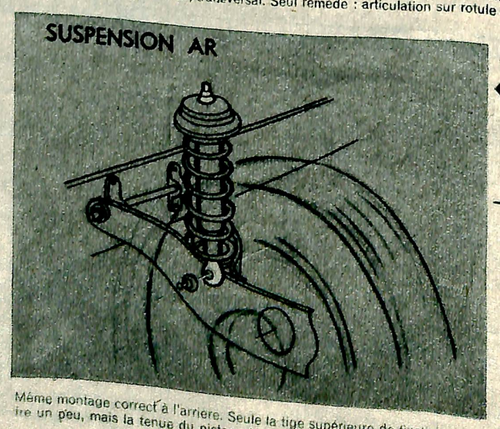
La roue débat, rigoureusement guidée par des bras. L'amortisseur télescopique est articulé en haut et en bas sur des axes et il fonctionne ainsi dans des conditions optima.



Par contre, le même montage adopté à l'arrière est néfaste à cause de la souplesse des bras de suspension qui ne peuvent empêcher un déplacement transversal. Seul remède : articulation sur rotule aux deux extrémités.



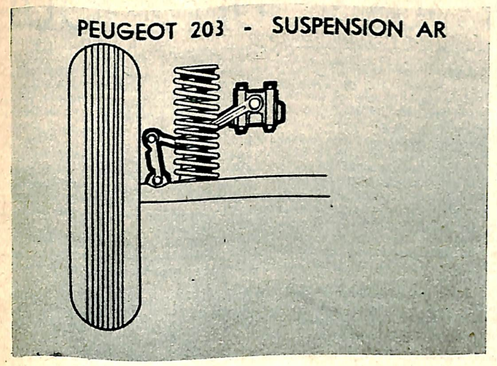
Le montage du parallélogramme assure un débattement presque vertical de l'amortisseur télescopique. Un montage sur chape à la partie inférieure retire toute contrainte.



RENAULT FRÉGATE

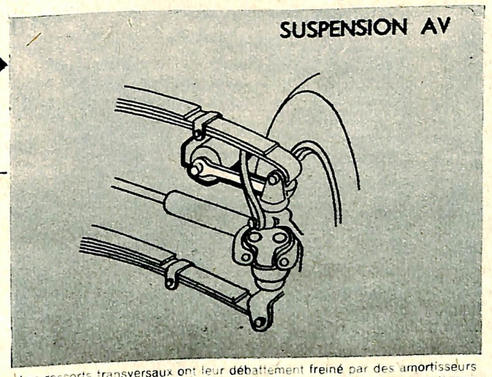
Même montage correct à l'arrière. Seule la tige supérieure de fixation souffre un peu, mais la tenue du piston n'a pas à en souffrir.

...ET RÉVÈLE LES CAUSES (VÉRITABLES) DE LEURS DÉFECTIONS

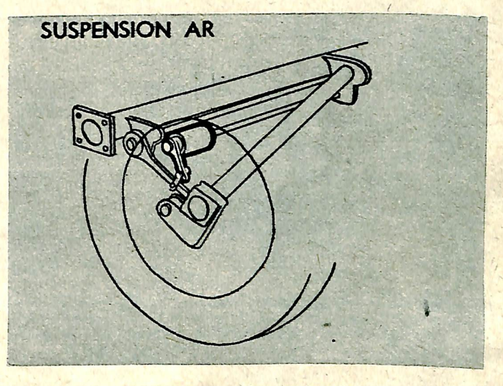


Le même amortisseur à levier ne joue que son rôle d'amortisseur et ne subit aucune contrainte. Il fonctionne dans les meilleures conditions.

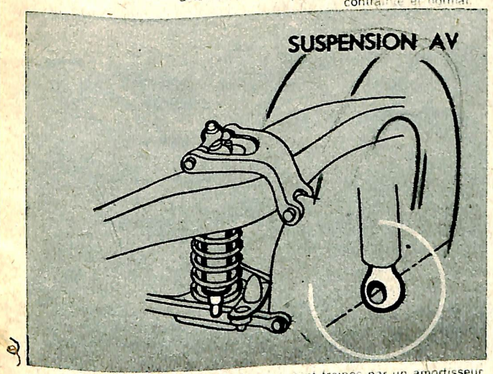
DYNA PANHARD



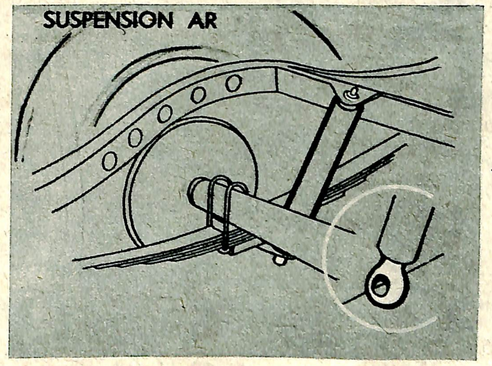
Les ressorts transversaux ont leur débattement freiné par des amortisseurs à levier fixés solidement et agissant par biellette – fonctionnement sans contrainte et normal.



Les barres de torsion ont recours au même montage. l'amortisseur travaille normalement et sans gauchissement.



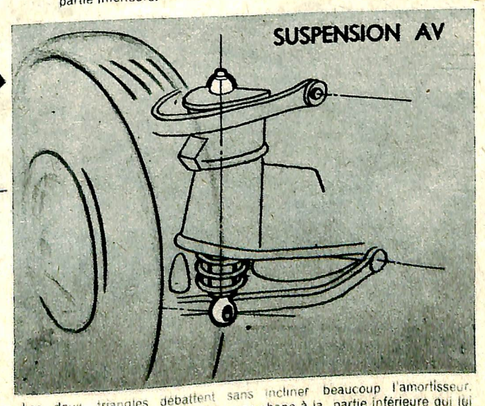
Les deux triangles supérieurs et inférieurs sont freinés par un amortisseur télescopique fixé aux deux extrémités par des tiges. Chaque oscillation soumet la tige à une torsion. Remède (encerclé) : montage d'une chape à la partie inférieure.



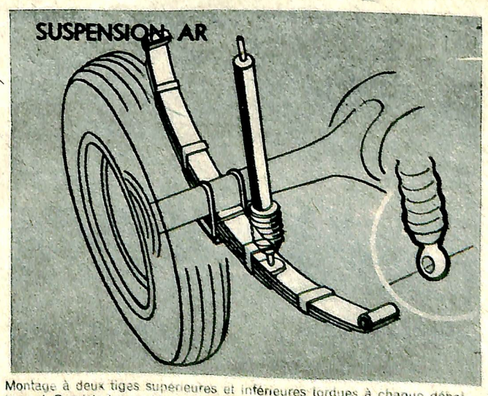
FORD VEDETTE

Même fixation qu'à l'avant et même contrainte destructrice de l'amortisseur. Remède (encerclé) : articulation sur chape et œil à la partie inférieure.

SIMCA ARONDE



Les deux triangles débattent sans incliner beaucoup l'amortisseur. Montage correct de celui-ci avec une chape à la partie inférieure qui lui enlève toute contrainte.



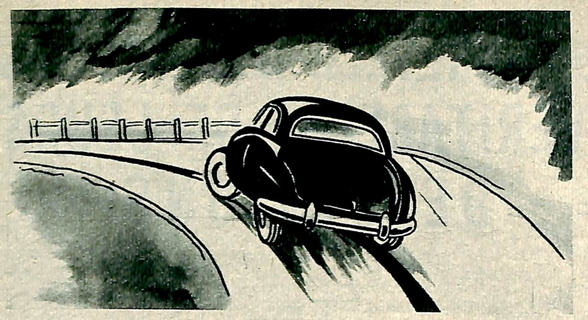
Montage à deux tiges supérieures et inférieures tordues à chaque débattement. Remède (encerclé) : articulation sur axe à la partie inférieure absorbant les contraintes dues à la flexion.

SI VOUS VOULEZ JOUE

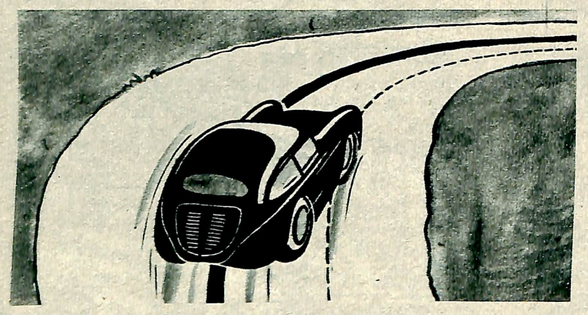
S'avant d'arrêter votre choix sur une voiture, vous êtes de ceux qui veulent l'essayer avant de l'acheter, voici quelques conseils, présentés ici, en 14 dessins qui vous permettront de mieux déceler les qualités et les défauts. Certes, nul ne peut se vanter de juger en valeur absolue. Mais toutes ces observations vous permettront de chiffrer le progrès (s'il y en a) par rapport aux résultats anciens. Ainsi, sans avoir la grande expérience et la compétence des essayeurs professionnels, vous pourrez réfuter ou accepter certains arguments du vendeur. La qualité technique d'une voiture, se juge, à priori, par la puissance au litre de cylindrée. Tous les catalogues des constructeurs comportent cette indication. Exemple : 60 ch pour 2 litres de cylindrée, etc. Pour contrôler l'honnêteté du constructeur, il suffirait déjà de passer le moteur au banc. Mais il existe un autre moyen de contrôler beaucoup plus facilement et à la portée de tous ceux qui essaient une voiture : c'est de juger sur l'accélération.

Généralement, le temps qu'il faut pour atteindre les 80 km.-h., suffit. Naturellement, le compteur est aussi sujet à caution, il faudra l'étalonner soigneusement et pour après la correction.

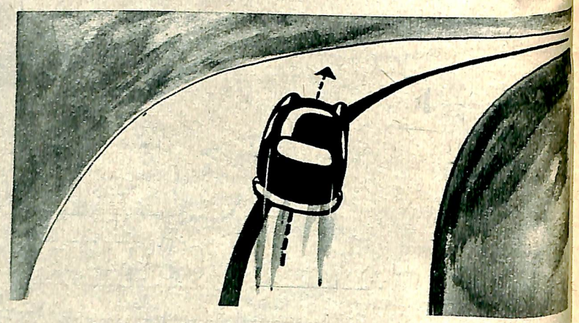
Il existe quelques voitures qui montent à 80 en moins de 10 secondes. Nous les donnerons pour exceptionnelles, celles réalisant moins de 15 secondes étant déjà honorables. Au-dessus de 20 secondes, on a affaire à un « bon veau » qui ne mérite pas son entrée dans le monde en 1953.



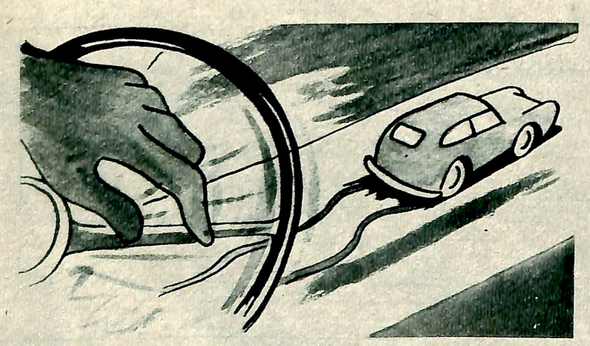
CONFORT DOUTEUX POUR LE PILOTE, si dans un virage accentué, pris assez brusquement, la voiture a tendance à s'incliner vers l'extérieur. La tenue de route n'est pas forcément responsable. Mais le pilote ressent une impression désagréable.



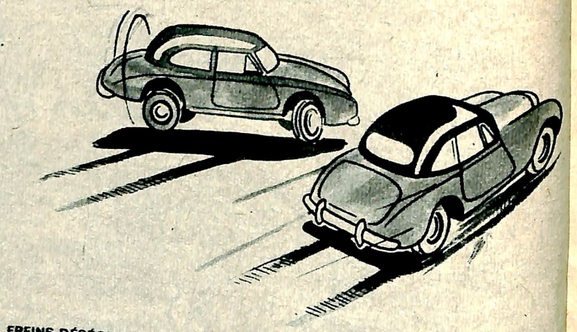
TENUE DE ROUTE DOUTEUSE, si lors d'un virage, l'arrière a tendance à passer devant (dérapage). On trouve ce défaut sur certaines voitures à moteur arrière et même à moteur avant lorsque le centre de gravité est en arrière du point décroissant des quatre roues.



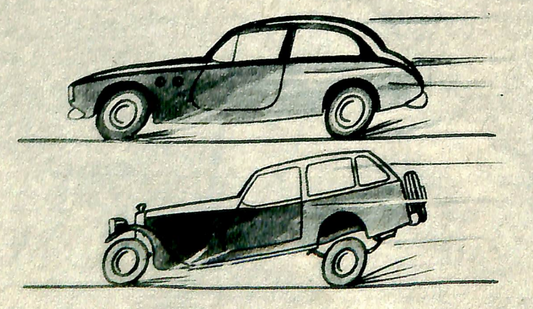
TENUE DE ROUTE DANGEREUSE, si dans une courbe prise à vive allure, la voiture refuse de virer. Les roues sont braquées, mais l'adhérence sur l'avant n'est pas suffisante et la force centrifuge l'emporte.



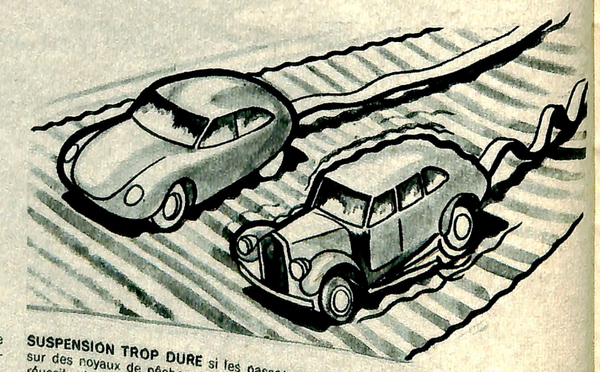
DIRECTION TROP DIRECTE, si la voiture est maniable à faible allure, mais inconduisible à vive allure où le moindre effet du volant fait faire une embardée. Direction trop démultipliée, si dans un virage difficile, le conducteur se change en toupie, et sans effort particulier.



FREINS DÉSÉQUILIBRÉS si, freinés brutalement sur une ligne droite, une voiture qui roulait à vive allure, accuse un trop grand écart. Et pourtant, elle ne semblait pas dangereuse à moyenne allure !



SUSPENSIONS TROP SOUPLES, si l'avant « talonné » ou si l'arrière se lève. La voiture doit, autant que possible, demeurer immuable sur un plan horizontal. Sinon, suivant l'expression du métier, elle se met sur les genoux. Et les passagers ont le mal de mer.



SUSPENSION TROP DURE si les passagers ont la douloureuse impression d'être assis sur des noyaux de pêches. Une courte expérience sur une route ondulée, caractérise la réussite de la suspension. Une suspension idéale doit absorber le choc en souplesse et sans rebond.

AU PILOTE D'ESSAIS !...

Cette épreuve d'accélération a d'ailleurs une autre signification. Elle permet de juger du passage des vitesses, la facilité dans la commande étant aussi un indice de qualité. Rien ne sert d'avoir un moteur excellent si l'on perd du temps dans le passage des vitesses.

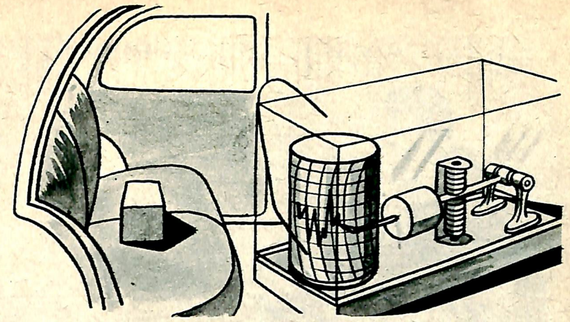
Une autre signification de l'accélération, est l'indication qu'elle donne de l'aptitude de la voiture à monter les côtes. Il est en effet possible de se servir de la réserve de puissance aussi bien pour monter les côtes que pour accélérer.

La pente accessible est sensiblement égale au rapport $\frac{100}{A}$ A étant le temps qu'il faut pour aller d'une vitesse donnée V! à une vitesse V2 et la vitesse à laquelle la côte est accessible est égale à la somme arithmétique des deux vitesses extrêmes.

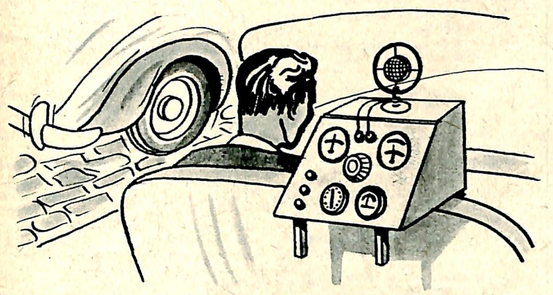
Ainsi, si une 4 CV met 10 secondes pour accélérer de 20 à 50 km.-h., on peut dire à peu de choses près qu'elle sera capable de monter, dans un rapport choisi, pour l'accélération, une pente de $\frac{100}{10}$ soit : 10 % à 35 km.-h.

Naturellement, si cette première mesure a été faite en troisième et qu'elle est répétée en seconde, il ne faudra plus que 5 secondes et la pente accessible monte à 20 %.

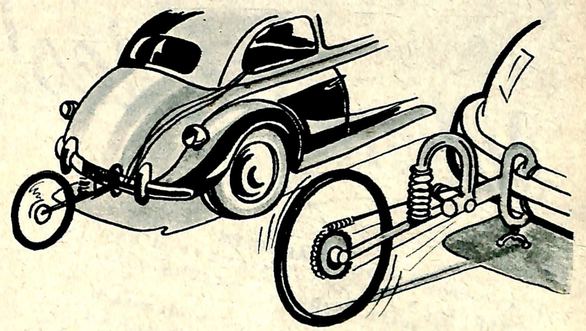
Si ce jeu vous plaît... en piste ! Et bonne chance. N'oubliez pas de nous faire connaître vos impressions.



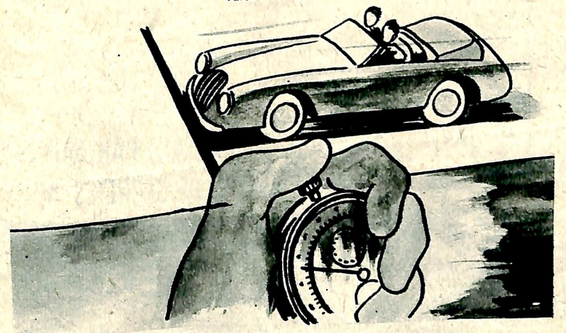
CONFORTABLE, LOUABLE OU NON si (pour les professionnels seulement) les appareils de contrôle (placés sous le siège) destinés à chiffrer le confort de la suspension sont favorables ou non. Ce dispositif enregistreur instruit les oscillations d'une masse freinée par deux ressorts. Le déroulement de la bande permet de juger la suspension en fonction d'une bande étalon.



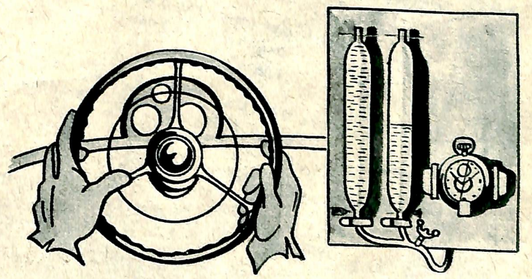
LES BRUITS : Un autre confort est celui des oreilles. Le bruit du moteur est maintenant très supportable et les bruits à éliminer sont ceux de la transmission et de la carrosserie elle-même. Les voitures modernes sont des coques et la sonorité de celles-ci est souvent très grande et amplifie le moindre choc. Un micro et un amplificateur donnent sur un cadran la valeur du bruit.



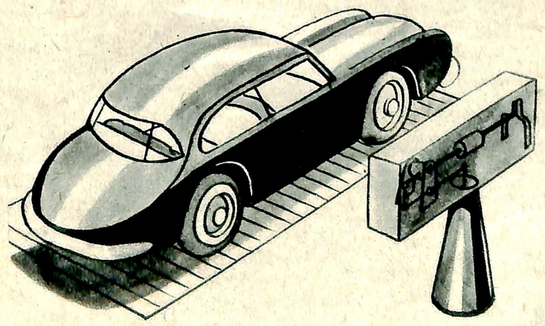
LA DISTANCE : Les compteurs de vitesse sont toujours faux et par là les compteurs kilométriques. La cinquième roue donne la valeur de l'erreur. Son pneu de faible diamètre plaqué au sol par un ressort roule sans glisser. Il donne la valeur exacte du chemin parcouru et par là naturellement la vitesse, etc., etc.



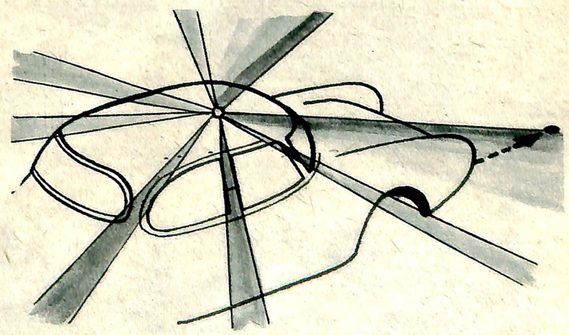
LA VITESSE : Le chronomètre est l'instrument principal de l'essayeur. Il est impitoyable et le compteur de vitesse y trouve son maître. Il sert pour tout : la vitesse, l'accélération, la consommation. Pour les vitesses maxi, il est bon de recommencer plusieurs fois dans chaque sens. Un cabriolet se mesure la capote levée.



LA CONSOMMATION : Peut se mesurer par complément de réservoir après la randonnée d'essai, c'est une valeur moyenne. Pour chaque vitesse on se sert d'éprouvettes que l'on déclenche, l'allure atteinte ; le temps est mesuré aussi afin de donner la valeur exacte de la moyenne effectuée. Le parcours effectué avec une éprouvette étalonnée donne par conversion la consommation aux 100 km.



LE POIDS : Nous avons dit combien l'accélération était l'indice de qualité d'une voiture. Le poids et la puissance sont ses facteurs principaux. Etant donné que l'on peut mesurer facilement l'accélération et qu'une bascule suffit pour le poids. On peut, connaissant ce dernier, reconstituer la valeur de la puissance réelle.



LA VISIBILITÉ est l'apanage des voitures modernes. L'idéal pour un conducteur serait de pouvoir sans discontinuité suivre des yeux la voiture ou le piéton qu'il surveille. Cela impliquerait les montants de porte et de toit transparents. Un point à surveiller . la vision d'une voiture qui double entre le moment où elle a quitté le rétroviseur et le moment où elle passe à côté du conducteur.

SALON DE L'AUTO : STAND 8, BALCON

Automobilistes!

LA NOUVELLE BATTERIE BAROCLEM "AS 188" REPRÉSENTE L'ABOUTISSEMENT D'UNE LONGUE SUITE DE PROGRÈS TECHNIQUES.

FABRIQUÉE DANS NOS USINES MODERNES DE COURBEVOIE, DOTÉES DES MACHINES LES PLUS RÉCENTES,

CONTROLÉE PAR NOS LABORATOIRES ÉQUIPÉS DES APPAREILS LES PLUS PRÉCIS,

DISTRIBUÉE PAR UN RÉSEAU D'AGENTS QUALIFIÉS DANS TOUTE LA FRANCE ET L'UNION FRANÇAISE,

LA BATTERIE BAROCLEM "AS 188" ASSURE:
LA PLUS GRANDE PUISSANCE DE DÉMARRAGE,
(plus de 8 minutes à 3 c.)
LA PLUS LONGUE DURÉE
(18 mois de garantie)

ELLE EST DONC... LA MOINS CHÈRE.

DEMANDEZ A VOTRE GARAGISTE HABITUEL
LA NOUVELLE BATTERIE
BAROCLEM "AS 188".

BAROCLEM
la Batterie de Qualité

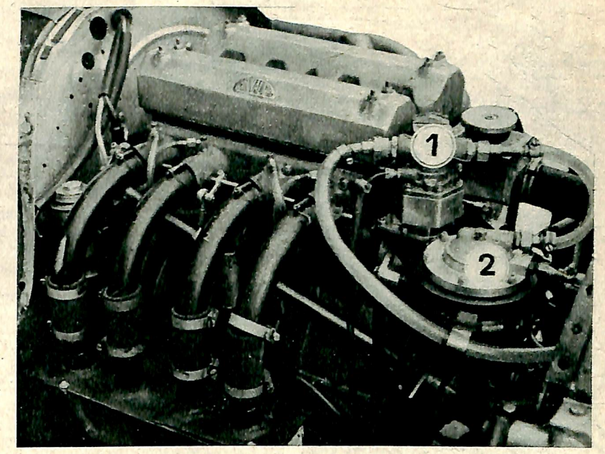
USINES A COURBEVOIE (SEINE)

CITROEN ABANDONNERAIT L'INJECTION DIRECTE... POUR LE DIESEL

OU en est l'injection directe à essence ? C'est la question que se pose tous les ingénieurs et tous les usagers. Et, phénomène étrange (dû périodiquement à la publicité tapageuse de certains journalistes en mal de copie), le public, en pensant « injection », songe aussitôt à Citroën, réputé (à tort ou à raison) de se pencher depuis longtemps sur ce difficile problème.

Mais le vent a tourné. Et depuis quelques semaines, certaines informations officieuses tendent à faire croire que Citroën aurait abandonné l'injection au bénéfice d'un nouveau moteur Diesel. Si cette information était fondée, que faudrait-il conclure de cette spectaculaire « volte-face » et de l'efficacité de cette dernière formule ?

« L'Automobile » donne ci-contre son point de vue... tout en offrant à ses lecteurs la primeur d'une information extrêmement importante : la compétition par l'intermédiaire de plusieurs marques importantes, va prendre à son compte, durant la prochaine saison sportive en Europe, l'étude de l'injection directe à essence. Savoir que ce système serait appliqué et généralisé sur les circuits européens intéressera tous ceux qui, comme nous, demeurent persuadés que la compétition est le véritable laboratoire de l'usager.



Le moteur 2 litres Connaught à injection continue (ci-dessus) est doté d'un double arbre à cames en tête. Au premier plan : les 4 tubulures d'admission. En 1 : la pompe à injection. En 2 : la cuve de décantation éliminant l'air du carburant.

L'INJECTION SE PERFECTIONNE DANS LA COMPÉTITION...

L'APPARITION sur le circuit de Reims des voitures Connaught pilotées par le prince Bira et Roy Salvadori est un événement qui passa peut-être inaperçu aux yeux des profanes. Pourtant il marque le premier pas vers une technique de carburation toute nouvelle car, pour la première fois, en France, courait une voiture à injection.

Certes, l'injection date des débuts de la locomotion et le vol historique des frères Wright en 1903 s'effectua avec un moteur à injection. Mais si cette technique s'est développée en aviation jusqu'à supplanter le carburateur, en automobile il fallut attendre l'après-guerre 1939-1945 pour assister aux Etats-Unis aux premières applications pratiques et... seulement sur des voitures de courses. C'est à Stuart Hilborn, un jeune Californien, que l'on doit la première réalisation efficace. Efficace à un tel point que, depuis plusieurs années, les vainqueurs successifs des 500 miles d'Indianapolis utilisent le dispositif Hilborn-Travers sur leurs moteurs 4.500 « Offenhauser ».

L'injection a maintenant franchi l'Atlantique : en Italie, Lampredi et Colombo, deux des plus célèbres ingénieurs transalpins, ont tous deux entamé des recherches très poussées. Guzzi a également adopté l'injection sur sa dernière machine de course : la 500 « 4 cylindres ».

En Allemagne, la B. M. W. en a fait de même sur sa plus récente moto bicylindre.

En Angleterre, enfin, Connaught utilise provisoirement le système Hilborn importé des U. S. A. en attendant que S. U. ait terminé les études de son nouveau dispositif qui, dit-on, intéresse beaucoup les Allemands.

Il faut préciser ici un point capital : tous ces dispositifs d'injections n'ont rien de commun avec le système appliqué universellement aux moteurs Diesel, d'injection directe dans la chambre de combustion.

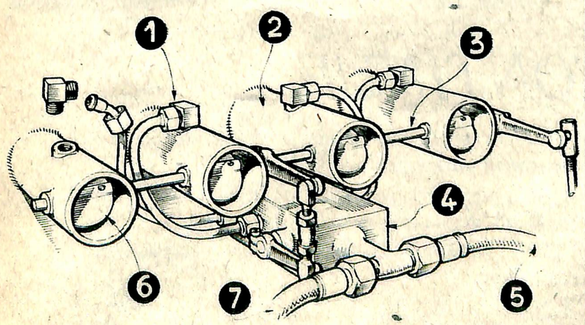
Il s'agit au contraire d'un procédé bien plus simple d'injection du carburant dans la pipe d'admission. Injection à jet continu qui ne nécessite pas une pulsation du jet variant avec le régime comme dans le cas de l'injection directe.

Le système est d'une simplicité remarquable : une pompe à excentrique débite du carburant sous une pression de 2,4 km./m2 qui est injecté directement dans les pipes d'admission, après être passé par une soupape qui dose le débit selon la position de la pédale d'accélérateur. Il y a une pipe d'admission par cylindre dans laquelle on ne trouve pas de ventori. Là réside surtout le principal avantage du système d'injection. En effet, le remplissage du moteur est bien meilleur lorsque l'admission n'est pas étranglée par le venturi (ce qui est appelé couramment la buse) du carburateur. Les Américains parlent d'un gain de 10 à 15 % de puissance avec une amélioration de la consommation. Amélioration, surprenante d'ailleurs, puisque le débit est constant même pendant la durée de fermeture de la soupape d'admission. Un gaspillage de carburant semblerait pourtant devoir en résulter. Ce gain ne peut donc être attribué qu'à l'amélioration du remplissage.

Comme on le voit, ce système ne comporte aucun dispositif d'automaticité en fonction du régime, comme sur les carburateurs de motos. Par contre, il faut compter sur l'habileté du pilote et sur son « oreille » pour en tirer le maximum et même, disons le franchement, pour parvenir à démarrer le moteur !

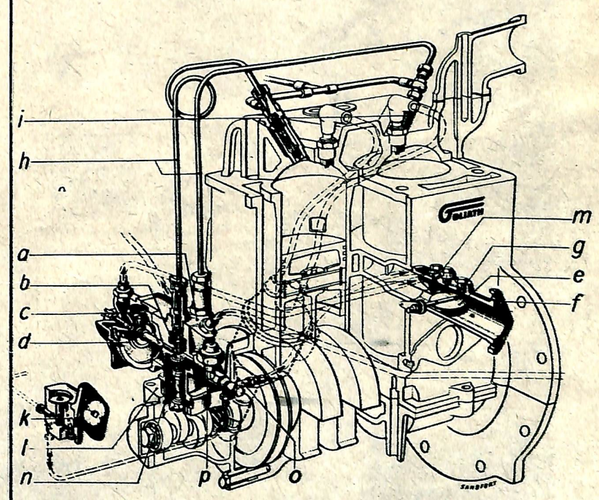
C'est dire combien ce procédé est inapplicable à la voiture actuelle de « Monsieur Tout le monde » où la recherche des chevaux « en haut » est une préoccupation mineure. Par ailleurs, en aucun cas, l'usager ne voudrait sacrifier la souplesse et la flexibilité de son moteur, donc voir là un perfectionnement de la voiture de course qui n'est pas encore applicable à la voiture de tourisme, mais le sera peut-être à la lumière des expériences entreprises.

G.-J. CROMBAC.

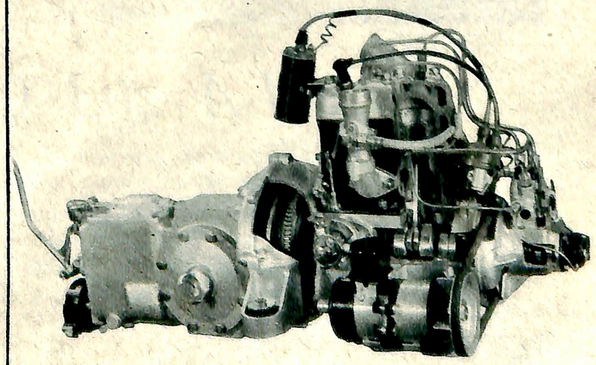


Détail du dispositif Hildorn-Travers appliqué à un moteur Connaught : 1. Dispositifs d'injection. — 2. Tubulures d'admission. — 3. Commande des gaz. — 4. Clapet doseur. — 5. By-pass vers le réservoir par l'intermédiaire du clapet doseur. — 6. Papillons... 7 ... de la pompe.

... MAIS " PIÉTINE " DANS LA SÉRIE



Le moteur Goliath 847 cmc. à injection. Puissance 36 ch. A. Pompe à injection ; B. Elément de pompe ; C. Régulateur ; D. Membrane du régulateur ; E. Papillon des gaz ; F. Bride ; G. Prise de dépression ; H. Conduit ; I. Injecteur ; K. Pompe à huile (fraîche) ; L. Carter de la pompe à injection ; M. Dispositif de graissage ; N. Anneau de graissage ; O. Clapet de décharge ; P. Mano-contact.



Le moteur Gutbrod est un bi-cylindre à injection directe de 700 cmc. de cylindrée. Sa puissance est de 28 ch.

DE JAVEL... A RENNES, EN PASSANT PAR SAINT-DENIS LE PLAN "CITROEN" COUVE DE SECRÈTES ACTIVITÉS

ON sait que le système de l'injection directe supprimerait l'emploi du carburateur pour le remplacer par une pompe débitant l'essence directement dans le cylindre. L'avantage principal de ce système, consiste à diminuer au maximum le temps de contact des particules des carburants avec l'air destiné à rendre possible sa combustion. On a remarqué, en effet, que cette diminution de contact rendait possible un taux de compression plus fort : d'où plus forte puissance du moteur... et moindre consommation. Moindre consommation, aussi, en raison du parfait dosage du carburant pour **toutes** les charges et pour tous les régimes.

Par là, l'injection directe, bénéficierait d'un net avantage sur le carburateur qui ne parvient pas à réaliser ce dosage précis, à cause du compromis de son réglage et ses inconvénients.

Citroën, et tous les bureaux d'études de toutes les autres marques s'efforcent, c'est vraisemblable, de résoudre tous les problèmes que ne manque pas de soulever ce séduisant système.

Mais de tous ces problèmes, celui du prix de revient est le plus coriace. Surtout dans la grande série.

Dans ce domaine, les Américains, eux-mêmes ont échoué.

Cependant, ces derniers, en raison des fortes cylindrées unitaires qu'ils possèdent et des régimes relativement peu élevés de leurs moteurs, ont beaucoup plus de chances de réussir que les techniciens européens limités dans la cylindrée par la fiscalité et dans le nombre de cylindres, par le prix de revient vite prohibitif. A ce sujet, précisons de plus que lorsqu'il s'agit d'injection, la multiplication des cylindres ne présente pas d'avantages bien au contraire : le prix de la pompe étant proportionnel au nombre des cylindres. Un moteur normal européen a environ deux litres de cylindrée et se doit actuellement de développer 70 à 75 ch. Comme nous venons de le voir, le prix de la pompe amènera inévitablement à la solution du 4 cylindres. C'est donc à plein régime et pleine admission 15 mm3 d'essence qu'il faut envoyer dans chaque cylindre tous les deux tours !

On s'imagine volontiers la précision qu'il faut réaliser pour injecter très exactement cette quantité qui correspond à un petit cube de 4 mm. de côté ! Encore cette quantité n'est-elle que maxima et au fur et à mesure de la diminution du régime et de la charge, c'est encore beaucoup moins qu'il faut envoyer.

Au ralenti, le problème est presque insoluble. C'est là où les bureaux d'études échouent. **Les résultats excellents en utilisation normale du moteur deviennent impraticables lorsque l'on vaut revenir au ralenti et à vide.** Cela impliquerait de ne jamais s'arrêter et de faire toujours travailler le moteur.

En admettant même qu'on arrive au résultat, un autre facteur interviendrait aussitôt : **l'essence fait gripper la pompe.** Cette pompe déjà chère par sa précision doit, pardessus le marché, être dotée d'un système très complexe de graissage... En effet, en aucun cas, l'huile de graissage ne doit pouvoir passer dans l'essence à injecter, et vu les pressions utilisées pour l'une et pour l'autre, la résolution de ce problème devient de la voltige.

Oui, mais dira-t-on, les Allemands ont des moteurs qui marchent à l'injection d'essence.

Certes, mais ce sont des moteurs à deux temps et le gain de consommation par rapport à l'ancien système est tel qu'il justifie l'injection.

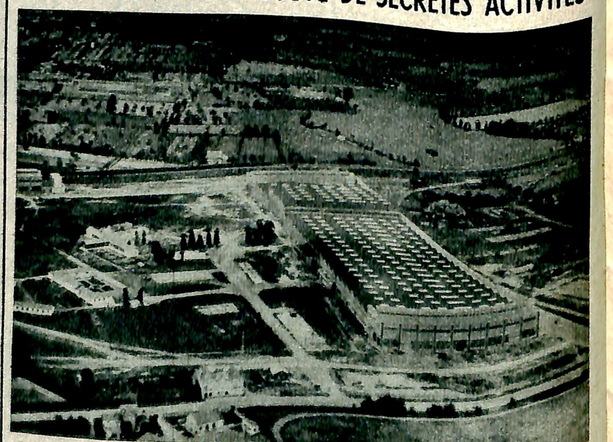
Dans certains cas, le bénéfice a été de 50 %. Il s'agissait, il est vrai, de moteur de motoculteurs dont les cahots faisaient autrefois couler l'essence du carburateur.

On murmure actuellement, en coulisse, que Citroën s'orienterait vers le Diesel. Ce faisant, il éliminerait le facteur érosion par l'essence, car le gas-oil employé est lubrifiant et se comporte très bien dans la pompe. Un autre facteur favorable serait le rendement très supérieur du Diesel et le prix du carburant inférieur à celui de l'essence.

Nous ne pouvons savoir si Citroën persévère dans cette voie, mais ce serait à coup sûr, une excellente nouvelle. Une bombe, devrions-nous dire, qui ne manquerait pas de bouleverser le marché national et international

C'est alors que la longévité de la voiture serait assurée considérablement. Le moteur d'une telle voiture pourrait, en effet, atteindre et dépasser gaillardement les 200.000 km.

Longévité mécanique, faible consommation, confort, esthétique... le voilà le mouton à 5 pattes...



LORSQU'EN août 1951, la Presse annonça la création à Rennes d'une vaste succursale des Usines Citroën, les personnes tant soit peu averties des problèmes de l'industrie automobile comprirent aussitôt que la construction de cette usine s'inscrivait dans le cadre d'un vaste plan d'ensemble. Affectés, jusqu'à présent, à la fabrication de pièces caoutchoutées, les vastes bâtiments (qu'on voit sur notre photographie) et qui couvrent présentement une superficie de 35.000 m2 peuvent être appelés à un tout autre rôle, dans le domaine de la construction des voitures. De nouveaux ateliers seraient déjà affectés à l'usinage de roulements à billes. Plus récemment, nous apprenions (v. notre précédent numéro) que la Société Citroën avait procédé à d'énormes investissements immobiliers, acquérant la majeure partie des ateliers Mathis et les usines de la Compagnie Générale de Construction dont les bâtiments représentent une superficie de 36.000 m2 sur un terrain de plus de 5 hectares

Il est à prévoir que de nouvelles activités vont naître de ces constructions nouvelles. Si l'on en ignore officiellement la nature, nous ne craindrons pas d'avancer que les recherches si poussées déjà en laboratoire sur l'injection d'essence ou le diesel y trouveront matière à réalisations...

LA 203 CONTINUE...

★ *Depuis 1948, époque de lancement de la 203, la production annuelle de ce modèle n'a cessé de monter, sans jamais marquer de fléchissement saisonnier.*

★ *La continuité, la stabilité et la concentration du programme industriel de PEUGEOT ont permis de porter les techniques de fabrication à un degré de perfection toujours plus élevé.*

★ *A fin Septembre 1953, plus de 330.000 "203" attestent le développement exceptionnel d'un succès dû à la qualité hors-ligne de cette voiture.*

SALLES A MANGER POUR LE SALON DE L'AUTO

EN ce mois d'octobre, où le Salon de l'Automobile s'avère cette année le premier Salon d'Automne, des centaines de milliers de visiteurs convergent vers Paris. Mais, en dehors du Salon, la découverte de Paris n'est-ce point celle, avant tout, des lieux qu'on se prend à aimer ? Et, dans cette infinie tendresse qui enveloppe la capitale, quoi de plus attirant que la « petite boîte », ce restaurant d'amitié, salle secrète et jalouse, dont on hésite à révéler l'adresse ! Vous la cherchiez ? Et bien, faites votre choix !...

Par Robert-J. COURTINE

Ceux qui s'enivrent ou s'indigèrent ne savent ni boire ni manger. BRILLAT-SAVARIN

Un poète de la chose gourmande, mon ami Francis Amunategui, a défini de la meilleure façon ce qu'il est convenu d'appeler « la petite boîte ». C'est, a-t-il dit, un restaurant pour lequel on a de la tendresse. Mais pourquoi aurait-on de la tendresse pour tel et tel ? Parce que l'on y mange bien ? Il y a des restaurants où l'on mange parfaitement et qui ne sont pas des « petites boîtes ». Parce que l'on y trouve que des plats simples ? Sans doute, à condition de trouver simple cette admirable complexité dans l'art culinaire que résument, par exemple, un canard à la morvandelle, un coq au vin, un rouget au beurre d'anchois. Parce que l'on y mange pour pas cher ? Ce n'est point non plus critère et nous connaissons de grandes mangeoires économiques et de minuscules restaurants à prix forts. Non, en vérité, la « petite boîte » chère au cœur de tout gourmet, est avant tout un lieu d'amitié. C'est pourquoi la définition d'Amunategui me paraît résumer la question. C'est pourquoi, aussi, l'on hésite à donner l'adresse d'une « petite boîte ». On garde ce secret d'amitié entre amis. On en est un peu jaloux. Une tête nouvelle, alors que vous vous y installez dans l'habitude, vous trouble comme une fausse note...

Pourtant nous sommes ici entre amis. Et puisque le salon ouvre ses portes, permettez-moi de vous indiquer, en son honneur, quelques salles à manger précieuses de ce Paris que l'on ne connaît jamais assez, jamais complètement, et qui demeure bien la plus belle chose du monde.

★

LE POT-AU-FEU DE LA MÈRE GORISSE

Je ne peux pas ne pas songer à Anatole France en poussant la porte, au 84 de la rue Nollet, du restaurant de Mme Gorisse. A Anatole France et à sa description du cassoulet de la vieille Clémence qui mijotait sur son feu doux jusqu'à réduire et prendre ces tons ambrés des chairs dans les œuvres des vieux maîtres vénitiens. Chez Mme Gorisse, que nous sommes quelques-uns à appeler la mère Gorisse avec cette respectueuse affection et cette admiration qui la relie, dans notre esprit, aux Saintes Mères de la cuisine lyonnaise, le pot-au-feu du samedi prend une importance exceptionnelle. On vient de Londres ou de New-York pour le manger (je n'exagère pas) parce qu'il symbolise, là-bas, la France. On pourrait plus mal choisir ces ambassadeurs. Il faut aimer ce comptoir banal où coule le beaujolais, gardé par un chat hiératique et bien nourri ; cette petite salle illuminée par le sourire exquis de cette cuisinière béarnaise venue voir de quel appétit ses clients attaquent la pipérade, ses pieds de porc, l'andouillette de Fleurie en Beaujolais, ce tendron de veau qui mérite son nom.

★

QUAND LE CHAMP-DE-MARS DEVIENT UN CHANT DE GRATITUDE

Des fusains dans leur caisse, un côté un peu provincial, à l'enseigne du Champs de Mars (17, avenue de la Motte-Picquet) se dissimule un des meilleurs petits coins du Paris gourmand. Troquier est l'affabilité même. Il applique, avec un peu trop de modestie, cette formule de Brillat-Savarin mon maître : « Recevoir quelqu'un c'est se charger de son bonheur. »

Ce bonheur commence devant un verre de chasselas. On est ici en pays nivernais. Sauvignon, Chavignol, Pouilly sont les vins d'une communion vineuse dans l'amitié de ces vins de Loire sans traîtrise, parfumés et frais. La carte les accompagne, des œufs pochés au vin rouge, du brochet

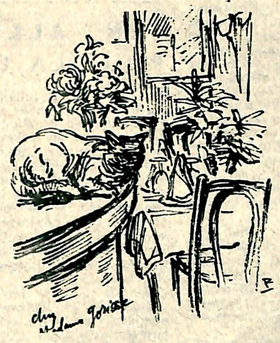
rôti au pouilly, et jusqu'à l'apothéose, ce caneton farci morvandelle qui unit, dans une même gerbe d'arômes, les légumes, la farce, les petites saucisses et le boudin du pays avec la chair tendre du volatile aquatique.

Mme Troquier est à la caisse lorsqu'elle ne fait pas, elle-même, d'admirables tartes. Le chef est là depuis quatre lustres, le garçon depuis plus longtemps encore. Ils ont autant, tous, de plaisir à vous voir manger que vous-même à vous régaler. Quelle bonne maison...

★

LES PETITS VINS DE MOISSONNIER

Au carrefour de l'Odéon, la Chope Danton offre le type exact, le type éternel de la petite boîte parisienne. Les couleurs de Paris s'y inscrivent, d'abord, dans la joyeuse animation du comptoir de zinc où l'on vient, à toute heure du jour (et même d'une partie de la nuit) boire un verre. Un verre de vin, le meilleur des apéritifs. Et quels vins ! Moisonnier possède la plus sensationnelle collection de vins régionaux, honnêtes et francs, qui se puisse trouver à Paris, donc en France, donc au monde. On les retrouve à la carte, ces amis goulayants, entre 250 et 400 francs la bouteille, et leur simplicité s'accorde parfaitement aux plats du menu : petite



marmite, daube, matelote, tête de veau, gigot, blanquette...

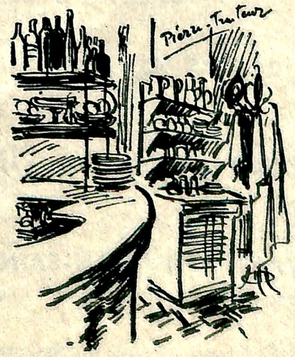
Un escalier en tire-bouchon, des serveuses familières, une chaleur heureuse qui incorpore l'arrivant au lien aimable et gourmand qui, de table en table, unit les dîneurs dans la même satisfaction. Voilà la Chope Danton.

★

FRICANDEAU ET SAUMUR

M. André Billy, également, a décrit le bistro parisien, dissimulé et comme honteux des lumières factices et concurrentes. Sa devanture d'un brun affadi ou d'un vert passé cache un décor vieillot, une plante verte étiolée près de la caisse, des tables de marbre aux pieds tournés, avec un peu de sciure dans les coins. On y travaille en famille et si le garçon où la serveuse ne sont point quelques parents amenés du pays (car le bistro parisien est tenu par un provincial), ils sont depuis si longtemps dans la maison, qu'ils tutoient les enfants. Et il y a toujours un chat qui somnole sur une chaise, près du poêle au tuyau triste...

Ainsi m'apparaît Pierre (place de Valois). Mais pour me réjouir. J'aime, oui, que le fils où le père se précipitent, avec la bouteille de cassis et celle d'un parfait saumur, pour l'apéritif rituel. J'aime qu'à travers le guichet de la cuisine, Mme Pierre Nourrygat, souriante cuisinière, vous lance un bonsoir complice et discret. J'aime ce fricandeau aveyronnais qui est



ici le hors-d'œuvre rituel, devançant les quenelles, le jambonneau, les rognons, les grillades entourées de petits légumes sains et frais, réhabilités par la gentillesse de Pierre et l'art de sa femme.

★

LOUIS XIV, CUISINE ROYALE

La place des Victoires, le soir, est reposante comme un voyage dans le passé. Le restaurant Louis XIV vous invite, lui aussi, à égrener aux régals de sa cuisine, les souvenirs d'anciennes joies de gueule. « Je me souviens, une fois, en Périgord... » Et Yvette, la brune serveuse à l'œil rieur, dépose sur votre table une tranche de foie frais que Mme Vaillergue, amoureusement, a cuit dans sa graisse, à la « naturelle » ce qui est encore la meilleure manière, croyez-moi.

Ou bien : « Un dimanche, au bord de la Marne... » Et c'est une friture que l'on vous apporte. Croustillante, dorée, parfumée des rites de guinguette et d'un peu de citron...

Ou bien encore : « Ma grand-mère, lorsque j'étais enfant, faisait admirablement la pâtisserie... » Et voici le flanc aux poires ou la tarte aux pommes, deux merveilles de la patronne.

J'aime la gentillesse timide de M. Vaillergue, toujours attentif à ce que le vin qu'il vous sert vous convienne, Chavignol ou Beaujolais. J'aime cette place triste à force d'être historique, qui respire au rythme d'autrefois. J'aime que l'on me répète que la cuisine est une longue patience, et j'aime qu'Yvette s'excuse : « Le canard aux olives et aux navets n'est pas encore tout à fait prêt. » Eh quoi l'on peut bien attendre. C'est si bon de rêver de ce que l'on va manger chez Vaillergue.

★

LES ENSEIGNEMENTS DE L'AMI BARRE

Savez-vous pourquoi les soles de roche sont meilleures que les soles de sable ?

Savez-vous qu'il y a turbot et turbot (et je ne compte pas, automobilistes, le turbo-compresseur) ?

Savez-vous... Mais il y a des tas de choses passionnantes que l'on ignore et que Victor Barré vous fera connaître.

Rue Lauriston, ce grand chef a choisi de se satisfaire d'une petite boîte qui porte son nom. Il règne sur une cuisine propre comme un sou neuf, il aime le beaujolais et va, lui-même chaque année, s'assurer de son approvisionnement. Il fait griller le poisson comme il convient, avec cette élégance empreinte de tendresse. Il fait lui-même d'étonnantes andouillettes. Il flambe les rognons comme un bon diable dont l'Enfer serait pavé de bonnes inventions gastronomiques. Maintenant, si vous pouvez prévenir de votre visite et la commander d'avance, vous mangerez là une daube qui demeure ce monument de patience, d'amour et de bonne tradition qu'elle devrait toujours être.

Et voilà. Je n'ai pas la prétention de vous avoir, en six adresses, dressé la liste complète des endroits où l'on mange bien, à prix honnêtes, à Paris. J'ai simplement voulu vous faire partager, si possible, mon amitié pour six « petites boîtes » que peut être vous ignoriez. Vous verrez qu'elles méritent cette amitié. Bon appétit...

SOUCI COMMUN CHEZ LES " 5 GRANDS " :

EN ITALIE — UNE INDUSTRIE GREVÉE DE TAXES ET PAYANT CHER SON ACIER

Les premiers symptômes d'une saturation du marché intérieur s'étaient manifestés, au début de 1952, par un sérieux affaiblissement des ventes, concrétisé par une diminution des heures de travail dans les usines. Mais, depuis, l'apparition de modèles économiques (Fiat 500 Metallica, Lancia Appia, Fiat 1100) a stimulé le marché amenant une grosse reprise des commandes.

Cependant, le montant des ventes italiennes à l'étranger n'a pas atteint, au cours des deux années écoulées le quart de la production totale, alors que la France a exporté environ le tiers, l'Allemagne, un peu plus du tiers et le Royaume-Uni, les trois-quarts. C'est ainsi que, sur le marché suisse, par exemple, qui, par sa proximité et son importance, constituerait un débouché appréciable, l'industrie italienne n'a pas été en mesure d'atteindre le tiers des exportations allemandes, passées, elles, de 111 voitures en 1946 à 13.900 en 1952. La réputation des voitures italiennes n'étant plus à faire, il faut chercher ailleurs la cause du mal. Tout d'abord le prix de revient est là, prohibitif : 50 % de plus qu'en France et en Allemagne. Et s'il est en Europe un pays qui devrait offrir des prix d'exportation, c'est bien l'Italie pour laquelle le ciel bleu et les eaux minérales ne sauraient suffire à obvier aux besoins en fer et en acier.

Le système de taxes à la production influe également lourdement sur la balance commerciale. Les automobiles italiennes vendues à l'étranger ne bénéficient pas d'une exemption des taxes à la production et des charges fiscales afférentes comme cela se passe dans les autres pays. De plus, les différents gouvernements cherchent à favoriser les exportations :

— La France, en remboursant aux firmes intéressées le montant des charges sociales.

— L'Angleterre, en favorisant la propagande et les efforts de pénétration dans les marchés étrangers.

— L'Allemagne, en réduisant les impôts en proportion de la quantité exportée.

Aucun effort de cette importance n'a, par contre, été réalisé en ce sens par le gouvernement italien. Certes, de récentes dispositions législatives ont établi des remboursements, pour l'exportation automobile, de l'impôt sur le chiffre d'affaires et des droits de douane, mais pour des quote-parts qui sont estimées tout à fait insuffisantes.

Une réforme approfondie du système actuel des taxations permettrait, probablement, à l'Italie de recouvrer son équilibre commercial d'avant guerre et de conquérir sur les marchés étrangers la place de choix à laquelle lui donnent droit l'incontestable qualité de sa production, l'effort continuel pour la modernisation de ses installations, l'œuvre compétente et active de ses techniciens.

Quant aux importations, elles sont de peu d'importance. Les ventes françaises en Italie se sont élevées à 357 voitures en 1952, parmi lesquelles 141 de moins de 5 CV.

RENSEIGNEMENTS STATISTIQUES

Parc. — 517.000 automobiles, soit 1 véhicule par 55 habitants.

Production. — 113.619 voitures de tourisme fabriquées en 1952 contre 119.267 en 1951. Les prévisions pour 1953 s'avèrent meilleures et l'on espère atteindre et dépasser la production 1951.

Exportations. — 25.070 en 1952 contre 28.905 en 1951. Les exportations ont paru se relever considérablement pendant le premier semestre 1953.

EN ALLEMAGNE — EFFORT DE GRANDE ENVERGURE POUR LA CONQUÊTE DES MARCHÉS MONDIAUX

La production allemande ne cesse de croitre d'année en année et cette augmentation, qui reflète l'essor de l'industrie automobile dans ce pays, marque la volonté de conquérir une place de choix sur les marchés mondiaux.

Qu'on en juge ! La seule production Volkswagen en 1952 (114.348 voitures) a atteint un peu plus du quart de la production totale britannique pour la même année. Les chiffres de production par firme consacrent l'importance des Volkswagen, d'Opel, d'Auto-Union et de Ford qui ont maintenu en 1952 leur « bond en avant », alors que Mercedes et Borgward ont accusé un certain fléchissement.

Sur le marché intérieur, les demandes sont grandes et la Volkswagen, notamment, répond aux désirs de la clientèle à la recherche d'une voiture robuste, d'un prix de revient aussi peu élevé que possible et dont le budget d'entretien s'avère particulièrement économique. Néanmoins, les voitures allemandes se dévaluent très vite sur le marché de l'occasion et une voiture perd en moyenne 35 % de sa valeur au bout de deux ans et 70 % de sa valeur au bout de cinq ans.

Le tiers de la production allemande est consacré à l'exportation. Volkswagen exporte en moyenne 40 % de sa production ; les marchés suisse et belge en absorbent une grande partie. D'autre part, le gouvernement allemand favorise l'exportation en réduisant les impôts en proportion de la quantité exportée.

L'Allemagne a importé, au cours de 1952, 1.884 voitures françaises dont 756 de moins de 5 CV.

RENSEIGNEMENT STATISTIQUE

Parc. — 862.700 voitures de tourisme en circulation au 1er janvier 1953. (En Allemagne Occidentale.) Ce nombre s'élève de 25 % par an environ.

Production. — 294.988 voitures de tourisme en 1952 contre 263.471 en 1951.

Production par firme :

	1952	1951
Volkswagen	114.348	93.584
Opel	66.733	61.900
Daimler Benz	36.824	42.222
Ford	30.635	27.053
Auto Union	25.808	14.975
Borgward	6.399	8.618
Lloyd	6.121	4.807
Goliath	3.473	5.219
Gutbrod	1.974	3.135
Porsche	1.303	1.112
Champion	1.271	890

SAPRAR

le seul Organisme officiel de Ventes en Gros reconnu par la Régie Nationale des Usines Renault, pour diffuser :

— les Accessoires
— les Outillages de Réparation
— les Matériels de Garage

qu'elle a agréés et homologués.

Cette garantie dictera votre choix

83, BOULEVARD GOUVION-SAINT-CYR, PARIS - 17e — ETO. 75-01

SUCCURSALE : BILLANCOURT - 19, AVENUE DU GÉNÉRAL-LECLERC - MOLITOR 55-56

VENDRE AUTANT QU'ILS PRODUISENT !

Huit millions quatre cent mille véhicules ont été construits de par le monde durant l'année écoulée. Chiffre imposant, sans doute, qui reflète l'immense vitalité des industries automobiles, mais qui laisse, loin derrière lui, la production record de l'année 1951 où le total des véhicules atteignait 9.427.000 unités !

Les causes de cette régression sont multiples et disparates selon les pays considérés, recul imputable surtout à trois pays : la Grande-Bretagne, l'Italie et les Etats-Unis.

La Grande-Bretagne a dû restreindre ses fabrications durant l'année 1952, une grande partie des matières premières étant destinée aux industries privilégiées de l'armement. L'année 1953 se présente cependant sous de meilleurs auspices. L'Italie s'est débattue longtemps dans une crise provoquée par des prix de revient élevés des matières premières, une surabondance de taxes, des ventes au prix fort à l'étranger. L'apparition de modèles économiques (Fiat 1.100, Appia-Lancia, 500 Belvédère) a redonné aujourd'hui un regain d'activité à son industrie. Aux Etats-Unis, commencent à se faire sentir les premiers syptômes de la surproduction. Si, au début de 1953, la production s'est relevée... les ventes n'en sont pas pour autant assurées et l'on craint que les cadences ne se ralentissent en fin d'année.

Par contre, l'Allemagne ne cesse d'accroitre le rythme de sa production, acquérant de nouveaux débouchés à l'exportation et glanant d'importants succès commerciaux grâce aux succès remportés par Mercedes ou Porsche en compétition.

Quant à la France, qui avait considérablement accru, elle aussi, ses fabrications en 1952, elle maintient sensiblement ses cadences en 1953. Pour les six premiers mois de l'année, la production a atteint 250.404 voitures (contre 239.864 en 1952) et encore cette légère diminution est-elle surtout imputable au secteur utilitaire.

Malheureusement nos exportations régressent et elles ont encore diminué de 5 % durant les sept premiers mois de l'année par rapport à la période correspondante de 1952).

Prix, qualité, robustesse, fini, autant d'atouts qui comptent aux yeux de l'acheteur étranger qui, il faut bien le dire, n'a que l'embarras du choix.

EN FRANCE — LES EXPORTATIONS NE SUIVENT PAS LE RYTHME DES FABRICATIONS

Plus d'un demi-million de véhicules sont sortis en 1952 des usines de construction automobiles françaises, et, sur ce nombre, 370.061 voitures de tourisme. Cet effort de production se caractérise par une augmentation de 18 % sur l'année 1951. Presque tous les constructeurs ont accru leurs fabrications, notamment Renault, Peugeot, Citroën et Simca. Cependant, quelques firmes ont marqué un net recul en 1952 : c'est le cas notamment de Panhard, Hotchkiss et Ford, ce dernier, handicapé par la sortie de la « Vedette 1953 ». Mais en 1953, de nombreux records de production ont été à nouveau battus et, par exemple, le chiffre maximum atteint au mois d'octobre 1952 a été dépassé en juin 1953 avec une production de 49.172 véhicules dans ce seul mois.

Le parc français, en 1952, a atteint 2.580.000 voitures (contre 2.269.000 en 1938) ce qui signifie en clair que la France compte actuellement 1 véhicule pour 16 habitants contre une automobile pour 18 en 1938, malgré un accroissement de la population d'environ 4 %.

Si l'on tient compte que depuis 1938 près de 1.300.000 véhicules ont été lancés sur le marché, on peut estimer que la moitié du parc français a moins de cinq ans d'âge.

Malheureusement, les exportations n'ont pas suivi le rythme de la production et le recul enregistré sur les voitures particulières ressort à 13 % sur 1951.

Si les chiffres se maintiennent en Europe, où, parmi nos principaux clients figurent la Belgique, le Luxembourg, la Suède et la Finlande, la chute est très nette aux Etats-Unis et en Amérique du Sud où nous n'avons exporté, en 1952, que 5.438 véhicules contre 11.159 en 1951.

Quant à l'Australie, elle a à peu près complètement interrompu ses achats.

RENSEIGNEMENTS STATISTIQUES

Parc. — Au total 2.538.000 véhicules, dont 1.612.000 voitures particulières.

Production. — En 1952 : 370.061 voitures de tourisme, 123.484 véhicules industriels, 1.209 tracteurs, 2.286 cars et autobus, 3.311 véhicules spéciaux.

Production de voitures touristes par marque :

	1952	1951
Renault	121.026	97.892
Citroën	88.626	78.188
Simca	69.030	40.991
Peugeot	64.420	57.462
Ford	14.471	21.078
Panhard	9.645	14.219
Rosengart	1.347	
Hotchkiss	815	2.666
Rovin	422	387
Salmson	89	827
Hotchkiss-Grégoire	95	49
Delahaye-Delage	41	77
Talbot	34	80

EN ANGLETERRE — 75 % DE LA PRODUCTION CONVERTIS EN DOLLARS ET AUTRES DEVISES

La politique de l'Angleterre en matière de ventes automobiles est, comme on le sait, centrée vers l'exportation. Pour les 35 constructeurs britanniques, produire, signifie : exporter au maximum et 75 % de la production, en moyenne, sont convertis en dollars et autres devises. On a constaté, néanmoins, en 1952 un sérieux fléchissement dû à deux facteurs essentiels : un sérieux élargissement du marché intérieur (les délais sont descendus de 3 ans à 6 mois) et la concurrence allemande sur les marchés étrangers. Le gouvernement britannique favorise les exportations en exemptant les véhicules vendus à l'étranger de « Purchase Tax », taxe d'achat atteignant 54 % du prix de la voiture. Cette politique a exercé une influence certaine sur les modèles des « Trois Grands » (*Austin, Groupe Nuffield* avec Morris, M. G., Riley, Wolseley et *Groupe Rootes* avec Humber, Sunbeam et Hillman). Ces firmes et d'autres moins importantes ont dû accorder, en effet, une attention toute spéciale aux exigences des acheteurs sur les marchés étrangers et ont consacré de grosses sommes à des dépôts de montage et de service munis d'un personnel qualifié.

L'effort est continu et les besoins spéciaux de chaque marché sont étudiés avec des soins accrus. Jaguar, par exemple, a muni tous les « Mark VII » expédiés aux U. S. A. d'une transmission automatique entraînant la suppression de la pédale d'embrayage ; le système de chauffage, antérieurement presque inconnu dans les voitures anglaises, constitue maintenant la règle générale, tout comme les filtres à air, les joints antipoussière sur les portes, les systèmes de refroidissement du moteur. Des systèmes d'éclairage des clignoteurs, des armatures pour des plaques gouvernementales sont maintenant conçus spécialement pour les exigences des pays étrangers et d'outre-mer, et un grand nombre des voitures construites en Angleterre ne correspondent plus aux règlements britanniques en la matière. En fait, bien nombreuses sont les preuves de la ténacité britannique en matière de pénétration des marchés étrangers : nous ne rappellerons, pour mémoire, que le montage des Hillman Minx, venues du Royaume Uni en pièces détachées, par la firme Isuzu de Tokio, avec l'aide des techniciens du Groupe Rootes, ou les récents accords passés avec le Gouvernement japonais qui a garanti aux Usines Austin un chiffre minimum annuel d'exportation de 2.000 voitures.

Les importations de la Grande-Bretagne en voitures françaises se sont élevées à 2.140 voitures pour 1952, dont presque uniquement des modèles Renault et Citroën. A noter que les droits d'importations s'élèvent pour les Britanniques, de 25 à 32 % du prix de la voiture, contre 58 % que doit payer l'usager français.

RENSEIGNEMENTS STATISTIQUES

Parc. — 2.466.946 voitures de tourisme.

Production. — 448.000 voitures fabriquées en 1952 contre 475.919 en 1951. (Cette diminution a pour cause le fait qu'une grande partie de matières premières a été consacrée à l'effort militaire.)

Exportations. — 275.339 voitures exportées en 1952 contre 366.622 en 1951.

AUX ETATS-UNIS — 7 % DE LA POPULATION DU GLOBE POSSÈDENT 76 % DES VOITURES MONDIALES

Après avoir atteint le sommet de sa courbe, l'industrie automobile américaine « marque le pas »... en attendant de descendre la pente. La menace de la surproduction se fait sentir et les ventes des 4.350.000 voitures de tourisme produites dans les 8 premiers mois de 1953 sont loin d'être assurées. Aussi la concurrence est-elle âpre. Les « Trois Grands » (Chrysler, Ford, General Motors) s'assurent une partie de plus en plus grande du marché intérieur : 89 % en juin contre 86,5 % en 1952, au détriment des « Indépendants ». On s'attend également à quelques licenciements vers la fin de l'année, cependant que sur le marché de l'occasion, les voitures se dévaluent de plus en plus vite. Ils perdent, en moyenne, 40 % de leur valeur en 1 an, 60 %) en 2 ans et 85 % en 5 ans.

Les exportations des Etats-Unis vers la France, dispensées de l'Excise Tax (taxe d'achat atteignant 10 % du prix ont porté sur 1941 voitures en 1952 contre 1.881 en 1951.

Les importations ont atteint, en 1952 un total de 35.000 voitures, dont 25.000 venant d'Angleterre (notamment des voitures sport) et représentant une valeur de 25 millions de dollars. L'Allemagne a su conquérir un marché important, grâce à Porsche, dont 70 % de la production destinée à l'exportation va aux U. S. A., et Mercedes. Quant à la France, elle n'a livré aux Etats-Unis que 559 voitures en 1952, dont 415 inférieures à 5 CV.

RENSEIGNEMENTS STATISTIQUES

Parc. — 43.232.384 voitures de tourisme se trouvaient en circulation aux U. S. A. à la date du 1er janvier 1953 (dont plus de 4 millions pour la seule ville de New-York). Ce chiffre représente environ 76 % du parc mondial... pour une population qui n'atteint guère que les 7 % du globe.

Production. — 4.368.487 voitures de tourisme en 1952 contre 5.334.768 en 1951.

Et 4.350.758 pour les 8 premiers mois de 1953.

Production par firmes, pour l'année 1952 par ordre d'importance :

Chevrolet	888.575
Ford	779.764
Plymouth	471.449
Buick	324.752
Pontiac	274.242
Dodge	253.906
Oldsmobile	229.922
Mercury	191.739
Studebaker	160.713
Nash	156.078
Chrysler	123.969
De Soto	98.323
Cadillac	96.792
Hudson	85.081
Kaiser-Frazer	74.428
Packard	60.640
Willys	60.412
Lincoln	36.211

Le bilan pour chacun des « Trois Grands » (The Big Three) s'établit comme suit pour l'année 1952.

Groupe Chrysler (Chrysler, de Soto, Dodge, Plymouth) : 947.647 contre 1.228.694 en 1951.

Groupe Ford (Ford, Lincoln, Mercury) : 1.007.714 contre 1.164.988 en 1951.

Groupe General Motors (Buick, Cadillac, Chevrolet, Oldsmobile, Pontiac) : 1.814.283 contre 2.255.187 en 1951

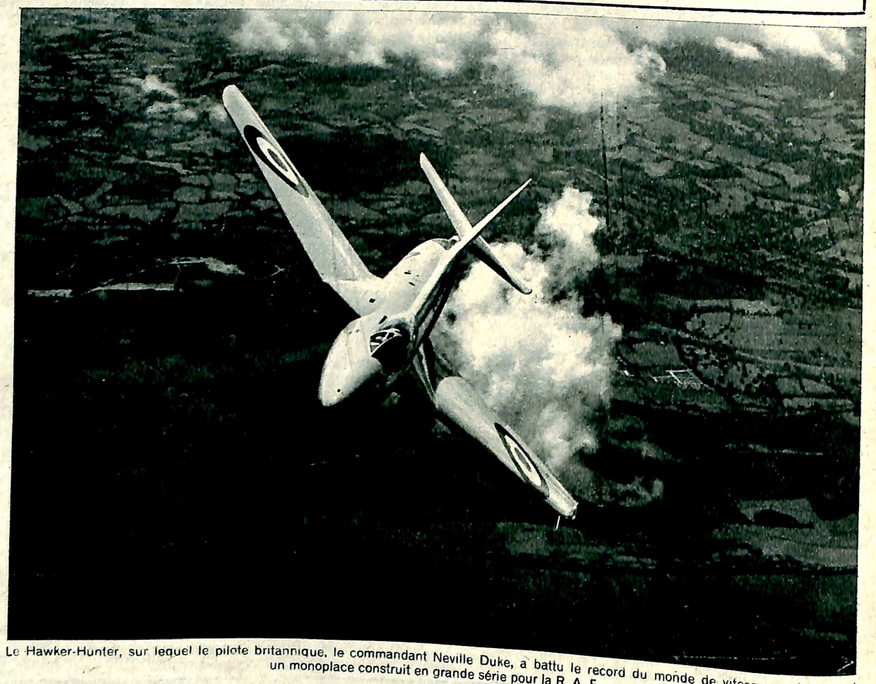
AVIATION

EN BATTANT LE RECORD MONDIAL DE VITESSE NEVILLE DUKE, A 1.171 KM-H, CROYAIT CONDUIRE UN CAMION (SANS RESSORTS) DANS UN CHAMPS LABOURÉ...

(De notre envoyé spécial Robert Roux)

Farnborough marque chaque année, en Angleterre, une étape dans l'histoire de l'aéronautique. A Farnborough se révèlent les dernières réalisations et se confirment les progrès dans la conception et la qualité du matériel. Si l'année 1953 n'a point été celle des « surprises », elle aura été cependant « sensationnelle » puisque ayant permis au pilote britannique Duke de battre officiellement le record du monde de vitesse, sur base étalonnée, à 1.171 km.-h. de moyenne !

Notre collaborateur Robert Roux a été l'un des rares journalistes à pouvoir interroger Duke au cours de ses tentatives et les impressions que ce dernier a confiées à notre envoyé spécial reflètent l'immense volonté et possession de soi-même qu'il faut acquérir pour mener à bien une telle performance où la moindre défaillance se solderait par un échec mortel.



Le Hawker-Hunter, sur lequel le pilote britannique, le commandant Neville Duke, a battu le record du monde de vitesse sur base, est un monoplace construit en grande série pour la R. A. F.

Je reviens de Farnborough. J'ai accompli là-bas, le pèlerinage maintenant classique du monde aéronautique.

Alors que 1952 avait été l'année des révélations techniques, 1953 a été l'année de la confirmation du matériel. Cette confirmation s'est soldée par de nombreux avions construits maintenant en grande série. Duke, le prestigieux chef pilote de chez Hawker, a voulu apporter à cette manifestation sa participation originale ; il a ravi le record du monde de vitesse absolu, aux Américains qui depuis cinq ans l'amélioraient pour leur propre compte.

A quoi correspond ce record ? Simplement à une performance sportive qui, comme tout record, doit être homologuée officiellement. Nous reviendrons sur son histoire le mois prochain.

Premier essai : « Cheval de bois »

J'ai réussi à happer Duke à sa descente d'avion alors que deux cents personnes accouraient pour l'acclamer. Grand athlète de 1 m. 85 grossi par sa combinaison « anti G » et par son casque en matière plastique, il sauta vite sur le ciment de la piste en s'ébrouant comme un chien mouillé. Depuis quatre jours, avec plus ou moins de succès, il avait renouvelé ses tentatives en rase-vagues au dessus de la baie de Tangmere.

Une première fois, sa roue droite ne voulut pas sortir à l'atterrissage ; après un magnifique cheval de bois, il abîma l'extrémité de son aile. Une nuit de travail des mécanos remit tout en ordre, et le « Hunter » était à nouveau en état de vol dès cinq heures du matin.

L'appareil reprit alors son vol, mais des rafales soufflaient au ras des flots. Continuer eût été dangereux. Je lui demandais alors comment s'était déroulé son essai :

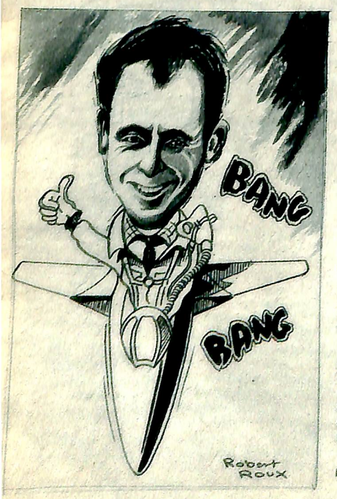
— Le temps n'était pas tellement bon, me dit-il : il y avait ce sale vent ! J'ai fait un premier essai officiel à 5 h. 45, sans résultat d'ailleurs, ma moyenne n'était pas suffisamment élevée par rapport à celle de l'Américain Barnes qui détenait le record du monde à 1.151 km.-h. L'homologation ne pouvait donc pas être retenue.

— Quand avez-vous repris l'air ?

— Au début de l'après-midi par deux fois. Je crois que c'est mon second vol qui a été retenu par les officiels du Royal Aéro-Club.

— Quelles ont été vos vitesses à chacun des quatre passages ?

— J'ai réalisé mon premier aller et retour à 1.153, puis à 1.189 km.-h. Le second, moins rapide, m'a été crédité successivement à 1.153 et 1.188 km.-h. La moyenne de mon record était donc de 1.171 km.-h.



— Auriez-vous pu mieux faire ?

— Evidemment, si le vent ne m'avait pas gêné ; car il soufflait en rafales en plein travers sur la base. D'ailleurs, nous autres les Anglais, nous sommes défavorisés par le temps qui règne sur nos îles. L'Américain Barnes, à bord de son « Sabre », a réalisé sa performance en juillet dernier au-dessus d'un désert, aux U. S. A., par forte température. La vitesse critique (celle du son) est alors plus élevée, et le pilote n'a pas à la craindre.

— Craigniez-vous donc tant que ça cette vitesse critique ?

La consommation d'un quadrimoteur...

— Evidemment, car nous volons, à mon avis, trop bas. Une altitude de moins de 350 mètres est imposée pour l'homologation du record et, à cette altitude, croyez-moi, à la moindre réaction du manche, le sol vient très vite. J'avais par moment l'impression de conduire un camion dans un champ labouré, tellement le vent et les remous faisaient travailler la carcasse de mon « Hunter ».

— Avez-vous constamment utilisé la puissance de votre tuyère de post-combustion ?

— Oui. J'ai d'ailleurs brûlé pendant ce vol, relativement court, plus de carburant que n'en aurait consommé un gros quadrimoteur entre Londres et Gibraltar.

— Renouvellerez - vous ce genre de record ?

— Je l'espère, mais autant que possible en Afrique. Je crois d'ailleurs que mes amis Lithgow et Morgan, de chez Vickers, veulent s'approprier à leur tour mon record sur un « Swift ».

J'ai quitté Duke, l'homme aux 28 victoires aériennes, car ses nerfs commençaient à le lâcher ; et puis ne devait-il pas aller se reposer dans la perspective de la visite qu'il devait rendre à Winston Churchill qui l'avait invité pour le lendemain matin dans sa belle propriété ?

MOTONAUTISME

PARTICIPATION RECORD AUX XIX° SALON NAUTIQUE

(26 SEPTEMBRE AU 11 OCTOBRE)

CARACTÉRISÉ par une participation plus importante des Industries maritimes, le XIX° Salon Nautique International ouvrira ses portes du 26 septembre au 11 octobre, sous les trois immenses halls du cours Albert-Ier.

Cent trente et un stands répartis sur une superficie totale de 5.000 mètres carrés, font apparaître l'importance de ce Salon où l'affux des participants a été tel que l'allongement des halls a obligé à placer sur le quai des exposants qui se trouvaient habituellement placés sur les terre-pleins Alma et Invalides.

Un hall spécial pour les moteurs Diesel mettra en parallèle les perfectionnements réalisés dans ce domaine par les constructeurs français et étrangers.

Des démonstrations de moteurs en marche seront faites à quai et les organisateurs du Salon ont décidé, pour reprendre une tradition d'avant-guerre, de faire projeter des films documentaires à l'intention des acheteurs éventuels.

Les grands ports maritimes, les chantiers navals, les principales firmes d'appareils de signalisation et de sécurité, les décorateurs, les fabricants d'accessoires seront présents à ce XIX° Salon qui sera également celui de la navigation de plaisance. La batellerie occupera, elle aussi, la place qui lui revient dans une manifestation de ce genre.

Dans le cadre du Salon seront organisées, des épreuves de motonautisme :

Le **27 septembre**, 2e manche runabout classes II et III. Présentation de racers 250 kilos.

Le **10 octobre**, finale des championnats de France II B utilitaires, toutes catégories. Coupe de la Chambre syndicale des Industries nautiques.

Le **11 octobre**, finale des runabouts, classes II, III. Finale des racers, finale des II-B, course 500 et 1.000 cmc.

SALON DE L'AUTOMOBILE : GRAND PALAIS : BALCON F - STAND 6. PARC DES EXPOSITIONS : HALL DU CYCLE - STAND 25.

De nouveau à l'Avant-Garde les nouvelles

MERCEDES-BENZ 1954

Sans craindre d'exagérer, on peut prétendre que l'usine d'automobiles la plus ancienne du monde a su établir, en concevant ses trois nouveaux modèles de voitures, une nouvelle échelle du rendement et du confort en automobile. Incontestablement, la création de la nouvelle « 180 », avec sa grande habitabilité, sa carrosserie tout acier aérodynamique et ses nombreuses innovations techniques, place, une fois de plus, Mercedes-Benz à l'avant-garde d'une époque vers laquelle ses anciens types de voitures l'avaient de tout temps orientée.

En même temps, grâce à leurs anciens avantages habituels et proverbiaux, mis en complète harmonie avec leur carrosserie agrandie et élégante, les voitures 170 S-V et 170 S-D sont devenues, au plus haut degré, l'expression du confort et du modernisme en matière de voitures utilitaires et de tourisme.

Types 170 S-V et 170 S-D

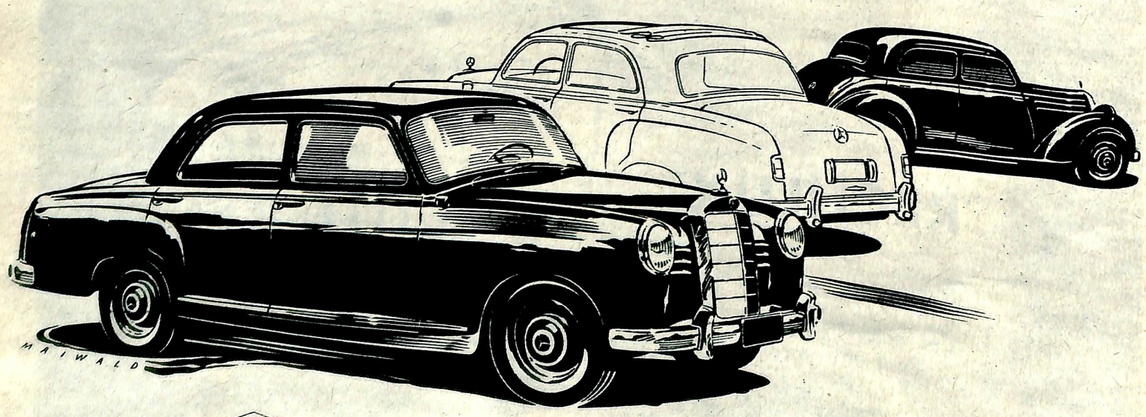
Les voitures utilitaires et de tourisme modernes, spacieuses, confortables et à haut rendement.

Type 170 S-V

Conduite intérieure 4 à 5 places, moteur 4 cylindres et 45 CV. Vitesse maximum : 116 km.-h.

Type 170 S-D

Conduite intérieure, 4 à 5 places, moteur Diesel, 4 cylindres et 40 CV. Consommation 6,1 litres de gas-oil aux 100 km. Vitesse maximum : 100 km.-h.



Type 180

La voiture qui réunit harmonieusement les qualités d'habitabilité, de souplesse et de sécurité d'une grande voiture de tourisme, l'économie d'une voiture de cylindrée moyenne et les qualités de conduite d'une voiture de sport.

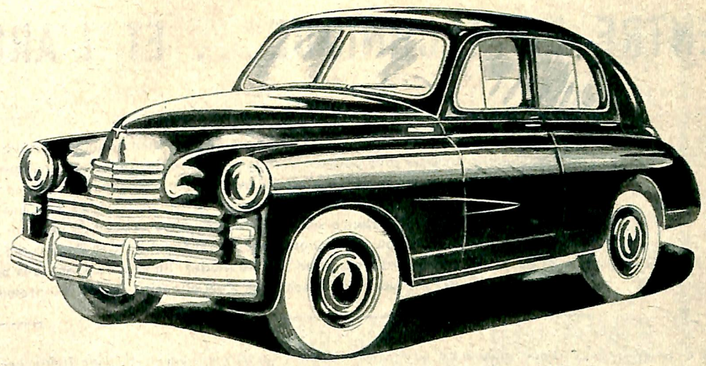
Conduite intérieure, 5 à 6 places, moteur 4 cylindres et 52 CV. Consommation 8,7 litres aux 100 km. Vitesse maximum : 126 km.-h.

DISTRIBUTEUR GÉNÉRAL POUR LA FRANCE : CH.-F. DELECROIX - 11, RUE DE BERRI - PARIS

EN EXCLUSIVITÉ

"L'AUTOMOBILE" VOUS PRÉSENTE LA 12 CV "M 20 VARSOVIE"

APRÈS avoir présenté le mois dernier la voiture soviétique « Swesda », nous sommes heureux de publier aujourd'hui, à nouveau en exclusivité, des documents complets sur la plus récente voiture construite actuellement en Pologne. Il s'agit d'une 5 places atteignant le 105 km.-heure : la 12 CV « M20 Varsovie ».



L'USINE d'automobile de Zeran, en Pologne, construit actuellement la « M 20 Varsovie » qui est une réplique polonaise de la Pobieda russe.

Le moteur est un 4 cylindres 4 temps à soupapes latérales et bloc cylindre sans chemise. La cylindrée est de 2.120 cmc. (12 CV).

Culasse en aluminium ainsi que les pistons qui sont équipés de deux segments de compression et deux segments racleurs.

L'axe de piston est immobilisé par deux circlips.
Embiellage sur paliers lisses.
La distribution est la suivante :
Avance ouverture admission 9° avant PMH.
Retard fermeture admission 51° après PMB.
Avance ouverture échappement 47° avant PMB.
Retard fermeture échappement 13° après PMH.

Les soupapes d'admission ont 39 mm. de diamètre et les soupapes d'échappement 36 mm. Celles-ci sont dotées de siège en acier spécial.

La circulation d'eau est réglée par thermostat qui maintient entre 68 et 80°. La pompe à eau sur le même axe que le ventilateur est entraînée par courroie. Le carburant est envoyé au carburateur au moyen d'une pompe.

Le carburateur K 22 A possède des buses interchangeables une pompe de reprise avec deux positions (été et hiver).

Le réchauffage par les gaz d'échappement est réglé automatiquement par un bilame et par un correcteur manuel.

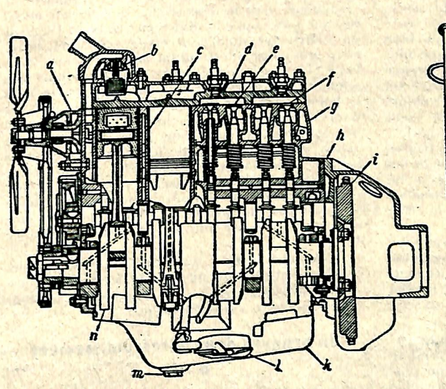
L'air passe dans un filtre humide.

L'allumage 12 volts est réglé automatiquement et par un correcteur à dépression. Une commande manuelle permet d'adapter l'ensemble à l'indice d'octane du carburant que l'on emploie. L'indice inférieur admissible est 70.

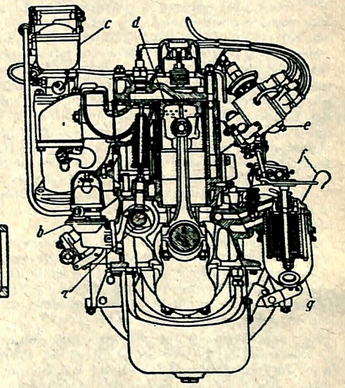
Les bougies sont au pas de 18.

Embrayage sec à disque unique. Boîte à trois vitesses dont 3e et 2e synchronisées. Le levier de commande se trouve sous le volant. L'arbre de transmission est à deux cardans à aiguilles et est équilibré jusqu'à 5.000 tours. Pont arrière en trois parties. Couple à denture spirale. La suspension avant est à roues indépendantes par triangle inférieur et amortisseur hydraulique servant de bras supérieurs. Le ressort est hélicoïdal. Carrossage 1°. Pincement 1,5 à 3 mm. Angle de chasse 6,5 %.

Suspension arrière par ressorts semi-elliptiques. Amortisseur télescopique. Le boîtier de direction est à denture globoïde et la démultiplication est de 16,6 à 1. Le système de freinage est hydraulique et les cylindres récepteurs ont 32 mm. de diamètre pour les roues avant et 30 mm. pour roues arrière. La carrosserie est autoporteuse et conçue pour cinq personnes à l'aise. Climatisation par air chaud.



A, pompe à eau ; B, thermostat ; C, chemise de cylindre ; D, culasse ; E, soupape d'admission ; F, soupape d'échappement ; G, bloc moteur ; H, carter d'embrayage ; I, volant ; K, carter d'huile ; L, crépine de pompe à huile ; M, écrou de vidange ; N, vilebrequin.

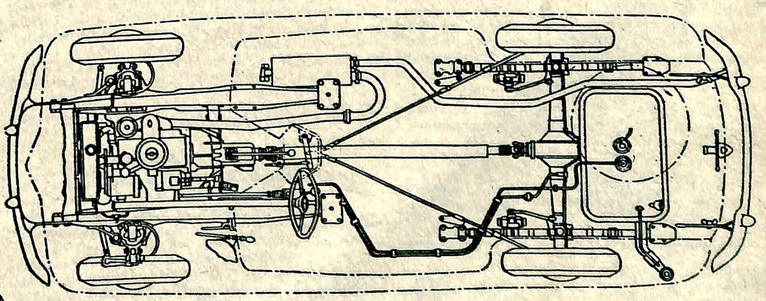


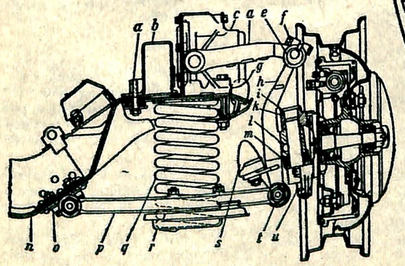
A, arbre à cames ; B, pompe à essence ; C, carburateur ; D, piston ; E, distributeur ; F, jauge d'huile ; G, filtre à huile.

CARACTÉRISTIQUES

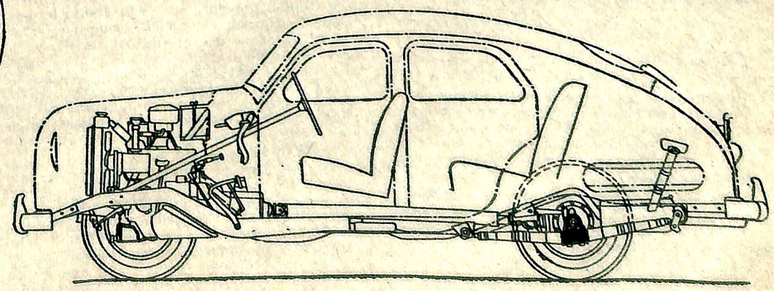
4 cyl. 82 — 100, 2.120 cmc., 50 ch à 3.600 tours.
Taux de compression : 6,2, couple maxi 12,5 mkg. à 2.000 tours.
Poids du moteur (avec embrayage et boîte) : 250 kg.
Rapports de boîte : 1re, 2,82 ; 2e, 1,604 ; 3e, 1. Marche arrière, 3,83 ; pont arrière, 5,125.
Longueur totale, 4,67 m. ; largeur, 1,69 m.
Hauteur, 1,64 m. ; garde au sol, 0,20 m.
Empattement, 2,70 m. ; voies AR et AV, 1,37 m.
Diamètre de braquage, 12,6 m.
Poids total, 1.835 kg. Pneus, 6,00 × 16.
Vitesse maxima, 105 km.-h.
Consommation, 13-14 litres aux 100.

VUES SUPÉRIEURE ET LATÉRALE (EN COUPE) DE LA "M 20 VARSOVIE"





A, vis de fixation supérieure ; B, console de la carrosserie ; C, amortisseur ; D, bras d'amortisseur ; E, axe excentrique sup. du porte-fusée ; F, vis d'arrêt ; G, butée caoutchouc ; H, bras porte-fusée ; I, arrêt d'axe ; K, coussinet d'axe ; L, goupille de sécurité ; M, butée à billes ; N, longeron de fixation ; O, axe d'articulation du triangle inférieur ; P, bras inférieur ; Q, ressort ; R, coupelle du ressort ; S, butée caoutchouc ; T, axe ; U, fixation de la biellette de direction.



LA VOITURE 1953 EST NÉE D'UN MARIAGE DE RAISON ENTRE LA TECHNIQUE... ET L'ARGUMENT DE VENTE !

LA marche au progrès en matière automobile, c'est bien entendu l'amélioration constante des techniques, une recherche toujours plus poussée vers la puissance, le confort, l'esthétique, l'agrément de conduite.

Malheureusement, cette vérité n'est évidente qu'en apparence. Le technicien du bureau d'études ne peut se fier aveuglément aux vérités strictes de sa règle à calcul. Il lui faut s'incliner devant d'autres réalités, tout aussi probantes, celles qui « parlent » aux yeux du public. L'argument de vente oriente et dirige les recherches de l'ingénieur vers des voies qui ne sont pas toujours rationnelles. Ces slogans qui varient comme la mode des jupes — à 23 ou 35 cm. du sol — lui imposent des servitudes. Un jour on prônera la puissance, le lendemain, l'économie ! Et c'est pourquoi l'évolution de la technique n'est-elle faite que de compromis, de meilleurs compromis possibles.

LE progrès, gage d'une abondante littérature au moment du Salon, est né de la concurrence des diverses marques en présence. En matière d'automobile, les préposés à la vente ont retenu que le meilleur argument était que telle voiture est meilleure à telle autre parce que plus moderne. Sous le vocable « moderne », on groupe tout un ensemble de qualités très différentes tel que le rendement effectif du moteur ou le confort des banquettes ; il paraît inconcevable au client que l'on ose lui présenter un moteur très perfectionné avec une finition de l'intérieur dérisoire. Tout va de pair, estime-t-il, et la plus belle des voitures, la plus chère aussi s'entend, sera pour lui la meilleure. Pauvre client ! s'il savait combien le progrès sous-entend de compromis avec la technique pure !

Les Américains, au cours de ces dernières années, ont fait d'énormes progrès en matière de moteurs. Cela tient à plusieurs causes, d'abord la concurrence a créé la course à la puissance ; c'est à celui qui annoncerait le chiffre le plus fabuleux en matière de chevaux.

Le constructeur a vite compris que, limité par la raison aux environs de 5 litres de cylindrée (près de 7 fois notre 4 CV) il lui fallait non plus « faire des chevaux » avec des moteurs de plus en plus gros mais avec des moteurs de mieux en mieux conçus. Il a vite relégué ses soupapes latérales au rayon des antiquités, les a remplacées par des soupapes en tête autorisant des chambres de combustion à haut rendement et... les 200 ch ont été dépassés.

Pourquoi faire d'ailleurs ? On comprend mal, en effet, cette débauche de puissance. Des routes réglementées, des voitures qui, à la longue deviennent fines, ne justifient nullement 200 ch. On peut argumenter et dire qu'une réserve de puissance est bien agréable ! Non, les 200 ch ne sont pas justifiés, sur ce point.

Mais on en comprendra la nécessité si l'on admet que les convertisseurs de couple en absorbent une grande partie et que bon nombre de mécanismes de servo-commande prélèvent leur énergie (directement ou indirectement) sur le moteur.

Le petit tableau ci-dessous donne les valeurs des puissances de quelques moteurs américains :

Marque	Cylindrée	Taux de compression	Puissance	Puissance au litre
Lincoln	5.203	8	208	40
Cadillac	5.224	8,25	213	39,3
Buick.......	5.277	8,5	191	36,2
Chrysler	5.424	7,5	182	33
Oldsmobile ..	4.974	8,5	172	34,6

Les techniciens des U. S. A. n'ont plus rien à envier à ceux du vieux continent... de 1945.

Heureusement pour ces derniers, à quelque chose malheur est bon : la cherté de l'essence et la réglementation fiscale obligent les chefs de bureau d'études à se transformer en chef de service de course et à augmenter toujours davantage le rendement des moteurs.

Cette politique est aussi stupide d'ailleurs, elle aboutit inévitablement à des moteurs microscopiques surchargés au maximum et qui tirent des voitures à habitabilité moyenne.

A propos d'habitabilité on a souvent dit que les Américains ont choisi le moteur V8 pour sa souplesse ; ce n'est vrai qu'en partie. C'est le 8 cylindres qu'ils ont choisi et pour fractionner la cylindrée et pour la souplesse et la régularité de ce moteur, mais la disposition en V n'a été adoptée que parce qu'elle divise par deux la longueur du moteur et qu'elle nécessite un capot beaucoup plus court. C'est autant de gagné pour l'habitacle. Le dessin même des moteurs indique une tendance au moteur carré, voire supercarré. Nos lecteurs liront par ailleurs (p. 42) pourquoi ces moteurs sont favorables aux hauts rendements par leur faculté de tourner vite. Le chemin du piston moins grand détermine aussi une usure moindre, c'est indiscutable. La plus grande section du cylindre, si elle autorise de plus grandes soupapes, a l'inconvénient d'offrir aussi une plus grande circonférence de piston et, bien souvent, une condensation et une dilution plus forte de l'essence au départ.

Le moteur carré a du couple, il monte mieux en régime et autorise ainsi de belles accélérations.

Pour les lignes modernes, son peu de hauteur s'accommode des capots bas et plats.

Un progrès dans le refroidissement à air

L'année 1953 a vu aussi de très gros efforts dans le conditionnement des moteurs. Tout est tenté pour les réchauffer aussi rapidement que possible après le lancement. Starters automatiques, réchauffeurs se déclenchant par bilames, s'efforcent de limiter au strict minimum la période néfaste du moteur froid.

Le moteur à air n'a pas d'adeptes aux U. S. A., alors que de nombreux types circulent en Europe.

Une tentative très intéressante vient cependant d'être tentée sur un véhicule militaire dont les prototypes ont été équipés de moteurs Porsche. Pour des raisons d'encombrement, les constructeurs américains durent renoncer à la turbine et ils adoptèrent à sa place un dispositif de refroidissement à air fonctionnant comme une trompe et où l'air destiné à refroidir les cylindres est aspiré par la dépression due à l'échappement. Le dispositif s'est avéré excellent. Il constitue un gros progrès, il évite la turbine et économise la puissance destinée à l'entraîner.

Châssis ou caisson

Deux techniques ou plutôt deux façons de concevoir les choses s'opposent. La mode américaine veut que chaque millésime fasse apparaître, pour chacune des marques, un nouveau visage, une nouvelle ligne. La formule européenne veut au contraire qu'un modèle soit, lors de sa conception, prévu pour durer 7 à 10 ans au minimum. On comprendra que des solutions valables dans l'un des cas ne soit que difficilement viable dans l'autre. Ainsi, la carrosserie autoporteuse du type Citroën, 4 CV Renault, Aronde, etc., avec toutes les contraintes constructives qu'elle comporte, n'est rentable que dans une fabrication stabilisée à la façon européenne, car l'amortissement d'un matériel coûteux se doit d'être réparti sur une production de plusieurs années. Les américains, de ce fait, ont peu de structures autoportantes, ils préfèrent un châssis robuste qu'ils habillent chaque année d'une carrosserie nouvelle non travaillante et au goût du jour.

Il est cependant une solution mixte qui s'accommoderait des désirs américains et des conceptions européennes. C'est encore Panhard qui nous en fournit l'exemple. Cette solution mixte est une plate-forme assez rigide pour se suffire à elle-même, mais sur laquelle une carrosserie simple (non travaillante) est rapportée par soudure. On obtient ainsi une rigidité au moins aussi bonne que celle d'une coque et pour un changement de forme, l'outillage n'est guère plus coûteux, bien au contraire, que dans le cas d'une carrosserie destinée au châssis classique. Cette solution comporterait au moins un autre avantage sur le plan européen, c'est que n'importe quel carrossier pourrait faire des voitures spéciales sans avoir à refaire des châssis, comme c'est le cas actuellement, et sans courir le risque d'obtenir des voitures flexibles comme cela arrive à ceux qui se servent des plates-formes de coques, pas assez rigides, puisque incomplètes. A moins d'une reconstruction complète ou plutot d'une reconstitution de la coque avec la nouvelle carrosserie, le résultat n'est pas toujours très satisfaisant.

Joie de conduire ou le travail de robot

Il existe un plus grand fossé dans la conception des voitures dans le vieux et le moderne continent. Il s'agit de la conduite de la voiture. Aux U. S. A., le conducteur ne veut rien connaître de la conduite. il veut limiter son effort au minimum et ne rien avoir à connaître de la mécanique qu'il possède.

Cette façon de voir vient peut-être de ce qu'il est limité dans les performances. Il recherche donc dans le confort le plaisir qu'il ne peut trouver à la conduite.

Il n'a plus à faire d'effort pour freiner, car un mécanisme de servo-frein vient l'aider.

Il n'a plus à changer de vitesse puisque le convertisseur le fait seul.

Il n'a plus à tirer le volant puisque la servo-direction se déclenche à la moindre sollicitation.

Nous avons même vu un poste de radio qui cherchait lui-même les émetteurs.

Inutile de parler des glaces qui montent seules, des capotes qui s'ouvrent automatiquement, etc.

L'usager européen regarde ces perfectionnements avec un œil amusé. Il n'en demande pas tant, il est beaucoup plus sérieux et renonce volontiers à ces enfantillages pour des performances plus réelles de consommation, de tenue de route, etc.

Nous avons vu comment les voitures européennes et surtout françaises étaient vouées par le sort à avoir de petits moteurs.

L'usager européen doit subir cette loi qui l'oblige à changer de vitesse pour tirer meilleur parti du petit moteur. Cela est peut-être regrettable mais n'a rien à voir avec la technique qui est bridée dans un contresens perpétuel.

Les freins

La rapidité des voitures est maintenant telle, qu'elles ne supportent plus la moindre défection du système de freinage. Le poids n'intervient pas dans la distance de freinage mais il intervient sévèrement dans la conservation des qualités de celui-ci.

De gros efforts ont été faits et les 24 Heures du Mans ont prouvé le bien-fondé des freins à disque qui souffrent moins dans le temps des services qu'on leur fait subir.

Ils ne sont pas encore entrés dans la série, mais les essais sont tels que cela ne pose plus de problèmes.

La sécurité du freinage avec les allures actuelles est primordiale dans les voitures modernes. Elle fait partie du confort que les usagers exigent.

Les voitures 1953 n'amènent pas de révolutions sensationnelles, elles sont l'aboutissement d'un progrès constant. Côté mécanique l'avance européenne diminue en faveur des U. S. A. qui demeurent imbattables dans le domaine du confort.

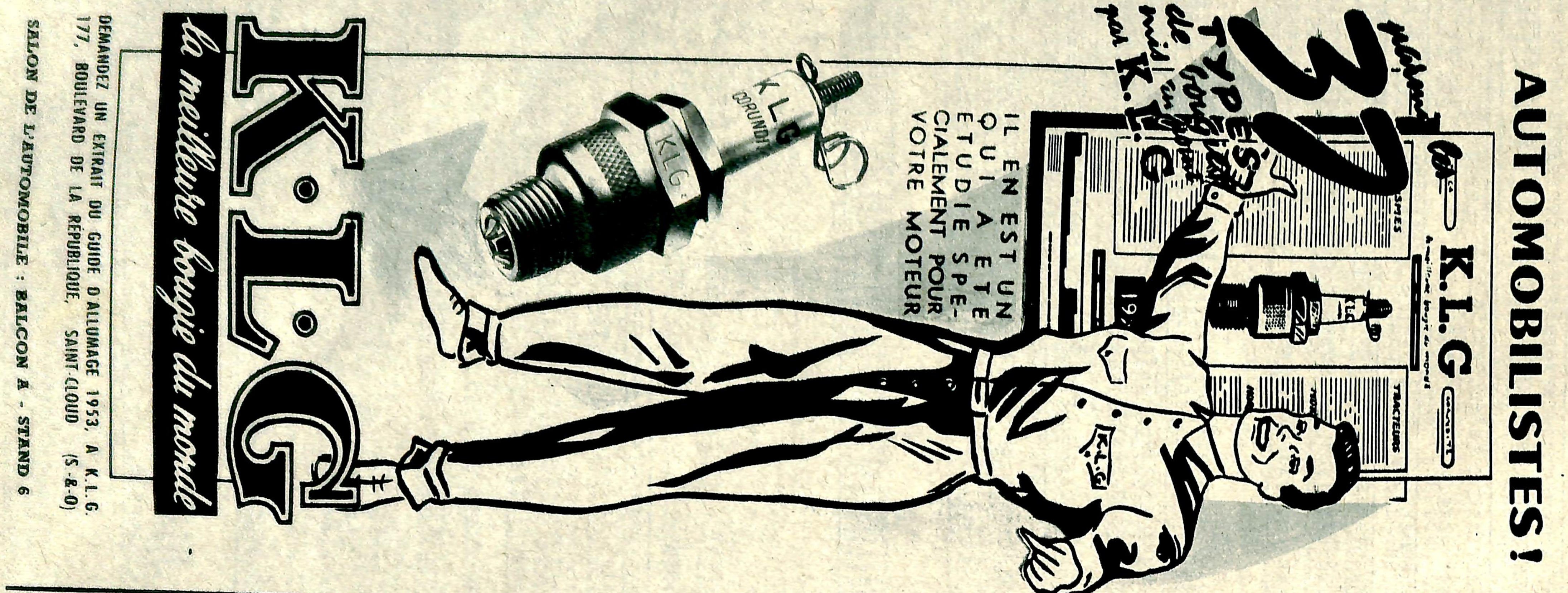
(Voir pages suivantes les caractéristiques complètes des 224 voitures actuelles).

LES 4.928 CARACTÉRISTIQUES DES 224 VOITURES FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES

Numéros d'ordre	Nation	MARQUE	TYPE	MOTEUR Position	Soupapes	Nombre de cylindres Alés.-Course	Cylindrées	Compression	Puissance	Carburateurs	Refroidissement
1	GB	A. C.	2 litres	AV	T	6× 65/100	1991	6,5	75/4500	3 S. U.	E
2	I	Alfa Romeo	1900	AV	T	4× 82,5/ 88	1884	7,5	80/4800	1 Web.	E
3	I	Alfa Romeo	1900 Sport	AV	T	4× 82,5/ 88	1884	7,75	100/5500	1 Web.	E
4	I	Alfa Romeo	2500 Sport	AV	T	6× 72/100	2443	7,3	90/4600	1 Web.	E
5	I	Alfa Romeo	2500 Gr. Tur.	AV	T	6× 72/100	2443	7,5	105/4800	3 Web.	E
6	I	Alfa Romeo	2500 S. S.	AV	T	6× 72/100	2443	7,5	105/4800	3 Web.	E
7	GB	Allard	PB 6	AV	T	6× 79/76	2267	6,8	68/4000	1 Zén.	E
8	GB	Allard	PB 4	AV	T	4× 79,3/76	1508	6,8	47/4400	1 Zén.	E
9	GB	Allard	P	AV	L	8× 77/95,2	3622	7,—	90/3600	1 Ford	E
10	GB	Allard	K2	AV	L	8× 77/95,2	3622	7,—	96/3800	2 Solex	E
11	GB	Allard	J2	AV	L	8× 84/98,4	4375	8,—	121/3800	2 Solex	E
12	GB	Alvis	3 litres	AV	T	6× 84/ 90	2993	7,—	85/4000	1 Solex	E
13	GB	Alvis	3 litres sport	AV	T	6× 84/ 90	2993	7,25	96/4000	1 S. U.	E
14	GB	Armstrong Sid	18 Whitley	AV	T	6× 70/100	2309	6,5	76/4200	1 Stro.	E
15	GB	Armstrong Sid	Saphire	AV	T	6× 90/90	3400	6,8	120/4200	1 Stro.	E
16	GB	Aston-Martin	DB 2	AV	T	6× 78/ 90	2580	6,5	107/5000	2 S. U.	E
17	GB	Austin	A 30 Seven	AV	T	4× 58/ 76	800	7,2	30/4800	1 Zén.	E
18	GB	Austin	A 40 Somm	AV	T	4× 65/88,9	1200	7,2	43/4300	1 Zén.	E
19	GB	Austin	A 70	AV	T	4× 79,4/111	2199	6,8	69/3800	1 Zén.	E
20	GB	Austin	A 125	AV	T	6× 87,3/111	3993	6,8	127/3700	1 Stro.	E
21	GB	Austin	A 125 Sheer	AV	T	6×87,3/111,1	3993	6,8	126/3700	1 Stro.	E
22	GB	Austin Healy	100 Sport	AV	T	4× 87/111,1	2660	7,8	90/4000	2 SU	E
23	GB	Bentley	Mark VI	AV	TL	6× 92/114,3	4566	6,4	132/4200	1 Stro.	E
24	D	BMW	501	V	T	6× 66/96	1971	6,8	65/4400	1 Solex	E
25	GB	Bond	Minicar	AV	—	1× 59/ 72	197		8/	1 Vill.	A
26	D	Borgward	1500	AV	T	4× 72/ 92	1498	6,3	52/4400	1 Solex	E
27	D	Borgward	1500 Sport	AV	T	4× 72/ 92	1498	7,2	60/4400	2 Solex	E
28	D	Borgward	1800	AV	T	4× 78/92	1758	6,3	66/4000	1 Sol.	E
29	D	Borgward	1800 Die	AV	T	4× 78/92	1758	19,8	42/3400	Inj.	E
30	D	Borgward	2400	AV	T	6× 81/78	2337	6,9	82/4500	1 Sol.	E
31	GB	Bristol	403	AV	T	6× 66/96	1971	7,5	100/5000	3 Solex	E
32	F	Bugatti	101 C.	AV	T	8× 72/100	3257	6,8	196/5400	1 Web.	E
33	US	Buick	40 Special	AV	T	8× 81/105	4315	7,3	150/3800	1 Stro.	E
34	US	Buick	50 Super	AV	T	8× 81/101	5276	8,—	166/4000	1 Stro.	E
35	US	Buick	70 Roadm.	AV	T	8×87,3/109,5	5249	7,2	172/3800	1 Stro.	E
36	US	Cadillac	62 - 60	AV	T	8×96,4/ 92	5424	7,1	198/4 00	1 Cart.	E
37	US	Cadillac	75	AV	T	8×96,4/92	5424	7,1	198/4000	1 Cart.	E
38	D	Champion	400	AR		2× 61/68	398	5,8	14/3500	1 Solex	E
39	US	Chevrolet	1500	AV	T	6× 90/100	3857	6,8	106/3400	1 Roc.	E
40	US	Chevrolet	2100 Power	AV	T	6× 90/100	3857	—	106/3600	1 Roc.	E
41	US	Chevrolet	2400	AV	T	6× 90/100	3857	7,1	106/3600	1 Foc.	E
42	US	Chrysler	Windsor	AV	L	6×87,3/120,6	4350	7,—	121/3600	1 Ball.	E
43	US	Chrysler	N.-Yorker, Imp.	AV	T	8× 97/ 92	5425	7,50	182/4000	1 Car.	E
44	F	Citroën	2 CV	AV	T	2× 62/ 62	375	6,2	9/3500	1 Solex	A
45	F	Citroën	11 légère	AV	T	4× 78/100	1911	6,5	56/4000	1 Solex	E
46	F	Citroën	15-6	AV	T	6× 78/100	2867	6,5	77/3800	1 Solex	E
47	GB	Connaught	L 3	AV	T	4× 75/100	1767	8,2	108/6000	2 S. U.	E
48	US	Crosley	SS	AV	T	4× 63/ 57	721	8,—	28/5200	1 Cart.	E
49	GB	Daimler	Straight Eight	AV	T	8× 85/120	5460	6,3	152/3600	2 S. U.	E
50	GB	Daimler	Conquest	AV	T	6× 76/88	2433		75/4000	1 S. U.	E
51	D	Daimler-Benz	170 V	AV	L	4× 75/100	1767	6,5	45/3600	1 Solex	E
52	D	Daimler-Benz	170 S	AV	L	4× 75/.00	1767	6,5	52/4000	1 Solex	E
53	D	Daimler-Benz	Diesel S	AV	T	4× 75/ 00	1767	19	40/3200	1 Inj.	E
54	D	Daimler-Benz	220	AV	T	6× 80/72,8	2195	6,5	80/4600	1 Solex	E
55	D	Daimler-Benz	300	AV	T	6× 85/88	2996	6,4	115/4600	2 Solex	E
56	D	Daimler-Benz	300 S	AV	T	6× 85/88	2996	7,5	150/5200	3 Solex	E
57	F	D. B.	750 HBR	AV	T	2× 79,5/ 75	745	8,5	37/5500	2 Solex	A
58	F	Delage	3 litres	AV	T	6× 83/ 90	2988	7,5	100/4500	3 Solex	E
59	F	Delahaye	135 M	AV	T	6× 84/107	3557	7,58	95/3200	3 Solex	E
60	F	Delahaye	175	AV	T	6× 94/107	4455	7,—	140/4000	3 Solex	E
61	F	Delahaye	148 L	AV	T	6× 84/107	3557	6,4	90/3200	1 Solex	E
62	F	Delahaye	235	AV	T	6× 84/107	3557	8,1	152/4200	3 Solex	E
63	F	Delahaye	Jeep	AV	T	4× 84/ 90	1993	—	63/3800	1 Solex	E
64	US	De Soto	Power Quester	AV	L	6× 87/107	3870	7,—	112/3600	1 Car.	E
65	US	De Soto	Diplomat	AV	L	6× 82/111	3567	7,1	98/3600	1 Car.	E
66	US	De Soto	Custom	AV	L	6× 87/114	4106	7,—	117/3600	1 Car.	E
67	US	De Soto	Fora Dome	AV	T	8× 93/84,3	4524	7,—	162/4400	1 Car.	E
68	D	Dkw-Auto Un.	F. 89 P	AV	—	2× 76/ 76	688	6,3	23/4500	1 Solex	E
69	D	DKW-IFA	F. 9	AV		3× 70/ 78	900	6,25	28/3600	1 IFA	E
70	US	Dodge	D 43	AV	L	6× 82/111	3560	7,—	97/3600	1 Car.	E
71	US	Dodge	Coronet	AV	L	6× 82/117	3770	7,—	104/3600	1 Car.	E
72	US	Dodge	D 44	AV	L	8× 87/ 82	3950	7,1	140/4400	1 Car.	E
73	D	EMW	340	AV	T	6× 66/ 96	1971	6,—	55/3750	2 Sol.	E
74	I	Ferrari	166 M/M	AV	T	12× 60/ 59	1995	9,5	160/7200	3 Web.	E
75	I	Ferrari	Inter 195	AV	T	12× 65/ 59	2340	7,5	130/6000	1 Web.	E
76	I	Ferrari	Inter 212	AV	T	12× 68/ 59	2562	8,4	170/7000	3 Web.	E
77	I	Ferrari	Mexico 340	AV	T	12× 80/ 68	4101	8,—	260/6600	3 Web.	E
78	I	Ferrari	America 342	AV	T	12× 80/ 68	4101	7,5	200/4800	3 Web.	E

Numéros d'ordre	TRANSMISSION Roues motrices	Boite	Nombre rapports	Synchro	CHASSIS Type	Empattement Voie	Suspension AV	Suspension AR	CARROSSERIE Type	Longueur Largeur Hauteur en m.	POIDS	PNEUS	VITESSE km.-h.
1	AR	N	4	T	normal	2,97×1,40	ER-RSE	ER-RSE	Berline	4,67×1,70×1,55	1300	6,70×16	130
2	AR	N	4	T	autoporteur	2,63×1,31	RI-RH	ER-RH	Berline	4,40×1,60×1,49	1100	5,50×16	150
3	AR	N	4	T	autoporteur	2,50×1,32	RI-RH	ER-RH	Coupé	4,40×1,63×1,35	1000	6,00×16	180
4	AR	N	4	T	croix	3,—×1,48	RI-RH	EO-BT	Berline	4,88×1,82×1,53	1600	6,50×17	152
5	AR	N	4	T	croix	3,—×1,48	RI-RH	I O-BT	Berline	4,95×1,85×1,53	1560	6,50×17	160
6	AR	N	4	T	croix	2,70×1,48	RI-RH	EO-BT	Coupé	4,58×1,78×1,50	1400	6,00×18	165
7	AR	N	3	2-3	tubulaire	2,43×1,27	RI-RH	ER-RH	Cabriolet		830	6,40×13	160
8	AR	N	3	2-3	tubulaire	2,43×1,27	RI-RH	ER-RH	Cabriolet		830	6,40×13	150
9	AR	N	3	2e-3e	normal	2,84×1,42	RI-RH	ER-RSE	Salon	4,80×1,80×1,52	1370	6,25×16	145
10	AR	N	3	2e-3e	normal	2,69×1,42	RI-RH	ER-RSE	Spider	3,71×1,73×1,19	915	6,25×16	160
11	AR	N	3	2e-3e	caisson	2,54×1,42	RI-RH	ER-RH	Biplace	3,91×1,60×1,17	915	6×16	175
12	AR	N	4	2, 3, 4	normal	2,83×1,38	RI-RH	ER-RSE	Salon	4,63×1,68×1,59	1450	6×15	145
13	AR	N	4	2, 3, 4	normal	2,83×1,38	RI-RH	ER-RSE	Salon	4,50×1,70×1,47	1283	6×15	155
14	AR	Wil.	4	2, 3, 4	croix	2,92×1,37	RI-BT	ER-RSE	Berline	4,69×1,72×1,60	1450	5,50×17	120
15	AR	Wil.	4	2, 3, 4	croix	2,90×1,43	RI-BT	ER-RSE	Berline	4,90×1,82×1,66	1650	6,50×16	
16	AR	N	4	2, 3, 4	caisson	2,51×1,37	RI-RH	ER-RH	Berline	4,12×1,65×1,35	1120	6×16	175
17	AR	N	4	2, 3, 4	caisson	2,02×1,14	RI-RH	ER-RSE	Berline	3,46×1,40×1,46	670	5,20×13	100
18	AR	N	4	2, 3, 4	croix	2,35×1,26	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,05×1,60×1,63	964	5,25×16	115
19	AR	N	4	2, 3, 4	croix	2,51×1,42	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,25×1,76×1,67	1280	6×16	130
20	AR	N	4	2, 3, 4	croix	3,35×1,52	RI-RH	ER-RSE	Limousine	5,19×1,78×1,71	2060	7×16	125
21	AR	N	4	2, 3, 4	croix	3,02×1,50	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,78×1,85×1,70	2000	6,50×16	135
22	AR	N	3	1, 2, 3	autouorteur	2,29×1,26	RI-RH	ER-RSE	Sport	3,71×1,52×0,89	862	5,50×16	178
23	AR	N	4	2, 3, 4	croix	3,05×1,48	RI-RH	ER-RSE	Coupé	4,88×1,75×1,63	1850	6,50×16	160
24	AR	N	4	2, 3, 4	caisson	2,83×1,34	RI-BT	ER-BT	Berline	4,73×1,78×1,47	1285	5,50×16	138
25	AV	N	3	—	autoporteur	—	RI-RH	RI	Spider	2,77×1,52×1,14	205	4,00×18	88
26	AR	N	4	3, 4	poutre centr.	2,60×1,30	RI-RTR	EO-RSE	Berline	4,45×1,62×1,60	1090	6,40×15	120
27	AR	N	4	3, 4	poutre centr.	2,40×1,30	RI-RTR	EO-BT	Berline	4,17×1,62×1,50	1110	5,90×15	150
28	AR	N	3	2, 3	poutre centr.	2,60×1,30	RI-RTR	EO-BT	Berline	4,45×1,62×1,56	[illegible]	6,40×15	
29	AR	N	4	2, 3, 4	poutre centr.	2,60×1,30	RI-RTR	EO-BT	Berline	4,45×1,62×1,56	1140	6,40×15	
30	AR	N	4	2, 3, 4	poutre centr.	2,62×1,36	RI-RTR	EO-BT	Berline	4,46×1,78×1,49	1140	6,70×15	
31	AV	N	4	2, 3, 4	caisson	2,30×1,37	RI-RTR	ER-BT	Berline	4,80×1,70×1,52	1225	5,75×16	
32	AR	Cotal	4	2, 3, 4	normal	3,30×1,35	ER-RSE	ER-RQE	Cabriolet	5,20×1,72×1,55	1750	6,00×17	180
33	AR	Dyn.			normal	3,08×1,52	RI-RH	ER-RH	Sedan	5,20×1,95×1,62	1840	7,60×15	140
34	AR	Dyn.	—	—	normal	3,09×1,58	RI-RH	ER-RH	Sedan	5,20×1,95×1,62	1840	7,60×15	140
35	AR	Dyn.	—	—	caisson	3,20×1,52	RI-RH	ER-RH	Coupé	5,36×2,03×1,61	1900	8×15	150
36	AR	Hyd.	—	—	caisson	3,20×1,60	RI-RH	ER-RSE	Cabriolet	5,60×2,03×1,55	2075	8×15	151
37	AR	Hydr.	—	—	caisson	3,72×1,60	RI-RH	ER-RH	Cond. int.	6,01×2,03×1,62	2177	8,20×15	150
38	AR	N	3		pont cent.	1,80×1,20	RI-RTR	A-ORT	Cabriolet	3,20×1,50×1,30	490	4,25×15	85
39	AR	N	3	2e-3e	caisson	2,92×1,49	RI-RH	ER-RSE	Sedan	4,97×1,88×1,67	1420	6,70×15	128
40	AR	Pow.	—	—	caisson	2,92×1,49	RI-RH	ER-RSE	Sedan	4,97×1,88×1,67	1525	6,70×15	135
41	AR	Pow.	—	—	caisson	2,92×1,49	RI-RH	ER-RSE	Sedan	4,97×1,88×1,67	1455	6,40×15	120
42	AR	Fluid.	—	—	caisson	3,18×1,51	RI-RH	ER-RSE	Sedan	5,26×1,90×1,66	1730	7,60×15	140
43	AR	Fluid.	—	—	caisson	3,34×1,49	RI-RH	ER-RSE	Sedan	5,42×1,92×1,68	1925	8,20×15	165
44	AV	N	4	T	plateforme	2,37×1,26	RI-RH	RI-RH	Berline	3,78×1,48×1,60	490	125×400	60
45	AV	N	3	2e-3e	autoporteur	2,91×1,37	RI-BT	ER-BT	Berline	4,45×1,67×1,52	1065	165×400	121
46	AV	N	3	2e-3e	autoporteur	3,09×1,49	RI-BT	ER-BT	Berline	4,76×1,80×1,54	1310	185×400	132
47	AR	N	4	2, 3, 4	caisson	2,51×1,33	RI-RH	ER-RSE	Biplace	3,73×1,51×1,04	1025	6×16	166
48	AR	N	3	—	normal	2,16×1,02	ER-RSE	ER-RSE	Spider	3,48×1,28×0,95	562	4,50×12	120
49	AR	Wils.		—	normal	3,73×1,60	RI-RH	ER-RSE	Berline	5,63×1,87×1,83	2680	8×17	135
50	AR	Fluid.	4		normal	2,64×1,32	RI-BT	ER-RSE	Berline	4,50×1,66×1,62		6,70×15	
51	AR	N	4	1, 2, 3, 4	croix	2,84×1,34	RI-RTR	SO-RH	Berline	4,28×1,63×1,61	1120	5,50×16	116
52	AR	N	4	1, 2, 3, 4	croix	2,84×1,34	RI-RH	SO-RH	Cabriolet	4,45×1,68×1,61	1145	6,40×15	119
53	AR	N	4	1, 2, 3, 4	croix	2,84×1,34	RI-RH	SO-RH	Berline	4,45×1,68×1,61	1180	6,40×15	100
54	AR	N	4	1, 2, 3, 4	croix	2,84×1,34	RI-RH	SO-RH	Berline	4,51×1,68×1,61	1290	6,40×15	142
55	AR	N	4	1, 2, 3, 4	croix	3,05×1,48	RI-RH	SO-RH	Berline	4,95×1,83×1,60	1700	7,10×15	155
56	AR	N	4	1, 2, 3, 4	croix	2,90×1,50	RI-RH	SO	Coupé	4,60×1,82×1,51	1550	6,70×15,6	175
57	AV	N	4	3e	poutre centr.	2,05×1,22	RI-RTR	RI-BT	Biplace	3,66×1,45×1,22	530	5×15	140
58	AR	Cot.	—	—	caisson	3,15×1,46	RI-RTR	ER-RSE	Berline	5×1,72×1,55	1650	6×17	135
59	AR	Cot.	—	—	caisson	2,95×1,49	RI-RTR	ER-RSE	Coach	4,81×1,49×1,51	1700	6×17	142
60	AR	Cot.	—	—	caisson	2,95×1,52	RI-RH	SO	Cabriolet	4,81×1,49×1,51	1250	6×18	165
61	AR	Cot.	—	—	caisson	3,95×1,38	RI-RTR	ER-RSE	Berline	5,01×1,75×1,60	1600	6×17	135
62	AR	Cot.	—	—	caisson	2,95×1,49	RI-RTR	ER-RSE	Coach	4,81×1,49×1,51	1500	6×17	175
63	4	N	8	T	caisson	2,15×1,25	RI-BT	SO	Special	3,41×1,57× -	1300	7×16	105
64	AR	Fluid.	—	—	normal	3,13×1,52	RI-RH	ER-RSE	Coupé	5,26×1,91×1,66	1750	7,60×15	155
65	AR	N	3	2e-3e	normal	3,01×1,48	RI-RH	ER-RSE	Sedan	4,92×1,86×1,66	1490	6,70×15	130
66	AR	Fluid.	—	—	normal	3,13×1,51	RI-RH	ER-RSE	Coupé	5,26×1,91×1,66	1680	7,60×15	145
67	AR	Fluid.	—	—	normal	3,13×1,51	RI-RH	RR-ESE	Coupé	5,26×1,91×1,66	1705	7,60×15	160
68	AV	RL	3		caisson	2,35×1,25	RI-RTR	ER-RTR	Berline	4,20×1,60×1,45	790	5×16	100
69	AV	RL	4		caisson	2,35×1,26	RI-RTR	ER-RTR	Berline	4,20×1,60×1,45	870	5×16	110
70	AR	Fluid.	3	2, 3	normal	3,01×1,42	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,81×1,85×1,60	1400	6,70×15	130
71	AR	Fluid.	3	2e-3e	normal	3,13×1,51	RI-RH	ER-RSE	Berline	5,25×1,89×1,66	1540	6,70×15	135
72	AR	Fluid.	3	2, 3	normal	2,90×1,42	RI-RH	ER-RSE	Berline	5,95×1,86×1,57	1580	6,70×15	
73	AR	N	4	2, 3, 4	croix	2,87×1,40	RI-RTR	ER-BT	Berline	4,60×1,76×1,63	1200	5,75×16	120
74	AR	N	5	2, 3, 4, 5	tubulaire	2,25×1,27	RI-RTR	ER-RSE	Berline	3,85×1,50×1,38	800	5,90×15	190
75	AR	N	5	2e-5e	tubulaire	2,50×1,27	RI-RTR	ER-RSE	Berline	4,10×1,45×1,35	950	5,90×15	180
76	AR	N	5	2e-5e	tubulaire	2,25×1,27	RI-RTR	ER-RSE	Berline	3,85×1,45×1,10	950	5,50×16	220
77	AR	N	5	2e-5e	tubulaire	2,42×1,27	RI-RTR	ER-RSE	Biplace	3,85×1,50×1,38	900	5,50×16	240
78	AR	N	4	Fontes	tubulaire	2,65×1,32	RI-RTR	ER-RSE	Berline	4,55×1,60×1,43	1100	5,50×16	190

(Voir pages suivantes la signification des abréviations.)



CARACTÉRISTIQUES (Suite de la page 75)

Numéros d'ordre	Nation	MARQUE	TYPE	MOTEUR Position	Soupapes	Nombre de cylindres Alés.-Course	Cylindrées	Compression	Puissance	Carburateurs	Refroidissement	TRANSMISSION Roues motrices	Boîte	Nombre rapports	Synchro
79	I	FERRARI	250 M/M	AV	T	12× 73/59	2953	9,–	240/7200	3 Web.	E	AR	N	5	toutes
80	I	FIAT	500 C	AV	T	4× 52/67	569	6,45	16,5/4400	1 Web.	E	AR	N	4	3e-4e
81	I	FIAT	1400	AV	T	4× 82/66	1395	6,7	44/4400	1 Web.	E	AR	N	4	2, 3, 4
82	I	FIAT	8 V	AV	T	8× 72/61,3	1996	8,5	110/6000	2 Web.	E	AR	N	4	2, 3, 4
83	I	FIAT	Campagnola	AV	T	4× 82/90	1900		53/2200	1 Web.	E	AR	N	8	—
84	I	FIAT	1900	AV	T	4× 82/90	1900	6,7	60/3700	1 Web.	E	AR	N	5	2, 3, 4
85	I	FIAT	1100 Nuovo	AV	T	4× 68/75	1090	6,7	36/4400	1 Web.	E	AR	N	4	2, 3, 4
86	I	FIAT	1900 Diesel	AV	T	4× 68/75	1900	20,–	40/3200	1 Inj.	E	AR	—	—	—
87	D	FORD	Taunus	AV	L	4× 63/92	1172	6,8	38/4250	1 Solex	E	AR	N	3	2e-3e
88	F	FORD	Vedette 53	AV	L	8× 67/81	2355	7,4	80/4800	1 Zén.	E	AR	N ou	3	2, 3
89	F	FORD	Abeille	AV	L	8× 67/81	2158	6,8	66/4000	1 Zén.	E	AR	Cot.	4	2, 3, 4
90	F	FORD	Comète	AV	L	8× 66/79	2355	7,4	80/4800	1 Zén.	E	AR	Cot.	4	2, 3, 4
91	GB	FORD	Anglia	AV	L	4× 63/92	1172	6,16	30/4000	1 Ford	E	AR	N	3	2e-3e
92	GB	FORD	Prefect	AV	L	4× 63/92	1172	6,16	30/4000	1 Ford	E	AR	N	3	2e-3e
93	GB	FORD	Consul	AV	T	4× 79/76	1508	6,8	48/4400	1 Zén.	E	AR	N	3	2e-3e
94	GB	FORD	Zéphyr	AV	T	6× 79/76	2262	6,8	69/4000	1 Zén.	E	AR	N	3	2e-3e
95	US	FORD	IHA	AV	T	6× 90/91	3528	7,–	101/3502	1 Ford	E	AR	Ford	3	2, 3
96	US	FORD	2BA	AV	L	8× 81/95	3923	7,2	110/3800	1 Ford	E	AR	Ford	—	—
97	US	FRAZER	515	AV	L	6× 84/111	3706	7,3	116/3650	1 Car.	E	AR	Warn.	—	—
98	GB	FRAZER NASH	Le Mans	AV	T	6× 66/96	1971	8,5	120/5500	3 Solex	E	AR	N	4	2, 3, 4
99	GB	FRAZER NASH	Fast	AV	T	6× 66/96	1971	7,5	86/4500	3 Solex	E	AR	N	4	2, 3, 4
100	D	GOLIATH	GP 700	AV	—	2× 74/80	688	6,4	25/4000	1 Solex	E	AV	N	4	—
101	D	GOLIATH	J. B. 700 Sport	AV	Inj	2× 82/80	845	7,7	34/4000	1 Inj.	E	AV	N	4	—
102	F	GORDINI	1500	AV	T	4× 78/78	1490	8,5	95/5800	2 Sol.	E	AR	N	4	—
103	F	GORDINI	2 l. 300	AV	T	6× 78/75	2290	8,5	150/6000	3 Sol.	E	AR	N	4	—
104	D	GUTBROD	Superior	AV	—	2× 71/75	593	8,–	27/4000	Inj. B	E	AV	N	3	2, 3
105	D	GUTBROD	Superior	AV	—	2× 71/75	593	6,–	22/4000	1 Solex	E	AV	N	3	2e-3e
106	GB	HEALEY	2 litres 5	AV	T	4× 80/120	2443	6,9	107/4600	2 S. U.	E	AR	N	4	2, 3, 4
107	GB	HEALEY	3 litres	AV	T	6× 84/90	2993	7,–	108/4200	2 S. U.	E	AR	N	4	2, 3, 4
108	GB	HILLMAN	Minx 53	AV	L	4× 65/95	1265	6,6	38/4200	1 Solex	E	AR	N	4	2, 3, 4
109	AU	HOLDEN	48-215	AV	T	6× 76/79	2166	6,5	61/3800	1 Stro.	E	AR	N	3	2e-3e
110	F	HOTCHKISS	Anjou 13 CV	AV	T	4× 86/99	2312	6,6	75/4000	1 Solex	E	AR	N	4	2, 3, 4
111	F	HOTCHKISS	Anjou 20 CV	AV	T	6× 86/100	3485	6,38	100/4000	1 Stro.	E	AR	N	4	2, 3, 4
112	F	HOTCHKISS	Grégoire	AV	T	4× 86/90	2200	6,5	70/4000	1 Solex	E	AV	N	4	T
113	US	HUDSON	Wasp	AV	L	6× 90/98	3802	6,7	113/4000	1 Car.	E	AR	Warn.	—	—
114	US	HUDSON	Wasp 6	AV	L	6× 90/111	4293	6,5	129/4000	1 Car.	E	AR	Warn.	—	—
115	US	HUDSON	Hornet 6	AV	L	6× 97/114	5047	7,2	147/4500	1 Car.	E	AR	Warn.	—	—
116	US	HUDSON	Super Jet	AV	L	6× 76/123	3295	6,7	104/3800	1 Car.	E	AR	Warn.	—	—
117	GB	HUMBER	Hawk	AV	L	4× 81/110	2267	6,32	59/3400	1 Stro.	E	AR	N	4	2, 3, 4
118	GB	HUMBER	Super Snipe	AV	L	6× 85/120	4086	6,25	101/3400	1 Stro.	E	AR	N	4	2, 3, 4
119	GB	JAGUAR	Mark VII	AV	T	6× 83/106	3442	7,–	162/5200	2 S. U.	E	AR	N	4	2, 3, 4
120	GB	JAGUAR	XK 120	AV	T	6× 83/106	3442	7,–	162/5200	2 S. U.	E	AR	N	4	2, 3, 4
121	GB	JAGUAR	XK 120 C	AV	T	6× 83/106	3442	8,–	203/5800	2 S. U.	E	AR	N	4	2, 3, 4
122	D	I. F. A.	F. 9	AV	—	3× 70/78	900	6,25	28/3600	1 I.F.A.	E	AV	N	4	3, 4
123	GB	JENSEN	4 litres	AV	T	8× 87/111	3993	6,8	131/4000	1 Stro.	E	AR	N	4	2, 3, 4
124	GB	JOWETT	Javelin	AV	T	4× 72/90	1486	7,1	53/4500	2 Zén.	E	AR	N	4	2, 3, 4
125	GB	JOWETT	Jupiter	AV	T	4× 72/90	1486	8,1	63/4500	2 Zén.	E	AR	N	4	2, 3, 4
126	US	KAISER Henry J	Corsaire	AV	L	4× 79/111	2199	7,–	69/4000	1 Car.	E	AR	N	3	2e-3e
127	US	KAISER Henry J	de luxe	AV	L	6× 79/89	2638	7,–	81/3800	1 Car.	E	AR	N	3	2, 3
128	US	KAISER Henry J	Manhattan	AV	L	6× 84/111	3706	7,3	116/3650	1 Car.	E	AR	Hydr.	—	—
129	GB	LAGONDA	2 l. 1/2	AV	T	6× 78/90	2580	6,5	106/5000	2 S. U.	E	AR	N	4	2, 3, 4
130	GB	LANCHESTER	Leda	AV	T	4× 76/108	1968	6,7	61/4200	1 Zén	E	AR	Wils.	4	—
131	I	LANCIA	Appia	AV	T	4× 68/75	1090	7,4	38/4800	1 Solex	E	AR	N	4	2, 3, 4
132	I	LANCIA	Aurelia B 10	AV	T	6× 70/76	1756	7,3	56/4000	1 Solex	E	AR	N	4	2, 3, 4
133	I	LANCIA	Aurelia B. 21.	AV	T	6× 72/81,5	1991	8,4	75/5000	2 Web	E	AR	N	4	2, 3, 4
134	I	LANCIA	Aurelia G T	AV	T	6× 78/85	2451	8,4	118/5000	2 Web.	E	AR	N	4	2, 3, 4
135	GB	LEA FRANCIS	14	AV	T	4× 75/100	1767	7,25	71/4700	1 S. U.	E	AR	N	4	2, 3, 4
136	GB	LEA FRANCIS	18	AV	T	4× 85/100	2496	6,–	96/4000	1 S. U.	E	AR	N	4	2, 3, 4
137	US	LINCOLN	Cosmopolitan	AV	T	8× 96,5/88,9	5203	7,5	205/3900	1 Holl.	E	AR	Hydr.	—	—
138	D	LLOYD	LP 300 et 500.	AV	—	2× 54/64	293	6,25	10/4000	1 Solex	E	AV	N	3	—
139	GB	MARAUDER	—	AV	TL	6× 65/105	2103	7,6	81/4200	2 S. U.	E	AR	N	4	3e-4e
140	I	MASERATI	A6	AV	T	6× 72/80	1954	7,8	100/5500	3 Web.	E	AR	N	4	3e-4e
141	I	MASERATI	A6G	AV	T	6× 76/72	1988	8,5	165/7000	3 Web.	E	AR	N	4	3, 4
142	US	MERCURY	Custom	AV	L	8× 81/101	4185	7,2	127/3700	1 Holl.	E	AR	Warn.	—	—
143	GB	M. G.	T. D.	AV	T	4× 66/90	1250	7,25	55/5200	2 S. U.	E	AR	N	4	2, 3, 4
144	GB	M. G.	Saloon	AV	T	4× 66/90	1250	8,6	63/5800	2 S. U.	E	AR	N	4	2, 3, 4
145	I	MORETTI	750	AV	T	4× 60/66	748	7,1	27/4250	1 Web.	E	AR	N	4	2, 3, 4
146	GB	MORGAN	Plus 4	AV	T	4× 85/92	2088	6,8	69/4200	1 Solex	E	AR	N	4	2, 3, 4
147	GB	MORRIS	Minor	AV	L	4× 57/90	919	6,5	27/4400	1 S. U.	E	AR	N	4	2, 3, 4
148	GB	MORRIS	Oxford	AV	L	4× 73/87	1476	6,8	41/4300	1 S. U.	E	AR	N	4	2, 3, 4
149	GB	MORRIS	Six	AV	T	6× 73/87	2215	7	66/4800	1 S. U.	E	AR	N	4	2, 3, 4
150	R	MOSKVITCH	—	AV	L	4× 67/75	1074	6	24/3600	1 —	E	AR	N	3	—
151	US	NASH	Rambler	AV	L	6× 79/95	2835	7,25	83/3800	1 Car.	E	AR	Warn.	—	—

Numéros d'ordre	CHASSIS TYPE	Empattement Voie	Suspension AV	Suspension AR	CARROSSERIE TYPE	Longueur Largeur Hauteur en m.	POIDS	PNEUS	VITESSE km.-h.
79	tubulaire	2,40×1,32	RI-RTR	ER-RSE	Berline	3,85×1,50×1,38	850	5,50×16	240
80	croix	2,–×1,11	RI-RTR	ER-RSE	Coupé	3,24×1,29×1,37	590	4,25×15	95
81	autoporteur	2,65×1,32	RI-RH	ER-RH-RL	Berline	4,24×1,65×1,55	1090	5,90×15	120
82	autoporteur	2,40×1,25	RI-RH	RI-RH	Coupé 2 pl.	4,06×1,50×1,25	930	165×400	200
83	normal	—	RI-	ER-	Jeep	—	—	—	100
84	autoporteur	2,65×1,32	RI-RH	ER-RH	Berline	4,24×1,65×1,55	1090	6,40×14	135
85	autoporteur	2,34×1,23	EO-RH	ER-RTR	Berline	3,77×1,46×1,48	820	5,20×14	125
86	—	—	—	—	—	—	—	—	—
87	autoporteur	2,38×1,22	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,06×1,58×1,58	817	5,90×13	110
88	caisson	2,69×1,38	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,54×1,72×1,58	1170	165×400	130
89	caisson	2,69×1,38	RI-RH	ER-RSE	Berl. comm.	4,54×1,72×1,58	1170	165×400	125
90	caisson	2,69×1,38	RI-RH	ER-RSE	Coupé	4,62×1,73×1,42	1370	640×15	145
91	caisson	2,29×1,14	ER-RTR	ER-RTR	Berline	3,90×1,45×1,60	770	5×16	100
92	caisson	2,39×1,14	ER-RTR	ER-RTR	Berline	3,97×1,45×1,61	820	5×16	100
93	autoporteur	2,54×1,27	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,18×1,62×1,54	1100	5,90×13	117
94	autoporteur	2,64×1,27	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,36×1,62×1,54	1180	6,40×13	130
95	caisson	2,90×1,42	RI-RH	ER-RSE	Berline	5,02×1,88×1,58	1470	6,70×16	145
96	caisson	2,72×1,42	RI-RH	ER-RSE	Berline	5,02×1,88×1,58	1517	6,70×15	150
97	caisson	3,13×1,49	RI-RH	ER-RSE	Berline	5,36×1,88×1,53	1590	7,10×15	145
98	tubulaire	2,44×1,22	RI-RTR	ER-BT	Biplace	3,58×1,49×0,94	673	5,25×16	192
99	tubulaire	2,44×1,22	RI-RTR	ER-BT	Biplace	3,58×1,49×0,94	1000	5,25×16	173
100	poutre centr.	2,30×1,25	RI-RTR	ER-RSE	Coupé	4,15×1,60×1,45	870	5×16	100
101	pont centr.	2,30×1,25	RI-RTR	ER-RSE	Biplace	4,02×1,54×1,28	780	5×16	125
102	tubulaire	—	RI-RH	ER-BT	Coupé	—	480	—	—
103	tubulaire	—	RI-BT	ER-BT	Biplace		530	—	—
104	poutre centr.	2,–×1,16	RI-RH	SO-RH	Coupé	3,56×1,49×1,37	670	4,25×15	110
105	poutre centr.	2,–×1,16	RI-RH	SO	Coupé	3,56×1,49×1,37	670	4,25×15	100
106	caisson	2,59×1,37	RI-RH	ER-RH	Coupé	4,42×1,65×1,42	1270	6×16	160
107	caisson	2,59×1,37	RI-RH	ER-RH	Coupé	4,42×1,67×1,42	1445	5,90×15	145
108	autoporteur	2,36×1,23	RI-RH	ER-RSE	Berline	4×1,57×1,52	940	5,00×16	110
109	autoporteur	2,61×1,34	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,37×1,70×1,57	970	5,50×15	120
110	normal	2,92×1,45	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,85×1,77×1,55	1350	6,40×16	130
111	normal	3,09×1,45	RI-RH	ER-RSE	Berline	5×1,77×1,55	1450	6,50×16	150
112	croix	2,50×1,44	RI-RH	RH	Berline	4,65×1,70×1,52	1080	5,50×16	155
113	autoporteur	3,02×1,48	RI-RH	ER-RSE	Berline	5,12×1,95×1,53	1500	7,60×15	140
114	autoporteur	3,15×1,49	RI-RH	ER-RSE	Cabriolet	5,27×1,96×1,58	1600	7,60×15	145
115	autoporteur	3,15×1,49	RI-RH	ER-RSE	Berline	5,27×1,96×1,58	1650	7,60×15	155
116	autoporteur	2,67×1,47	RI-RH	ER-RSE	Berline	5,15×1,90×1,50	1225	6,40×15	145
117	caisson	2,68×1,45	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,42×1,78×1,63	1250	6,40×15	115
118	caisson	2,98×1,55	RI-RTR	ER-RSE	Berline	4,76×1,89×1,67	1670	6,50×16	128
119	caisson	3,05×1,46	RI-BT	ER-RSE	Berline	4,99×1,83×1,60	1675	6,70×16	170
120	caisson	2,59×1,29	RI-BT	ER-RSE	Biplace	4,40×1,57×1,33	1245	6×16	210
121	carcasse-tube	2,44×1,29	RI-BT	ER-BT	Biplace	3,96×1,64×0,98	950	700×16	265
122	caisson	2,35×1,26	RI-RTR	ER-RTR	Berline	4,20×1,60×1,45	870	500×16	110
123	caisson	3,24×1,49	RI-RH	ER-RH	Cabriolet	5×1,78×1,62	1625	6,50×16	145
124	coque	2,59×1,29	RI-BT	ER-BT	Berline	4,27×1,55×1,54	980	5,25×16	120
125	croix	2,35×1,29	RI-BT	ER-BT	Berline	4,27×1,55×1,54	950	5,25×16	140
126	normal	2,40×1,44	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,43×1,78×1,51	1065	5,90×15	125
127	normal	2,40×1,44	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,43×1,78×1,51	1456	5,90×15	127
128	caisson	3,01×1,55	RI-RH	ER-RSE	Berline	5,34×1,88×1,53	1465	6,70×15	145
129	croix	2,88×1,44	RI-RH	RI-BT	Cabriolet	4,77×1,73×1,62	1473	6×16	153
130	croix	2,64×1,32	RI-RTR	ER-RSE	Berline	4,47×1,66×1,65	1425	6,70×15	115
131	autoporteur	2,48×1,18	RI-RH	ER-RSE	Berline	3,86×1,42×1,42	820	1,55×15	120
132	autoporteur	2,86×1,30	RI-RH	RI-RH	Berline	4,42×1,56×1,50	1100	165×400	135
133	autoporteur	2,86×1,30	RI-RH	RI-RH	Coupé	4,42×1,54×1,40	1100	165×400	160
134	autoporteur	2,66×1,30	RI-RH	RI-RH	Berline	4,37×1,55×1,30	1100	165×400	190
135	caisson	2,82×1,32	RI-BT	ER-RSE	Berline	4,59×1,63×1,60	1320	5,50×17	120
136	caisson	2,82×1,32	RI-BT	ER-RSE	Berline	4,59×1,63×1,60	1320	6×16	145
137	caisson	3,12×1,48	RI-RH	ER-RSE	Berline	5,43×1,98×1,59	1761	8,00×15	155
138	poutre centr.	2,–×1,05	RI-RTR	SO-RTR	Berline	3,14×1,32×1,36	460	4,25×15	75
139	caisson	2,59×1,32	RI-RH	ER-RSE	Cabriolet	4,22×1,68×1,45	1170	6×15	145
140	tubulaire	2,55×1,27	RI-RH	ER-RSE	Biplace	4,08×1,52×1,35	870	5,50×16	175
141	tubulaire	2,31×1,21	RI-RA	ER-RSE	Biplace		690	6,00×16	—
142	caisson	3,–×1,42	RI-RH	ER-RSE	Coupé	5,13×1,86×1,59	1540	7,10×15	140
143	caisson	2,39×1,27	RI-RH	ER-RSE	Cabriolet	3,68×1,48×1,34	885	5,50×15	120
144	caisson	2,39×1,27	RI-RH	ER-RSE	Cabriolet	3,68×1,48×1,34	890	5,50×15	130
145	croix	2,10×1,10	RI-RTR	ER-RSE	Berline	3,40×1,10×1,30	500	5,00×14	120
146	caisson	2,44×1,19	RI-RH	ER-RSE	Cabriolet	3,55×1,42×1,33	710	5,25×16	145
147	autoporteur	2,18×1,28	RI-BT	ER-RSE	Berline	3,76×1,55×1,52	787	5×14	97
148	autoporteur	2,46×1,35	RI-BT	ER-RSE	Berline	4,24×1,65×1,60	1042	5,50×15	112
149	autoporteur	2,79×1,34	RI-BT	ER-RSE	Berline	4,50×1,68×1,61	1270	6×15	125
150	autoporteur	2,34×1,30	RI-RH	ER-RSE	Berline	3,85×1,40×1,54	845	5×16	1[illegible]0
151	autoporteur	2,54×1,35	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,47×1,87×1,55	1100	5,90×15	130

(Suite page 79.)

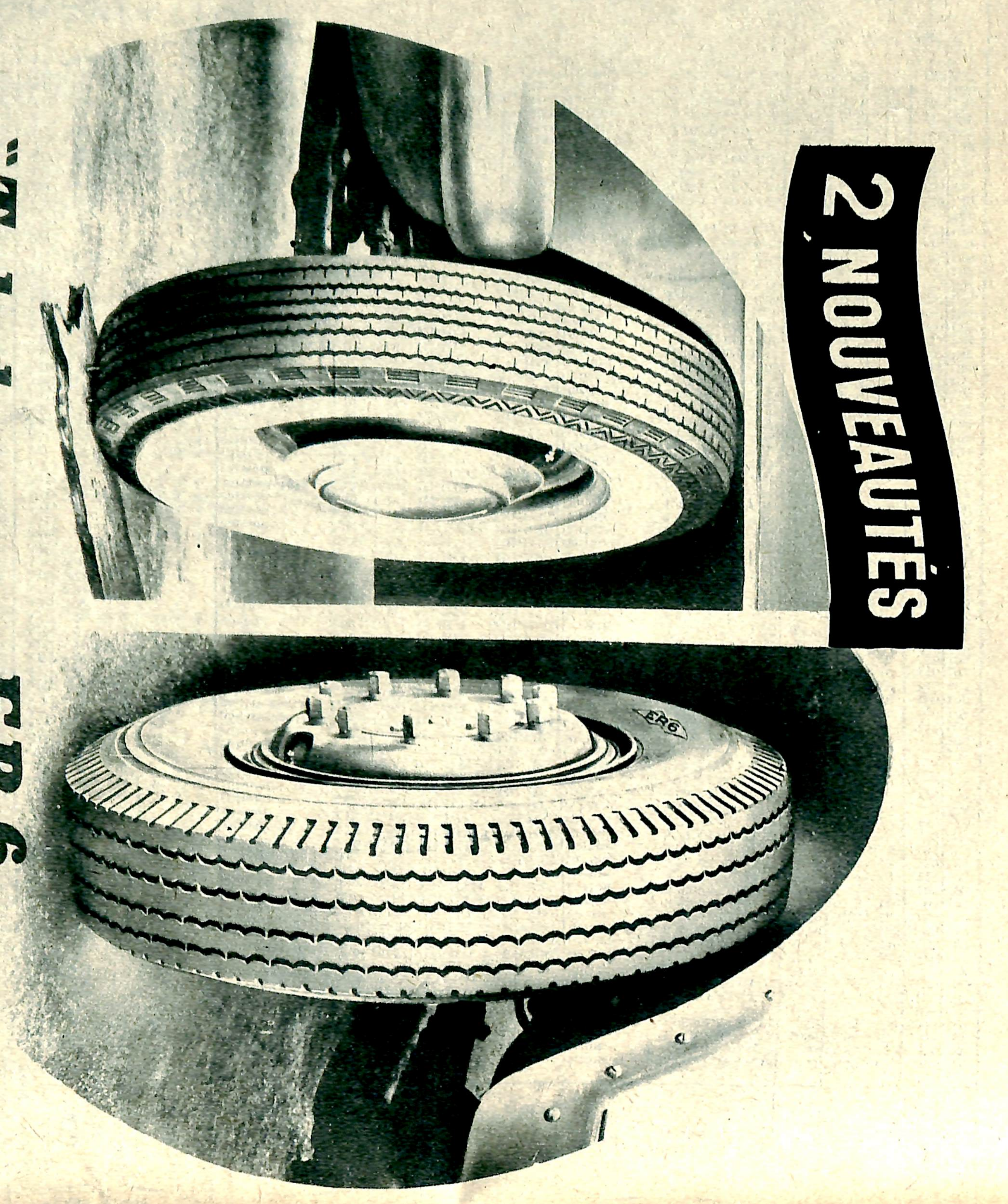
ABRÉVIATIONS

AU : Autriche. CS : Tchécoslovaquie. D : Allemagne. E : Espagne. F : France. GB : Angleterre. I : Italie. R : Russie. S : Suède. US : U.S.A.

AT : Amortisseur télescopique. RQE : Ressort 1/4 elliptique. ER : Essieu rigide. EV : Essieu articulé en V. RC : Ressort semi-cantilever. RI : Roues indépendantes. RSE : Ressort semi-elliptique.

BT : Barre de torsion. EO : Essieu oscillant. RL : Ressorts à lames. SO : Semi-essieu oscillant. RH : Ressort hélicoïdal. RL : Ressorts longitudinaux. RTR : Ressort transversal.

2 NOUVEAUTÉS



"Tubeless Increvable"
POUR VOITURES PARTICULIÈRES

ER 6
a bande de roulement "Comprimée"
POUR VÉHICULES UTILITAIRES

2 SUCCÈS

Kléber-Colombes

ASSOCIÉE DE
B.F. GOODRICH C - AKRON - U.S.A.

PN 28

RÉCEPTION DE LA CLIENTÈLE : 9 RUE DE PRESBOURG, PARIS 16e - KLE. 01-00 - CORRESPONDANCE BOITE POSTALE 9-16

SALON DE L'AUTOMOBILE : SALLE D - STAND 1

CARACTÉRISTIQUES (Suite de la page 77)

Numéros d'ordre	Nation	MARQUE	TYPE	MOTEUR: Position	Soupapes	Nombre de cylindres Alés.-Course	Cylindrées	Compression	Puissance	Carburateurs	Refroidissement	TRANSMISSION: Roues motrices	Boîte	Nombre rapports	Synchro	CHASSIS: TYPE	Empattement Voie	Suspension AV	Suspension AR	CARROSSERIE: TYPE	Longueur Largeur Hauteur en m.	POIDS	PNEUS	VITESSE km.-h.	Numéros d'ordre
152	US	Nash	Statesman	AV	L	6× 79/107	3203	7	89/3800	1 Car.	E	AR	Warn.	—	—	autoporteur	2,90×1,51	RI-RH	ER-RH	Berline	5,13×1,98×1,56	1340	6,70×15	135	152
153	US	Nash	Ambassador	AV	T	6× 88/111	4138	7,3	122/3700	1 Car.	E	AR	Warn.	—	—	autoporteur	3,07×1,54	RI-RH	ER-RSE	Berline	5,36×1,97×1,60	1550	7,10×15	145	153
154	US	Nash	Healey	AV	T	6× 88/111	4138	8,25	140/4000	2 S. U.	E	AR	NS	—	—	caisson	2,59×1,34	RI-RH	ER-RH	Spider	4,32×1,67×1,30	1112	6,40×15	175	154
155	I	Nardi	Sport	AV	T	2× 63/59	747	11,—	42/5650	2	A	AR	N	4	—	tubulaire	1,90×1,13	RI-RTR	ER-RE	Barquette		400	4,00×15		155
156	US	Oldsmobile	98	AV	T	8× 95/87	4974	7,25	165/3600	1 Cart	E	AR	Hydr.	—	—	caisson	3,15×1,50	RI-RH	ER-RSE	Berline	5,44×1,95×1,64	1840	7,60×15	150	156
157	US	Oldsmobile	88 Super	AV	T	8× 95/87	4974	7,25	164/3600	1 Car.	E	AR	Hydr.	—	—	caisson	3,03×1,50	RI-RH	ER-RSE	Berline	5,17×1,92×1,64	1654	7,60×15	150	157
158	D	Opel	Olympia Record	AV	T	4× 80/74	1488	6,7	50/1400	1 Opel	E	AR	N	3	2e-3e	autoporteur	2,41×1,27	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,24×1,62×1,50	897	5,60×13	115	158
159	D	Opel	Kapitan	AV	T	6× 80/82	2473	6,75	67/3900	1 Opel	E	AR	N	3	2e-3e	autoporteur	2,69×1,34	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,71×1,72×1,61	1240	6,40×15	120	159
160	I	Osca	1400	AV	T	4× 75/75	1342	8,5	98/6000		E	A[illegible]													160
161	US	Packard	200	AV	L	8× 89/95	4719	7,5	155/1000	1 Car.	E	AR	Ultr.	—	—	caisson	3,10×1,54	RI-RH	ER-RSE	Berline	5,32×1,97×1,59	1800	7,60×15	150	161
162	US	Packard	300	AV	L	8× 89/108	5358	7,8	180/4000	1 Car.	E	AR	Ultr.	—	—	caisson	3,23×1,60	RI-RH	ER-RSE	Berline	5,53×1,97×1,59	2000	8×15	160	162
163	F	Panhard	Dyna 120	AV	T	2× 79/75	745	7,5	35/5000	1 Solex	A	AV	N	4	3e-4e	tubulaire	2,13×1,22	RI-RTR	EV-BT	Berline	3,82×1,44×1,56	580	135×400	117	163
164	F	Panhard	Dyna 120 Sprint	AV	T	2× 79/75	745	7,5	38/5000	1 Solex	A	AV	N	4	3, 4	tubulaire	2,13×1,22	RI-RTR	EV-BT	Berline	3,82×1,44×1,56	580	135×400	125	164
165	F	Panhard	Dyna 110	AV	T	2× 72/75	610	7,75	28/5000	1 Solex	A	AV	N	4	3, 4	tubulaire	2,13×1,22	RI-RTR	EV-BT	Berline	3,80×1,44×1,56	580	135×400	110	165
166	F	Panhard	120 Jun. Sprint	AV	T	2× 79/75	745	7,5	38/5000	1 Solex	A	AV	N	4	3, 4	tubulaire	2,13×1,22	RI-RTR	EV-BT	Biplace	3,70×1,40×1,10	635	135×400	130	166
167	F	Panhard	130 Junior	AV	T	2× 85/75	850	7,25	40/5000	1 Solex	A	AV	N	4	3, 4	tubulaire	2,13×1,22	RI-RTR	EV-BT	Berline	3,82×1,44×1,56	620	135×400	130	167
168	F	Panhard	54	AV	T	2× 85/75	850	7,5	42/5000	1 Solex	A	AV	N	4	3, 4	plateforme	2,57×1,31	RI-RTR	EV-BT	Berline	4,57×1,37×1,42	650		132	168
169	D	Dyna Veritas	Veritas	AV	T	2× 79/75	745	7,5	38/5000	1 Solex	A	AV	N	4	3, 4	tubulaire	2,13×1,22	—	—	Cabriolet	—	—	—	—	169
170	E	Pegaso	Z 102 B 2,5	AV	T	8× 75/70	2472	8,5	250/6500	1 Web.	E	AR	N	5	2, 3, 4, 5	semi-coque	2,34×1,32	RI-BT	ER-BT	Coupé	4,08×1,64×1,38	470	5,50×16	205	170
171	E	Pegaso	102 B 28	AV	T	8× 80/70	2816	8,5	250/6500	1 Web.	E	AR	N	5	2, 3, 4, 5	semi-coque	2,34×1,32	RI-BT	ER-BT	Biplace	4,08×1,64×1,38	1000	5,50×16	240	171
172	F	Peugeot	203	AV	T	4× 75/73	1290	6,8	42/4500	1 Solex	E	AR	N	4	2, 3, 4	autoporteur	2,58×1,32	RI-RTR	ER-RH	Berline	4,35×1,61×1,56	920	155×400	115	172
173	F	Peugeot	203 Break	AV	T	4× 75/73	1290	6,8	42/4500	1 Solex	E	AR	N	4	2, 3, 4	autoporteur	2,78×1,32	RI-RTR	ER-RH	Break	4,53×1,65×1,67	1090	185×400	110	173
174	US	Plymouth	Cranbrook	AV	L	6× 82/111	3567	7	98/3600	1 Car.	E	AR	N	3	2e-3e	normal	3,01×1,48	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,92×1,86×1,66	1410	6,70×15	130	174
175	US	Pontiac	6-25	AV	L	6× 90/102	3920	6,8	101/3400	1 Roch.	E	AR	Hydr.	—	—	caisson	3,05×1,49	RI-RH	ER-RSE	Berline	5,14×1,92×1,61	1665	7,10×15	132	175
176	US	Pontiac	8-27	AV	L	8× 89,7/95	4393	6,8	119/3600	1 Car.	E	AR	Hydr.	—	—	caisson	3,05×1,49	RI-RH	ER-RSE	Berline	5,14×1,92×1,61	1680	7,10×15	135	176
177	D	Porsche	356 1,1 litre	AR	T	4× 73/64	1086	7	40/4000	2 Solex	A	AR	N	4	3, 4	caisson	2,10×1,29	RI-BT	EO-BT	Berline	3,88×1,66×1,30	710	5×16	140	177
178	D	Porsche	356 1,3 litre	AR	T	4× 80/64	1286	6,5	46/4000	2 Solex	A	AR	N	4	3, 4	caisson	2,10×1,29	RI-BT	EO-BT	Berline	3,88×1,66×1,30	753	5×16	143	178
179	D	Porsche	356 1,5 litre	AR	T	4× 80/74	1485	6,5	55/4400	2 Sol.	A	AR	N	4	3, 4	caisson	2,10×1,29	RI-BT	EO-BT	Berline	3,88×1,66×1,30	770	5×16	150	179
180	F	Renault	4 CV Sport	AR	T	4× 54/80	748	7,25	21/1000	1 Solex	E	AR	N	3	2, 3	autoporteur	2,10×1,19	RI-RH	SO-RH	Berline	3,60×1,43×1,48	570	1,35×10	100	180
181	F	Renault	4 CV Service	AR	T	4× 54/80	748	6,7	18/4000	1 Solex	E	AR	N	3	2, 3	autoporteur	2,10×1,19	RI-RH	SO-RH	Berline	3,60×1,43×1,48	570	4,25×15	92	181
182	F	Renault	Frégate	AV	T	4× 85/88	1997	6,8	60/4000	1 Solex	E	AR	N	4	2, 3	autoporteur	2,80×1,40	RI-RH	RI-RH	Berline	4,65×1,72×1,54	1100	6,40×15	130	182
183	F	Renault	4 CV 1063	AR	T	4× 54/80	748	8,2	—	—	E	AR	—	—	—	autoporteur	2,10×1,19	RI-RH	SO-RH	Berline	3,69×1,43×1,48	500	100×15	135	183
184	F	Renault	Colorale	AV	T	4× 85/88	1997	6,8	60/4000	1 Solex	E	AR	N	4	2e-3e	normal	2,66×1,45	ER-RSE	ER-RSE	Berline	4,30×1,82×1,81	1640	7×16	100	184
185	GB	Riley	1 lit. 1/2	AV	T	4× 69/100	1496	6,7	56/4500	1 S. U.	E	AR	N	4	2, 3, 4	caisson	2,86×1,33	RI-BT	ER-RSE	Berline	4,54×1,58×1,50	1230	5,75×16	130	185
186	GB	Riley	2 lit. 1/2	AV	T	4× 80/120	2443	6,8	101/4500	2 S. U.	E	AR	N	4	2, 3, 4	caisson	3,02×1,33	RI-BT	ER-RSE	Berline	4,72×1,61×1,49	1460	6×16	150	186
187	GB	Rolls-Royce		AV	TL	6× 92/114,3	4566	6,4	—	1 Stro.	E	AR	N	4	2, 3, 4	croix	3,05×1,52	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,88×1,75×1,84	1900	6,50×16	145	187
188	F	Rosengart	Starlette	AV	T	2× 85/75	850	7,5	4[illegible]/5000	1 Solex	A	AV	N	4	2, 3, 4	tubulaire	2,13×1,22	RI-RTR	ER-RSE	Berline	3,90×1,48×1,43	720	145×400	90	188
189	GB	Rover	75	AV	TL	6× 65/105	2103	7,25	76/4200	2 S. U.	E	AR	RL	4	3e-4e	caisson	2,82×1,32	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,58×1,67×1,61	1420	6×15	129	189
190	GB	Rover	Land Rover	AV	TL	4× 69/105	1593	6,5	51/4000	1 Solex	E	4	2 boîtes	4	—	caisson	2,03×1,27	ER-RSE	ER-RSE	Spéciale	3,35×1,55×1,79	1145	6×16	88	190
191	F	Rovin	3 CV	AR	L	2× 70/60	462	6,5	13/3200	1 Solex	E	AV	N	3	—	poutre centr.	1,80×0,98	RI-RTR	SO-RH	Roadster	3,15×1,15×1,25	394	2,70×90	85	191
192	S	Saab	92	AV		2× 80/76	761	6,6	25/3800	1 Solex	E	AR	N	3	2e-3e	autoporteur	2,47×1,18	RI-BT	RI-BT	Berline	3,92×1,62×1,43	765	5×15	100	192
193	F	Salmson	S-4	AV	T	4× 75/98	1730	6,1	50/4200	1 Zén.	E	AR	Cot.	—	—	caisson	2,85×1,30	RI-RTR	ER-RSE	Berline	4,51×1,66×1,55	1150	150×40	115	193
194	F	Salmson	E-72	AV	T	4× 82/105	2200	6,5	71/4000	1 Zén.	E	AR	Cot.	—	—	caisson	3×1,38	RI-RTR	ER-RSE	Berline	4,61×1,71×1,52	1350	6×16	140	194
195	I	Siata	Amica	AV	T	4× 52/67	569	6,75	20/4500	2 Web.	E	AR	N	4	3e-4e	plateforme	2,10×1,13	RI-RTR	ER-RSE	Roadster	3,50×1,30×1,21	610	4,25×15	110	195
196	I	Siata	Daina	AV	T	4× 82/66	1395	7,2	65/5000	2 Web.	E	AR	N	5	2 à 5	plateforme	2,40×1,30	RI-RH	ER-RH	Coupé	4,05×1,58×1,45	1050	5,90×14	150	196
197	I	Siata	750	AV	T	4× 63/57	721	8,—	32/5600	1 Cart.	E	AR	N	4	2, 3, 4	plateforme	2,10×1,13	RI-RTR	ER-RSE	Spider	3,25×1,30×1,25	470	4,25×15	140	197
198	F	Simca 9	Aronde	AV	T	4× 72/75	1221	6,8	45/4500	1 Solex	E	AR	N	4	2, 3, 4	autoporteur	2,44×1,23	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,06×1,55×1,52	900	5,50×15	125	198
199	F	Simca 9	Sport	AV	T	4× 72/75	1221	7,8	50/4800	1 Solex	E	AR	N	4	2, 3, 4	caisson port.	2,44×1,23	RI-RH	ER-RSE	Roadster	4,15×1,55×1,30	890	500×15	135	199
200	GB	Singer	9	AV	T	4× 73/89	1497	7	49/4500	1 Solex	E	AR	N	4	2 à 4	croix	2,73×1,29	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,42×1,60×1,62	1140	5,5×16	120	200
201	CS	Skoda	1200	AV	T	4× 72/75	1225	6,5	36/4000	1 Solex	E	AR	N	4	3e-4e	tube centr.	2,68×1,25	RI-RTR	SO-RTR	Berline	4,50×1,68×1,52	975	5,50×16	100	201
202	GB	Standard	Vanguard	AV	T	4× 85/92	2088	6,8	69/4200	1 Solex	E	AR	N	3	T	caisson	2,39×1,37	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,17×1,75×1,62	1260	5,75×16	128	202
203	US	Studebaker	Champion	AV	L	6× 76/101	2779	7	86/4000	1 Car.	E	AR	Warn.	—	—	normal	2,92×1,43	RI-RH	ER-RSE	Berline	5,01×1,79×1,55	1175	6,40×15	135	203
204	US	Studebaker	Commander	AV	T	8× 85/82	3812	7	121/4000	1 Stro.	E	AR	Warn.	—	—	normal	2,92×1,43	RI-RH	ER-RSE	Coupé	5,01×1,70×1,55	1410	7,10×15	145	204
205	GB	Sunbeam	90 Mark 2	AV	T	4× 81/110	2267	6,45	71/4000	1 Stro.	E	AR	N	4	2 à 4	caisson	2,47×1,28	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,25×1,58×1,54	1275	5,50×16	137	205
206	F	Talbot	Baby	AV	T	4× 93/99	2690	6,5	110/4500	2 Stro.	E	AR	Wils.	—	—	caisson	2,95×1,44	RI-RTR	ER-RSE	Berline	4,85×1,75×1,51	1500	6×16	145	206
207	F	Talbot	Record	AV	T	6× 93/110	4482	6,5	170/4000	2 Stro.	E	AR	Wils.	—	—	caisson	3,12×1,48	RI-RTR	ER-RSE	Cabriolet	5,05×1,77×1,60	1750	6×18	170	207
208	CS	Tatra	Tatraplan	AR	T	4× 85/86	1950	6	52/4000	2 Solex	A	AR	N	4	2 à 4	autoporteur	2,70×1,30	RI-RTR	SO-BT	Berline	4,54×1,67×1,52	1170	6×16	130	208
209	GB	Triumph	Mayflower	AV	L	4× 63/100	1247	6,8	38/4200	1 Solex	E	AR	N	3	T	autoporteur	2,13×1,21	RI-RH	ER-RSE	Berline	3,97×1,55×1,57	865	5,50×15	105	209
210	GB	Triumph	Renown	AV	T	4× 85/92	2088	6,7	69/4200	1 Solex	E	AR	N	3	T	caisson	2,74×1,37	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,52×1,63×1,65	1210	5,75×16	118	210
211	GB	Triumph	Sportcar	AV	T	4× 83/92	1991	7,—	69/4200	1 Solex	E	AR	N	3	T	caisson	2,33×1,14	RI-RH	ER-RSE	Sport	3,58×1,41×1,30	780	5,50×15		211
212	GB	Vauxhall	4 cylindres	AV	T	4× 69,5/95	1444	6,4	35,5/3200	1 Zén.	E	AR	N	3	2e-3e	autoporteur	2,61×1,34	RI-RH	ER-RSE	Limousine	4,38×1,70×1,61	995	5,60×15	100	212
213	GB	Vauxhall	6 cylindres	AV	T	6× 69,5/100	2275	6,75	59/3500	1 Zén.	E	AR	N	3	2e-3e	autoporteur	2,61×1,34	RI-RH	ER-RSE	Limousine	4,38×1,70×1,61	1058	5,90×15	119	213
214	D	Veritas-Nurb.	K	AV	T	6× 75/75	1998	7,2	100/3000	3 Solex	E	AR	N	5	2, 3, 4, 5	tubulaire	2,90×1,30	RI-BT	ER-	Coupé	4,90×1,70×1,46	1250	600×16	150	214
215	S	Volvo	P. V. 830	AV	L	6× 84/110	3671	6,5	90/3600	1 Car.	E	AR	N	3	2, 3	autoporteur	3,25×1,52	RI-RH	ER-RH	Berline	2,20×5,21×1,85	1860	5,01×15	—	215
216	S	Volvo	444	AV	T	4× 75/80	1420	6,5	44/4000	1 Car.	E	AR	N	3	2e-3e	autoporteur	2,60×1,30	RI-RH	ER-RH	Berline	4,50×1,58×1,56	925	5,90×16	120	216
217	D	Volkswagen	11	AR	T	4× 75/64	1131	5,8	25/3300	1 Solex	A	AR	N	4	—	plateforme	2,40×1,29	RI-BT	SO-BT	Berline	4,05×1,54×1,55	705	5×16	100	217
218	D	Wendax	750	AV		2× 52/88	750	6	25/3500	1 Solex	E	AR	RL	4	3e-4e	autoporteur	2,65×1,44	RI-RTR	RI-BT	Berline	4,40×1,47×1,57	880	5×16	102	218
219	US	Willys	Jeep	AV	L	4× 79/111	2199	6,48	60/4000	1 Car.	E	4	N	3	2e-3e	caisson	2,03×1,22	ER-RSE	ER-RSE	Spéciale	3,12×1,57×1,77	1000	6×16	95	219
220	US	Willys	6-75	AV	L	6× 79/89	2433	7,1	76/4000	1 Car.	E	4	N	3	2e-3e	caisson	2,03×1,22	ER-RSE	ER-RSE	Spéciale	3,12×1,57×1,77	1400	6×16	115	220
221	US	Willys	6-85	AV	T	6× 79/89	2638	7,6	91/4200	1 Cart.	E	AR	N	3	2, 3	autoporteur	2,74×1,47	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,59×1,83×1,53	1270	6,40×15	135	221
222	US	Willys	4-75	AV	T	4× 79/111	2199	6,48	76/4400	1 Cart.	E	AR	N	3	2, 3	autoporteur	2,74×1,47	RI-RH	ER-RSE	Berline	4,59×1,83×1,53	1240	6,40×15	135	222
223	GB	Wolseley	4-44	AV	T	4× 66/90	1250	7,2	50/5000	1 S. U	E	AR	N	4	2 à 4	autoporteur	2,59×1,29	RI-BT	ER-RSE	Berline	4,39×1,55×1,52	—	5,50×15		223
224	GB	Wolseley	4-50	AV	T	4× 73/87	1476	7	52/4800	1 S. U.	E	AR	N	4	2 à 4	autoporteur	2,59×1,34	RI-BT	ER-RSE	Berline	4,32×1,68×1,60	1206	5,50×15	115	224

ABRÉVIATIONS

AU : Autriche. CS : Tchécoslovaquie. D : Allemagne. E : Espagne. F : France. GB : Angleterre. I : Italie. R : Russie. S : Suède. US : U.S.A.

AT : Amortisseur télescopique. ROE : Ressort 1/4 elliptique. ER : Essieu rigide. EV : Essieu articulé en V. RC : Ressort semi-cantilever. RI : Roues indépendantes. RSE : Ressort semi-elliptique.

BT : Barre de torsion. EO : Essieu oscillant. RL : Ressorts à lames. SO : Semi-essieu oscillant. RH : Ressort hélicoïdal. RL : Ressorts longitudinaux. RTR : Ressort transversal.

ENFIN PEUGEOT SE LANCE DE TOUT SON POIDS DANS LA BATAILLE DU SCOOTER

Le scooter n'est plus maintenant ce nouveau venu dont chacun découvrait tous les six mois les qualités et la croissance. Il est maintenant, sans discussion possible le véhicule que l'on achète « en attendant la voiture », voire même en plus de la voiture, à cause des encombrements citadins ou pour rentrer d'un garage éloigné. Le scooter possède sa clientèle bien à lui, qui nest nullement une clientèle motocycliste et l'engouement féminin n'a pas fini de faire monter les courbes de production. On peut compter qu'à ce point de vue l'année 1953 verra doubler les chiffres de 1952 et aura lancé sur nos routes environ 100.000 scooters de toutes marques

Cette évolution du scooter n'est pas étrangère à l'apparition de nouveaux modèles que nous présentons dans ces pages.

ON pourra constater cette année au Salon la disparition des firmes de seconde catégorie, incapables de lutter avec les maisons solidement équipées. Le travail de la tôlerie exige, en effet, des presses et des machines outils qu'une grosse production est seule capable d'amortir. La lutte pour les prix a également commencé. La maison Peugeot, par exemple, qui était restée la dernière à ne vendre aucun scooter, s'est lancée de tout son poids dans la bataille. Elle présente un modèle étudié pour rouler dans toutes les conditions d'utilisation à 5 km.-h. plus vite que celui d'une marque d'origine italienne déjà très répandue. En outre, pour 140.000 francs, Peugeot fournit tous les accessoires, roue de secours, compteur, etc., qui amènent les tarifs de ses rivaux à 160 ou 180.000 fr. Voilà une saine concurrence. On remarquera également que le scooter reste, dans l'ensemble, fidèle à la cylindrée de 125 cmc, limite des engins pouvant circuler sans permis de conduire. Le meilleur hommage rendu au scooter sera sans nul doute cette année la présentation de machines telles que la moto-scooter Jonghi, dont la conception est intermédiaire entre la technique moto et la technique scooter. On a conservé les grandes roues pour la tenue de route, le refroidissement sans turbine, mais le carénage et l'absence de réservoir entre les jambes du pilote donnent à l'ensemble les particularités du scooter.

Chez tous les constructeurs, le souci d'élégance et de confort a été primordial. On trouve couramment maintenant des « boites à gants » avec une glace pour permettre à nos compagnes les indispensables raccords de rouge à lèvres.

Enfin, le modèle Lambretta, fabriqué en Allemagne par N. S. U., est équipé d'un démarreur électrique. Nous savons qu'aucune autorisation d'importation ne sera accordée pour ce modèle, mais il pourrait bien susciter en France un progrès semblable qui ferait abandonner progressivement l'ennuyeuse manœuvre du kick-starter.

LES NOUVEAUTÉS

Dans notre numéro précédent, les lecteurs de « L'Automobile » ont eu la primeur de la description du scooter Mors-Speed, type Paris-Nice. Ce modèle sera naturellement visible au Salon et nous n'ajouterons que quelques détails à la nomenclature déjà donnée. La particularité de cette machine est de nécessiter aucun graissage en dehors de la vidange de la boite de vitesses et du carter de chaine, laquelle n'intervient que tous les 15.000 kilomètres. Tous les bruits mécaniques sont amortis au maximum. Du guidon, à l'aide de vis moletées oscillantes, il est possible de régler les commandes flexibles et de leur assurer un guidage parfait. La suspension arrière (ressort et caoutchouc) ne nécessite aucun entretien et permet de grands raids sans fatigue.

LE JONGHI : SCOOTER A GRANDES ROUES

Moteur deux temps à cylindre horizontal et piston bombé d'un rapport volumétrique de 6.9 à 1, alésage et course 54.

Ce moteur est fixé par quatre goujons, facilement accessibles, placés transversalement. La boite est à quatre vitesses que commande la poignée gauche du guidon. La commande interne des vitesses s'effectue grâce au système à billes mis depuis longtemps au point par l'ingénieur Rémondini pour les motos Jonghi. Allumage par volant magnétique, lequel recharge également la batterie qui fournit l'éclairage à l'arrêt et permet l'usage d'un avertisseur électrique.

La suspension avant est du type à roue tirée, supérieur aux fourches téléscopiques. A l'arrière, la fourche oscillante est articulée sur silent-blocs et deux ressorts horizontaux évitent en outre les effets du « coup de raquette », bien connus sur les suspensions similaires.

Suivant une technique généralisée à présent, la chaine est enclose dans un carter qui lui évite toute usure non mécanique. Le refroidissement s'opère par l'air canalisé conduit juste devant les ailettes du cylindre. La carosserie coque assure une excellente rigidité à l'ensemble et rend superflu l'emploi d'un châssis.

D'après quelques renseignements personnels, les essais, effectués à Montlhéry auraient permis des vitesses de pointe dépassant 85 km.-h. et grâce à ses grandes roues, la moto-scooter Jonghi pourra certainement être utilisée même sur de mauvaises routes à 80 km.-h. de façon continue.

LE LAMBRETTA 1954 AMÉLIORE SON FREINAGE ET SA PRÉSENTATION

Pour justifier sa réputation de scooter de luxe, Lambretta, dont le moteur est assez justement célèbre, s'applique à présent à améliorer la présentation et les accessoires de ses nouveaux modèles.

Désormais, le carburateur est manœuvré par un bouton à tirette, sans avoir à soulever la « porte de visite », comme c'était le cas jusqu'à présent. Le tablier du Lambretta s'est enrichi d'une boite à gants figurant dans le même ensemble que le logement du compteur et de la montre de bord. La seule modification concernant la marche de l'engin a porté sur le frein avant, celui-ci par suite d'un nouveau dessin du tambour a augmenté de puissance.

UN « TRI » VESPA A 4 VITESSES

On connaissait jusqu'à présent les tricporteurs Paul-Vallée, bien commodes pour la livraison d'objets relativement peu encombrants. Cette année, Vespa, sentant qu'une importante clientèle existait pour ce genre de véhicule s'est attaché à lui offrir plusieurs modèles de véritables voitures de livraison dont la partie motrice est située à l'avant. Le conducteur est protégé par une capote en toile et devant lui un large pare-brise fournit une visibilité suffisante même par temps de pluie.

La transmission s'effectue sur les roues arrière par deux chaines avec différentiel. La vitesse est de 45 km.-h. maximum. Un frein hydraulique commandé par pédale produit son effet sur les deux roues arrière. En ce qui concerne le scooter de type courant, Vespa semble avoir amélioré surtout son moteur. Le modèle 54 présente les particularités suivantes :

Piston avec un déflecteur très réduit ;
Double conduite de transfert ;
Vilebrequin flasque ronde ;
Culasse hémisphérique.

La puissance maximum de ce moteur a augmenté de 10 % environ par rapport à l'ancien. Cette puissance aurait pu, dit-on, être beaucoup plus augmentée, mais la Société Acma a préféré conserver à son modèle si répandu le maximum de facilité de conduite et la consommation la plus réduite. Par contre, à cause du meilleur brassage du mélange assuré par le double transfert, du meilleur rendement volumétrique du moteur que donne le vilebrequin à flasque ronde, le moteur 54 sera certainement plus souple que l'actuel.

A noter qu'une boite à quatre vitesses a été montée sur le modèle tri-porteur.

LE « PEUGEOT » UN NOUVEAU VENU ENTIÈREMENT ÉQUIPÉ

Si la maison Peugeot est vraiment décidée à produire en grande série son nouveau scooter et à accomplir l'effort de vente nécessaire, voici une machine qui peut affronter la concurrence avec les plus grandes chances de succès ; sinon, si l'on attend encore plusieurs mois, comme on l'a fait pour orésenter officiellement ce prototype, qui existait déjà l'an passé, tout effort trop tardif serait voué à l'échec.

Le scooter Peugeot utilise un moteur 125 cmc. 2 temps. Il comporte trois vitesses commandées par sélecteur avec pédales. Les suspensions ont été très généreusement calculées. Roue tirée à l'avant, suspension Neimann avec anneaux de caoutchouc. Vitesse permise par ce moteur avec un seul passager : 80 km.-h. maximum. Le scooter Peugeot est livré d'origine avec deux sièges, un compteur de vitesse, un tableau de bord réunissant toutes les commandes, une roue de secours, un porte-bagage, deux coffres pouvant être verrouillés et un antivol Neimann. Cet effort dans la fourniture des accessoires mérite d'être souligné. Il représente une économie de 20.000 francs minimum pour l'acheteur.

Jean PARIS.

★

QUELQUES PRIX

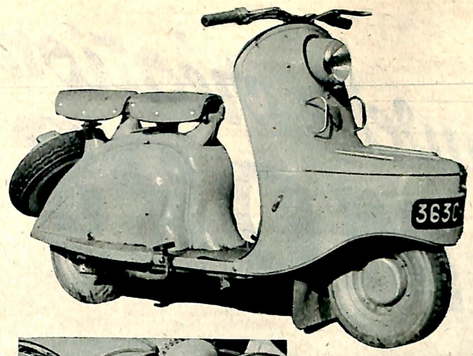
Vespa ..... Fr.	140.000
Lambretta.....	156.000
Terrot	125.000
Bernardet	de 135 à 180.000
A. G. F.....	150.000
Guiller	172.000
Mors Speed.....	140.000
Motobécane.....	158.000
Peugeot	140.000

MOTEURS ET CYCLOMOTEURS

PLUTOT que de présenter imparfaitement ici les nombreuses nouveautés du Salon 1953 en matière de motos et de cyclomoteurs, notre collaborateur Jean Paris les détaillera, avec de nombreux documents originaux, dans notre prochain numéro.

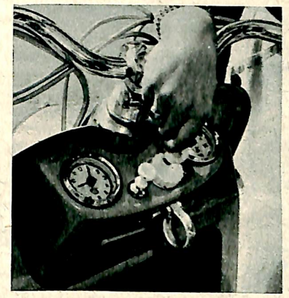
Il présentera, entre autres, la floraison de motos de 250 cmc., soit qu'elles proviennent de la construction d'une même usine comme la Peugeot bicylindre 2 temps, ou la nouvelle Terrot, à fourche puissante, soit qu'elles soient montées à partir du moteur à arbre à cames en tête A. M. C. Les machines carénées feront également l'objet d'une étude particulière ainsi que la production étrangère.

En matière de cyclomoteurs, les nouveaux 100 cmc. d'Automoto et de Monet-Goyon figureront dans notre article, aux côtés des 50 cmc. classiques et des modèles sports Eriac Cucciolo, Mistral et Marquet.



Le nouveau scooter « Peugeot », livré pour 140.000 fr avec tous ses accessoires, devient d'emblée un concurrent dangereux pour ses rivaux.

Le scooter Mors-Speed, type Paris-Nice, présente la particularité de ne nécessiter aucun graissage en dehors des vidanges de la boite et du carter de chaîne.

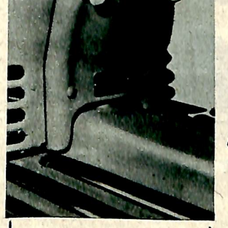


★

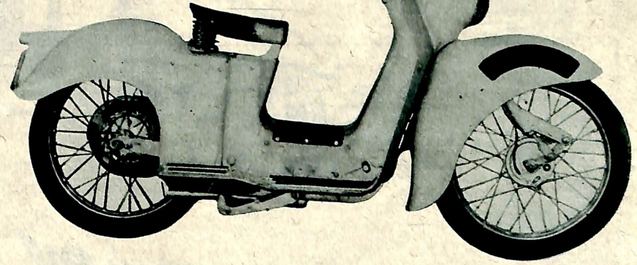
Le Lambretta 1954 fabriqué en Allemagne par N. S. U. vient d'être doté d'un démarreur électrique.

★

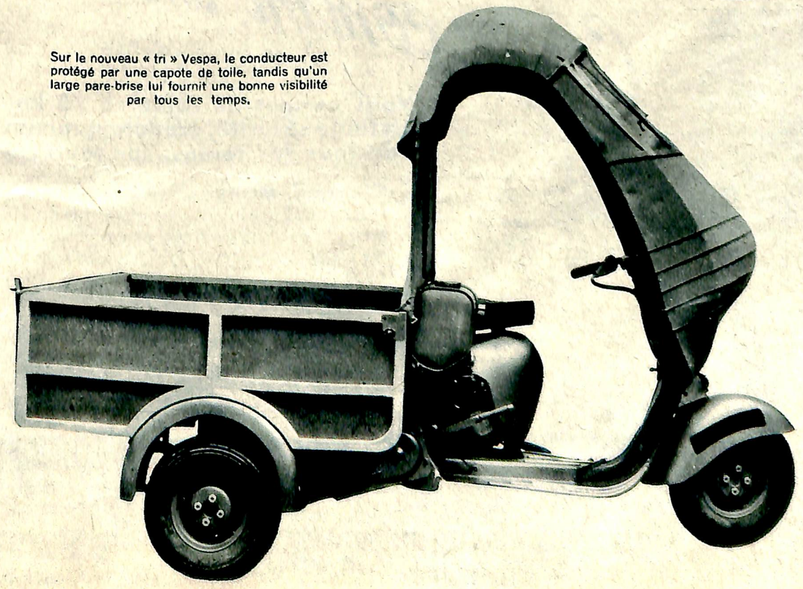
Moto par la grandeur de ses roues, scooter par son carénage, le Jonghi à moteur 2 temps ne craint pas de rouler à 80 km.-h. sur de mauvaises routes.



Le tablier du Lambretta 1954 français porte maintenant les boutons de commande du carburateur.



Sur le nouveau « tri » Vespa, le conducteur est protégé par une capote de toile, tandis qu'un large pare-brise lui fournit une bonne visibilité par tous les temps.



SOCIÉTÉ FRANCAISE DES FREINS HYDRAULIQUES

LOCKHEED

FREINER

avec le maître cylindre tandem

C'EST POSSÉDER

DOUBLE SÉCURITÉ

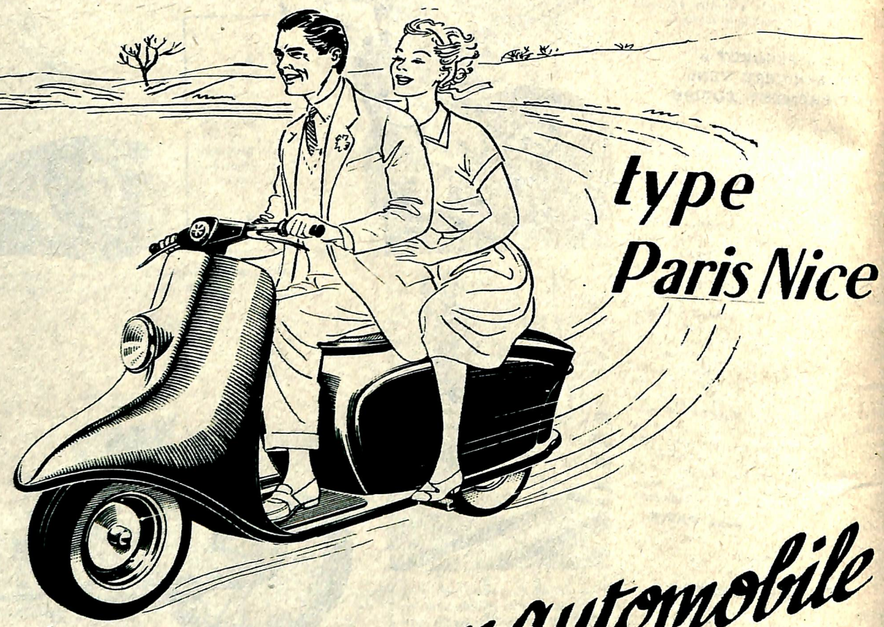
UNE PÉDALE =

DEUX CIRCUITS DE FREINS INDÉPENDANTS

SALON DE L'AUTOMOBILE : BALCON E - STAND 16

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 301.950.000 FRS - 27, RUE JULES-VERNE - SAINT-OUEN - MON. 32-03

une nouvelle création ! le MORS SPEED



type Paris Nice

Conçu comme une automobile

Vous permet de rouler à 75 km./heure en toute sécurité, économiquement et confortablement par tous les temps, sur toutes les routes.

- Bloc moteur **MORS** silencieux 125 cm³ - 3 vitesses.
- Transmission sous carter hermétique à bain d'huile.
- Entretien nul - ne nécessite aucun graissage.
- Nouvelle suspension arrière auto-compensatrice, assurant un amortissement permanent.
- Accès immédiat à tous les organes.

Désormais le nouveau modèle PARIS-NICE s'ajoutera à la fabrication en Série du Scooter léger Speed dont les qualités d'endurance et de maniabilité se sont affirmées depuis 2 ans.

CONCESSIONNAIRES DANS TOUTE LA FRANCE

·S. I. C. V. A. M.

Distributeur pour le monde entier
37, Rue des Acacias - PARIS (17e) - Tél. ÉTOile 16-23 et 16-24

Salon de l'Automobile - Porte de Versailles
Hall RENAN - Stand 57

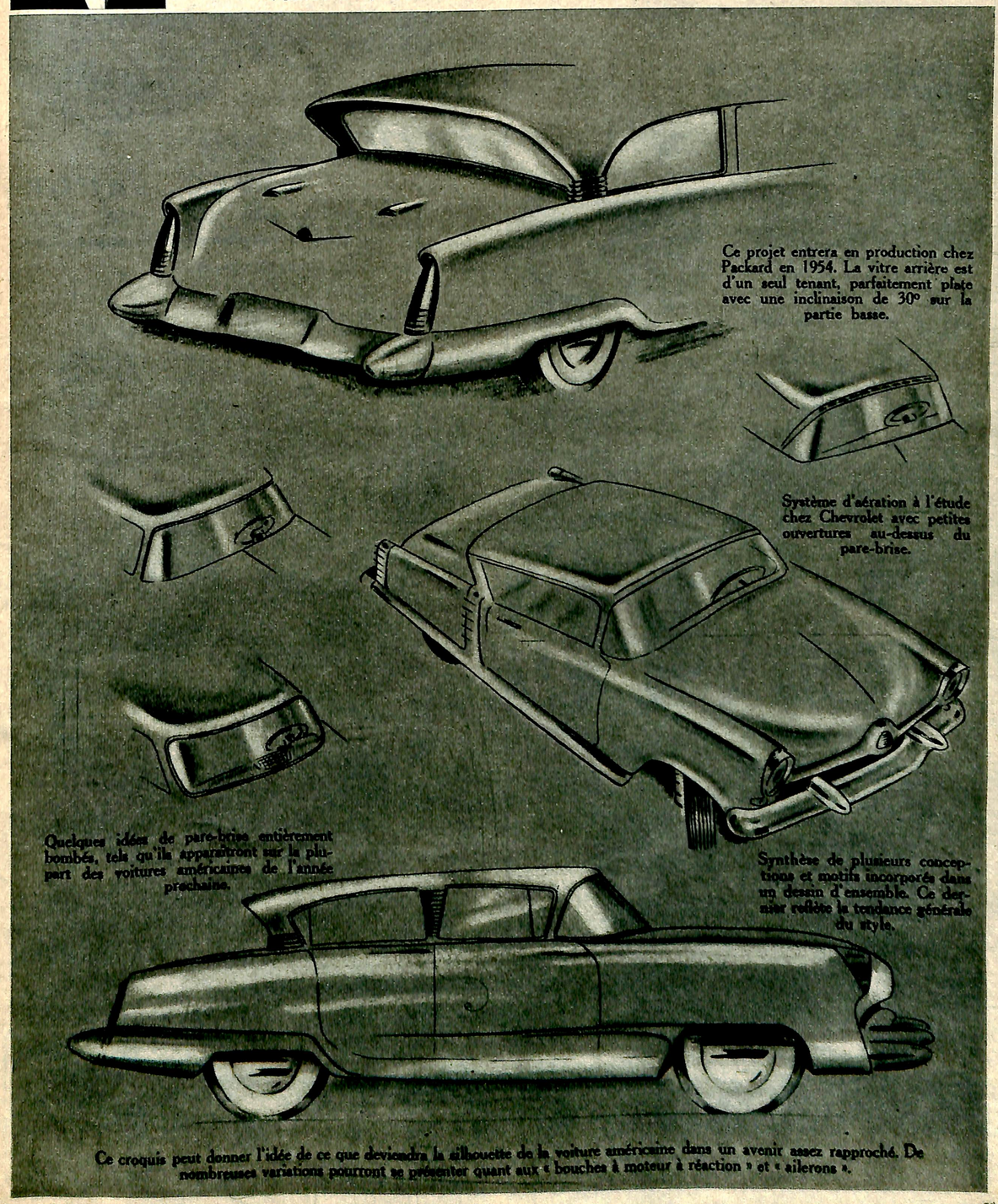
ALJANVIC 133

CES CROQUIS ILLUSTRANT LA TENDANCE 1954 aux U.S.A. étaient jugés trop " avancés " il y 3 ans !

NOTRE correspondant permanent aux U. S. A., M. Martial, esthéticien-styliste, et animateur de la firme « Martial, Scull et Ciampia » nous adresse ici, au nom de sa maison, quelques croquis illustrant les dernières créations ayant vu le jour à Detroit.

La tendance générale 1954 se caractérise par un galbe beaucoup plus prononcé des pare-brise, une vitre arrière inclinée à 30° et une visière assurant le maximum de visibilité par tous les temps, des lignes aérodynamiques inspirées des avions à réaction, beaucoup de garnitures et barres chromées, enfin des filets bleus ou rouges soulignant l'ensemble. Tous ces projets synthétisés dans ces dessins sont en cours de réalisation partiellement chez Packard, Chevrolet et à la General Motors.

« J'ai proposé à la firme dont je suis conseiller quelques-uns de ces dessins, il y a trois ans, nous écrit M. Martial, mais on les jugeait comme trop « avancés » à l'époque ! »



Ce projet entrera en production chez Packard en 1954. La vitre arrière est d'un seul tenant, parfaitement plate avec une inclinaison de 30° sur la partie basse.

Système d'aération à l'étude chez Chevrolet avec petites ouvertures au-dessus du pare-brise.

Quelques idées de pare-brise entièrement bombés, tels qu'ils apparaîtront sur la plupart des voitures américaines de l'année prochaine.

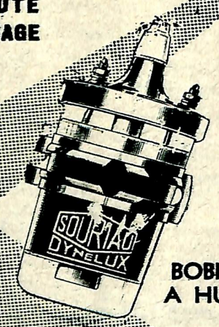
Synthèse de plusieurs conceptions et motifs incorporés dans un dessin d'ensemble. Ce dernier reflète la tendance générale du style.

Ce croquis peut donner l'idée de ce que deviendra la silhouette de la voiture américaine dans un avenir assez rapproché. De nombreuses variations pourront se présenter quant aux « bouches à moteur à réaction » et « ailerons ».

Vous ne risquerez plus...

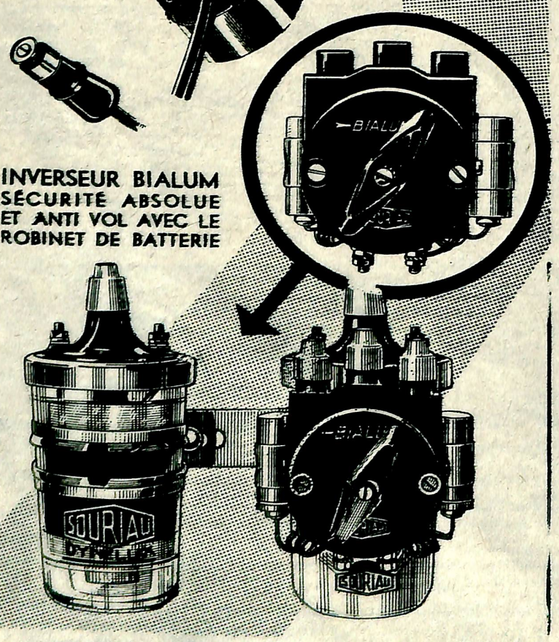
... L'ABANDON SUR LA ROUTE
AVEC LA PANNE D'ALLUMAGE

CONDENSATEUR
A HUILE



BOBINE
A HUILE

L'ALLUME CIGARE VOUS DONNE L'AVANTAGE DE BRANCHER LA BALADEUSE MAGNÉTIQUE

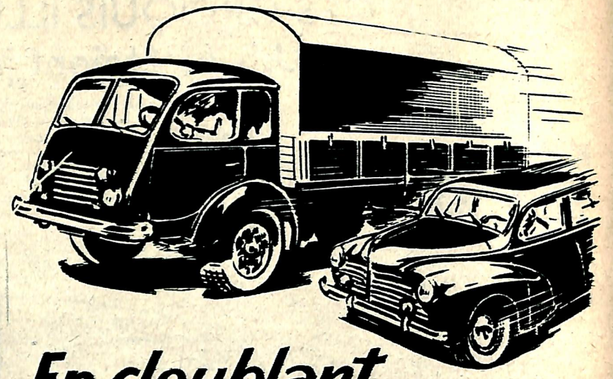


INVERSEUR BIALUM
SÉCURITÉ ABSOLUE
ET ANTI VOL AVEC LE
ROBINET DE BATTERIE

CE SONT DES PRODUCTIONS

SOURIAU & Cie

LA GRANDE MARQUE ÉLECTRIQUE D'ÉQUIPEMENTS
DE QUALITÉ UNIVERSELLEMENT CONNUE



En doublant

AVEC **SANOR**
VOUS DOUBLEZ VOTRE SÉCURITÉ

SANOR TIENT A VOTRE DISPOSITION TOUTE LA GAMME DES AVERTISSEURS

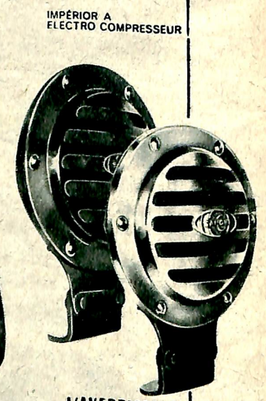
POUR VOITURES RAPIDES ET POIDS LOURDS

TROMPES AMÉRICAINES
CLEARSON-SANOR

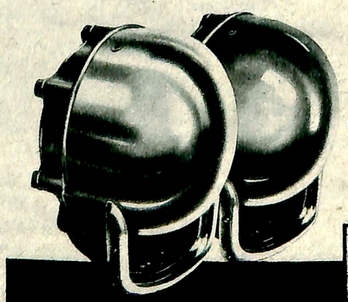
IMPÉRIOR A
ELECTRO COMPRESSEUR

CLEARSON-SANOR
A MOTEUR

SANOR A 6
A AIR COMPRIMÉ
Avertisseur puissant



L'AVERTISSEUR
HAUTE FRÉQUENCE
A SON DIRIGÉ
F8B



TROMPES EXTRA-PLATES
SUPER HARMONIC

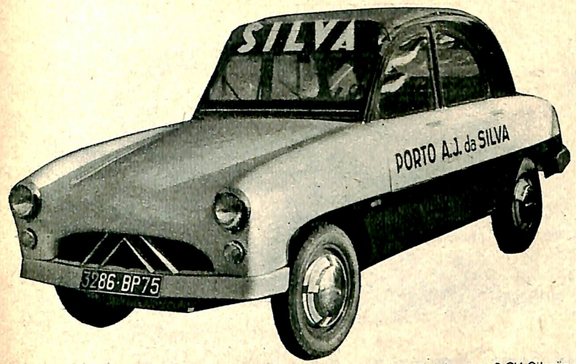
Avertisseurs pour Vélomoteurs et Scooters **SANS ACCUS** *Alimentation directe sur point magnétique*

SALON DE L'AUTOMOBILE
STAND
27
BALCON
E

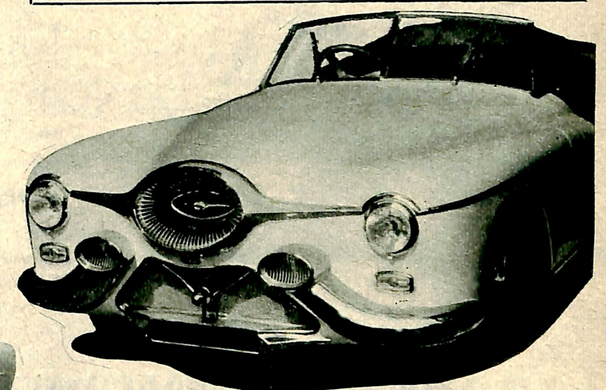
SANOR
LE PROJECTEUR DE SON

LES CARROSSIERS FRANÇAIS CHERCHENT UNE PERCHE... QUE PERSONNE NE LEUR TEND !

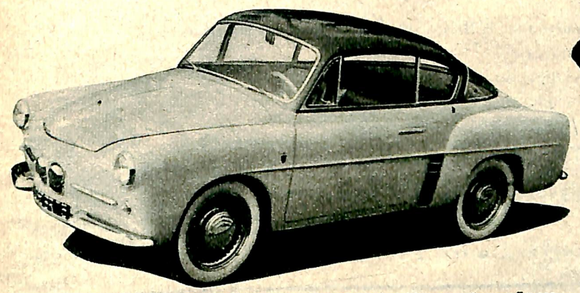
LE problème des carrossiers français a déjà fait coulé beaucoup d'encre. Ils n'ont pas de châssis à carrosser ! Mais les visiteurs verront au Salon quelques Frégates carrossées par des maîtres français... Renault est la seule marque à avoir répondu à l'appel des carrossiers qui demandaient des châssis. Et pourtant, cette réponse sera entachée d'une erreur, celle d'avoir limité dans leur effort les carrossiers français et d'avoir laissé carte blanche à un carrossier étranger, Ghia, pour ne pas le nommer. Aux solutions françaises sera opposée une réalisation italienne qui, au départ, part avec toutes les chances. Pourquoi ? D'autres ont recours à des châssis étrangers...
Un effort existe, mais le malaise persiste, et pourtant !...



Notre collaborateur Charbonneaux a dessiné une carrosserie spéciale pour 2 CV Citroën. Qui la reconnaîtrait sous ce nouvel habillage réalisé par Antem ?



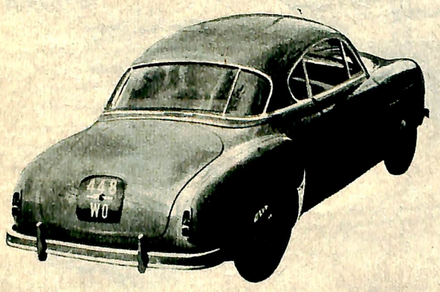
Esclassan nous avait déjà présenté une version française du Sabre. Il récidive cette année et a habillé en métal léger un châssis Salmson.

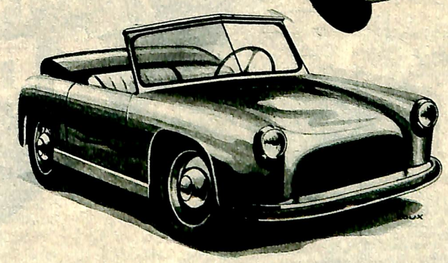


Dessiné par Segré, des Etablissements Ghia, cette 4 CV « Autobleu » sortira en France des ateliers de Figoni.

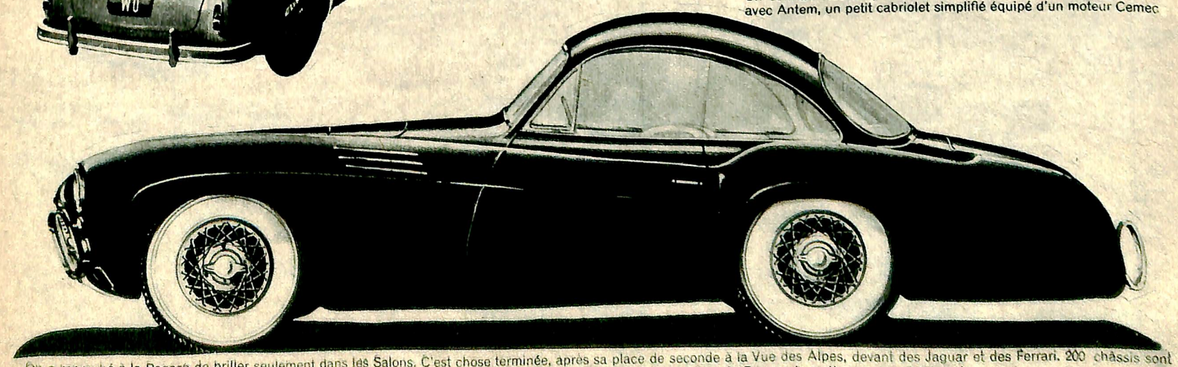
Philippe Charbonneaux, pour le compte de Letourneur et Marchand, a adapté la « Frégate » en cabriolet 4 places-deux portes. Une nouvelle calandre donne une note personnelle à cette réalisation.

Chapron de son côté a choisi dans la transformation de la Frégate, la solution coupé 4 places deux portes dont la ligne améliorée et l'excellente visibilité plairont au public.



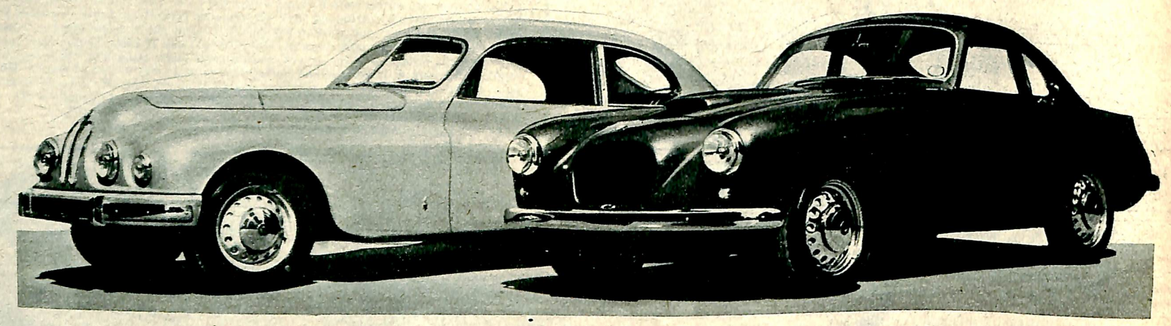


On connaît Mochet par ses petites voitures 125 cmc. Il présente avec Antem, un petit cabriolet simplifié équipé d'un moteur Cemec



On a reproché à la Pegaso de briller seulement dans les Salons. C'est chose terminée, après sa place de seconde à la Vue des Alpes, devant des Jaguar et des Ferrari. 200 châssis sont au montage, dont 25 pour la France, qui seront habillés par Saoutchik, agent pour la France de cette marque espagnole.

La 'Bristol' 404 Coupé Sport



QUE L'ON PEUT VOIR AU STAND 54, GRANDE NEF

Présentée au public pour la première fois, la Bristol 404 Coupé Sport est le dernier modèle 2-litres sortant des usines Bristol.
Vous pourrez aussi admirer la conduite intérieure 403 2-litres à 4/5 places, une des plus belles voitures du monde.

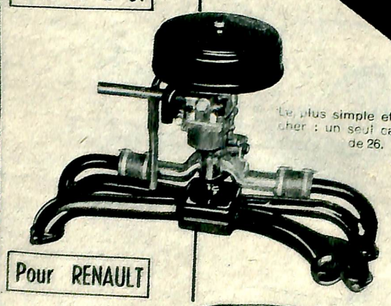
A. CHARDONNET

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE, 48, AVENUE KLÉBER, PARIS

THE BRISTOL AEROPLANE COMPANY LIMITED, FILTON HOUSE, BRISTOL, ENGLAND

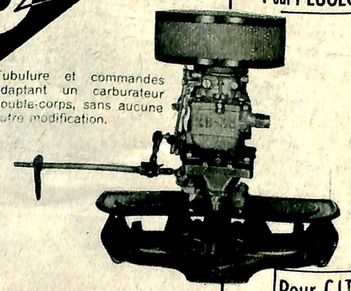
SOUPLESSE · PUISSANCE · VITESSE...
7 MONTAGES SPEED

Pour la 2 CV



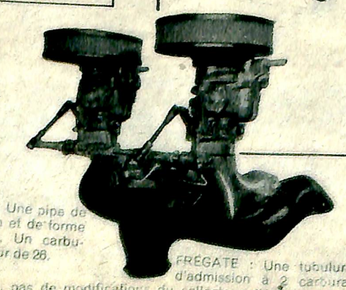
Le plus simple et le moins cher : un seul carburateur de 26.

Pour PEUGEOT 203



Tubulure et commandes adaptant un carburateur double-corps, sans aucune autre modification.

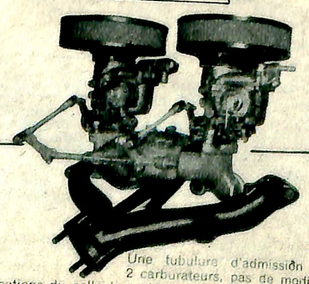
Pour RENAULT



4 CV : Une pipe de section et de forme optima. Un carburateur de 26.

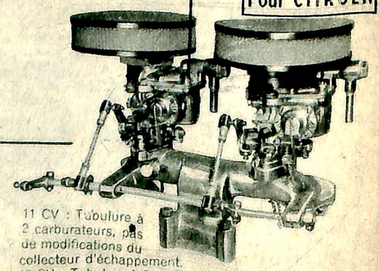
FREGATE : Une tubulure d'admission à 2 carburateurs, pas de modifications du collecteur d'échappement.

Pour ARONDE



Une tubulure d'admission à 2 carburateurs, pas de modifications du collecteur d'échappement.

Pour CITROËN

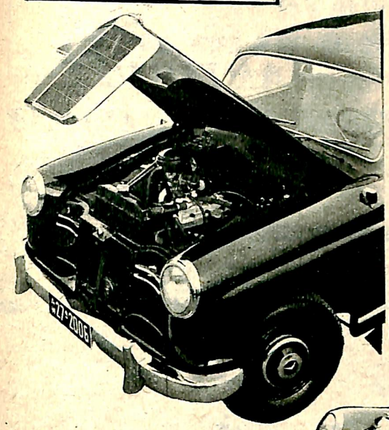


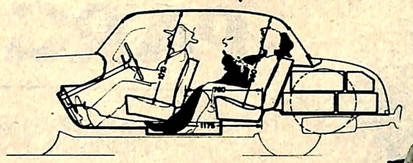
11 CV : Tubulure à 2 carburateurs, pas de modifications du collecteur d'échappement.
15 CV : Tubulure à 2 carburateurs horizontaux ramenant la consommation de cette voiture à 13 litres.

Établissements SPEED-BRISSONNET et Cie, 22 ter, Boulevard du Général-Leclerc — NEUILLY — MAI 87-40.

"L'AUTOMOBILE" PRESENTE UN NOUVEAU PROTOTYPE ALLEMAND

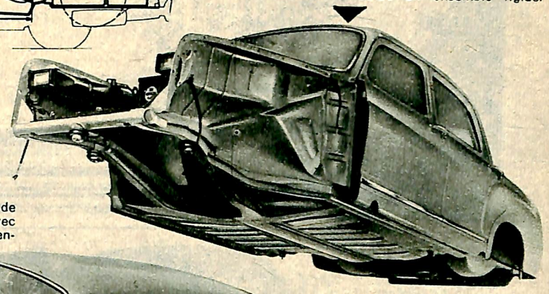
LA "180" MERCEDES : UNE 10 CV FAMILIALE (6 PLACES) SOUPLE ET SILENCIEUSE



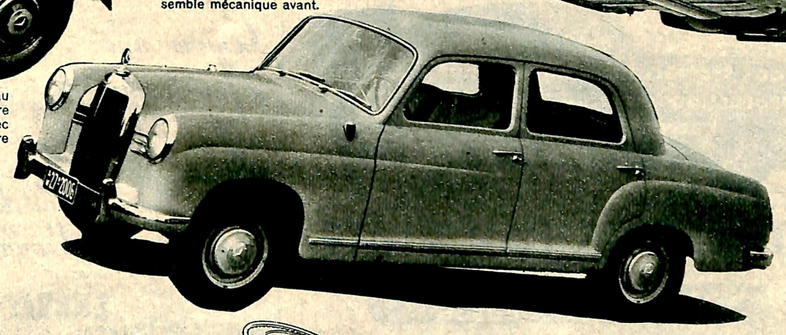


Les côtes d'habitabilité intérieures sont telles qu'elles donnent aisément accès à 3 personnes à l'avant et 3 autres à l'arrière.

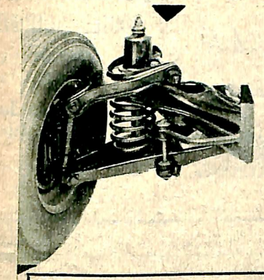
La carrosserie, reliée solidement par soudage, la construction d'acier avec squelette porteur à revêtement porteur extérieur et intérieur constitue un ensemble rigide.



L'aspect du radiateur est traditionnel de la marque. La calandre se soulève avec le capot, dégageant complètement l'ensemble mécanique avant.



Le dessin des essieux a subi un nouveau développement, mais son principe demeure fidèle aux bras de longueur inégale avec ressort hélicoïdal et ressort supplémentaire de caoutchouc à action progressive.



CARACTÉRISTIQUES

Moteur : 4 cylindres 75 × 100 ; cylindrée, 1.767 cmc. ; puissance, 52 ch à 4.000 t.-m. ; compression, 1/6,7 ; soupapes latérales verticales ; boîte 4 vitesses synchro : 1re 1/4,05, 2e 1/2,38, 3e 1/1,53, 4e 1/1.

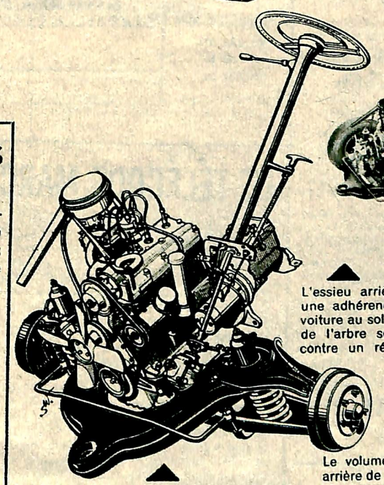
Dimensions : Empattement, 2 m. 65, voie AV, 1 m. 42, voie AR, 1 m. 45 ; long. totale, 4 m. 460 ; larg., 1 m. 74 ; haut., 1 m. 56 ; garde au sol, 0 m. 205.

Poids : 1.150 kilos ; poids total admissible, 1.575 kilos.

Vitesse : 126 km.-h.

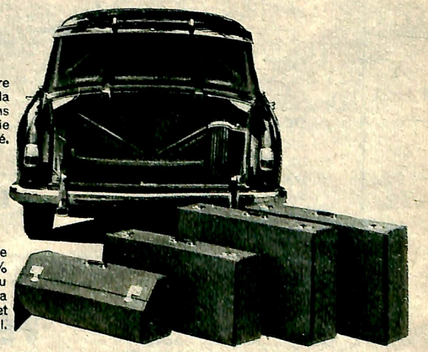
Capacité du réservoir : 58 litres.

Consommation : 8,7 aux 100 et 0,15 l. d'huile aux 100.



On notera surtout parmi les nouvelles solutions le groupe moteur indépendant, comportant le moteur, la boîte, l'embrayage et fixé seulement par trois points d'attache.

L'essieu arrière, brisé, assure une adhérence parfaite de la voiture au sol et les dimensions de l'arbre sont une garantie contre un régime trop élevé.



Le volume utile du coffre arrière de la 180 est de 75 % plus grand que celui du coffre de sa devancière. Sa conception pratique permet d'en utiliser le volume total.

LA nouvelle « 180 » Mercedes a été conçue pour concilier le confort, les qualités de route, la sécurité de la grosse voiture, avec l'économie d'une voiture de classe moyenne.

Par rapport à sa devancière, la « 170 S », la 180 Mercedes présente une augmentation de volume intérieur de 22 %, ce qui lui confère six bonnes places. Le coffre arrière est particulièrement spacieux, bénéficiant d'un volume utile de 75 % supérieur à celui de sa devancière. Toujours du côté carrosserie, la surface des glaces a été augmentée également de 40 %. Malgré des formes plus aérodynamiques, cette voiture a gardé les lignes caractéristiques de la marque avec son radiateur classique, et la forme de son toit.

Côté mécanique, de nouvelles solutions techniques ont été apportées, dont notamment celle concernant le groupe moteur indépendant ou « Fahrschemel ». Il constitue en quelque sorte un support en fer à cheval rigide supportant le moteur, la boîte de vitesses, les organes de direction, les amortisseurs et la suspension des roues avant. Ce « Fahrschemel » peut être utilisé vers l'avant comme un seul groupe avec le moteur, l'embrayage et la boîte en détachant 3 points de fixation et quelques conduites. Le support même est composé d'une sorte de cadre en U de tôle emboutie qui est assemblé, ajusté et réglé entièrement d'avance, de sorte que, lors du montage de la carrosserie, aucun autre ajustage ou réglage ne sera plus nécessaire. La voie de la nouvelle Mercedes 180 est très large et le rapport voie-empattement particulièrement favorable, ce qui constitue l'un des facteurs de sa tenue de route. Enfin, la nouvelle Mercedes s'avère des plus économiques et ne consomme en moyenne que 8,7 litres aux 100.

Prise de contact à Stuttgart

Faire un essai sur un circuit de 30 kilomètres, encombré et avec de nombreux virages, ne permet pas d'évaluer toutes les possibilités d'une voiture. C'est dans ces conditions qu'il m'a été donné de faire connaissance avec la 180 ; néanmoins j'ai pu, comme passager aux places AV et AR et ensuite au volant, me rendre compte que Mercedes, rompant avec la tradition européenne des voitures poussées, diminuait volontairement la vitesse au bénéfice du confort.

En effet, cette voiture souple et silencieuse est dotée de sièges bien étudiés permettant aux occupants, quelle que soit leur taille, d'avoir pleinement leurs aises et toujours jambes allongées. De larges glaces assurent une visibilité presque totale.

Au volant, j'ai été surpris par la douceur de la suspension ; un passage sur mauvais pavés confirme mon opinion : souplesse un peu trop grande peut-être pour prendre un virage un peu sec, inconvénient auquel il est facile de remédier par l'appoint d'amortisseurs plus raides.

J'ai également pu constater l'extrême maniabilité du véhicule, parfaitement secondée par une boîte de vitesses bien étagées ; pratiquement l'emploi de la quatrième et de la troisième est constant ; à souligner que cette dernière monte à 90 et permet toutes les possibilités.

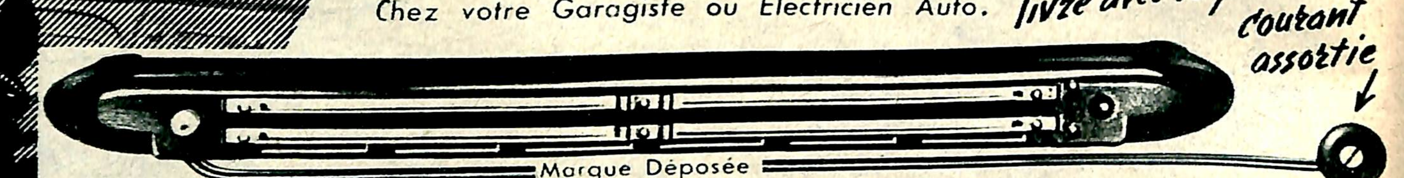
A conclure : la 180 a été pour moi une voiture extrêmement reposante, destinée davantage à l'usager appréciant le tourisme qu'au sportif épris de vitesse.

En mettant cette dernière-née sur le marché, la grande firme allemande répondait au désir de 95 % de sa clientèle.

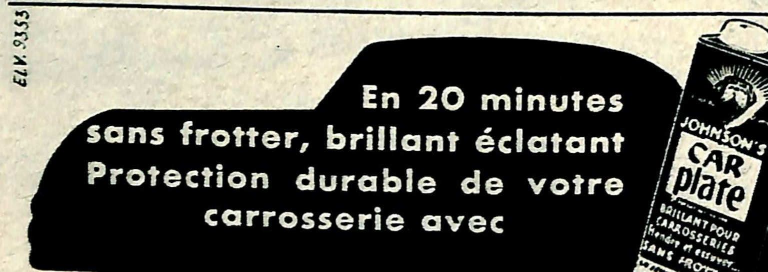
J.-C. MOULIN.

VISIBILITÉ MAXIMUM
SALON de L'AUTO.
STANDS 10-11-12-13
SALLE K à gauche de l'entrée principale

même par très mauvais temps...
PARGIVRE - ANTIBUÉE
ARELEC
FONCTIONNE SUR 6-12 VOLTS ou 12-24 VOLTS
TRÈS EFFICACE CONTRE LA BUÉE ET LE GIVRE
SA LAMPE TÉMOIN MÉNAGE VOS ACCUS
Chez votre Garagiste ou Electricien Auto. livré avec sa prise de courant assortie



ELV. 9353



JOHNSON'S CAR PLATE
Au préalable, nettoyez votre voiture avec RÉNOVATEUR JOHNSON

POSE RAPIDE
SUR TOUTES VOITURES
STATION DE MONTAGE
ESSAIS GRATUITS
9 bis, rue du Talus-du-Cours - PARIS (XIIe)
DID. 02-65

AU SALON
SALLE R
STAND 31

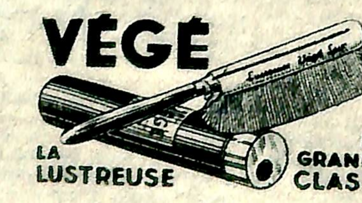
A 11 kilomètres de Paris
ENGHIEN
LES
BAINS
SON LAC
SON CASINO
& SES ATTRACTIONS
★
LE FAMEUX RESTAURANT DE LA PERGOLA
●
LE GRAND HOTEL DES BAINS ★★★★
avec son grand confort
★
TÉL. : ENGHIEN 860 (5 lignes groupées)

Un nouvel équipement LABINAL pour la CITROËN T.AV.

Une traction AV de série c'est très bien
Une traction AV équipée selon son goût, c'est encore mieux.
Dans la gamme d'accessoires qui vous permettront de « personnaliser » votre voiture, **Labinal** vous recommande particulièrement :
1° Le Feu « Clignotex Spécial T. AV » globe **chromé**, de ligne ultra-moderne et d'une efficacité incomparable pour le remplacement des Clignoteurs arrière d'origine.
2° Le Feu « Domino Spécial T. AV », lanterne arrière **chromée** de grande classe, avec stop et catadioptre, se montant par paire en remplacement du feu de série.
Balisage puissant, présentation de luxe, prix très étudiés, voilà bien les qualités d'un équipement **Labinal.**
Notice sur demande.
LABINAL
146, boulevard Haussmann, Paris (8e)
Salon de l'Auto, Stand 9, Balcon E

PLUS FORT QUE LE JIU-JITSU
LE DYNAM JIU JITSU
s'apprend seul : il crée et développe par un entraînement : **purement mental**, des réflexes automatiques **purement physiques**, d'où la possibilité de l'apprendre **par correspondance, sans moniteur, sans partenaire, en tout lieu et à temps perdu.**
DYNAM INSTITUT
25, RUE D'ASTORG - PARIS-8e

VÉGÉ



LA LUSTREUSE DE GRANDE CLASSE

LE TÉLÉCODE MARCHAL

permet le réglage des phares sans descendre de voiture.

La lutte contre l'éblouissement ne semble pas, à première vue, avoir fait de progrès par rapport à la période d'avant-guerre.

Et pourtant nos constructeurs de voitures et de projecteurs ont travaillé sans relâche : les uns nous ont donné des véhicules à meilleure visibilité.

Malgré tous ces progrès, on a l'impression d'être toujours aussi ébloui sur la route, pourquoi ? Tout simplement parce que la suspension des véhicules plus souple entraîne de sensibles différences de réglage des projecteurs entre l'état de la voiture « à vide » avec un conducteur seul et les différents états de la voiture « en charge » avec passagers à l'arrière, bagages dans le coffre et plein d'essence.

Il faut donc, pour de telles voitures, faire intervenir la notion de réglage instantané par le conducteur. Ce réglage peut être effectué de deux façons : soit de l'extérieur à l'aide d'un dispositif à vis, qui existe sur tous les projecteurs modernes de type courant, mais qui oblige l'utilisateur à descendre de voiture, ce qu'il ne fait pratiquement jamais, soit mécaniquement de l'intérieur du véhicule.

C'est ce dernier dispositif, adaptable à toute une gamme de ses projecteurs, que **Marchal** sort maintenant en série sous le nom de **Télécode.** Après deux ans d'essais sur de nombreux véhicules, tant de particuliers que de professionnels de l'Automobile, le **Télécode** se présente maintenant sous sa forme définitive.

Il se compose de 2 manettes disposées sur ou sous le tableau de bord. Ces manettes, munies de crans sensibles, commandent chacune un câble en acier inoxydable agissant sur le dispositif optique du projecteur encastré.

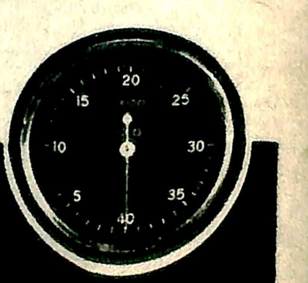
Les automobilistes peuvent faire monter cet appareil en moins de 2 heures sur leur voiture. Il existe un type de **Télécode** par type de voitures et la pose est particulièrement simplifiée par une notice de montage et un mode d'emploi très complets.

Si vous éclairez trop haut et que vous éblouissiez, ou au contraire si vous éclairez insuffisamment loin, une simple manœuvre de deux manettes, sans quitter votre siège, vous permettra d'obtenir toujours l'éclairage optimum et l'éblouissement minimum.

Le **Télécode Marchal** est à votre disposition : essayez-le, vous posséderez enfin la solution pour rouler la nuit en sécurité et avec le meilleur confort visuel possible.

Voir clair sans éblouir : Télécode Marchal.

O.S
SEIGNOL
INSTRUMENTS DE BORD POUR L'AUTOMOBILE
12, AVENUE DE MADRID - NEUILLY-S/S. MAI. 89-50
contrôle tout sur votre voiture



LES MODIFICATIONS DE LA 203 SPEED

SE SONT AVÉRÉES AUSSI RAISONNABLES QU'EFFICACES

Il existe plusieurs méthodes de « gonfler » les voitures. Ou bien la modification à outrance, qui vise à l'obtention des performances maxima au détriment d'autres qualités volontairement sacrifiées ou bien on essaie d'améliorer quelque peu les performances en conservant ce que l'usager de tous les jours exige, souplesse et reprises faciles.

Cette seconde solution a au moins deux avantages. Elle est généralement moins coûteuse au départ et sans ses conséquences ultérieures. Elle permet aussi l'usage de tous les jours d'une voiture plus brillante que la série.

M. Brissonnet s'en est tenu à cette seconde et sage solution et nous avons tenu à vérifier à Montlhéry les performances annoncées.

Pour nous mettre la voiture en main, nous avions choisi pour nous rendre à l'autodrome, le chemin des écoliers par la vallée de Chevreuse.

Puis sur la piste de vitesse, de l'autodrome, nous avons procédé d'abord à l'étalonnage du compteur, celui-ci nous ayant paru assez optimiste. Les mesures effectuées, il ne nous apparut pas plus optimiste que d'autres, c'est-à-dire environ 10 % à 100 km.-h.

Sachant à quoi nous en tenir, nous avons fait ensuite les accélérations et mesuré les temps nécessaires pour atteindre les différentes vitesses. Ensuite, les accélérations sur les quatre distances : 300, 400, 500 et 1.000 mètres.

La vitesse maxima sur les trois meilleurs tours effectués nous permit ensuite d'enregistrer 125 km.-h., ce qui, avec ce montage, est excellent.

Le circuit routier reçut ensuite notre visite. Le compromis du réglage de carburation se révéla immédiatement par la limitation du régime sur les rapports intermédiaires. Notons, en passant, que cette limitation n'existe que par rapport à un réglage sport et que les résultats déjà obtenus satisferont la plupart des usagers.

Les modifications de la suspension, si simples cependant, par montage de boules de caoutchouc, s'avèrent efficientes. La voiture ne se couche plus et la conduite en est agréable. Peut-être à la rigueur, serait-elle un peu raide, à vide avec une seule personne.

Le premier tour est fait en 6' 27" et le meilleur, en 6' 09", soit à près de 90 km.-h. de moyenne, ce qui est excellent. Le retour sur Paris à allure modérée nous permit de juger de la grande souplesse de la voiture et, étant donné les performances enregistrées, il n'y a qu'à se louer de la sagesse du choix dans le compromis inévitable.

En ville, on roule en 3e et même en 4e, à très basse allure et on repart sans à-coup. Les usagers, sans aucun doute, qui aiment rouler vite, sans subir les contraintes d'un réglage sport, trouveront en ce montage inspiré par la sagesse, bien des satisfactions et à bon compte.

RÉSULTATS (chiffres d'essai)

ETALONNAGE COMPTEUR

Vitesse marquée	Vitesse chrono.
60 km.-h.	56,24
70 km.-h.	64,74
80 km.-h.	73,4
90 km.-h.	83,72
100 km.-h.	93,506
110 km.-h.	101,9

ACCÉLÉRATIONS (Vitesses)

Chiffres bruts	Après correction
De 0 à 50 km.-h. 6"	De 0 à 50 km.-h. 7"5
— 0 60 km.-h. 9"	— 0 60 km.-h. 10"
— 0 70 km.-h. 11"5	— 0 70 km.-h. 13"
— 0 80 km.-h. 13"5	— 0 80 km.-h. 16"2
— 0 90 km.-h. 17"5	— 0 90 km.-h. 20"
— 0 100 km.-h. 21"4	— 0 100 km.-h. 25"
— 0 110 km.-h. 26"	

ACCÉLÉRATIONS (Distance)

De 0 à 300 mètres	19,6	secondes
— 0 400 mètres	23,9	secondes
— 0 500 mètres	27	secondes
— 0 1.000 mètres	44,2	secondes

VITESSE MAXIMA

3 relevés : 2.548 mètres en 1' 13" 4/10
1' 13" 3/10
1' 13" 5/10

Moyenne 1' 13" 4/10 = 124,981 km.-h.
CIRCUIT ROUTIER en 6' 09" = 89,332 km.

203 MONTAGE SPEED

Modification moteur : Montage d'un double corps Zenith à la place du carburateur de série.

Modification suspension : Boules de caoutchouc « Flexivar » à l'avant et à l'arrière.

PRISES DE CONTACT AVEC...

... LA NOUVELLE SALMSON 2.300 CMC

C'EST toujours avec plaisir que l'on revoit une vieille marque connue, comme Salmson, dont le nom s'est fait par le sport, revenir puiser une nouvelle jeunesse dans ce même sport que, peut-être elle n'aurait jamais dû abandonner.

En effet, aussi ingrate que puisse être la construction des voitures de sport, elle apporte toujours des enseignements immédiatement transposables à la série.

La nouvelle Salmson, qui utilise les organes essentiels du modèle précédent, mais revus et corrigés pour mieux être adaptés à leur emploi sportif, marque une date heureuse dans l'histoire de cette marque.

Nous avons procédé à un essai très court du prototype et nous en avons profité pour relever quelques chiffres. Le meilleur temps relevé au tour sur l'anneau est de 52 secondes 2/10, soit pas tout à fait 176 km.-h. Encore s'agissait-il d'un prototype qui, à notre avis, bien au point, doit largement dépasser les 180 km.-h.

Après ce sprint, nous avons relevé le temps des 400 mètres départ arrêté. Il se situe après quelques essais, aux environs de 18 secondes. A titre indicatif, la 3.500 cmc. Jaguar sur les 400 mètres fait 16 secondes 7/10 ; la Müntz américaine de plus de 5 litres de cylindrée ne fait que 18 secondes 8/10.

Un effort que nous suivrons avec intérêt.

... LA NOUVELLE 9 CV M. G. A.

NOUS avions, en son temps, essayé la modification de M. Barillet, qui, sur des Ford « Vedette », monte en série des moteurs 11 CV Citroën. Les résultats nous avaient amusés, puis très intéressés lorsque M. Barillet, au volant de sa Vedette transformée avait frôlé les 150 km.-h.

L'extraordinaire économie de la voiture employée normalement avait été mise en lumière lors de nos essais de consommation, M. Barillet a encore innové, il monte maintenant, à la place du moteur Citroën, un moteur de 203 porté à 1.500 cmc. Au volant de cette voiture encore mal rodée, nous avons fait 407 km. en 4 h. 40', soit 88 km.-h. de moyenne, en consommant 46 litres d'essence, soit moins de 11,3 litres aux 100 km. Au retour, pris dans l'encombrement d'un retour dominical, nous avons consommé 19 litres pour 198 km. sans dépasser 80 km.-h., soit moins de 10 litres aux 100. Nous reviendrons sur cette transformation lorsque les réglages de vitesse auront fourni de nouveaux résultats. Il n'est pas dit que les 150 km.-h. ne seront pas dépassés. Actuellement la vitesse maximum est de 127 km.-h.

J. BERNARDET.

L'UNION FRANÇAISE DES LICENCIÉS-AUTO

ATTAQUE EN CONSEIL D'ÉTAT

LA FÉDÉRATION DE LA PLACE DE LA CONCORDE

LA campagne que nous menons depuis de longues années, en faveur d'une Fédération des sports auto, saine, afficace et légale entre dans une nouvelle phase. En effet, M. Marzac, président et animateur de l'Union Française des Licenciés en Automobile, vient de nous assurer :

« Au terme d'une importante réunion, le Comité directeur de notre mouvement groupant la majorité des licenciés en activité, a décidé d'attaquer en Conseil d'Etat la Fédération actuelle, sise place de la Concorde. Illégales nous semblent avoir été les élections de son comité directeur. Nous avons le droit pour nous. Notre avocat — pilote également — Me Bernard Loitron, avocat international, est en possession d'un lourd dossier. Le Conseil d'Etat décidera. Pour l'instant, nous menons la lutte, afin que les droits des licenciés soient respectés et pour qu'une Fédération, légalement élue, vienne enfin mettre un peu d'ordre dans les épreuves diverses du calendrier ! »

Le Conseil d'Etat certes décidera. Mais, auparavant, M. André Marie, ministre de l'Education Nationale, aurait peut-être son mot à dire. C'est avec plaisir que nous avons salué sa décision quand, lors de la constitution du gouvernement Laniel, le ministre de l'Education Nationale a décidé... de tenir lui-même le poste...de sous-secrétariat d'Etat aux Sports et à la Jeunesse. Et depuis cette énergique décision — qui nous a libéré heureusement de M. Masson — M. André Marie a prouvé qu'il possédait de solides compétences dans le domaine du sport en prenant récemment de saines initiatives.

Que notre sympathique ministre soit persuadé que le sport automobile saurait fournir à son activité... un champ immense ... à l'état de maquis !

F. B.

TOUT CE QU'IL FAUT SAVOIR SUR L'ORGANISATION DU 40e SALON

LE 40e Salon de l'Automobile et du Cycle se tiendra du 1er au 11 octobre, le Grand Palais demeurant réservé comme chaque année aux voitures particulières et caravanes de camping, le Parc des Expositions de la porte de Versailles abritant de son côté les cycles, motocycles, cars et véhicules industriels. L'ensemble de ces locaux représente environ 80.000 mètres carrés couverts.

Sur un total de 1.300 exposants, on compte :

— **105 constructeurs d'automobiles,** dont 34 français, 26 anglais, 21 américains, 13 allemands, 7 italiens, 2 tchèques, 1 espagnol, 1 hollandais.

— **85 carrossiers,** soit de 14 voitures particulières, 11 de caravanes de camping et 60 de cars.

— **120 constructeurs de cycles et motocycles :** 76 fançais, 17 anglais, 12 allemands, 5 italiens, 3 belges, 2 américains, 2 tchèques, 2 autrichiens, 1 hongrois.

★

HEURES D'OUVERTURE

Grand-Palais : Grande nef (voitures automobiles), de 9 heures à 20 heures.
— 1er étage (équipements) de 9 heures à 19 heures.

Parc des Expositions : Halls du Cycle et des Véhicules industriels, de 9 heures à 18 h. 30.

Les mercredis et samedis, l'ensemble du Salon restera ouvert jusqu'à 22 heures.

Prix d'entrée : Les prix d'entrée, qui n'ont pas varié depuis 1951, seront les suivants :

Grand-Palais :

Le matin jusqu'à 13 heures	150 fr.
A partir de 13 heures	200 »
Le vendredi, toute la journée	300 »
Parc des Expositions : tous les jours	100 »

Le Président de la République a bien voulu accepter de visiter officiellement le Salon, le vendredi 2 octobre, dans la matinée.

★

GARDERIE D'ENFANTS

En plus des facilités habituelles mises à la disposition des visiteurs (restaurants, bars, bureau de poste, etc.), on a prévu l'installation, cette année, au Grand-Palais, d'une garderie d'enfants. Les mères de famille désireuses de visiter le Salon pourront y laisser leurs enfants en bas âge, sous la garde d'un personnel qualifié.

Enfin, avec le concours de la Prévention Routière, une piste d'épreuve de circulation pour enfants sera aménagée au Grand-Palais, afin de permettre aux jeunes de se familiariser avec le Code de la Route.

Le carnet de L'Automobile

DANS LA LÉGION D'HONNEUR

Dans les récentes promotions et nominations de la Légion d'honneur, nous avons eu le plaisir de relever la présence de plusieurs personnalités éminentes de l'automobile.

La croix décernée à M. Léon Cibié *honore toute une vie de recherches consacrée à la technique d'éclairage. Ses travaux ont largement contribué au perfectionnement actuels des phares d'automobiles. C'est tout à la fois les mérites d'un grand ingénieur, d'un grand sportif et d'un chef d'industrie modèle que récompense cette promotion.*

M. Jean Panhard, *directeur général adjoint des usines de l'avenue d'Ivry, vient de recevoir la croix consacrant vingt-trois années de labeur données au perfectionnement de l'industrie automobile. Ancien polytechnicien, M. Jean Panhard a pris, aux côtés de son père, M. Paul Panhard, une part active au lancement des voitures aux performances toujours accrues.*

M. René Vazelle, *directeur commercial des automobiles Simca, figure également parmi les nombreux chevaliers.*

M. Jacques Finance, *vice-président de l'A. C. O. et président de la Commission sportive de ce club, a été de son côté promu officier, cependant que la rosette de* M. René-Jean Donnay, *l'un des dirigeants actuels de la Société Chausson, vient récompenser les mérites d'un grand industriel et organisateur.*

A tous ces nouveaux promus, « l'Automobile » adresse l'expression de ses sincères félicitations.

DISTINCTION

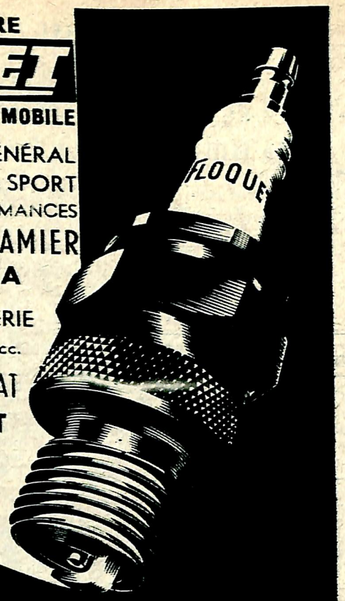
Nous avons eu la grande joie d'apprendre que notre rédacteur en chef Fernand Bucchianeri venait de recevoir la Médaille d'or de l'Education physique au titre du ministère de l'Education Nationale. Cette distinction récompense de nombreuses années d'activités et de campagnes journalistiques en faveur du développement des sports.

GRANDE VICTOIRE
FLOQUET
AU TOUR DE FRANCE AUTOMOBILE

1er CLASSEMENT GÉNÉRAL
et des VOITURES de SPORT
A HAUTES PERFORMANCES
PERON-BERTRAMIER
SUR OSCA

1er VOITURES DE SÉRIE
Catégorie 1100 à 1500 cc.
GUIRAUD-FILLIAT
SUR 203 PEUGEOT

ATL 289



TROYES

FLOQUET
la bougie dynamique

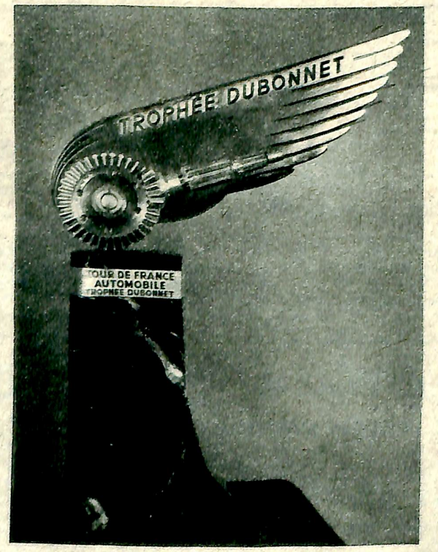
LES PROJECTEURS
CIBIÉ
TRIOMPHENT
DANS LE TOUR DE FRANCE AUTO

1er CLASSEMENT GÉNÉRAL
VOITURES A HAUTES PERFORMANCES
PÉRON-BERTRAMIER sur OSCA

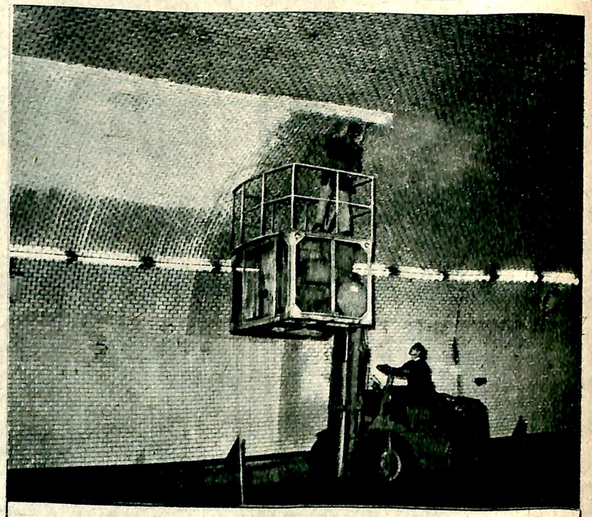
1er CATÉGORIE 750 A 1.100 CMC
PLANTIVAUX-ROUGIER sur PANHARD 89

1er VOITURES DE SÉRIE AMÉLIORÉES
CATÉGORIE 1.100 A 1.500 CMC
GUIRAUX-FILLAT sur PEUGEOT 203

TOUS AVEC
PROJECTEURS & ANTI-BROUILLARD
OPTIQUE SAPHIR
CIBIÉ



C'est l'équipe BEHRA-BARRAQUET qui a remporté le magnifique
TROPHÉE DUBONNET
du 3e TOUR DE FRANCE AUTOMOBILE
doté de 1.500.000 Frs



LE LAVAGE DU TUNNEL DE SAINT-CLOUD
est maintenant réalisé d'une façon mécanique, par une machine HAFROY, dérivée du groupe de lavage à la vapeur type G. L. V.
STIC-HAFROY
36, BOULEVARD DE LA BASTILLE - PARIS - XIIe

SCOOTERS
OFFREZ-VOUS VOTRE GRACE AU Lambretta SUPER CRÉDIT SANS VOUS EN APERCEVOIR
LIVRAISON RAPIDE
FRANCE-AUTOS
148 à 152, BOULEVARD MASSÉNA
PORTE D'ITALIE • GOB 41-25

LA TURBIE "JUGE SOUVERAIN" DU TOUR DE FRANCE A "DÉBOUTÉ" GORDINI ET ALFA EN DONNANT LES RUBANS JAUNES A OSCA ET RENAULT

LE 3e Tour de France Automobile, organisé avec le concours de **l'Equipe**, s'est terminé par la victoire de l'équipage Péron-Bertramier, sur Osca 1.092 cmc. dans la catégorie Haute Performance, et celle de Condrilliers-Daniel sur 4 CV Renault 1062 en catégorie série améliorée.

Cette épreuve fut de bout en bout âprement disputée. Elle s'est avérée difficile non seulement en raison de sa longueur, mais aussi en raison des difficultés qui émaillaient son parcours de près de 5.900 km. Le Tour « 53 » s'est illustré par un duel très serré entre l'équipage Behra-Barraquet sur la Gordini 3 litres, et l'équipage victorieux Peron-Bertramier sur Osca 1.100 cmc.

Le calcul de l'indice favorisa les moyennes cylindrées, notamment l'Osca des vainqueurs qui terminèrent à Nice avec seulement quelques points d'avance. Ce qui démontre, néanmoins, une fois de plus la valeur de l'Osca, qui a déjà triomphé avec Peron il y a deux ans.

Plus pénible, plus difficile que les deux précédents fut le Tour 53. Ce Tour de France auto se dessine enfin, il prend une allure sportive et digne d'intérêt. Mais pourquoi les organisateurs s'efforcent-ils de compliquer la lecture des résultats ? Trop d'épreuves annexes viennent alourdir le rythme du déroulement. Un véritable casse-tête chinois, pour ceux qui, le lendemain d'une étape, veulent essayer de comprendre. Des trophées, il en faut, certes ! Mais ces trophées doivent être synchronisés et non jeter une note discordante dans le fourmillement des classements.

Des efforts louables ont été réalisés de part et d'autre par les organisateurs, par les parrainages et les concurrents. Les mécaniques et les hommes ont été soumis à de rudes épreuves, mais, de grâce, plus de simplicité, plus de clarté, moins de mathématique ! C'est une question de vie ou de mort pour le Tour de France. Le mérite revient aux organisateurs de l'avoir créé. Il leur incombe à présent une lourde responsabilité : celle de rendre « publique » cette épreuve créée pour le public.

Le règlement

Deux grandes catégories de voitures étaient admises à concourir : 1° Les Hautes performances (divisées en classes) : 2° les séries et séries améliorées (divisées en classes). Ces deux grandes familles luttaient pour le classement général particulier à chacune d'elles. Deux vainqueurs devraient donc sortir de cette bataille.

Mais, **à ces deux classements,** calculés d'après une formule d'indice pour égaliser les chances des multiples cylindrées, **s'ajoutait un troisième classement** : le Trophée Dubonnet, établi, lui, sans barème d'indice, ouvert à tous les concurrents ayant obtenu le plus petit nombre de points à l'issue des neuf épreuves de classement intermédiaires prévues à Peyresourde, Le Mans, Brest, Roubaix, Reims, la côte de Boufflers, Nancy, La Turbie et Nice.

Trois étapes : la première, de Nice à Brest, en passant par Pau et le Massif Central (2.510 km.) ; la seconde, de Brest à Nancy, en passant par Roubaix, Reims, Paris et Sarrebruck (1.905 km.) ; la troisième, de Nancy à Nice, par Strasbourg Pontarlier, Grenoble, Val-d'Isère, Briançon, et les cols alpestres (1.485 km.).

En tout 7 journées et 4 nuits de route effective.

C'est ce qui explique le déchet important enregistré à l'arrivée puisque 59 concurrents purent rejoindre Nice alors que 114 partants avaient quitté cette ville.

Que s'est-il passé ?

1re Étape : Nice-Brest (2.510 km.)

Le parcours difficile du premier tronçon de cette étape menant vers le col de Peyresourde était pénible. Sur 114 partants, 105 joignent Pau. Viau, président des écuries (Dyna). Simonot (Jaguar). Da Silva Ramos (Aston Martin). R. et A. Thuillier (Peugeot). Blaise (Simca Sport). Michel (Renault), sont les premiers accidentés ou victimes de leur mécanique dans les premiers kilomètres. Puis ce furent Anceschi (Renault). Richard (Kaiser) et Ghesquière (Delahaye) avant la course de côte de classement à Peyresourde. Les mécaniques ont déjà souffert.

L'ascension du col met en vedette l'équipe Roboly-Simone (Jaguar), 2' 58" 4/5, devant Loyer-Rinen (Gordini 2 l. 2) et Behra-Barraquet (Gordini 3 l.), qui ont joué la prudence. Mais le calcul de l'indice permet après cette épreuve à Peron-Bertramier (Osca 1.092 cmc.) de prendre la tête du classement sport Haute performance alors que Martignoni-Rabezzana (Alfa-Romeo 1900) s'installent en tête des voitures de série et série améliorée.

Sur la lancée du col de Peyresourde, les concurrents s'en vont vers Brest en passant par Le Mans.

Dans le Massif Central, aux routes sinueuses, les abandons se manifestent tels que les deux Gordini de Loyer-Rinen (2e au classement à Pau) et Raoul Quinlin, bêtement accidentés (réservoir d'huile crevé), l'Osca d'Armengaud-Chaix, une Frazer Nash, une D. B., deux Panhard, et d'autres concurrents, si bien qu'au Mans où se court l'épreuve de 3 km. départ arrêté, arrivée lancée, 87 concurrents seulement terminent sans gros ennuis.

Le Mans. — Pour cette nouvelle épreuve de classement, Behra-Barraquet, sur leur Gordini 3 litres, se déchaînent. Behra, en virtuose, accomplit la distance en 1° 0" 2/5, battant tout le monde de loin, y compris Peron-Bertramier (Osca), qui accomplissent 1' 11" 4/5, mais gardent le ruban jaune en raison du calcul d'indice. L'épreuve a été rude, et Behra-Barraquet se sont rapprochés à la seconde place des « Haute performance », alors que la catégorie Série et Série améliorée est menée par Martignoni-Rabezzana, talonnés par Thirion-Houel (Alfa-Romeo). Les voitures strictement de série ont connu leur leader : Dalla Favera-Lewis (Alfa- Romeo).

A Brest, but de la 1re étape, 82 concurrents peuvent être contrôlés, d'autres abandons s'étant produits dont ceux d'Estager-Boussignac (Siata) et Simon Meunier (D. B.).

2e Étape : Brest-Nancy (1.905 km.)

Au départ, épreuve de classement sur 300 m. Départ et arrivée arrêtés.

Behra qui, avec Barraquet, a pris la tête du trophée Dubonnet, mène encore la Gordini 3 litres à la victoire, accomplissant 15" sur la distance, faisant preuve d'une remarquable virtuosité.

Avant de partir de Brest, cet équipage devient donc leader de l'épreuve dans tous les classements à l'indice comme au Dubonnet. Mais Péron-Bertramier les talonnent, second. Dans la catégorie Série et Série améliorée, Rabezzana-Martignoni (Alfa) et Thirion-Houel (Alfa-Romeo) se suivent de très près. Les voitures strictement de série sont menées par Novelli-Guido (Jaguar M. VII).

Avant d'arriver à Roubaix, on apprend que des abandons ont eu lieu : ceux de Laroche-Radix (Osca), pénalisés un peu durement et qui ont abandonné ; ceux de Fraikin Gendebien (Jaguar). On apprend des accidents plus ou moins sérieux dont celui survenu à Roboly-Simone (Jaguar) assez sérieusement touchés ; du prince Rainier de Monaco et de son coéquipier Benitt, sans gravité.

Roubaix. — Nouvelle épreuve de classement où, sur 500 m. départ arrêté, arrivée lancée ; Behra-Barraquet, encore, font merveille (17" 4/5) devant Marchand-Fayen (Ferrari).

Cette épreuve courue, les concurrents foncent vers Reims où 8 km. en circuit leur sont offerts.

Là encore Behra s'affirme supérieur à tous (2' 54" 1/5) mais, malgré la puissance de sa 3 litres sollicitée à fond, Peron-Bertramier (Osca) leur reprennent le ruban jaune des voitures Sport Haute performance, à moins de 13 points, alors que, de leur côté, Martignoni-Rabezzana (Alfa-Romeo) se voient, dans la catégorie Série et Série améliorée, de plus en plus talonnés par Thirion-Houel (Alfa-Romeo).

Chez les dames, Mlle Thirion-Mme Polensky (Porsche 1500) mènent, mais souffrent d'ennuis mécaniques. Mme Bonnet et Mme Gignoux (D. B.) les talonnent.

Passage à Paris où Thirion-Houel prennent la tête de leur catégorie et on file vers Nancy où une nouvelle épreuve en côte est prévue.

Entre Reims et Nancy, Mlle Thirion-Mme Polensky (Porsche) abandonnent. Mme Bonnet-Gignoux restent seules femmes en course et 70 concurrents sur 115 au départ de Nice se préparent à monter la côte de Boufflers.

Boufflers. — Nouvel épreuve de classement sur 1 km. départ arrêté, arrivée lancée.

Une fois encore Behra triomphe et consolide pratiquement sa victoire au trophée Dubonnet en accomplissant sur cette distance : 31" 1/5 devant Lucas Crespin (Gordini 2 l. 500). Péron-Bertramier (Osca) sont crédités de 36" mais conservent leur ruban jaune haute performance alors que Martignoni-Rabezzana (Alfa-Romeo), pénalisés à Brest pour retard au départ d'une épreuve, perdent leur place de leaders des « Série » la laissant à Thirion-Houel (Alfa-Romeo), lesquels, toutefois, sont menacés par la petite 4 CV Renault de Condrilliers-Daniel, seconds.

3e Étape : Nancy-Nice (1.485 km.)

Avant le départ de Nancy : nouvelle épreuve de classement sur 1.500 m. départ et arrivée lancés.

Dans cette nouvelle débauche d'efforts réclamés aux voitures, Behra triomphe toujours en 26" et reprend par conséquent le ruban jaune à Péron-Bertramier. On note les excellents temps de Condrilliers-Daniel, de Redelé-Moser, de Thirion-Houel Plantivaux-Rougier (Panhard).

Il ne reste plus qu'à foncer vers Nice par les cols les plus variés que les Alpes peuvent offrir. Vers Aix-les-Bains, on apprend les abandons de Mme Bonnet-Gignoux (D. B.). (Il n'y a plus de dames en course), et celui de Scaron-Pascal (Simca-Aronde).

A Belfort, Behra-Barraquet procèdent à une réparation ultra rapide d'un avertisseur.

Mais les Alpes jouent leur rôle destructeur et, sans accident ni anicroche, 59 concurrents terminent avant d'affronter le soir même, (après avoir franchi de nuit les grands cols), l'ascension de la côte de la Turbie avant-dernière épreuve de classement.

La Turbie. — Là, une fois encore et confirmant, outre sa belle forme, les qualités étonnantes de sa 3 litres Gordini, Behra enlève la palme (sa 7e victoire consécutive) en couvrant les 6 km. 300 en 3' 43" 4/5, toujours devant Lucas-Crespin. Mais Péron-Bertramier, grâce à l'indice, reprennent encore leur première place sur Osca alors que, dans la catégorie Série améliorée, la petite 4 CV 1062 de Condrilliers-Daniel s'adjugeait provisoirement une belle 1re place.

Il restait, le lendemain, enfin, la dernière épreuve sur 100 km. à Nice, épreuve placée au cours de la journée Dunlop, sur la Promenade des Anglais.

100 km. vitesse - Nice. — Etant donné le nombre (59) des rescapés à l'arrivée, l'épreuve de vitesse sur la Promenade des Anglais réunissait les concurrents en 5 séries équitablement équilibrées.

Hémard (Panhard 610) enlève la 1re ; Armagnac (Aronde), la 2e ; Ortega (Citroën 15 CV), la 3e ; Jean Behra (Gordini 3 l.), la 4e, et A. Dubonnet (Alfa-Romeo), la 5e.

(Suite page 92)

LES ENSEIGNEMENTS DU TOUR 53

UNE satisfaction d'abord, la 3 litres Gordini de Behra-Barraquet, a remporté 8 épreuves sur 9... et a tenu jusqu'à la fin. La 2 l. 5 Gordini aussi. Voilà qui console et permet d'espérer. Une confirmation avec Osca, Peron, réédintant l'exploit 52.

L'indice a favorisé les moyennes cylindrées, celles-ci malgré leur vitesse moindre ayant vaincu les grosses. Exemple : la rapide 2 litres Gordini s'est fait battre sur le « tapis vert » par une 1.100. Heureusement, le trophée Dubonnet vient rétablir l'équilibre. Belle tenue des voitures de série. Si leur performance vitesse n'a pas été extraordinaire, par contre leur régularité fut très satisfaisante. Un bon point pour les constructeurs. Vingt marques internationales au départ, treize à l'arrivée. Satisfaisante tenue française : 3 Frégates strictement série au départ, 3 à l'arrivée ; 5 203 strictement série au départ, 5 à l'arrivée ; une 15 CV Citroën, strictement série au départ, 1 à l'arrivée.

Et la 4 CV Renault 1062 de Condrillers-Daniel en tête de la catégorie améliorée... ce qui est un succès !

LES PERTES PAR MARQUES

Le premier chiffre indique le nombre de voitures ayant pris le départ ; le chiffre entre parenthèses est celui des arrivées à Nice.

Haute performance. — Jaguar XK 120, 5 (2) ; Gordini, 4 (2) ; Ferrari, 4 (3) ; Porsche, 6 (3) ; Aston Martin, 1 (0) ; Osca, 3 (1) ; Fiat V 8, 1 (1) ; Delahaye 1 (0) ; Frazer Nash, 1 (0) ; Siata, 1 (0) ; Kaiser, 1 (0) ; D. B., 7 (1) ; Panhard 13 (8) ; Renault, 4 (1) ; Simca 1.100, 3 (0). Total : 55 (22).

Série améliorée. — Hotchkiss, 1 (0) ; Citroën 15 CV, 2 (2) ; Alfa-Romeo, 3 (2) ; Citroën 11 BL, 1 (1) ; Renault Frégate, 1 (1) ; Renault 4 CV, 14 (7) ; Peugeot 203, 5 (3) ; Simca, 8 (4) ; Panhard, 4 (3). Total : 40 (23).

Strictement de série : Jaguar M. VII, 1 (1) ; Citroën 15 CV, 1 (1) ; Ford Vedette, 1 (0) ; Frégate Renault, 3 (3) ; Alfa-Romeo 1900, 1, (1) ; Aronde, 2 (1) ; Peugeot 203, 5 (5) ; Panhard, 3 (1) ; 4 CV Renault 1.062, 2 (1). Total : 19 (14).

★

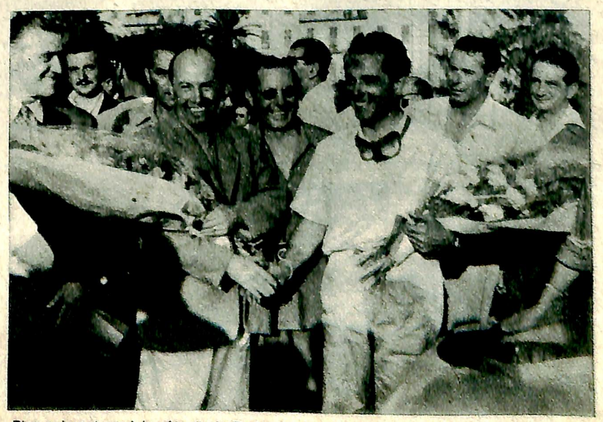
LES RESCAPÉS AU FIL DES ÉTAPES

Voici, au fil des étapes, les chiffres des concurrents rescapés par grandes catégories de voitures : Le premier chiffre indique le nombre des partants à Nice, le second celui des rescapés à Brest, le troisième, à Nancy ; le quatrième celui des arrivants à Nice.

Sport et haute performance : 55, 34, 28, 22.

Série améliorée : 40, 32, 28, 23.

strictement de série : 19, 16, 14, 14.



Bien qu'ayant gravi la côte de la Turbie à plus de 168 km heure, Behra (à droite) dût céder le ruban jaune à Peron... Les deux champions se félicitent ici mutuellement.

LE TOUR DE FRANCE

(Suite de la page 91)

L'indice entrant une fois de plus en jeu, malgré la vitesse évidemment plus grande de Behra (Gordini) sur la distance, Péron-Bertramier (Osca) conservent la victoire finale dans la catégorie « Sport Haute performance » et l'équipage Condrilliers-Daniel (Renault 1062), celle des « Série et Série améliorée », devant Redelé-Moser (4 CV 1062).

Behra, le plus rapide du Tour Auto, puisqu'il a triomphé 8 fois sur 9, arrache de loin (371 pts d'avance) le Trophée Dubonnet devant Lucas-Crespin (Gordini 2 l. 500) et Péron-Bertramier (Osca 1.090 cmc.).

Par catégories, les vainqueurs respectifs sont :

HAUTE PERFORMANCE. 2 litres et au-dessus : Behra-Barraquet (Gordini 3 l.) ; **1.100 à 2.000 cmc. :** Dumay-Gosse (Ferrari 166 mm.) ; **750 à 1.100 cmc. :** Péron-Bertramier (Osca 1.090 cmc.) ; **500 à 750 cmc. :** Plantivaux-Rougier (Panhard).

SÉRIE AMÉLIORÉE. Au-dessus 3 litres : 1. Novelli-Guido (Jaguar M. VII) ; **2 à 3 litres :** Ortega-Rebout (Citroën 15 CV) ; **1.500 à 2 litres :** Dubonnet-Mlle Dubonnet (Alfa-Romeo 1900) ; **1.100 à 1.500 cmc. :** Guiraud-Filliat (Peugeot 203) ; **750 à 1.100 cmc. :** Viazzi-Piot) Simca-8 1.100) ; **500 à 750 cmc. :** Condrilliers-Daniel (4 CV Renault).

Les vainqueurs de la catégorie spéciale **« Voitures strictement de série »** furent enfin : Dalla Favera-Levis (Alfa-Romeo 1900).

Le déchet total traduit la rudesse de l'épreuve puisque, sur 114 partants, on compte seulement 59 rescapés ! Soit un déchet de près de 52 %.

Pierre BOURRILLON.

LES RÉSULTATS

VOITURES SPORT ET A HAUTE PERFORMANCE

1. Peron-Bertramier (Osca, pn. Dunlop), 5.832,532 ; 2. Behra-Barraquet (Gordini), 5.914,168 ; 3. Lucas-Crespin (Gordini), 6.155,175, etc...

PAR CLASSES

Au-dessus de 2 litres. — 1. Behra-Barraquet (Gordini), 6.407,550 ; 2. Lucas-Crespin (Gordini), 6.779,488 ; 3. Escallier-Guerin (Jaguar XK 120), 10.054.752.

De 1.100 à 2.000 cmc. — 1. Dumay-Gosse (Ferrari 166 M. M.), 7.775,277 ; 2. Herzet-Bianchi (Ferrari 166 M. M.), 7.820,326 ; 3. Fontaine-Messerli (Porsche), 8.327,764.

De 750 à 1.100 cmc. — 1. Peron-Bertramier (Osca), 7.165,274 ; 2. Gacon-Arcan (Porsche) 8.600.980 ; 3. Sabine Martin (Porsche), 9.293,017.

De 500 à 750 cmc. — 1. Plantivaux-Rougier (Panhard 89), 8.430,880 ; 2. Gignoux-Storez (Panhard D. B.), 9.122,869 ; 3. Schollemann-Bateau (Panhard 86), 9.747.136.

VOITURES DE SÉRIE : Classement général final

1. Condrillier-Daniel (Renault 1.062, pn. Dunlop), 6.758,137 ; 2. Redele-Moser (Renault 1.062,) 7.814,735 ; 3. Dubonnet-Mlle Dubonnet (Alfa-Romeo), 7.004,234 ; 4. Thirion-Houel (Alfa-Romeo) 7.065,175, etc...

PAR CLASSES

Au-dessus de 3 litres. — 1. Novelli-Guido (Jaguar-Mark VII), 8.559,784.

De 2.000 à 3.000 cmc. — 1. Ortega-Rebout (Citroën 15), 8.791,250 ; 2. Trigano-Masse (Citroën 15), 9.082,506 ; 3. Weiss-Cosneau (Citroën 15), 14.817,000.

De 1.500 à 2.000 cmc. — 1. Dubonnet-Mlle Dubonnet (Alfa-Romeo), 8.041,600 ; 2. Thirion-Houel (Alfa-Romeo), 8.111,567 ; 3. Dalla-Favera-Levis (Alfa-Romeo), 8.967,329.

De 1.100 à 1.500 cmc. — 1. Guiraud-Filliat (Peugeot 203), 9.096,932 ; 2. Amy-Fredmesch (Peugeot 203), 9.913,658 ; 3. Lamy-Pillet (Peugeot 20), 10.088.725.

De 750 à 1.100 cmc. — 1. Viazzi-Piot (Simca-huit), 9.892,437 ; 2. Gesmier-Queffeleant (Renault 1.060), 21.856,921.

De 500 à 750 cmc. — 1. Condrillier-Daniel (Renault 1.062), 9.295,924 ; 2. Redelé-Moser (Renault 1.062), 9.360,900 ; 3. Monraisse-Feret (Renault 1.062), 9.737,585.

VOITURES STRICTEMENT DE SÉRIE : Prix Cibié.

1. Dalla Favera-Levis (Alfa-Romeo), 7.875,044 ; 2. Novelli-Guiot (Jaguar Mark VII), 7.917,800 ; 3. Grandsire-Gastaldi (Renault 1.062), 8.321,707 ; 4. Pizot-Abatti (Peugeot 203), 8.694,443, etc.,

LE TROPHÉE DUBONNET : Classement final.

1. Behra-Barraquet, Gordini, pn. Englebert (2.892), 6.407 pts 550 ; 2. Lucas-Crespin, Gordini (2.473), 6.779 pts 488 ; 3. Peron-Bertramier, Osca (1.092), 7.165 pts 274 ; 4. Dumay-Gosse, Ferrari 166 M.M. (1.995), 7.775 pts 277, etc...

On peut être membres du " Club des Cent " (kilos) et ne pas redouter son poids pour participer au Tour de France. L'équipe Leblanc-Georges, congratulée par Gabriello, a terminé l'épreuve sur Frégate.

8, rue de Milan **L'Automobile** PARIS (IXe)

REVUE MENSUELLE

Premier Technico-Magazine de l'Automobile et des Sports Mécaniques

Direction - Administration - Rédaction : 8, rue de Milan, Paris-9e. TRI. 16-59.
Publicité : 6, rue de Milan, Paris-9e. TRI. 45-10 à 12.

Prix de l'abonnement 1 an : **1.050 frs** (y compris Nos Salon et spéciaux)
France et colonies françaises. — Etranger : **1.350 francs**
Abonnements Luxe : France : **1.600** francs ; Etranger : **2.000** francs

Par chèque bancaire - Par mandat-carte
Par chèque postal C. C. P. 4026-13 Paris.

Tout changement d'adresse doit être accompagné de la somme de 30 francs.

D'un mois...

FANGIO VAINQUEUR SUR MASERATI A MONZA...

COMME à Reims, mais d'une façon plus dramatique, les Maserati et les Ferrari avec leurs principaux pilotes respectifs Fangio, Marimon, d'un côté, et Ascari, Farina, de l'autre, se sont livré un duel sans merci et impitoyable, au cours du Grand Prix d'Italie.

La course avait vu ces 4 bolides lutter roue dans roue, à moins d'une seconde d'écart, chacun prenant le commandement à tour de rôle. A quelques kilomètres de la fin, Marimon fut accroché par Ascari et les deux pilotes et leurs machines quittaient la piste sans mal pour leurs occupants. Farina faisait un écart pour les éviter, perdait la 1re place et Fangio en profitait pour gagner de justesse devant la foule, absolument stupéfaite, et déchaînée.

Classement. — 1. J. M. Fangio (Maserati), les 504 km. en 2 h 49' 45" (moy. 178 km. 130) ; 2. Farina (Ferrari), à 2" ; 3. Villoresi (Ferrari) à 1 tour ; 4. Hawthorn (Ferrari) à 1 tour.

... TRIOMPHE A MERANO SUR SA « SOUCOUPE VOLANTE »

LE Grand Prix de Supercortemaggiore, en Italie, avait réuni une participation moyenne de concurrents sur 255 km. d'une épreuve largement dominée par J. M. Fangio qui, au volant de la nouvelle Alfa-Romeo 3 l. 500, fit cavalier seul.

Classement. — 1. J. M. Fangio (Alfa-Romeo), 255 km. en 2 h. 7' 23" 4/5 (moy. 127 km. 160) ; 2. S. Mantovani (Maserati), 2 h. 15' 37" ; 3. Nogheira (Ferrari), à 1 t. ; 3. Bordoni (Gordini), 1 t., etc.

ASCARI-FARINA TRIOMPHENT AUX 1.000 KM. DU NURBURGRING

LA manifestation allemande des 1.000 km. courus sur le circuit du Nurburgring avait attiré une foule considérable.

Après avoir mené la course pendant 15 tours, les Lancia de Taruffi et de Bracco devaient se retirer de même que la Maserati de Fangio, immobilisée par suite de panne de la pompe à essence.

Ascari-Farina (Ferrari) avaient donc le champ libre et nullement inquiétés, terminaient vainqueurs de l'épreuve sans avoir été obligés de forcer leur talent dans les derniers tours. Les Français Trouis-Blanchet (Dyna-Panhard) et le couple M. et Mme Bizeray (Renault 4 CV) se comportèrent brillamment dans leurs catégories respectives.

Classement général. — 1. Ascari-Farina (Ferrari), 44 tours, 1.003 km. 640 en 8 h. 20'44" (moy. 120 km. 300) 2. Stewart-Salvadori (Jaguar), 8 h. 35' 44" ; 3. Becker-Helfrich (Borgward), 8 h. 40' 3".

UN VIEUX RECORD PULVÉRISÉ A LA FAUCILLE

LA course de côte de la Faucille, réservée aux voitures tourisme, tourisme améliorées et sport a été dominée par la performance accomplie par le Suisse Daetwyler sur Alfa Romeo, qui a pulvérisé le vieux record de Laporie de 1925 sur Bugatti (8' 51") en 6' 46". Cette Alfa est la 12 cylindres que rendit célèbre Nuvolari.

AMMENDOLA (LANCIA) ENLÈVE LA STELLA ALPINA

COURUE en quatre étapes et sept épreuves en côte, la classique Stella Alpina a été enlevée par Salvadore Ammendola sur Lancia Aurelia grand tourisme.

Classement. — 1. Salv. Ammendola (It.) sur Lancia Aurelia ; 2. Anselmi (Lancia Aurelia G. T.) ; 3. Valenzano (Lancia Aurelia G. T.) ; 4. Cornacchia (Ferrari), etc.

Bianchetti (Dyna-Panhard) enleva la catégorie tourisme petites cylindrées.

... à l'autre

NOMBREUX PARTICIPANTS A LA COUPE DU SALON A MONTHLERY (4 OCTOBRE)

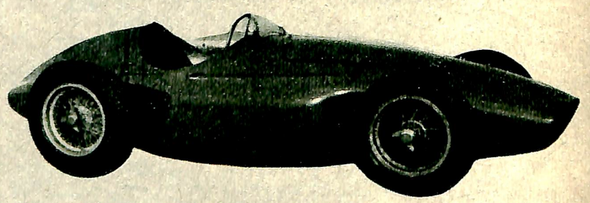
L'U. S. A. organise, le 4 octobre, à Montlhéry avec le concours de l'A. C. F. la 9e Coupe du Salon. Parmi les épreuves, inscrites au programme, on note : une coupe des voitures de tourisme réservée aux sociétaires de l'U. S. A. et la coupe du Salon, réservée aux voitures de sport.

Les motos seront aussi de la fête. Des épreuves de 175, 250, 350 et 500 cmc. sont prévues.

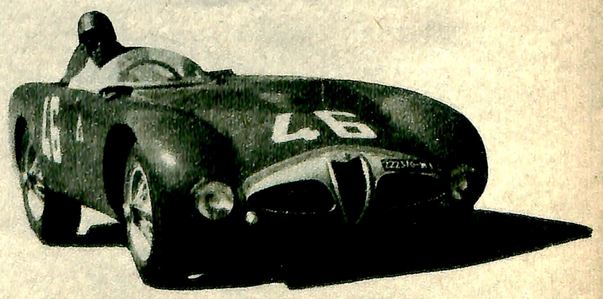
EN BREF...

La IVe Panaméricaine aura lieu du 19 au 23 novembre prochain, sur 3.077 km, environ et comportera huit étapes.

Innovation dans la formule : quatre catégories de voitures seront admises, contre deux l'an dernier.



Voici la nouvelle Ferrari 4 cylindres qui a fait son premier " galop d'essai " à Monza le 13 septembre dernier.



C'est au volant de cette nouvelle Alfa-Roméo 3 l. 500 que Fangio a dominé ses adversaires au Prix " Supercortemaggiore " à Merano.

CHUTES DE RECORDS A MONTLHÉRY

D. B. RAVIT A LA 1064 RENAULT SES 8 RECORDS DE L'AN PASSÉ... ET S'EN OCTROIE 3 AUTRES EN PLUS !

Un arrêt de 3 heures pour réparer une attache d'amortisseur brisée par le mauvais état de la piste n'empêche pas René Bonnet (ci-dessus) de franchir victorieusement la ligne d'arrivée à l'issue des 2.000 miles, à 168 de moyenne en pulvérisant onze records internationaux.

LE duel « 4 CV Renault-4 CV D. B. » a éclaté en 1950. Il se poursuit inlassablement chaque année à Montlhéry, à l'approche du Salon. Une fois de plus, René Bonnet, au volant de sa valeureuse 750 cmc. (la même avec laquelle il a triomphé aux 24 Heures du Mans) vient d'effectuer une moisson de records à Montlhéry. Et d'un coup, René Bonnet, secondé par ses poulains Gignoux, Chaussat, Cornet, Aunaud et... Pierre Levegh (!) a raflé onze records internationaux en classe H-500 à 750 cmc. dont huit étaient depuis l'an passé, la propriété de la Régie Renault. Depuis ceux des 200 miles jusqu'à ceux des 24 Heures, aucun ne lui a résisté. On croit rêver, quand on sait que cette 750 cmc. a atteint le 190 à l'heure et qu'elle a roulé durant 24 heures à plus de 139 de moyenne générale.

On croit rêver aussi, quand on sait que Deutsch et Bonnet sont de modestes artisans... qui, sans moyen, ou presque, osent non seulement provoquer une grande firme nationale telle que la Régie Renault... mais à la vaincre aussi ! Et avec quoi, mon Dieu ! Avec une poignée d'hommes qui, pour tout capital, ne possèdent qu'une bonne volonté inébranlable et une foi farouche dans la victoire.

Et puis, il y a, bien sûr, quelques accessoiristes : Jeudy, avec ses soupapes ; Dunlop, avec ses pneus et ses précieux conseils techniques du chevronné Henri Lallemand ; Shell, avec son carburant ; Baroclem, avec sa batterie, et quelques autres. Heureusement !

Ceci pour les hommes et la mécanique ! Mais ces records exigent une... piste. Et, devant de telles performances, on croit rêver, là encore, quand on connaît le piteux état de la piste de Montlhéry ! Des trous, des bosses, des bonds et des rebonds qui, subis à de telles vitesses multiplient leurs conséquences. Records de vitesse, d'endurance certes, mais aussi records d'essais d'amortisseurs et de suspension... et de toute la voiture en général.

Dans son baquet sans cesse bousculé, chahuté, de bas en haut, de gauche à droite, le pilote doit serrer les dents pour ne pas gémir de douleur. Ce n'est pas du faux lyrisme mais la stricte vérité ! A un tel point que les pneus avant, aux environs de 190 à l'heure, ne touchent de la piste... que les dos d'âne. Et les pneus avant ainsi injustement maltraités, dégagent le jour de la fumée noire et la nuit des gerbes d'étincelles !

La mécanique, elle, ne se contente pas de se plaindre... elle casse. Et bien avant ses possibilités.

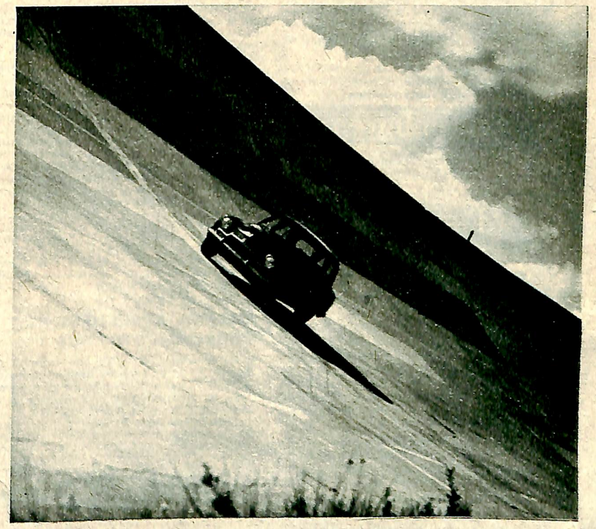
René Bonnet a terminé avec le volant sur les genoux... et le châssis cassé. Voilà ce qui paralyse et stoppe les efforts de nos courageux recordmen. Voilà ce qu'il faut savoir pour mieux les plaindre et les applaudir. Les responsables ? La piste seule, n'oublions pas qu'elle date de 1922 ! Depuis trente et un ans, elle a connu des ennuis : ne serait-ce que l'occupation militaire. Sa réparation exigerait des sommes énormes. Mieux vaudrait peut-être en construire une autre ? En attendant, les recordmen hésitent à se servir de cette piste qui, naguère, méritait sa réputation mondiale.

Par ailleurs, Mme Bonnet, en compagnie de son amie, Mme Gignoux (dont le mari pilotait aussi une autre D. B. durant la même épreuve), a effectué le Tour de France. Et tandis qu'elle menait dans la catégorie des dames, dans la dernière étape, 20 km. après Strasbourg, ce fut la panne irrémédiable ! Un pignon de distribution en celoron qui lâche et c'est le retour à Champigny dans la nuit même, après réparation !

Quel beau couple, n'est-ce pas ?

F. B.

L'ARONDE RAFLE 35 RECORDS ET CONTINUE...



Depuis le 1er août dernier à 8 heures du matin, une Simca Aronde de série roule sous le contrôle de l'A. C. F. à plus de 100 km.-h. de moyenne. Depuis cette date, les 100.000 km. ont été atteints à 104,2 km.-h., puis dépassés en observant toujours la même allure de croisière. Plus d'un mois et demi de roulage ininterrompu, plus de 35 records internationaux battus... L'Aronde et la ronde continuent... sans doute jusqu'au Salon aux fin d'essais techniques. Rappelons que, l'an passé, l'Aronde, pilotée par Gauthier et son équipe, avait roulé durant 50.000 km. à la moyenne de 117 km.-h.

85 % DES ACHETEURS ONT RECOURS AU CRÉDIT

LES concessionnaires des grandes marques françaises s'entendent pour dire que 85 % des acheteurs environ ont recours au crédit. Les délais de paiement demandés sont généralement de 8 à 12 mois et ceci pour la moitié du montant de la voiture, le plus souvent.

Les maisons de crédit automobile sont nombreuses, mais la plupart du temps, l'acheteur a recours à l'organisme affilié au constructeur de son véhicule. Si, en effet, le crédit Citroën n'existe plus, il est pratiquement remplacé par S. O. V. A. C. Crédit immobilier industriel, tandis que Panhard et Ford ont recours à C. O. F. I. C. A. (Compagnie pour le Financement de l'Industrie et du Commerce et de l'Agriculture). Si nous prenons l'exemple d'une 11 CV Citroën dont le prix est de 640.522 francs toutes taxes comprises, le paiement à crédit s'effectuera ainsi :

80.000 fr. à la commande ; 240.000 fr. à la livraison ; reste 320.000 fr. qui, répartis sur 12 mois, donnent des traites de 29.460 fr., agios compris.

La deuxième moitié de la voiture coûte ainsi 353.520 fr., c'est-à-dire 33.520 fr. de plus que le prix officiel.

Sur le crédit, l'intérêt donne environ 10 % et 5 % sur l'ensemble du véhicule. La S. O. V. A. C. accorde des découverts de 150 à 400.000 francs pour une 11 légère par exemple, mais les délais de 15 et 18 mois demeurent exceptionnels. Dans le cas habituel du règlement comptant de la moitié du prix, les traites sont de :

56.000 fr. par mois pour un crédit de 6 mois,
38.280 fr. — — 9 —
29.460 fr. — — 12 —
24.210 fr. — — 15 —
20.730 fr. — — 18 —

Le même système est appliqué aux 11 normales et 15 CV, cette dernière pouvant bénéficier évidemment d'un plus large découvert, coûtant 885.574 fr. La 2 CV demande une incription de 18 mois à 2 ans, sans garantie, mais gratuite.

Lorsque votre tour d'attribution est venu, vous versez 25.000 francs d'arrhes pour confirmer la commande et 140.000 fr. à la livraison.

Le prix total de la 2 CV étant de 348.021 francs, on accorde très facilement 170.000 francs de crédit qui, réglé en 12 mois, donne des traites de 15.650 fr. La voiture coûte alors environ 18.000 francs de plus que le prix de vente officiel.

Après une enquête de 2 ou 3 jours, le crédit est garanti par le traitement du demandeur, ses avoirs et la contre-signature de deux personnes solvables.

Renault, Peugeot, Ford et Panhard ont recours à des organismes similaires et les taux d'agios ne varient guère.

Le tableau de majoration de C. O. F. I. C. A. reflète les intérêts successifs suivant les différentes formules :

Crédit	Intérêts
—	—
3 mois	3,40 %
6 mois	5,20 %
9 mois	5,30 %
12 mois	10,60 %
15 mois	13,80 %

Certaines maisons, toutefois, font régler la marge d'intérêts en même temps que le versement comptant.

Les délais de livraison des voitures neuves ayant considérablement baissé, même pour la 11 CV Citroën qui est livrée en deux ou trois mois, il n'y a plus guère que pour la 2 CV que l'on a intérêt à régler en devises étrangères pour l'obtenir plus rapidement.

Il faut, pour cela, être détenteur d'un compte E. F. A. C. (compte réservé aux seuls exportateurs). La 2 CV vaut 999 dollars, réglée ainsi : 60 % dollars U. S. A. et 40 % dollars canadiens ; elle est immatriculée avec une plaque minéralogique française.

Voitures étrangères

En ce qui concerne les marques étrangères, le marché est toujours étouffé et il est pratiquement impossible d'obtenir par exemple une Volkswagen qui vaut 1.150 dollars (402.000 francs) sans être détenteur du fameux compte E. F. A. C. 1.500 importations normales de petites voitures allemandes ont eu lieu jusqu'au mois de mars de l'année dernière, mais elles sont désormais interdites, les usagers ne reculant pas devant les 237.000 francs de droits de douane qu'il fallait ajouter au prix ci-dessus, et les frais de transport. Un faible contingent d'importations normales est accordé par exemple à Austin, et on peut souscrire, sans garantie, pour une 5 CV payable en francs français, livrable à Paris pour le mois d'avril et valant 640.000 francs, douane et tous frais compris.

Pour le Salon, les étrangers disposeront de quelques modèles d'exposition qu'ils pourront vendre sans formalités, sinon sans droits.

On a lieu de penser que c'est là une mesure draconienne, mais prudente, du gouvernement devant la concurrence ; cependant, cette mesure frappant une catégorie de véhicules de luxe, comme la Lancia Aurélia, qui vaut 2.150.000 francs, douane comprise, ce qui, sans être à la portée du public moyen, traiterait cependant davantage de clients que ceux bénéficiant des 14 licences imposées dans toute la France pour une année.

Dans ces conditions, il n'est évidemment pas question de crédit pour les voitures étrangères puisque seuls quelques rares exportateurs privilégiés peuvent bénéficier d'une reprise d'une M. G. ou du confort d'une Studebaker.

L'Automobile à votre service

ATTENTION PHARES DANGER... !

LA presse s'est fait l'écho des nombreux accidents mortels de la route occasionnés par la mauvaise visibilité, la fatigue, la tension nerveuse et les rayons éblouissants et nocifs des phares.

Automobilistes ne risquez plus votre vie et celle des autres, puisque vous pouvez, en adoptant les **véritables lunettes**

"Parephares"

vous protéger efficacement contre tous ces risques.

Pourquoi ?...

"Parephares"

Parce que la lunette **« Parephares »** est un instrument scientifique qui a fait l'objet du P. V. n° 114.486 du laboratoire des Arts et Métiers et dont les caractéristiques essentielles sont :

— **Qualité** optique des verres jaunes dont elle est munie, seule matière qui ne se raye pas, ne s'altère jamais, et conserve aux yeux une vision nette et limpide des images. Le rôle de ces verres est d'augmenter la visibilité nocturne et par temps de brouillard en apportant aux yeux et en conséquence à tout l'être un repos bienfaisant.

— **La forme** des écrans protecteurs des éblouissements dégage la droite intégralement et le plus loin possible, condition essentielle pour la conduite de nuit.

Ces écrans traités spécialement diminuent de 95 % les rayons éblouissants les plus puissants, tout en conservant au conducteur une visibilité intégrale.

Votre vision restera aussi nette qu'à l'œil nu et vous n'aurez plus d'éblouissements, ni réverbérations d'aucune sorte avec

"Parephares"

la lunette qui sera pour vous synonyme de confort, repos, **sécurité totale.**

Mais attentions aux **imitations** et **contrefaçons.**

Exigez la marque sur l'étui de luxe qui vous est offert gracieusement.

Nos nombreux modèles permettent une adaptation parfaite sur tous visages, et il existe un modèle pour les personnes portant des verres correcteurs.

A l'occasion du Salon de l'Automobile en découpant cette annonce, votre fournisseur vous remettra gracieusement un cadeau utile et agréable pour votre voiture lors de votre prochain achat de lunette Parephares

C'est une production **O. F. D. C.,** 7, rue Bourdaloue, Paris (9e). LAM 96-31.

EMBARCATIONS EN ALLIAGE LÉGER INOXYDABLE "ARCUS"

de 2 à 8 mètres. Voile et moteur. Nouveau catalogue illustré sur simple demande. **Les Ateliers de Touraine,** 11, pl. Rabelais, Tours (I.-et-L.).

AVEZ-VOUS CHIFFRÉ VOS DÉPENSES ANNUELLES EN HUILE DE GRAISSAGE ?

UN Ultra-Filtre est peut-être rentable pour vous. Il vous permettrait de régénérer vous-même vos huiles de vidange et de leur rendre, à très peu de frais, toutes leurs qualités originelles, couleurs, fluorescence, pouvoir lubrifiant.

Car l'huile vidangée n'est pas **usée,** elle est simplement **souillée.** Passez-en **20 litres** au Maxei et vous retrouverez **18** litres **d'huile neuve** qui vous reviendront à quelques francs le litre.

L'Ultra-Filtre Maxei est un appareil très simple, très robuste, qui fonctionne sans surveillance, sans main-d'œuvre spécialisée.

Il fabrique lui-même, à chaque opération, son gâteau filtrant qui élimine toutes les particules solides, aussi fines soient-elles, poussières abrasives, traces de carbone, particules métalliques et qui est jeté avec ces impuretés. Donc, pas de colmatage à craindre.

L'huile régénérée retrouve intégralement ses qualités d'origine, elle peut être réemployée dans le même usage.

Le petit modèle traite 20 litres par jour. Le traitement d'un seul fût suffit à l'amortir. D'autres modèles traitent 50 litres, 100 litres et davantage.

Demandez catalogue et tarif à la Société Maxei, boulevard de Courbevoie, Neuilly (Seine). Tél. : Maillot 88-06.

SILENCE, RENDEMENT ÉCONOMIE D'ESSENCE

LES silencieux WILMAN ont remporté les 1er, 2e et 3e prix au dernier concours du T. C. F. sur une trentaine de concurrents.

Ils ont remporté le 1er et le 2e prix au concours précédent.

Enfin ils ont remporté le 1er et le 2e prix au concours international de silencieux organisé à Berne en janvier 1953, par la F. M. S.

En résumé, les silencieux WILMAN sont partout et toujours reconnus officiellement comme les meilleurs appareils de ce genre.

Ils assurent un silence parfait, une économie d'essence et une augmentation de puissance allant, sur certains moteurs, jusqu'à 8 % par rapport au pot d'origine. Ces faits ont été officiellement constatés lors du dernier concours.

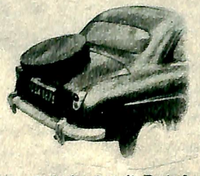
LES SILENCIEUX WILMAN

3, rue d'Evreux, Courbevoie (Seine).

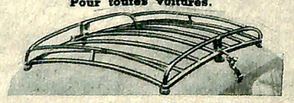
Salon de l'Auto : Galerie A. Stand 30.

Salon du Cycle : Hall du Cycle. Stand 199.

LES SPÉCIALITÉS « EYREM »



Galeries de toit, Porte-bagages arrière Pour toutes voitures.



LE porte-roue adaptable sur **Aronde,** permet d'utiliser le coffre à 100 %. Se monte et s'enlève en 2 minutes. En basculant à terre, il permet facilement l'ouverture du coffre.

Ces accessoires, fabriqués spécialement par les Ets Rivière s'adaptent instantanément aux voitures modernes et permettent le transport de tous les colis en laissant le maximum de place aux passagers. **Ets Rivière,** 6, r. Aug.-Beau, Courbevoie. Déf. 02-84. Salon : Stand 27. Salle P.

SURDITÉ VAINCUE

RETOUR progressif d'audition normale avec « Micro-Tympan Weimer » (du Dr Reichmann), invisible, **sans pile, ni fil.** Envoi gratuit notice et attestations contrôlables : **Rouffet et Cie** (Serv. CB), 3, rue Galliéni, Menton (A.-M.).

CONTROLEC, le précieux détecteur de pannes, lance un CONTROLEC-MOTOS

COMME le **Controlec** pour voitures, ce détecteur de poche contrôle l'état de l'allumage sur le moteur en marche. Et, sur le moteur **arrêté** localise la panne avec rapidité : Carburation ? Allumage ? (vis, condensateur, bobinage, bougie, fils, etc...). Un précieux compagnon de route livré avec guide de dépannage, 1.790 fr. franco ou 1.850 fr. contre-remboursement. **L'Auto - Controlec** (pour motos), 39, rue de l'Arbalète, Paris. C. C. P. 7482-06.

CLIMATISATION

EMBELLISSEZ et modernisez votre garage et vos ateliers par la pose d'un plafond **Vitrex.** Vous réaliserez ainsi très économiquement une climatisation, hiver comme été. Les voitures seront protégées du gel, de la poussière et de la chaleur.

Concessionnaire Peugeot à Montrouge (Seine)

Demandez la documentation **5 K,** à **Vitrex,** 27, rue Drouot, Paris, qui installe dans toute la France.

GONFLEUR « FARFADET »

DANS toute la France et l'Afrique du Nord, vous trouverez chez les grossistes, le **Farfadet** et ses recharges.

Farfadet gonfle ou complète un pneu en quelques secondes.

Il permet en cas de crevaison de rejoindre le premier réparateur sans démonter.

Capacité : 3 pneus 185 × 400 à 7 pneus 135 × 400 (pneus complets).

Pour le camping, le **Lutin** triple sa capacité pour gonfler en 30 secondes un matelas pneumatique. **Ets Roth,** 5, rue G.-Péri, Clichy, PER 74-10 ; **Ets Ducoeschi,** 23 boul. Baudin, Alger. Tél. 378-20.

REMORQUE « KIVA » MÉTALLIQUE

idéale pour tourisme et camping pouvant transporter matériel complet couchage et tente, partie supérieure aménagée en cuisine ; modèles différents suivant la puissance de la voiture.

Tous modèles utilitaires de 150 à 800 kg. C. U.

Gourdon Père et Fils, Brissoc (M.-et-L.). Salon de l'Auto, Section camping.

VOYAGEZ A L'AISE...

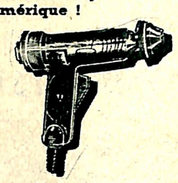
Valises de toit **INTEMPÉRIES** à angles soudés pour **tous modèles de galeries Solidité — Légèreté — Étanchéité**

DENOYELLE-GUILHEM

3 bis, allée de la Clairière, 3 bis

AULNAY-ss-BOIS (S.-et-O.) Avi. 69-73

UNE NOUVEAUTÉ SENSATIONNELLE... qui étonne déjà l'Amérique !



Le pistolet MIXSHOT

au jet réglable avec ses pastilles shampooing « T » permet un lavage efficace, rapide et économique. Son prix modique de 2.450 fr. (avec pastilles pour 10 lavages), le met à la portée de tous. Nombreux autres usages.

Au Salon, Stand N° 34. Salle F C. I. M. Toutelectric, 2, avenue Saint-Laurent, Monte-Carlo.

DE L'AIR... DE L'AIR... SANS COURANT D'AIR

LES volets ventilateurs « DEF » sont utiles en toute saison.

Protection en hiver, ventilation en été.

Gamme étendue.

Kermeric, modèle encastré pour 203 P. et TA. la p. 18.300 francs.

Def Lux à blocage automatique, la p. 7.200 f.

Def Standard pivot sur Rodobloc ; toutes voitures ; la p. 6.250 francs.

Grande mobilité sans vibration.

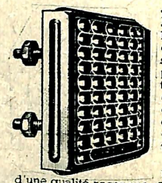
Notice sur demande.

Dispositif transformation des portes AV. en glace descendante 4 CV Renault; la p. 12.000 francs.

Salon : balcon Z - Stand 8.

Ets **Defleur,** 119, rue A.-France, Levallois. PER. 04-42.

« CATAPHOTE » APPAREIL LUMINEUX DE SÉCURITÉ



LE cataphote, appareil breveté et homologué est un dispotitif réfléchissant assurant une parfaite sécurité à tous les véhicules, et garantissant contre tous accidents, même en cas d'extinction des lanternes.

Sa gamme d'appareils agréés, tous d'une qualité reconnue, est une des plus complètes pour cycles, motos, autos, camions, véhicules hippomobiles et agricoles, etc...

Exigez-les de votre fournisseur. Société Anonyme **Cataphotes,** 156, boulevard Haussmann, Paris, 8e. Carnot 11-70 à 11-74. Salon : Balcon H, stand 3.

POUR VOTRE 2 CV CITROEN

Vitesse, reprise, souplesse accrue. **FOUGÈRE,** spécialiste 2 CV et 425 cmc. **27.000** fr. Comprenant : fournitures, montage, réglage, moteur et avance réglable sous volant.

POUR VOTRE 2 CV

POSÉ en moins d'une heure sans changer le carburateur **Tubul** (admission-échappement) remplace les pipes d'origine et fait gagner 15 à 20 % en puissance-reprises-moyenne.

La moins chère des transformations. Vente à l'essai possible.

Galley-Cornex, stand 21, galerie A. 14, rue L.-Jeannin, La Garenne (Seine).

LE SPÉCIALISTE DE LA RADIO

VENTE, POSE, RÉPARATION, MISE AU POINT DE POSTES VOITURE TOUTES MARQUES

RIEFF, 184, boulevard Pereire, PARIS - Tél. : ÉTOile 45-86

Technicien Radio agréé par " GÉNÉRAL MOTORS FRANCE "

LA PREUVE PAR LE NEUF !

MÊME très âgée, votre voiture retrouvera tout l'éclat de sa jeunesse, si vous la lustrez avec l'étonnant **Ouator-Auto.** Sans aucun apprentissage, une seule boîte suffit pour désoxyder, repolir, protéger en une seule opération et à peu de frais, la carrosserie et les chromes. Satisfaction totale avec **Ouator-Auto.**

Produit dosé sur coton chirurgical.

Polit mais ne raye pas.

BORGO

S. A. F.- Cap. 72.000.000

NEUILLY - PARIS

Salon de l'Auto Stand 36 - Balcon E

LE GRAISSEUR DE RESSORTS FLEXA DESMO

est un appareil vraiment moderne, qui assure un graissage parfait des lames de ressorts avec le minimum d'efforts et de soins.

Une fois fixé aux ressorts, le **graisseur Flexa Desmo** ne demande aucune attention sauf le remplissage de temps en temps de son réservoir avec de l'huile fluide, au moyen d'une burette ordinaire.

N'attendez pas la fin de l'hiver pour les faire poser. Vous assurerez ainsi une parfaite protection de vos ressorts contre la boue et la neige.

Veuillez demander notre notice de pose et d'emploi aux Ets **La Brosse Flexa,** 27, rue Marius-Aufan, Levallois-Perret.

Au Salon : Galerie A, Stand 28.

QUALITÉ - ÉLÉGANCE 20 ans d'expérience

CARAVANES BOURGINE

Modèles, depuis 220.000 francs. Facilités de paiement, **100, rue Rouget-de-l'Isle, SURESNES. LON. 01-76.**

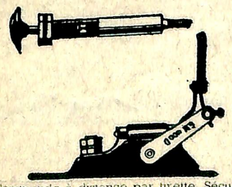
Catalogue contre 30 fr. en timbres.

POUR VOTRE 4 CV RENAULT

LE **Réchauffeur-dégivreur** P., modèle 50, vous assurera 15 à 20° à l'intérieur par un froid de — 10. Température réglable. Votre garagiste le posera en deux heures. Prix : 6.500 fr., port en sus.

Ateliers d'Épinal, Golbey (Vosges).

INTERRUPTEUR DE BATTERIE G. M. D.



Commande à distance par tirette. Sécurité contre incendie et vol, protège votre installation électrique, permet fonctionnement montre et feux de position. Est monté en série chez votre garagiste.

Au Salon, Stand N° 34, Salle F. C. I. M. Toutelectric, 2, avenue Saint-Laurent, Monte-Carlo.

L'Automobile à votre service

NOUVEAUTÉS « PACIFIC »

Porte-balais et **balais** d'essuie-glace **« Jay-Bee »** (inoxydable), tous types, pour pare-brise plats et bombés.

Couvre-volant, matière thermoplastique, pour tous volants de séries de 400, 425 et 450 mm. Couleurs : vert, rouge, gris, ivoire.

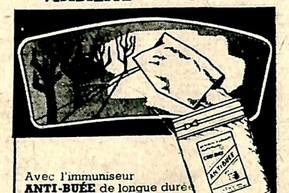
Encadrements de plaques d'immatriculation (chromées).

Butoirs clignotants (chromés).

Antivol essence pour Aronde, etc...

Fabricant : **S. D. A. A.,** 18 bis, rue de Chartres, Neuilly-sur-Seine. MAI 36-24.

VISIBILITÉ = SÉCURITÉ



Avec l'immuniseur **ANTI-BUÉE** de longue durée

GANT BUEX

Création **DILUOR,** 10, rue Robert-Fleury

Tél. : Ségur 55-93 PARIS-15e

SEGMENT « CHAMPION »

double spire « W ». Acier spécial durcissant le cylindre. 80.000 km. gar. Zéro d'usure du cylindre. Consommation d'huile réduite à 80 %. **Ets Maupouet,** 122, r. L.-Rouquier, **Levallois.** PER. 04-03.

Segment double « W »

CHAMPION

Segment double "W"

Magasins de vente, retouches des pistons et pose des seg. Champion W. Segmacier, 38, r. Danton, Levallois. PER. 63-48.

Au Salon : Galerie B. - Stand 13.

PIERRE FERRY

a sélectionné pour votre 4 CV

- CULASSES SPÉCIALES
- TUBULURES ADMISSION ÉCHAPPEMENT
- ARBRES A CAMES
- CARTERS 4 LITRES
- BOITES 4 VITESSES
- TOUTES SPÉCIALITÉS RALLYES ET COMPÉTITIONS

25, BOULEVARD DE LA RÉPUBLIQUE, 25

LA GARENNE-COLOMBES - CHA. 23-16

EDAC

BREVETÉS

PORTE-BAGAGES CONCEPTIONS ORIGINALES !

Modèles A VENTOUSES — FIXES BASCULANTS *pour décourables*

Ets DE AGOSTINI ET Cie

32 R DES FRANCS-MAÇONS TÉL. 20-19

S'ÉTIENNE . Loire .

SALON DE L'AUTO : Stand 1 - Galerie K

BOUGIE G. N.

A double couronne d'étincelles.

LES gaz allumés en plusieurs points s'enflamment plus vite. Ils brûlent donc plus complètement. D'où rendement et économie dépassant dans certains cas 10 %.

1° Bol d'Or 53, 500 cmc. side ; 2° Cat. Rallye Lorraine 53, 30.000 km., Mission Tibesti-Congo-Ethiopie (Brev.S.G.D.G.) Fr., Etr. Prix : 540 fr

CLÉ G. N. pour bougies.

Dynamométrique et roue libre.

Médaille Argent Conc. Lépine 53.

Facilite montage et démontage. Protège le filetage (Breveté S.G.D.G. Fr. et Etr.).

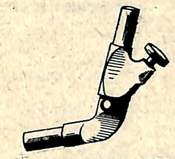
N° 1. Long 100 mm. : 480 fr.

N° 2. Long 180 mm. : 580 fr.

N° 3. Long 230 mm. : 680 fr.

Ets Nicot, 151, rue de Rome, Paris (17e).

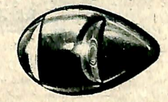
RAPID'COUCHETTE



COUCHEZ dans votre voiture en transformant, à peu de frais vos sièges de série en couchettes, avec nos articulations réglables à toute inclinaison. Envoi partout, pose facile par notre carrossier ou votre garagiste. R. COLIN fabricant, 65, av. de la République, Courbevoie DEF. 12-69.

LES CLIGNOTEURS « HUSSEX »

CLIGNOTEURS **HUSSEX**



FABRICATION PRÉLYO

Tous ceux qu'intéressent les problèmes de la signalisation salueront avec plaisir l'apparition de cette nouvelle marque. N'évoque-t-elle pas en effet une personnalité bien connue, à qui nous devons l'emploi généralisé, en France d'abord, puis dans tous les pays, des feux clignotants sur voitures ?

M. Jean Husson, à qui nous pouvons faire confiance, nous présente aujourd'hui les premiers nés d'une nouvelle gamme d'appareils qui, au point de vue efficacité, sûreté de fonctionnement et élégance, l'emportent de loin sur tout ce qui existait et justifient pleinement sa devise : La Perfection dans la Signalisation.

Ces clignoteurs, que l'on voit scintiller déjà sur des voitures de série, sont fabriqués par la Précision Lyonnaise, à Saint-Genis-Laval (Rhône), dont les usines ultra-modernes, à l'équipement sans cesse perfectionné, produisent déjà les bobines, bougies et condensateurs de qualité qui en fait son renom.

Prélyo, 17, rue Villaret-de-Joyeuse, Paris (17e). Au Salon : Stand 38, Balcon Z.

RIM

CHROMAGE GARANTI

TOUS REVÊTEMENTS ÉLECTROLYTIQUES EN SÉRIE NORMALISÉS ET CONTROLÉS PAR SON PROPRE LABORATOIRE

Fournisseurs agréés des constructeurs

REVÊTEMENT INDUSTRIEL DES MÉTAUX

5, Rue du Chevalier-de-la-Barre Le Bourget

Tél. : AViation : 03-90

LE SUPER COLLECTEUR MONO-CARBURATEUR

modauto

assure à votre ARONDE SOUPLESSE ACCÉLÉRATION RENDEMENT

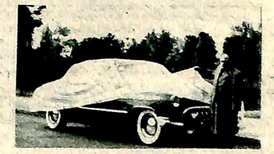
Alimentation idéale du moteur à tous les régimes sans augmenter la consommation. A bas régime, des accélérations rapides et sans heurts.

Une vitesse en pointe supérieure. Facilement montable et démontable, la pipe d'admission se composant de deux demi-coquilles.

S. A. F. A. I., 37, rue Lauriston, Paris (16e). Passy 13-97 et 84-41.

Salon de l'Auto : Galerie R, Stand 22.

LE GRAND SUCCÈS DU SALON DE L'AUTOMOBILE 1953



VOTRE voiture est un capital qu'il faut protéger au garage comme au dehors contre poussières et taches et toutes intempéries, etc., en la recouvrant avec la Housse extérieure de protection **Surauto,** en tissu aluminé, doublé toile forte.

Modèle avec ouverture sur le côté permettant la transformation de votre Housse en Tente-Camping.

Votre garage portatif dans sa pochette ; Motos-scooter à partir de . . . . 2.400 fr. Voitures françaises ou étrangères. 8.900 fr. et la dernière création **Surauto** : Transformez vos sièges ou banquettes en sièges couchettes toutes positions permettant de rouler confortablement et de coucher dans sa voiture pour 7.900 francs.

Vue d'une 4 CV transformée

SURAUTO, 85, boulevard Magenta, Paris. Envoi franco contre remboursement. Salon Auto - Salle J. Stand D 31.

LECTEURS de « l'Automobile » pour tout connaître sur les REMORQUES-CAMPING lisez la revue

CARAVANES

Numéro d'Octobre 53 contre 60 frs en timbres Ed. SUSSE, 13, rue de Grenelle - Paris (7e).

LA COTE DES VOITURES NEUVES FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES

FRANCE

CITROEN		
2 CV Berl.	375 cmc.	341.870 fr.
11 BL	1.911 —	629.230 fr.
11 B Norm.	1.911 —	664.330 fr.
15 Six Berl.	2.867 —	869.920 fr.
DELAGE		
Châssis D6 3 lit.	3.000 cmc.	970.000 fr.
— D6 3 lit.	3.000 —	990.000 fr.
DELAHAYE		
Châssis 135 M	3.557 cmc.	1.045.000 fr.
— 148 L	3.557 —	1.065.000 fr.
— 180	4.500 —	1.550.000 fr.
— 235	3.557 —	1.365.000 fr.
FORD (S. A. F.)		
Vedette	2.158 cmc.	935.000 fr.
Découvrable	—	998.500 fr.
Abeille stand.	—	845.000 fr.
Suppl. boîte Cotal		105.000 fr.
Comète	2.355 cmc.	1.547.000 fr.
GORDINI		
1.500	1.490 cmc.	Environ 2.500.000 fr.
2.300	2.290 —	Environ 4.000.000 fr.
HOTCHKISS		
Anjou 13-50	2.312 cmc.	1.350.000 fr.
Cabriol. 13-50	—	2.059.200 fr.
Anjou 20-50	3.480 cmc.	1.580.000 fr.
Cabriol. 20-50	—	2.280.000 fr.
Grégoire	2.200 cmc.	1.890.000 fr.
Cabriolet Grégoire	—	2.500.000 fr.
Suppl. boîte Cotal		140.000 fr.
Grégoire coach 2 p.	2.200 cmc.	2.300.000 fr.
PANHARD		
Berl. X 85-110	610 cmc.	609.500 fr.
X 85 Découvr.	—	680.000 fr.
X 85 Cabriolet	—	685.000 fr.
X 85 Break	—	692.500 fr.
X 85 Commerc.	—	659.500 fr.
Dyna Junior	745 cmc.	585.000 fr.
Suppl. mot. Sprint		20.000 fr.
Dyna 130 Berl.	850 cmc.	620.000 fr.
— Découvr.	—	680.000 fr.
— Cabriolet	—	660.000 fr.
— Junior	—	595.000 fr.
— Break	—	698.000 fr.
— Fourgonn.	—	639.000 fr.
— Commerc.	—	665.000 fr.
Dyna 54 Berline	850 cmc.	699.000 fr.
— Berl. luxe	850 —	739.000 fr.
PEUGEOT		
203 Berl. luxe	1.290 cmc.	635.000 fr.
— Berline affaires	—	570.000 fr.
— — découvr.	—	720.000 fr.
— Cabriolet décap.	—	790.000 fr.
— Coupé tôlé	—	790.000 fr.
— Familiale	—	750.000 fr.
— Commerc. 450 kg.	—	715.000 fr.
— Fourg. tôlée 400 kg.	—	595.000 fr.
Camionn. bâchée 850 k.	—	620.000 fr.
Fourg. tôlée 600 kg	—	650.000 fr.
RENAULT	748 cmc.	
4 CV Sport Berl.	—	479.000 fr.
— Sport t. ouv.	—	499.000 fr.
— Affaires	—	429.500 fr.
Grand luxe, décap.	—	562.000 fr.
Supp. fl. blancs	—	5.000 fr.
Break 300 kg	—	603.000 fr.
Fourg. 300 kg	—	545.000 fr.
Prairie norm.	1.996 cmc.	795.000 fr.
Savane norm.	—	855.000 fr.
Fourg. 800 kg	—	752.000 fr.
Pick up 85	—	803.000 fr.
Frégate affaires	—	799.000 fr.
— Amiral	—	899.000 fr.
Fourg. 1.000 kg	—	736.000 fr.
ROSENGART		
Ariette	747 cmc.	668.500 fr.
Cabriolet	—	715.000 fr.
Fourg. 400 kg	—	636.000 fr.
Fourg. stand.	—	592.000 fr.
Break	—	679.500 fr.
ROVIN		
Roadster	462 cmc.	361.592 fr.
SAMSON		
G. 72 Berl.	2.200 cmc.	1.626.000 fr.
— Cabriolet	—	1.900.000 fr.
SIMCA 9		
Aronde Berl.	1.221 cmc.	690.000 fr.
— commerc.	—	700.000 fr.
— Messagère	—	665.000 fr.
Coupé sport	—	1.298.000 fr.
Châtelaine	—	740.000 fr.
Quotidienne	—	645.000 fr. + 10.000 (chauffage).
TALBOT		
Lago 15 Luxe	2.690 cmc.	1.990.000 fr.
— Record c. i.	2.690 cmc.	2.250.000 fr.
— gd sp. Le Mans	4.482 cmc.	2.500.000 fr.
Sup. boîte Wilson	4.482 cmc.	140.000 fr.

* Ces prix sont donnés à la date du 15 septembre et sont susceptibles de modifications.

ALLEMAGNE

D. K. W.		
Auto Union 4 CV	688 cmc.	C. Int. 750.000 fr.
— —	—	Cabriolet 900.000 fr.
B. M. W.		
501	1.871 cmc.	Environ 1.500.000 fr.
BORGWARD HANSA		
1.500 2 portes	1.498 cmc.	1.250.000 fr.
1.800 (essence) 2 port.	1.758 cmc.	1.350.000 fr.
1.800 Diesel, 2 portes	1.758 cmc.	1.600.000 fr.
2.400 gd sp. cond. int.	2.337 cmc.	2.100.000 fr.
FORD		
Taunus	1.172 cmc.	820.000 fr.
GOLIATH		
G. P. 700 Berl.	688 cmc.	745.000 fr.
G. P. 700 Sport	847 —	Non fixé.
GUTBROD		
Cabriolet	593 cmc.	648.000 fr. (Metz).
LLOYD		
L. T. 500 Break	386 cmc.	725.000 fr.
L. P. 400 S.	—	585.000 fr.
MERCEDES BENZ		
* 220 C. I.	2.195 —	Env. 994.000 fr. N. D.
* 300 C. I.	2.995 —	Env. 1.659.000 fr.N.D.
* 300 S. (coupé. cabr., roadster)	2.995 —	Env. 2.875.250 fr.N.D
(*) Voitures équipées du condit. d'air.		
OPEL		
Olympia Rekord	1.488 cmc.	723.000 fr. (à Metz).
Kapitain	2.473 —	973.600 fr. (à Metz).
Olympia Fourgonn.	1.488 —	680.000 fr. (à Metz.)
PORSCHE		
1.100 ou 1.300 Coupé.		1.370.000 fr.
1.100 ou 1.300 Cabriolet	1.086 cmc.	1.560.000 fr.
1.500 norm. Coupé	1.488 —	1.535.000 fr.
— — Cabriolet	1.488 —	1.755.000 fr.
1.500 Super Coupé	1.488 —	1.780.000 fr.
— — Cabriolet	1.488 —	1.980.000 fr.
VOLKSWAGEN		
C. in	1.131 cmc.	660.000 fr.
C. int. t. ouvr.	1.131 —	695.000 fr.

ANGLETERRE

ARMSTRONG		
31 D. Sapphire	3.400 cmc.	2.300.000 fr. Paris.
ASTON MARTIN		
D.B. 2 Cabriolet	2.580 cmc.	1.725.000 fr. N. D.
AUSTIN		
A 30 Seven	800 cmc.	Env. 618.100 fr.
A 40 Somerset	1.200 —	Env. 766.500 fr.
A 70 Hereford	2.200 —	Env. 913.850 fr.
Healey 100	2.300 —	Env. 1.263.850 fr.
A 125 Sheerline	4.000 —	Env. 2.081.010 fr.
BENTLEY		
Limousine	4.500 cmc.	Env. 3.130.000 fr.N.D
BRISTOL		
403	1.971 cmc.	Env. 2.900.000 fr.
DAIMLER		
Straight Eight	5.400 cmc.	Env. 3.536.700 fr.
Conquest 1954	2.433 —	Env. 1.041.500 fr.
FORD		
Prefect	1.172 —	Env. 625.600 fr.
Consul	1.507 —	Env. 810.000 fr.
Zephyr	2.261 —	Env. 904.520 fr.
HILMAN MINX		
C. int.	1.200 cmc.	745.100 fr.
Californian	—	804.000 fr.
Break	—	863.700 fr.
HUMBER		
HAWK	6.400 cmc.	1.105.000 fr.
Super Snipe	6.250 cmc.	1.565.700 fr.
JAGUAR		
MARK VII condit. air	3.442 cmc.	1.155.000 fr. N. D.
XK 120 Coupé	—	1.155.000 fr. N. D.
XK 120 Cabriolet	—	1.176.000 fr. N. D.
JOWETT		
Jupiter	1.480 cmc.	776.715 fr. N. D.
Javelin c. int.	—	610.625 fr. N. D.
M. G.		
Saloon Berline	1.250 cmc.	517.280 fr. N. D.
MORRIS		
Minor	800 cmc.	364.048 fr. N. D.
Oxford	1.476 —	497.760 fr. N. D.
Six	2.215 —	624.640 fr. N. D.
RILEY		
1.500	1.500 cmc.	840.000 fr. N. D.
2.500	2.443 —	1.030.000 fr. N.D.
ROLLS ROYCE		
Silver Wraith	4.560 cmc.	4.630.000 fr. N.D.
Silver Dawn	—	3.200.000 fr. N. D.
ROVER 75 Berline	2.100 cmc.	903.725 fr. N. D.
STANDARD		
Vanguard	2.038 cmc.	612.579 fr. N. D.
SUNBEAM-TALBOT		
A 90	2.267 cmc.	1.289.400 fr.
TRIUMPH		
Sport car	1.991 cmc.	566.660 fr. N. D.
Renown	2.088 —	793.324 fr. N. D.

VAUXHALL		
Wyvern	1.507 cmc.	850.700 fr.
Velox	2.262 —	914.000 fr.
WOLSELEY		
4-44	1.250 cmc.	587.552 fr. N. D.
6-80	2.215 —	702.700 fr. N. D.

ESPAGNE

PEGASO		
Z 102/B 2,5	2.472 cmc.	3.900.000 fr. N. D.
Z 102/B 2,8	2.816 —	3.292.250 fr. N. D.

ÉTATS-UNIS

BUICK		
40 Spécial	4.316 cmc.	Env. 1.800.000 fr.
50 Super	5.230 —	Env. 2.100.000 fr.
CADILLAC		
Série 62 C. i.	5.420 cmc.	Env. 1.696.750 fr.
— 60 C. i.	—	Env. 3.100.000 fr.
— 75 C. int.	—	3.941.000 fr.
CHEVROLET		
1.500 Synch.	3.860 cmc.	1.498.000 fr.
2.100 Powergl.	—	1.628.000 fr.
Bel Air	—	Env. 1.715.000 fr.
CHRYSLER		
N. Yorker	5.420 cmc.	Env. 2.325.000 fr.
Windsor	4.300 —	Env. 2.027.000 fr.
Impérial	5.420 —	Env. 2.540.1000 fr.
DE SOTO		
Fire Dome	4.500 cmc.	Envir. 1.225.00 fr.N.D
Powerwester	3.870 —	Env. 1.085.000 fr.N.D
Diplomate Cust	3.567 —	Env. 892.500 fr. N. D.
DODGE		
Kingsway	3.950 cmc.	Env. 1.425.100 fr.
Coronet	3.770 —	Env. 1.590.000 fr.
FORD U. S. A.		
8 cyl.	3.923 cmc.	1.412.500 fr.
HUDSON		
Hornet	5.047 cmc.	Env. 1.065.000 fr.N.D
Wasp	4.280 —	Env. 964.950 fr. N. D.
Jet		Env. 773.950 fr. N. D.
KAISER-FRAZER		
Manhattan	3.700 cmc.	2.300.000 fr.
Henry J. Corsair luxe	2.600 —	1.395.000 fr.
LINCOLN		
3 EL	5.200 cmc.	Env. 2.155.000 fr.
MERCURY		
Custon	4.185 cmc.	Env. 1.050.000 fr.
NASH		
Rambler convertible	3.000 cmc.	Env. 910.000 fr. N. D.
Ambassador 2 portes	3.750 —	Env. 1.214.500 fr.N.D
OLDSMOBILE		
88 Sup.	4.970 cmc.	Env. 1.992.000 fr.
98 C. int.	—	Env. 2.247.750 fr.
PACKARD		
200 (tout équipé)	4.700 cmc.	Env. 2.700.000 fr.
300 — —	5.301 cmc.	Env. 2.800.000 fr.
400 — —	5.301 cmc.	Env. 3.200.000 fr.
PLYMOUTH		
Cambridge	3.570 cmc.	Env. 914.000 fr. N.D.
Cranbrook	—	Env. 970.000 fr. N. D.
PONTIAC		
C. int. 6 cyl. 26 cheftain	3.920 cmc.	Env. 1.743.000 fr.
C. int. 8 cyl. 27 cheftain	4.400 —	Env. 1.785.000 fr.
STUDEBAKER		
Champion Custom	2.779 cmc.	Env. 726.250 fr. N. D.
Commander (de luxe)	3.812 —	Env. 840.000 fr. N.D.
WILLYS		
Aerolack	2.200 cmc.	1.475.000 fr.

ITALIE

ALFA-ROMEO		
1.900	1.884 cmc.	Env. 2.200.000 fr.
FIAT		
500 Belvédère	570 —	648.0000 fr.
1.400 Berline	1.290 —	1.066.000 fr.
V8 Coupé Sport	1.996 —	1.560.000 fr.
LANCIA		
Appia 6 CV	1.090 cmc.	1.300.000 fr. env.
Aurelia B 21	1.991 —	2.150.000 fr.
Aurelia g. tourisme	2.451 —	2.850.000 fr.

SUÈDE

SAAB		
92	764 cmc.	Env. 800.000 fr.

TCHECOSLOVAQUIE

SKODA	1.200 cmc.	Environ 651.000 fr.
TATRA	1.950 cmc.	Environ 976.626 fr.

Les prix qui sont suivis des initiales « N. D. » doivent généralement supporter des droits de douane se montant à 56 ou 57 % du prix initial de la voiture. L'usager français ne peut acquérir la plupart du temps des voitures étrangères que s'il est titulaire d'un compte E.F.A.C.

LE SALON DE L'OCCASION (1er au 12 octobre) PRÉSIDERA A UNE BAISSE SENSIBLE

L'APPROCHE du Salon marquant à la fois la fin d'une « année commerciale » automobile et le début d'une autre comportant, chacun le sent et le constate, la création de nouveaux modèles ou la modification esthétique de certains autres, a créé, sur le marché de l'occasion, un courant de baisse générale.

Les vacances sont terminées, et la demande est inférieure à l'offre ; c'est ce qui explique la chute touchant tous les modèles de toutes les marques, particulièrement ceux dits d'avant-guerre ; ils atteignent des minima extrêmes considérés cependant comme factices, car ils ne trouvent acheteurs que dans de rares campagnes, pour l'usage utilitaire.

Comme toujours, les grosses cylindrées sont les plus marquées par cette baisse qui atteint, pour certains modèles, jusqu'à 70.000 francs.

Nous avons relevé, au hasard, à l'occasion du Salon, quelques prix intéressants de voitures américaines, italiennes, anglaises et allemandes usuelles, en constatant toutefois, que si les grosses cylindrées atteignent, compte tenu de leur confort, des prix plus abordables sans être trop âgées, les petites voitures conservent une cote très recherchée à cause de leur robustesse et de leur faible puissance fiscale. Le futur Salon de l'occasion nous permettra, dans notre prochain numéro, de faire le point sur ce marché.

Année	Type	CV	Prix
CITROEN			
1936	T AR 11 U	11	140.000
—	7 CV crem.	9	150.000
—	11 AL	11	120.000
—	7 U	9	160.000
1937	T AR 11 U	11	180.000
—	7 CV crem.	9	170.000
—	11 leg.	11	180.000
—	11 norm.	11	190.000
1938	7 CV roue pil.	9	190.000
—	11 lég.	11	200.000
—	11 norm.	11	210.000
39-40	7 écon.	9	220.000
—	11 leg. perf.	11	220.000
—	11 norm.	11	230.000
—	15-6	16	150.000
1946	11 BL	11	240.000
—	11 B	11	260.000
—	15-6	16	190.000
1947	11 BL	11	270.000
—	11 B	11	290.000
—	15-6	16	210.000
1948	11 BL	11	290.000
—	11 B	11	310.000
—	15-6	16	240.000
1949	11 BL	11	320.000
—	11 B	11	340.000
—	15 Six D	16	270.000
1950	Berline 2 CV	2	290.000
—	11 BL	11	370.000
—	11 B	11	410.000
—	15 Six D	16	330.000
1951	Berline 2 CV	2	330.000
—	11 BL	11	420.000
—	11 B	11	450.000
—	15 Six	16	440.000
1952	2 CV berl.	2	350.000
—	11 BL	11	490.000
—	11 B	11	520.000
—	15 six	16	500.000
DELAGE			
1937	D1-12	12	130.000
—	D6 70	16	110.000
—	D8 100	25	80.000
1938	D1 12 Cotal	12	160.000
—	D6 75 — ..	16	140.000
—	D8 100 — ..	25	90.000
1939	D1 50	14	190.000
—	D6 75	16	180.000
1947	D6 70	17	325.000
1948	D6-3 l. b.Cot.	17	410.000
1949	D6 3 l.	17	500.000
1950	D6 3 l.	17	635.000
1951	D6 3 l.	17	820.000
1952	D6 3 c.	17	920.000
DELAHAYE			
1936	132	10	100.000
—	138 L	18	90.000
1937	134 N	12	150.000
—	135 Sport.	18	140.000
1938	134 N	12	180.000
—	135 M	18	150.000
—	148 L	20	150.000
39-40	134 G	14	200.000
—	135 M	20	190.000
—	148 L	20	180.000
1946	135 M	20	250.000
—	134 L	12	250.000
1947	135 M	20	310.000
—	134 L	12	310.000
—	148 L	20	300.000
1948	135 M	20	465.000
—	148 L	20	410.000
1949	135 M	20	580.000
—	148 L	20	530.000
1950	135 M	20	710.000
—	148 L	20	660.000
1951	135 M	20	830.000
—	148 L	20	800.000
1952	135 M		1.100.000
DE ROVIN			
1948	D2	2	100.000
1949	D2	2	110.000
1950	D2	2	130.000
1951	D3	2	150.000
1952	D4	3	200.000
FORD			
1946	F 472 A	13	200.000
1947	F 472 A	13	210.000
1948	F 472 A	13	230.000
1949	F 472 A	13	240.000
—	F 492 E Ved.	12	270.000
—	F 492 E Mai Vedette	12	270.000
1950	F 492 E 50	12	320.000
—	F 492 Cotal	12	350.000
1951	F 492 E	12	380.000
—	F 492 E Cotal	12	430.000
1952	F 492 E	12	540.000
—	Comète	12	940.000
MATFORD			
1936	Alsace V8 62	13	100.000
—	V8 66	21	90.000
—	V8 68	20	100.000
1937	V8 72	13	125.000
—	V8 76	21	100.000
—	V8 78	21	110.000
1938	V8 F 82 A	13	145.000
—	V8 F 81 A	21	120.000
39-40	V8 F 92 A	13	170.000
—	V8 F 91 A	21	140.000
HOTCHKISS			
1937	Cabourg 480	11	200.000
—	Cabourg 486	13	200.000
—	Cabourg 680	17	110.000
—	Cabourg 686	20	110.000
1938	Cabourg 864	13	230.000
—	Cabourg 680	17	150.000
—	Cabourg 686	20	150.000
39-40	Cabourg 864	13	260.000
—	Cabourg 680	17	170.000
—	Cabourg 686	20	200.000
1946	Cabourg 864	13	290.000
—	Cabourg 686	20	200.000
1947	Cabourg 686	20	220.000
1948	Cabourg 686	20	250.000
—	Cabourg 864	13	360.000
1949	Cabourg 864	13	410.000
—	Cabourg 686	20	300.000
1950	Cabourg 864	13	450.000
—	Cabourg 686	20	350.000
1951	Anjou 13-50	13	690.000
—	Anjou 20-50	20	570.000
1952	Anjou 13-50	13	790.000
—	Anjou 20-50	20	680.000
—	Hot. Grégoire	13	1.000.000
PANHARD			
1938	Dynamic X76	14	130.000
—	Dynamic X77	16	130.000
1939	Dynamic X81	16	140.000
1949	X 84 Dyna	3	230.000
—	X 85 Dyna 110	3	250.000
1950	X 85 Dyna 110	3	270.000
—	X 86 Dyna 120	4	280.000
1951	X 85 Dyna 110	3	350.000
1951	X 86 Dyna 120	4	360.000
1952	X 85 Dyna 110	3	410.000
—	X 86 Dyna 120	4	430.000
—	X 87 Dyna 130	5	450.000
PEUGEOT			
1936	201 D	7	150.000
—	301 D	8	150.000
—	402 D	11	180.000
—	302	10	200.000
1937	201 M	8	160.000
—	302	10	180.000
—	402 légère	11	160.000
—	402 normale	11	190.000
1938	202	6	190.000
—	302	10	200.000
—	402 légère	11	170.000
—	402 normale	11	210.000
—	402 boîte cotal	11	210.000
39-40	202	6	225.000
—	402 B légère	12	150.000
—	402 B	12	230.000
1946	202	6	250.000
1947	202	6	260.000
—	202 Break	6	230.000
1948	202	6	280.000
—	202 Break	6	290.000
1949	202	6	300.000
—	202 Break	6	300.000
—	203	7	370.000
1950	203 Standard	7	370.000
—	203 Luxe	7	420.000
—	203 Découvr.	7	410.000
—	203 familiale	7	500.000
1951	203 Affaires	7	415.000
—	203 Luxe	7	470.000
—	203 Découvr.	7	460.000
—	203 Familiale	7	570.000
1952	203 Affaires	7	515.000
—	203 Luxe	7	560.000
—	203 Découv.	7	560.000
—	203 Familiale	7	610.000
RENAULT			
1936	Celtaquatre	8	150.000
—	Primaquatre	14	120.000
—	Vivaquatre	14	120 000
—	Viva gd sport	23	80.000
1937	Celtaquatre	8	160.000
—	Primaquatre	14	130.000
—	Vivaquatre	14	140.000
—	Viva gd sport	23	80.000
1938	Juvaquatre	6	160.000
—	Celtaquatre	8	170.000
—	Novaquatre	14	150.000
—	Primaquatre	14	140.000
—	Vivaquatre	14	170.000
—	Viva gd sport	23	120.000
39-40	Juvaquatre	6	175.000
—	Juva (Fr. L.)	6	200.000
—	Novaquatre	14	155.000
—	Primasp.	14	150.000
—	Vivaquatre	14	220.000
—	Viva gr. sp.	23	150.000
1946	Juva 4 (Fr. L.)	6	230.000
—	Fourgon. Juva	6	220.000
1947	Juva 4	6	235.000
—	Fourgon. Juva	6	240.000
1948	4 CV 1re série 1060	4	170.000
—	R 1060 Berl. n.	4	180.000
—	R 1060 Berline luxe	4	200.000
—	R 2070 Com.	4	150.000
—	Juvaquatre	4	250.000
1949	Nor. R 1060	4	210.000
—	Luxe R 1060	4	240.000
—	R 2070 Comm.	4	180.000
—	Juva 4	6	270 000
1950	Nor. R 1060	4	240.000
—	Luxe R 1060	4	280.000
—	Gd luxe R1060	4	290.000
—	R 2070 Comm.	4	200.000
—	Break Juva	6	300.000
1951	Nor. R 1062	4	300.000
—	Luxe R 1062	4	330.000
—	GdLuxeR1062	4	340.000
—	Comm.R 2077	4	250.000
—	Break Juva	6	350.000
—	Prairie Luxe	14	450.000
1952	Affaires R1062	4	340.000
—	Sport Berl.	4	370.000
—	Sport TO	4	375 000
—	Découvr.	4	390.000
—	Frégate Nor.	11	575 000
—	Prairie Luxe	14	500.000
—	Break Juva	6	400.000
ROSENGART			
1936	LR 4 N2	4	100.000
—	Super8 LR130	9	90.000
—	TALR 505	9	110.000
1937	LR 4N 2	4	110.000
—	LR 505	9	120.000
1938	LR 4N2	4	120.000
—	LR 70	7	100.000
39-40	Sup. LR 4N2	4	130.000
—	LR 70	7	130.000
—	LR 5s9	11	220.000
1952	Ariette	4	410.000
SALMSON			
1936	S4 DB coi	9	140.000
1937	S4 DA	10	160.000
1938	S4 DA b. cotal	10	180.000
1939	S4 61 b. cotal	10	230.000
—	S4 E b. cotal	13	230.000
1946	S4 61	10	260 000
—	S4 E	13	250.000
1947	S4 61	10	330.000
—	S4 E	13	350.000
1948	S4 61	10	380.000
—	S4 E	13	400.000
1949	S4 61	10	430.000
—	S4 E	13	440.000
1950	S4 61	10	470.000
—	S4 E	13	480.000
1951	S4 61	10	550.000
—	S4 E 72	13	570.000
—	Randonnée	13	840.000
1952	Randonnée	13	860.000
SIMCA			
1937	Simcaciq	3	100.000
—	6 CV Fiat	6	140.000
—	2 litres	11	120.000
1938	Simcaciq	3	110.000
—	Simcahuit	6	180.000
—	2 litres	11	130.000
39-40	Simcaciq four	3	110.000
—	Simcahuit	6	210.000
—	Simcaciq déc.	3	130.000
1946	Simcaciq	3	130.000
—	Simcahuit	6	210.000
1947	Simcaciq	3	140.000
—	Simcahuit	6	230.000
1948	Simcaciq	3	160.000
—	Simcahuit	6	260.000
—	Simcahuit br.	6	250.000
1949	Simcaciq déc	3	170.000
—	Simcasix déc.	3	215.000
—	Simcahuit	6	230.000
—	Simcahuit malle arrière	6	300.000
1950	Simca 6 déc.	3	220.000
—	Simca 1200	7	340.000
—	Cabr. Sport	7	510.000
1951	Simcahuit1200	7	380.000
—	Coupé Sport	7	630.000
—	Aronde	7	430.000
1952	Simca Aronde Pt Gleason	7	510.000
—	Aronde Hyp.	7	540.000
—	Coupé Sport	7	835.000
TALBOT			
1937	Junior	11	135.000
—	Cadet 15	17	110.000
—	Baby 3 l.	17	110.000
—	T. 23	23	100.000
1938	Minor	13	145.000
—	Baby 15	15	140.000
—	Baby 3 L.	17	135.000
—	Baby 4 L.	23	120.000
39-40	T. 4 Minor.	13	180.000
—	Baby 15 b. présel	15	175.000
1947	Lago Record	26	500.000
1948	Lago Record	26	600.000
1949	Lago Baby	15	680.000
—	Lago Record	26	650.000
1950	Lago Baby	15	750.000
—	Lago Record	26	780.000
1951	Lago Baby	15	800.000
—	Lago Record	26	825.000
1952	Lago Baby	15	—
QUELQUES VOITURES ÉTRANGÈRES			
	Buick U.S.A.		
1948	50	25	750.000
—	70	30	700.000
1949	Super 50	25	880.000
—	70 roadster	30	800.000
	Chevrolet U.S.A		
1949	GJ	20	850.000
1950	HJ	20	1.000.000
	Chrysler U.S.A		
1947	Windsor	24	550.000
—	N-Yorker	30	480.000
1946	C 38 Royal	24	440.000
—	C 40 Imper	30	400.000
	Ford U.S.A.		
1950	USA 8 BA	22	780.000
1949	USA 8 BA	22	650.000
	Lincoln U.S.A.		
1947	76 H	29	420.000
1948	86 H	29	600.000
1949	9 EH	32	720.000
	Lancia Ital.		
1948	Aprélia	9	440.000
	Austin G.-B:		
1950	A 40	7	750.000
1951	A 40	7	540.000
1952	Sonnerset	13	750-000
	Fiat Ital.		
1950	1.400	8	570.000
1951	1.400	8	680.000
1952	1.400	8	800.000
	Opel D.		
1950	Olympia	9	400.000
1951	Olympia	9	460.000
1952	Olympia	9	480.000
	Volkswagen D.		
1951	11	6	540.000
1952	11 C	6	590.000

Les prix des voitures neuves peuvent subir l'incidence de certaines taxes. Les prix d'occasion peuvent varier selon l'état et l'aménagement du véhicule.

LE GUIDE DES OCCASIONS

Utilisez nos petites annonces

LOCATION

LOCATION (Sans Chauffeur)
203 — ARONDE — 4 CV

LONDRES-AUTO SERVICE
11, RUE DE LONDRES - TRI 21-78
Un matériel de premier ordre aux meilleures conditions

RENAULT

RENAULT-OCCASIONS

FRÉGATE 52 modifiée **53**, 4 CV, tous modèles, tous prix.
Tous véhicules Tourisme et Industr.
Toutes marques

Etablis. Quellet, 107, rue l'Abbé-Groult, Paris (15e). LEC 71-20.

ETS CH. ESCOFFIER, 11, r. Forest, Paris (18e).

RENESCO, 156, av. J.-Jaurès (19e).

300 voitures. Toutes marques. Tourisme. Industriel.

RENAULT 300-1.000 kilos (49 à 52).

S. A. DES GARAGES DE FRANCE 64, avenue Wagram, Paris (17e). CAR 71-30. Important concessionnaire **RENAULT,** spécialiste des véhicules industriels et des meilleures voitures d'occasion toutes marques.

FORD

VEDETTE 50, à partir de 350.000.
VEDETTE 51, à partir de 400.000.
VELETTE 52, à partir de 525.000.
Comptant-Crédit.
Grand Garage de la place Blanche 4, rue Coustou (18e). Mon. 52-34

PELLERIN-FORD
Vedette tous modèles
Crédit - Garantie - Reprise
73, rue A.-France, Levallois.
PER 33-00 (7 lignes groupées) ouvert samedi toute la journée.
PER 33-02.

VENTES - DIVERS

POUR GRAND TOURISME
20 CV HOTCHKISS. Break chass. tôlé. Voiture splendide.

CADILLAC fin 52 pour étranger sous TTX.
202, 203.

Passy-Auteuil-Occasions, 7, rue du Ranelagh, Paris (16e). JAS 49-82.

TALBOT. Atelier. Station-Service. Vente. Garage du **Parc Monceau,** 30, rue Médéric, Paris (17e). WAG 98-11.

17 rue du Débarcadère, Paris (17e). ETO 66-75.
Exposition permanente. Important stock voitures toutes marques. Achat. Crédit. Reprise.

VOITURES ÉTRANGÈRES

PIERRE SAVOYE
LE SPÉCIALISTE DE LA VOITURE AMÉRICAINE
Tous modèles récents garantis 3 mois
34, rue Guersant (17e). ETO 13-61

MERCEDES. Atelier stat. Service. Vente. Garage du **Parc Monceau,** 30, rue Médéric, Paris (17e). WAG 98-11.

SAINT-SENOCH AUTO
10, rue Saint-Senoch, PARIS (17e)
Tel. CAR. 31-63 et la suite
ACHAT ET VENTE VOITURES RÉCENTES, 10.000 km. origine

PIÈCES DE RÉPARATIONS ADAPTABLES PEUGEOT
DMA 202-302-402-203
201-301-401-601
5 CV
9 CV
183
J.S. J. SANTUCCI
39-41, RUE VICTOR-HUGO - LEVALLOIS (Seine) TÉL. PER 51-42-43
USINE 6, RUE DE BRETAGNE à LEVALLOIS
STOCK IMPORTANT • VENTE AUX GROSSISTES
SALLE C - STAND N° 15

JEUNES ! voici votre chance...
Vous qui êtes à la recherche d'une situation meilleure et répondant mieux à vos aspirations, **quelques mois d'études faciles par correspondance** feront de vous **un Spécialiste qualifié** en MÉCANIQUE et ÉLECTRICITÉ AUTO. Nombreux débouchés, France et Outre-Mer : Industrie et Commerce, Auto, Agriculture, Autorails, P. T. T., Armée motorisée, etc...
Préparation C. A. P. — Cours selon temps disponible. — Attestation de sco-larité. — Facilités de paiement. — **Placement gratuit.** Instruction requise : niveau C. E. P.
Tous renseignements sur demande :
COURS TECHNIQUES AUTO (Serv. 7) Rue du Docteur-Cordier, SAINT-QUENTIN (Aisne).
AVENUE VICTOR-HUGO (SQUARE THIERS), N° 3. — PARIS

Ets J. HOTTOT
Les Spécialistes de la traction Avant
CITROËN
REVISION MÉCANIQUE - ÉCH-STAND - RÉNOVATION MOTEURS
BOITES DE VITESSES - DIRECTIONS - TRAINS AV. 7-HP-15 CV & MU.
MODIFICATIONS TRAINS AV. ANC. MODÈLES TOUS TYPES.
REDRESSAGE & CALIBRAGE DE COQUES
STATION-SERVICE MODERNE
GRAISSAGE - LAVAGE - REMORQUAGE AVEC PALAN.
159, Av. DE NEUILLY - 12, R. DES GRAVIERS - MAI 32-92 & 93
NEUILLY-SUR-SEINE

VICTOIRE
AVEC LA TUBULURE A DEUX CARBURATEURS 203, FRÉGATE, ARONDE, 2 CV
La tubulure à deux carburateurs **NARDI,** sans aucune modification à votre moteur, vous donnera : **Souplesse, Accélération et Vitesse,** par un mélange parfait et une meilleure répartition dans chaque cylindre.
NARDI
DÉMONSTRATION, DOCUMENTATION, AGENT GÉNÉRAL, STATION-SERVICE
NARDI 4, RUE SAINT-CHARLES PARIS (XVe) SUF. 79-24

Automobilistes, pour vos chaussures, vous n'allez pas chez le dentiste, pour vos dents, vous n'allez pas chez le cordonnier... Alors, pour tout ce qui concerne l'électricité de votre voiture, exigez l'Electricien Spécialiste en Automobile... E.S.A.

P. LEVEGH est à votre disposition pour vente transformation et mise au point COMÈTE
73, rue Anatole-France — LEVALLOIS — Téléphone : PER. 33-00

4 CV. CHAUFFAGE — 3.500 FRANCS
Avec correcteur RPRD, demandez-le à l'essai à votre garagiste. Notice : RPRD, avenue Nevers, Bourges.

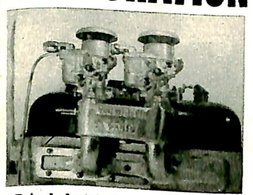
RENAULAC
LA MEILLEURE LAQUE AU MEILLEUR PRIX

LE DOUILLET 53
la chaleur sur les pieds en 4 CV Renault
CONFORT IMBATTABLE par AIR PULSÉ
Rampe avant 40° — Rampe arrière 45°
NOMBREUSES STATIONS DE MONTAGE
Notice franco
GAULT, 10, route de Vannes, NANTES (L.-I.)

De la Normandie à la Côte d'Ivoire
9 MODÈLES VINYLEX Vidène etc.
Demandez notre catalogue présentant la gamme complète de nos HOUSSES
Le Tissu "PEAU de SERPENT" est une de nos exclusivités
Ets MOISDON FABRICANT DEPUIS MAISON FONDÉE EN 1920
Magasins et Ateliers : 80, Rue Edouard-Vaillant LEVALLOIS (Seine) — Tél. : PEReire 39-56
SALON DE L'AUTO — Stand 17 - Galerie K

1/2 siècle d'expérience!
Moteurs COUACH
ARCACHON 100 % MARINS (FRANCE)
Interrogez COUACH sur la gamme complète de ses moteurs de 3 à 75 CV. et leurs applications sur pinasses, vedettes, yachts, remorqueurs, etc...
SALON NAUTIQUE - STAND 41

BATTERIES AUTO-LITE
LA GRANDE MARQUE MONDIALE
12, RUE D'AGUESSEAU, PARIS-8e
TÉLÉPHONE : ANJOU 18-00

CARBURATION

Prix de la tubulure : 18.000 francs avec ses accessoires de montage, canalisation d'essence, timonerie, etc.
La tubulure **Eug. MARTIN,** adaptable sur **PEUGEOT 203,** réalisée par des spécialistes de la carburation, vous offre l'alimentation directe du moteur
AVANTAGES :
SOUPLESSE-REPRISES-SURPUISSANCE
UTILISATION de la SURMULTIPLIÉE en BAS RÉGIME en font une amélioration du véhicule, qui transformera agréablement sa conduite
L'équipement se compose d'un collecteur d'admission à circulation et réchauffage par eau et de 2 carburateurs **SOLEX 32 PBIC** jumelés, d'une présentation impeccable
TRANSFORMATION EN 1500 CM³
STATION-SERVICE CARBURATION
MARTIN
9, av. Ledru-Rollin, PARIS-12e - Dor. 61-86

GOLIATH
PRÉSENTE SES 2 NOUVEAUX MODÈLES ROBUSTES ET PRATIQUES
LA TOURISME 4 CV
CONFORTABLE - ÉLÉGANTE - ÉCONOMIQUE
LA CAMIONNETTE 3 ROUES
750 KG. CU - 2 CV FISCAUX - 6 L. 800 AUX 100 KM.
GRANDE CAPACITÉ
Agent général pour la France : Ets J. POCH
127, Avenue de Neuilly - NEUILLY-SUR-SEINE - MAI 61-70
SALON DE L'AUTOMOBILE
TOURISME : Stand 63, grande nef - UTILITAIRE : Stand 23, hall "A"

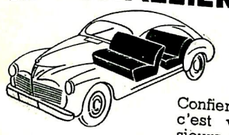
AVIS IMPORTANT AUX MÉCANICIENS AUTO

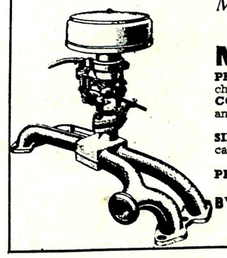
Pour connaître à fond tous les types d'automobiles (françaises, étrangères, tourisme, P. L. Diesel, etc.), leurs caractéristiques, leur entretien, **les plus récents procédés de réparations,** utilisez la Méthode **E. T. N.-Auto,** formule moderne de perfectionnement professionnel chez soi.
ESSAI GRATUIT D'UN MOIS CHEZ VOUS RÉSULTAT GARANTI OU REMBOURSEMENT
En quelques mois, sans déranger vos occupations actuelles, dans le commerce, l'artisanat, l'agriculture, elle fera de vous **un spécialiste hautement qualifié et « à la page ».**
ÉCOLE DES TECHNIQUES NOUVELLES
20, rue de l'Espérance, Paris (13e) ou 154, rue de Mérode, Bruxelles
AUJOURD'HUI, envoyez-nous ce bon. Dans 48 heures vous serez renseigné.
Messieurs,
Veuillez m'envoyer, sans frais et sans engagement pour moi, votre dossier explicatif n° M-12 pour « Professionnel » ou pour « Débutant » de la « Réparation auto » ou de « l'Electricité auto » (je raye les deux mentions ne convenant pas).
Prénom, NOM et adresse postale.....

AUSTIN
présente au Salon
la gamme complète de ses modèles :
- A. 30 SEVEN - 5 CV, 4 p., 4 pl., 4 vit.
- A. 40 - 7 CV, Berl., Cabr., Countryman.
- A. 70 HEREFORD - 13 CV, Berl. 5/6 pl.
- A. 125 SHEERLINE - 20 et 23 CV.
- AUSTIN HEALEY 100 - Grand sport. Modèle 24 h. du Mans.

Catalogue, Renseignements et Essais sur demande : Agence Française AUSTIN (A. F. I. V. A.), 15, Avenue de Madrid - NEUILLY - MAI. 71-40

Livrable rapidement aux Etrangers et aux Français titulaires de comptes E. F. AC.

L'INTÉRIEUR DE VOTRE VOITURE SERA TOUJOURS ÉLÉGANT ET IMPECCABLE
GRACE AUX SPÉCIALISTES EXPÉRIMENTÉS, LES
Ets CHALLIER & Cie
48, rue Louise-Michel LEVALLOIS - PERRET PER. 48-13

Leurs tissus DERNIÈRE NOUVEAUTÉ en plastique, vynile, peau de lézard, permettent des garnitures élégantes, ingriffables et lavables.
Confier votre voiture aux Etablis^ts CHALLIER, c'est vous assurer une garantie pour plusieurs années.
SPÉCIALITÉ DE COTES SELLIER ET DE TOUTES FAÇONS SUR DEMANDE
Se recommander de **l'Automobile,** *conditions spéciales aux abonnés de ce journal.*

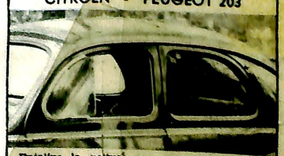
Oui! gonflez votre 2 CV CITROEN
Mais pourquoi monter 2 **carburateurs,** *quand un seul suffit avec un*
MONTAGE BYNO !

PERFORMANCES : Vitesse : 76 km./h. garantis au chronomètre. Reprises et aptitudes en côte inégalées.
CONSOMMATION : Identique, à même allure, à celle annoncée par le constructeur, avec le carburateur de série.
SIMPLICITÉ : Le montage de la tubulure BYNO et d'un carburateur de 32 peut être réalisé en 2 heures par tout motoriste.
PRIX : Le moins cher des montages de qualité.
Demandez-le à votre garagiste ?
BYNO, 17, r. Louise-Michel, LEVALLOIS-PERRET
Tél. : PER 30-12
Salon de l'Auto : Galerie K - Stand 41

Le plus beau des enjoliveurs - Le plus utile des accessoires c'est...
LE PHARE ENCASTRÉ POUR CITROËN

Pose en 30 minutes par n'importe qui et sans aucune transformation des ailes. Réglage plus facile. Éclairage supérieur.
Envoi rapide avec notice de montage.
Renseignements et documentation sur demande,
Marques et modèles déposés
Le Phare Encastré - Ets GOURJON, 96, av. Joinville, Vitry (Seine) - ITA. 35-16

POUR VOTRE 4 CV CITROEN et 203 PEUGEOT
Bloc déflecto - Glace descendante

Aération parfaite et totale par sa glace descendante et sans courant d'air par son déflecto.
Augmente l'agrément de la conduite et permet les signaux à bras.
Pose rapide.
Etablissements A. FARNIER
13, rue J.-B.-Charcot - Courbevoie - Tél. : DEFense 18-46
Salon de l'Auto : Salle C - Stand 8

VOLET AÉRATEUR "DEVIATOR"
CITROEN - PEUGEOT 203

Enjolive la voiture par son encadrement chrome, type voiture américaine.
Ventilation parfaite et réglable sans courant d'air. Tenue du volet à toutes positions par serrage mécanique.
Fabricant : Etablis^ts A. FARNIER
13, r. J.-B. Charcot, Courbevoie (Seine)
Salon de l'Auto : Salle C - Stand 8

L'AMORTISSEUR HYDRAULIQUE À THERMOSTAT
HOUDAILLE
STATION SERVICE 50, rue Raspail, 50 LEVALLOIS-PERRET (Seine) Tél. : PER. 58-06
LE SEUL QUI SOIT RÉGLABLE D'APRÈS LE POIDS DE CHAQUE VOITURE

Couverture imprimée par LES FILS DE VICTOR MICHEL, 3, rue Duguay-Trouin, Paris-6e