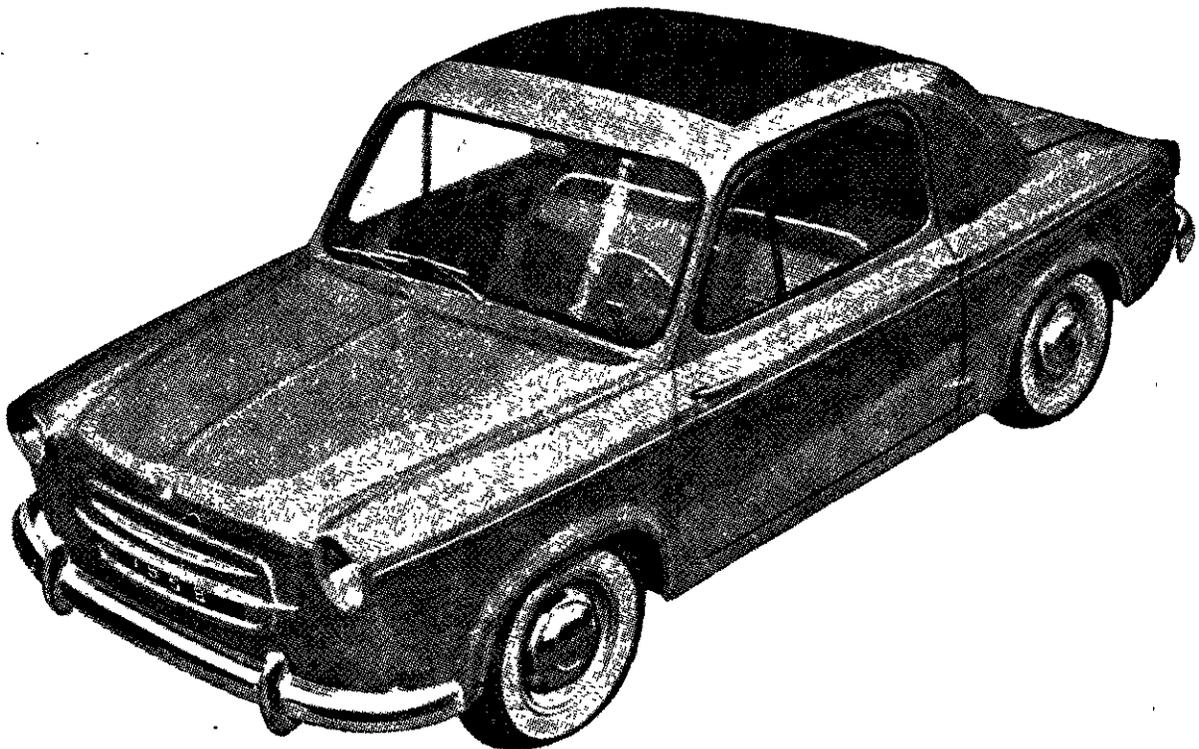


BULLETIN  
DU

**P.C.M.**



VESPA 400

# RINCHEVAL

SOISY-SOUS-MONTMORENCY (5.-et-O.)

Tél. : ENGHEN 0421 lignes groupées

**MATÉRIELS POUR L'ÉPANDAGE, le CHAUFFAGE, le STOCKAGE et le TRANSPORT des LIANTS**

ÉPANDEUSES

AVEC RAMPES

EURE-ET-LOIR  
A JETS MULTIPLES



POINT A TEMPS

AUTOMOBILES



GRAVILLONNEUSES  
MÉCANIQUES



épandeuse avec rampe a jets multiples

GROUPES MOBILES

DE DÉGOURDISSAGE  
POMPAGE  
ET CHAUFFAGE DE LIANTS



CITERNES  
DE TRANSPORT



CITERNES MOBILES  
DE STOCKAGE  
DE LIANTS

**SPÉCIALISTES DE L'ÉQUIPEMENT DES STATIONS FIXES**

**60 RÉALISATIONS**

DEPUIS 1911, LES ÉTABLISSEMENTS RINCHEVAL CONSTRUISENT DES MATÉRIELS D'ÉPANDAGE

**CAMILLE**

# **BESSON**

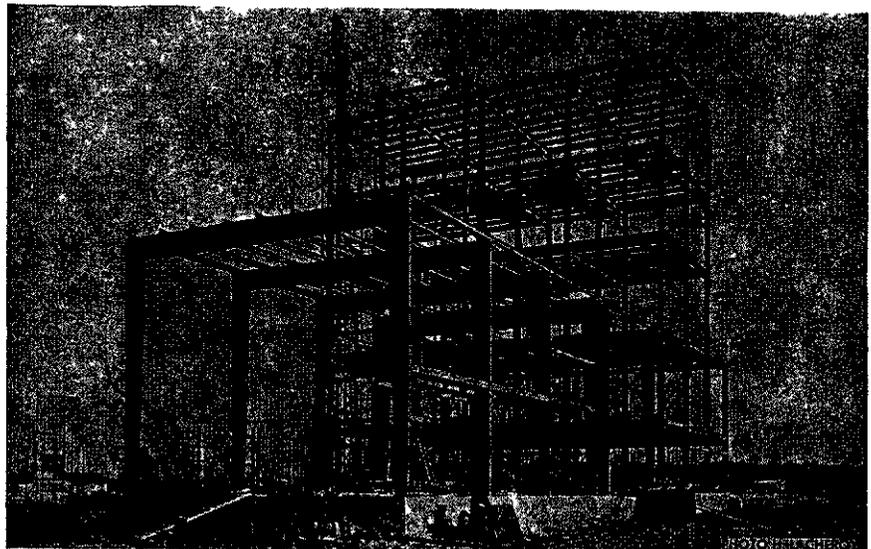
**ST-DENIS**

SOCIÉTÉ A RESPONSABILITÉ LIMITÉE AU CAPITAL DE F 50 000 000

F. BESSON (D.P.L.G.) - CH. BESSON (E.C.P. 48)

**BÉTON ARMÉ  
MAÇONNERIE**

**CONSTRUCTIONS  
MÉTALLIQUES**



**5 BIS, AVENUE DU COLONEL-FABIEN, ST-DENIS (SEINE). TÉL. PLAINE 23-44**

PUB G BAUDEL PARIS

ASSOCIATION PROFESSIONNELLE DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES ET DES MINES

Siège Social 28 rue des Saints-Pères, à PARIS-VII<sup>e</sup>

# BULLETIN DU P. C. M.

## RÉDACTION

28, rue des Saints-Pères

PARIS-VII<sup>e</sup>

Téléphone : LITré 25.33

## PUBLICITÉ

254, rue de Vaugirard

PARIS-XV<sup>e</sup>

Téléphone : LECourbe 27.19

## SOMMAIRE

La Page du Trésorier	2	Procès-verbaux de la Réunion du Comité du P.C.M.	
Le Salon de l'Automobile en 1957	3	Séance du Lundi 4 novembre 1957	23
Voyage du P.C.M. 1958 - Israël	22	Naissances, Mariages, Décès	24
Information	22	Mutations dans le Personnel	25
Offre d'emploi	22	Les Annales des Mines	27
		Bibliographie	28

**N° de compte de Chèques Postaux du P.C.M.****PARIS : 508.39**

*L'Association Professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines n'est pas responsable des opinions émises dans les conférences qu'elle organise ou dans les articles qu'elle publie (Article 31 de son règlement intérieur)*

# LA PAGE DU TRÉSORIER

## Cotisations P.C.M. pour l'Exercice 1957

*Les taux des cotisations du P.C.M. pour l'Exercice 1957 sont les mêmes que pour les Exercices précédents, c'est-à-dire les suivants :*

(1)	Inspecteurs et Ingénieurs Généraux Ingénieurs en Chef	Ingénieurs Ordinaires	Ingénieurs Elèves
En activité normale .....	<b>1.500 fr.</b>	<b>1.000 fr.</b>	<b>200 fr</b>
En service détaché .....			
En disponibilité .....	<b>600 fr.</b>	<b>400 fr.</b>	»
En congé hors cadres .....			
En congé .....			
En retraite ou démissionnaire .....	<b>300 fr.</b>	<b>200 fr.</b>	»
En congé à demi traitement .....			

**Le versement de la cotisation est exigible dans le premier trimestre de l'Exercice en cours (Article 15 du Règlement intérieur) (2).**

*Toute cotisation non payée avant le 1<sup>er</sup> Avril est passible, en cas de rappel, d'une majoration de **DIX POUR CENT**, pour frais de rappel (Décisions du Comité d'Administration).*

*Pour plus de simplicité, vous pouvez verser immédiatement à titre d'acompte sur vos cotisations prochaines, une somme égale **A CINQ FOIS VOTRE COTISATION ANNUELLE** actuelle et vous serez ainsi tranquille pour cinq ans.*

*(1) Ces taux concernent exclusivement les cotisations du P.C.M. ; ils ne comprennent pas, notamment, la cotisation de 100 fr. par an pour le Syndicat Général des Ingénieurs des Ponts et Chaussées ; à la demande de ce Syndicat, cette cotisation peut cependant être versée au P.C.M.*

*(2) Libellez toujours vos chèques bancaires et postaux à l'adresse impersonnelle*  
**" Association du P.C.M., 28, rue des Saints-Pères — PARIS-7 "**

**Le N° du Compte de Chèques Postaux du P.C.M. est PARIS 508.39**

# LE SALON 1957 des voitures automobiles particulières

par **M. COINTE**, Ingénieur des Ponts et Chaussées en congé hors cadres  
Ingénieur en Chef des Exploitations  
de la Société Centrale de Chemins de Fer et d'Entreprises

## I. — GÉNÉRALITÉS

A côté des productions américaine et anglaise dont l'accroissement fut nettement stoppé en 1956, la production française — ainsi que l'allemande — continue de progresser, et ce, malgré de sévères mesures gouvernementales.

Aux Etats-Unis, la production la plus forte fut celle de 1955 avec 7.950.000 voitures ; 1956 vit ce chiffre descendre à 5.800.000 voitures, soit, 25 % de baisse, le stock des voitures invendues atteignit presque en 1956 un million de voitures ! Le début de 1957, marqua un commencement de redressement, mais on estime assez peu probable que même au cours des années à venir, le chiffre de 1955 soit à nouveau atteint. Le bilan actuel accuse aux Etats-Unis une voiture pour 2,5 habitants !

En Grande-Bretagne, la chute de production de 1955 à 1956 fut de 19 % et du 1<sup>er</sup> semestre 1956 au 1<sup>er</sup> semestre 1957, on constate une nouvelle baisse de 12 %. On espère néanmoins que la production de l'année 1957 entière ne sera pas inférieure à celle de 1956.

En France, de 1955 à 1956, le nombre de voitures produites est passé de 561.000 à 662.000 soit 18 % d'augmentation. Du 1<sup>er</sup> semestre 1956 au 1<sup>er</sup> semestre 1957 une augmentation complémentaire de 7 % a été constatée (365.000 voitures contre 340.000).

L'industrie allemande enregistre, des hausses encore plus fortes, et l'Allemagne est devenue en 1956 la première productrice européenne, surclassant même la Grande-Bretagne, grâce à un ensemble de circonstances favorables parmi lesquelles on peut citer un marché intérieur encore largement insatisfait, une main-d'œuvre relativement bon marché, certains afflux de capitaux étrangers, une monnaie sous évaluée favorisant les exportations, enfin l'absence de brimades de la part du Gouvernement.

La France est le pays où, les pouvoirs publics ne cessent de s'acharner au maximum sur l'industrie automobile : nous avons revu la taxe à la possession, anti économique, et une hausse spectaculaire du prix de l'essence, le tout parce qu'en France, on ne peut s'empêcher de maintenir les dépenses de l'Etat fort au-dessus du potentiel du pays. Cependant tout en s'acharnant sur l'indus-

trie automobile, on lui demande parallèlement de consentir des efforts et des sacrifices considérables pour développer ses exportations !

A ce dernier point de vue, la qualité de notre production a permis des progrès qui ne cessent de s'amplifier : par rapport à 1955 nos exportations de voitures avaient en 1956 augmenté de 21 % ; du 1<sup>er</sup> semestre 1956 au 1<sup>er</sup> semestre 1957, on constate une nouvelle progression de 31 %. Actuellement la proportion de nos voitures exportées par rapport aux voitures produites atteint 27 %.

Il faut espérer que le Gouvernement français changera un jour sa politique vis-à-vis de l'automobile ; c'est particulièrement une nécessité à un moment où la France vient d'accepter de se lancer dans le Marché Commun Européen ; ce dernier ne peut, en effet, qu'impliquer une compétition farouche, avec des concurrents dont un certain nombre sont aidés par des capitaux extra-européens. L'industrie automobile française ne pourra soutenir cette lutte que si elle peut dès à présent commencer à développer son potentiel de production, et que si à cet effet le Gouvernement l'aide au lieu de la brimer.

\*\*

Quant à la répartition de la production de voitures françaises, les « quatre grands » continuent à se partager 99 % du total, suivant le détail ci-après (nombre de voitures sorties en 1956) :

— Renault .....	219.000	
— Groupe Citroën-Panhard		
(Citroën ....	130.000	
(Panhard ....	26.000	156.000
— Simca		
(Nanterre ....	126.000	
(Poissy .....	45.000	171.000
— Peugeot .....		112.000
— Autres constructeurs		
(Velam, Facel, etc...) ..	5.000	

TOTAL ..... 663.000 voitures

\*\*

Au point de vue mécanique, l'équipement des voitures européennes avec des transmissions automatiques continue à progresser.

Les premières solutions de ce genre ont été réalisées avec une transmission américaine dite Borgwarner, qui déjà depuis quelques années équipait sur demande les voitures les plus importantes de Grande-Bretagne et d'Allemagne (Austin, Jaguar, Mercédès).

Cette année, pour la première fois, on voit des solutions spécifiquement européennes ; la transmission anglaise Rover-Drive sur les voitures Rover 135 S et 135 R, la transmission française Transfluide sur les Frégates Renault.

Par ailleurs, il n'existera pour ainsi dire plus au printemps prochain de voiture de série française qui ne soit proposée avec un embrayage automatique.

- embrayage semi-automatique mécanique sur la 2 CV Citroën ;
- embrayage Ferlec sur les 4 CV et Dauphine ;
- embrayage Simcamatic sur les Arondes ;
- embrayage Gravina sur les Vedettes ;
- embrayage Jaeger électromagnétique sur les Panhard et Peugeot ;
- embrayage hydraulique Citroën sur les DS 19.

\*\*

En ce qui concerne la suspension, les recherches sont, partout, activement poursuivies, pour leur amélioration par compression des fluides, selon le principe que Citroën a été le premier à appliquer il y a quelques années à l'arrière de sa 15 CV. C'est un fait que cette suspension « oléo-pneumatique » donne sur la DS 19 des résultats surprenants. Les passagers, au début, peuvent difficilement dire à quelle vitesse ils roulent, et ils se rendent peu compte de l'état de la chaussée. C'est principalement en suivant à grande vitesse des voitures rapides qu'on remarque les sautilllements de ces dernières et qu'on réalise par comparaison la stabilité de la trajectoire d'une voiture ainsi suspendue.

Un dispositif pneumatique analogue suivant un système proposé par Dunlop, est à l'essai depuis plusieurs années sur les autocars américains « Greyhounds » et vient d'être monté sur des voitures Cadillac.

Parallèlement la marque allemande de pneumatiques « Continental » a réalisé une formule analogue, actuellement essayée sur des autobus Mercédès.

\*\*

L'emploi de l'injection d'essence ne semble, par contre, pas faire de progrès importants.

Ce qu'on avait vu au Salon de 1956 sur les petites voitures allemandes Goliath n'a plus été présenté en 1957.

Par contre les Mercédès 300 sortent en série aujourd'hui avec l'injection d'essence, disposée

d'ailleurs suivant des méthodes différentes : la Berlinc 300 Automatic reçoit son injection intermittente synchronisée dans les tubulures d'admission ; au contraire la voiture de sport 300 SL continue les premiers procédés employés de l'injection directe dans les cylindres. Il semble que le premier de ces procédés soit celui de l'avenir.

L'emploi de l'injection d'essence sur la Berlinc Mercédès 300 Automatic aurait fait gagner au moteur 30 % de puissance (de 136 à 180 CV).

Ces résultats sont sans nul doute dus à la qualité exceptionnelle des injecteurs Bosch qui réalisent l'injection. Alors que les voitures Mercédès ont su utiliser l'injection sur des voitures de course avec le plus grand succès, les systèmes analogues anglais (système Colas) dont deux voitures sur cinq étaient équipées au dernières 24 heures du Mans n'en ont pas retiré la même augmentation de puissance que la firme allemande.

Un système d'injection différent existe en Amérique, où il équipe les voitures de sport « Corvette » de la firme Chevrolet.

Contrairement aux systèmes Mercédès, qui comportent, une injection intermittente, synchronisée, l'injection Chevrolet système « Ramjet », agit par débit continu : le carburant est débité constamment, sous pression de 14 kg par un gicleur de très faible calibre, dans les tubulures d'admission, où il est aspiré lors de l'ouverture des soupapes.

\*\*

Le Salon de 1957 ne présente rien par ailleurs des progrès de la voiture à turbine, qui se poursuivent cependant dans l'ombre.

Un des événements marquants de ces progrès cette année a été la construction par la firme anglaise Rover, d'un troisième véhicule d'essai à turbine dit T 3. C'est un coupé deux places à carrosserie en plastique, aux 4 roues motrices. La turbine est d'un type nouveau dit « turbine libre » constituant à la fois l'unité motrice et la transmission, ce qui permet de supprimer l'embrayage et le levier de vitesse. L'air frais est canalisé vers le compresseur centrifuge, puis vers l'échangeur de température et de là vers la chambre de combustion. Les gaz actionnent alors la turbine qui non seulement entraîne le compresseur, mais fournit la puissance utile aux roues par l'intermédiaire des réducteurs ; les gaz sont ensuite utilisés à l'échangeur de température.

La turbine tourne à 52.000 t/m ; le réducteur donne 1.700 t/m aux roues. La voiture atteindrait 100 km/h en 10 secondes ; sa vitesse maximum serait de l'ordre de 160 km/h.

\*\*

Une des principales nouveautés du Salon de 1957 a finalement consisté en la présentation de

petites voitures qui pensent pouvoir trouver leur place au soleil ; les constructeurs en sont en général des constructeurs d'engins à 2 roues qui s'inquiètent de voir quelque peu diminuer la demande de ces engins.

En France, l'expérience des « œufs de Pâques » Isetta construits par la Société Velam n'a pas été très encourageante : cette firme après avoir livré près de 5.000 voitures en 1956, n'en a plus construit que 840 au cours du 1<sup>er</sup> semestre 1957.

La « Vespa 400 » fera-t-elle mieux ? A un prix qui n'est inférieur que de 10 % environ à celui de la 4 CV, — laquelle comporte 4 places — les clients se laisseront-ils tenter par une deux places de ligne séduisante, si le fonctionnement de la mécanique est également satisfaisant ?

Une expérience allemande semble exister dans ce domaine : la petite Isard 2 places dénommée Goggomobile de la firme Hans Glas de Dingolfing (Bavière) semble avoir actuellement la faveur du public puisqu'elle sort à 200 unités par jour, et ce malgré une ligne assez quelconque, mais son prix est d'environ 20 à 25 % inférieur à celui de la Volkswagen. Cette expérience n'est donc pas concluante pour nous.

On trouvera ci-après, à titre de comparaison, un tableau des caractéristiques des principales petites voitures françaises, classées par cylindrées croissantes. Toutes ces voitures ont leur moteur refroidi par air, sauf la Rovin et la 4 CV. La Rovin est d'ailleurs, de par sa cylindrée, déjà nettement au-dessus de la petite voiture.

Marque	Capacités	Moteur	Cylindrée	Puissance CV	Poids	Vitesse max.
MOCHET .....	2 pl.	Ydral 2 temps	*125 cm <sup>3</sup>	7	210 kg	60 km/h
AVOLETTE .....						
3 roues						
(normal .....	2 pl.	Ydral 2 temps	125 cm <sup>3</sup>	7	215 kg	70 km/h
(tourisme .....	2 pl.	Ydral 2 temps	175 cm <sup>3</sup>	10	225 kg	85 km/h
(luxe .....	2 pl.	Sachs 2 temps	200 cm <sup>3</sup>	10	225 kg	85 km/h
4 roues						
record luxe ....	2 pl.	Maico 2 temps	250 cm <sup>3</sup>	14	235 kg	110 km/h
VELAM-ISETTA ..	2 pl.	2 cyl. en ligne 2 temps	236 cm <sup>3</sup>	9,5	320 kg	85 km/h
VESPA .....	2 pl.	2 cyl. 2 temps	394 cm <sup>3</sup>	14	420 kg	90 km/h
CITROEN 2 CV ..	4 pl.	2 cyl. horizontaux opposés 4 temps	425 cm <sup>3</sup>	12,5	490 kg	80 km/h
ROVIN .....	2 pl.	2 cyl. horizontaux opposés 4 temps	462 cm <sup>3</sup>	13	394 kg	85 km/h
RENAULT 4 CV ..	4 pl.	4 cylindres	747 cm <sup>3</sup>	21	585 kg	105 km/h

## II. — STANDS DU SALON

Ce qui suit est la reproduction de la notice qui fut établie pour une visite individuelle du Salon. Les stands retenus sont énumérés ci-après dans l'ordre alphabétique.

### ALFA ROMEO.

Ce stand présente sensiblement les mêmes voitures élégantes de sport que l'an dernier.

Les caractéristiques des divers types Alfa Romeo sont les suivantes :

	Giuletta	Giuletta Sprint	Giuletta spider veloce	1900 C supersprint
Moteur .....	4 cyl.	4 cyl.	4 cyl.	4 cyl.
Cylindrée .....	1290 cm <sup>3</sup>	1290 cm <sup>3</sup>	1290 cm <sup>3</sup>	1975 cm <sup>3</sup>
Compression .....	7,5	8	9,5	8,1
Puissance .....	63 CV	65 CV	90 CV	115 CV
Vitesse max. ....	150 km/h	160 km/h	170 km/h	190 km/h
Consommation .....	8 litres	9 litres	11 litres	12 litres

Sur les quatre voitures exposées sur le stand seule la berline du fond a été carrossée entièrement par les usines Alfa Romeo. Il n'y a pas si longtemps d'ailleurs que ces usines spécialistes des voitures de sport, et ce pour une production

limitée, ne vendaient que des châssis qu'elles laissaient à leurs clients le soin de faire carrosser par des carrossiers de leur choix.

Les trois autres voitures exposées ont été carrossées :

- le Coupé Giuletta Sprint par Bertone ;
- le Coach Giuletta Sprint Spider Veloce par Pinin Farina ;
- la 1900 C Supersprint par la firme Carroz-Touring.

Les prix sont les suivants en France :

— Berline Giuletta carrossée par les usines Alfa Romeo .....	2.070.000 frs
— Coupé Giuletta Sprint (Bertone) .....	2.420.000 —
— Coach Giuletta Sprint Spider Veloce (Pinin Farina) .....	2.870.000 —
— 1900 C Supersprint (Carroz-Touring) .....	3.450.000 —

### AUSTIN.

Austin est à la tête du groupe anglais B.M.C. (British Motor Corporation). Ce groupe — le plus puissant des groupes anglais — comprend les firmes :

Austin, Morris, M.G. (Mid Get), Riley, Wolseley.

Les voitures Austin sont les plus répandues en Angleterre et les plus caractéristiques de la construction anglaise, plus soignée, en général, quant à la finition que la nôtre.

Leur gamme est d'ailleurs très étendue et notamment les types ci-après sont représentés sur le stand :

	A 35 Baby	A 55 Cambridge	A 95 Westminster	A 105	A 135 Princess IV
Moteur .....	4 cyl.	4 cyl.	6cyl.	6 cyl.	6 cyl.
Cylindrée .....	948 cm <sup>3</sup>	1.489 cm <sup>3</sup>	2.639 cm <sup>3</sup>	2.639 cm <sup>3</sup>	3.995 cm <sup>3</sup>
Compression .....	8,3	8,3	8,3	9	7,6
Puissance .....	34 CV	52 CV	93 CV	103 CV	152 CV
Poids Berline .....	700 kg	1.015 kg	1.400 kg	1.270 kg	1.900 kg
Vitesse max. ....	115 km/h	125 km/h	145 km/h	160 km/h	160 km/h
Consommation .....	6 à 8 litres	9 à 11 litres	11 à 14 litres	12 à 15 litres	20 litres

Les modèles de cette année ont reçu un certain nombre d'améliorations : les moteurs sont plus poussés, les lignes des carrosseries se modernisent. Les types A 35 et A 55 sont entièrement nouveaux ; la cylindrée du A 35 a été augmentée et la vitesse de 115 km/h la met à égalité avec notre Dauphine. La suspension et le freinage des 2 types ont été améliorés. La A 55 peut recevoir un embrayage automatique Manumatic.

La A 105 et la A 135 peuvent recevoir, sur demande, une transmission automatique (transmission américaine Borgwarner).

Au milieu du stand et au fond se trouve une voiture A 135 Princess LWB ayant conservé l'ancienne carrosserie traditionnelle britannique à angles vifs (knife edge).

Le stand comporte enfin, tranchant avec de tels monuments, quelques exemplaires de la charmante petite voiture de sport Austin Healey, qui n'a pas été modifiée : le moteur est le 6 cylindres de la A 105. Son plus faible poids (1.100 kg) permet d'augmenter la vitesse jusqu'à 180 km/h ; cette voiture donne plus de silence, plus de souplesse, et de meilleures reprises.

Les prix en France des voitures principales exposées sont les suivants :

— A 35 Baby, 4 pl. ....	695.000 frs
— A 55 1500 Cambridge .....	997.000 —
— A 95 6 cyl. Westminster ....	1.390.000 —
— A 105 avec boîte Borgwarner	1.690.000 —

### — Austin Healey :

Cabriolett Metropolitan ....	1.895.000 —
Cabriolett surbaissé .....	1.995.000 —

\*\*

### AUTOBIANCHI.

Cette firme de Milan présente sur la base de la mécanique de la voiture 500 Fiat, une voiture dénommée « Bianchina » présentée comme une voiture de grande classe, de même que de nombreux carrossiers français s'ingénient à concevoir et à réaliser de belles carrosseries sur la mécanique de nos constructeurs.

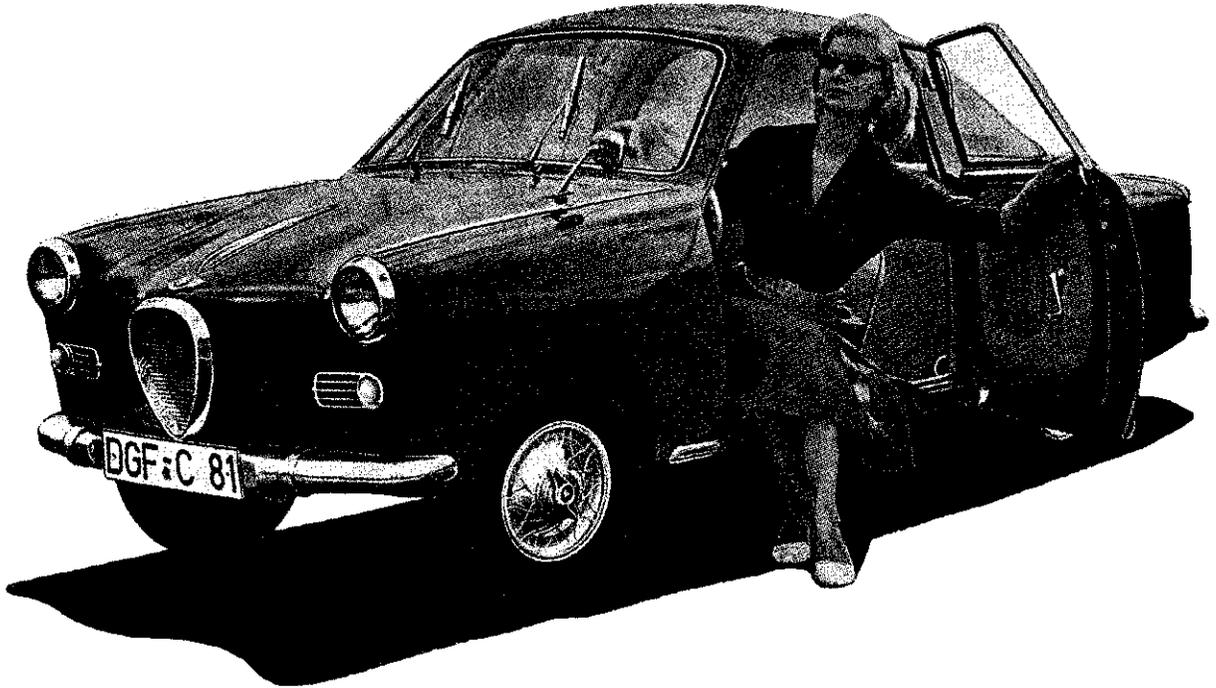
Il n'a pas encore été établi de prix pour la France. Le prix envisagé en Italie est de 590.000 liras, soit 100.000 liras de plus que la 500 sortant des usines Fiat.

\*\*

### B. M. W.

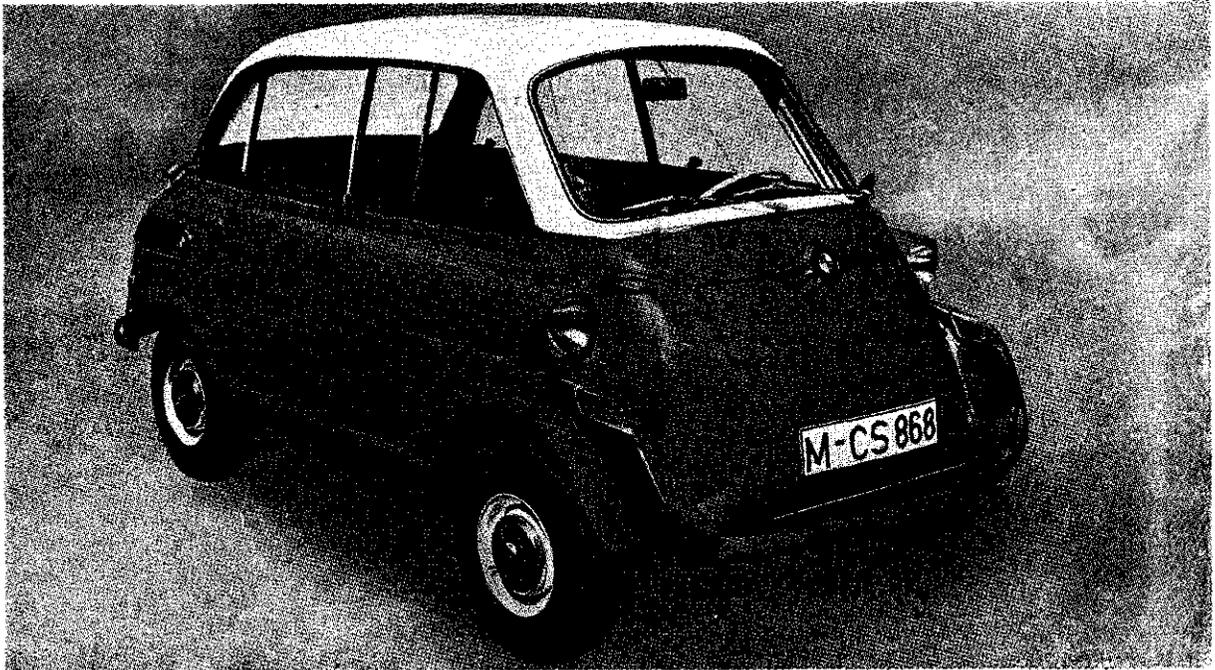
On verra sur le stand des Bayerische Motor Werke de Munich, outre les voitures sport 503 et 507 aux lignes particulièrement racées (coût en France entre 4 et 5 millions de frs), une petite voiture dite **B. M. W. 600** de 4 places comportant deux ouvertures : l'une frontale à la mode de l'Isetta, l'autre latérale du côté droit seulement.

Elle comporte un moteur « flat-twin » à deux



Coupé ISARD

Voiturette allemande sortant déjà à 200 unités par jour



Petite voiture BMW 600 à deux portes : frontale, et latérale droite

cylindres opposés à 4 temps, disposé à l'arrière, refroidi par air (1), cylindrée 585 cm<sup>3</sup>, compression 6,5, puissance 20 CV à 4.000 t/m (2), poids 515 kg, vitesse maximum 100 km/h, consommation 4,5 à 6 litres.

Cette voiture serait relativement appréciée en Allemagne, malgré un prix relativement élevé : 3.900 D. M. qui se trouve être sensiblement celui du Coupé Volkswagen.

\*  
\*\*

### BORGWARD LLOYD.

Le groupe allemand Borgward comprend les firmes Borgward, Goliath et Lloyd.

Il présente cette année plusieurs réalisations intéressantes.

Les modèles du type Borgward Isabella sont nouveaux. le moteur de 1.493 cm<sup>3</sup> de cylindrée est plus puissant que précédemment (75 CV), les sièges sont réglables et rabattables en couchettes ; les roues sont munies de pneus T.S. sans chambre.

Sur le stand sont exposées deux voitures de ce type :

— berline luxe Isabella ..... 1.555.000 frs  
— coupé Isabella T.S. .... 1.985.000 —

D'autre part, la filiale Lloyd de Brême, présente une nouvelle petite voiture intéressante dite Lloyd L.P. 600 Alexander, de 4 places.

Cette voiture est à traction avant : le moteur est un 2 cylindres en ligne 4 temps de 596 cm<sup>3</sup> de cylindrée, à refroidissement à air, de 19 CV de puissance. La voiture atteint le 100 km/h et ne consomme que 5 à 6 litres.

Son prix en Allemagne est de 3.600 DM (presque le prix de la Volkswagen) et en France de 690.000 frs.

\*  
\*\*

### CITROËN.

La principale nouveauté du stand Citroën de cette année est qu'il ne présente plus le modèle classique type 11. Ce dernier qui datait de 1934 n'est plus construit.

Les types actuels de la 2 CV, de l'ID 19 et de la DS 19 figuraient déjà au Salon de 1956.

La 2 CV est présentée aujourd'hui avec quelques améliorations (malle arrière fermant à clef) et l'ID 19, intermédiaire entre la 11 dispa-

— rue et la DS 19, est présentée en trois versions :

- ID 19 normale ;
- ID 19 luxe ;
- ID 19 confort.

\*  
\*\*

L'an dernier déjà, la 2 CV était une des voitures les plus demandées. Les usines étaient littéralement débordées puisqu'aussi bien, et malgré une cadence de fabrication de 500 par jour, le délai de livraison était de l'ordre de 3 ans. Aujourd'hui, la cadence est passée à un chiffre voisin de 700 ; mais le délai de livraison demeure toujours de 3 ans et même davantage. L'armée et l'exportation continuent à être prioritaires dans des proportions importantes.

Les usines ont certes l'intention de tout faire pour porter la production à 1.000 voitures par jour ; elles acquièrent des ateliers nouveaux, mais des difficultés se présentent également du côté de la main-d'œuvre.

La floraison de petites voitures diverses est certes en rapport avec la carence relative de Citroën à satisfaire la demande des 2 CV, et ces petites voitures arrivent à se vendre bien que leurs constructeurs soient beaucoup plus mal placés pour produire à bas prix qu'une usine importante construisant en grande série.

Les caractéristiques de la 2 CV sont rappelées ci-après :

- Moteur : 2 cyl. horizontaux opposés, à refroidissement par air.
- Cylindrée : 425 cm<sup>3</sup> — Compression : 7.
- Puissance : 12,5 CV à 4.200 t/m.
- Poids : 490 kg.
- Vitesse maximum : 80 km/h — Consommation : 5 litres.
- Traction avant — Freinage, sur des tambours situés non sur les roues, mais à la sortie du différentiel.
- Embayage et débrayage semi-automatique par force centrifuge.

\*  
\*\*

L'ID 19 n'est, comme l'an dernier, que le modèle de la DS 19 simplifié ; principalement l'embayage n'est plus automatique et la seconde pédale subsiste. Mais on s'accorde à reconnaître que c'est dans l'ensemble un modèle nettement supérieur à la 11 ordinaire qu'il prétend remplacer. Il restera à voir dans quelle mesure la clientèle qui pendant plus de 20 ans fut fidèle à ce dernier type s'accordera d'une voiture malgré tout plus chère.

La production de la DS 19 a commencé dès le début de 1956 ; celle de l'ID 19 en mai 1957.

Les deux voitures comportent les mêmes dispositifs pour tout ce qui concerne la suspension,

(1) Par soufflante montée au bout du vilebrequin.

(2) Le même moteur équipant des motocyclettes donne 28 CV et même 35 CV pour les modèles sport. La limitation à 20 CV a été volontaire pour permettre une plus grande longévité et un meilleur fonctionnement.

le freinage, la tenue de route et la sécurité : des freins à disques équipent les roues avant, et la suspension oléopneumatique — basée sur le même principe que celle qui fut réalisée en 1954 à l'arrière de la Citroën 15 Six — donne des résultats surprenants.

Dans la DS, qui ne comporte pas de pédale de débrayage, toutes les commandes sont facilitées par des dispositifs hydrauliques (3) ; la hauteur même de la voiture est maintenue constante par ces dispositifs, quelle que soit sa charge ; en sentant la voiture se baisser ou se lever à cet effet, on a l'impression de la sentir vivre et respirer ; les mêmes dispositifs facilitent même le remplacement d'un pneu en soulevant la voiture sans qu'aucun cric soit nécessaire.

D'une manière générale, il est acquis, comme l'écrivait un journal suisse, qu'on réalise avec la

DS 19 des moyennes surprenantes et que, plus les étapes sont longues, plus les avantages de la voiture apparaissent, du fait que ni le conducteur ni les passagers ne ressentent aucune fatigue.

Quant à l'esthétique extérieure de la DS qui a été assez controversée, Charles Faroux en avait dit que si Citroën l'avait choisie ainsi, c'est que c'était la meilleure solution au problème qui se posait ; l'architecture particulière de ces berlines 2 l. comportant le « tout à l'avant » dictait bien en effet une solution d'exception ; la consistance de ce tout à l'avant n'est d'ailleurs sans doute pas définitive et l'esthétique de la voiture pourra elle-même évoluer corrélativement.

Les caractéristiques mécaniques de l'ID 19 et de la DS sont rappelées ci-après :

	ID 19		DS 19
	Normale	Luxe et confort	
Moteur .....	4 cyl.	4 cyl.	4 cyl.
Cylindrée .....	1.911 cm <sup>3</sup>	1.911 cm <sup>3</sup>	1.911 cm <sup>3</sup>
Compression .....	6,8	7,5	7,5
Puissance .....	63 CV	66 CV	75 CV
Poids .....	1.100 kg à	1.100 kg à	1.125 kg à
	4.000 t/m	4.000 t/m	4.500 t/m
Vitesse max. ....	130 km/h	135 km/h	140 km/h
Consommation .....	9 à 12 litres		10 l. à 75 km/h

Les prix des voitures Citroën sont les suivants :

**2 CV :**

— Berline type A 375 cm <sup>3</sup> .....	374.000 frs
— Berline type AZ 425 cm <sup>3</sup> ....	403.500 —
— Berline type AZL 425 cm <sup>3</sup> (4)	424.000 —
— Berline type 425 cm <sup>3</sup> avec porte de malle .....	430.000 —

**ID 19 :**

— Normale .....	860.000 —
— Luxe .....	925.000 —
— Confort .....	967.000 —

**DS 19** ..... 1.069.000 —

Le délai de livraison pour l'ID 19 et la DS 19 est de 20 mois. La DS sort d'ores et déjà à 125 unités par jour.

(3) Une véritable « centrale hydraulique » contient un liquide genre Lockheed qui est utilisé :

- à la transmission des efforts de freinage,
- à l'embrayage automatique,
- à la passation des vitesses,
- à la manœuvre de la direction,
- à la suspension oléopneumatique,
- à la stabilisation de la hauteur de la caisse,
- au soulèvement de la voiture pour un changement de roue.

(4) La dénomination AZ L caractérise une voiture améliorée par ce qui suit :

- Nouveau siège ;
- Nouvelle capote en nylon ;
- Glace arrière agrandie ;
- Installation de dégivrage.

✱

**D. B.**

« Deutsch Bonnet » poursuivent la réalisation commerciale de voitures de grand tourisme, parallèlement à leur activité de compétition qui ne cesse de faire triompher les couleurs françaises à l'étranger.

Ils utilisent d'une part, l'excellent petit moteur Dyna Panhard 850 cm<sup>3</sup>, d'autre part, les qualités du plastique pour constituer sur châssis rigide l'ensemble de la carrosserie.

Le poids de la voiture est inférieur à 600 kg et les 48 CV du moteur la font plafonner à 155 km/h.

Deux Coachs sont présentés sur le stand :

- Le Coach Standard ..... 1.350.000 frs
- Le Coach luxe à toit transparent ..... 1.580.000 —

De telles voitures sont imbattables dans la catégorie où les situe l'emploi du moteur Panhard.

\*\*

**D. K. W.**

Cette firme allemande — Auto-Union Deutsche Kraftwagen Ingolstadt — est spécialiste du

moteur 2 temps, avec traction avant et groupe moteur en avant du radiateur.

Depuis 1953 les moteurs sont à 3 cylindres du type dénommé « Sonderklasse 3 = 6 ». Cette appellation tend à rappeler le fait qu'au point de vue de son fonctionnement, un moteur 3 cylindres — 2 temps est l'équivalent d'un moteur 6 cyl. 4 temps.

Cette année la firme présente un moteur un peu plus puissant que le moteur habituel d'environ 900 cm<sup>3</sup>. C'est le type « 1000 ». Les caractéristiques des deux types sont les suivantes :

	Type habituel	Type 1000	
		normal	Sport
Moteur .....	3 cyl.	3 cyl.	3 cyl.
Cylindrée .....	896 cm <sup>3</sup>	980 cm <sup>3</sup>	980 cm <sup>3</sup>
Compression .....	6,5	7,25	8,1
Puissance .....	38 CV	44 CV	50 CV
Poids de la voiture .....	900 kg	940 kg	980 kg
Vitesse max. ....	120 km/h	130 km/h	140 km/h

Les voitures présentées sont les suivantes :

- Berline normale 3 = 6 SAX OMAT ..... 1.030.000 frs
- Coupé normal 3 = 6 ..... 970.000 —
- Coupé type 1000 luxe ..... 1.090.000 —
- Coupé Sport type 1000 grand luxe ..... 1.770.000 —

\*\*

**FACEL VEGA.**

Ce carrossier français construit ses voitures en utilisant le moteur américain Typhoon de la marque Chrysler : V 8 de 250 CV.

Les principaux types présentés sont le coupé (Coach) Vega et une berline de très haut luxe dénommée « Excellence ». Cette dernière est une des plus réussies des voitures de grande classe créées en France depuis de nombreuses années.

Grâce à la puissance du moteur, la voiture atteint 160 km/h en 30 secondes et 190 km/h en moins d'une minute, avec un silence, une tenue de route et un confort remarquables.

La production de la firme est de l'ordre de 10 voitures par mois.

Les prix sont les suivants :

- Coupé 2 portes, 4 places, avec boîte mécanique ..... 3.250.000 frs
- Coupé 2 portes, 4 places, avec boîte automatique ..... 3.350.000 —
- Berline Excellence 4 portes, 5 places ..... 3.950.000 —

\*\*

**FERRARI.**

La firme Ferrari est spécialiste des engins de sport et de compétition. Elle ne construit d'ailleurs que moteurs et châssis, laissant aux carrossiers le soin de les habiller. Les voitures présentées sur le stand sont toutes carrossées par Pinin Farina, dont le monogramme apparaît sous la forme de la lettre « F ».

Les moteurs sont, exceptionnellement, de 12 cylindres en V à 60° : ce sont les plus puissants fabriqués en Italie : 240 CV (type 250 Gran turismo — cylindrée 2 l, 9) et 360 CV (type Superamerica — cylindrée 5 l.). Ces puissances sont atteintes avec une compression de 8,5 et trois carburateurs double corps.

Les voitures atteignent et dépassent le 250 km/h.

En raison du petit nombre de voitures construites, les prix sont très élevés : les trois voitures exposées, reviennent en France aux prix suivants :

- Le Coupé 250 Gran Turismo. type Tour de France 1957 .... 6 millions
- Le Cabriolet 250 Gran Turismo 8 millions
- La Superamerica 5 l. .... 10 millions

\*\*

**FIAT.**

Fiat, la grande firme de Turin qui assure à elle seule 80% de la production automobile italienne, présente cette année une nouvelle petite

voiture, son type 500, produit depuis février dernier.

L'apparition de cette voiture confirme l'objectif que se propose Fiat de toucher constamment des masses d'acquéreurs nouveaux, et de proposer à cette fin des voitures de moins en moins chères. La 600, apparue il y a deux ans, se vend en Italie actuellement 590.000 liras ; la 500 ne se vendra que 490.000 liras. Fiat l'a annoncée sous le slogan : « la voiture à la portée de tous ».

La 500 est une deux places avec une banquette supplémentaire pour enfants ou bagages ; elle est carrossée en coupé découvrable.

Le moteur, situé à l'arrière, est un 2 cylindres en ligne de 479 cm<sup>3</sup>, refroidi par air. L'air de refroidissement est envoyé sur les cylindres et culasses par un ventilateur centrifuge. Les dispositions d'ensemble du moteur sont un exemple re-

marquable de la bonne utilisation d'un volume réduit.

Sur le stand se trouve présenté, sur piédestal, un train arrière de la voiture 500 avec moteur en coupe et transmission complète en fonctionnement.

Les principaux autres types de la marque sont également exposés : le type 1100 sort cette année avec quelques améliorations de carrosserie et de mécanique, notamment en matière de freinage.

Le type 1.400 (non exposé) peut de son côté être muni, sur demande, d'un moteur Diesel de 1.900 cm<sup>3</sup>, donnant une puissance de 43 CV à 3.200 tours. La vitesse maximum est alors réduite aux environs de 100 km/h mais la consommation n'est plus que de l'ordre de 6 l. de gas-oil aux 100 km.

Les caractéristiques des divers types sont rap-  
pelées ci-après :

	500	600	1.100	1400 B	1900 B
Moteur .....	2 cyl.	4 cyl.	4 cyl.	4 cyl.	4 cyl.
Cylindrée .....	479 cm <sup>3</sup>	633 cm <sup>3</sup>	1.089 cm <sup>3</sup>	1.395 cm <sup>3</sup>	1.900 cm <sup>3</sup>
Compression .....	6,5	7	7	7,5	7,5
Puissance .....	13 CV	21 CV	43 CV	58 CV	80 CV
Poids .....	470 kg	560 kg	850 kg	1.100 kg	1.200 kg
Vitesse max. ....	90 km/h	100 km/h	120 km/h	135 km/h	145 km/h
Consommation .....	4 l. 5	5 à 7 l.	9 litres	11 litres	12 litres

Les voitures exposées sont les suivantes :

— Coupé découvrable 500 .....	499.000 frs
— Berline 600 .....	599.000 —
— Petit break 600 Multiplia (tous usages) .....	689.000 —
— Berline 1100 type nouveau 1958 .....	797.000 —
— Coupé 1900 Gran Luce (grand vue) .....	1.731.000 —

\*\*

#### FORD.

Le groupe mondial Ford comprend les firmes ci-après :

— aux U.S.A. : Ford, Lincoln, Mercury, Continental, et la dernière venue Edsel.

— en Angleterre : la Ford anglaise de Dagenham.

— en Allemagne : la Taunus de Cologne.

Il est le second groupe mondial après les General Motors.

Sur le stand se trouvent présentées les voitures suivantes :

	Cylindrée	Puissance	Prix en France
<b>A. — Voitures Américaines.</b>			
— Lincoln Berline « Première » .....	6 l, 030	289 CV	5 millions
— Edsel Berline « Citation » .....	6 l, 718	345 CV	4.350.000
Cabriolet « Citation » .....	6 l, 718	345 CV	4.500.000
— Ford Coupé « Fairlane » .....	4 l, 785	210 CV	2.700.000
<b>B. — Voitures Européennes.</b>			
— Ford Anglaise Anglia .....	1.172 cm <sup>3</sup>	36 CV	786.000
Consul MK 2 toit ouvrant ..	1.703 cm <sup>3</sup>	61 CV	1.347.000
Zodiac à boîte de vit. autom.	2.553 cm <sup>3</sup>	90 CV	1.503.000
— Taunus Allemande			
Berline 17 M (5) toit ouvrant .....	1.698 cm <sup>3</sup>	60 CV	1.195.000

(5) Ce nouveau type Taunus présente beaucoup d'analogie avec la Versailles française.

La puissance de 345 CV des voitures Edsel « Citation » n'a encore jamais été atteinte pour des voitures de série, la voiture de sport Ferrari type Superamerica de 360 CV n'étant pratiquement pas une voiture de série.

La firme Edsel, nouvelle venue, offre d'ailleurs au public 18 modèles nouveaux, répartis en quatre séries dénommées : Ranger, Pacer, Corsair et Citation. Ces modèles sont ultra modernes : à titre d'exemple toutes les commandes se font par bouton poussoir au centre du volant.

C'est là un effort considérable de Ford dans le cadre de sa politique de concurrence constante et acharnée contre le groupe plus important des General Motors. Pour lancer cette nouvelle marque, dotée d'un réseau de vente entièrement nouveau, Ford aurait déjà dépensé plus de 100 milliards de francs.

Les nouveautés des carrosseries américaines « 1958 » sont par ailleurs à considérer spécialement sur les deux modèles Edsel présentés ; les autres voitures du stand Ford, de même d'ailleurs que celles du stand des General Motors ne sont encore que des voitures 1957.

Les nouvelles formes de carrosseries américaines semblent, d'après ces deux modèles, comporter une caisse relativement basse d'allure agréable et logique, mais flanquée à l'arrière d'ailerons démesurés et de motifs nouveaux n'ayant rien de classique (6).

Il semble que l'on ait obéi là au simple désir de faire quelque chose de nouveau, de lancer une

nouvelle mode, de façon à inciter les usagers à acheter ces voitures nouvelles, à suivre cette mode.

Un slogan publicitaire des voitures Edsel s'exprime ainsi : « The one car that can look you in the eye and say you never had it like this before ».

\*\*

### FUJI.

La première réalisation de l'industrie japonaise présentée à Paris a de l'intérêt, non pas qu'à la voiture exposée notre 403 ait quoi que ce soit à envier, mais parce qu'elle marque une renaissance certaine de l'industrie japonaise, qui a su récemment vendre des cars jusqu'en Espagne.

\*\*

### GENERAL MOTORS.

Ce groupe — le plus puissant du monde — réunit les firmes ci-après :

- aux U.S.A. : Bedford, Buick, Cadillac, Chevrolet, G.M.C, Oldsmobile, Pontiac.
- en Australie : Holden.
- en Angleterre : Vauxhall.
- en Allemagne : Opel.

Les voitures exposées sur son stand ne sont, à part le prototype sur plateforme tournante Oldsmobile Rockett, que des modèles 1957.

On remarquera successivement :

	Cylindrée	Puissance effective	Prix en francs douane comprise
— deux voitures anglaises Vauxhall sur plateforme tournante :			
— Victor Super .....	1 l, 562	58 CV	920.000
— Cresta .....	2 l, 262	68 CV	1.300.000
— une Buick Century berline Riviera .....	5 l, 276	255 CV	3.257.000
— une Cadillac 62 coupé de ville .....	5 l, 972	279 CV	4.217.000
— une Chevrolet Bel Air cond. int. sport .....	4 l, 342	162 CV	2.565.000
— une Oldsmobile 88 coupé Holiday .....	5 l, 314	230 CV	3.318.000

Enfin le prototype Oldsmobile Rockett (6 litres - 275 CV) présenté sur plateforme tournante montre que les General Motors envisagent les carrosseries américaines futures sous un angle

(6) Dans certains pays on a considéré que ces ailerons démesurés ou ces avancées métalliques qui prennent parfois l'allure de véritables obus, créaient d'importants risques complémentaires en cas d'accident. En Suisse, notamment ils ont été interdits comme contraires à la sécurité. Inutile de dire que les monteurs de voitures américaines à Anvers pour des acheteurs suisses savent tenir le plus grand compte de telles réglementations.

un peu différent de la mode que le groupe Ford tente de lancer avec l'Edsel. Le surbaissement vers l'avant et vers l'arrière donne notamment une ligne d'ensemble plus racée, et la carrosserie se trouve moins torturée par des motifs nouveaux.

Ce prototype de l'Oldsmobile Rockett constitue la parade du groupe General Motors à l'attaque du groupe Ford ; si notamment la voiture chargée de cette parade est une Oldsmobile, c'est que les voitures de cette marque risquaient d'être les plus touchées.

Le stand des General Motors ne montre rien

des progrès faits par les voitures de sport Corvette de la marque Chevrolet pour s'équiper avec un système nouveau d'injection d'essence type « Ramjet » déjà commercialisé (injection dans la tubulure d'admission par débit continu à 14 kg de pression).

**GREGOIRE.**



La firme Tracta, sous l'impulsion de notre Camarade J.-A. **Grégoire**, présente sa voiture de sport, dont la conception demeure fidèle aux idées toujours exprimées par lui :

- Traction avant,
- Suspension à flexibilité variable avec la charge,
- Emploi pour le châssis d'alliages légers d'aluminium,
- Carrosserie en plastique.

L'ensemble donne à la voiture une excellente tenue de route et des qualités exceptionnelles.

Les caractéristiques sont les suivantes :

- Moteur : 4 cyl. à plat deux à deux opposés.
- Cylindrée : 2.188 cm<sup>3</sup> — Compression 6,9.
- Puissance 130 CV.
- Poids 1.000 kg.
- Vitesse maximum 190 km/h.
- Consommation : 14 litres.

Le prix de la voiture est de 3.500.000 frs.



**ISARD.**

La firme Isard (Hans Glas - GMBH) de Dingolfing (Bavière) est celle qui en Allemagne a la production la plus importante de voitures. La production des deux types dénommés « Goggomobil » visibles sur le stand, atteint déjà 200 unités par jour.

Le moteur est un deux cylindres deux temps à refroidissement à air, de 293 cm<sup>3</sup> de cylindrée.

(7) Citroën est le seul constructeur français qui emploie ces mêmes freins — à l'avant seulement — de ses voitures de série ID 19 et DS 19.

Cependant la plupart des constructeurs étudient cette solution ; elle n'a plus guère que l'inconvénient d'être relativement dispendieuse.

17 CV de puissance : la boîte de vitesse comporte une commande électromagnétique.

La voiture est présentée sous forme de coupés de deux modèles :

- un coupé normal découvrable (au fond du stand) ;
- un coupé sport à très large lunette arrière (les deux voitures du devant du stand).

Le moteur est le même pour les deux modèles, un peu plus poussé pour le second. Ces voitures permettent de loger deux personnes et deux enfants : elles sont réputées confortables et de bonne tenue de route, leur centre de gravité étant très bas. Le coupé sport atteint la vitesse de 110 km/h.

Les prix des deux types en France sont les suivants :

- Coupé normal ..... 489.000 frs
- Coupé normal toit ouvrant .... 499.000 —
- Coupé sport ..... 616.000 —



**JAGUAR.**

La firme Jaguar a été cette année la grande triomphatrice de la course des 24 heures du Mans, en partie grâce à son emploi des freins à disque, qu'elle a été la première à utiliser dans les compétitions sportives il y a quelques années.

Elle présente cette année pour la première fois des voitures de série munies de freins à disque tant à l'arrière qu'à l'avant (7).

Il s'agit de son luxueux cabriolet sport présenté sur plateforme tournante, du type XK 150, de 3 l. 4 de cylindrée, et dont le prix en France est de 2.265.000 frs.

Les deux autres voitures du stand relèvent du même moteur de 3 l. 4 de cylindrée, la Berline 3 l. 4 ou la Berline Mark VIII ; leur prix en France varie de 2 millions 1/2 à 3 millions.

Toutes ces voitures peuvent être, sur demande, munies de la boîte de vitesse automatique américaine Borgwarner.

La firme Jaguar ne présente cette année aucune voiture correspondant à son dernier type de moteur de 2 l. 4 de cylindrée, sorti l'an dernier.

Les caractéristiques des deux types sont rap- pelées ci-après :

	Type 2 l. 4	Type 3 l. 4
Moteur .....	6 cyl.	6 cyl.
Cylindrée .....	2.483 cm <sup>3</sup>	3.442 cm <sup>3</sup>
Compression .....	8	8
Puissance .....	114 CV	218 CV
Poids .....	1.270 kg	1.345 kg
Vitesse max. ....	160 km/h	220 km/h
Consommation .....	12 à 15 litres	15 à 18 litres

**LANCIA.**

\*\*

La nouveauté de ce stand est la voiture « Flaminia » que la firme Lancia vient de décider de construire avec la carrosserie moderne déjà présentée l'an dernier et qui semble appelée à un certain succès.

Cette firme vient au second rang des produc-

teurs italiens quoique loin derrière Fiat. Les voitures sont en général particulièrement silencieuses et brillantes. La particularité de leurs moteurs est d'être disposés en V, l'angle du V étant celui d'un « V étroit » pour le type Appia, et 60° pour les types Aurelia et Flaminia.

Les caractéristiques des trois types sont rappelées ci-après :

	Appia	Flaminia	Aurelia
Moteur .....	4 cyl.	6 cyl.	6 cyl.
Cylindrée .....	1.010 cm <sup>3</sup>	2.451 cm <sup>3</sup>	2.451 cm <sup>3</sup>
Compression .....	7,8	8	8,4
Puissance .....	43 CV	103 CV	110 CV
Poids .....	860 kg	1.150 kg	1.250 kg
Vitesse max. ....	125 km/h	160 km/h	175 km/h
Consommation .....	8 litres	11 à 14 litres	13 litres

Les voitures présentées sont les suivantes :

— Appia Berline .....	1.535.000 frs
— Flaminia Berline .....	3.500.000 —
— Aurelia Coupé .....	3.215.000 —
— Aurelia décapotable Gran Turismo .....	3.215.000 —

\*\*

**MERCEDES.**

Cette grande firme de Stuttgart présente cette année pour la première fois, ses voitures de série du type 300 équipées de l'injection d'essence.

Elle a d'ailleurs plusieurs systèmes d'injection : celui de la Berline 300 comporte l'injection dans les tubulures d'admission, celui de la voiture de sport 300 S L comporte l'injection directe dans les cylindres.

La Berline de luxe 300 Automatic sort en une nouvelle version ; grâce à l'injection d'essence qui lui a fait gagner 30 % de puissance (de 136 à

180 CV), grâce à son servo-frein, à sa boîte de vitesses automatique, grâce à sa carrosserie panoramique avec de grandes glaces, cette voiture se classe parmi les véhicules de grande classe internationale.

La voiture de sport 300 S L n'a pas été modifiée ; elle conserve sa ligne surbaissée particulièrement pure.

En dehors du type 300, Mercedes expose sur son stand des voitures de ses types 180 et 220 S.

Le modèle 180 est également nouveau avec moteur à arbre à cames en tête et carburateur inversé (puissance atteignant 74 CV).

Les voitures de ce type peuvent d'ailleurs être munies sur demande d'un moteur Diesel (8).

Le type 220 S a été également remanié : compression portée à 8,7, embrayage automatique Hydrak sur demande, nombreuses améliorations de détail à la carrosserie.

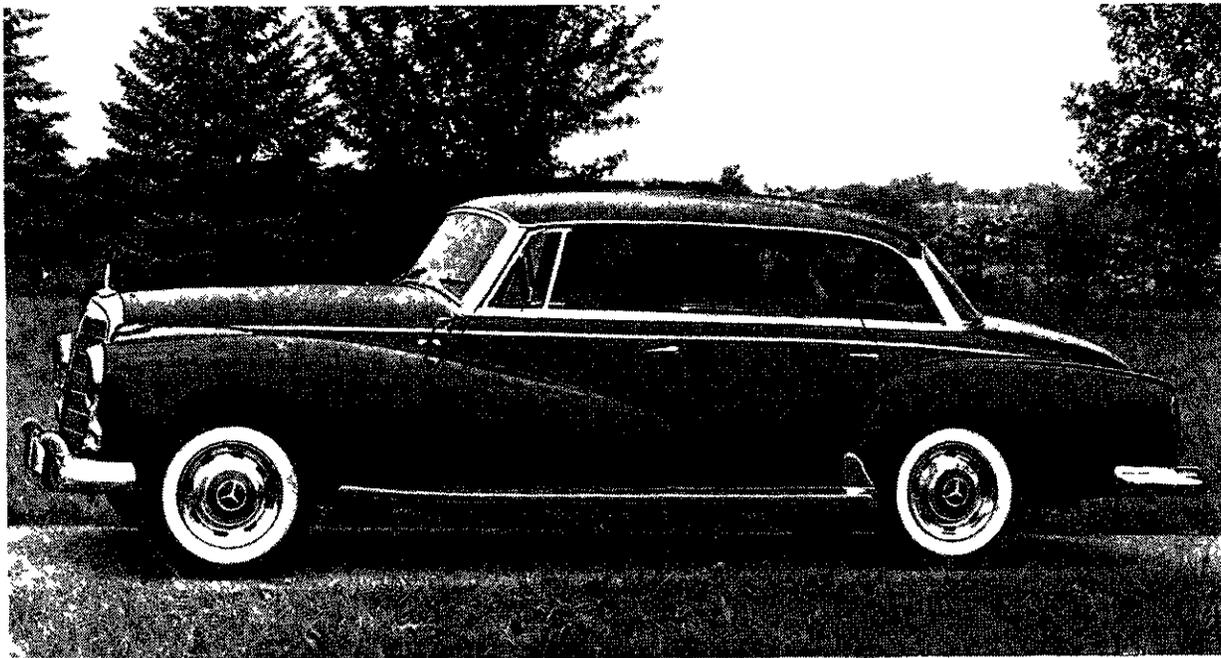
Les caractéristiques nouvelles des principaux types sont les suivantes :

	180	190	220 S	300	300 S L
Moteur .....	4 cyl.	4 cyl.	6 cyl.	6 cyl.	6 cyl.
Cylindrée .....	1.897 cm <sup>3</sup>	1.897 cm <sup>3</sup>	2.195 cm <sup>3</sup>	(injection) 2.996 cm <sup>3</sup>	(injection) 2.996 cm <sup>3</sup>
Compression .....	6,8	7,5	8,7	8,55	9,5
Puissance .....	74 CV	84 CV	120 CV	180 CV	225 CV
Poids .....	1.165 kg	1.200 kg	1.265 kg	2.000 kg	1.250 kg
Vitesse max. ....	125 km/h	140 km/h	160 km/h	165 km/h	250 km/h
Consommation .....	8 à 11 litres	8 à 12 litres	9 à 12 litres	11 à 15 litres	13 à 19 litres

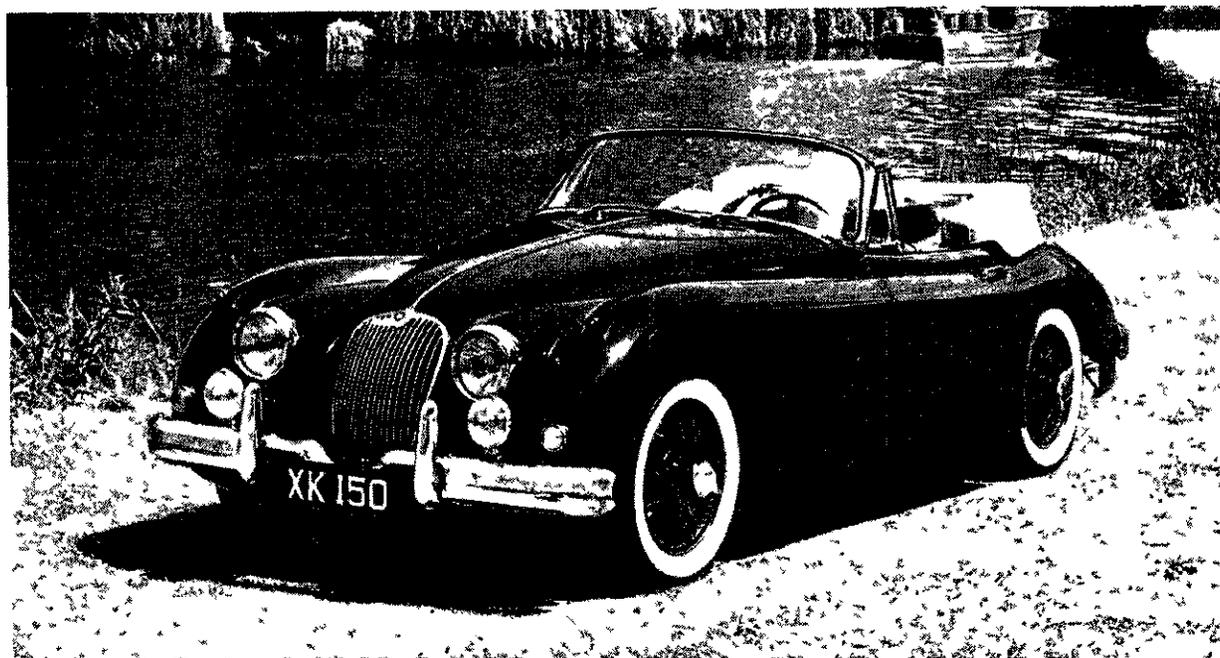
Les voitures présentées comportent en France les prix ci-après :

— Berline 180 .....	1.680.000 frs
— Berline 220 S .....	2.580.000 —
— Berline 300 automatique ....	5.532.000 —
— Roadster 300 S L .....	5.950.000 —

(8) Environ 50% des usagers le demandent en Allemagne où le litre de gas-oil coûte à peu près autant que litre d'essence. En Belgique où le gas-oil est nettement moins cher que l'essence la proportion de demandeurs de Diesel est nettement plus forte.



MERCEDES BENZ 300 Automatic à injection



JAGUAR

Nouveau modèle XK 150 de 3 l, 5 avec freins à disques sur les quatre roues.

**OPEL.**

\*\*

Des deux voitures — Olympia Rekord et Kapitän — présentées sur le stand de la filiale allemande des General Motors, seule la première a cette année des caractéristiques nouvelles : la

cylindrée du moteur a été réduite à 1 l. 5 ; la carrosserie tout acier est autoporteuse ; la voiture est devenue plus longue, plus basse et plus spacieuse.

Les deux modèles se présentent dorénavant ainsi :

	Olympia Rekord nouvelle	Kapitän
Moteur .....	4 cyl.	6 cyl.
Cylindrée .....	1.488 cm <sup>3</sup>	2.473 cm <sup>3</sup>
Puissance .....	45 CV	82 CV
Poids .....	900 kg	1.240 kg
Vitesse max. ....	120 km/h	135 km/h
Consommation .....	8 à 10 l. 5	10 à 13 litres

Les prix en France sont respectivement de 898.000 frs pour l'Olympia nouvelle et 1.306.000 frs pour la Kapitän.

\*\*

**PANHARD.**

La Société Panhard ne cesse de poursuivre l'amélioration d'une voiture qui dès l'origine donna toute satisfaction par son habitabilité, sa tenue de route et ses performances ; ces dernières font souvent oublier que le moteur ne comporte que 2 cylindres et 850 cm<sup>3</sup> de cylindrée.

La cadence de production journalière, qui l'an dernier était de 120, dépasse, à présent 200 unités.

Le moteur 1958 sera en principe « Aérodyn ». Il comportera une turbine de refroidissement ; dispositif qui depuis 1954 a fait ses preuves sur des voitures de compétition. L'air chargé de refroidir les ailettes du moteur est entraîné non par un ventilateur du type classique qui le brasse, mais par une turbine logée dans un carter ; ce carter enveloppe toute la partie avant du moteur et chacun des deux cylindres ; il canalise l'air qui se trouve ainsi « pulsé » avec force.

Les calories de l'air chaud ne sont pas perdues : elles sont conduites d'un côté aux dégivrateurs situés à la base du parebrise, de l'autre sous le plancher en vue de la climatisation de la voiture. Entre les cylindres et le carter se trouve un matelas de laine de verre assurant une isolation tant thermique que phonique.

L'expérience montre que ces dispositifs sont tout à fait favorables au silence et à la souplesse du moteur.

En ce qui concerne les garnitures intérieures, elles seront en principe en « Dinyl », matière très résistante et lavable, agréable au toucher et au regard.

Enfin on envisage, au printemps d'équiper la

Dyna avec l'embrayage automatique Jaeger déjà mentionné à propos de la 403 Peugeot.

Les caractéristiques sont rappelées ci-après :

- Moteur : 2 cylindres horizontaux opposés.
- Cylindrée : 850 cm<sup>3</sup>.
- Compression : 7,25.
- Puissance : fiscale 5 CV — réelle 42 CV.
- Poids : 850 kg.
- Vitesse maximum : 130 km/h.
- Consommation : 7 à 8 litres.

Les prix des voitures exposées sont les suivants :

- Dyna luxe ..... 665.000 frs
- Dyna grand luxe « Aérodyn »  
et « Dinyl » ..... 699.000 —
- Cabriolet grand luxe ..... 1.059.000 —

Enfin sur les voitures « grand luxe » peut être ajouté pour un supplément de 30.000 frs un équipement « grand standing ».

Le délai de livraison de la Dyna est de l'ordre de trois mois.

\*\*

**PEUGEOT.**

Le stand Peugeot ne présente que les modèles déjà connus des types 203 et 403 dont la production se poursuit avec succès : leur cadence est aujourd'hui d'environ 150 pour la 203 et près de 500 pour la 403. La 403 a reçu une nouvelle boîte de vitesse avec un meilleur échelonnement.

La principale nouveauté du stand consiste en la présentation de deux dispositifs automatiques appelés à équiper les voitures de la marque à partir de mai 1958.

Il s'agit, d'une part, d'un ventilateur débrayable automatique sous l'influence d'un thermostat en fonction de la température de l'eau du radiateur et d'autre part, d'un embrayage électromagnéti-

que marque Jaeger, licence Smiths, qui permettra de supprimer la pédale d'embrayage.

Ce dernier dispositif est basé sur la propriété d'une poudre magnétique inoxydable entièrement fluide de s'agglomérer et de devenir compacte sous l'influence du champ magnétique, réalisant ainsi la liaison entre un électro aimant tournant solidaire de l'arbre du moteur et un entrefer solidaire de l'arbre de la boîte de vitesses. L'électro aimant agit sous l'influence d'un courant

croissant avec la vitesse du moteur ; le seul fait de toucher au levier de vitesse pour passer une autre vitesse coupe le courant, et la poudre redevient presque instantanément fluide. La poudre en question serait de la poudre d'un alliage d'acier, de chrome et d'aluminium.

Le supplément de prix correspondant sera de l'ordre de 40.000 frs.

Les caractéristiques comparées de la 203 et de la 403 sont rappelées ci-après :

	203	403
Moteur .....	4 cyl.	4 cyl.
Cylindrée .....	1.290 cm <sup>3</sup>	1.468 cm <sup>3</sup>
Compression .....	7	7
Puissance .....	47 CV	58 CV
Poids (Cond. Int.) .....	960 kg	1.025 kg
Vitesse max. ....	125 km/h	135 km/h
Consommation .....	7 à 8 litres	9 à 10 litres

Les prix des divers modèles présentés sont les suivants :

<b>203</b> — Berline .....	600.000 frs
Berline toit ouvrant ....	615.000 —
<b>403</b> — Berline .....	735.000 —
Berline toit ouvrant ....	750.000 —
Familiale .....	830.000 —
Cabriolet .....	1.250.000 —

Les délais de livraison sont de 10 mois pour la 203 et de 18 mois pour la 403.

\*\*

### PININ FARINA.

Pinin Farina est le grand carrossier de Turin qui a été à l'origine de la ligne italienne devenue classique des voitures d'après-guerre.

Voir sur son stand la voiture de course à ligne remarquable, dénommée :

« Fiat 600 derivazione Abarth 750 »

Cette voiture a battu à Monza en juillet dernier un certain nombre de records internationaux, réalisant des moyennes de 165 km/h sur 72 heures et de 169 km/h sur 10.000 km.

La carrosserie a été réalisée par Pinin Farina sur un châssis Abarth, comportant un moteur « dérivé » du type Fiat 600, par réalésage donnant une cylindrée de 750 cm<sup>3</sup>.

\*\*

### PORSCHE.

Cette firme allemande de Stuttgart est spécialiste des voitures de sport et de compétition, légères et particulièrement bien profilées. Les mo-

teurs à 4 cylindres horizontaux sont toujours disposés à l'arrière et refroidis par air comme pour la Volkswagen.

Mais la production de ce genre de voitures, étant relativement faible — de l'ordre de 300 par mois — les prix ne peuvent qu'être assez élevés.

Les voitures exposées sont :

— Un Coupé « 1600 » .....	1.900.000 frs
— Un Cabriolet Hard Top (toit ouvrant s'en allant complètement) .....	2.050.000 —
— Un Cabriolet décapotable « Speedster Super » .....	1.825.000 —

\*\*

### RENAULT.

La Régie Renault, qui demeure le constructeur français le plus important, a magistralement en 1956, mis sur le marché sa voiture Dauphine. La cadence de production, qui dès le Salon de 1956, était de 575 voitures par jour, est actuellement de 900 voitures contre 300 seulement pour la 4 CV.

La Frégate est restée nettement en arrière : de 115 voitures par jour au moment du Salon 1956, elle n'en est plus aujourd'hui qu'à 50 par jour.

La transmission automatique « Transfluide » présentée aujourd'hui pour elle est certainement de nature à lui faire regagner des points, car pour un supplément de prix modique (94.000 frs) sa conduite va se trouver considérablement améliorée le conducteur étant désormais dispensé d'avoir à s'occuper de passer des vitesses. Ce sera la première voiture française qui donnera cet avantage et ce par un dispositif simple, léger et robuste, un convertisseur de couple : au démarrage ce dispositif multipliera pratiquement le

couple moteur dans le rapport de 1 à 2,2 et le fera ensuite diminuer avec une parfaite progressivité, jusqu'à réaliser l'égalité des couples moteurs et récepteur à la vitesse maximum.

La technique des aubes de turbine entraînées par de l'huile qui n'est autre que celle du moteur préalablement filtrée (capacité : 7,5 l. au lieu de 4l.) réalise cette progressivité. Ladite technique n'est d'ailleurs pas nouvelle : non seulement elle vient d'être expérimentée assez longtemps sur des cars Renault employés au réseau urbain de Bordeaux, mais encore elle rejoint des techniques américaines déjà éprouvées, telles que celle du convertisseur de couple Fordomatic. Mais elle diffère totalement du système américain de transmission par boîte de vitesses automatique : dans ce dernier système, les boîtes et leurs engrenages existent réellement et ce sont des dispositifs automatiques qui réalisent le passage de l'une à l'autre. Le convertisseur de couple remplace ici au contraire entièrement la boîte de vitesses.

Il n'empêche que sous son volant la Frégate « Transfluide » comporte l'indication d'un certain nombre de « gammes » entre lesquelles le conducteur doit choisir, selon l'importance moyenne des difficultés qui se présenteront ; ce choix se fait généralement avant le départ, et une fois l'enclenchement correspondant réalisé, il n'y a plus en principe à y toucher pendant le trajet. Pour ne citer que les trois gammes correspondant à la marche avant :

V R = Ville Route  
M = Montagne  
E = Exceptionnel

la première permet de conduire la voiture de 0 à 140 km/h ; elle correspond, si l'on veut, à la troisième vitesse passée en permanence ; on peut donc dire qu'elle permet de démarrer en troisième vitesse grâce au convertisseur de couple ; la

seconde gamme « Montagne » permet de conduire la voiture de 0 à 90 km/h ; elle correspond à une deuxième vitesse passée en permanence et permet de franchir allégrement les cols des montagnes ; la troisième gamme enfin permet de conduire la voiture de 0 à 50 km/h et n'est employée qu'en cas de montée — ou de descente — particulièrement difficile, ou si l'on veut escalader un trottoir sans élan ; elle correspond à une première vitesse passée en permanence.

L'ensemble des combinaisons dont l'indication figure ainsi sous le volant est le suivant :

P = Parking  
R = Recul  
N = Neutre  
E = Exceptionnel  
M = Montagne  
V R = Ville Route.

Ces diverses combinaisons sont obtenues d'ailleurs à l'aide d'un embrayage électromagnétique qui fonctionne lorsqu'on manœuvre le levier « sélecteur de gammes ».

Le convertisseur de couple s'est révélé un excellent filtre de bruits et de vibrations.

Le poids de la voiture n'est, du fait de la transmission « Transfluide », accru que de 70 kg. A cette occasion la compression du moteur « Eten-dard » a été poussée de 7 à 7,5 et sa puissance de 77 à 80 CV.

Le type de Frégate dit « Caravelle », qui correspondait à un moteur un peu moins puissant, n'est plus construit. Seuls sont offerts dorénavant les deux types :

— Frégate « Amiral » ;

— Frégate « Grand Pavois », cette dernière correspondant seulement à un luxe intérieur différent.

Les caractéristiques mécaniques des voitures Renault sont rappelées ci-après :

	4 CV	Dauphine	Frégate
Moteur .....	4 cyl. arrière	4 cyl. arrière	4 cyl. avant
Cylindrée .....	747 cm <sup>3</sup>	845 cm <sup>3</sup>	2.141 cm <sup>3</sup>
Compression .....	7,25	7,25	7,5
Puissances } fiscale .....	4 CV	5 CV	12 CV
	réelle .....	21 CV	30 CV
Poids .....	585 kg	610 kg	1.310 kg
Vitesse max. ....	105 km/h	115 km/h	140 km/h
Consommation .....	5 à 6 litres	6 à 7 litres	10 litres

\*\*

Sur le stand se trouvent exposés les divers modèles de la marque, y compris une Dauphine « Gordini » équipée d'un moteur un peu plus poussé (culasse spéciale - soupapes de plus grandes dimensions et inclinées - compression

poussée de 7.25 à 7,6 et puissance de 30 à 38 CV - 4 vitesses au lieu de 3).

Les 4 CV et les Dauphines peuvent d'ailleurs, comme précédemment, être munies de l'embrayage électromagnétique Ferlec, qui équipe déjà environ 30.000 de ces voitures.

Les prix sont les suivants :

**4 CV.**

— Affaires .....	399.000 frs
— Sport .....	481.500 —
— Sport toit ouvrant .....	501.500 —

**Dauphine**

— Berline .....	554.000 —
— Berline toit ouvrant .....	574.000 —
— Gordini .....	654.000 —
Supplément pour embrayage automatique Ferlec ....	27.000 —

**Frégate**

— Amiral .....	889.000 -
— Amiral toit ouvrant .....	910.000 —
— Grand Pavois .....	967.500 —
Supplément pour transmis- sion Transfluide .....	94.000 —

Les délais de livraison sont de l'ordre de 1 an pour la Dauphine et de 3 à 4 mois pour la 4 CV et la Frégate.

\*\*

**ROVER.**

Cette firme anglaise présente son modèle courant « Rover 90 », comportant un moteur dont la cylindrée est de 2 l, 638, la puissance de 93 CV.

Elle présente en outre cette année deux nouvelles voitures, munies du même moteur, plus poussé (compression 8,5 au lieu de 7,5) la 105 S et la 105 R.

La 105 S dispose d'un « overdrive » (surmultipliée) automatique.

La 105 R offre, de plus, pour la première fois en Angleterre, une transmission automatique « Roverdrive » conçue et fabriquée Outre-Manche, avec convertisseur de couple, embrayage actionné par servo à dépression, et une boîte comportant deux rapports avant et la surmultipliée automatique. La conduite normale s'effectue uniquement sur le rapport supérieur jusque vers 55 km/h ; la surmultipliée s'enclanche alors automatiquement ; on revient en prise directe lors-

que l'accélérateur est pressé à fond (kickdown) pour un dépassement rapide.

Les modèles présentés comportent les prix sortie d'usine suivants, auxquels s'ajouteraient, pour la France, 65 % de douane et le transport :

— Rover 90 .....	1.095 £
— Rover 105 S .....	1.120 £
— Rover 105 R .....	1.200 £

La firme poursuit par ailleurs ses essais de voitures à turbines (voir plus haut aux généralités).

\*\*

**SIMCA.**

La « Société Industrielle de Mécanique et de Carrosserie » présente, cette année trois stands :

- un pour les « Arondes » fabriquées à Nanterre ;
- un second pour les nouvelles voitures « Ariane » fabriquées à Poissy ;
- un troisième pour les nouvelles « Vedettes » également fabriquées à Poissy.

Les cadences de fabrication sont sensiblement les mêmes que l'an dernier : 600 pour les Arondes et 200 pour les Vedettes.

\*\*

Sur le stand de l'Aronde se trouve présentée cette année l'Aronde de « 14 records du monde et 27 records internationaux ».

On y trouvera les divers types de l'an dernier avec toutefois une nouvelle née : l'Aronde « Monthléry », qui est équipée du moteur « flash spécial » (un peu plus poussé que le flash ordinaire) jusqu'à présent réservé aux modèles de sport : le coupé « Plein Ciel » et le Cabriolet « Océane ». On a pu dire que cette « Monthléry » était une berline à mécanique « Océane » et à robe « Elysée ». La carrosserie comporte une banquette spéciale avec des dossiers indépendants pouvant prendre au choix dix positions, jusqu'à l'horizontale qui réalise la couchette. Elle sort déjà à la cadence de 100 unités par jour.

Les caractéristiques mécaniques des « Arondes » sont les suivantes :

	Moteur Flash ordinaire	Moteur Flash spécial
Moteur .....	4 cyl.	4 cyl.
Cylindrée .....	1.290 cm <sup>3</sup>	1.290 cm <sup>3</sup>
Compression .....	6,7	7,8
Puissance .....	48 CV	57 CV
Poids des berlines .....	900 kg	900 kg
Vit. maxima .....	130 km/h	140 km/h
Consommation .....	7 à 10 litres	8 à 11 litres

Leurs prix sont les suivants :

**Aronde.**

— Berline de luxe .....	595.000 frs
— Berline Elysée .....	665.000 —
— Berline Monthléry .....	689.000 —
— Coupé Grand Large .....	749.000 —
— Coupé Plein Ciel .....	1.079.000 —
— Cabriolet Océane .....	1.163.000 —

Le délai de livraison n'est en moyenne que de 3 à 4 mois.

On peut, comme précédemment, moyennant un supplément de prix de 25.000 frs équiper les Arondes d'un embrayage automatique électromagnétique « Simcamatic » analogue au Ferlec équipant les Renault.

\*

L'« Ariane » résulte d'un « croisement » entre l'Aronde et l'ancienne Vedette ; elle a hérité de la première son moteur Flash de 1.290 cm<sup>3</sup> et de la seconde sa spacieuse carrosserie (Trianon) qui jusqu'à présent avait les honneurs du moteur V 8 de 2.351 cm<sup>3</sup>.

Certains usagers, soucieux avant tout s'une grande logeabilité, et peu attentifs aux performances, doivent s'en trouver satisfaits. On prétend d'ailleurs que le supplément de poids dû à la nouvelle carrosserie n'est que de 80 kg.

Cette Ariane s'appelle l'**Ariane 4** parce qu'équipée d'un 4 cylindres.

Elle sort déjà à 100 unités par jour.

A côté d'elle, et puisqu'aussi bien la chaîne de la carrosserie des anciennes Vedettes subsiste, on a conservé les anciennes Vedette, et on les a baptisées à présent **Ariane 8**, parce qu'ayant la même carrosserie que l'Ariane avec l'ancien 8 cylindres de la Vedette. L'Ariane 8 n'est donc finalement rien d'autre que l'ancienne Trianon.

L'Ariane 4 est facturée 749.000 frs, et l'Ariane 8 vaut 829.000 frs, à peine plus chère que la Trianon qu'elle remplace.

Mais les vraies nouvelles Vedettes, à vendre 1 million et davantage, ne pouvaient plus s'accommoder des anciennes carrosseries, et il a fallu faire autre chose, en sacrifiant plus ou moins à la nouvelle mode américaine, d'où les belles voitures qu'on verra sur le stand, dénommées Beaulieu, Chambord et Présidence (plus la commerciale Marly) : parebrise panoramique, ailes finissant en « dérives » arrière, accusées.

Les caractéristiques des Vedettes sont les suivantes :

- Cylindrée : 2.351 cm<sup>3</sup> (8 cyl. en V à 90°).
- Compression : 7,5 (au lieu de 7).
- Puissance : Fiscale 13 CV — Réelle 80 CV à 4.600 t/m.
- Poids : 1.240 kg.
- Vitesse maximum : 140 km/h.
- Consommation : 13 litres.

Elles continuent à être proposées avec l'embrayage automatique centrifuge Ferlec-Gravina (supplément 50.000 frs).

Leur freinage a été nettement amélioré.

Les prix des voitures « Arianes » et « Vedettes » exposées sont les suivants :

**Ariane**

— 4 .....	749.000 frs
— 8 .....	829.000 —

**Vedettes**

— Beaulieu .....	995.000 —
— Chambord .....	1.140.000 —
— Présidence .....	1.380.000 —
— Présidence Limousine (avec séparation en verre) .....	1.420.000 —
— Marly (Commerciale) .....	1.208.000 —

Les voitures Beaulieu, Chambord et Marly sont livrables sous 2 - 3 mois ; pour l'Ariane et la Présidence le délai est de 6 mois.

Mais quel sera l'avenir de ces belles voitures tout à fait à la mode américaine, construites à Poissy ?

Nous avons à présent trois grands constructeurs, Citroën, Renault (avec sa Transfluide) et Simca qui s'attaquent à la clientèle des voitures de plus de un million.

N'est-ce pas vraiment trop et n'en résultera-t-il pas, pour les uns ou les autres, quelques déboires ?

\*\*

**STUDEBAKER - PACKARD.**

On remarquera spécialement sur ce stand des deux firmes aujourd'hui associées les lignes nouvelles 1958 des Studebaker. Ce sont sensiblement les mêmes que celles remarquées pour les Edsel du stand Ford. Studebaker s'était précédemment distingué par des lignes surbaissées et plongeantes du genre de la ligne italienne ; il donne l'impression aujourd'hui de se considérer comme obligé de suivre la mode de son pays.

Les trois voitures Studebaker exposées sont des coupés (2 portes) des types suivants :

	Cylindrée	Puissance	Vitesse max.	Prix en France
Champion .....	3 litres	102 CV	140 km/h	2.500.000
Président .....	4 l, 7	213 CV	170 km/h	3.000.000
Golden Hawk .....	4 l, 7	278 CV	195 km/h	3.500.000

## TALBOT.

✱

Talbot propose cette année une hybride franco-allemande avec le moteur BMW équipant les voitures type 503 - 507 de cette dernière marque, de 2 l, 5 de cylindrée et 120 CV de puissance.

Les prix sont les suivants :

— Châssis nu .....	1.900.000 frs
— Carrosserie Lago-america ..	2.900.000 —
— Cabriolet .....	3.900.000 —

✱

## U. M. A. P.

Les Usines Modernes d'Applications Plastiques à Bernon (Aube) ont réalisé sur la mécanique de la 2 CV, une voiture carrossée entièrement en plastique, qui est présentée comme élégante, confortable et silencieuse.

Le prix est de 850.000 frs et le délai de livraison de 5 mois.

Cette réalisation est un témoignage du développement progressif des applications du plastique, qui se justifient principalement pour des productions en petites séries.

✱

## VELAM.

La Société Velam, concessionnaire en France de la voiturette Isetta, auto-scooter d'origine italienne, présente cette année, outre le modèle « normal » qui a déjà connu un certain succès (il en a été construit en 1956 jusqu'à 50 par jour) et qui est vendu sensiblement au même prix que l'an dernier — 308.000 frs, une Isetta « Ecrin » avec T.S.F. pour 380.000 frs.

Cette dernière comporte un certain nombre d'améliorations : nouvelle suspension avant et confort plus poussé. Elle ne serait pas livrée avant avril 1958.

Les caractéristiques de la voiture sont rappelées ci-après :

- Moteur : 2 cylindres 2 temps.
- Cylindrée : 236 cm<sup>3</sup>.
- Compression : 6,5.
- Puissance : fiscale : 1 CV — réelle : 9,5 CV à 4.500 t/m.
- Poids à vide : 330 kg.
- Vitesse maximum : 85 km/h.
- Consommation : 3,5.

✱

## VESPA.

La petite Vespa 400 est une nouveauté italienne : les études et les prototypes réalisés sont l'œuvre de la maison mère italienne Piaggio. Mais

Fiat a obtenu sans doute que cette petite voiture ne sorte pas en Italie pour ne pas concurrencer la nouvelle 500 Fiat.

La réalisation en a été confiée à la firme A.C. M.A. et aura lieu dans les usines Vespa de Fourchambault (Nièvre) déjà connues par la sortie de dizaines de milliers de scooters.

Ce constructeur s'équipe en vue d'une production journalière de 100 unités.

Le prototype de cette intéressante voiture fut présenté à Monaco au début de septembre 1957. C'est un coupé toit ouvrant comportant deux places et une banquette arrière pour enfants ou bagages ; les portes sont latérales, classiques ; une climatisation d'été et d'hiver est prévue.

Le moteur est disposé à l'arrière, refroidi à air par turbine centrifuge. C'est un 2 cylindres 2 temps de 394 cm<sup>3</sup>. Les cylindres sont en ligne, inclinés de 20° sur la verticale. La puissance du moteur est de 14 CV à 4.300 t/m. Le poids de la voiture est de 420 kg ; sa vitesse atteint 90 km/h ; la consommation est de 4 l, 5 à 6 litres.

Deux variantes de carrosserie sont prévues : tourisme et luxe, dont les prix respectifs sont de 345.000 frs et de 365.000 frs. Le délai de livraison est de 4 à 5 mois.

✱

## VOLKSWAGEN.

Cette firme — la première des firmes allemandes — qui a contribué à donner à l'Allemagne l'an dernier, le second rang dans la production mondiale, présente ses fabrications traditionnelles auxquelles elle déclare vouloir rester fidèle. Cela n'exclut pas un tableau de bord amélioré, un pare-brise et une lunette arrière très agrandis.

Ce type unifié de la Volkswagen est le seul à sortir en Europe à une cadence supérieure à 1.000 voitures par jour ; c'est un coupé (2 portes) qui peut recevoir un toit ouvrant.

Les caractéristiques mécaniques en sont rappelées ci-après :

- Moteur arrière 4 cyl. à plat 2 à 2 opposés, avec refroidissement par air, refroidissement automatique de l'huile par thermostat et ventilation par turbine servant en même temps à la climatisation.
- Cylindrée : 1.192 cm<sup>3</sup> — compression 6,6.
- Puissance : 30 CV à 3.400 t/m.
- Poids : 710 kg.
- Vitesse maximum : 110 km/h.
- Consommation : 7 l, 5 à 9 litres.

Les prix sont les suivants :

- Coupé deux portes normal... 750.000 frs
- Coupé deux portes, toit ouvrant 785.000 —

Ces voitures ont toujours été pour les nôtres des concurrentes redoutables. Cela explique, jus-

qu'à un certain point, que les contingents d'entrée en France en soient quasi nuls. Mais le danger demeure pour tous les marchés étrangers, et il doit s'envisager également pour un proche avenir dans le cadre du marché commun européen.

Il est vrai que les traités relatifs à ce marché commun comportent, avant la suppression des premières fractions des droits de douane (10 % au 1<sup>er</sup> janvier 1959), une harmonisation des char-

ges sociales qui sera de nature à renchérir la Volkswagen ; cette dernière se situera peut-être alors entre la 4 CV et l'Aronde.

Sur le stand Volkswagen se trouve également présentée une voiture de sport, intitulée « Karmann Ghia ». C'est une voiture à base de mécanique Volkswagen carrossée par le carrossier allemand Karmann sur licence italienne Ghia.

Son prix est de 1.200.000 frs environ.

---

---

## Voyage du P. C. M. 1958 : ISRAEL

---

Nous vous rappelons que le P.C.M. organise un voyage de 15 jours en Israël ; pour que les conditions de transport par avion soient intéressantes, il est souhaitable de réunir 80 participants (voir encart joint au Bulletin de septembre).

**Date probable** : du 30 avril au 15 mai 1958 (période englobant les congés du 1<sup>er</sup> mai, du 8 mai, de l'Ascension).

**Prix approximatif** : voyage et séjour compris :

— 120.000 à 150.000 francs par participant (à titre

de comparaison, le billet d'avion Aller-Retour PARIS-TEL-AVIV, classe touriste, est de 120.000 francs).

**Programme du voyage** : Tel-Aviv, Jérusalem et la Judée, Beersheba, et la mise en valeur du désert de Negev.

Sodome et la Mer Morte (éventuellement Eilat et la Mer Rouge), Haïfa et la Galilée.

En fin de séjour, 2 ou 3 jours de repos sur une plage de la Méditerranée.

**Il est indispensable, en raison des conditions particulières d'organisation de ce voyage, que les réponses nous parviennent le 7 Décembre, dernière limite**

---

---

## INFORMATION

---

Le Ministre des Affaires Etrangères (Direction Générale des Affaires Culturelles et Techniques — Service de la Coopération Technique Internationale) vient de faire connaître que le Centre d'Enseignement Pratique de l'Arabe Moderne (C.E.P.A.M.) qui fonctionne à **Bikfaya**, au Liban, et reçoit chaque année une vingtaine de stagiaires, devait rouvrir ses portes le 1<sup>er</sup> janvier prochain pour sa troisième session.

L'enseignement du Centre s'adresse spéciale-

ment à des candidats pourvus d'une formation supérieure et désireux d'exercer leur activité professionnelle dans le monde arabe, au titre des missions de coopération technique internationale.

Les demandes d'admission au stage doivent parvenir aux Affaires Etrangères avant le **30 novembre**.

Les candidats éventuels devront adresser leur demande au 1<sup>er</sup> Bureau du Personnel.

---

---

## OFFRE D'EMPLOI

---

Compagnie Pétrolière Saharienne recherche un Ingénieur des Ponts et Chaussées d'une promotion de l'X de 1940 à 1945, pour remplir le poste de Chef de ses Services Génie Civil (pistes et aéro-

dromes) et Bâtiments. Transports et Télé-communications. Résidence Alger avec déplacements dans le Sud Saharien. S'adresser au Secrétariat du P.C.M. qui transmettra.

## PROCÈS-VERBAL DE LA RÉUNION DU COMITÉ DU P.C.M.

*Séance du Lundi 4 Novembre 1957*

Le Comité du P.C.M. s'est réuni le lundi 4 novembre 1957, au Ministère des Travaux Publics, à Paris

Étaient présents M **Pialoux**, Président du P.C.M., M **Baquerre**, Vice-Président, M **Laure**, Secrétaire, M **Giraud**, Trésorier, MM **Albert**, **Arquié**, **Baudet**, **Bourrière**, **Bringer**, **Dreyfuss**, **Etienne**, **Filippi**, **Frybourg**, **Fuzeau**, **Ferlin**, **Laurent**, **Mathieu**, **Moret**, **Vasseur**, **Wahl**.

Assistaient à la séance MM **Lerouge**, **Quérenet**, **Wennagel**.

Absents excusés MM **Alias**, **Lafond**, **Poitrat**.

### 1°) Adoption du P.V. de la précédente séance.

Deux remarques sont faites par lesquelles le Comité adopte le texte qui lui a été soumis pour le Procès-Verbal de la séance tenue le vendredi 4 octobre 1957.

### 2°) Statut des Ingénieurs des Ponts et Chaussées.

M **Pialoux** donne lecture d'un projet de lettre qu'il a préparé à l'attention de la Direction du Personnel pour préciser le point de vue du P.C.M. d'une part sur les pourcentages hiérarchiques, d'autre part sur le rôle des Ingénieurs Généraux

Sous réserve de quelques modifications ce projet est adopté

### 3°) Comité d'Étude et de Liaison pour la Défense de la Fonction Publique.

MM **Filippi** et **Laurent** rendent compte des derniers travaux du Comité d'Étude et de Liaison pour la Défense de la Fonction Publique. Ils signalent que ce Comité a en particulier consacré sa dernière séance au problème des traitements. Tout d'abord, il a pris connaissance des dispositions de l'arrêté du 14 septembre 1957, non publié au Journal Officiel, et concernant les échelles lettres. A cet égard, les précisions suivantes lui ont été données

- à la lettre A (3 chevrons) correspondraient les indices brut 1050, 1150 et 1200,
- à la lettre B (3 chevrons) correspondraient les indices brut 1200, 1250 et 1300,
- à la lettre C (3 chevrons) correspondraient les indices brut 1400, 1500 et 1600,
- à la lettre D (2 chevrons) correspondraient les indices brut 1600 et 1700,
- à la lettre E correspondrait l'indice brut 1800,
- à la lettre F correspondrait l'indice brut 2000 (1)

(1) Un Directeur de Ministère aurait ainsi un traitement d'environ 4 000 000 par an.

Le Comité d'Étude et de Liaison en a conclu que, si tout en haut de l'échelle le fossé entre le secteur nationalisé et le secteur public est en grande partie comblé, il subsiste par contre entièrement aux alentours des indices 550 650. Il conviendrait donc de l'avis d'un grand nombre de membres de ce Comité, de faire porter les efforts de celui-ci en vue de l'amélioration de la partie moyenne de la courbe

Différents membres du Comité d'Étude et de Liaison ont été priés de faire le point des rémunérations du secteur nationalisé, afin que ce Comité puisse établir dans les plus courts délais une brochure sur les traitements actuels du secteur public, et une comparaison à jour de ceux-ci avec le secteur nationalisé

### 4°) Voyage en Israël.

Le Président commente l'annonce parue sur le Bulletin concernant le voyage en Israël. Il fait remarquer que si le prix par participant est assez élevé, si on le compare à d'autres voyages du P.C.M., il n'en représente pas moins par rapport au prix que ferait une agence de voyage une importante réduction, réduction qui a pu être acquise grâce à des conditions très avantageuses de transport par avion

### 5°) Logement des fonctionnaires.

Le point n° 5 de l'ordre du jour est abordé

Un certain nombre de membres du Comité font état des grandes difficultés que rencontrent les Camarades mutés pour loger avec leur famille dans leur nouvelle résidence.

M **Lerouge** indique que le problème du logement de fonctionnaires se présente différemment selon qu'il s'agit des agents d'exécution ou des cadres de la Fonction Publique, surtout des cadres supérieurs, selon qu'il s'agit de localités petites ou moyennes ou des grandes agglomérations

Il rappelle que des programmes importants de construction de logements locatifs réservés aux fonctionnaires sont en cours d'exécution sous le contrôle du M.R.L.

Aux observations relatives au petit nombre de logements déjà mis à la disposition des agents, il est répondu que les programmes ne font que démarrer mais que progressivement l'effet s'en fera sentir beaucoup plus nettement. Il est précisé néanmoins qu'il s'agit pour le moment de logements du type H.L.M. ou similaires, mais que la Commission ad hoc pourrait se préoccuper de réaliser des opérations d'un standing

plus élevé ; celles-ci ne peuvent guère toutefois être envisagées que dans les grandes villes où le nombre des postulants s'avérerait suffisant, et en priorité dans l'agglomération Parisienne.

M. le Président constate que dans ces conditions le problème du logement des Camarades demeure posé et qu'en conséquence il n'est pas inutile de s'en préoccuper.

Le Comité décide de procéder à une enquête sur la situation du logement des Camarades ; il charge M. **Frybourg** de la préparer et d'en tirer les conclusions.

M. **Lerouge** rappelle qu'il a déjà procédé à des enquêtes de ce genre en 1953 et 1954 pour le compte du P.C.M. et que certains Camarades en ont tiré profit.

Sur demande du Président, M. **Lerouge** répond qu'il pourra assister M. **Frybourg** dans cette tâche et lui remettre en particulier les documents qu'il détient à ce sujet pour avoir représenté le P.C.M. au Comité d'études et de coopération pour le logement des agents de la Fonction Publique.

#### 6°) Questions diverses.

Les questions suivantes sont abordées :

- paiement d'impôts sur les indemnités accessoires ;
- relations avec les Ingénieurs-Conseils ;
- constructions scolaires ;
- problèmes d'hydraulique.

**AMICALE D'ENTR'AIDE AUX ORPHELINS DES INGENIEURS DES PONTS ET CHAUSSEES ET DES MINES.** — Il est rappelé à tous les Camarades qu'ils peuvent, en adhérant à l'**AMICALE**, prémunir leurs enfants, grâce à l'entr'aide mutuelle, contre les conséquences, si souvent désastreuses, du décès du père de famille. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1954, les adhésions à l'**AMICALE** ne sont plus reçues que dans l'année suivant la naissance du premier enfant (Article 27 des Statuts).

de sa fille **Isabelle**. La Celle-Saint-Cloud, le 25 septembre 1957.

#### MARIAGES.

Notre Camarade Raymond **Crestois**, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Niort, nous fait part du mariage de son fils, M. Joël **Crestois** avec Mlle Jacqueline **Carpentier**.

La bénédiction nuptiale leur a été donnée le 16 novembre 1957, en l'église Saint-Germain d'Argentan.

#### DÉCÈS.

Notre Camarade G.-I. **Soleil**, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées (à la retraite), nous fait part du décès de Madame G.-I. **Soleil**, survenu le 11 octobre 1957, à Saint-Bris-Ies-Bois.

Notre Camarade Pierre **Tessonneau**, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Tours, nous fait part du décès de son fils **Claude**, le 19 octobre 1957, dans sa seizième année.

#### NAISSANCES.

Notre Camarade Pierre **Tessonneau**, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Tours, nous fait part de la naissance de sa fille **Véronique**. Tours, le 21 septembre 1957.

Notre Camarade Claude **Cans**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, nous fait part de la naissance

---

**Les camarades qui désirent faire insérer des textes dans le Bulletin du P.C.M. sont priés de nous les faire parvenir en deux exemplaires**  
**.....et ces textes ne seront jamais trop nombreux !**

---

## *Mutations, Promotions et Décisions diverses concernant les Corps des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines*

### LEGIION D'HONNEUR

M. Daniel **Dreyfous-Ducas**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, a été nommé Officier de l'Ordre National de la Légion d'Honneur. (Décret du 28 septembre 1957).

M. Jean **Damian**, Ingénieur Général des Mines, a été nommé Officier de l'Ordre National de la Légion d'Honneur. (Décret du 19 septembre 1957, J.O. du 22 septembre 1957).

M. Daniel **Bonnault**, Ingénieur en Chef des Mines, a été nommé Chevalier de l'Ordre National de la Légion d'Honneur. (Décret du 19 septembre 1957, J.O. du 22 septembre 1957).

M. Elie **Ventura**, Ingénieur en Chef des Mines, a été nommé Chevalier de l'Ordre National de la Légion d'Honneur. (Décret du 19 septembre 1957, J.O. du 22 septembre 1957).

### NOMINATIONS

M. Charles **Chevrier**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, a été nommé Directeur de la Société Internationale de la Moselle, pour une période de cinq ans, à partir du 15 février 1957. (Arrêté du 12 septembre 1957, J.O. du 17 septembre 1957).

M. Michel **Duhameaux**, Ingénieur Général des Mines, a été nommé Directeur Général du Bureau Minier de la France d'Outre-Mer, à compter du 1<sup>er</sup> avril 1957. (Arrêté du 26 septembre 1957, J.O. du 2 octobre 1957).

M. Jean **Chapoulie**, a été nommé Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, à compter du 1<sup>er</sup> août 1957. (Arrêté du 11 septembre 1957, J.O. du 5 octobre 1957).

M. Gilbert **Rutman**, Ingénieur des Mines, a été nommé auprès de la Société Nationale des Pétroles d'Aquitaine en qualité de Chef du Service « Programme et coordination technique », à compter du 1<sup>er</sup> septembre 1957. (Arrêté du 30 septembre 1957, J.O. du 8 octobre 1957).

M. **Rostand**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, a été nommé Secrétaire Général de la Commission d'Etudes des liaisons ferroviaires entre Paris et l'aérodrome d'Orly. (Arrêté du 4 octobre 1957, J.O. du 8 octobre 1957).

M. de **Vitry d'Avaucourt**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, est nommé Secrétaire de la Commission des Marchés d'Electricité de France, en remplacement de M. **Robin**, à partir du 1<sup>er</sup> octobre 1957. (Arrêté du 2 octobre 1957, J.O. du 12 octobre 1957).

Ont été nommés au grade d'Ingénieur en Chef, à compter du 1<sup>er</sup> septembre 1957 :

MM. Raoul **Temime** (service détaché), Fernand **Journo** (service détaché), Robert **Desorges**, René **Giraud**, Gilbert **Manuel**, Jacques **Lorain-Broca**, Robert **Escande**. (Décret du 27 septembre 1957, J.O. du 2 octobre 1957).

Ont été nommés au grade d'Ingénieur en Chef, à compter du 1<sup>er</sup> octobre 1957 :

MM. Bernard **Petigny**, Michel **Banal** (service détaché), Yves **Brandeis**. (Décret du 27 septembre 1957, J.O. du 2 octobre 1957).

Ont été nommés au grade d'Ingénieur en Chef des Mines, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1957 :

MM. Claude **Daunesse**, Claude **Bloch** (service détaché). (Arrêté du 25 septembre 1957, J.O. du 4 octobre 1957).

Ont été rattachés au Corps des Ingénieurs des Ponts et Chaussées, les Ingénieurs principaux et Ingénieurs principaux adjoints des Travaux Publics de Tunisie dont les noms suivent :

MM. Abel **Jacquemot**, Pierre **De Angelis**, Elisée **Lahoute**, Léonce **Angeli**.

Ont été nommés Ingénieurs des Ponts et Chaussées, à compter du 1<sup>er</sup> octobre 1957, les Ingénieurs-Elèves dont les noms suivent :

MM. **Couraud**, **Lafouge**, **Glauffret**, **Monsarrat**, **Fonkenell**, **Arnold**, **Metzinger**, **Bonnet**, **Fève**, **Baudoin**, **Deloro**.

### MUTATIONS

M. Raymond **Levy**, Ingénieur des Mines, est placé en service détaché auprès de la Régie Autonome des Pétroles, en qualité d'Ingénieur attaché à la Direction Générale, à partir du 1<sup>er</sup> août 1957. (Arrêté du 9 septembre 1957, J.O. du 14 septembre 1957).

M. Jean **Astier**, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Sétif, a été chargé des fonctions d'Ingénieur en Chef de la Circonscription des Ponts et

Chaussées de Tiaret, à compter du 1<sup>er</sup> octobre 1957. (Arrêté du 31 juillet 1957, J.O. du 13 août 1957).

M. Michel **Saillard**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, précédemment à la disposition du Secrétariat d'Etat aux Affaires Etrangères, en vue d'être détaché en Tunisie, a été réintégré, sur sa demande dans les cadres de son Administration d'origine, pour compter du 1<sup>er</sup> avril 1957.

A cette date, l'intéressé a été chargé, à la résidence de Paris, du 2<sup>e</sup> arrondissement du Service Navigation de la Seine (2<sup>e</sup> section), en remplacement de M. **Fernique Nadau des Islets**, appelé à d'autres fonctions.

M. **Saillard** sera, en outre, attaché au contrôle des ports fluviaux dépendant du Service Navigation de la Seine (2<sup>e</sup> section). (Arrêté du 29 mars 1957, J.O. du 12 avril 1957).

M. André **Duminy**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, a été chargé du service des Ponts et Chaussées de l'Oise, à compter du 16 septembre 1957. (Arrêté du 11 septembre 1957, J.O. du 26 septembre 1957).

M. François **Didier**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, a été chargé du 4<sup>e</sup> Arrondissement de l'Aéroport de Paris, à compter du 16 octobre 1957, en remplacement de M. **Fontaine**, appelé à d'autres fonctions. (Arrêté du 12 septembre 1957, J.O. du 26 septembre 1957).

M. Jacques **Denantes**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, est placé dans la situation de service détaché auprès du Ministère des Affaires Etrangères pour servir en Tunisie, à compter du 1<sup>er</sup> août 1957. (Arrêté du 25 septembre 1957, J.O. du 29 septembre 1957).

M. Yves **Camares**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, a été affecté à la Direction de l'Infrastructure Aéronautique en Afrique Occidentale Française à Dakar, pour compter de la veille du jour de son départ. (Arrêté du 18 juillet 1957, J.O. du 9 octobre 1957).

M. Philippe **Roger**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, a été affecté au service de l'Infra-

structure Aéronautique de l'Algérie. Arrondissement d'Oran, en remplacement de M. **Cartier**, appelé à d'autres fonctions, à compter du 16 août 1957. (Arrêté du 18 juillet 1957, J.O. du 9 octobre 1957).

M. **Schuhl**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, a été chargé de la 13<sup>e</sup> Inspection générale des services des Ponts et Chaussées, en remplacement de M. **Bressot**, décédé, à compter du 1<sup>er</sup> novembre 1957. (Arrêté du 26 septembre 1957, J.O. du 9 octobre 1957).

M. **Champsaur**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, a été chargé du service des Ponts et Chaussées des Bouches-du-Rhône (service ordinaire), en remplacement de M. **Schuhl**, appelé à d'autres fonctions, à compter du 1<sup>er</sup> novembre 1957. (Arrêté du 26 septembre 1957, J.O. du 9 octobre 1957).

#### RETRAITES

M. Maxime **Outrey**, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées. Président de Section au Conseil Général des Ponts et Chaussées, est admis à faire valoir ses droits à la retraite, à partir du 24 novembre 1957. (Décret du 4 octobre 1957, J.O. du 11 octobre 1957).

M. Georges **Girard**, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées, est admis à faire valoir ses droits à la retraite, sur sa demande à partir du 1<sup>er</sup> novembre 1957. (Décret du 4 octobre 1957, J.O. du 11 octobre 1957).

M. Michel **Semat**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, est admis, sur sa demande, à faire valoir ses droits à la retraite, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1958. (Décret du 4 octobre 1957, J.O. du 11 octobre 1957).

M. André **Lesbre**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, en disponibilité pour convenances personnelles, est réintégré pour ordre dans les cadres de son administration d'origine et admis à faire valoir ses droits à la retraite sur sa demande. (Décret du 5 octobre 1957, J.O. du 11 octobre 1957).

---

**Le local réservé aux INGÉNIEURS DE PASSAGE à Paris se trouve dans la Bibliothèque du Ministère (Escalier I, premier étage au-dessus de l'Entresol, pièce n° 92. Téléphone LITtré : 38.47). Accès par la cour du Ministre.**

## Les Annales des Mines de Juillet-Août 1957

---

Le numéro double de juillet-août des Annales des Mines contient comme les années précédentes, les Elements statistiques de l'année 1956 pour la France, l'Union Française et la Sarre

Des commentaires émanant des services officiels compétents accompagnent la partie statistique proprement dite. On trouvera ainsi une Revue de la situation des principaux métaux et minerais en France en 1956, une Revue de la situation de l'industrie minière dans les territoires d'Outre-Mer en 1956 avec indication des perspectives pour 1957.

La livraison contient encore un exposé sur l'évolution récente des mines de fer françaises et leurs perspectives d'avenir, les statistiques sidérurgiques de commerce extérieur pour la France et la Sarre (1<sup>er</sup> trimestre 1957), des informations sur la Communauté européenne du charbon et de l'acier, la chronique habituelle des minerais et métaux, quelques notes bibliographiques et une notice biographique sur René **Dugas**, récemment décédé

---

## Les Annales des Mines de Septembre 1957

---

L'échantillonnage systématique des gisements fournit à M G **Matheron** l'occasion d'améliorer le modèle dont le numéro de décembre 1955 des Annales des Mines avait fait état. L'auteur applique ce modèle, basé sur une généralisation de la formule de **De Wijs**, à trois cas pratiques dans l'exploitation des gisements : celui de l'échantillonnage périphérique des panneaux, celui des sondages à mailles rigides, et celui de la reconnaissance par traçage

D'importantes études ont été récemment faites en France, sur l'initiative de M B **Schwartz**, concernant le **Mouvement des épontes**. Leur convergence en fonction du temps étant censée suivre une loi logarithmique

M **Vigier** propose, à la suite de travaux effectués aux Mines Domaniales de Potasse d'Alsace, de lui substituer une loi logistique, et en fournit les justifications

Des renseignements sont donnés sur les **Besoins de navires pour l'exportation des produits minéraux de la France d'Outre-Mer** d'après un exposé de M Roland **Pré**.

Une notice sur M S. **Stévenard**, Ingénieur en Chef des Mines récemment décédé, des notes de technique et sécurité minières, la chronique des métaux et minerais et la bibliographie habituelle complètent la livraison.

---

## Les Annales des Mines d'Octobre 1957

---

La découverte et mise en valeur du gisement d'uranium de l'**Ecarpière**, par MM **Sanselme** et J C **Zegers**, donne une description, un historique, et des vues détaillées sur les méthodes de recherches et de développement de ce gisement, qui est à la base de l'ensemble industriel de l'Ecarpière, et dont les installations ont été visitées officiellement le 24 septembre, par M François **Benard**.

La question des **Cendres volantes et de leurs possibilités d'utilisation**, aspect important pour les houillères

du problème plus général des déchets industriels, fait l'objet d'une étude remarquable de M A **Jarrice**, étude dont nous publions dans le présent numéro la première partie.

Une notice sur la recherche du pétrole et la documentation du Bureau de recherches géologiques, géophysiques et minières de la France métropolitaine, des notes de technique et sécurité minières, la chronique habituelle des métaux, minerais et substances minérales diverses complètent la livraison

---

**Pour téléphoner au Secrétariat du P.C.M.  
demander LITré 25.33**

## BIBLIOGRAPHIE

### Le Matériel Français d'Entreprises

Le Syndicat National des Industries d'Équipement M.T.P.S. vient de faire publier un volume sur « **Le Matériel Français d'Entreprise, bâtiment, travaux publics, manutention** » (1)

Ce volume, qui fait le point du développement actuel des matériaux français pour les travaux publics et la construction, comprend 3 grands chapitres :

— dans le premier, après un aperçu historique de l'évolution des engins français destinés aux travaux publics et privés, sont exposées quelques vues originales sur les problèmes posés aux entreprises par l'emploi de leurs matériels, avec

l'exemple d'un grand chantier de barrage.

— le deuxième chapitre traite de l'entretien et de l'amortissement des machines, de l'évolution de la technique dans certaines branches de fabrication et donne un aperçu des activités des divers organismes français qui concourent aux progrès des matériels. Ce chapitre montre les tendances d'une technique propre à la construction française et donne l'organisation syndicale des constructeurs.

— le troisième chapitre constitue un résumé technologique en 15 sections des matériels mécaniques français de travaux et de fabrication de matériaux de construction. Une abondante publicité donne un certain nombre d'intéressants renseignements sur les fabrications.

(1) Editions Sciences et Industries, 6, Avenue Pierre 1<sup>er</sup> de Serbie, Paris (16<sup>e</sup>).

### Routes : Circulation, Tracé, Construction

LIVRE II. — **Construction et entretien des routes** (1), par R. **Coquand**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, Professeur à l'École Nationale des Ponts et Chaussées. — Préface de A. **Rumpler**, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées, Directeur des Routes et de la Circulation Routière.

Un volume 16 × 25, 312 p., 129 fig. Relié **3.600 F**  
(Taxe locale en sus)  
Port et taxes inclus **3.850 F**

Le développement de la circulation automobile a eu pour conséquence l'extension et la transformation des réseaux routiers dans tous les pays du monde. Qu'il s'agisse de créer une route permanente là où n'existait qu'une piste, de remplacer une route classique par une autoroute, de renforcer une chaussée devenue insuffisante pour le passage répété de lourdes charges, partout des problèmes se posent, qui doivent être résolus de la façon la plus efficace et la plus économique.

Les Ingénieurs ont été conduits, en présence de ces nécessités, d'une part à une analyse plus poussée des problèmes fondamentaux relatifs à la résistance des chaussées, d'autre part à des solutions nouvelles, très diverses, susceptibles d'être adaptées économiquement à chaque cas particulier. Enfin les formules classiques ont été

l'objet de progrès sensibles, tendant essentiellement à un accroissement du rendement des chantiers et de la régularité des surfaces obtenues.

Le deuxième volume de l'ouvrage de M. **Coquand** fait le point des notions actuellement admises en matière de portance des sols et de calcul des chaussées. Il rappelle brièvement les propriétés des matériaux utilisés dans la construction des routes. Il décrit les procédés de construction actuellement utilisés, classiques ou non (assises stabilisées mécaniquement ou chimiquement, macadam, matériaux enrobés, chaussées rigides), compte tenu des plus récentes instructions officielles relatives à ces techniques.

Il traite des qualités superficielles des chaussées et de leur entretien, ainsi que des problèmes de l'écoulement des eaux, du drainage, du déneigement, donne des indications sur l'éclairage des routes et la ventilation des tunnels routiers.

Enfin, dans le dernier chapitre, il rappelle d'après quels principes, en tenant compte de tous les éléments du problème (traités dans le premier volume ou dans le second), doit être étudié un projet de construction de route et doit se faire, notamment, le choix du tracé.

Cet ouvrage apportera une documentation essentielle aux Ingénieurs des Services Publics, aux élèves des grandes écoles techniques, aux entrepreneurs de travaux publics, aux administrateurs départementaux et municipaux.

(1) Editions Eyrolles.

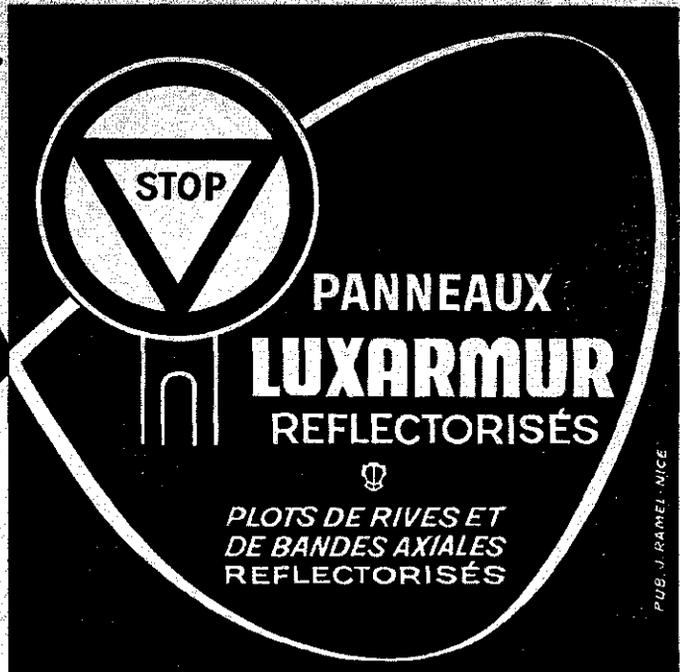
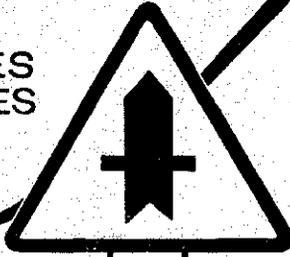
*Sur toutes les routes...*

LES PANNEAUX  
DE SIGNALISATION

REVÊTEMENT  
SPÉCIAL

**arMur**

INALTÉRABLES  
AUX INTEMPÉRIES  
RÉSISTANTS  
AUX CHOCS



PUB. J. RAMEL - NICE

*Réalisés par*

**SUREAU-NICE**

A G R E M E N T M I N I S T É R I E L N ° 8

*Outils de la route moderne*

**SIGNALISATION ELECTRO-AUTOMATIQUE**  
LANTERNES DE CHANTIER  
SIGNAUX OFFICIELS  
HOMOLOGUÉS N° 21  
PAR LE MINISTÈRE DES T. P.  
SIGNALISATEURS DE  
CHANTIERS PAVAI  
RÉGLEMENTAIRES  
SIGNAUX OFFICIELS  
Recouverts du Produit Réflecteur  
" SCOTCHLITE "  
(Charges déposées) APPLICATEURS AGRÉÉS

Chasse-neige  
" LE MERVEILLEUX "   
brevet S.G.D.G.  
Montage et démontage en une dizaine de minutes sur tous camions ou camionnettes.

Répanduses et répanduses mixtes " tous liants ", toutes capacités de 250 à 7 000 litres

Abris de chantiers PAVAI 6x6 à éléments interchangeables tôles de parois sans boulons

Goudronneuses - Points à temps - Portes-futs - Appareils à tarmacadam - Fondeurs - Charrettes métalliques - Tomberaux - Tonnes à eau - Briquettes - Pelles - Pioches - Fourches - Outils de carrière - Balais de route - Appareils de levage - Instruments d'arpentage

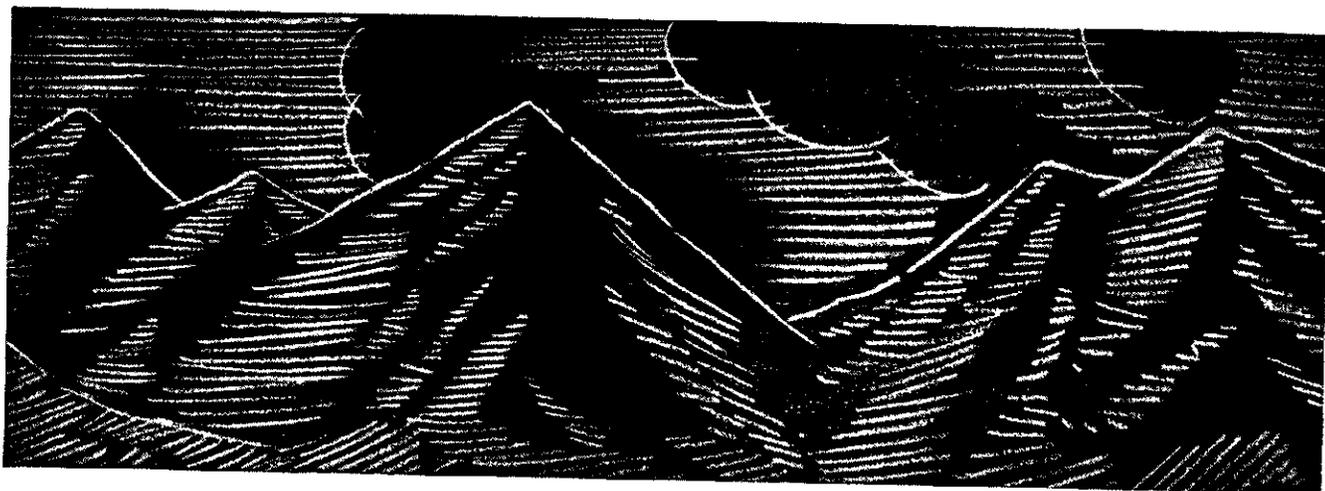
**ET VALLETTE & PAVON**

INDUSTRIE ANONYME AU CAPITAL DE 100 000 000 FRANCS

17, RUE MASSÉNA, LYON (6<sup>e</sup>) — Téléph. LA 24-47 — R.C. Lyon 54 B-113

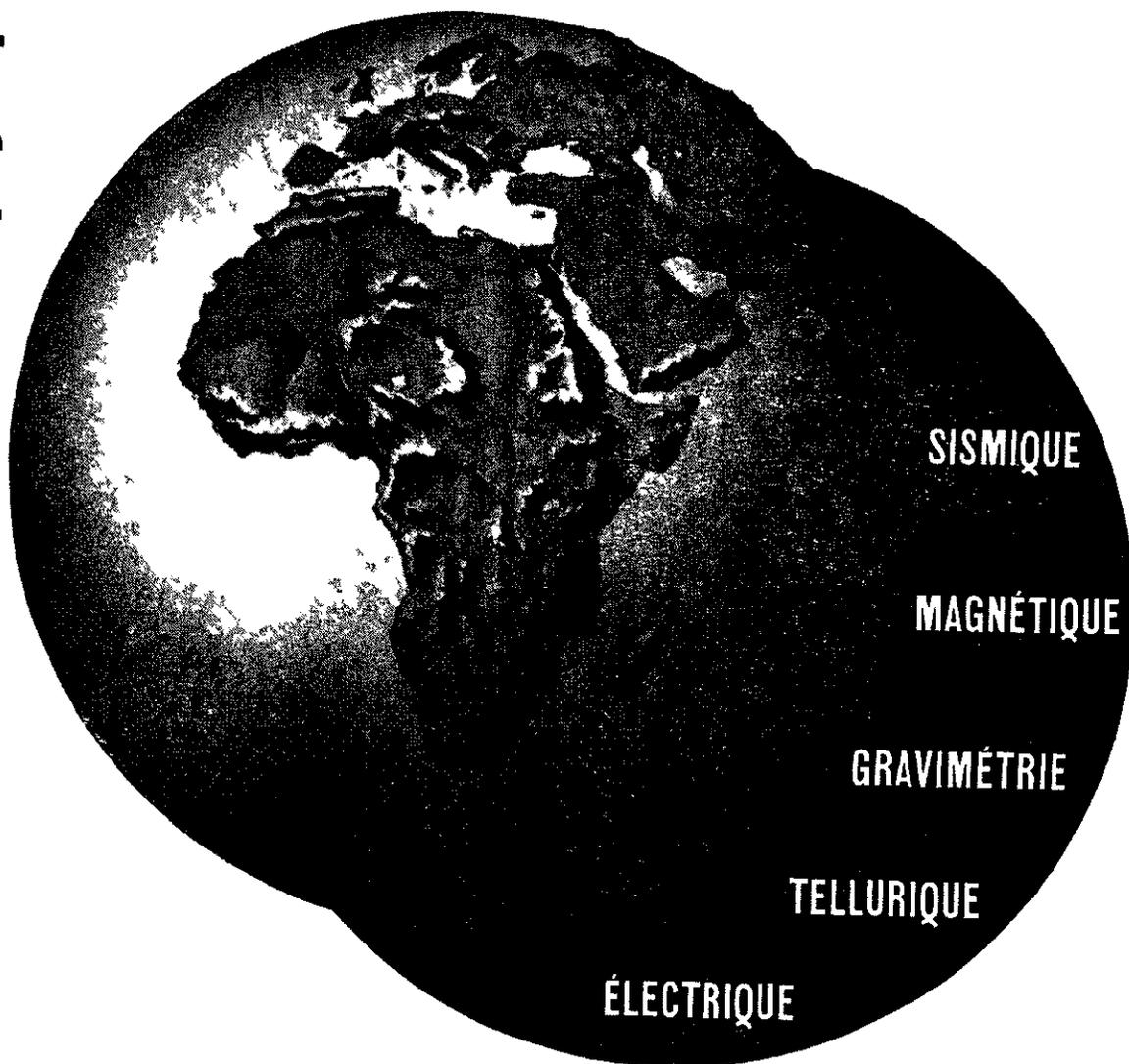
CHIFFRE LYON





...ausculte le globe

**Compagnie Générale de Géophysique**



50, RUE FABERT - PARIS VII<sup>e</sup>

CMV