

29



LE DOUBLE CHEVRON

Bulletin trimestriel d'information édité par les Relations Publiques de la Société Citroën. Textes et photos reproductibles librement.

Quarterly information bulletin published by the Citroën Public Relations Department. Texts and photographs are copyright free.

sommaire :

	Page
Editorial	3
Les nouvelles GS.....	4
Photothèque : la GS.....	10
Les nouvelles DS	12
Chiffres de production.....	13
La nouvelle SM	14
Méhara chez les lions	16
Filmothèque Citroën	18
Edition spéciale : Argenton-sur-Creuse	19
Echos	31
Rallye : Maroc 1972.....	40
Pourquoi Citroën préfère Total..	44
Chez l'antiquaire : faux cabriolet TA	46

contents :

	Page
Editorial	3
GS 1220	4
Photo library: GS	10
DS 23 and so on.....	12
Production figures	13
SM with automatic injection.....	14
Two Mehara and the lions	16
Citroën films	18
Special feature: Pop'cross	19
Snippets	31
1972 Morocco Rallye	40
Why Total?	44
The antiquary's corner	46

Rédaction, administration : Société Citroën, Relations Publiques, 133 quai André Citroën, Cedex 75 747 Paris 15. Téléphone 578.61.61 (60 lignes groupées) poste 0020. Téléx n° 27817 Paris.

N° 29 (numéro double : été - automne 1972).



Photo de couverture : Trois fois vainqueur au Rallye du Maroc, Citroën avait, en 1972, à défendre sa réputation face à une coalition de concurrents redoutables, où figuraient quelques-uns des plus grands pilotes du monde. Si les DS ont du céder la première place à la Lancia HF du champion finlandais Simo Lampinen, elles confirment avec éclat leurs qualités et les dons de leurs pilotes en terminant 2^e (Neyret-Terramorsi) et 3^e (Ponnelle-de Serpos) dans cette épreuve connue comme la plus éprouvante du monde : sur 56 voitures engagées, 6 seulement réussirent à franchir la ligne d'arrivée. Rendez-vous page 40 pour prendre le départ de cette course historique.

Cover photograph : Three-time winner of the Morocco Rally, Citroën had in 1972 to defend its reputation against a powerful coalition of competitors, among whom were some of the greatest rally drivers in the world. While the DSs had to concede first place to Finnish champion Simo Lampinen's Lancia HF, they confirmed their qualities and the gifted nature of their drivers by coming in 2nd (Neyret-Terramorsi) and 3rd (Ponnelle-de Serpos) in this run known to be the toughest in the world : out of the 56 cars entered, only 6 managed to cross the finishing line. Rendez-vous on page 40 for the start of this historic race.

Photo Alain Beauvais (Citroën19.111)

éditorial

Printemps, été, automne, les trois saisons ont été marquées pour Citroën par trois événements, dans des secteurs d'activités différents mais forcément complémentaires. Le sport, d'abord - et quel sport ! - un des plus beaux, des plus passionnants rallye du Maroc qui se soient jamais déroulés : 56 voitures, pilotes célèbres, marques réputées, sont au départ. Après trois jours de "suspense" passionnant sur les pistes les plus terribles du monde, il n'en restera que six, dont un tiers de Citroën : les DS de Neyret et de Ponnelle, 2^e et 3^e au classement général (page 40). Trois mois plus tard, les DS, justement, connaissent une nouvelle évolution avec l'apparition de la DS 23 et de la DS Super 5, plus souples, plus puissantes (page 12), en même temps qu'une SM à injection électronique (page 14) remplace la SM à carburateurs. Nouveau modèle aussi : la "GS 1220" s'ajoute à la GS de 1015 cm³. Un moteur plus puissant, un couple élevé à bas régime, une insonorisation et une finition encore améliorées, en font désormais la voiture de pointe de la production Citroën (page 4). Mais ce n'est ni au Rallye, ni aux nouveautés qu'est consacrée l'édition spéciale de ce numéro. Ni aux DS, ni aux GS, mais à l'incroyable 2 CV qui, aux côtés de ses avatars Dyane et Méhari, est apparue sous un visage inattendu et pittoresque aux spectateurs du grand rodéo "Pop'Cross" d'Argenton sur Creuse-le Pêchereau (p. 19).

Spring, Summer, Autumn: all three seasons have, for Citroën, been marked by as many events, in different, but unescapably complementary, lines of activity. First, sporting events - and what sport they were! - one of the finest, the most enthralling of Morocco Rallies there ever was: 56 cars entered, top-notch drivers, leading marques, were all there at the start. After three days' gripping suspense, there remained but six, of which one third were Citroëns: the DSs of Neyret and Ponnelle, 2nd and 3rd in the general classification (page 40). Three months later DSs (yes, again) were to clear a new threshold in their development with the introduction of the DS 23 and the DS Super 5, with their greater response and power (page 12), while an electronic-injection-feed SM (page 14) took over from the carburettor-feed SMs. Another new model: the GS 1220, additional to the GS 1015 cc. A more powerful engine, giving greater torque at lower revs, together with yet further improved soundproofing and finish, make it the leader of the new-generation Citroën production (page 4). But it is neither to rallies nor to red-hot news that the "special edition" of this issue is devoted, nor yet to the DSs or GSs: the star of this issue is the ever-young 2 CV which, by the side of its doubles Dyane and Mehari, showed up in unexpected and picturesque attire before the eyes of the great "Pop-cross Rodeo" at Argenton-sur-Creuse - Le Pechereau (page 19).



Photo Beauvais (Citroën 18.129)

Alors que la « petite voiture » avait connu dans les années 50, une formidable expansion en Europe, depuis le début des années 60, un phénomène a modifié profondément le marché automobile : les utilisateurs furent (et sont) de plus en plus nombreux à exiger plus de leur voiture. L'augmentation des prestations demandées ne pouvait que s'accompagner d'une augmentation de la cylindrée; c'est pourquoi, après les 2-4 CV, le marché allait s'ouvrir aux 5-7 CV : les voitures dites « moyennes ». Pour répondre à cette évolution de la clientèle, Citroën décidait de repenser entièrement le problème des voitures de cette catégorie : tout revoir à la base, en partant des besoins et des désirs actuels ou futurs des consommateurs, des conditions d'utilisation, et de leur évolution probable. Reprendre en fait pour le modèle qui allait devenir GS, la démarche qui avait abouti à la création de la 2 CV en 1939 et de la DS en 1955.

LA CARROSSERIE

Premier impératif posé aux créateurs, après la définition du volume de l'habitacle : l'aérodynamique. La ligne de la GS a été dessinée selon des critères longuement mûris et de longues études de résistance à l'air en soufflerie. Aucun détail n'a été négligé : carénage intégral du dessous de la carrosserie, lunette arrière (en général zone de turbulence), angle de dérapage, qualité d'écoulement, pare-brise très incliné, phares galbés, clignotants intégrés, poignées de portes encastrées, etc... Résultat : la résistance à l'avancement de la GS est très inférieure aux valeurs courantes, son Cx S est de 16 % meilleur que celui de la DS qui, jusqu'à l'apparition de la SM, passait à juste titre pour la voiture la mieux profilée du monde.

Le coffre arrière, de forme rigoureusement géométrique, est entièrement dégagé; pas de servitude de logement de la roue de secours (placée à l'avant), pas de coffrages pour les amortisseurs ou le réservoir d'essence. Le

Where as in the 50's "baby cars" had expanded wildly in Europe, since the early 60's a phenomenon has profoundly modified the motor car market : users became (and remain) more and more numerous in requiring the utmost from their cars. The performance increases demanded could only be accompanied by an increase in engine capacity; this is why, after the 2 - 4 h.p. cars, a market was to open up for 5 - 7 h.p. models, so-called "medium" cars. In order to stay in step with this trend among customers Citroën decided to review completely the problem of cars of this category: to revise the entire concept from scratch, starting from the present day or future consumer needs and wishes, conditions of use, and their probable development. In fact, renew the process which had led to the creation of the 2 CV in 1939 and the DS in 1955.

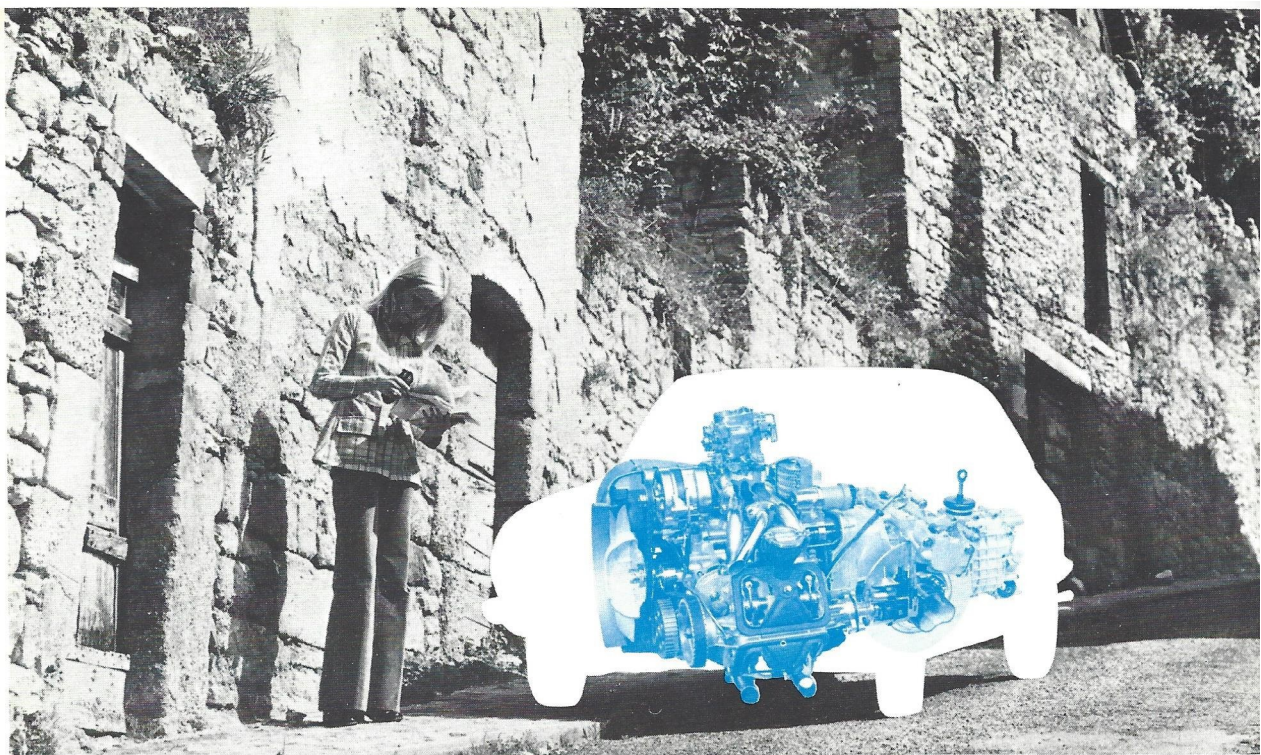
THE BODY

First "must" for designers, once cabin space has been defined: streamlining. The lines of the GS have been designed according to deeply matured criteria and long term wind tunnel air resistance research. No detail has been neglected: complete fairing of the underside of the body, rear window (usually a turbulence zone), skidding angle, flow, sharply sloped windscreen, shaped headlights, built-in indicator lights, sunk doorhandles, etc. Result: the resistance to the GS's progression is much lower than the usual values and its CxS is 16 % better than that of the DS which, until the SM came in, was quite rightly considered as the world's best streamlined car.

The boot, in the rear, is strictly geometrical in shape and completely free of access. No problem about spare wheel space (it is housed in front), no passages for shock absorbers or petrol tank. Thus the boot's useful capacity is the equivalent to maximum theoretical volume.

TRANSMISSION

No-one remains unaware of the advantages of "front wheel drive", a technique perfected by Citroën over nearly 40 years and used on all



coffre offre ainsi un volume utile de chargement équivalent au volume maximum théorique et ne présentant aucun angle mort.

LA TRANSMISSION

Tout le monde connaît désormais les avantages de la « traction-avant », technique perfectionnée par Citroën depuis près de 40 ans, utilisée sur tous les modèles de la marque... et sur ceux de concurrents chaque année plus nombreux.

Pour satisfaire une demande quasi générale, le levier de vitesse fut mis au plancher et la boîte dotée de quatre rapports synchronisés.

Il fut décidé également de proposer en option une transmission semi-automatique à convertisseur de couple qui, en ville notamment, diminue de façon importante la fatigue du conducteur.

LE CONVERTISSEUR

La transmission semi-automatique proposée en option pour la GS est un convertisseur hydraulique débrayable (système Verto développé par Ferodo) composé d'une pompe (ou impulseur) entraînée par l'arbre moteur et alimentant un jet d'huile dirigé sur les aubes d'une turbine qui entraîne l'arbre récepteur (coupleur hydraulique). Un réacteur, interposé entre l'impulseur et la turbine, et lié par roue libre au carter de la boîte à 3 vitesses, permet d'amplifier la valeur du couple moteur (convertisseur hydraulique).

LA SUSPENSION

La suspension hydropneumatique donne à la voiture un confort et une tenue de route étonnants. Elle permet de maintenir le véhicule à hauteur constante, donc de conserver la qualité de la tenue de route, quelle que soit la charge transportée. L'amortissement n'est pas modifié par l'usage. Il fut donc décidé de doter la GS de cette suspension unique au

models of the marque — and, come to that, on an ever growing number of competitive models.

To satisfy almost universal demand, the gear lever was set at floor level and all four speeds were synchronized. The optional semi-automatic torque-converter transmission reducing driver fatigue, particularly in town, was also made available.

SUSPENSION

Hydropneumatic suspension makes the car amazingly comfortable and a wonderful road-holder. It makes it possible to keep the vehicle at a constant height, and hence to retain road-holding qualities irrespective of the load carried. Shock absorption remains unmodified by wear. It was thus decided to fit the GS with this unique suspension tested in over a million DS's. Solutions were found which not merely allowed the adaptation of the gas-fluid process to a mass distribution vehicle but also improved it. On the GS the axle arm is so positioned that the vehicles longitudinal attitude is practically unaffected by acceleration and braking; this is the "anti-bucking" device. New damping laws, new stops and front and rear stabilising bars make it possible to ride smoothly over sudden dips and humps. They also prevent roll when rounding bends and increases the car's manoeuvrability when cornering.

BRAKING SYSTEM

The presence of a central hydraulic pressure generator has allowed the GS's braking capacity to be brought to a very high degree of safety. The system has four power-assisted disc brakes controlled by two independent circuits.

As for DSs the brake pedal controls a dual circuit hydraulic distributor using the high pressure source of the hydraulic generator for the front disc, and the suspension's pressure for the rear discs. Rear braking torque is automatically limited to its optimum value according to load, thus avoiding premature



Photo Beauvais (Citroën 18.129)

monde, éprouvée sur plus d'un million de DS. Des solutions furent trouvées, qui non seulement permirent l'adoption du procédé gazeux à un véhicule de très grande diffusion, mais l'améliorèrent. Sur la GS, la disposition du bras d'essieu est telle que l'assiette longitudinale du véhicule n'est pratiquement pas influencée par les accélérations et le freinage; c'est le dispositif « anti-cabreur ». De nouvelles lois d'amortissement, de nouvelles butées, des barres stabilisatrices avant et arrière permettent d'aborder sans désagrément cuvettes et dos d'âne. Elles diminuent le roulis en virage et augmentent la facilité d'évolution de la voiture dans les courbes.

LE FREINAGE

La présence d'une centrale de pression hydraulique permet de faire du freinage de la GS l'un des plus sûrs qui soit. Il est doté de quatre freins à disque assistés, commandés par deux circuits indépendants.

Comme sur les DS, la pédale de freins commande un distributeur hydraulique à double circuit, utilisant la source de haute pression de la centrale hydraulique pour les disques avant, et la pression de la suspension pour les disques arrière. Le couple de freinage arrière est automatiquement limité à sa valeur optimale en fonction de la charge et le blocage prématuré des roues est ainsi évité. L'utilisation de la haute pression et la course réduite de la pédale de frein, qui ne commande en fait que l'ouverture des circuits, ont permis de réduire au minimum le temps de réaction du freinage : sécurité maximale.

LE MOTEUR 1015

Le moteur étudié pour la GS devait être moderne, de haut rendement, d'une architecture comparable à celle des moteurs de compétition (cylindres à plat opposés de Porsche, Alfa Romeo, Ferrari).

C'est un quatre cylindres à plat opposés deux à deux (excellent équilibre, absence de vi-

locking of the wheels. The use of high pressure and the short distance traversed by the brake pedal which in fact only controls the on/off switching of the circuits, have made it possible to reduce to its minimum the braking reaction time, whence maximum safety.

THE 1015 ENGINE

The engine designed for the GS had to be a modern, high-efficiency engine, built on the same lines as competition engines (flat opposed-cylinder engines such as those of Porsche, Alfa Romeo, Ferrari).

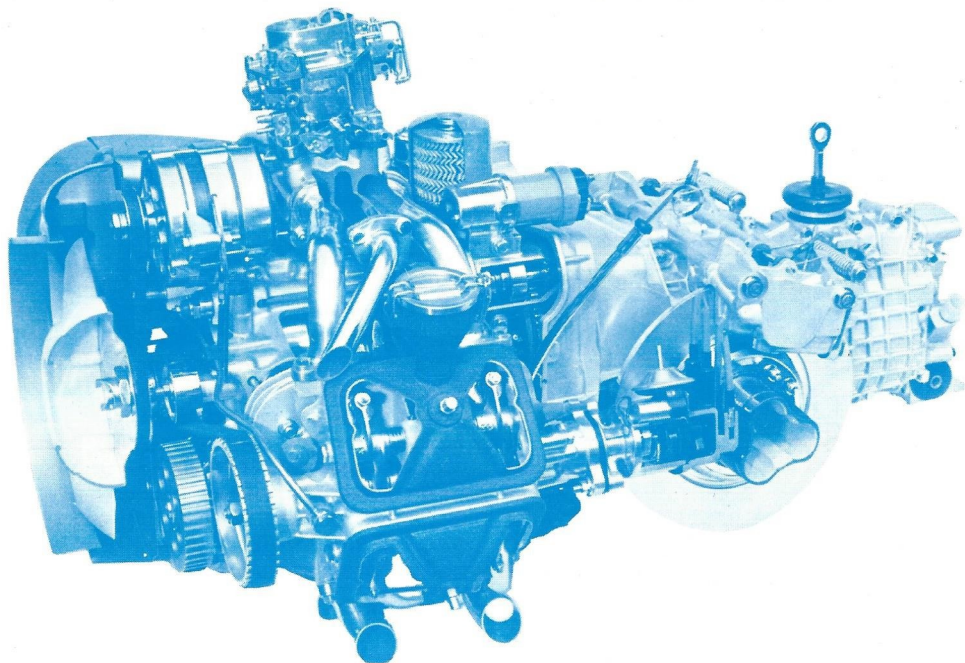
It is a flat four (two opposed flat twins), giving excellent balance and little or no vibration; its capacity is 1015 cc.; it is of light alloy with two overhead camshafts (one per cylinder head) driven by notched belts (a major factor in silent operation); it is cooled with pulsed air (quick operation, origin of numerous failures done away with, no risk of freezing). "Super square" design (74 mm × 59 mm) gives this engine high power without shortening its life (short stroke whence a lower linear piston speed). The efficiency of the GS is the highest in its category: its power per litre is 54.7 h.p. DIN. It allows it to reach, and often to exceed, the power of 1300 cc. engines.

THE 1220 ENGINE

The characteristics of the GS: exceptional road holding powers and comfort, efficient braking, smooth and accurate steering, silent operation, overall safety, have placed this model in the front rank of cars of its class. Specialists were unanimous in their approval and the GS swept away with a large number of "car of the year" trophies. As for customers they approved en masse : 300,000 GS's sold in under two years.

These qualities were such however that some were of the opinion that they deserved a more powerful engine. Citroën's answer: a new 1220 cc. power egg.

This engine's basic design is the same as that of the 1015 cc, but its power rises from 55.5



Document Citroën 18.153

brations) de 1015 cm³, en alliage léger, avec deux arbres à cames en tête (un par culasse) entraînés par courroies crantées (facteur important de silence de fonctionnement) refroidi par circulation d'air pulsé (mise en action très rapide, source de nombreuses pannes supprimée, plus de risque de gel). Une constitution « super carré » (74 × 59) donne à ce moteur une puissance élevée sans nuire à sa longévité (course courte, donc moindre vitesse linéaire des pistons). Le rendement de la GS est le plus élevé de sa catégorie : puissance au litre de 54,7 CV/DIN. Il lui permet d'atteindre, et souvent de dépasser, la puissance des véhicules de 1300 cm³.

LE MOTEUR 1220

Les caractéristiques de la GS : tenue de route et confort exceptionnels, efficacité du freinage, douceur et précision de la direction, silence de fonctionnement, sécurité d'ensemble, ont placé ce modèle au premier rang des voitures de sa catégorie. L'approbation des spécialistes fut unanime et la GS trusta les trophées de « voiture de l'année ». L'adhésion de la clientèle fut massive : 300.000 GS vendues en moins de deux ans.

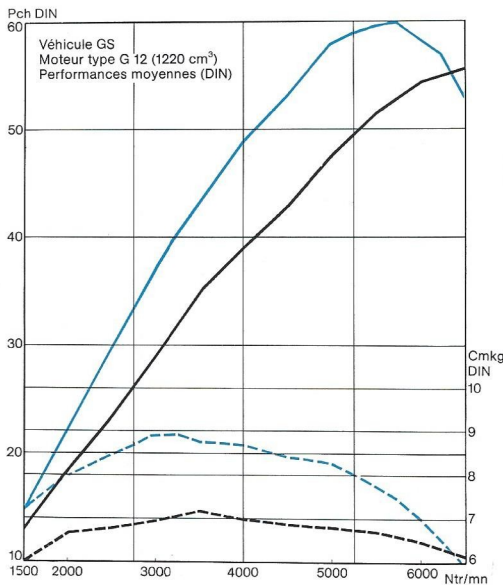
Ces qualités étaient telles, cependant, que certains pensèrent qu'elles auraient mérité un moteur plus puissant. Un nouveau moteur de 1220 cm³ est la réponse de Citroën.

La structure de ce moteur est la même que celle du 1015, mais la puissance passe de 55,5 ch DIN à 6500 t/mn, à 60 ch DIN à 5750 t/mn. Et surtout la cylindrée plus importante (obtenue par augmentation de l'alésage à 77 et de la course à 65,6 — contre 74-59) a permis au Bureau d'Études Citroën d'atteindre le but primordial qui lui était fixé : obtenir un couple élevé à bas régime. Le couple maxi est de 8,9 m.kg DIN à 3250 tr/mn au lieu de 7,2 m.kg DIN à 3500 tr/mn sur la GS 1015. A 1500 tr/mn, le couple moteur atteint une valeur déjà plus forte (7,5 m.kg DIN) que le couple maxi du moteur 1015 à 3500 tr/mn (voir courbe ci-contre). Ce couple très amélioré pro-

h.p. DIN at 6500 r.p.m. to 60 h.p. DIN at 5750 r.p.m. And, more especially, the larger swept volume (obtained by increasing the bore to 77 mm. and the stroke to 65.6 mm. - as against 74 × 59) has allowed the Citroën design bureau to reach the prime goal it had been assigned: achieving high torque at low revs. Maximum torque is 64.37 lb ft DIN at 3250 r.p.m. instead of 52.08 lb ft DIN at 3500 r.p.m. on the GS 1015. At 1500 r.p.m., the engine torque reaches an already higher value, 54.25 lb ft DIN, than the maximum torque of the 1015 engine at 3500 r.p.m. (see graph page 7). This greatly improved torque gives the GS 1220 remarkable acceleration which will certainly meet with the approval of all its drivers.

Maximum speed rises to 94 m.p.h. (instead of 92 for the GS 1015), while accelerations are 19.7 seconds over 400 meters from a standing start (20.4 seconds for the GS 1015), 36.8

CITROEN GS 1220 - Moteur - Courbes de puissance et de couple



Document Citroën 18.155



cure à la GS 1220 des reprises remarquables qui seront appréciées de tous ses conducteurs. La vitesse maxi passe à 151 km/h (pour 148 km/h sur la GS 1015), les accélérations sont de 19''7 de 0 à 400 m (contre 20''4 pour la GS 1015), 36''8 de 0 à 1000 m (38''1), 16''1 de 0 à 100 km/h (18''3). La consommation DIN est de 9,3 l.

LA NOUVELLE GAMME GS

Avec l'apparition du moteur 1220, la gamme des Citroën GS comporte donc désormais des modèles berline, break ou commerciale tôlée, à moteur 1015 cm³, appelés « GS » (6 CV fiscaux français) et des modèles à moteur 1220 cm³ (7 CV fiscaux français) offerts en deux versions : « GS 1220 » et « GS 1220 Club », berline, break ou commerciale, à boîte mécanique 4 vitesses ou à convertisseur de couple (3 vitesses, pas de pédale d'embrayage).

LES MODIFICATIONS 1973

Les modifications apportées pour 1973 à la fois aux modèles 1015 cm³ et 1220 cm³ sont d'une part une insonorisation et une finition améliorées, et d'autre part :

Moteur : carter moteur renforcé, cylindres rigidifiés à ailettes largement dimensionnées, culasses modifiées pour une meilleure évacuation de la chaleur, circuit de refroidissement moteur redessiné afin d'en améliorer l'efficacité et la répartition, nouveau circuit d'admission avec réchauffage des gaz par une régulation thermostatique au niveau du filtre à air avec, en plus, un réchauffage du boîtier d'admission par les gaz d'échappement, tubulures d'admission à grand rayon assurant un meilleur remplissage, nouveaux carburateurs (seuls les réglages diffèrent entre le 1015 et le 1220), mise en conformité avec les normes anti-pollution européennes 1973.

Boîte de vitesses : carter d'embrayage et carter de boîte de vitesses renforcés, second rapport plus long : 2,3126 contre 2,3750 sur l'ancien modèle, synchronisation améliorée, couple conique 8/33 sur 1220, 8/35 sur 1015.

Options : deux nouvelles options offrant un confort et un agrément supplémentaires :

- nouveaux postes Blaupunkt, soit à modulation d'amplitude, recherche manuelle; soit à modulation d'amplitude, pré-sélection; soit à modulation d'amplitude et lecteur de cassettes.
- toutes glaces teintées sur berlines, breaks et commerciales.

LES MODÈLES "GS"

Quatre modèles « GS » équipés du moteur 1015 cm³ : Berline, Break, Commerciale et Service tôlée.

Ils ne sont disponibles qu'en version à boîte mécanique.

Par rapport à la version « Confort » 1972, ces modèles présentent les améliorations suivantes : panneaux supérieurs de portes avant avec nouveaux accoudoirs type Club 72, panneaux supérieurs de portes arrière avec accoudoirs et cendriers type Club 72, tapis caoutchouc gris.

Option nouvelle : jersey velours sur sièges et banquettes.

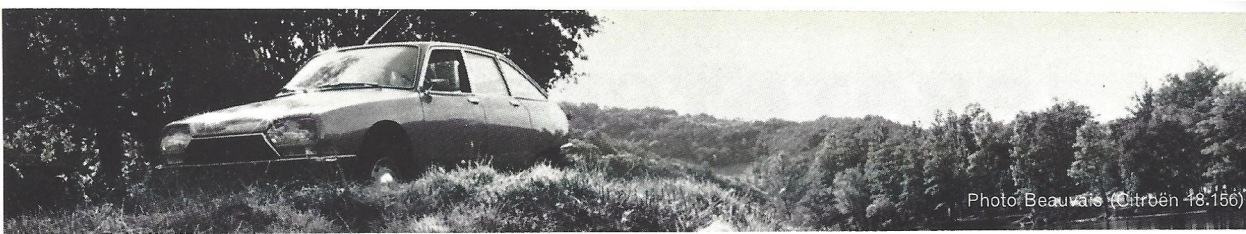


Photo Beauvais (Citroën 18.156)

LES MODÈLES "GS 1220"

Commercialisés en 2 versions : à boîte mécanique (4 vitesses) ou à convertisseur de couple (3 vitesses).

● Berline, de présentation identique à la berline 1015 cm³ à laquelle s'ajoutent : nouvelle planche de bord moussée, nouveau cendrier et nouvelle grille de haut-parleur, montre, compteur journalier, rétroviseur intérieur jour et nuit, miroir de courtoisie sur pare-soleil côté passager, jonc enjoliveur de pare-brise, sièges et banquette type « Club 1972 », interrupteur de feuillure sur porte avant droite, sigle « 1220 » sur porte de malle et sur aile avant droite.

Ainsi que : nouveaux blocs de freinage avant largement dimensionnés, diamètre et épaisseur des disques de freins avant augmentés, surface de freinage augmentée : 212 cm² au lieu de 144 cm², diamètre des pistons de freins augmenté.

● Break, Commerciale et Service tôlé : présentation identique au modèle « GS » 1973 (moteur 1015) à laquelle s'ajoute le sigle « 1220 » sur la porte de malle et l'aile avant droite, la nouvelle planche de bord moussée, le nouveau cendrier et la nouvelle grille de haut-parleur.

LES MODÈLES "GS 1220 CLUB"

Commercialisés en 2 versions : à boîte mécanique (4 vitesses) ou à convertisseur de couple (3 vitesses).

Berline, Break, Commerciale et Service vitré ont une présentation identique au modèle Club 1972, à laquelle s'ajoutent : planche de bord moussée, nouveau cendrier, nouvelle grille de haut-parleur, pulseur d'air frais en série, sigle « 1220 Club » sur porte de malle, aile avant droite et sur la planche de bord.

De même que nouveaux blocs de freinage avant largement dimensionnés, diamètre et épaisseur des disques de freins avant augmentés, surface de freinage augmentée : 212 cm² au lieu de 144 cm², diamètre des pistons de freins très sensiblement augmenté.

seconds from 0 — 1000 meters (against 38.1) and 16.1 seconds from 0 — 1000 kilometers (62.137 m.p.h.) instead of 18.3 seconds. According to DIN standard fuel consumption is 9.3 litres per 100 kilometers (31 m.p.g.)

THE 1972 GS RANGE

With the introduction of the 1220 engine the Citroën GS range thus henceforward includes saloon, estate or commercial van models, with 1015 cc. engines, known as "GSs" (French Treasury rating 6 CV) and models with the 1220 engine (French Treasury rating 7 CV) available in two versions: "GS 1220" and "GS 1220 Club", saloon, estate or commercial models with a four speed mechanical gearbox or a torque converter (3 speeds, no clutch pedal).

1973 MODIFICATIONS

1973 model modifications for both 1015 and 1220 cc. cars are, on the one hand, improved sound proofing and finishing, and, on the other:

Engine: *strengthened engine sump, more rigid cylinders with large dimension fins, cylinder heads modified to allow better heat extraction, engine cooling circuit remodelled to improve its efficiency and distribution, new inlet manifold circuit with pre-heating of the gas mixture at air filter level and, moreover, conditioning of the inlet manifold by the exhaust-gas stream, wide radius inlet pipe for better filling, new carburettors (the only differences between the 1015 and the 1220 being matters of adjustment), compliance with the 1973 European anti-pollution standards.*

Gearbox: *Clutch and gearbox housings strengthened, second speed with a lower ratio: 2.3126 as against 2.3750 on the previous model, better synchromeshing, bevel gear ratio 8 to 33 on the 1220, 8 to 35 on the 1015.*

Optional Features: *Two new options providing greater comfort and pleasure: new Blaupunkt radio sets, either with a amplitude modulation hand tuned; or with amplitude modulation with pre-selection; or again with amplitude modulation and cassette reading head. All windows of tinted glass on saloons, estate cars and commercial vehicles.*

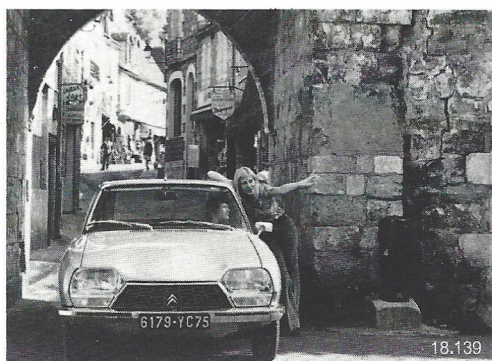
GS 1220



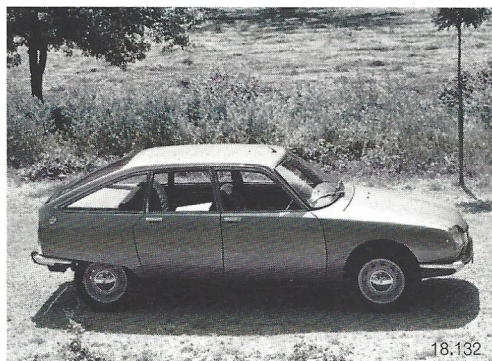
Photo Beauvais (Citroën 18.133)



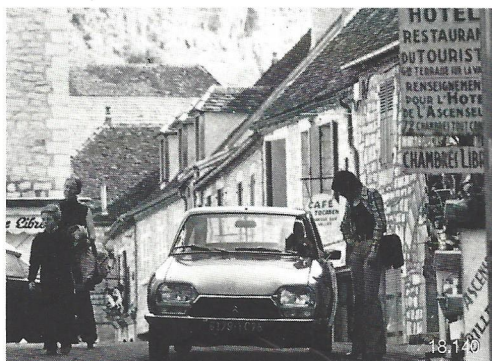
18.157



18.139



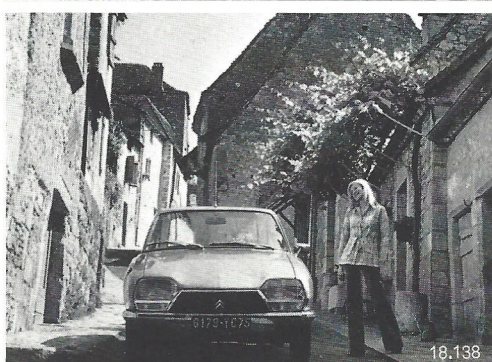
18.132



18.140



18.168



18.138



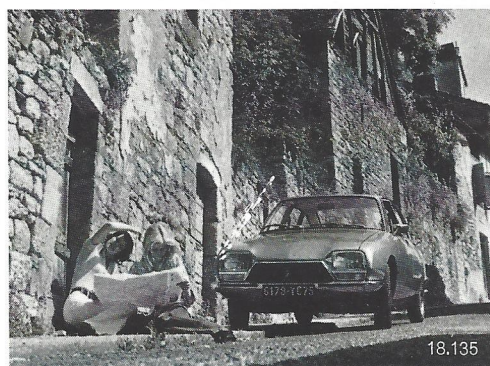
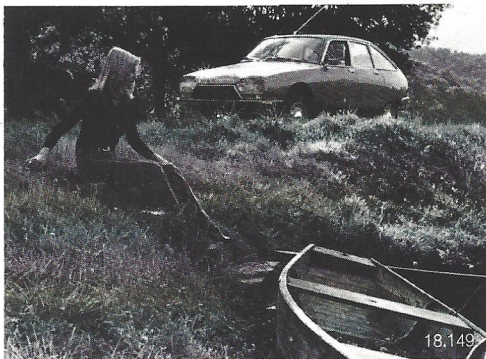
18.134



18.149

Ces photographies sont à la libre disposition des journalistes. Il suffit d'écrire aux Relations Publiques Citroën en indiquant le n° de référence pour recevoir le nombre d'épreuves 21 x 29,7 cm demandé.

These photographs are available copyright free to journalists. Merely write to Citroën's Public Relations Department quoting the reference number, and you will receive the 21 x 29.7 (8.3 x 11.7 inch) prints requested.





1973

La gamme des DS

2 nouveaux modèles: la DSuper 5 et la DS 23

C'est sous le signe d'une sécurité accrue et des hautes performances que Citroën a voulu placer sa nouvelle gamme de DS, étudiée pour serrer de plus près encore la demande de la clientèle.

Tous les modèles de cette gamme disposent d'une puissance voisine ou supérieure à 100 ch (de 99 ch DIN pour la DSpécial à 130 ch DIN pour la DS 23 à injection).

Tous répondent aux normes anti-pollution européennes 1973.

Tous sont équipés d'un mécanisme d'embrayage à diaphragme.

Tous peuvent recevoir en option divers types de nouveaux postes radio Blaupunkt à modulation d'amplitude ou de fréquence, présélection et lecture de cassettes.

LA DSUPER 5

Plus particulièrement destiné aux utilisateurs qui recherchent le meilleur équilibre prix-performances, ce nouveau modèle, appelé « DSuper 5 », est équipé d'un moteur 2,175 l (qui développe 106 ch DIN à 5500 tr/mn. Couple : 17,4 m.kg à 4000 tr/mn. Puissance fiscale française : 12 CV) et d'une boîte mécanique à 5 vitesses qui permet une utilisation plus rationnelle du moteur tout en réduisant la consommation (consommation DIN : 10,7 l). La vitesse est de 175 km/h, l'accélération de 0 à 1000 m : 34''5, de 0 à 100 km/h : 13''.

Ce modèle est doté en série d'une direction assistée, d'une lunette arrière chauffante,

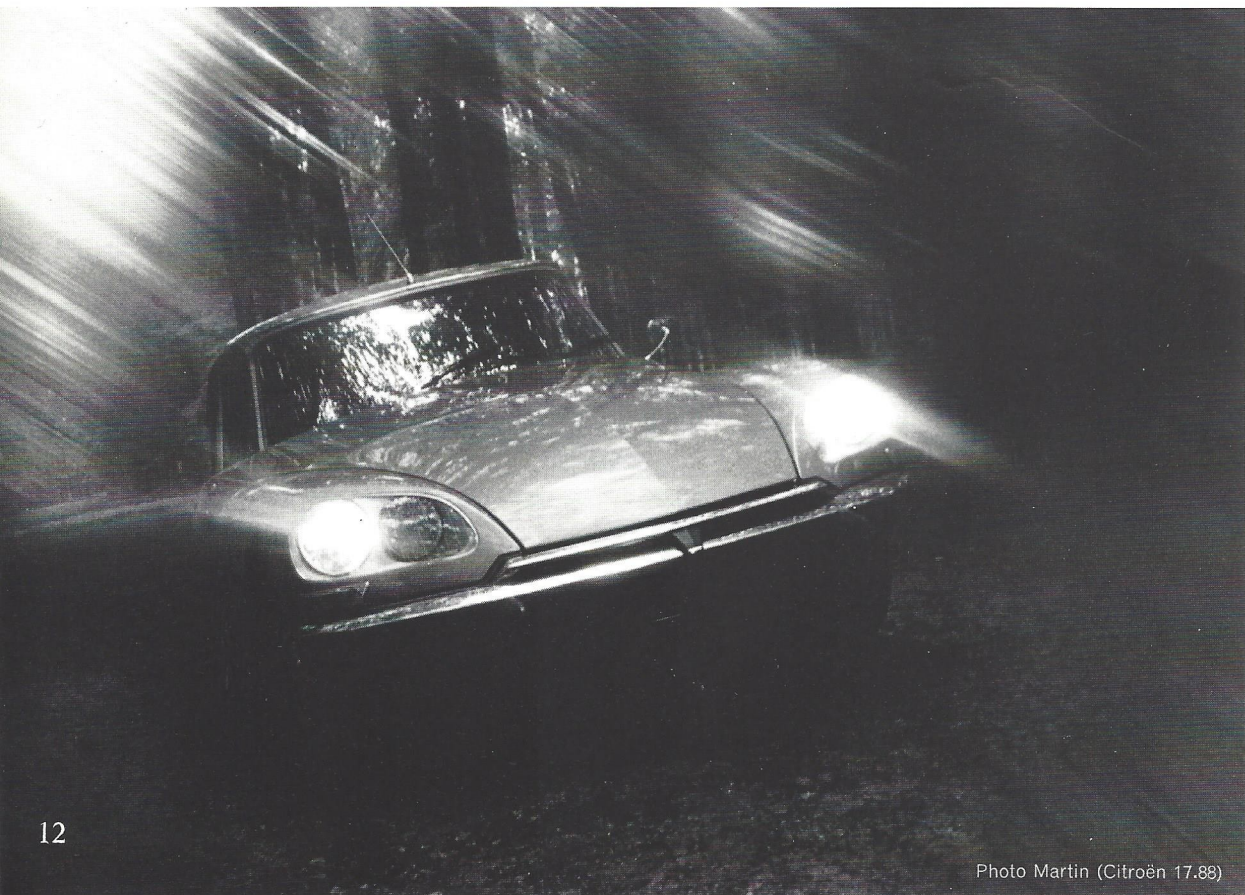
Greater safety and better performance figures are the dominant features Citroën has built into its new DS range, now even more closely tailored to fit the demands of customers.

Every single model in this range will now have a power range of about 100 HP or over (from 99 HP DIN for the DSpecial to 130 HP DIN for the injection-feed DS 23). All comply with the 1973 European anti-pollution standards. All are fitted with a diaphragm clutch mechanism. All can optionally be fitted with new types of Blaupunkt radio sets, AM or FM, with preselection and cassette reading heads.

THE DSUPER 5

More especially designed for users who are seeking the most advantageous cost price/performance ratio, this new model, named "DSuper 5" is fitted with a 2175 cc engine (developing 106 HP DIN at 5,500 r.p.m.. Torque: 126 lbs. ft. at 4,000 r.p.m.. French treasury rating: 12 CV) and a 5-speed mechanical gearbox allowing better-balanced use of the engine while reducing petrol consumption (consumption according to DIN standards: 10.7 litre per 100 km, or 26.5 m.p.g.). Top speed is 175 km/hr (109 m.p.h.), and acceleration from 0 to 1,000 m (1,100 yds approx.): 34/5'', while the speed of 100 km/hr. (62.137 m.p.h.) is reached in 13'' from a standing start.

This model, in its standard production model, is fitted with power-assisted steering, a heated rear window, a dual engine cowling transmission damper arms, Michelin X As 165-380 tyres at



DSuper 5

DS 23

INJECTION ÉLECTRONIQUE

d'une double niche moteur, de batteurs sur transmissions, de pneus Michelin X AS 165-380 à l'arrière, de poignées intérieures de portes et manivelles de lève-glaces de type DS.

LA DS 23

Ce nouveau modèle de haut de gamme remplace la DS 21. Il est équipé d'un moteur 2,347 l (93,5 - 85,5), à carburateur (115 ch DIN à 5500 tr/mn) ou à injection électronique (130 ch DIN à 5250 tr/mn). Trois boîtes de vitesses sont proposées : mécaniques 5 vitesses, hydraulique 4 vitesses ou automatique Borg Warner 3 vitesses. Siège conducteur réglable en hauteur de série.

Par rapport à la DS 21, le moteur 2,347 l apporte une plus grande souplesse de conduite, de meilleures accélérations et reprises : 32''2 au 1000 m départ arrêté pour la DS 23 à injection électronique (au lieu de 33'' pour la DS 21 à injection), 10''9 de 0 à 100 km/h. Vitesse maximale : 188 km/h. Consommation DIN : 11,6 litres aux 100 km/h.

La puissance fiscale française des DS 23 est de 13 CV.

LES AUTRES DS

La nouvelle gamme de DS comporte désormais, en plus de la DSuper 5 et de la DS 23, les modèles suivants, de 11 CV fiscaux français :

La DS Spécial : augmentation de puissance du moteur qui passe de 89 ch DIN à 99 ch DIN. Les performances sont améliorées : la vitesse de pointe est de 169 km/h (contre 163), le kilomètre départ arrêté de 34''9 (contre 36''1). Nouveau logotype.

La DSuper : mêmes caractéristiques techniques et mêmes performances que la DS Spécial, finition supérieure, montage en série de : direction assistée, lunette arrière chauffante, poignées intérieures de portes et manivelles de lève-glaces type DS, nouveau logotype.

La DS 20 : aucun changement mécanique par rapport au modèle 1972. Siège conducteur réglable en hauteur, de série.

Les Breaks : ils existent en deux versions de moteur : cylindrées de 1985 cm³ (Break 20 et dérivés) et 2347 cm³ (Break 23 et dérivés, à carburateur seulement).

2 OPTIONS

Deux nouvelles options peuvent intéresser les utilisateurs :

- toutes glaces teintées,
- nouveaux postes auto-radio Blaupunkt : soit à modulation d'amplitude et lecteur de cassette, ou préselection soit à modulation de fréquence et recherche manuelle.

the rear, and DS-type inner door handles and window-raising handles.

This new model in the upper part of the range replaces the DS 21. It is fitted with a 2,347 cc engine (93.5 × 85.5 mm), fed by carburetter (115 HP DIN at 5,500 r.p.m.) or by an electronic injection system (130 HP DIN at 5,250 r.p.m.)

Three types of gear-box are available: a mechanical 5-speed, a hydraulic 4-speed, or a Borg-Warner automatic 3-speed box. Driver's seat adjustable for height in the standard version.

By comparison with the DS 21, the 2,347 cc engine affords greater driving "elasticity", together with better accelerations and more "snap": 32.2" to cover 1,000 m (about 1,100 yards) from a standing start for the electronic injection DS 23 (as against 33" for the injection DS 21), and only 10.9" to reach 100 km/hr (62.137 m.p.h.) from a standing start. Maximum speed: 117 m.p.h.. DIN consumption figures: 11.6 litre per 100 km (24 m.p.g.)

The DS 23s are rated at 13 CV by the French treasury.

THE OTHER DS

The new DS range henceforward includes, over and above the DSuper 5 and the DS 23, the following 11 CV (French treasury rating) models:

DSpecial: engine power raised from 89 HP DIN to 99 HP DIN. Improved performance figures: top speed 105 m.p.h. (instead of 101), 1,000 m covered in 34.9" (instead of 36.1") from a standing start. New logo badge.

DSuper: same technical specifications and performance figures as the DSpecial, but with superior finish, and standard fitting of: assisted steering, heated rear window, inner door handles and window cranks of the DS type, new logo badges.

DS 20: No changes in mechanical components by comparison with the 1972 model. Driver's seat adjustable for height in the standard production model.

Estates: there are two versions with different powered engines: 1,985 cc (20 Estate and derived models), and 2,347 cc (23 Estate and derived models, but only in the carburetter version).

PRODUCTION CITROEN

8 mois	1972	1971
Voitures particulières	413 922	356 337
TOTAL CITROEN	468 914	409 747
Berliet	14 307	12 460
CITROEN-BERLIET	493 221	422 207



1973

Une SM à injection électronique remplace la SM à carburateurs.

La SM à carburateurs est remplacée par une SM à injection d'essence à commande électronique Bosch, système déjà longuement éprouvé sur la DS 21 depuis 1969.

La quantité d'essence injectée (fonction du temps pendant lequel l'injecteur est ouvert) est déterminée par un calculateur électronique qui tient compte de divers paramètres : pression absolue dans la tubulure d'admission, nombre de tours minute du moteur, température d'eau de refroidissement, température d'air d'admission, accélération demandée par le conducteur.

Ce procédé, qui augmente la puissance (178 ch DIN à 5500 tr/mn au lieu de 170 ch DIN), confère au véhicule une plus grande souplesse d'utilisation et de meilleures reprises, permet à vitesse égale de réaliser une consommation d'essence inférieure (consommation DIN : 11,22 litres), automatise les départs à froid, permettant ainsi l'utilisation immédiate du moteur, n'implique aucun réglage dans le temps (une seule vis assure le réglage du ralenti), offre une vitesse de pointe supérieure (228 km/h) et d'excellentes accélérations : 16''2 de 0 à 400 m, 29''9 de 0 à 100 m, 8''9 de 0 à 100 km/h.

Il permet en outre de répondre aux réglementations antipollution européennes appliquées à partir de septembre 1972.

L'injection électronique est un système rationnel qui permet de donner au moteur la quantité nécessaire et suffisante de combustible pour un fonctionnement correct dans toutes les conditions d'utilisation. C'est un attrait de plus pour les clients de la voiture « porte-drapeau » de la production française.

The carburettor-fed SM has now been replaced by an electronically controlled Bosch petrol injection system, long tested (since 1969) on the DS 21. The amount of petrol injected (determined by the time during which the injector remains in the "on" position) is calculated by an electronic computer geared to various parameters: absolute pressure in the inlet manifold, engine revs., coolant temperature, inlet air temperature, acceleration required by the driver.

MORE POWER

This process, which gives increased power (178 HP DIN at 5500 r.p.m. instead of 170), makes the vehicle more flexible and livelier and, for any given speed, to consume less petrol (DIN consumption: 11.25 litres per 100 kilometres or 22.5 m.p.g.), makes cold starting automatic, thus allowing immediate use of the engine, calls for no adjustments with time (a single screw adjusts the idling revs) and excellent acceleration figures: 16.2" to cover 400 metres from a standing start, and 29.9 to cover 1,000 metres; 100 km/h (62.137 m.p.h.) reached in 8.9".

ANTI-POLLUTION

It moreover makes it possible to comply with the European anti-pollution regulations coming into force from September 1972.

Electronic injection is a rational system which allows the engine to be fed as necessary with adequate amounts of fuel for proper operation in all conditions of use. This is a further attraction for customers interested in driving the French industry's "flag-bearer" car.

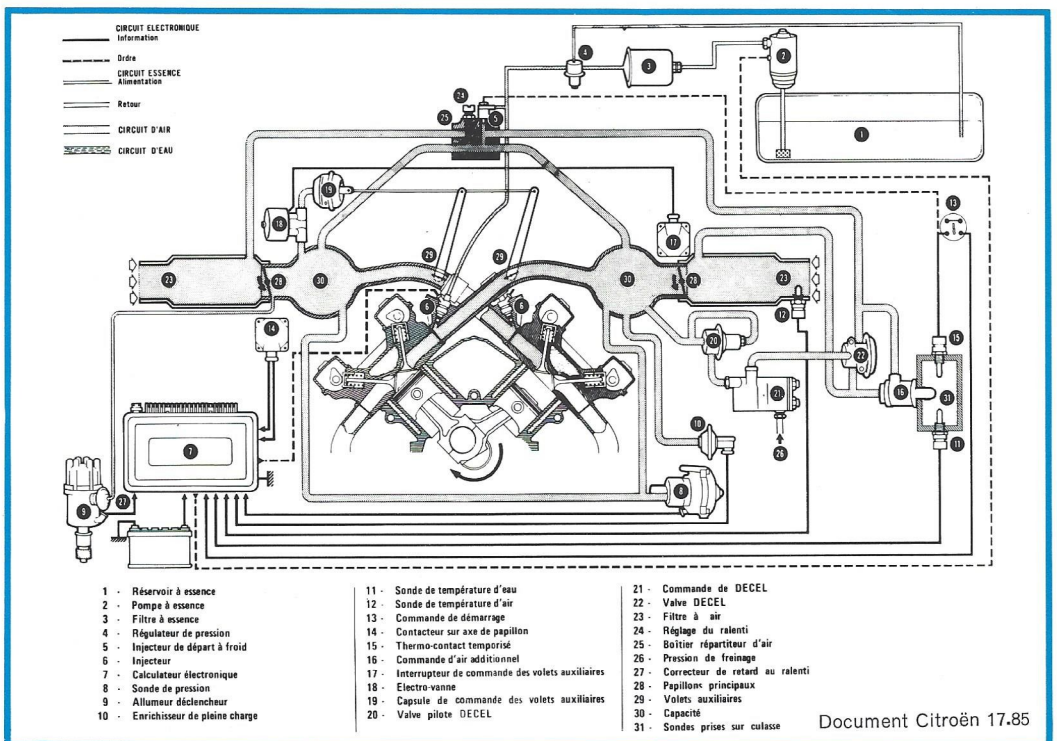






Photo Bernard Bergin (Citroën 10.662)

4 Lyonnais, 2 Méhara, 35.000 kilomètres parcourus, 121 jours de voyage, 122 crevaisons, 14 pneus, 4940 litres d'essence, 600 photos, 315 mètres de film, un voyage réussi, des souvenirs inoubliables : bilan positif pour le voyage de Bernard Bergin, de ses 3 amis et de leurs 2 Méhara.

Objectif: Kenya

Après un galop d'essai jusqu'à Dakar qu'il n'avait pas réussi aussi bien qu'il le désirait, Bernard Bergin n'avait plus qu'une idée : repartir.

Avec trois de ses camarades, après une préparation minutieuse des deux Méhara qui avaient déjà effectué le premier voyage, Bernard partit de Lyon le 20 janvier 1972 en direction de Nairobi. Il devait traverser l'Algérie, le Niger, le Nigeria, le Tchad, la R.C.A., le Congo, l'Ouganda et le Kenya.

2 méhara chez les

4 Lyonese, 2 Mehara, about 22,000 miles covered, 121 days travelling, 122 punctures, 14 tyres, 1087 gallons (imperial!) of petrol, 600 photographs, 1030 ft of film, a most successful trip and unforgettable memories: definitely a positive balance where the journeyings of Bernard Bergin, his 3 friends and their 2 Mehara were concerned.

Objective: Kenya

After a preliminary canter down to Dakar (and this had not come up to expectations), Bernard Bergin had but one idea: to be off again.

With 3 of his friends, after minute preparation of the two Mehara which had already done the first trip, Bernard left Lyons on 20 January 1972, bound for Nairobi. He was to go through Algeria, Niger, Nigeria, Tchad, the Central African Republic, the Congo, Uganda and Kenya.

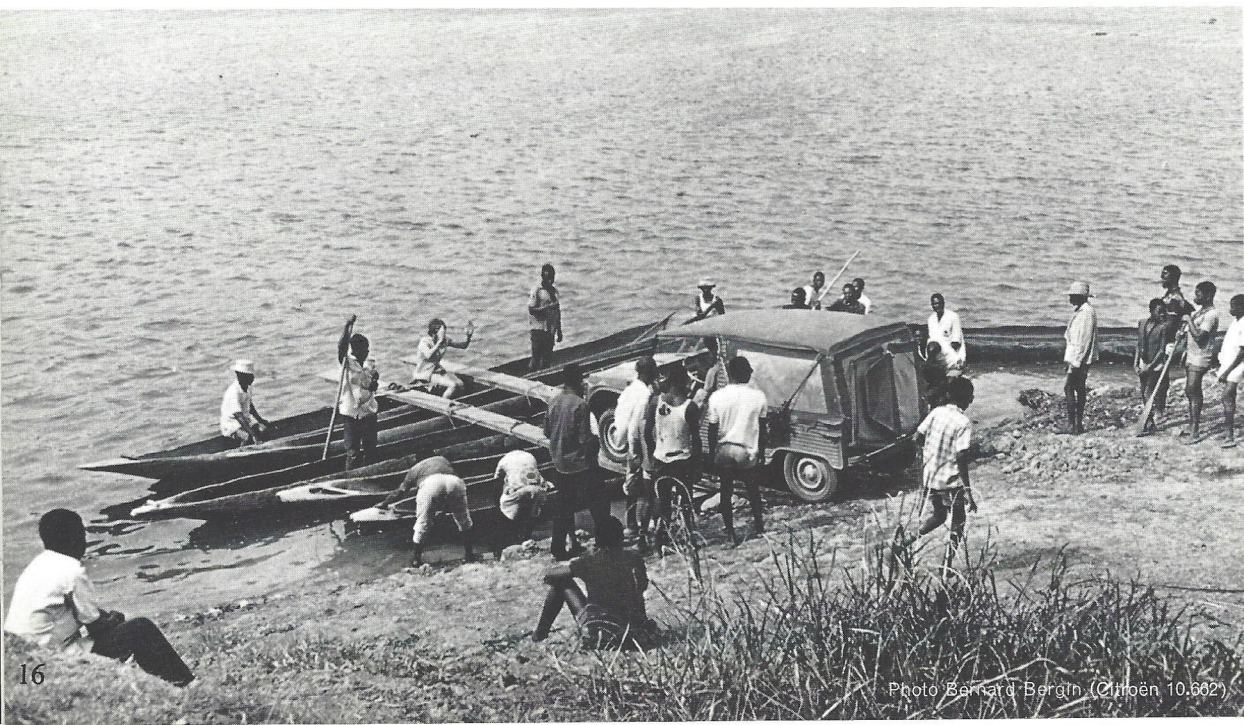
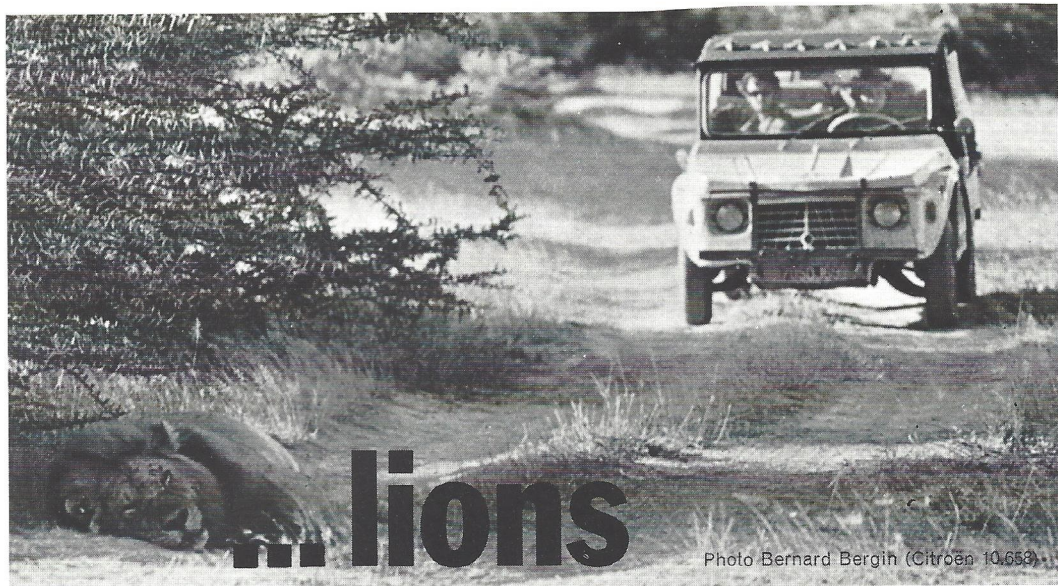


Photo Bernard Bergin (Citroën 10.662)



... lions

Photo Bernard Bergin (Citroën 10.659)

Au pied du Kilimandjaro

Bernard, jeune lyonnais de 23 ans, est mécanicien auto, ce qui lui permet de surmonter aisément les quelques incidents mécaniques qui survinrent au cours de ce périple.

Six jours furent nécessaires pour parcourir les 1000 kilomètres séparant Zinder de Fort-Lamy, la route traversant le Nigeria étant alors interdite aux Français.

Les pistes particulièrement difficiles du Congo rendaient l'avance pénible mais la joie éprouvée en découvrant le Kilimandjaro compensait largement toutes les peines de la traversée.

Dans les merveilleuses réserves naturelles du Kenya, notamment dans le magnifique parc Amboseli, ni les éléphants, ni les lions ne semblaient gênés ou même étonnés de la présence de ce curieux animal à l'odeur bizarre et aux quatre pattes rondes qu'est la Méhari.

Le retour en France fut moins difficile, l'équipe connaissait la route, les voitures tenaient toujours bon, courageuses comme des lions.

At the foot of Mount Kilimandjaro

Bernard, a 23-year-old Lyonese, is a motor mechanic — a fact which allowed him to surmount easily the few mechanical breakdowns which occurred on their Oddysey.

It took them six days to cover the 600-odd miles between Zinder and Fort Lamy, for the road crossing Niger was then forbidden to the French.

The quite especially abominable tracks of the Congo made progress difficult, but the ecstasy of discovering Kilimanjaro was compensation more than fair for the toil and trouble of the crossing. In the wonderful natural wild-life reserves of Kenya, and in particular in the magnificent Amboseli Park, neither the elephants nor the lions seemed perturbed or even astonished at seeing this curious animal with the odd smell and the four round paws, the Mehari.

The trip home to France was easier: the team knew the route, and the cars never faltered, stalwart as lions.

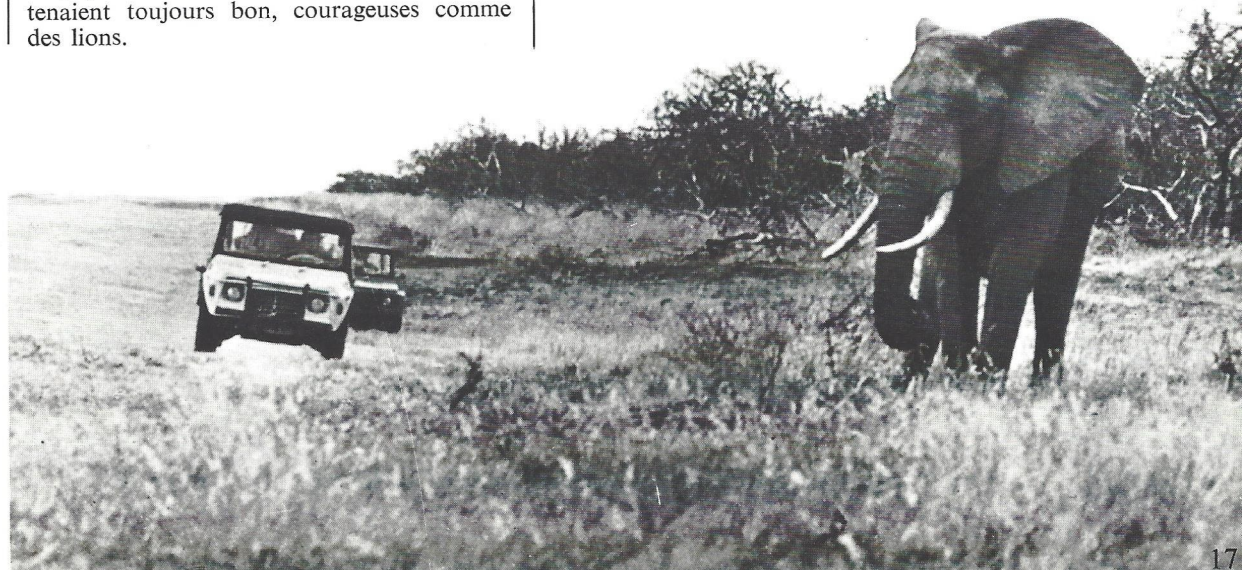


Photo Bernard Bergin (Citroën 10.659)

4 nouveaux films

La filmothèque que les Relations Publiques Citroën mettent à la disposition du public (associations, établissements d'enseignement, entreprises, etc...) comportait onze films, groupés en trois séries ("Voyages", "Compétitions", "Techniques") couramment diffusés (d'autres films sont disponibles sur demande spéciale). Quatre nouveaux films et deux séries ("Usines" et "Divers") y ont été ajoutés.

The Film Library put at the disposal of the public (associations, schools and educational centres, firms, etc.) used to have a list of eleven films, grouped in three series ("Travel", "Competition", "Techniques") in common distribution (other films being available on special request). Four new films and two new series ("Works" and "Miscellaneous") have joined them in 1972.

Rennes la Janais

Série « Usines ». 16 m/m couleur. 22 minutes. Réalisation : Jean Rey. Images : Jean-Claude Hugon, Jean Rey. Son : Pierre Boucat. Montage : Pierre Didier. Commentaires : 4 ouvriers de l'usine. Production : Paris Inter-Production.

Ce film retrace les principales étapes de la fabrication de la GS dans l'usine Citroën de Rennes-la-Janais (Bretagne) : arrivée des tôles en bobines, découpage, emboutissage, ferage, peinture, montage et finition. Peu à peu la voiture se construit, au fur et à mesure qu'elle progresse à travers les différents ateliers. Le commentaire est fait par quatre ouvriers, chacun parlant successivement de l'atelier où il travaille.

This film retraces the main steps in the manufacture of the GS in the Citroën works at Rennes-la-Janais (Brittany) : sheet-steel rolls coming in, stamping, pressing, fitting, painting, assembly and finishing. The car gradually builds up as it advances through the various shops. The running commentary is by four workmen, each in turn talking about "his" shop.

La sécurité

Série « Technique ». 16 m/m couleur. 15 minutes. Réalisation : Claude Caillet. Images : Claude Caillet. Son : J.B. Palasi. Montage : Jean Kargayan. Commentaires : Jacques Wolgensinger. Production : Kinès Films.

Comment un constructeur d'automobiles conçoit les problèmes de la sécurité routière et comment il s'attache à les résoudre, tel est le propos de ce film, qui montre ce qu'est la sécurité passive (protection des occupants du véhicule) et la sécurité active (efficacité du freinage, de la direction, de la tenue de route). Plusieurs expériences ont été filmées sur les pistes d'essai de Citroën, montrées ici pour la première fois.

The way in which a motor-car manufacturer sees road-safety problems and how he sets out to solve them: such is the theme of this film, which shows the nature of passive safety (protection of the car's occupants) and of active safety (braking, steering, road-holding). Several experiments have been filmed on the Citroën testing tracks, here shown for the first time.

Pop'Cross

Série « Divers ». 16 m/m couleur. 13 minutes. Réalisation : Alain Beauvais. Images : Alain Beauvais, Michel Bruneau, Derick Lacroix. Son : Claude Guellerin. Montage : Pierre Didier. Commentaires : Jacques Wolgensinger. Production : Relations Publiques Citroën.

Reportage sur l'événement qui s'est déroulé (voir page ci-contre) près d'Argenton-sur-Creuse. Accourus de partout avec leur 2 CV, Dyane ou Méhari, des jeunes s'y sont affrontés pendant 24 heures sur une piste tous-terrains improvisée dans une carrière désaffectée. Une course souvent acrobatique. Les 2 CV comme on ne les avait jamais vues : rugissantes et déchaînées.

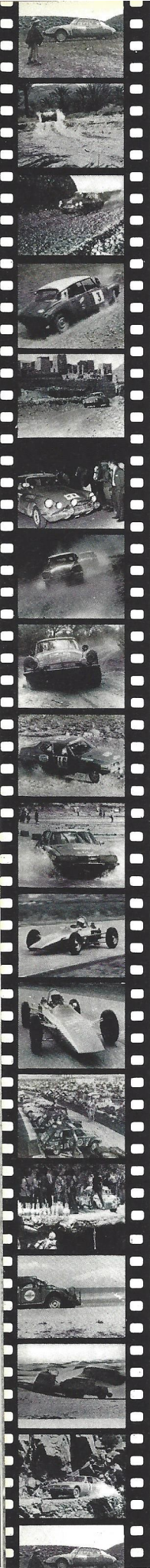
Reportage on the event that took place (see opposite) near Argenton-sur-Creuse. Coming in from every point of the compass in their 2CVs, Dyanes or Mehara, young people "had at one another" for 24 hours over a cross country course improvised within the precincts of an abandoned quarry. This was a breathless and often acrobatic race, with the 2 CVs.

Zéro de conduite

Série « Divers ». 16 m/m couleur. 8 minutes. Réalisation : Claude Caillet. Son : J.B. Palasi. Montage : Jean Kargayan. Commentaires : Guy Verrier. Production : Kinès Films.

Comment conduire sans problème sur la neige ou le verglas? Après quelques séquences de course hivernale où l'on voit des champions virer à toute allure sur la glace, le pilote Guy Verrier explique et montre comment doit se prendre un virage sur sol glissant avec une traction avant (une GS) : comment l'aborder, le négocier, en sortir, comment faire décrocher la voiture et comment la ratrapper. Guy Verrier donne ses conseils pour affronter les routes d'hiver.

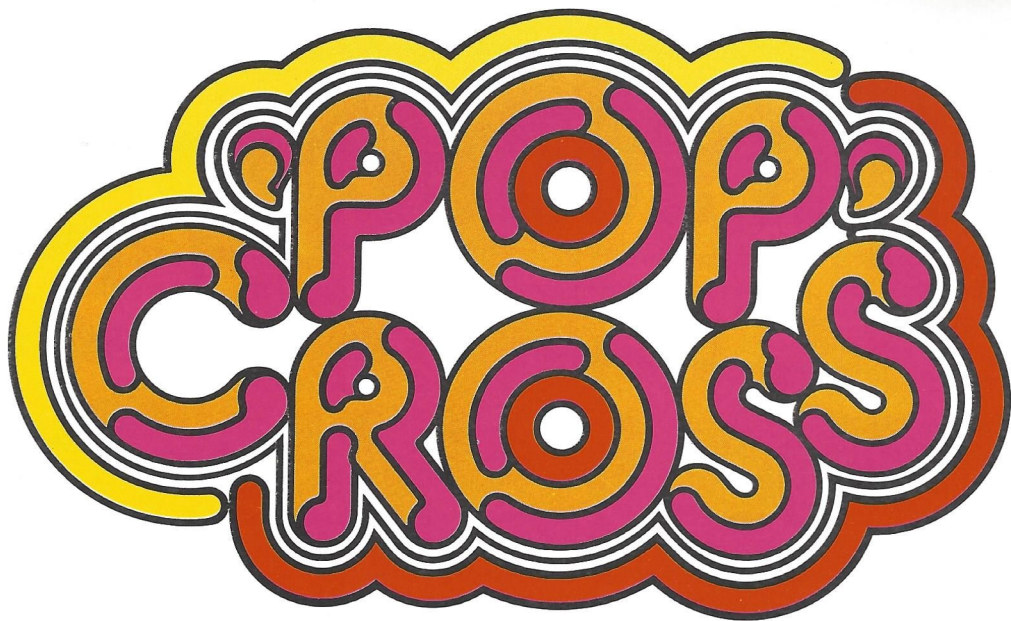
How can anybody drive over snow and ice without frightful problems? After a few sequences of winter road-racing, where the champs are to be seen negotiating bends flat out on ice, racing driver Guy Verrier explains how a bend should be rounded on slippery ground with a front-wheel-drive car (a GS): how to come into the bend, how to negotiate it.



 **RTL**

CIRCUIT TOUS TERRAINS DE LA FONTENEAUILLÉ
24 HEURES
D'ARGENTON S/CREUSE
LE PECHEREAU
1972





Rodéo mécanique pour "2 pattes" et parfois 4 roues aux 24 heures d'Argenton-sur-Creuse-Le Pêchereau

Le strip-tease d'abord : on enlève les pare-chocs, les phares, les ailes souvent, les portières quelquefois. On effeuille les 2 CV comme les marguerites : elle m'aime, un peu, beaucoup, à la folie...

C'est tout juste si on conserve la plateforme, les quatre roues et la mécanique. Mais on les renforce d'un solide arceau de sécurité, on se renforce soi-même d'un casque de cosmonaute et on y va : cinq, quatre, trois, deux, un, c'est parti!

Ils sont venus d'un peu partout; de la France entière, bien sûr, mais aussi de Belgique, de Suisse, de Hollande, ou d'Angleterre, tous gonflés à bloc, avec leur 2 CV, leur Dyane, leur Méhari, déshabillées jusqu'à l'indécence ou au contraire bardées de renforts, de grilles de protection, certaines vieilles baroudeuses ayant conservé les cicatrices des blessures de leur campagne d'Orient et les tatouages des macarons historiques de Kaboul ou de Persépolis. Pendant 24 heures elles vont s'affronter, par groupe de dix, de 15, ou même, pour la Super finale, de 23, sur une piste garantie tous terrains, toute en virages, en épingles, en S, une piste de plaies et de bosses, de trous et d'ornières, de gravillons et de pierrailles, de tout et de n'importe quoi! Pendant 24 heures elles vont bouffer de la poussière et chaque fois en redemander. 24 heures de course haletante, de 2 CV chée fantastique; 24 heures d'un long et systématique dérèglement dans tous les sens, comme disait Arthur, un Citroëniste de Charleville. 24 heures de rodéo sur la piste infernale, les pilotes masqués comme des hors-la-loi de Western; 24 heures de charge de la brigade légère, 24 heures pendant lesquelles, pour la première fois de l'histoire, on entendit rugir des moteurs de 2 CV!

C'était quoi? C'était où? Bravo, vous l'avez deviné (et c'était la question à 1000 francs) : c'était, mais oui voyons, c'était, les 22 et 23 juillet 1972 à Argenton-sur-Creuse - le Pêchereau, un week-end de sage folie, dans une ambiance de vraie joie, de vrai sport et de vraie jeunesse, où il fut définitivement

It starts with the strip-tease part: you take off the wings, the bumpers, and (why not?) the wings also, in many cases, and even the doors. This year, next year, some time, never — off come all but the last stitches of the 2 CV. Yes, of course, you have to keep the base platform, the four wheels and the mechanical parts. But they do have to be strengthened with a safety hoop, and the driver too needs reinforcement: an astronaut's helmet. And now's the countdown: five, four, three, two, one zero... they're off!

They came down from almost everywhere, like locusts: from the whole of France, natch; but also from Belgium, Switzerland, Holland and the UK, budding with zest, their 2 CVs, their Dyanes of their Mehara stripped to the point of impropriety or, on the contrary, hidden deep behind reinforcements and protecting grilles, some of them veterans of the East, with the historic scars and badges of their Kabul or Persepolis campaigns. For 24 hours on end, they were to vie with one another, in groups of ten, 15 or, for the superfinal, of 23, over a cross country course carrying the best possible guarantees of cross-countryness, with never never a straight stretch — only bends, hairpin or S — gravel and scree, potholes and ruts, in fact every horror the most bloodthirsty could hope for. For 24 hours, they were going to eat dust, and like it better each time. 24 hours of breathless racing; 24 hours of a long and gruelling "disadjustment in every possible way", as remarked Arthur, a Charleville Citroën fan. A 24-hour rodeo over the hell-track, with the drivers masked as are the villains of the Westerns; a 24-hour Charge of the Light Brigade — in fact, the 24 hours during which, for the first time in History, 2 CV engines weve actually heard to roar.

Hey, what is or was all this? And where? Well done you, you've guessed it at once (and it was the \$ 64,000 question): well of course it was, at Argenton-sur-Creuse — le Pêchereau, central France, on 22 and 23 July last, a weekend of wise foolishness, in an atmosphere





prouvé que la vitesse est une notion subjective et que l'on peut rouler comme des dingues à 60 km/heure de vitesse maxi.

Paris-Kaboul, c'était en 1970. Paris-Persépolis en 1971. En 1972, Citroën n'a pas voulu que ce soit le grand blanc, le grand vide, le grand bide. Alors ce fut Argenton-sur-Creuse le Pêchereau : Alain Beauvais, ex-Kaboulard, ex-photographe à Persépolis, a une idée; il connaît une carrière désaffectée... On ne l'a même pas laissé terminer : déjà les bulldozers sont à l'ouvrage, redessinent un circuit de terre compactée. Tout le monde s'y met : RTL et Michel Leblanc, la « Nouvelle République » du Centre-Ouest, les municipalités d'Argenton et du Pêchereau, l'Union Sportive Argentonaise, le Club des 2 CV de l'Orléanais. Les paysans prêtent leurs champs, la Fédération des Sports Mécaniques son concours, la préfecture ses gendarmes, le Syndicat d'initiatives ses initiatives, RTL son podium, sa sono, ses hôtesse; M. Joseph Comiti le patronage officiel de la Jeunesse et des Sports, tout le monde sa bonne volonté. C'est l'union sacrée, chacun œuvre, l'œil fixé sur la ligne grise du circuit de la Fonteneuille en train de naître. N'oubliez jamais! Les « sponsors » se font connaître comme s'il en pleuvait : Cibié, Longines (pour les chronométrages), Belin, Canon, Antar, les Maisons Phénix, le Crédit Agricole, Touraine Air Transport... 50.000 F de prix, dont, au premier, une 2 CV P.O., une orange mécanique, toute équipée, prête à partir en expédition.

De quoi s'agit-il? De convier les possesseurs de 2 CV à venir courir sur ce circuit improvisé. Ils viennent. Ils sont là. Ils accourent et ils courent!

Ils sont déchaînés. Ce n'est plus la 2 CV, c'est la 2 mustangs! La super fiesta, la grande java, la corrida! On vire sur trois roues, sur deux roues, sur une roue, sur plus de roue du tout! On passe, on casse, on répare, on repasse... on se surpasse. Ça vire en catastrophe, en

of real joy, real sport and real youthful enthusiasm, during which it was finally proved that speed is a subjective percept and that you can drive like madmen at speeds not exceeding 37 miles an hour.

1970: Paris-Kabul. Paris-Persepolis: 1971. In 1972, Citroën wanted to avoid complete void, complete absence, complete non-essence. So came into being Argenton-sur-Creuse — le Pêchereau: Alain Beauvais, an ex-Kabuldozer and ex-photographer on the Persepolis run, came up with a scheme: he knew of an abandoned quarry... he wasn't even left the time to finish his sentence: the bulldozers were already at it remodelling a compacted earth track. Everyone got down to it: RTL (Radio Télé Luxembourg) and Michel Leblanc, the West-Central-France daily "La Nouvelle République", the town councils of Argenton and le Pêchereau, the Union Sportive Argentonaise and the Orléans 2 CV Club. Farmers lent their fields and the Fédération des Sports Mécaniques their assistance, the Prefecture its policeman, the "Syndicat d'Initiative" its initiative, RTL its dais, its P.A. system and its hostesses, and Mr Joseph Comiti the official patronage of the Ministry for Youth and Sports, while everyone lent his or her good will. Under such a holy alliance, all were kept busy, with an eye fixed on the grey horizon of the Fonteneuille track in the throes of its birth. Never forget it! Sponsors starting popping out of the ground like mushrooms after a shower: Cibié, Longines (for the timings), Belin, Canon, Antar, Phenix houses, le Crédit Agricole (bank), Touraine Air Transport... 50,000 francs worth of prizes, with as first a 2 CV PO, a fully equipped clockwork orange rarin' to go.

And what is it all about? Merely to ask 2 CV owners to come for a ride over this improvised circuit. Here they came, and here they were. After racing here, they raced here!









tonneaux, en tête à queue, en braquage, en contre-braquage, en contre-contre-braquage, en côte à côte ou en file indienne, en cabrioles, en ruades, en pousse-toi de là que je m'y mette, en passe-moi ton capot, je te donnerai mon pot d'échappement.

Les 2 CV ne sont pas des anges et pourtant elles mélangent leurs ailes avec allégresse — Alléluia! Elles se font du porte à porte et pas de cadeau (mais toujours correctes : après vous, je n'en ferai rien, tirez les premiers messieurs les Anglais et tout et tout).

Les pilotes, extraordinaires fous du volant, sur leur drôle de machine, inventent la conduite au coude à coude et le dérapage incontrôlable. L'un deux déjante sous les yeux de Marlène Cotton, Chef du Service Compétitions de Citroën, il continue... Waldegaard n'avait pas fait mieux à la ronde hivernale de Chamonix. Une fille, car il y a aussi des filles, se fait serrer d'un peu trop près, elle proteste : bas les 2 pattes! mais elle continue.

Certaines 2 CV prennent les virages un peu à la légère, elles s'envolent, se mettent le toit

They let their hair down! What's all this about 2 CV - 2 HP? You mean 2 CV - 2 MustangP! A fiesta among fiestas, a super "do", in fact a corrida! Bends taken on three wheels, two wheels, one wheel and, at a pinch, on no wheels at all! Get through or bust : you bust, then right, you repair.. off again to yet further deeds of valour! Catastrophic turns, turn-turtle turns, spinskid turns, countersteering turns, cheek-by-jowl or indian file turns, "get-out-of-my-way" and "give me your bonnet, you'll get my exhaust" turns.

2 CVs are no angels, and yet they mix their wings in praise. Halleluia! They do a bit of door to door canvassing but never give an inch (but they always have an eye for etiquette : "after you o no after you please, funny French fire first and all that". Their drivers, amazing screwballs in their funny machines, invented wingwing driving and out-of-control skidding. One of them lost a tyre under the eyes of Marlène Cotton, who heads the Citroën Competitions Department, and went on... Waldegaard didn't better that one during the



Photo Peyrinet Guyot (Citroën 19.119)



Photo Peyrinet Guyot (Citroën 19.121)



Photo Peyrinet Guyot (Citroën 19.120)



Photo Peyrinet Guyot (Citroën 19.123)



Photo Peyrinet Guyot (Citroën 19.122)



Photo Peyrinet Guyot (Citroën 19.125)



Photo Peyrinet Guyot (Citroën 19.124)



Photo Peyrinet Guyot (Citroën 19.126)





à l'herbe et font le coléoptère en agitant doucement leurs roues libres sous l'hélicoptère de la Protection Civile. Les pompiers coopèrent : ils meurent d'envie de faire de la mousse. En pure perte. On les a fait venir, mais on a tout fait pour qu'ils n'aient pas à intervenir : à Argenton-sur-Creuse, on roulait à tombeau fermé. Dix voitures retournées et pas une égratignure. Le public fait la fête à 6 mètres au-dessus de la piste, quelle sécurité plus parfaite peut-on rêver ?

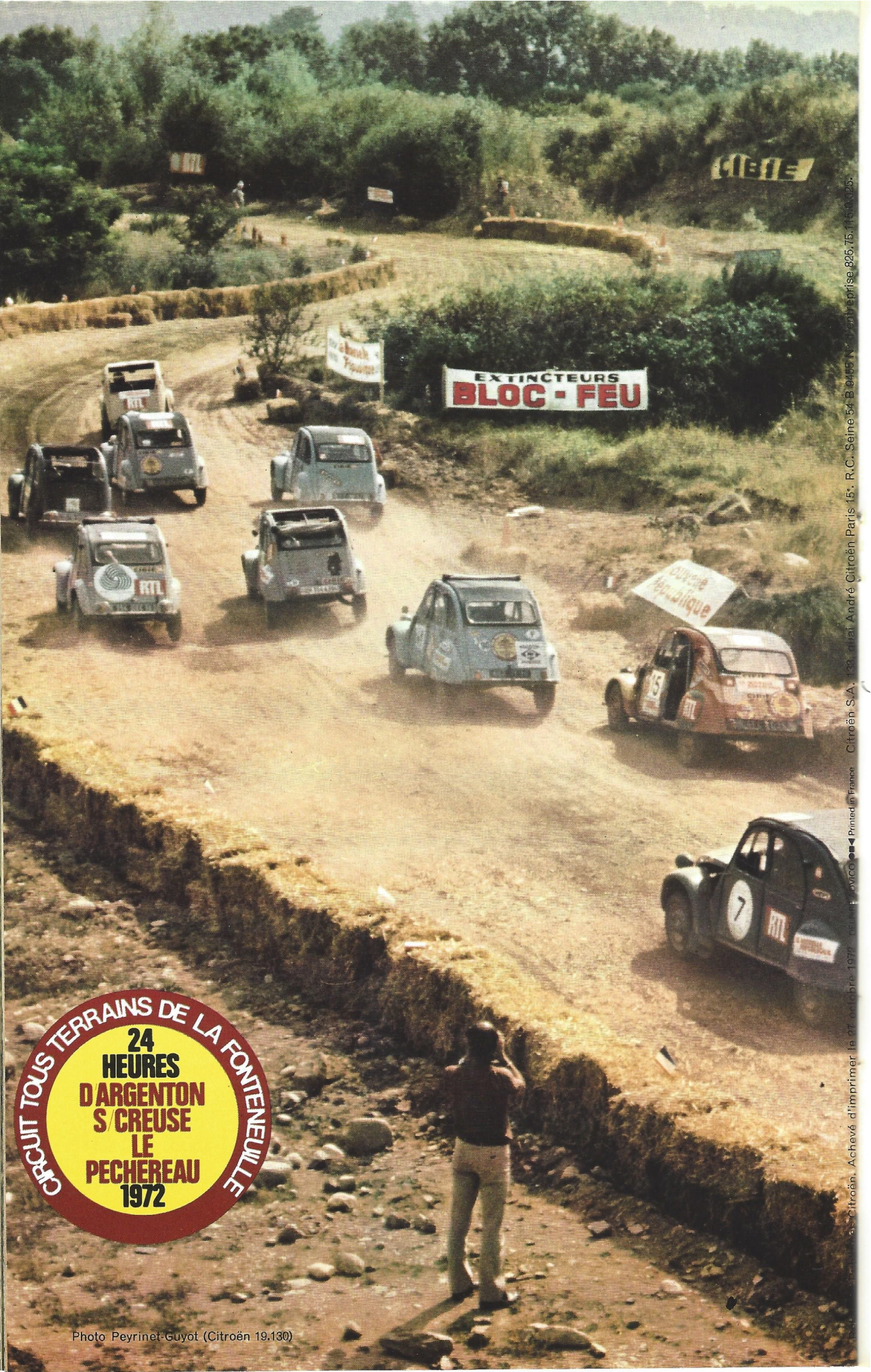
Ah, on s'en souviendra de ces 24 heures qui laissèrent pilotes et mécaniciens sur le flanc, quelques voitures sur le toit et 30.000 spectateurs sur le schprounz !

Ils disaient, ces 30.000 spectateurs : formidable la 2 CV, aucune autre voiture au monde ne pourrait faire ça, résister à de telles épreuves ! Encore ne savent-ils pas que le vainqueur, Jean Claude Mouret, n'a mis que 15 jours à préparer sa 2 CV, achetée 200 F. Encore ne savent-ils pas non plus que toutes les voitures, après deux jours et une nuit de course démente en tous terrains, sont rentrées chez elles par leurs propres (façon de parler) moyens.

Chamonix " Ronde Hivernale ". A girl (for girls were also among the runners) got squeezed a little too close, and protested " you are really too touching ", but went on. Some of the 2 CVs went into their turns with a little levity, and in fact levitation was their fate, and they landed belly up like a beetle, feebly waving their free wheels under the " protection civile " helicopter's whirling blades. Even the firemen had a ball: they were dying to spray the lot with foam. But no go. They were asked to come, but everything was done for their presence to be unnecessary: at Argenton-sur-Creuse, the moment might be grave but the grave was of no moment. Ten cars on their backs, and nary a scratch. The public for their part were having a fine time some 20 feet above the track: how's that for safety ?

Well, here was a 24-hour affair which left drivers and mechanics panting, a few cars on their backs, and 30,000 spectators asking for more!





CIRCUIT TOUS TERRAINS DE LA FONTENEUILLE
24 HEURES
D'ARGENTON S/CREUSE
LE PECHEREAU
1972

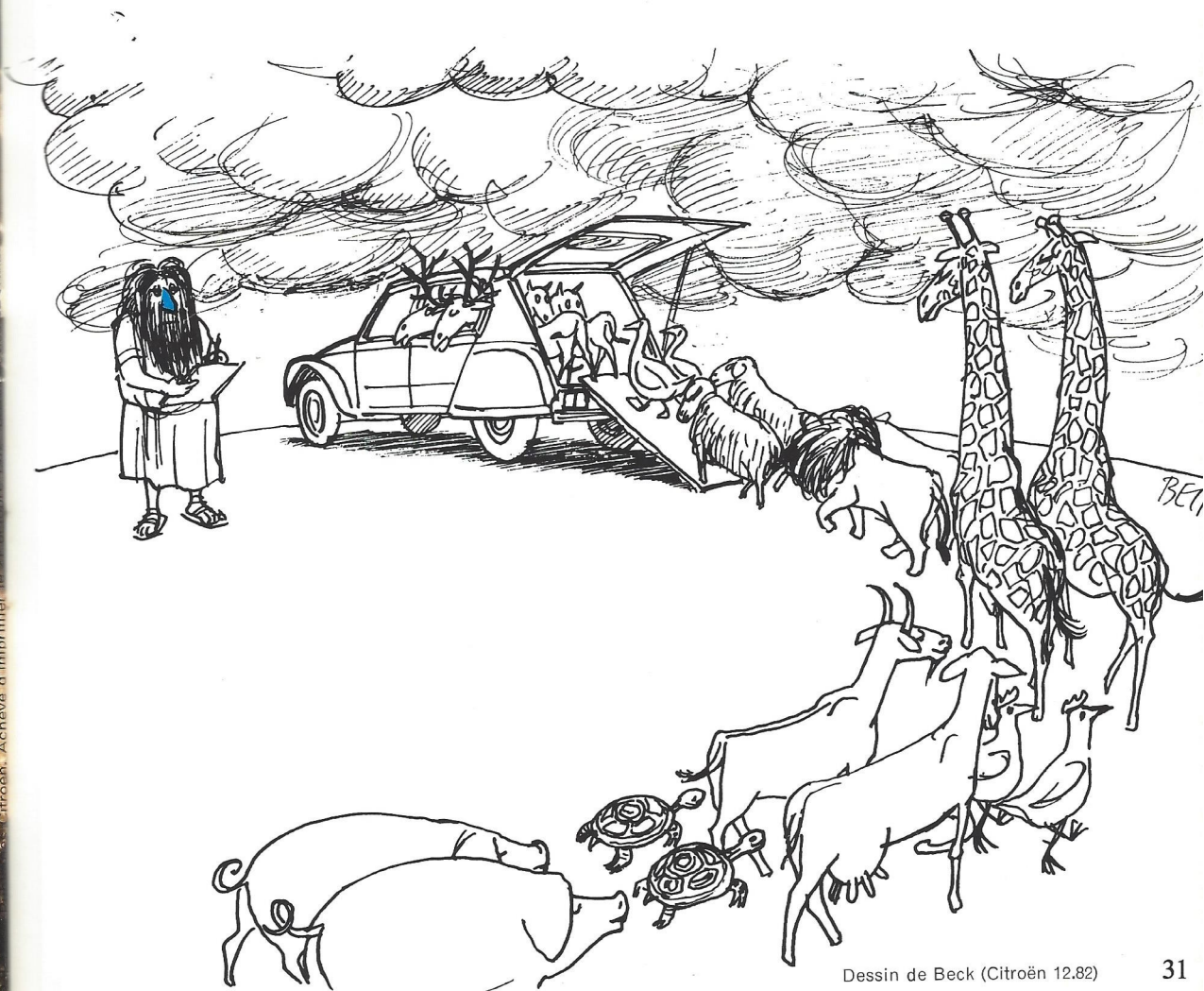
EXTINCTEURS
BLOC - FEU

Course
locale

Photo Peyrinet-Guyot (Citroën 19.130)

Citroën. Achevé d'imprimer le 27 octobre 1972. Imprimé en France. Citroën S.A. 43, allée André Citroën Paris 15^e. R.C. Seine 54 B 0455 N. Dépôt légal 825.75.11.50.025.

échos



échos

DAUPHINS EN GS

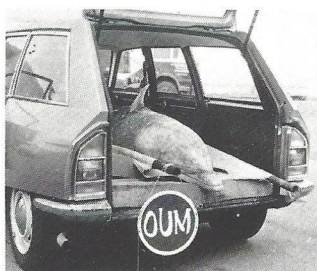


Photo Peyrinet (Citroën 10.652)

ORLY (France). Des dauphins destinés à Marineland, le zoo marin d'Antibes, ont été transportés en break Citroën GS depuis Orly, où ils arrivaient des États-Unis, jusqu'à leur point de destination. Les dauphins supportent mieux le transport au sol que dans les airs où ils craignent la pressurisation. La suspension hydropneumatique de la GS leur a permis de ne subir aucun heurt. Des rampes d'humidification branchées sur l'allume-cigare des voitures maintenaient leur peau constamment humide, ce qui est, on le sait, une condition essentielle à leur survie.

DOLPHINS TRAVEL GS-WISE

ORLY (France). Dolphins intended for Marineland, the Antibes marine zoo, were transported from Orly (where they arrived by air from the USA) to their final destination in Citroën GS estate cars. Dolphins tolerate ground transport better than air travel, for pressurization is detrimental to them. The GS's hydropneumatic suspension ensured a perfectly smooth ride. Humidification ramps connected to the cars' cigarette lighters kept their skins constantly damp, condition essential to their survival.

BERLIET EN POLOGNE



Photo Citroën 10.645

VARSOVIE (Pologne). Berliet a signé avec l'Industrie Automobile Polonaise POL-MOT un accord sur la cession de licence d'autobus PR 100 Berliet. Ces véhicules dont la fabrication a commencé en 1972 à Vénissieux seront fabriqués en Pologne à l'usine POL-MOT de Jelcz près de Wroclaw (ex Breslau).

BERLIET IN POLAND

WARSAW (Poland). Berliet has signed with the Polish Motor Industry POL-MOT an agreement for the granting of a licence to produce Berliet PR 100 motor-buses. These vehicles, whose production started at Vénissieux in 1972, are to be built in Poland at the POL-MOT works at Jelcz Wroclaw near (ex-Breslau).

LA DS DES 2 CV



Photo Citroën 10.648

AMSTERDAM (Hollande). Pour participer à des « rallye-cross », Piet van de Molen a monté une carrosserie 2 CV sur un châssis de DS (moteur 2100 cc) et a ainsi obtenu d'excellents résultats.

A DS AMONG 2 CVs

AMSTERDAM (Holland). To take part in cross-country rallies, Piet van de Molen has fitted a 2-CV body on a DS chassis (2100 cc engine), thus obtaining excellent results.

LA "BOOMERANG"

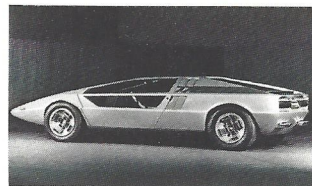


Photo Maserati 10.667

TURIN (Italie). Des traits nets, décidés, tranchants, agressifs, mais surtout harmonieux et "dans le vent" caractérisent la "Boomerang", dessinée par Giugiaro (Ital Design) sur un châssis et une mécanique Maserati Bora. C'est l'image même de la pénétration, de la force et de la vitesse que Giugiaro a voulu développer dans les lignes de cette voiture exaltant ainsi les notables qualités techniques de la Bora.

THE "BOOMERANG"

TURIN (Italy). Clear-cut, decisive dagger-like, aggressive, but even more harmonious and "in" lines are a feature of the Boomerang, designed by Giugiaro (Ital Design) on the chassis and with the mechanical components of the Maserati Bora. It is the perfect visualization of penetration, force and speed that Giugiaro wished to express in the lines of this car thus yet further enhancing the technical qualities of the Bora.

LES YOGO-2 CV

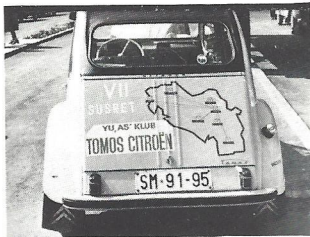


Photo PaVle Kicevac (Citroën 10.643)

SKOPJE (Yougoslavie). 120 2 CV ont défilé à Skopje sans provoquer de tremblement de terre. C'était pour la septième rencontre traditionnelle des membres du YU AS Club, (club Citroën de Yougoslavie) organisée cette année dans la capitale de la Macédoine (chaque année elle est organisée dans une région différente de Yougoslavie, ainsi que le montre la carte sur la porte de la malle, ci-dessus). Concours d'habileté pour conduire, concours de démontage rapide du véhicule et de montage rapide de roues, concours de décoration des carrosseries, étaient également au programme. Pour 1973, le Club propose aux membres des clubs Citroën du monde entier une grande rencontre en Yougoslavie.

JUGO-2 CVs

SKOPJE (Jugoslavia). 120 2 CVs paraded in Skopje without provoking an earthquake. This was for the seventh traditional meeting of the members of the YU AS Club (Citroën club of Jugoslavia), organized this year in the Macedonian capital (it takes place in a different province of Jugoslavia each year, as shown by the map on the trunk door above). Skilled driving contest, vehicle-dismantling and wheel mounting speed competition, body decoration event, were all part of the programme. For 1973, the club is inviting members of all Citroën clubs throughout the world to meet in Jugoslavia.

BELGRADE

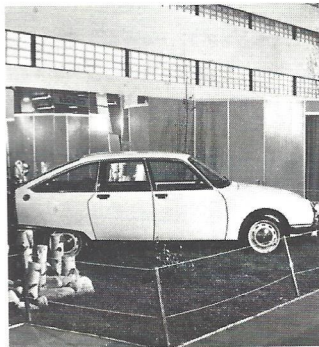


Photo Citroën 10.653

BELGRADE (Yougoslavie). Toutes les voitures de la gamme étaient présentées sur le stand Citroën du Salon automobile de Belgrade 1972, qui fut un des plus visités par la clientèle de ce marché en expansion : le parc automobile yougoslave a triplé en cinq ans.

BELGRADE

BELGRADE (Jugoslavia). All cars of the range were on show at the 1972 Belgrade Motor Show, one of those most assiduously visited by customers in this expanding market : the number of cars on the roads of Jugoslavia has trebled in five years.

PREMIÈRE SUR 900



Photo Citroën 10.647

HELSINKI (Finlande). La course relais « Finlande » a été gagnée cette année par une équipe de cinq voitures Citroën GS. Pas moins de 900 voitures participaient à ce concours d'équipe. La course durait 24 heures et la longueur du parcours (en mauvais état) était de 1300 kilomètres.

FIRST OUT OF 900

HELSINKI (Finland). The "Finland" relay race was this year won by a team of five Citroën GS cars. No fewer than 900 cars took part in this team competition. The race lasted 24 hours, and the route (in poor condition) was 808 miles long.

A 112 POUR JACKY ICKX



Photo Promotion (Citroën 10.660)

BRUXELLES (Belgique). Le champion automobile Jacky Ickx, lassé de devoir disputer à sa femme les services du break GS qu'il avait acquis dès l'arrivée de ce modèle en Belgique, vient de prendre livraison d'une Autobianchi A 112 Abarth, dont il avait eu l'occasion d'apprécier en Italie les qualités et la vivacité.

A 112 FOR JACKY ICKX

BRUSSELS (Belgium). Driving champion Jacky Ickx, tired of having to argue with his wife as to which of them should use the GS estate he had purchased as soon as this model reached the Belgian market has just taken delivery of an Autobianchi A 112 Abarth, whose qualities and snappy performance he had had occasion to appreciate in Italy.

échos

échos

SM DE SPORT



Photo Citroën 10.644

AMSTERDAM (Hollande). Pour fêter le succès de l'Ajax en coupe d'Europe, la vedette du club, Johan Cruyff (à droite), le « footballeur de l'année », a décidé d'acheter une Citroën SM. M. Pierre Grébin (à gauche) directeur général de Citroën-Nederland a marqué un but en la lui livrant en un temps record.

SPORTING SM

AMSTERDAM (Holland). To celebrate the Ajax's success in the Europe Cup Final, Johan Cruyff (right), "footballer of the year" decided to buy a Citroën SM. Mr Pierre Grébin (left), General Manager of Citroën-Nederland scored a goal by delivering it in record time.

GLACES TEINTÉES POUR TOUS



PARIS (France). Des glaces teintées sont désormais offertes en option sur tous les modèles SM, DS et GS. Elles créent à l'intérieur de la voiture une ambiance plus confortable et plus fraîche en été, reposent les yeux en filtrant l'intensité lumineuse, atténuent l'éblouissement des phares des autres véhicules en conduite de nuit.

TINTED WINDOWS FOR ALL

PARIS (France). Tinted windows are henceforward optionally available on all SM, DS and GS models. They create inside the car a more comfortable, cooler atmosphere in summer, are restful to the eyes, since they filter out some of the light's intensity, and cut down the glare of oncoming headlights at night.

RALLYE-CROSS POUR MÉHARI



Photo Promotion (Citroën 10.651)

BRUXELLES (Belgique). Les rallyes tous terrains se multiplient en Belgique et les Méharis et 2 CV y ont remporté des succès tout au long de la saison. C'est ainsi par exemple qu'une 2 CV fut première de toutes les voitures de série, toutes classes, avec les frères Moerenhout; une méhari première des « tous chemins » avec M^{lles} de Kerchove - Boumarchand (ci-dessus) au Rallye International tous terrains de Thudinie.

CROSS-COUNTRY RALLY FOR MEHARI

BRUSSELS (Belgium). Cross-country rallies are becoming more and popular in Belgium, and Meharis and 2 CVs have gone from success to success throughout the season. Thus for instance, a 2 CV was first of all standard production cars of all categories, with the brothers Moerenhout; while a Mehari came in first in these "all tracks" event, with Misses de Kerchove and Boumarchand (above) in the Thudinie International Cross-country Rally.

6 DYANES 12 GIRLS



Photo Taylor (Citroën 10.659)

LONDRES (Angleterre). En août et en septembre, 6 dyanes ont sillonné le nord et le sud de l'Angleterre, transportant chacune deux jeunes filles chargées de promouvoir partout les aliments du Sutherland. Elles eurent beaucoup de mal à résister au public enthousiaste qui voulait aussi acheter la voiture.

6 DYANES 12 GIRLS

LONDON (England). In August and September, 6 dyanes covered the roads of England, both North and South, each carrying (two) girls whose task it was to promote foods from Sutherland. They had the greatest difficulty in resisting an overenthusiastic public set on buying the car as well!

L'ABC DU FOOTBALL

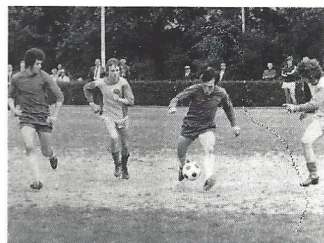


Photo Citroën 10.641

BRUXELLES (Belgique). Trois des filiales européennes Citroën, amatrices de football (Amsterdam, Bruxelles et Cologne) ont décidé d'opposer leurs équipes de football en

créant le challenge A.B.C. (Amsterdam - Bruxelles - Cologne). Leurs rencontres ont donné les résultats suivants : Cologne - Amsterdam : 3 - 3, Amsterdam - Bruxelles : 1 - 5, Bruxelles - Cologne (photo ci-dessus) : 2 - 2. La Belgique a donc remporté le Trophée 1972.

FOOTBALLERS' ABC

BRUSSELS (Belgium). Three of the European subsidiaries of Citroën, all three keen on football (Amsterdam, Brussels and Cologne) have decided to oppose their respective football teams in what is known as the ABC challenge. Their matches have had the following results: Cologne-Amsterdam : 3-3; Amsterdam-Brussels : 1 - 5; Brussels-Cologne (photo above) : 2 - 2. Belgium is thus trophy winner for 1972.

GOUDA-TRACTION



Photo Citroën 10.649

GOUDA (Hollande). Le club hollandais des amateurs de « Traction avant » ne compte pas moins de 400 membres. C'est plus qu'il n'en faut pour animer la ville de Gouda, plus connue pour son fromage et ses bougies, lorsque les « tractionnistes » la prennent comme but d'excursion.

GOUDA MAKES FRONT WHEEL NEWS

GOUDA (Holland). The Dutch "front-wheel-drive" amateurs, club has no fewer than 400 members. This was more than enough to bring lige to the town of Gouda, better known for its cheese and its candles, when "front-wheel-drivers" made it the goal of an outing.

BARCELONE



Photo Citroën 10.654

BARCELONE (Espagne). Citroën était trois fois présent au Salon de l'auto 1972 de Barcelone : un stand national (voitures construites à Vigo), un stand international (DS et SM importées) et un stand industriel (camionnettes et fourgons H). En 1971 l'usine Citroën de Vigo a produit 51.528 véhicules, dont une partie exportés vers la Hollande.

BARCELONA TRIPLET

BARCELONA (Spain). Citroën was thrice present at the 1972 Barcelona Motor Show : on a national stand (cars built at Vigo), on an international stand (imported DSs and SMs), and on an industrial stand (light vans and H type vans). In 1971, Citroën's Vigo works produced 51,528 vehicles, of which some were exported to Holland.

PREMIÈRE SORTIE... DEUXIÈME VICTOIRE

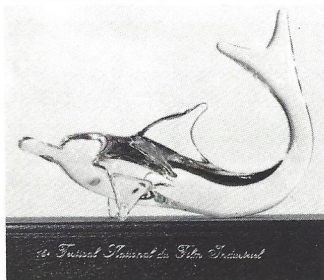


Photo Citroën 10.655

BIARRITZ (France). Le film « Première sortie, première victoire », reportage de Claude Caillet sur le Rallye du Maroc 1971 remporté par la SM, a obtenu le Dauphin de cristal du XV^e Festival National du film industriel. « Première sortie, première victoire » s'est classé premier de sa catégorie sur 101 films présentés en 7 catégories. Il a été sélectionné pour le Festival International, qui devait se tenir à la fin de l'année 1972 à Amsterdam.

FIRST TIME OUT... SECOND VICTORY

BIARRITZ (France). The film "First Time Out... First Victory", Claude Caillet's reportage on the 1971 Morocco Rally, won by the SM, was awarded the Crystal Dolphin at the XVth National Industrial Film Festival. "Première sortie, Première victoire" was rated first in its category, out of 101 films presented in 7 categories. It was selected for the International Festival, to be held at the end of this year in Amsterdam.

échos

GS AU MANS

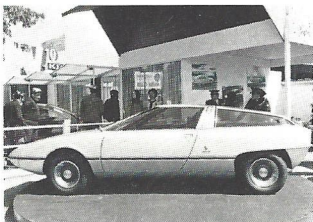


Photo Guyot (Citroën 10.668)

LE MANS (France). Le stand Citroën au « village » des 24 heures du Mans était consacré à la GS, dont des milliers de spectateurs ont admiré la version sportive : une MEP X 27 (monoplace de Formule Bleue à moteur GS), et le luxueux prototype réalisé par Bertone à partir d'une plateforme de série : la Camargue. D'autre part un système de magnéto-scope-téléme-gascope réalisé en collaboration avec la société Dassault retransmettait en permanence les principales phases de la course, filmées sur le circuit et dans les stands de ravitaillement par cinq caméramen.

GS AT LE MANS

LE MANS (France). The Citroën Stand at the Le Mans 24-hour "village" centred on the GS, the sports version of which was admired by thousands of spectators: an MEP X 27 (single-seater Blue Formula GS-engined racer), and the luxurious Bertone prototype built on a standard chassis: the Camargue. Moreover, a magnetoscope-telemegascope system, set up in cooperation with the Dassault company, permanently transmitted the chief phases of the race, filmed on the track and in the pits by five cameramen.

EL CAMPEONATO

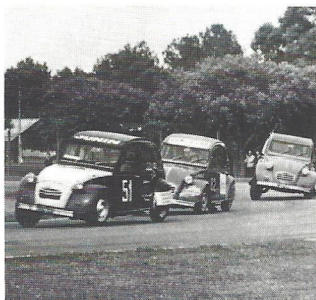


Photo Citroën 10.650

BUENOS-AIRES (Argentine). Le premier « Championnat Citroën 2 CV et 3 CV de série » a eu lieu en 1972 sur l'autodrome municipal de Buenos-Aires. Cette compétition se composait de quatre épreuves. Environ 60 automobiles représentant des équipages privés ont participé à chacune d'entre elles et y ont remporté un très grand succès.

EL CAMPEONATO

BUENOS AYRES (Argentina). The first "standard production Citroën 2 CV and 3 CV Championship" took place in 1972 on the Buenos Ayres municipal car-racing track. This contest included four trials. About 60 cars representing private teams took part in each of them, the event met with the greatest success.

2 CV SUR L'EAU

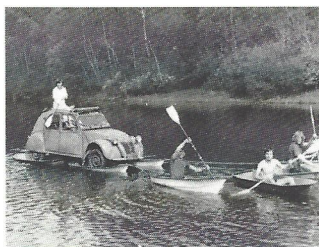


Photo Lombard (Citroën 10.666)

SEDAN (France). La société France Europe, fabricant de bateaux en polyester, a imaginé ce moyen simple pour faire traverser aux 2 CV les rivières à pneus secs : quatre nacelles de plastique servent de patins hydroglisseurs à la voiture que l'on dirait comme un bateau.

WATER-BORNE 2 CV

SEDAN (France). The France-Europe company, which build polyester boats, has imagined the following simple means of getting 2 CVs across rivers without wetting their tyres: 4 plastic nacelles act as hydrofoil floats for the car, which can be steered like a boat.

LA 2 CV A 2 TÊTES



Photo Citroën 10.642

VITORIA (Espagne). Emilio Alava, 83 ans, doyen des concessionnaires Citroën en Espagne ne manque ni d'originalité ni d'esprit d'invention : il parie qu'il peut conduire ses deux 2 CV en même temps et il le fait ! Il les a simplement mariées l'une à l'autre. Le nouveau véhicule roule à 80 km/h et grimpe des côtes à 50 %. Un seul problème : cette 2 fois 2 CV n'a pas encore de carte grise, mais... deux, celles des voitures avant transformation.

DOUBLE HEADED 2 CV

VITORIA (Spain). Emilio Alava, 83, oldest Citroën agent in Spain, is not lacking in originality nor in inventiveness : he made a bet that he could drive his two 2 CVs simultaneously, and won it ! He merely married them together. The new vehicle will do 50 m.p.h. and climb 50 % gradients. One problem remains, however : this double 2 CV has not been given a licence... it has two, those of the two cars before they were transformed.

2 CV DE LABOURS



Photo Pavle Kicevac (Citroën 10.646)

MEZICA (Yougoslavie). Jozé Tasic a modifié sa 2 CV, qui déjà passait presque partout, pour en faire une vraie « tous terrains ». Rognant ici et là, il l'a transformée en un vrai tracteur dont l'aide lui est précieuse pour les travaux en forêt, la traction (avant!) de troncs d'arbres, etc...

A 2-HORSE PLOUGHING TEAM

MEZICA (Jugoslavia). Jozé Tasic has modified his 2 CV, which could already go almost anywhere, to make it into a real cross-country car. Taking bits off here and there, he has transformed it into true tractor of the greatest use to him in forest work, hauling tree-trunks and so on.

2 TÊTES MISES A PRIX

CITROËN 2CV

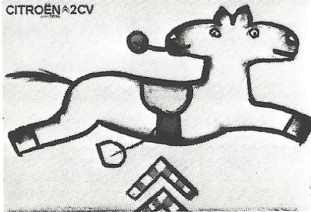


Photo Citroën 10.661

VARSOVIE (Pologne). L'affiche du cheval à deux têtes, conçue pour Citroën par André François, a reçu la médaille d'or de l'affiche publicitaire de la Biennale Internationale de l'Affiche à Varsovie. Bravo à André François et à la 2 CV qui l'a si bien inspiré.

A PRIZE ON TWO HEADS

WARSAW (Poland). The poster of the two-headed horse, designed for Citroën by André François, has been awarded the gold medal for advertising posters at the Warsaw International Poster Biennial. Well done André François... and the 2 CV which so brilliantly inspired him.

CITROËN AU CHILI



Photo Citroën 10.663

SANTIAGO (Chili). M. Ravenel, Président Directeur Général des Automobiles Citroën (ci-dessus à gauche), a signé durant le mois d'août un accord avec le président du Chili, M. Allende (à droite), qui assure à Citroën l'exclusivité de la production dans ce pays de voitures jusqu'à 1200 cm³ de cylindrée. La Société Citroën du Chili construira et vendra en 1972 plus de 7.000 voitures, production qui est appelée à se développer jusqu'à 30.000 dans les années prochaines.

CITROËN IN CHILE

SANTIAGO (Chile). Mr Ravenel, President and General Manager of Automobiles Citroën (above left), signed an agreement during the month of August with Chilean President Allende (right); this agreement grants Citroën exclusive rights for production in Chile of motor cars up to 1,200 cc. engine capacity. The Chilean Citroën company is to produce and sell over 7,000 cars in 1972, a figure scheduled to rise to 30,000 in the coming years.

"KAR A CITROËN"

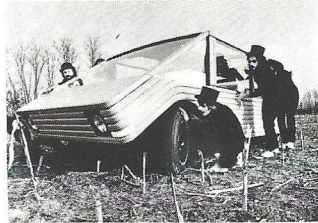


Photo Mario Bellini (Citroën 10.665)

NEW-YORK (Etats-Unis). Œuvre d'art, conception futuriste de l'automobile, recherche anxieuse du mieux être de demain... ainsi peut-on qualifier la "Kar-a-Sutra" présentée au Musée d'Art Moderne de New-York, dans le cadre d'une exposition de design consacrée à l'espace humain contemporain. L'automobile y devient "living-car", dans le confort plastique de coussins souples et transformables, transporté en toute sécurité d'un lieu à l'autre, tel est le résultat de la recherche conduite par le styliste italien Mario Bellini (Cassina) à partir d'un châssis et d'une mécanique de Citroën SM.

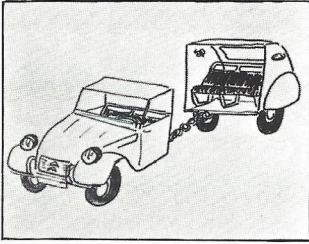
"KAR-A-SUTROEN"

NEW YORK (U.S.A.). A work of art - a futuristic concept of the motorcar - or an anguished search for the better life of to-morrow - thus might be described the "Kar-a-Sutra" presented at the New York Museum of Modern Art as part of a design exhibition devoted to contemporary human space. Here the automobile becomes a "living car" in the plastic comfort of its soft transformable upholstery, riding in complete safety from point to point: such is the result of research of Italian stylist Mario Bellini (Cassina) centering on a Citroën SM chassis and mechanical parts.

échos

échos

NE COUPEZ PAS!



Dessin Philippe Delestre
(Citroën 12.117)

ROUSIES (France). Cette 2 CV qui roule au régime de la séparation de corps est due à M. Philippe Delestre. Partant du principe que tout homme a dans son cœur une 2 CV qui sommeille, il a réalisé un album de 44 dessins sur le thème de la 2 CV. Il commente ainsi le dessin ci-dessus : "voici un modèle de très rare espèce : une 2 CV en conflit avec elle-même".

DON'T CUT OFF!

ROUSIES (France). *This 2 CV running as it were in a state of separation is the brainchild of Mr Philippe Delestre. Starting from the basic principle that, in every man's heart, a 2 CV is aslumber, he has built up an album of 44 drawings with the 2 CV as its central theme. Here are his comments to the above drawing : "this model is indeed among the rarest of species : a 2 CV in confitct with itself".*

2 CV MISSISSIPI



Photo Citroën 10.670

LUZECHE (France). Bien que refroidi par air, le moteur de la 2 CV aime l'eau : un tel moteur équilibre

le pittoresque bateau à aubes construit par le capitaine de frégate André Libiot. Conçu pour la promenade sur le lac, ce bateau-2 CV rappelle (en miniature) les "show-boats" qui firent la belle époque du Mississipi.

MISSISSIPPI 2 CV

LUZECHE (France). *Though air-cooled, the 2 CV's engine takes like a duck to water : it is an engine of this type that powers the picture paddle-boat built by Commander André Libiot. Designed for pleasure-trips on the lake, this 2 CV boat is reminiscent (in miniature) of the great "show-boats" of the Mississipi's heyday.*

2 CV BERGERE

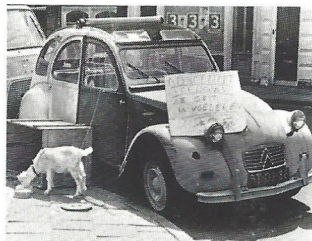


Photo Sabel en Daniels
(Citroën 10.515)

AMSTERDAM (Hollande). On connaissait les chiens de berger; voici qu'il existe désormais les 2 chevaux de berger. La chèvre d'un Hollandais vit dans la 2 CV de son maître. A l'arrêt, son piquet est la poignée de portière de la 2 CV. Un écriteau avertit les passants : "Défense de donner à manger à la chevrete"... A croire qu'elle se nourrit de kilomètres, comme le fait la 2 CV.

2 CV SHEPHERDESS

AMTERDAM (Holland). *Sheep dogs have long been known. Henceforward, 2 CV shepherdesses will also have to be reckoned with. The goat of a Dutch 2 CV owner lives in her master's car. A sign-board warns passers-by: "On no account attempt to feed the kidling...". You would think mileage was her daily fare, as it is that of the 2 CV.*

**GILBERTE
AUX QUATRE ROUES**



Photo Promotion (Citroën 10.516)

BRUXELLES (Belgique). La millième 2 CV belge a été offerte à la Croix Jaune et Blanche, œuvre qui depuis 33 ans assure à domicile les soins aux personnes âgées et aux malades chroniques. La millième 2 CV belge porte le prénom de sa marraine : Gilberte, que l'on voit sur notre photo à côté de M. de Jorna, directeur de Citroën Belgique et de M. Speeckaert, vice-président de la Croix Jaune et Blanche.

**FOUR-WHEELED
GILBERTE**

BRUSSELS (Belgium). *The thousandth Belgian 2 CV was offered to the Yellow and White Cross, a charity which has for the past 33 years been affording home care for the elderly and for chronically ill patients. The thousandth Belgian 2 CV bears the name of its godmother, Gilberte, here seen by the side of Mr de Jorna, General Manager of Citroën Belgium, and of Mr Speeckaert, Vice-President of the Yellow and White Cross.*

POSTE-AUTO



Photo Citroën 10.574

TANANARIVE (Madagascar). A l'occasion de sa journée du Timbre 1971, la

République Malgache émit un timbre qui rend hommage aux fourgons Citroën H qui sont utilisés par les Postes malgaches comme bureaux ambulants dans les régions rurales où le H est chaque jour... à son poste.

MOTORPOST

ANTANANARIVO (Madagascar). For its Stamp Day 1971, the Malgasi Republic issued a stamp paying homage to the Citroën H vans used by the Malgasi Post Office as mobile offices in rural regions where the H is daily ... on duty at its post.

UNE CITROËN AMPHIBIE



Photo Roy Middleton (Citroën 10.681)

POTTERS BAR (Angleterre). Roy Middleton de Potters Bar, agent Citroën, après trois ans d'études et de mise au point, a présenté au Salon nautique son "Sealander", amphibie terre-eau de 3,66 m propulsé par un moteur de Citroën AMI 8, 2 cylindres refroidis par air. Toutes les pièces en mouvement sauf les roues, sont protégées à l'intérieur de la coque. Sur l'eau, la propulsion est assurée par réaction Saifjet d'un jet d'eau par l'arrière, vitesse 4 à 5 nœuds. Sur terre le "Sealander" est à traction avant commandé par une boîte à 4 vitesses, vitesse 50 km/h. Utilisation : véhicule de patrouille et de protection dans les réserves naturelles, pêche et détente, usages militaires...

AN AMPHIBIAN CITROËN

POTTERS BAR (United Kingdom). Roy Middleton (of Potters Bar), a Citroën

agent presented at a recent nautical show, after three years designing and development, his "Sealander", a water-land amphibian 3,66 m long (just 12 feet), powered by a Citroën AMI 8 engine - an air - cooled flat twin. All moving parts, apart from the wheels, are protected inside the "hull". When afloat, propulsion is afforded by Saifjet reactor - a stream of water thrown out behind the vehicle; speed: 4 to 5 knots. On land, the Sealander is front-wheel driven through a 4-speed gear-box, and has a maximum speed of 31 m.p.h. Uses : patrol and protection vehicle in nature preserves, fishing and leisure, military uses, etc.

SOLO EN LAPONIE



Photo François Morel (Citroën 10.682)

MARSEILLE (France). François Morel, 20 ans, est allé se promener jusqu'en Laponie, tout seul avec sa Méhari. Il a couvert le trajet Marseille-Cap Nord en 8 jours malgré la boue, la neige et le verglas. Dans le nord; il a étonné les automobilistes en passant plus vite qu'eux sur les pistes de montagnes, grâce à la légèreté de sa voiture. Bravo!

LAPLAND SOLO

MARSEILLES (France). François Morel, aged 20, went for a ride right up into Lapland, just this Méhari and he. He made the trip from Marseilles to the North Cape in eight days, despite mud, snow and ice. Right up north, he astounded others motorists by going faster than they

did over mountain tracks, thanks to the lightness of his car. Well done, you!

LA MÉHARI CHEZ CARMEN



Photo Citroën 10.683

MADRID (Espagne), Carmen Sevilla, l'une des actrices les plus populaires du cinéma espagnol, et la Méhari, sont les vedettes du film "La cire vierge" : une jeune et belle provinciale va tenter sa chance à Madrid. Quelques années plus tard, elle a brillamment réussi et fait un retour triomphal dans son village natal, et choisit pour cela une Méhari. La photo a été prise à Safra, village typique d'Estrémadure, pendant le tournage du film.

MEHARI IN THE LAND OF CARMEN

MADRID (Spain) - Carmen Sevilla, one of the most popular stars of the Spanish screen, and the Méhari co-star in the film "Virgin wax" : a beautiful young provincial girl goes to Madrid to try her luck. A few years later, after brilliant success, back she goes in triumph to her native village - and to do so, she chooses a Méhari. This picture was taken at Safra, a typical village in Estremadura, while the film was being shot.

échos

7 voitures sur 78 passent la ligne d'arrivée en 1969, 12 sur 62 en 1970, 9 sur 59 en 1971 : c'est à juste titre que le rallye du Maroc passe pour l'une des plus dures courses automobiles du monde. Dans cette compétition majuscule, Citroën a toujours été au premier rang : 5 Citroën sont parmi les 7 voitures qui terminent en 1969 et Neyret-Terramorsi sont premiers sur DS 21; 2 sur 12 en 1970, Neyret-Terramorsi premiers et Consten-Todt seconds sur DS 21; 4 sur 9 en 1971, Deschazeaux-Plassard premiers en SM.

Passer ou casser

En 1972, le rallye du Maroc ne devait pas faillir à sa réputation : 4.266 km de Rabat à Casablanca en trois étapes et douze épreuves spéciales chronométrées, dont six sur les redoutables pistes du sud (soit pratiquement 1.100 km en tous terrains).

Citroën allait-il revenir au Maroc pour y défendre sa réputation, alors que cette année les places à l'arrivée allaient être plus chères que jamais, les plus grandes marques mondiales, les meilleurs pilotes, sur les meilleures voitures, se pressant au départ? Oui, Citroën fut au rendez-vous d'avril : Marlène Cotton, chef du service Compétitions, alignait 3 SM et 3 DS, face aux 6 Peugeot, 3 Alpine, 2 Mercedes, et autres Lancia, Saab, BMW, Volvo, Porsche qui allaient tenter elles aussi de vaincre dans cette épreuve meurtrière où il faut « passer ou casser », où il faut lancer les voitures à 100 km/h de moyenne sur des pistes étroites, ravinées, bosselées, creusées de trous et d'ornières, barrées de dos d'âne anguleux, dégingolant vers des oueds tantôt à sec, tantôt en crue... des pistes où normalement on ne passe pas à plus de 30 km/h.

La stratégie du lièvre

Il n'est pas de course d'endurance sans stratégie. Celle de Marlène Cotton était de lâcher ses lièvres-SM dès le départ afin d'entraîner derrière eux la meute de leurs concurrents et de les pousser ainsi au surmenage et aux sur-régimes, tandis que, laissées en réserve, les DS attendraient sagement le moment de produire leur effort, là même où il avait été le plus payant les années précédentes : dans les longues épreuves spéciales de piste, dans le sud : Rich-Tizi N'isli, 205 km; Irherm-Foum Zguid, 200 km; Zagora-Rissani, 236 km.

Il en fut bien ainsi, à deux exceptions près, mais des exceptions qui comptent : l'élimination prématurée du favori Deschazeaux (vainqueur en 1971 sur SM), spécialiste des pistes du Sud, qui n'eut pas l'occasion d'y démontrer son savoir, une rupture de bras d'essieu le faisant abandonner dans la seconde épreuve spéciale. Et Lampinen. Favorisé par le tirage au sort qui le fit partir en tête, ce remarquable pilote sut maintenir sans jamais trop forcer sa Lancia HF groupe 4 (grand tourisme spécial) dans le peloton de tête où, stimulés par Waldegard et par leur propre tempérament, les pilotes des Alpines se déchaînaient sans prudence et imposaient un train d'enfer : à Marrakech, fin de la première étape, il ne restait déjà plus que 24 voitures en course.

RALLYE DU



7 cars in at the finish in 1969, out of 78, 12 out of 62 in 1970, and 9 out of 59 in 1971: the Morocco Rally's reputation for being one of the hardest races in the world is in no wise usurped. In this front-ranking competition, Citroën has always been in the forefront: 5 Citroëns among the 7 cars finishing in 1969, with Neyret and Terramorsi first in a DS 21; 2 among the first 12 in 1970, with Neyret and Terramorsi first again and Consten and Todt 2nd, both in DS 21 s; and 4 out of the 9 finishers in 1971, with Deschazeaux and Plassard first in an SM.

In 1972, the Morocco Rally was to live up to its reputation: 2,651 miles from Rabat to Casablanca, in three main legs and 12 special timed test runs, six of them over the fearsome southern tracks (in other words, about 685 miles of cross-country runs).

Were Citroën going to be back in Morocco this year to defend their reputation, with places at the finish harder than ever to earn, the greatest world marques, driven by the top-ranking drivers, being numerous at the start? Yes, Citroën was at this April rendez-vous: Marlène Cotton, Head of the Competitions Department, entered 3 SMs and 3 DSs, to compete with the 6 Peugeots, 3 Alpines, 2 Mercedes, not mention sundry Lancias, Saabs, BMWs, Volvos and Porsches which also intended winning in this murderous test in which "do or die" is the watchword, in which cars have to run at 60 plus along narrow, furrowed, bumpy tracks full of pot-holes and ruts, with sharp hog's backs, running down to wadis which were sometimes dry, sometimes in flood... tracks in fact where the normal speed could not be expected to exceed 20 m.p.h.



Photo Beauvais (Citroën 7.336)

MAROC

No endurance race can be run without strategy. That of Marlène Cotton was to lose her SM-hares from the very start so that they should have the whole pack of the competition at their heels, straining their engines at excessive revs, while, kept as a reserve, the DSs would quietly bide their time until they should make their effort in those very spots where it had been most remunerative in previous years: in the long special track runs of the South: Rich-Tizi N'isli, 127 miles; Iherm-Foum Zguid, 124 miles; Zagora-Rissani, 147 miles.

And so things turned out, apart from two exceptions, but these were exceptions of moment: the premature elimination of the Favourite, Deschazeaux (winner in 1971 in an SM), a specialist of the southern tracks, who thus had no opportunity to demonstrate his knowledge, a broken axle arm causing him to throw up the sponge in the second special test run. And also Lampinen. Favoured by the draw of turns, which had him start first, this remarkable driver was wise enough to keep his Lancia HF group 4 (special gran turismo), without ever overstraining it, among the leading bunch of runners where, stimulated by Waldegaard and by their own temperament, the drivers of the Alpines went full tilt, forgetting all caution, and set an infernal pace: by Marrakes, end-point of the first leg, only 24 cars were still in the race.

The leg of the holocaust

But, as Marlène Cotton had forecast, the race was going to be fought out during the 2nd leg, between the the Missouri-Meski and the Agdz-Tazenakhte test runs: victims of their earlier efforts, all the Alpines were to fall by the wayside, first Nicolas, in the Tzi N'test (8 th);

Mais tout allait se jouer, comme l'avait prévu Mme Cotton, dans la 2^e étape, entre l'épreuve de Missouri-Meski et celle d'Agdz-Tazenakhte: victimes de leurs premiers efforts, toutes les



Document Citroën 7.339 Carte CITROËN-TOTAL

Photo Beauvais (Citroën 7.338)



Photo Beauvais (Citroën 7.341)

Alpines vont disparaître l'une après l'autre, Nicolas le premier, dans le Tizi N'Test (8^e), puis Thérier, retardé dans Irherm-Foum Zguid, doit abandonner dans Agdz (10^e), suivi bientôt d'Anderson (11^e). Il en est de même des Peugeot : Guichet dans Irherm (9^e), Fall et Chasseuil dans Agdz (10^e), Mikkola dans Zagora-Rissani (11^e). A Ouarzazate, à la fin de la seconde étape, il ne reste plus que 9 voitures en course!

Romaozinho va trop vite

Le tableau des classements dans les épreuves spéciales de vitesse (ci-dessous) rend compte de la course des Citroën : après avoir rempli son contrat (et notamment remporté la première étape de piste : Missouri-Meski, 175 km), Waldegaard se retire, sur incident de différentiel, dans le Tizi N'Test (8^e épreuve spéciale), suivi d'Aaltonen (SM groupe 2 également) dont la prudence n'a pas payé. Les DS suivent

then Thérier, delayed in the Irherm-Foum Zguid run, had to give up in Agdz (10th), soon to be followed by Anderson (11th). The Peugeots knew the same fate: Guichet in Irherm (9th), Fall and Chasseuil in Agdz (10th), and Mikkola in the Zagora-Rissani run (11th). By the end of the second leg, at Ouarzazate, only 9 cars were still in the race!

Romaozinho overdoes it

The table of classifications in the special test runs (page 42) shows the race run by the Citroëns: after having fulfilled his contract (and in particular having won the first track run: Missouri-Meski, 109 miles), Waldegaard withdrew, after differential trouble, in the Tizi N'test (8th special run), followed by Altonen (likewise SM group 2), whose caution did not pay. The DSs stuck to the plan, except for the Portuguese driver Romaozinho, who astonished observers by coming, in his standard production DS, to tickle the heels of the special

TABLEAU COMPARATIF DES CLASSEMENTS DANS LES EPREUVES SPECIALES

Epreuves	Lampinen (Lancia gpe 4)	Waldegaard (SM gpe 2)	Aaltonen (SM gpe 2)	Deschazeaux (SM gpe 1)	Neyret (DS 21 gpe 2)	Romaozinho (DS 21 gpe 1)	Ponnelle (DS 21 gpe 1)	Les premiers
1. Maaziz. 29 km	3 ^e	4 ^e	5 ^e	6 ^e	8 ^e	12 ^e	18 ^e	Anderson (Alpine gpe 4)
2. Chiker. 71 km	2 ^e	5 ^e	11 ^e	out	10 ^e	7 ^e	14 ^e	Thérier (Alpine gpe 4)
3. Aknoul. 78 km	2 ^e	3 ^e	12 ^e	-	11 ^e	7 ^e	13 ^e	Nicolas (Alpine gpe 4)
4. Ketama. 39 km	4 ^e	5 ^e	12 ^e	-	14 ^e	7 ^e	17 ^e	Thérier (Alpine gpe 4)
5. Ouezzane. 16 km	4 ^e	5 ^e	15 ^e	-	11 ^e	7 ^e	14 ^e	Thérier (Alpine gpe 4)
6. Missouri. 175 km (piste)	4 ^e	1 ^{er}	11 ^e	-	6 ^e	7 ^e	10 ^e	Waldegaard (SM gpe 2)
7. Rich. 205 km	4 ^e	3 ^e	18 ^e	-	5 ^e	11 ^e	10 ^e	Thérier (Alpine gpe 4)
8. Tizi N'Test. 87 km	3 ^e	out	out	-	4 ^e	17 ^e	7 ^e	Thérier (Alpine gpe 4)
9. Tata. 230 km (piste)	4 ^e	-	-	-	6 ^e	out	2 ^e	Anderson (Alpine gpe 4)
10. Agdz. 92 km (piste)	2 ^e	-	-	-	1 ^{er}	-	3 ^e	Neyret (DS 21 gpe 2)
11. Zagora. 236 km (piste)	1 ^{er}	-	-	-	3 ^e	-	2 ^e	Lampinen (Lancia gpe 4)
12. Rich. 205 km (piste)	3 ^e	-	-	-	2 ^e	-	1 ^{er}	Ponnelle (DS 21 gpe 1)

le plan prévu, sauf le Portugais Romaozinho, qui étonne les observateurs en venant régulièrement avec sa DS de série normale, chatouiller les voitures spéciales (groupes 2 et 4) des leaders. Il fait l'admiration des foules mais il va trop fort : il doit s'arrêter sur rupture de joint de culasse dans la longue étape de Tata.

Neyret va très fort

C'est précisément dans cette étape que les deux autres DS, la « normale » de Ponnelle et la « spéciale » de Neyret, devaient accentuer leur effort et prendre du champ, Neyret notamment, devait passer là Lampinen. Hélas, la malchance s'en mêla : dans cette étape de 230 km sans assistance, le câble d'accélérateur de Neyret cassa. Neyret, après une réparation de fortune, dut conduire sans pédale de droite, en dictant sa conduite à Terramorsi qui, juché derrière lui, actionnait avec une ficelle l'accélérateur défaillant! Dans ces conditions, Neyret ne pût faire mieux — encore est-ce une prouesse — que le 6^e meilleur temps, Lampinen (4^e meilleur temps) restant devant lui au classement général. Fort heureusement Ponnelle, lui, ne connaissait pas ces problèmes et réussissait avec sa DS 21 de série le 2^e meilleur temps.

6 voitures à l'arrivée

Dans l'épreuve spéciale suivante, Neyret, son accélérateur réparé, pouvait enfin s'en servir et terminant premier. Mais ses efforts venaient trop tard : Lampinen (2^e meilleur temps devant Ponnelle) put conserver la première place. Il en fut ainsi jusqu'à la fin, Ponnelle se haussant au 3^e rang, notamment en remportant la dernière épreuve spéciale.

A l'arrivée à Casablanca, 6 voitures seulement se présentèrent. Sur ces 6, deux Citroën : Neyret-Terramorsi (DS 21), 2^e au classement général et 1^{er} du groupe 2, Ponnelle-de Serpos (DS 21), 3^e au classement général et 1^{er} du groupe 1 (voitures de série). Une fois encore la preuve était faite : dans la course la plus dure du monde, les Citroën avaient montré la valeur de leur robustesse et de leur tenue de route exceptionnelles.

cars (groups 2 and 4) in the lead. The crowds admired him, but he was overdoing it: a broken cylinder-head gasket brought him to a standstill in the long Tata run.

Neyret going strong

It was precisely in this leg that the other two DSs, Ponnelle's "normal version" and Neyret's "special" were to accentuate their efforts and to increase their lead; in particular, Neyret was there to overtake Lampinen. Unfortunately, bad luck was to play a part: in this 143-mile "no assistance" run, Neyret's accelerator cable parted. Neyret, after repairing as best he might, had to drive with no pedal under his right foot, giving accelerating orders to Terramorsi who, perched just behind him, worked the failing accelerator with a bit of string! Under these conditions, Neyret managed no better — and it was quite a feat, at that! — than 6th best time, with Lampinen (4th best time) in front of him in the general classification. Luckily Ponnelle had none of these problems, and clocked 2nd best time in his standard production model DS 21.

In the following special run, Neyret, with his accelerator repaired, could at last use it, and finished first. But by now it was too late: Lampinen (2nd best time, in front of Ponnelle) managed to keep the lead. As so it went on to the end, Ponnelle hoisting himself into third place, by among other things winning the last special test run.

At the finish at Casablanca, only 6 cars turned up. And out of these 6, two were Citroëns: Neyret-Terramorsi (DS 21), 2nd in the general classification and 1st in group 2, and Ponnelle-de Serpos (DS 21), 3rd in the general classification and 1st in group 1 (standard production cars). Once again, proof had been administered: in the world's hardest race, the Citroëns had shown their sterling worth where both ruggedness and exceptional road-holding are concerned.



Fin 1968, on a vu apparaître sur la lunette arrière de tous les modèles Citroën une discrète mention : « Citroën préfère Total ». Contrairement à ce que certains pensent, il ne s'agit pas là d'une préconisation uniquement motivée par des préoccupations commerciales, mais d'une entente profonde parce que fondée sur une coopération technique active et continue, au niveau de la recherche notamment.

Ayant été l'un des premiers constructeurs à penser que certains incidents de pistons ou de grippage devaient avoir leur origine dans une cause spécifique aux moteurs européens (cylindrées, puissances, utilisation), Citroën, en 1964, posa le problème à tous les Pétroliers. La réponse de Total fut une étude complète et originale du phénomène. Pour la première fois, était mise en évidence l'influence et l'origine du « préallumage destructif » (communication du 7 novembre 1966 à la Société des Ingénieurs de l'Automobile).

Ces travaux entrepris en mai 1964 ont marqué un tournant dans les relations entre Total et Citroën. Leurs résultats sont à l'origine du resserrement des liens intervenus progressivement entre les ingénieurs de Citroën et ceux de Total. (A titre indicatif : 20.000 heures d'essais de préallumage au banc sur moteur Citroën DS 19 ont eu lieu entre 1964 et 1970.) A partir de là devait se développer une collaboration qui s'étend à de multiples domaines.

LES HUILES MOTEURS

Ce phénomène du préallumage destructif, connu sous le nom de « maladie de l'auto-route » a son origine dans des dépôts dans les chambres de combustion, survenus lors du fonctionnement à froid en ville, dépôts dont l'influence néfaste se traduit par des incidents de piston (fusion de la calotte supérieure ou grippage de la jupe, ou les deux) qui surviennent au moment où on sollicite ultérieurement la pleine puissance (ce qui est plus spécialement le cas sur autoroute). Les huiles Total GTS et Total Altigrade GT résolvent désormais ces problèmes.

Naturellement, les études sur moteurs ne se sont pas bornées à l'étude de ce phénomène : entre 1969 et 1970 plus de 7.000 heures d'essais divers au banc sur moteur DS 21, à carburation ou à injection, se sont ajoutées aux précédentes, sans parler de ceux sur moteurs GS et sur moteurs rotatifs.

LES FLUIDES HYDRAULIQUES

Le liquide mis au point par Total pour la suspension hydropneumatique Citroën fut sélectionné depuis 1964 pour assurer la première monte. Depuis, les études ont été poursuivies sans interruption, car il n'y a pratiquement pas de limite à l'amélioration de ces fluides. Leur tenue vis-à-vis des joints, leur « onctuosité », la variation aussi faible que possible de leur viscosité en fonction de leur température, l'abaissement de leur point de congélation, peuvent et doivent toujours faire l'objet de perfectionnement.

In late 1968, a small sticker with the words " Citroën préfère Total " appeared on the rear window of all Citroën models. Contrary to what might be thought, this recommendation was not solely motivated by commercial preoccupations, but rather by a fundamental understanding springing from active and continuous technical cooperation, in particular where research is concerned.

Having been among the first manufacturers to believe that certain incidents with pistons or seizing up might have at their origin a cause specific to European engines (capacity, power, use), Citroën set the problem to all the big oil firms. Total responded by a searching and original study of the phenomenon. For the first time the influence and origin of " destructive pre-ignition " was demonstrated (communication of 7th November 1966 to the Société des Ingénieurs de l'Automobile).

This research, begun in May 1964, marked a turning point in the relations between Total and Citroën. Their results are at the origin of the gradual tightening of the bonds between the engineers of Citroën and those of Total. (For example, 20,000 of pre-ignition bench tests with the Citroën DS 19 engine were carried out between 1964 and 1970). It was from here that a cooperation covering a wide range of fields was to build up.

ENGINE OILS

This " destructive pre-ignition " phenomenon, known as " motorway disease ", originates in deposits in the combustion chamber caused by driving in town with a cold engine; these deposits' noxious influence takes the form of piston incidents (melting of the piston head or seizing of the piston skirt, sometimes both) occurring when, later on, full power is called upon (and this more especially takes place on motorways). Total GTS and Total Altigrade oils henceforward solve this problem.

Naturally, engine research was not limited to this single problem: between 1969 and 1970, over 7,000 hours of miscellaneous bench tests of the DS 21 engine (carburettor and injection versions) were added to the others, not to mention those of GS and rotary piston engine tests.

HYDRAULIC FLUIDS

The fluid perfected by Total for the Citroën hydropneumatic suspension was selected as early as 1964 to cope with the first rise. Research has since then been unrelentingly pursued, for there is practically no limit to the improvements possible with these fluids. The way they are retained by joints and gaskets, their " unctuousness ", the range of variation of their viscosity with temperature, which must be as narrow as possible, the lowering of their freezing point — all can and should receive constant attention with a view to improvement.

POURQUOI?

LES TRANSMISSIONS AUTOMATIQUES

A partir de 1964, Citroën a exposé ses vues sur les transmissions automatiques et les liquides nécessaires.

Les études qui en ont résulté et qui ont été menées en collaboration entre Citroën, Total et Ferodo, ont été poursuivies pendant quatre ans, les premiers essais en service chez Citroën ayant eu lieu en 1968.

Il s'agit là d'un problème particulièrement délicat résolu par Total fluide T.

LES CARBURANTS

L'élaboration de supercarburants toujours mieux adaptés aux moteurs modernes et aux exigences d'une réglementation souvent mouvante en matière de pollution se poursuit chez Total, notamment en ce qui concerne l'atténuation ou la suppression du « givrage », de la « percolation », du « vapor-lock », ainsi que l'amélioration du démarrage, notamment à froid, et des reprises, de même que l'équilibrage de l'indice d'octane (pour obtenir sa répartition uniforme dans tous les cylindres, tout le long de la courbe de distillation) ou l'antipollution (additif au chrome pour supprimer les dépôts, additif détergent pour nettoyer les circuits et diminuer les émissions polluantes au ralenti).

Naturellement, la collaboration entre Total et Citroën s'est étendue à beaucoup d'autres domaines. C'est ainsi que depuis dix ans ont été successivement étudiés : des liquides hydrauliques synthétiques, différents liquides de freins, des huiles pour boîtes et ponts, de l'antigel pour les circuits de refroidissement, etc. sans parler des recherches portant sur l'avenir.

Rien n'est négligé pour adapter les produits Total aussi bien au matériel présent que futur de Citroën, ce qui explique et motive que « Citroën préfère Total ».

WHY?

AUTOMATIC TRANSMISSIONS

As from 1964, Citroën made its views known as to automatic transmissions and the appropriate fluids.

Resulting research, conducted in cooperation between Citroën, Total and Ferodo, continued for four years, first service tests at Citroën's having taken place in 1968.

This particularly delicate problem is satisfactorily solved by Total fluid T.

FUELS

The development of high-octane fuels ever better adapted to modern engines and to the demands of frequently changing legislation as regards pollution is in progress at Total's, particularly as regards attenuation or suppression of " frosting ", " percolation ", " vapour-lock ", and also starting (more especially cold) and acceleration, not to mention octane-level balance (so that its distribution is even in all cylinders, along the whole of the distillation curve) and anti-pollution measures (chromium additive to do away with deposits, detergent additive to clean out the circuits and to reduce pollutant exhaust fumes when idling).

Cooperation between Total and Citroën has naturally spread to many other fields. Thus, over the past ten years, the following subjects have been studied: synthetic hydraulic fluids, various braking fluids, gear-box and differential oils, antifreeze for coolant circuits, and so on — not to mention prospective research.

Nothing is being neglected to adapt Total products to both present and future Citroën productions. Such is the explanation and motivation of the fact that " Citroën's preference goes to Total ".

LE COMITÉ DES CONSTRUCTEURS DU MARCHÉ COMMUN

Sept constructeurs européens (Fiat, Citroën, Renault, Peugeot, Volkswagen, Daimler-Benz et BLMC) ont décidé d'unir leurs efforts, de mettre en commun leurs recherches, d'échanger leurs renseignements et de comparer leurs expériences, afin de progresser plus rapidement dans l'amélioration de la sécurité des automobiles et la protection de l'environnement.

Cette décision a été prise pour mieux répondre aux préoccupations du public et des gouvernements, préoccupations que partage l'industrie automobile. Pour rendre plus efficaces leurs efforts en ces domaines, les sept constructeurs ont décidé de créer un « Comité des Constructeurs du Marché Commun ». Présidé par M. Giovanni Agnelli, président de Fiat, ce comité comporte un conseil composé des présidents des sept marques et une commission technique composée de leurs directeurs d'Études et de Recherches.

Seven European car manufactures (Fiat, Citroën, Renault, Peugeot, Volkswagen, Daimler-Benz and BLMC) have decided to join their efforts, to pool their research, to exchange information and to compare experience, in order to advance quicker along the road to car safety and to conservation of the environment.

This decision was made so as to answer better the public's and governments' preoccupations, which the automotive industry shares.

Having found that an association between firms would enhance the efficiency of their efforts in these fields, the seven manufacturers have decided to set up a "Committee of Common Market Car Manufacturers". Under the chairmanship of Mr Giovanni Agnelli, Chairman of Fiat, this committee includes a council made up of the Chairmen of all seven marques and a technical commission made up of their Design and Research Directors.



CHEZ L'ANTIQUAIRE

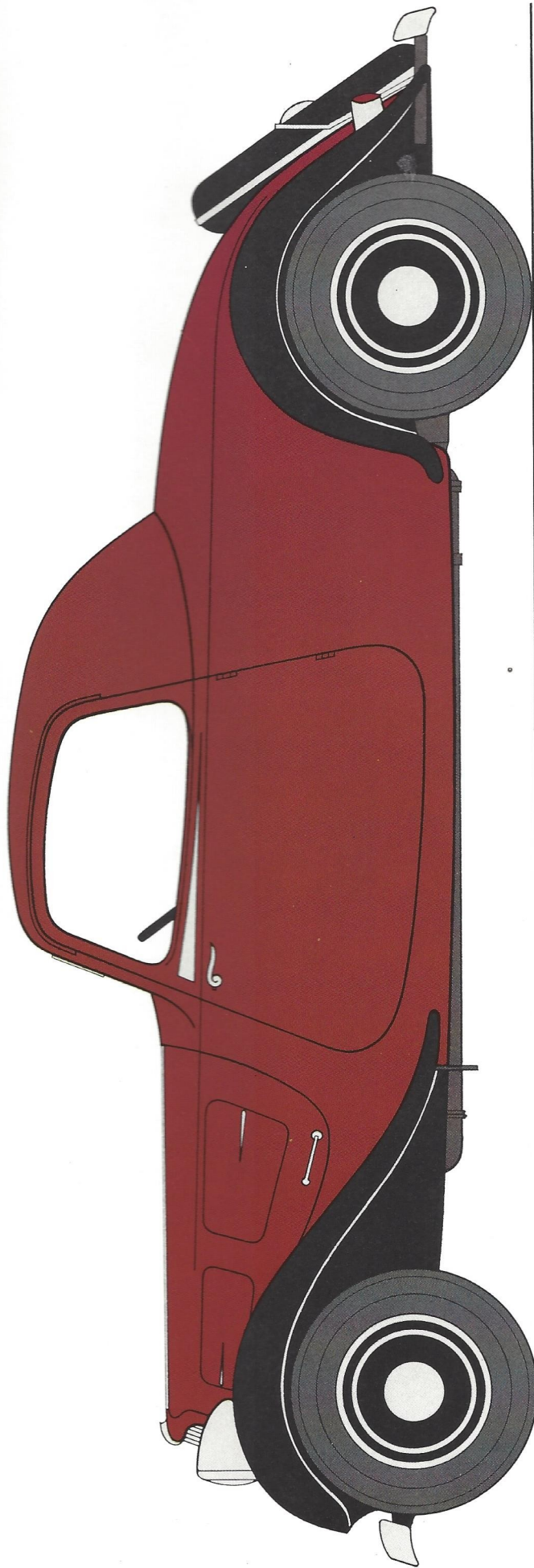
Citroën type 11 AL - 1935

Dans la série des "traction avant", les premières "11", appelées "AL" (ou "légères") succédèrent aux 7 "S", dernière version de la lignée des 7, dont elles reprenaient les caractéristiques qui avaient été améliorées entre Mai et Août 1934. La carrosserie des 11 L et des 7 est la même, la malle est accessible de l'intérieur, les deux volets d'aération s'ouvrent maintenant en sens opposé, les avertisseurs sont dans les ailes. Les modèles "11 légère" existent en berline, faux-cabriolet et cabriolet. Le faux-cabriolet s'appelle aussi coupé tôle. Il comporte 2 places avant et 2 places dans le spider et coûte 23.000 F.

Among the "front-wheel-drives", the first "11s", known as "AL" (for "légères", which means "light"), were to succeed the 7 "S"s, last of the line of the 7s, whose features, improved between May and August 1934, they took over. The bodies of the 11 Ls and the 7s were the same; the boot was reached from inside, the two ventilation flaps now opened in opposite directions, and the horns were in the wings. The "Light 11" models comprised a saloon, a hard-top and a convertible. The hard-top was also known as "coupé tôle". It had two seats in front and two in the dickey, and cost 23.000 F.

FICHE TECHNIQUE : Citroën 11 AL - Puissance fiscale 11 CV. **MOTEUR** : flottant, 4 cylindres en ligne avec chemises humides amovibles et culasse avec soupapes en-tête, alésage 78 mm; course 100 mm, cylindrée 1911 cm³. Taux de compression 5,9. Puissance effective 46 Cv à 3.800 tr/mn. Starter automatique. Vilebrequin à 3 paliers et masses d'équilibrage. Radiateur solidaire du groupe et flottant avec lui. Allumage MF par allumeur, bobine et batterie, avance automatique centrifuge. **EMBRAYAGE** : avec moyeu amortisseur. **BOITE DE VITESSES** : 3 vitesses dont 2^e et 3^e silencieuses et synchronisées - levier de commande sur planche de bord. **TRANSMISSIONS** : latérales disposées de part et d'autre et la boîte de vitesses aux roues AV. Joints de cardan Tracta (à double noix centrale) ou Spicer (1^{er} type). **FREINS** : hydrauliques sur les quatre roues. **ROUES** : à 6 écrous, enjoliveurs à partie extérieure en relief. **PNEUS** : pilote. **CHASSIS** : Empattement 2,91 m. Voie AV 1,34; AR 1,32. Longueur hors-tout 4,45 m. Largeur hors-tout 1,68 m. **CARROSSERIE** : entièrement métallique. **PERFORMANCES** : vitesse maximale 120 km/h. Consommation 11 l. environ à 70 km/h de moyenne.

TECHNICAL SPECIFICATIONS : Citroën 11 AL - French treasury rating 11 CV. **ENGINE**: Floating power type, four in-line cylinders with removable wet liners and OHV cylinder heads, bore 3.071", stroke 3.94", capacity 1.911 cc. Compression ratio 5.9/1. Effective power at 3,800 r.p.m.: 45 b.h.p. Automatic choke. 3-bearing crankshaft with balance weights. Radiator built-in with power unit and mounted to "float" with it. HF distributor, coil and battery ignition, automatic centrifugal spark advance. **CLUTCH**: with damper hub. **GEAR-BOX**: 3 speed, 2nd and 3rd synchromesh and silent - gear lever on fascia. **TRANSMISSION**: lateral half-shafts on either side of gear-box, driving the front wheels. Tracta universal couplings (double-needle Hooke's joint) or Spicer couplings (first type). **BRAKES**: hydraulic four-wheel brakes. **WHEELS**: 6 retaining studs, hub covers with embossed external part. **TYRES**: Michelin "Pilote". **CHASSIS**: wheelbase: 9' 6 1/4"; track: front, 4' 4 1/4"; rear, 4' 3 1/2". Overall length: 14' 7"; overall width: 5' 3 3/4". **BODY**: all-metal. **PERFORMANCE FIGURES**: top speed: 74.5 miles per hour Petrol consumption at an average of 43.5 miles per hour: 23.5 miles per gallon approximately



Dessin : Oliver

Citroën faux cabriolet 11 léger - 1935

