



LE DOUBLE CHEVRON

Dépôt légal n° 42778

Magazine trimestriel édité par la Direction de l'Information et des Relations Publiques Citroën.
Quarterly information bulletin published by the Automobiles Citroën Public Relations Department.

La bande dessinée remonte à la plus haute antiquité. Après tout, les hiéroglyphes n'étaient pas autre chose, de même que les premiers caractères chinois. C'est beaucoup plus tard que la bande dessinée eut le loisir de faire des bulles. Ce dessin de Paul Gillon n'a pas non plus besoin de bulle. Le caractère "science-fiction" du personnage suffit à évoquer le concept d'anticipation lié à l'image de la Marque. L'utilisation du double chevron dans l'espace — et de ce merveilleux à-plat rouge — est une géniale application de la nouvelle signalétique Citroën. La force et la simplicité de cette œuvre sont dignes d'un dessinateur dont le trait impeccable et le talent classique rappellent les maîtres de la bande dessinée américaine de l'avant-guerre. Cette composition est tirée d'une série de dix exécutions libres commandées par Christian Bailly à quelques-uns des actuels ténors de BD. Démarche et résultats font l'objet d'un "dossier" en page 32 de ce numéro.



Cartoons have existed since time immemorial. After all, hieroglyphics were a form of cartoons as were the first Chinese characters. It was only much later that balloons were added to cartoons. This drawing by Paul Gillon has no need of such balloons. The «science-fiction» aspect of the character is sufficient to conjure up the notion of anticipation, linked to the image of the make. The use of the double chevron in space — and of this marvellous flat red design — is a wonderful example of the application of Citroën's new logo. The strength and simplicity of this work is worthy of an artist whose sharpness of lines and classic talent remind us of the pre-war masters of American cartoons. This work is taken from a series of ten free drawings commissioned by Christian Bailly from several of the current master cartoonists. The procedure and results are dealt with in our «Dossier» on page 32 of this issue.

Dessin P. Gillon (Citroën C.86.187.10)

SOMMAIRE

Editorial: Jean-Paul Thévenet	3
Le Trophée de la Communication	
Modèles: les nouveaux breaks BX	4
La famille s'agrandit	
Technique: BX 19 TRD automatique	8
Premier diesel français automatique	
Production: année 1985	11
Le renouveau commercial	
Usine: mécanique à Reims	12
Une bonne cuvée	
Pub: les matériaux-miracle	14
De l'acier au composite	
Photothèque: Stéphane Foulon	16
Bleu le ciel, bleu le break	
Echos: Minerve, César, Trophée	22
Prix reçus, prix donnés	
Rallyes: Monte-Carlo, Suède	26
L'hiver en blanc manteau	
Dossier: chevrons illustrés	32
La bande à Bailly	
L'antiquaire: la Boulangère 1936	38
Premier diesel léger Citroën	

CONTENTS

Editorial: Jean-Paul Thévenet	3
..... The Communication Trophy	
Models: the new BX estates	4
..... Additions to the family	
Technique: BX 19 TRD automatic	8
..... First French automatic diesel	
Production: 1985	11
..... Commercial renewal	
Factory: Mechanics at Reims	12
..... A good vintage	
Publicity: miracle-materials	14
..... From steel to composite	
Photothèque: Stéphane Foulon	16
..... Sky-blue, blue estate	
Echos: Minerve, César, Trophy:	22
..... Prizes won, prizes awarded	
Rallies: Monte Carlo, Sweden	26
..... Winter's white blanket	
Dossier: illustrated chevrons:	32
..... Bailly's cartoonists	
Antiquarian's Corner: the 1936 'Boulangère'	38
..... First light diesel Citroën	

A la fin de l'an dernier, la remise par *l'Automobile magazine* de son Trophée de la Communication à Citroën fut l'occasion pour Jean-Paul Thévenet d'évoquer le concept de communication. Il le fit si bien que nous n'avons pas résisté à rapporter ici son propos essentiel : "Parce qu'elle demande beaucoup de générosité au cœur et de désintéressement à l'esprit, la communication est un choix autour duquel il est toujours très difficile de souder une entreprise. Elle exige une mobilisation de tous les instants et le souci permanent des petites choses du quotidien, tant il est vrai que les catastrophes n'ont jamais eu besoin d'un porte-parole et que les grands bonheurs n'intéressent que ceux qui en bénéficient. Faire savoir et savoir le faire partager, c'est cela la communication. Ce n'est jamais vendre un message ou bien convaincre autour d'un bon repas. C'est, plus honnêtement, solliciter une adhésion à une idée, à une décision, à un produit. Ce serait trop simple que la communication sorte bien emballée d'un bureau de presse pour parvenir directement derrière la machine à écrire du journaliste. Elle est un univers beaucoup plus grand. C'est donner conscience au plus petit collaborateur d'une entreprise qu'il a son importance, au concessionnaire que la pause de quelques secondes d'un passant devant sa vitrine est un trésor, que le commentaire d'un bilan fait aujourd'hui entièrement partie de la règle du jeu."

EDITORIAL

The awarding of the Automobile Magazine Communication Trophy to Citroën at the end of last year, gave Jean-Paul Thévenet the opportunity to evoke the concept of communication. He did so with such success, that we were unable to resist the temptation to include the essence of his words: "Because it requires a generous heart and a disinterested spirit, communication is a choice around which it is always very difficult to forge an enterprise. It requires the mobilisation of all authorities and constant preoccupation over the slightest, every-day detail, indicating the extent to which catastrophes are always broadcasted, whereas great success only interests those who benefit from it. To inform and to know how to share this information, that is communication. It is never selling a message, or convincing someone over a good meal. It is, more honestly, requesting adhesion to an idea, a decision, a product. It would be too simple if communication came neatly packaged out of a press-office, and went straight behind a journalist's typewriter. It encompasses a much wider universe. It involves showing the smallest collaborator in a company that he has a degree of importance, the concessionary agent that the few seconds' pause of a passer-by is priceless, and that the commentary of a report today constitutes part of the rules of the game."

GAMME DES

5 nouveaux mod



Cinq nouvelles versions, dont une motorisation 1 360 cm³, sont venues en février 1986 renforcer la gamme des breaks BX en portant à huit le nombre des modèles qui la composent et qui augmentent les atouts de l'ensemble des Citroën BX.

S BX BREAKS

dèles



Photo G. Guyot (Citroën C.86.179.8)



Photo G. Guyot (Citroën C.86.171.1)

Five new versions, including one with a 1360 cc engine, came out in February 1986, thereby reinforcing the range of BX estates, and bringing their number of models to a total of eight while increasing the choice of the overall BX range.

Le dernier né des breaks Citroën BX est un break BX 14 E équipé de la motorisation des berlines BX 14: cylindrée 1 360 cm³, puissance 72 ch DIN à 5 750 tr/mn, couple 11 m.kg à 3 000 tr/mn, boîte de vitesses à 5 rapports, puissance fiscale française 7 CV.

Avec la combinaison des nouvelles finitions, cinq nouvelles versions au total: break BX 14 E, break BX 19 D, break BX 14 E entreprise, break BX 16 S entreprise, break 19 D entreprise, complètent la gamme BX qui comporte désormais huit breaks et quatre motorisations: 1 360 cm³, 1 580 cm³, 1 905 cm³ à essence, 1 905 cm³ en diesel.

Avec un poids en ordre de marche de 942 kg et 500 kg de charge utile, le break BX 14 E

roule à 157 km/h en vitesse maximale et consomme 7,3 litres d'essence en moyenne des trois consommations conventionnelles. Le break BX 19 D a des performances et des consommations (6 litres de gazole en moyenne) identiques à celles du break BX 19 RD.

Dérivés des breaks correspondants, les versions entreprise comportent plusieurs modifications: portes arrière soudées, vitres arrière maintenues en position haute, suppression de la banquette arrière, plancher de charge avec arrêt de charge.


Les teintes de carrosserie sont celles des breaks BX déjà commercialisés. Les harmonies intérieures sont grises ou tabac blond pour les breaks, exclusivement grises pour les versions entreprise. 

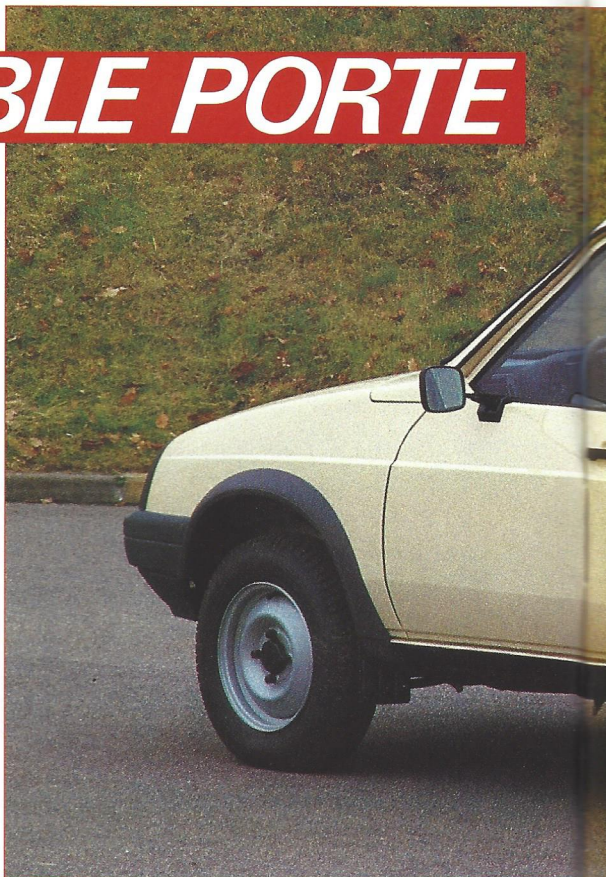


Photo G. Guyot (Citroën C.86.001.17)

C15: DOUBLE PORTE

Nouvelle option proposée sur le véhicule utilitaire C15: des portes arrière à deux battants vitrés, légers et pratiques. Ils s'ouvrent à 90 degrés et même à 160 degrés si l'on enlève le cliquet de blocage. Ils se ferment très facilement, d'un léger coup d'épaule si l'on a les bras chargés, il n'est pas nécessaire de manipuler la poignée. C'est là un nouvel atout pour le C15 qui mène fort bien sa partie et a réussi en 1985 une belle levée: plus de 26 852 véhicules C15 ont été immatriculés dans l'année.

A new option is now offered on the C 15 utility vehicle: a double back door, with two windows, which is both light and practical. They can be opened to 90 degrees and even to 160 degrees by removing the blocking device. They are easily closed – just a push of the shoulder if your hands are full, and there's no need to turn the handle. This is the new advantage for the C15, which has already been keeping its promise very well in 1985: more than 26,852 C 15 vehicles were registered in the space of that one year.



The most recent of the Citroën BX estate-cars is a BX 14 E estate, which has been equipped with the engine of the BX 14 saloon: the engine size is 1360 cc, giving 72 bhp DIN at 5750 rpm, with 11 m.kg torque at 3000 rpm. It has a five-speed gear box, and its French Fiscal Rating is 7.

With the combination of new finishings, the five new versions: BX 14 E estate, BX 19 D estate, BX 14 entreprise estate, BX 16 S entreprise estate, BX 19 D entreprise estate, complete the BX range which now includes eight estate cars offering four different engine sizes: 1260 cc, 1580 cc, 1905 cc (petrol) and 1905 cc diesel.

With a weight of 942 kg when empty, and a loading capacity of 500 kg, the BX 14 E estate attains a top speed of 98.5 mph and does an average of 39 mpg (average for three conventional consumption rates). The BX 19 D estate has the same figures for performance and consumption (47 mpg of gasoil on average) as those of the BX 19 RD estate.

Derived from the corresponding estates, the entreprise versions include several modifications: soldered back-doors, back windows may not be opened, no back seat, loading bench with light to indicate when maximum loading weight is reached.

The colours of the bodywork are those of the BX estates which have been already marketed. The interior harmonies are grey or tobacco blond for the estates, and all-grey for the entreprise version.



VISA 10E

Une treizième Visa, la 10 E, a été commercialisée le 11 mars 1986.

D'une présentation extérieure et intérieure identique à la Visa 11 E, elle s'en différencie par une nouvelle motorisation intermédiaire entre celle de la Visa Club et celle de la Visa 11 E: cylindrée 954 cm³, puissance fiscale 4 CV, puissance réelle 45 ch à 6000 tr/mn, couple 6,7 m.kg à 2750 tr/mn, boîte de vitesses à 4 rapports, vitesse maximale 133 km/h, moyenne des consommations conventionnelles 6,6 l. Les options, teintes et garnissages, sont celles de la Visa 11 E.

A thirteenth Visa, the 10 E, was marketed on 11 March 1986.

The exterior and interior presentation is identical to that of the Visa 11 E, except for the difference in the choice of engine which situates itself between that of the Visa Club and that of the Visa 11 E: 954 cc, French Fiscal Rating 4, 45 horsepower at 6000 rpm, torque 6.7.kg at 2750 rpm, 4-speed gear-box, top speed 83 mph, average fuel consumption 43 miles per gallon. Options in colours and trimmings are the same as those already available for the Visa 11 E.



Photo G. Guyot (Citroën C.86.168.12)

BX AUTO

La BX 19 TRD sera le premier véhicule diesel français à être équipé d'une boîte de vitesses automatique. Après les BX 16 RS et TRS (à moteur à essence) livrables en option boîte automatique depuis septembre 1984, Citroën offre la même possibilité sur la BX 19 TRD (diesel). Avec cette transmission, toutes les fonctions de la BX diesel sont maintenant assistées, comme c'est le cas pour les versions essence: freinage assisté à haute pression, suspension hydraulique à hauteur constante, direction assistée, changement de vitesses automatique.

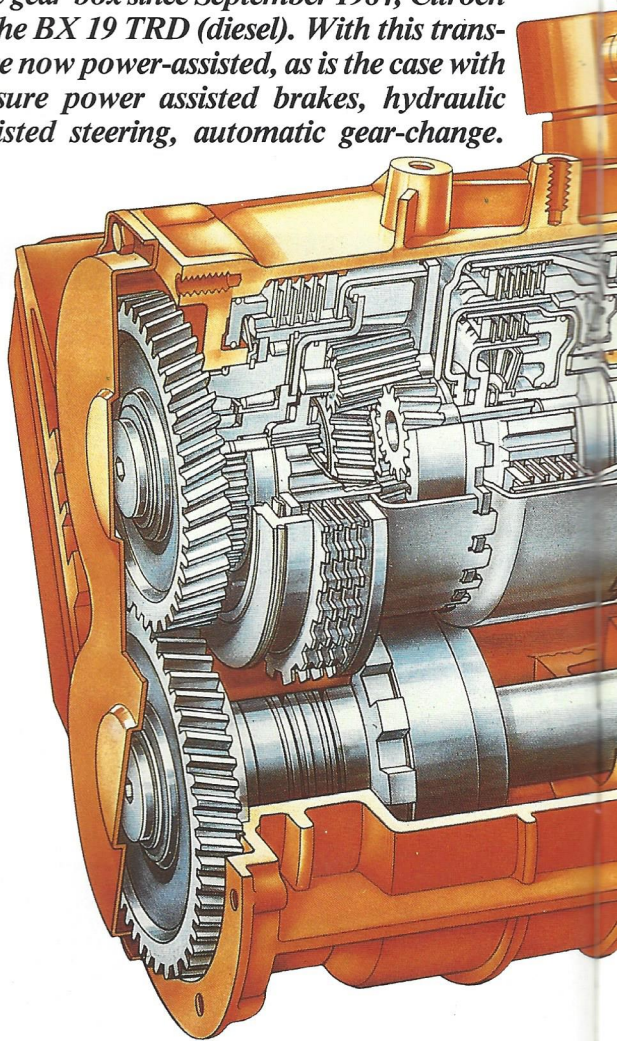
en diesel aussi

The BX 19 TRD will be the first French diesel vehicle to be fitted with an automatic gear-box. After the BX 16 RS and TRS (with petrol engines), which have been available with an optional automatic gear box since September 1984, Citroën is now offering the same possibility on the BX 19 TRD (diesel). With this transmission, all functions of the BX diesel are now power-assisted, as is the case with the petrol-engined versions: high-pressure power assisted brakes, hydraulic constant-height suspension, power-assisted steering, automatic gear-change.

La boîte automatique disponible en option sur la BX 19 TRD diesel à partir du mois de février 1986 est une transmission ZF à quatre rapports en marche avant. En plus de l'agrément de conduite qu'elle procure (économie de gestes: pas de débrayage ni de changement de vitesses), cette boîte est très performante. Le 400 m départ arrêté est atteint en 20,1 secondes, le 1 000 m en 37,5 secondes, le 100 km/h en 16,2 secondes. La vitesse maximale est de 156 km/heure. La moyenne des trois consommations conventionnelles est de 6 litres. Sa puissance fiscale française est de 7 CV.

Un convertisseur hydraulique en amont de la transmission assure en permanence le transfert du couple en 1^{re}, 2^e et marche arrière, avec une multiplication du double environ. Sur la 3^e, la boîte est en transmission hydraulique à 40 %, mécanique à 60 %. Sur la 4^e, la transmission est mécanique à 100 %, toute la puissance du moteur est ainsi transmise mécaniquement à la boîte, ce qui élimine les glissements: avantages en agrément, en performances, en consommation (pratiquement identique à celle d'une voiture à boîte mécanique: 5 litres à 90 km/h, 6,5 litres en parcours urbain). Un moyeu amortisseur absorbe les vibrations engendrées par la transmission du couple.

Aux qualités des boîtes automatiques, celle de la BX diesel ajoute une utilisation optimum de la puissance et du couple et un remarquable étalement des vitesses grâce à son 4^e rapport.

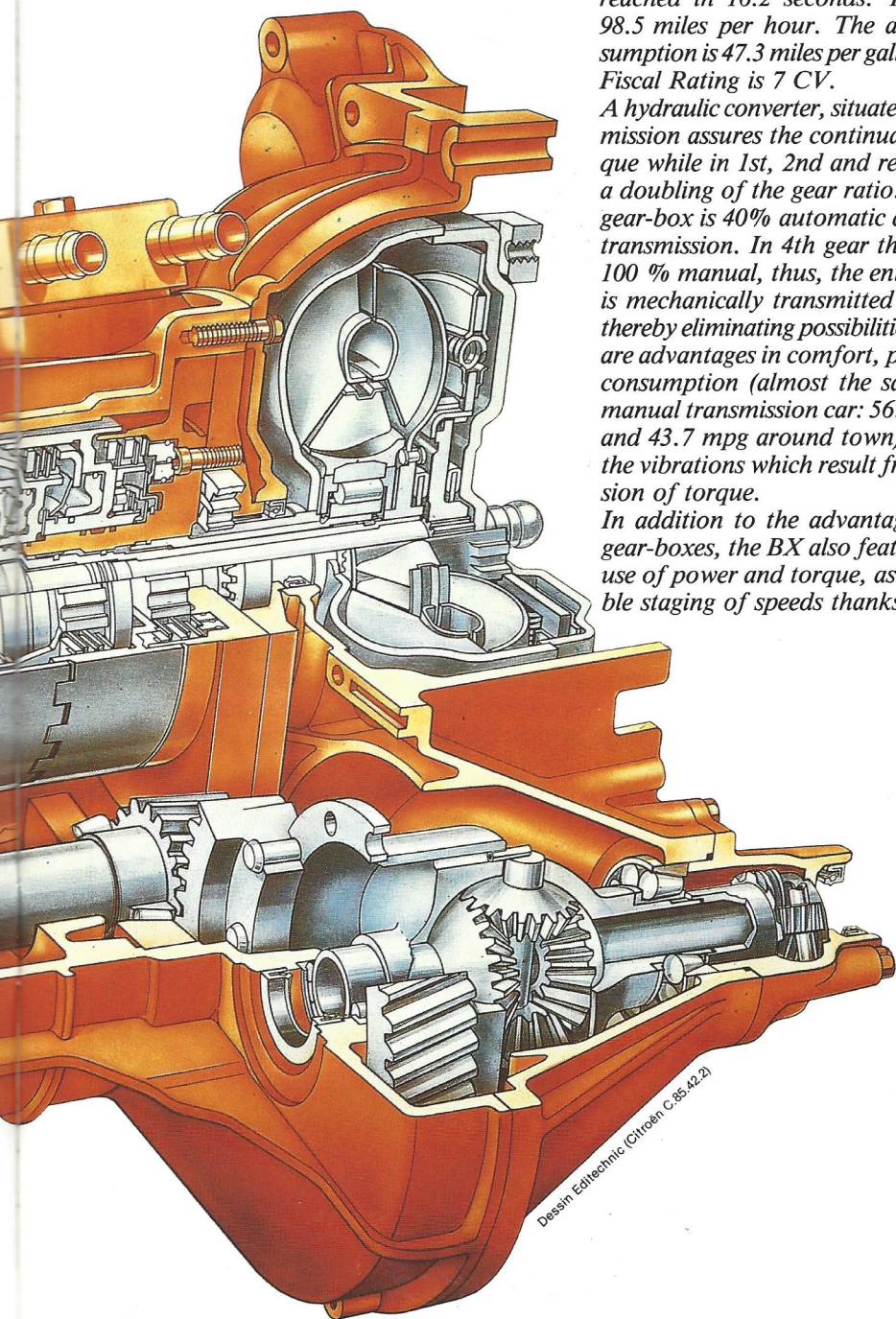


OMATICQUE

The automatic gear box, which has been available as an optional extra on the BX 19 TRD diesel since February 1986, is a ZF transmission with four forward gears. As well as increasing driving pleasure obtained from the vehicle (economy of manipulations: no clutch operations or gear changes), this gear-box is highly efficient. The 400 m standing start is covered in 20.1 seconds, 1,000 m are covered in 37.5 seconds, and 100 kph (62 mph) is reached in 16.2 seconds. The top speed is 98.5 miles per hour. The average fuel consumption is 47.3 miles per gallon and its French Fiscal Rating is 7 CV.

A hydraulic converter, situated above the transmission assures the continual transfer of torque while in 1st, 2nd and reverse gears, with a doubling of the gear ratio. In 3rd gear, the gear-box is 40% automatic and 60% manual transmission. In 4th gear the transmission is 100% manual, thus, the entire engine power is mechanically transmitted to the gear-box, thereby eliminating possibilities of sliding: there are advantages in comfort, performance, fuel consumption (almost the same as that of a manual transmission car: 56.8 mpg at 56 mph and 43.7 mpg around town). A hub absorbs the vibrations which result from the transmission of torque.

In addition to the advantages of automatic gear-boxes, the BX also features an optimum use of power and torque, as well as remarkable staging of speeds thanks to the 4th gear.



Design Editechnic (Citroën C.85.42.2)

LA GRILLE DES VITESSES

Elle comporte sept positions sélectionnées par un levier sur la console centrale de l'habitacle: *P* (parking): frein de stationnement. Dans cette position, la transmission est verrouillée mécaniquement. Il ne se substitue pas au frein de secours de la voiture, mais mais s'y ajoute.

R (reverse): marche arrière. A n'engager que lorsque le véhicule est à l'arrêt complet et la pédale d'accélérateur au repos.

N (neutre): point mort.

A (automatique): sur cette position d'utilisation, le passage des 4 rapports de marche avant s'effectue automatiquement en fonction de la vitesse du véhicule et la position de la pédale d'accélérateur. Aucune intervention sur le levier de sélection n'est nécessaire pour faire croître la vitesse de 0 à 156 km/h. Pour les vitesses inférieures à 100 km/h, il y a un passage sur le rapport inférieur de vitesse pour tout enfoncement brutal et total de la pédale d'accélérateur (kick-down). Cette manœuvre permet d'atteindre une accélération maximale lors de dépassements critiques.

3: dans cette position, le 4^e rapport n'est plus sélectionné. Le passage des trois premiers rapports se fait automatiquement. Cette position est utilisée sur route difficile ou pour tracter une caravane.

2: cette position où les rapports 3 et 4 sont éliminés convient à la circulation urbaine ou en montagne.

1: cette position permet l'utilisation de la première sans passage de la 2^e. Une position préconisée pour l'ascension ou la descente de rampes à fort pourcentage (montagne, rampe de garage, etc.).

Le passage des positions N vers R, R vers P, P vers R et A vers 3 est possible après action sur la commande de déverrouillage située sous le pommeau du levier de commande. La mise en route du moteur n'est permise que lorsque le levier de commande est en N (point mort) ou P (frein de stationnement).

Le passage des vitesses s'effectue à un régime moteur de $4\,450 \pm 200$ tr/mn, soit à une vitesse variant de 45 à 49 km/h pour le passage de 1^e en 2^e, 79 à 86 km/h pour le passage de 2^e en 3^e, 108 à 118 km/h pour le passage en 4^e. ⚡

THE GEAR-STICK

This includes seven positions, which are selected by a gear stick on the central consol:

P (parking): parking brake. In this position, the transmission is mechanically locked. It can be used as well as, but not instead of the handbrake.

R (reverse): this only functions when the vehicle is completely stationary and the accelerator depressed.

N (neutral).

A (automatic): in this position, all four forward gears are operated automatically in accordance with the speed of the vehicle and the position of the accelerator pedal. It is not necessary to use the gear stick at

all in order to accelerate from 0 to 98.5 miles per hour. For speeds below 62 miles per hour, the gear-box will automatically drop to a lower gear should the accelerator be suddenly or brutally depressed, whether partially or totally (kickdown). This manœuvre allows maximum acceleration to be obtained especially when overtaking in critical conditions.

3: in this position, the 4th gear is no longer selected. Changes in the first three gears are made automatically. This position is recommended to be used for driving on difficult roads or when towing a caravan.

2: this position, where the 3rd and 4th gears are eliminated, is suitable for town or mountain driving.

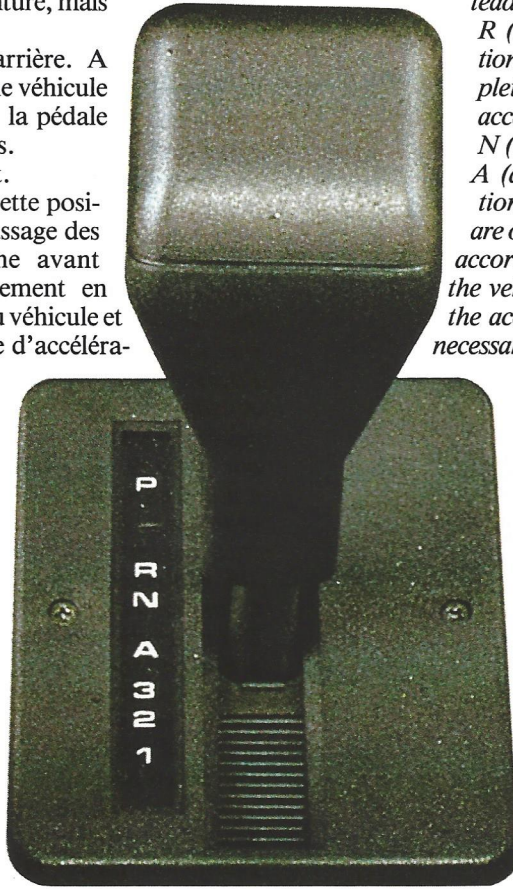
1: this position allows the first gear to be used, without changing to 2nd. This is a position which is recommended for climbing and going down sharply inclined roads (mountains, garage ramps etc.).

THE ENGINE SPEED

It is possible to change from N to R, R to P, P to R and A to 3 after depressing the unlocking switch, which is situated under the handle of the gear-stick.

The engine may only be started when the gear-stick is in N (neutral) or P (parking).

The gear changes take place when the engine speed is at $4,450 \pm 200$ rpm, i.e. at a varying speed of 28 to 30 mph for changing from 1st to 2nd, 49 to 53 mph, for changing from 2nd to 3rd, and 67 to 73 mph from 3rd to 4th. ⚡



RESULTATS : 12 MOIS 1985

L'année 1985 a été très positive pour Citroën qui a enregistré des hausses de production et d'immatriculation, principalement grâce à la BX et au C15.

L'ANNEE DU RENOUVEAU

1985 was a very positive year for Citroën, which recorded an increase in production and sales figures, this being mainly due to the BX and C15.

En France, où le marché toutes marques n'a pratiquement pas progressé (1,7%), les ventes de la Marque ont augmenté de 10,2%. Avec 226 800 véhicules immatriculés (dont 226 800 voitures particulières), Citroën s'est assuré plus de 14% du marché total, contre 13% en 1984. La BX, pour sa part, a connu une augmentation de 15% de ses ventes, ce qui en fait le véhicule de gamme moyenne le plus immatriculé sur le marché français. A cette bonne performance s'ajoute celle du C15; grâce à ce modèle, les ventes de véhicules utilitaires Citroën ont augmenté de 54,4% d'une année sur l'autre, et leur part du marché national est passée de 14,3% à 20,4%. Citroën a enregistré des résultats similaires en Europe où ses ventes ont augmenté de 13% avec 277 000 voitures particulières et véhicules utilitaires immatriculés contre 245 300 en 1984. Sur le marché des voitures particulières, le taux de pénétration a été maintenu grâce à 243 500 immatriculations. Les ventes BX ont augmenté de 22%. Les progressions les plus spectaculaires ont été enregistrées en Belgique (immatriculations + 14%, Visa + 35%, lancement de l'Axel), en Grande-Bretagne (+ 12%, BX + 28%, 2 CV + 25%), aux Pays-Bas (BX + 73%), Espagne (+ 21%), Portugal (V.P. Citroën + 29%), Danemark (BX + 50%).

In France, where the overall market for all makes of cars has hardly progressed at all (1.7%), Citroën sales have increased by 10.2%. With 226,800 vehicles registered (226,800 of which were private cars), Citroën earned itself more than 14% of the overall market, against 13% in 1984. The BX recorded an increase of 15% in sales, which makes it the highest selling middle-range car in France. In addition to this encouraging performance, there is that of the C15: thanks to this model, sales of Citroën utility vehicles have increased by 54.5% in just one year, and the share of the national market for these vehicles rose from 14.3% to 20.4%.

Citroën recorded similar results in Europe, where its sales have increased by 13% with 277,000 privately-owned cars and utility vehicles sold, against 245,300 in 1984. In the market for private cars, the level of progress achieved by Citroën was maintained thanks to 243,500 vehicles sold. Sales figures for the BX were dominant and increased by 22%. The most spectacular progressions in sales were recorded in Belgium (registrations + 14%, Visa + 35%, launching of Axel), in Great Britain (+ 12%, BX + 28%, 2 CV + 25%), in the Netherlands (BX + 73%), Spain (+ 21%), Portugal (V.P. Citroën + 29%) and also in Denmark (BX + 50%).

PRODUCTION AUTOMOBILES CITROËN

2 MOIS	1986		1985		VARIATIONS		1984	
	-PC	+PC	-PC	+PC	-PC	+PC	-PC	+PC
Production VP	93 195	94 901	80 058	82 250	+ 16,4	+ 15,4	82 719	83 075
Production VU	13 046	18 687	13 661	19 606	- 4,5	- 4,7	4 449	8 665
Production totale	106 241	113 588	93 719	101 856	+ 13,4	+ 11,5	87 168	91 740
Exportation VP	57 252	57 252	45 635	45 635	+ 25,4	+ 25,4	42 073	42 429
Exportation VU	5 698	6 133	5 793	5 966	- 1,6	+ 2,8	1 254	2 180
Exportation totale	62 950	63 385	51 428	51 601	+ 22,4	+ 22,8	43 327	44 609

LE SOURIRE

Intégrée au groupe Citroën en 1965 en raison des accords passés avec la Société Panhard et Levassor, l'usine de Reims est spécialisée dans la fabrication d'organes et pièces mécaniques. Pour offrir de bonnes conditions de travail, d'importants travaux ont amélioré cette ancienne filature datant de 1922. Des espaces verts ont été aménagés, toute pollution supprimée par le traitement des effluents.

L'usine de Reims est un centre dont la production est très diversifiée: elle reçoit de plus de 200 fournisseurs plus de 1000 pièces différentes, et en fabrique plus de 400.

Elle produit par campagnes 180 ensembles différents qu'elle livre à ses clients, notamment les usines de montage des véhicules utilitaires Citroën et Peugeot. Ses fabrications concernent le véhicule C35 (boîtes de vitesses tous types, pompes à huile, bras de liaison au sol, pignonnerie pour moteur diesel) et le Peugeot J 9 (boîtes de vitesses tous types), ainsi que les autres véhicules de la gamme Citroën (pompes à huile, pédaliers, leviers de frein à main, pignonnerie de moteur diesel, etc.). Pour faire face à la diversité de ses fabrications, l'usine de Reims s'est équipée de machines à commande numérique qui se caractérisent par une grande souplesse d'utilisation. Des groupes de travail autonomes et des cercles de qualité intègrent et intéressent les hommes aux tâches qu'ils ont totalement prises en charge. ▲

FICHE D'IDENTITÉ DE L'USINE DE REIMS

Entrée en activité: 1965

Localisation: zone industrielle ouest de Reims.

Superficie: terrain de 78 555 m², surface couverte totale de 38 434 m².

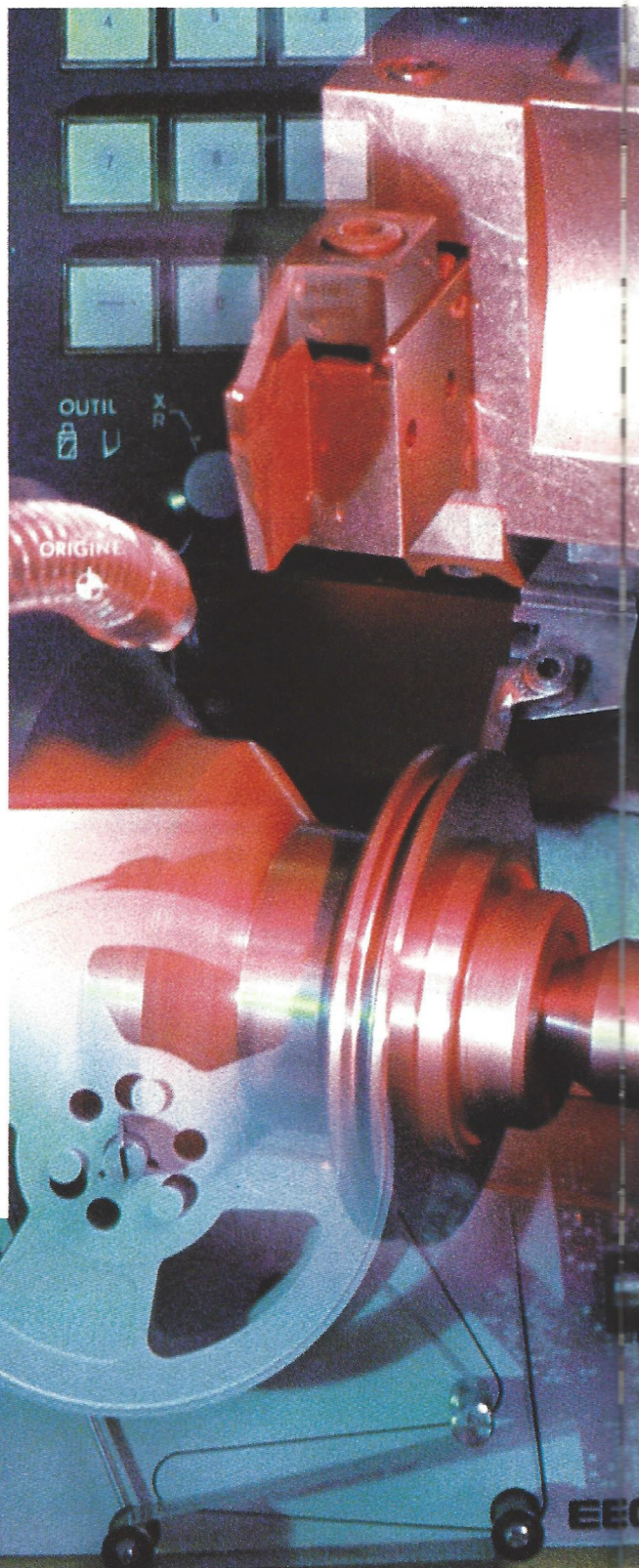
Type d'activité: usine de mécanique générale, fabrication d'organes mécaniques pour véhicules utilitaires et voitures de tourisme.

Principaux ateliers: taille, soudage, traitement thermique, montage.

Production: 300 boîtes de vitesses/jour. 2 800 bras de liaison au sol pour véhicules utilitaires/mois. Organes et pièces diverses pour véhicules tous types: pompes à huile, pédaliers, pignonnerie, fourchefferie de BV, bras de liaison au sol. (38 T/jour pièces auto).

Moyens: 556 machines de fabrication, 71 machines de maintenance, 9 fours TTh, 21 machines à commande numérique.

Effectif: 800 personnes dont 642 ouvriers, 150 Etam et 8 ingénieurs et cadres.



E DE REIMS

Incorporated into the Citroën group in 1965, after agreements with the Panhard and Levassor company, the Reims factory specializes in mechanical parts for utility vehicles. Considerable work has improved working conditions in these 1922 textile-industry buildings. Green spaces have been developed, pollution eliminated by treating water sources.

Production is extremely varied in the Reims factory: this production centre receives more than 1,000 different parts from more than 200 suppliers, and manufactures over 400.

It produces 180 different parts in batches, which are delivered to clients, mainly assembly factories for Citroën and Peugeot utility vehicles. Its productions are mostly related to the C 35 (all kinds of gear-boxes, oil pumps, engine-to-wheel power-transfer systems, cog-wheels and gearwheels for diesel engines), and the Peugeot J 9 (all kinds of gear boxes), as well as other vehicles in the Citroën range (oil pumps, foot-pedals, handbrakes, cog and gear wheels for diesel engines, etc.). In order to cope with the diversity of its fabrications, the Reims factory has been equipped with special numeric control machines, which are characterised by their degree of suppleness when used. Autonomous work groups and quality circles serve to integrate workers and interest them in the tasks for which they are entirely responsible. ▲

TECHNICAL DATA FOR REIMS FACTORY

First opened: 1965

Location: industrial west-zone of Reims

Surface area: 78,555 m², with a total covered area of 38,434 m²

Industrial activity: factory for general mechanics, fabrication of mechanical parts for utility vehicles and tourism cars.

Main workshops: cutting, soldering, heat treatment, assembly.

Production: 300 gear-boxes p. day. 2800 engine-to-wheel power-transfer systems for utility vehicles p. month. Various parts for vehicles of all kinds: oil pumps, foot-pedals, cog and gear-wheels, gear-change selector forks (38 tons of parts p. day).

Equipment: plant containing 556 production machines, 71 maintenance machines, 9 heat treatment furnaces, 21 numeric control machines.

Workforce: 800 including 642 workers, 150 supervisors, 8 engineers and executives.



La première voiture française construite en grande série

TOUT ACIER

Les caisses spacieuses et légères des Tout-Acier les rendent confortables, élégantes, économiques; la carrosserie métallique entièrement faite d'éléments en acier soudés électriquement est silencieuse, indéformable et résistante aux chocs.

10CV
CONDUITE INTERIEURE TOUT-ACIER

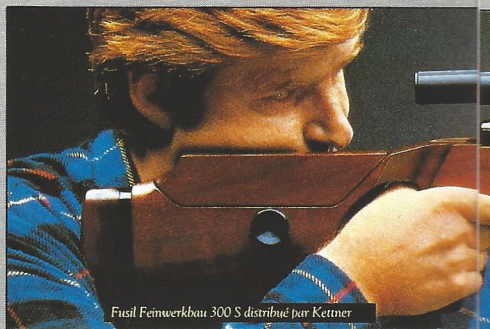
CITROËN

AVEC FREINS SUR ROUES AV
LIVRÉE AVEC TOUS SES ACCESSOIRES

Cette voiture est livrée en 3 couleurs: 5 roues de rechange
servos, éclairage et démarrage électriques à quatre
comptes kilométrique, montre tachymètre, miroir rétro-
viseur, avertisseur électrique, coffre dans les bagages,
lève-glace, capoture de luxe, sièges extra-souples.

Document Citroën (N. 38572)

La production journalière des Conduites Intérieures passe de 10 à 60
et atteindra bientôt 100.

Fusil Feinwerkbau 300 S distribué par Kettner

Il faut p parole d'hu

Qu'on le veuille ou non, l'avenir en automobile est aux matériaux composites. Non seulement ils ne pèsent pas mais ils sont plus légers que l'acier. D'où moins de consommation et davantage de performances.

Chez Citroën l'avenir est déjà là. Prenez la BX.

Grande première pour une voiture de série, de nombreuses pièces sont désormais en fibres de verre et autres matériaux composites.

Exemples: hayon, custodes, finitions de pavillon, capot, grilles, pare-chocs, trappe à carburant, boîtier de phares, passages de roues...

TEST A L'APPUI, UN MATERIAU ANTIROUILLE PLUS LEGER ET PLUS RESISTANT QUE L'ACIER.

La résistance de ces matériaux? Résistance à des agressions telles que gravillons, éraflures, petits coups (ah ces caddies de supermarché!). Là aussi, tranquillisez-vous. Et plutôt deux fois qu'une.

Lisez les résultats d'un test que Citroën a réalisé le 2 octobre 1984 au Cercle de Tir Anderlechtois en présence de Maître de Cnop, huissier



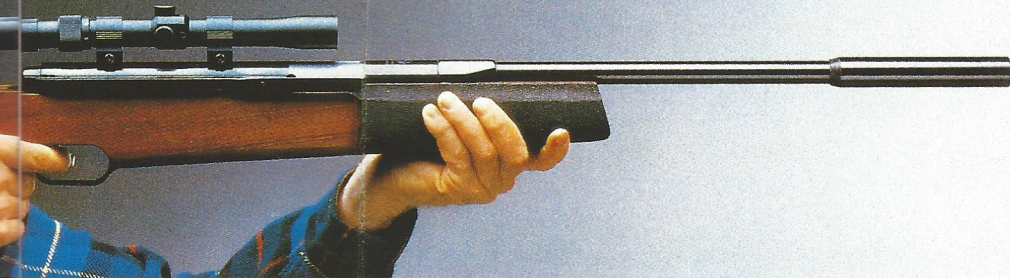
A. Pièce en acier traditionnel. Tôle en matériau composite. Bonjour les dégâts.

*sur BX 16 TRS et 19 GT.

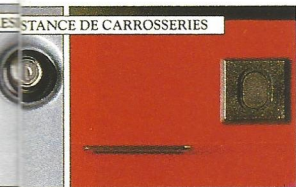
Révolutions techniques: l'acier, le plastique

Importance du matériau: André Citroën s'attacha à la mettre en évidence après avoir adopté la carrosserie tout acier. Il alla même jusqu'à précipiter des modèles dans le vide afin de faire constater la différence de robustesse, photos et film à l'appui. Ce n'était pas difficile: le concept d'acier évoque pour tous la force et la résistance. Soixante ans plus tard, la démonstration (page ci-contre) devait se faire plus sophistiquée pour un nouveau matériau. Elle n'en est pas moins convaincante.

The importance of material: André Citroën strove to highlight this after adopting the all-steel bodywork. He even went as far as launching models into the air to demonstrate the difference in robustness, with a back-up of photos and film. It wasn't difficult: one automatically associates steel with strength and resistance. Sixty years later, the demonstration (see alongside) had to be more sophisticated for the new material to be appreciated. And it is no less convincing!



plus pour abîmer une BX, huissier de justice.



en peinture : B. Pièce en fibres de verre de la BX. Aucune trace d'impact. C'est le matériau de l'avenir.

de justice à Bruxelles.
La cible: deux pièces de carrosserie, l'une de
tradiotionnelle en acier (A), l'autre de BX en
fibres de verre (B). L'arme: un fusil Feinwerkbau
calibre 177 tirant des plombs de 4,5 mm (d'une
vitesse de 180 m/sec., ils reproduisent, en les ampli-
fiant, les agressions en question). La distance: 3 et
10 mètres. Angle: 45°.
La série de tirs terminée, Maître de Cnop a
miné les 2 pièces de carrosserie. Les résultats
sont frappants. La pièce A est enfoncée de 2 à 3 mm
sur une surface de 1 à 1,5 cm, la peinture a éclaté.
En revanche, la pièce B ne présente pas de trace
d'impact.

LONGEVITE: D'AUTRES PRECAUTIONS.

Voilà donc la BX bien armée contre la corrosion.

D'autant que d'autres précautions ont été prises.

Réduction du nombre de pièces, des points de soudure et des corps creux (moins il y a de pièges à rouille, moins il y a de rouille).

Structure de base en acier à haute limite d'élasticité (HLE), traité par cathorèse.

Toles d'acier zinguées ou galvanisées pour les parties les plus exposées et cire protectrice pour les corps creux.

C'est donc le cœur tranquille que Citroën propose une garantie anti-corrosion de 6 ans (moyennant 2 traitements ultérieurs à prix forfaitaire).

ENTRETIEN TOUS LES 20.000 KM: UNE AUTRE FAÇON D'INNOVER.

Mais toutes ces précautions-longévité ne doivent pas faire oublier le plaisir qu'on éprouve au volant

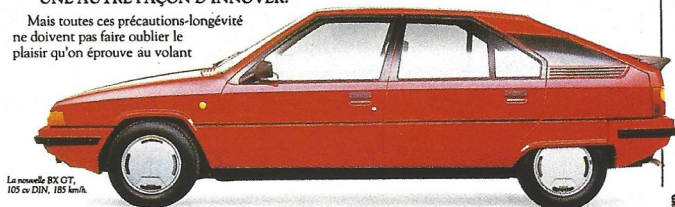
d'une BX: confort, tenue de route, sécurité.

Plaisir qu'on doit surtout à cette étonnante particularité Citroën: la suspension hydropneumatique.

Plaisir que vient rarement gâcher l'amrt forcé pour l'entretien. Celui-ci n'a lieu que tous les 20.000 km (22.500 pour les versions diesel). Et il dure à peine 2 petites heures. Cela aussi, c'est innover.

La BX est proposée en 8 versions. 6 essence (1360, 1580 et 1905 cm³) et 2 diesel (1905 cm³).

CITROËN BX



La nouvelle BX GT, 105 cv DIN, 185 km/h.

Photo Grey (Citroën C.86.229)

Les avantages des matériaux composites utilisés sur la BX ont été mis en évidence en 1985 dans une spectaculaire démonstration comparative faite en Belgique par l'agence de publicité Grey, sous contrôle d'huissier. Des plombs de 4,5 mm ont été tirés à trois, puis dix mètres, au fusil Feinwerkbau 300 S calibre 177, d'abord sur un panneau de carrosserie classique en tôle, puis sur le panneau arrière, en plastique, d'une BX 16 TRS.

Dans le premier cas, la peinture a éclaté et la tôle est légèrement enfoncée à chaque point d'impact. Dans le second cas, aucune trace n'est visible sur le panneau et la peinture est intacte.

Les photos comparatives illustrent à merveille les capacités de résistance à l'agression des matériaux composites: qui ignore les balles méprise les gravillons. Résistance aux chocs, résistance à la rouille: la BX est armée contre la corrosion.

The advantages of composite materials used on the BX were brought to the fore in 1985 in a spectacular comparative, officially supervised demonstration carried out in Belgium by the Grey publicity agency. 4.5 mm bullets were fired at three, and then at ten metres by a Feinwerkbau 300 S calibre 177 rifle, first at a plate of classic sheet-metal used for bodywork, then on the plastic back-panel, of a BX 16 TRS.

In the first case, the paint-work cracked and the sheet-metal was slightly dented at each point of impact. In the second case, there was no visible trace on the panel and the paint-work remained intact.

Comparative photos illustrate marvellously the capacities of resistance to aggression of composite materials: if it's bullet-proof, then there's no need to worry about gravel. Shock-resistant, rust-resistant: the BX is very well armed against corrosion.

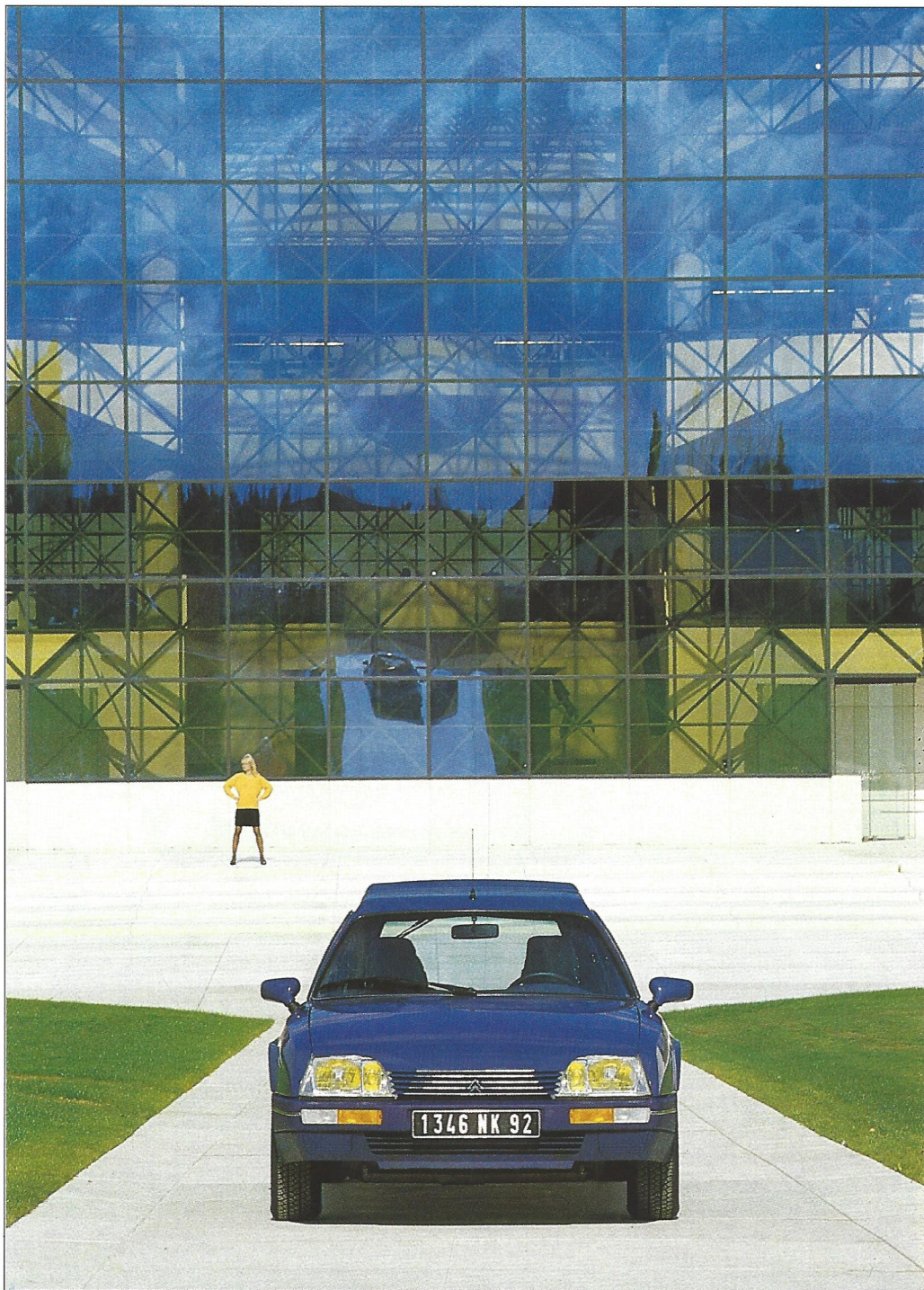


Photo S. Foulon (Citroën C.86, 149.35)

Composition très géométrique à dominante de couleurs primaires: bleu pour les reflets du ciel et la voiture, avec un point jaune très marqué par le pull du mannequin. Leur synthèse chromatique est réalisée par les triangles verts de part et d'autre.

A very geometric composition, with predominantly primary colours: blue for the reflections of the sky and the car, marked with the yellow spot of the model's pullover. The combination of these colours is highlighted by green triangles here and there.

STEPHANE FOULON


Stéphane Foulon partage ses activités professionnelles entre la photo d'art et de mode, et le reportage industriel ou sportif. Les unes profitent aux autres, comme le montrent ces prises de vue du break CX dans le style "années 50".

ET LE BREAK CX

Stéphane Foulon divides his professional activities between art and fashion photography, and industrial and sports journalism. The two fields complement each other, as is demonstrated in these "fifties" style shots of the CX estate.

Stéphane Foulon a de qui tenir: ses parents sont tous deux d'ex-journalistes devenus responsables de relations publiques dans le monde automobile. Il a donc été très jeune plongé dans un bain qui lui a révélé les voitures et le sport. Après son bac, et un court passage à l'école de photo de la rue de la Tour (à l'époque il transforme la salle de bains familiale en laboratoire), il entre à l'agence DPPI et couvre pour elle les rallyes du Championnat du monde, sa pratique de quatre langues l'aidant dans cet exercice.

Devenu reporter omnisport, il passe un an aux Etats-Unis, notamment à Los Angeles. En janvier 1985, il s'installe à son compte, continue les reportages automobiles, fait de la mode, photographie des bijoux, des objets d'art (notamment pour une plaquette sur l'art des Etrusques à l'occasion de l'ouverture récente d'une nouvelle salle au musée du Louvre). Cette expérience acquise dans des domaines différents profite à chaque sujet, ainsi se forme un style.

Si ce reportage sur le break CX peut se lire au second degré, sans doute le doit-il à la photo de mode. Cadres et attitudes du mannequin sont délibérément "rétro" et ce style *American graffiti* contraste violemment avec la façade en verre du bâtiment contemporain qui sert d'arrière-plan à l'ensemble. Le traitement de la prise de vue (contraste ciel-nuages accentué au filtre) et le choix de couleurs primaires: bleu pour la voiture, jaune pour le mannequin, procèdent du même parti. 

Stéphane Foulon came from the right background: his parents are both former journalists, who became involved in public relations in the car world. From an early age, he was thrown into an existence which revealed both cars and sport to him. After his 'baccalauréat' he attended the 'rue de la Tour' school of photography, and it was at this time that he transformed the family bathroom into a laboratory. He entered the DPPI agency, covering world championship rallies, his knowledge of four languages helping him.

When he became a multi-sports reporter, he spent a year in the United States, mainly in Los Angeles. In January 1985, he sets himself up in business, continues reporting on automobiles, works on fashion, photographs jewellery, objets d'art (notably, for a plaque on Etruscan art, for the recent opening of a section in the Louvre museum). This experience acquired in different fields is beneficial to each subject, and that is how style is formed.


If this report on the CX estate can be read on a second level, it is undoubtedly because of fashion photography. The centering of the image and the attitudes of the model are deliberately old-fashioned, and this 'American graffiti' style is in violent contrast with the glass façade of the building, serving as a very contemporary background. The treatment of the shot (contrast of sky-clouds accentuated by filter), like the choice of primary colours: blue for the car, yellow for the young woman, are in the same spirit. 



Photo S. Foulon (Citroën C.85, 149-41)

L'horizontalité de la voiture est soulignée par celle du bâtiment et par le choix de l'objectif et l'angle de prise de vue. L'ensemble est barré de la verticalité énergique du mannequin afin de surbaisser plus encore le véhicule.

The horizontal line of the car is stressed by that of the choice of focus and the angle of the shot. Both are contrasted with the verticle energy of the model in order to make the vehicle seem even lower.



Photo S. Foulon (Citroën C.86.149.44)

L'air penché du mannequin accentue l'effet «grand angulaire» qui allonge la voiture, ce qui est particulièrement approprié à un break. A noter le raffinement du ton sur ton de l'étude en bleu véhicule-ciel.

The inclined stance of the model accentuates the angular effect which lengthens the car, and which is particularly appropriate to an estate car. Note the refined blending of blues used for the vehicle and the sky.



Hollywood lave plus propre dans cette géniale parodie des années 50 et de la mythologie de la «pin-up» héritée de la guerre. Attitude, mise au premier plan, ciel et nuages très «technicolor», tout concourt à l'effet recherché.

Hollywood is the theme used in this parody of the fifties and the myth created around postwar pin-ups. Attitude, foreground, sky and "technicolor" clouds all combine to create the desired effect.



Photo S. Foulon (Citroën C.85, 149.42)

!ARRIBA VIGO!

VIGO (Espagne). 27 ans après avoir commencé à produire la fourgonnette 2 CV, en 1958, Citroën Hispania a fabriqué en décembre dernier dans l'usine de Vigo sa deux millionième voiture, une BX 16 TRS. L'usine de Vigo fabrique quelque 650 véhicules par jour (Visa, BX, Acadiane, C15, 505).



Document Citroën (C.80.98.5)

!ARRIBA VIGO!

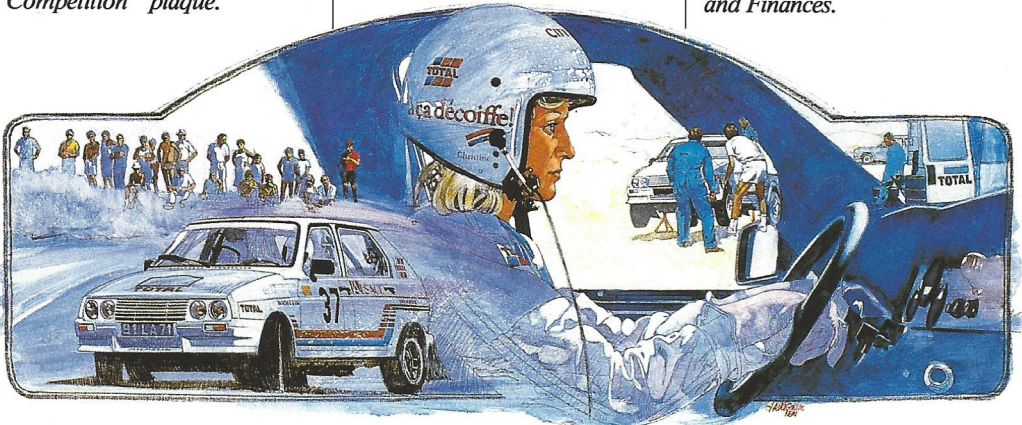
VIGO (Spain). 27 years after production began with the first the 2CV delivery van in 1958, Citroën Hispania made its two-millionth car in December last year in the Vigo factory – a BX 16 TRS. The Vigo factory produces around 650 vehicles per day (Visa, BX, Acadiane, C15 and 505).

GRAND PRIX

CHAMONIX (France). En marge des 24 heures sur glace de Chamonix, le Festival artistique de l'automobile a décerné son grand prix de l'illustration à Jean-François Arrigoni-Néri pour ses peintures illustrant la plaquette Citroën Compétition.

GRAND PRIX

CHAMONIX (France). At the time of the 24-hour ice race in Chamonix, the artistic automobile festival awarded its Grand Prix for illustrations to Jean-François Arrigoni-Néri for his paintings illustrating the "Citroën Compétition" plaque.

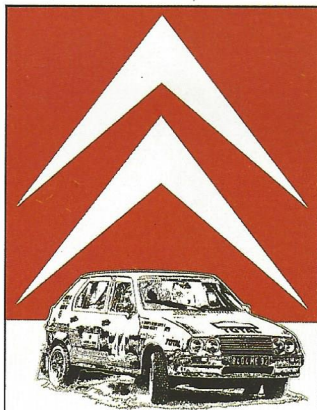


Document Citroën (C.85.199.3)

echos

MECA-TROPHÉE

PARIS (France). Citroën organise en 1986 le premier Trophée des jeunes mécaniciens : dans chacun des six lycées techniques préparant au Brevet de technicien supérieur en "exploitation des véhicules à moteur", une équipe de dix élèves de première année devra présenter, pour avril, un dossier de préparation d'une Visa 1000 Pistes à la compétition et concourir, en mai, dans des épreuves pratiques. L'équipe gagnante se verra confier une Visa 1000 Pistes qu'elle devra réellement préparer et dont elle assurera l'assistance en course pendant le rallye Monte-Carlo 1987.



trophée des jeunes mécaniciens
de l'enseignement technique

Document Citroën (C.86.231)

MECA-TROPHY

PARIS (France). In 1986, Citroën is organising the first Trophy for young mechanics: in each of the six technical schools preparing students for the "Brevet de Technicien Supérieur" in "exploitation

of motor vehicles", a team of ten first-year pupils will have to present, by April, a dossier preparing a Visa 1000 Pistes for competition. The teams will then proceed to compete in practical tests in May. The winning team will be given a Visa 1000 Pistes which is to be prepared for the 1987 Monte-Carlo Rally, during which they will be responsible for carrying out servicing.

FINANCIER 85

PARIS (France). A l'initiative de l'Association française des docteurs ès sciences économiques, 2000 représentants de la communauté financière française ont désigné comme "financier de l'année" M. Jacques Calvet, président directeur général d'Automobiles Citroën et du groupe PSA, ex aequo avec M. Pierre Bérégovoy, ministre de l'Économie et des Finances.



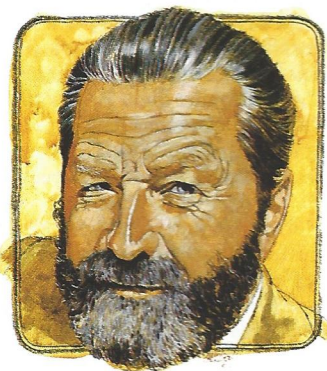
Photo B. Assel

FINANCIER 85

PARIS (France). Following the initiative of the French Association of Doctors of Economic Science, 2000 representatives of the French Financial Community nominated M. Jacques Calvet, managing director of "Automobiles Citroën" and of the PSA group, as "financier of the year". He was voted joint first with M. Pierre Bérégovoy, Minister of Economy and Finances.

MÉDAILLE

PARIS (France). Le 27 mars 1986, l'Association Française de la Presse de l'Automobile a



PARIS (France). On 27 march 1986, the French Automobile Press Association bestowed its Gold Medal for Information on Jacques Wolgensinger, when he retired as Director of Citroën Information and Public Relations (but not from "Double Chevron"), for his "personal", original and efficient action in the field of communication.

BUFFALO

GENÈVE (Suisse). Un luxueux et rutilant break BX Buffalo a été présenté par Heuliez au Salon



remis à Jacques Wolgensinger, à son départ du poste de directeur de l'Information et des Relations Publiques Citroën (mais non du "Double Chevron"), la médaille d'or de l'information pour "son action personnelle" en matière de communication.

de l'auto de Genève. L'intérieur, en buffle et en aicantara, a été dessiné par Elie Kaona.

BUFFALO

GENÈVE (Switzerland). A luxurious, gleaming BX Buffalo estate was presented by Heuliez at the

Geneva Car Show. Interior fittings, in buffalo and aicantara, were designed by Elie Kaona.

CINÉ-CÉSAR

PARIS (France). Les spots Citroën reçoivent tellement de prix qu'on finit par les mélanger. L'un des derniers en date est l'un des plus prestigieux : le César du meilleur film publicitaire, attribué le 22 février 1986 à Jean Becker pour son travail sur la Citroën Visa GTI qu'un sous-marin sauve des eaux où elle avait été précipitée dans sa course de vitesse avec un Super-étendard du porte-avions Clémenceau. Ce film avait obtenu le Lion d'Or du 32^e Festival de Cannes.

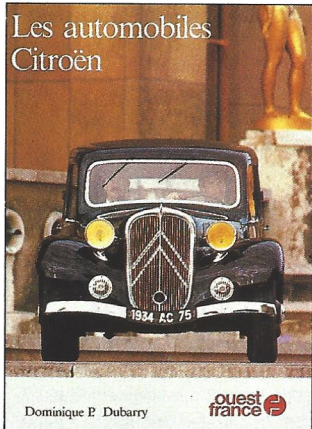
CINE-CESAR

PARIS (France). Citroën television advertisements receive so many prizes, that one finds it difficult not to confuse them. One of the most prestigious: the César, for best publicity film was awarded on 22 February to Jean Becker for his work on the Citroën Visa GTI, which is salvaged, by a submarine, from the water into which it had plunged while racing with a Super-Etendard of the aircraft-carrier Clemenceau. This film had already obtained the Golden Lion at the 32nd Cannes festival.



HISTOIRE

RENNES (France). Trente-deux pages, textes et photos, ont suffi à Dominique Dubarry pour conter, en un passionnant condensé, la vie et l'œuvre d'André Citroën et évoquer la production de la marque qu'il a fondée. Edition Ouest France (Tél : 99 03 60 91).



Dominique F. Dubarry

ouest france

Document Citroën (C.86.232.1)

HISTORY

RENNES (France). Thirty-two pages, texts and photos, were enough for Dominique Dubarry to make a passionate résumé, the life and work of André Citroën, dealing with the production of the make founded by him. "Ouest France" Press (Tel: 99 03 60 91).



Document Citroën (C.86.217.2)

REPÈRES

PARIS (France). Le passé fonde le présent. Dates est un précieux document qui recense les principaux événements Citroën depuis la naissance de l'entreprise, en les replaçant dans leur environnement d'époque; une brochure éditée par la Direction de l'Information et des Relations Publiques.



Document Citroën (C.86.232.3)

échos

FOCUS

PARIS (France). The past is the foundation of the present. "Dates" is a valuable document which lists the main Citroën events since the birth of the company, situating them in the environment of the time; this brochure is published by the Information and Public Relations Department.

SPECIALES

NEUILLY (France). Deux séries spéciales de Visa ont été commercialisées en France en mars 1986: 2000 Visa Leader à essence dérivées de la Visa 11 E, et 1 600 Visa Leader diesel dérivées de la Visa 17 D. De couleur gris perlé métallisé verni, elles ont un décor spécifique, un becquet arrière et un intérieur gris. D'autre part, une nouvelle série de 1 200 Visa Challenger (moteur 1 360 cm³ et 80 ch de la Visa GT, carrosserie blanc Meije) a été commercialisée à la même date, ainsi qu'une nouvelle série de 2 000 2CV Dolly.

PRÉSIDENT

PARIS (France). En remplacement de Marc Ouin qui prend sa retraite, la Chambre Syndicale des Constructeurs Français d'Automobiles a élu Raymond Ravenel pour Président, à partir du 1^{er} janvier 1986. Diplômé des Ecoles Nationales Supérieures d'Ingénieurs des Arts et Métiers d'Angers et de Lille, Raymond Ravenel a fait toute sa carrière chez Citroën où il entra en 1949. Directeur notamment de l'usine de Rennes de 1964 à 1966, il fut nommé directeur général en 1968, président-directeur général en 1970, membre du directoire en 1974. Simultanément avec sa nouvelle fonction à la Chambre Syndicale, il continue à assurer ses actuelles responsabilités de directeur général d'Automobiles Citroën. Chevalier de la Légion d'Honneur, Raymond Ravenel a été Président de la Société des Ingénieurs de l'Automobile de 1979 à 1983.



Document Citroën (N.85.9.247/B)

PRESIDENT

PARIS (France). By replacing Marc Ouin, who has retired, the Union of French Automobile Constructors elected Raymond Ravenel as President, from 1st January 1986. He graduated from one of the "Ecoles Nationales Supérieures" for Engineers, from the "Arts et Metiers" in Angers and Lille. Raymond has spent all of his career with Citroën, where he first began working in 1949. Manager, notably of the Rennes factory from 1964 to 1966, he was elected to the office of Director General in 1968, then Managing Director in 1970, and a member of the Board of Directors in 1974. While assuming his functions with the "Chambre Syndicale", he continues his current responsibilities as Director General of "Automobiles Citroën". Raymond Ravenel is a recipient of the French Legion of Honour, and was President of the Society of Automobile Engineers from 1979 to 1983.

SPECIAL SERIES

NEUILLY (France). Two Visa special series were marketed in France in March 1986: 2 000 petrol-engine Visa Leaders based on the Visa 11E, and 1 600 diesel Visa Leaders based on the Visa 17 D. Varnished metallic pearl-grey in colour, they have specific trimmings, a rear overlay and grey interior. Furthermore, a new series of the Visa Challenger (1360 cc engine and 80 hp, from the Visa GT, Meije white bodywork) was marketed at the same time, as well as a new series of 2 000 2 CV Dolly.

FORMATION

PARIS (France). Le plan de formation Citroën pour 1986 comporte plus d'un million d'heures (5 % de plus qu'en 1985) et intéresse plus de 15 000 personnes. 66 % de ce temps sera consacré à l'apprentissage de nouvelles techniques.

TRAINING

PARIS (France). The Citroën training plan for 1986 includes more than one million hours training (5% more than in 1985) and will involve more than 15,000 people. 66% of this time will be devoted to the learning of new techniques.

MINERVE

PARIS (France). Un jury de professionnels du cinéma, réuni à l'initiative de la Régie française de publicité pour primer les meilleurs films publicitaires, a décerné sa récompense suprême, la *Minerve de platine*, à l'agence RSC et G pour le film "Les Chevrons Sauvages". Ce film avait déjà reçu le *Lion d'Argent* du film publicitaire au Festival de Cannes, le *7 d'Or* du meilleur spot publicitaire de la Nuit de la télévision et le *Trophée de la créativité* de l'*Automobile magazine*. La *Minerve de la réalisation* a été attribuée au film "La beauté sauvage" tourné avec Grace Jones par Jean-Paul Goude sur la CX dans le désert de Mohave.

ORGANISATION

PARIS (France). Afin d'associer plus étroitement l'organisation aux objectifs, le Département "Systèmes et Organisation", dont Michel Morel a conservé la responsabilité, a été intégré le 1^{er} février 1986 à la Direction de la Gestion et des Finances.

ORGANISATION

PARIS (France). In order to link organisation more closely with the objective, the "Systems and Organisation" department, of which Michel Morel is still in charge, was incorporated with the Administrative and Financial Management on 1st February 1986.

MINERVE

PARIS (France). A jury of cinema professionals met at the instigation of the French State Publicity Company in order to select the best publicity films, and proceeded to bestow its supreme award, the Platinum "Minerve", on the RSC and G agency for the "Wild Chevrons" film. This film had already received the Silver Lion for publicity films at the Cannes festival, the Golden 7 for the best publicity spot from the "Nuit de la télévision" and the Creativity Trophy from Automobile magazine. The production Minerve was awarded to "wild beauty", which was filmed with Grace Jones by Jean-Paul Goude, on the CX in the Mohave desert.

CIME

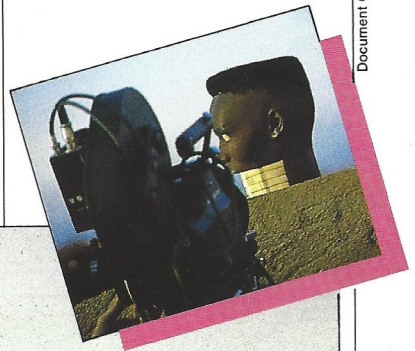
PARIS (France). Pour faire suite aux études ECO 2 000 (le prototype qui ne consomme que 1,80 litre de gazole à 90 km/h), le projet CIME 2 000 doit maîtriser en cinq ans de nouvelles techniques de fabrication, définies par un Concept Industriel pour un Montage Economique.



Document Citroën (C.85.99.1)

CIME

PARIS (France). As a follow-up to the ECO 2000 studies, the prototype which does 160 mpg at 56 mph, there is now the CIME 2000 project. Objective: to master, within five years, the new techniques of fabrication, are defined by an Industrial Concept for Economic Assembly (CIME).



Document Citroën (C.85.501.8)



Document Citroën (C.85.501.11)

MONTE-CARLO, SUEDE...

SAISON D



DE BLANC



Suède 1986

Malgré des retards de mise au point mécanique, la BX 4 TC a participé aux traditionnelles épreuves hivernales, rallye Monte-Carlo et - non sans succès - rallye de Suède. Elle a dû ensuite interrompre sur plusieurs épreuves sa participation au Championnat du Monde afin d'achever certains réglages en atelier.

Parce qu'il considère, à juste titre, que la participation aux épreuves réelles est pour une voiture de compétition le meilleur des tests, Guy Verrier a voulu engager au rallye Monte-Carlo deux BX 4 TC, bien qu'il ait su qu'elles n'étaient pas tout à fait prêtes et pressenti qu'elles n'iraient pas au bout de la course.

Les premières épreuves spéciales mirent en évidence les qualités virtuelles des deux BX, confiées l'une à Jean-Claude Andruet, l'autre à Philippe Wamborgue, notamment en matière de tenue de route. Mais elles montrèrent également qu'un surcroît de chevaux serait sans aucun doute le bienvenu.

AU RALLYE DE SUEDE

Mêmes constatations en Suède, où l'on vit Jean-Claude Andruet, bien qu'ayant dû accomplir ses reconnaissances sur une voiture différente, terminer sixième au classement général, sur 107 équipages ayant pris le départ, après 1670 km et trente épreuves spéciales chronométrées dans la neige; qu'importe le flocon pourvu qu'on ait l'ivresse!

Wamborgue, longtemps dans la course, dut abandonner sur incident mécanique dans une des dernières spéciales.

SURSIS POUR L'IMMEDIAT

Après la Suède, et compte tenu du nombre limité de mécaniciens dont il dispose, Guy Verrier dut décider de maintenir tout son monde à Paris afin d'y parachever la préparation des véhicules. Il renonça pour ce motif à participer aux épreuves du printemps.

VISA DES NEIGES

Si la neige n'avait pas été défavorable aux BX en Suède, elle fut très propice aux Visa dans les sprints sur glace des 24 heures de Chamonix. Renouvelant leur démonstration de l'an dernier, les Visa firent preuve d'une aisance et d'une agilité admirables, la victoire par addition des points selon les places dans six manches, passant de la Visa 1 000 Pistes de Jarier-Marcel à celle de Malcher-Hummel, deux autres Visa se classant 7^e avec Touroul-Guérin, 10^e avec Mmes Driano-Grandvuinet.

Neige encore, et victoire à nouveau, pour la Visa 1 000 Pistes de Dorche-Bertrand dans la Ronde Hivernale du Vercors. Très à l'aise, Dorche réussit un "sans faute": six fois meilleur temps sur les six boucles du parcours. Derrière lui, Moine-Celma, en Visa 1 000 Pistes lui aussi, s'attribue sans coup férir la seconde place après avoir doublé la R5 Turbo d'Aymé.



Photo DFPI (C.86.203.10)



Photo DFPI (C.86.203.4)

Despite some delay in finalising the mechanics of the BX 4 TC, the car still competed in the winter rallies of Monte Carlo and – not without success – Sweden. Its participation in World Championship events has had to be interrupted for the moment so that final improvements may be made at the workshop.

Because he considers (and rightly so) that participation in events such as these is the best possible test for competition cars, Guy Verrier wanted to enter two BX 4 TCs in the Monte Carlo rally, although he knew that perhaps they weren't quite ready, and had a feeling that they wouldn't make it to the end of the race.

The first special stages already indicated the qualities—especially as regards road-handling, these two BXs will eventually display; one was driven by Jean-Claude Andruet, and the other by Philippe Wambergue. But they also revealed that an increase in horsepower would undoubtedly be welcome.

SWEDISH RALLY

The same points were observed in Sweden, where Jean-Claude Andruet, in spite of having to compete with a different car, finished sixth overall, out of 107 teams competing, after



VISA DES SABLES

Auparavant, du 9 au 14 décembre 1985, avait eu lieu l'une des dernières épreuves de la saison: le Rallye International du Maroc, une course dans laquelle DS et SM s'illustrèrent maintes fois dans le passé. Cette vingtième édition d'une redoutable épreuve comportait 5 170 km au total, dont pas moins de 2 350 km de spéciales, épreuves de vitesse pure sur des pistes plus favorables aux chèvres et aux mulets qu'aux voitures. Aux difficultés habituelles du rallye s'ajoutèrent celles, moins attendues, du mauvais temps, pistes glissantes, verglas, chute de neige. Si le Kenyan Shekhar Mehta, en Nissan 240 RS, sut prendre la tête dès le départ et ne plus la lâcher, deux Visa 1 000 Pistes s'accrochèrent à ses basques d'emblée: Tabatoni-Cadier qui termina 2^e après avoir réussi quelques temps scratch, et Chantriaux-Bernard 3^e.

COUP D'ENVOI POUR LA TERRE

Le même équipage Tabatoni-Cadier devait, les 1^{er} et 2 mars 1986, remporter la première manche du Championnat de France des Rallyes sur terre devant l'équipage Dorche-Breton, arrivé 2^e mais vainqueur du Trophée Citroën-Total-Michelin 1986 (la première Visa n'y était pas inscrite). La Ronde des Bruyères a été disputée dans des conditions atmosphériques très sévères (tempête le samedi, sol très glissant le dimanche) sur 440 km dont 125 en spéciales. Les huit premières places au classement géné-

1670 km and thirty special stages in the snow: the snow certainly didn't pose a problem for him!

Wambergue was in the running for a long time, but was forced to retire with mechanical problems incurred during one of the final special stages.

After Sweden, with the Portugal Rally and Safari not far off, and the difficulty of dividing a small team of mechanics, Guy Verrier decided to keep everyone in Paris to complete the preparation of the vehicle. He has decided against participating in events during March.

VISA IN THE SNOW

If the snow had not been unkind to the BX and Sweden - far from it - it was very kind to the Visas in the ice-sprints of the 24-hour race in Chamonix. Repeating last year's demonstration, the lightly equipped Visas displayed admirable ease and agility. Victory, by adding points according to placings in six sections, changed hands from the Visa 1000 Pistes of Jarrier-Marcel to that of Malcher-Hummel. Two other Visas finished 7th (Touroul-Guérin) and 10th (Mmes Driano-Grandvuinet).

More snow and another win for the Visa 1000 Pistes of Dorche-Bertrand at the Ronde Hivernale du Vercors. Very much at ease, Dorche drove a flawless race. Six times he scored the best time. Behind him, Moine-Celma, also in a Visa 1000 Pistes took second place, with no hic-cups, after overtaking the R5 Turbo of Aymé-Aymé half way through the race.

VISA IN THE SAND

Earlier, from 9 - 14 December 1985, one of the last events of the season had taken place: the International Rally of Morocco, a race in which the DS and the SM achieved many successes in the past. It is the 20th time that this difficult race has taken place, which included 5 170 km in all, with no less than 2 350 km of special stages - speed tests on tracks which were better suited to goats and mules than cars.

Even if the Kenyan Shekhar Mehta, in a Nissan 240 RS, was able to take the lead from the beginning, which he never lost, the two Visa 1000 Pistes stuck right behind him: Tabatoni-Cadier, whom finished 2nd having having chalked up some good scratch times, and Chantriaux-Bernard.

KICK-OFF ON GRAVEL

The same team Tabatoni-Cadier won the first leg of the French Gravel Championships on 1st and 2nd March ahead of the Dorche-Breton team, who were second, but winners of the Citroën-Total-Michelin Trophy for 1986 (the first Visa wasn't registered): the 'Ronde des Bruyères', which took place in very difficult conditions (storms on the Saturday, very slippery surface on the Sunday) over 440 km, 125 of which were special stages.

The first eight places of the overall rankings



Photo L. Lacoste

ral ont toutes été remportées par des Visa 1 000 Pistes : Dorche-Breton 2^e, Cavasino-Vergeot 3^e, Carole Vergnaud se place (avec sa partenaire Mlle Jouan) à la 4^e place, affirmant d'emblée ses prétentions dans le Trophée Féminin devant Christiane Driano et Pascale Neyret. 5^e Dubois-Jalabert, 6^e Gachan-Barreca, 7^e Marteil-Marchais, 8^e Moine-Céline, devant la Lotus Talbot de Tirabassi et la Visa 1 000 Pistes d'Auvray-Fontaine 10^e.

were filled by Visa 1000 Pistes: Dorche-Breton 2nd, Cavasino-Vergeot 3rd, Carole Vergnaud took fourth place (with her partner Miss Jouan), already confirming her claim to the Female Trophy, ahead of Christiane Driano and Pascale Neyret. 5th were Dubois-Jalabert, 6th Gachan-Barreca, 7th Martiel-Marchais, 8th Moine-Céline, ahead of the Talbot Lotus of Tirabassi and the Visa 1000 Pistes of Auvray-Fontaine.

2 CV CROSS 1985 : TAILLANDIER



Document Citroën (C.77.17.72)

Une centaine de pilotes se sont affrontés dans le Championnat de 2 CV Cross 1985 en une lutte indécise dont le vainqueur ne devait être connu qu'au soir de la dernière course.

Toujours vivace treize ans après son invention à Argenton-sur-Creuse, le 2 CV Cross a vu en 1985 des « jeunes » bousculer la hiérarchie des pilotes confirmés. Première victoire de Claude, victoire de Taillandier puis encore de Taillandier et enfin de Taillandier, lors de la dernière manche de la saison à Lunéville.

A Lunéville, une super finale mêla les pilotes de Renault cross aux animateurs habituels des 2 CV Cross. Dix pilotes de chaque « famille », avec un avantage aux invités : les Renault occupaient la corde au départ. Malgré ce handicap, les 2 CV s'attribuèrent les quatre premières places, Franco signant en tête le triomphe Citroën devant Claude, Taillandier, Ducroux. Classement du championnat 1985 :

1^{er} B. Taillandier 196 points, 2^e J.-L. Paillier 186, 3^e J.-P. Claude 171, 4^e P. Debin 163, 5^e C. Komaniecki 158, 6^e G. Delavau 114, 7^e H. Boulanger 107, 8^e F. Daunat 99, 9^e R. Ducroux 94, 10^e M. Sanguer 92. 🏆

Around one hundred drivers competed in the 1985 2 CV Rally Cross Championships in a close struggle, the winner of which was only known on the last evening of the race.

Still going thirteen years after its initiation in Argenton-sur-Creuse, the 1985 2 CV Rally Cross saw "youngsters" disturbing the hierarchy of established drivers. The first victory went to Claude, then Taillandier, Taillandier and Taillandier again, at the last event in Lunéville, enabling him to finish ahead of Ducroux, Pailler and Komaniecki.

At Lunéville, the last event of the season, a superb finale pitted Renault drivers against the usual 2 CV rally-cross competitors. Ten drivers from each "family", the advantage being with the invited team: the Renaults had the first line on the departure grid, but despite this handicap, the 2 CVs took the first four places, headed by Franco.

Positions 1985: 1st B. Taillandier 196 points, 2nd J.-L. Paillier 186, 3rd J.-P. Claude 171, 4th P. Debin 163, 5th C. Komaniecki 158, 6th G. Delavau 114, 7th H. Boulanger 107, 8th F. Daunat 99, 9th R. Ducroux 94. 🏆

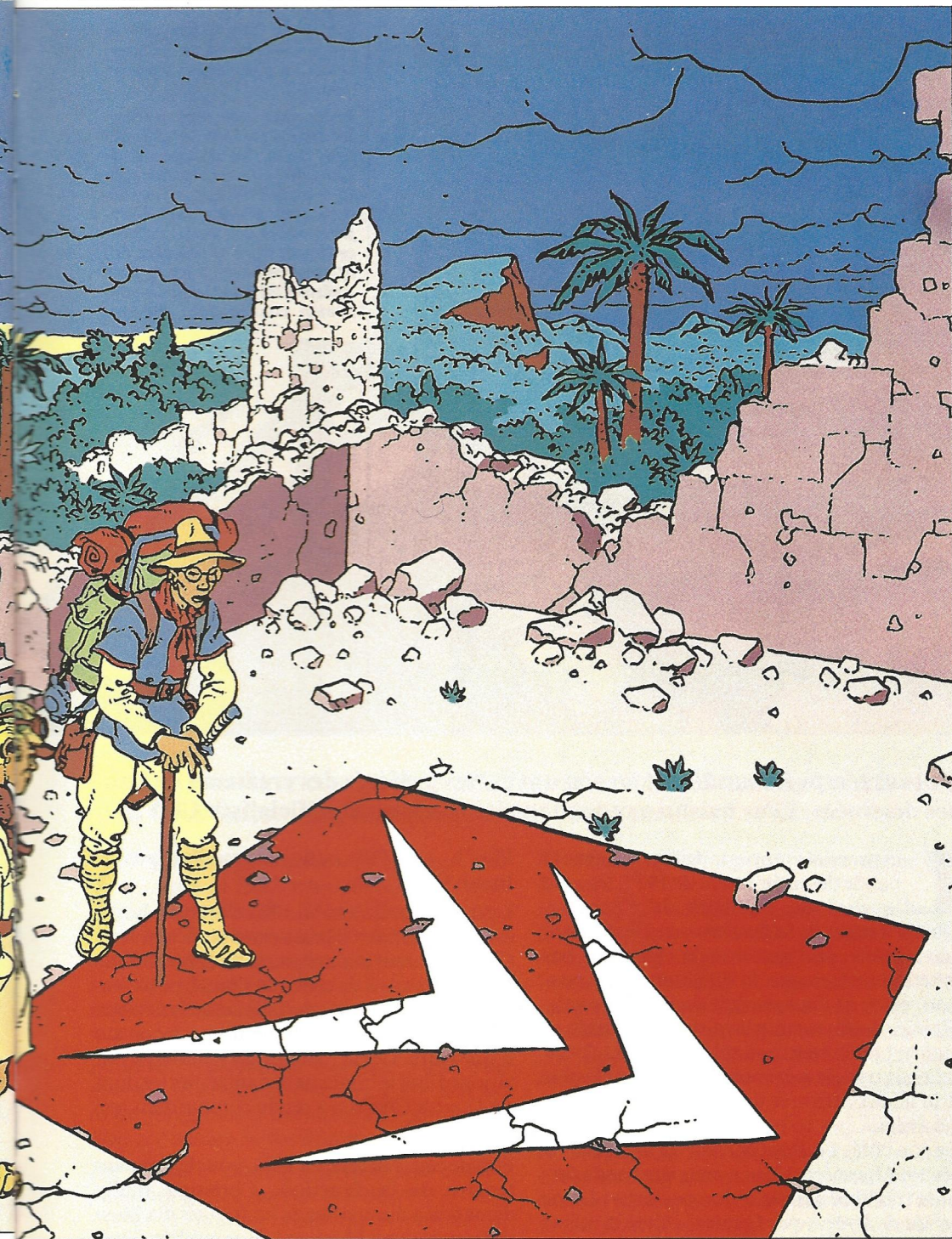


POUR UNE

Arno, de son vrai nom Arnaud Dombre, jeune dessinateur responsable du *Prince manchot* et de la saga d'*Alef-Thau*, sur un scénario de Jodorowski, a créé ici une extraordinaire

ambiance d'aventure et de mystère, libérant tout un imaginaire. Les explorateurs perplexes d'Arno n'ont pas l'air de savoir qu'ils vont à la rencontre de nos rêves.

GES



Dessin Arno (C.86-187.8)

E MARQUE

Arno, whose real name is Arnaud Dombre, who was responsible for the Prince Manchot and the Alef-Thau saga, based on a scenario by Jodorowski, has created here an extraordinary

atmosphere of adventure and mystery, leaving free rein to the imagination. Arno's group of bewildered explorers don't seem to know that they are going to the land of our dreams.



Dessin A. Juillard (C.85.173.12)

Dans cette remarquable composition en diagonale (à droite), André Juillard, auteur du *Sept vies de l'épervier*, part en croisade pour Citroën. En 1984, il avait composé dans un graphisme très influencé par Moebius une série élégiaque (à gauche), tout en douceur paisible ; un jeune faune y joue comme il se doit de la flûte, tandis que sa compagne contemple la mer, «entre les pins palpite, entre les tombes».

*In this remarkable diagonal composition to the right, André Juillard, the author of *Sept vies de l'épervier*, goes on a crusade for Citroën. In 1984, he composed an elegiac series (left), with a graphism which was largely influenced by the work of Moebius, full of gentle softness; a young faun is playing the flute, while his companion contemplates the sea.*

De tout temps les modèles Citroën ont été les préférés des créateurs de bandes dessinées. Leur liaison a cependant été récemment officialisée.CQFBD.

Les premiers rapports de Citroën avec la bande dessinée datent de 1957, lorsque le chef de publicité de l'époque, Marcel Trabaud, fit dessiner par Deschamps une histoire de l'automobile, fonction par fonction (le freinage, la direction, la suspension, etc.) : *Si l'automobile nous était contée*. Mais les dessinateurs n'avaient pas attendu ce moment pour mettre en scène Traction, 2 CV et DS, la trilogie automobile sans doute la plus et la mieux affirmée de l'histoire des bandes dessinées.

De son côté, *Le Double chevron* avait publié dès 1968 (numéro 12) une première bande dessinée très libre dans le style « pop art » : *La vie privée de Dyane*, par Quarez, suivie la même année (numéro 15) de l'extraordinaire création de Philippe Kailhenn, au graphisme particulièrement original : *Les aventures de Double Chevron*.

La marque fit d'autre part réaliser plusieurs histoires publicitaires en images, notamment par Roba et Rosy en 1965 (*La route des clefs*), par Fournier en 1970, le studio Hergé, jusqu'à

Floc'h en 1985 pour un mailing sur le Break BX.

La démarche qu'eut en 1983 Christian Bailly est plus originale : il laissa carte blanche à Jean Giraud, auteur des aventures du *Sergent Blueberry* mais aussi de celles de *l'Incal*, pour réaliser une bande dessinée dans laquelle Citroën serait simplement impliqué d'une façon ou d'une autre. Ce fut l'album *Sur l'étoile* qui fait aujourd'hui le bonheur des amateurs (et dont *Le Double Chevron* a rendu compte dans son numéro 75).

Fort de cette réussite, en 1984, pour le cinquantième de la Traction, Christian Bailly demanda à dix artistes de lui fournir dix illustrations traitant librement de ce modèle. Tirés en sérigraphie, les dessins furent envoyés pour la Noël au réseau Citroën.

Plus intéressante encore fut la réalisation qui suivit : en 1985, Bailly s'adresse de nouveau à des spécialistes de la bande dessinée en leur demandant cette fois de travailler sur l'image même de la marque : le double chevron,



Dessin A. Julliard (C.86.187.7)

Citroën cars have always been the favourite models used by cartoon-artists. This liaison has, however, recently been rendered official.

Citroën's first links with cartoons date back to 1957, when the head of publicity at the time, Marcel Trabaud, commissioned Deschamps to draw a history of the automobile, function by function (braking, steering, suspension, etc.), 'Si l'automobile nous était conté' (Once upon a time, there was a car).

However, cartoonists did not await this moment to bring the Traction, 2 CV and DS to the foreground - the most, and best confirmed car trilogy in the history of cartoons.

For its part, Double Chevron had already published its first cartoon in 1968 (n° 12) - very free in its 'pop art' style: the private life of Dyane, by Quarez, followed, in the same year, by the extraordinary creation of Philippe Kailhenn original graphics: the adventures of Double Chevron.

Citroën also commissioned several publicity stories which were told in pictorial form, notably by Roba and Rosy in 1965 (la route des clefs), by Fournier in 1970, the Hergé studio, up to

Floc'h in 1985 for a press release on the BX Estate.

In 1983, Christian Bailly's approach was more original: he gave Jean Giraud, author of the adventures of Sergeant Blueberry and also of Incal, 'carte blanche' for the realisation of a cartoon in which Citroën would simply be included in one way or another. The result was the 'Sur l'étoile' album, which today has become a collector's item (see report, Double Chevron, n° 75).


Confident with the success of this operation, in 1984, for the 50th anniversary of Traction, Christian Bailly asked artists to submit ten illustrations dealing freely with this model. These screen-printed drawings were distributed at Christmas-time throughout the Citroën network.

The following project was even more interesting. In 1985, Bailly again called on cartoon specialists, this time asking them to work on the image of the mark itself: the double chevron, rejuvenated this year by a new white on red colour concept.

rajeuni cette même année par une nouvelle mise en couleur, blanc sur rouge.


Au sens propre du terme, c'est bien d'images (au pluriel) de la marque qu'il est question. Au côté de Paul Gillon, auteur notamment des *Naufragés du temps* (en collaboration avec Jean-Claude Forest) et des *Léviathans*, dont l'œuvre est reproduite sur notre couverture, neuf dessinateurs interprétèrent à leur manière le thème du double chevron : André Juillard, Jacques Martin, Geoff Darrow, Robert Gigi, Michel Blanc-Dumont, Arno, Régis Loisel, Max Cabannes et Sylvio Cadello.

Le propos ne manquait pas d'intérêt, ni les artistes de talent. Cela n'échappa point au jury du Festival de la bande dessinée d'Angoulême qui récompensa ces dessinateurs par un prix spécial hors concours.

On a compris que ce n'est pas une simple illustration qui était demandée à chaque auteur ; encore leur fallait-il imaginer eux-mêmes l'histoire dont ils devaient extraire une illustration. A chaque lecteur, s'il le veut, de se livrer au travail inverse : imaginer quel épisode illustre chacun des dessins que nous présentons ici et reconstituer à sa manière les aventures du double chevron. 

In the strictest sense of the term, it is indeed a question of the images (in the plural) of the mark. Alongside Paul Gillon, author, in particular, of 'Naufragés du temps' (in collaboration with Jean-Claude Forest) and of the 'Léviathans', an example of whose work features on our cover-page, nine other cartoon artists each interpreted the double chevron theme in his own way: André Juillard, Jacques Martin, Geoff Darrow, Robert Gigi, Michel Blanc-Dumont, Arno, Régis Loisel, Max Cabannes and Sylvio Cadello.

The theme was most interesting, and the artists were highly talented. And this did not escape the attention of the jury of the Angoulême cartoon festival, which awarded these cartoonists with a special, non-scheduled prize.

It was understood that the artists would not be asked to submit a simple illustration; indeed, they themselves had to imagine the part of history from which they had to extract an illustration. Readers could apply themselves to the reverse approach: that of imagining which episode is being referred to in each of the drawings presented here, and then each reader can reconstitute, in his own way, the adventures of double chevron. 

CHRISTIAN BAILLY

Passionné dès ses plus jeunes années à la fois d'automobile et de bande dessinée, il était inévitable qu'il tente de les faire se rejoindre. A cet actuel directeur de la publicité Citroën, il apparaît en effet inéluctable que les héros du *Secret de l'espadon* ou de *Lefranc reporter* se propulsent en Visa, 2 CV, BX, etc.

Issu de l'école des Arts et Métiers, il intègre en 1966 le centre d'études Peugeot où il est responsable des études d'équipement, puis de la comparaison avec les véhicules concurrents. En 1976, il rédige au sein de PSA le cahier des charges des nouveaux produits du groupe. En 1980, il est nommé coordinateur des activités de Talbot en rallyes. Après la victoire de Talbot au Championnat du monde des rallyes 1981, il entre comme responsable média dans la division publicité de Citroën. En 1983 il en devient le directeur. Dans le cadre de cette activité, il fait appel avec bonheur à quelques-uns des meilleurs créateurs de bandes dessinées, Moebius-Giraud d'abord, bien d'autres ensuite.

CHRISTIAN BAILLY

From his early childhood, Christian Bailly was keen on cars and cartoons, and it was inevitable that he should eventually attempt to link the two interests. For the current head of Citroën publicity, it seems unavoidable that the hero of 'Secret de l'espadon' or 'Lefranc reporter' should drive a Visa, 2CV, BX etc.

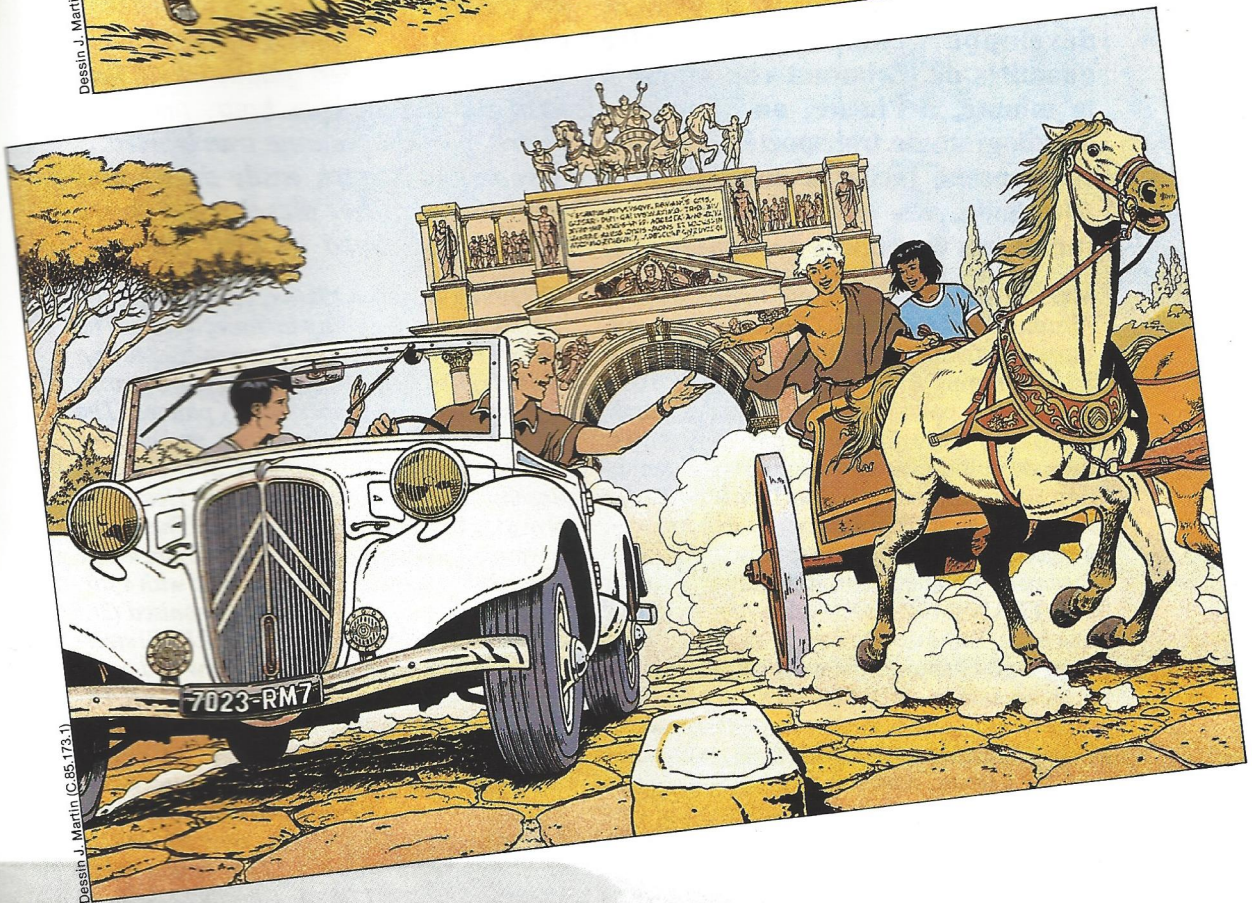
He graduated from the 'Arts et Métiers' school, and in 1966 entered the Peugeot study centre where he was made responsible for equipment studies, and then comparative studies with competing vehicles. In 1976, he drew up the PSA schedule of conditions for the group's new products. In 1980, he was nominated co-ordinator of Talbot's rally activities. After Talbot's victory in the 1981 World rally championships, he entered the Citroën publicity sector, where he became responsible for the media relations, and among his activities in this field, he was led to consult some of the best cartoon-artists, Moebius-Giraud initially, and others followed.

Jacques Martin, auteur classique s'il en est, place à son tour son héros Alix sous le signe du double chevron. Un an plus tôt, pour le cinquantenaire de la Traction, il avait, en un document qui restera unique, fait se rencontrer ses héros Alix et le reporter Lefranc en télescopant le temps de César et l'époque actuelle. Amateur de voiture, Jacques Martin, dans *L'Arme absolue*, avait déjà choisi une GS parce qu'elle était la plus appropriée, par la qualité de sa suspension, à tous les exploits qu'il lui fit accomplir.

Jacques Martin, a classical author if ever there was one, has also put his hero Alix under the sign of the double chevron. One year earlier, for the fiftieth anniversary of Traction, he had brought together his heroes, Alix and Lefranc the reporter, in a document which will remain unique, by fusing the times of Caesar with the present. A car-lover, in "Arme absolue", Jacques Martin had chosen a GS because it was best suited due to its "hydraulic" suspension, to the exploits he made it accomplish.



Dessin J. Martin (C.86.187.3)



Dessin J. Martin (C.85.173.1)

L'ANTIQUAIRE

CITROËN BOULANGERE, 1936

Les véhicules utilitaires légers (500 kg et 850 kg de charge utile) équipés des carrosseries à "nouveau habillage" des Rosalies 8 et 10, reçurent en 1936 le premier petit moteur diesel d'automobile construit en grande série; ce type de moteur était jusqu'à cette date réservé aux "poids lourds". La faible consommation en gazole du moteur diesel (6 litres aux 100 km) par rapport à la consommation d'un moteur à essence de puissance équivalente (12 litres aux 100 kilomètres) fut un argument largement développé: comparaisons entre quantités de carburant consommé à la minute, à l'heure, au kilomètre, au kilogramme transporté... Simples et robustes, faciles à conduire et à entretenir, les camionnettes diesel furent très appréciées par la clientèle.

MOTEUR: 4 cylindres en ligne. Alésage 75 mm. Course 100 mm. Cylindrée 1766 cm³. Puissance fiscale 7 CV. Puissance réelle 40 ch à 3500 tr/mn. Vilebrequin à 3 paliers. Arbre à cames à 3 paliers commandé par pignons. Soupapes commandées par poussoirs, tiges de culbuteurs et culbuteurs. Alimentation par pompe d'injection Lavallette-Bosch F.P.E. 4A à régulateur à dépression, 4 injecteurs à téton Lavallette-Bosch. Réchauffage par 4 bougies Béru. Refroidissement par eau. **TRANSMISSION:** embrayage monodisque à sec. Boîte de vitesses à 4 rapports avant dont 2 synchronisés (3ème et 4ème) plus une marche arrière. **DIRECTION:** à tube fixe, type vis globique et secteur denté. Rapport de démultiplication 1/13. **FREINS:** à tambours sur les 4 roues, commandés par câble. **SUSPENSION:** 4 ressorts semi-elliptiques avec 4 amortisseurs hydrauliques. **PNEUS:** Michelin 16 x 45. **DIMENSIONS:** longueur hors tout 4,69 m, largeur hors tout 1,72 m, hauteur à vide 1,96 m, empattement 3,00 m, voie avant 1,42 m, voie arrière 1,44 m. **POIDS A VIDE:** 1370 kg, charge utile 850 kg. **CONSOMMATION:** 6 litres de gazole aux 100 kilomètres. Capacité du réservoir: 38 litres.

***I**n 1936, light utility vehicles (with loading capacities of between 500 kg and 850 kg), and which were equipped with the "new style" bodywork of the Rosalies 8 and 10, received the first mass-produced small diesel car-engine, this type of motor having been reserved, until then, for articulated lorries. The low fuel consumption figures offered by the diesel engine (47 miles per gallon) as compared with the consumption of a petrol engine of equivalent size and power (23.6 miles per gallon) was an argument which was extensively developed: comparisons were made between quantities of fuel used per minute, per hour, per kilometre, per kilogramme transported... Simple and robust, easily driven and maintained, the diesel vans were highly appreciated by their clientele.*

***ENGINE:** There is a 1766 cc, 75 mm bore, 100 mm stroke engine, with 4 in-line cylinders. The French Fiscal Rating is 7. Horsepower: 40 bhp at 3500 rpm. Crankshaft with 3 bearings, camshaft with 3 bearings operated by pinions. The valves are operated by push-rods, rocker-arms and rockers. Fuel is supplied by Lavallette-Bosch F.P.E. 4A injection pump. Heating is provided by 4 Béru sparking-plugs. The engine is water-cooled. **TRANSMISSION:** single disc dry clutch. The gearbox is equipped with 4 forward gears, 2 of which are synchronised (3rd and 4th) as well as reverse. **STEERING:** steering hose with hour-glass type screw and cogged sector. The reduction ratio is 1/13. **BRAKING:** there are brake drums on all four wheels, which are operated by cables. **SUSPENSION:** there are 3 semi-elliptic springs with 4 hydraulic shock-absorbers. **TYRES:** Michelin 16 x 45. **DIMENSIONS:** overall length 4.69 m, overall width 1.72 m, height when vehicle is empty 1.96 m, wheelbase 3.00 m, front track 1.42 m, rear track 1.44 m. **WEIGHT WHEN VEHICLE IS EMPTY:** 1.370 kg, with a loading capacity 850 kg. **CONSUMPTION:** 47 miles per gallon. Capacity of fuel tank: 38 litres.*



CITROËN BOULANGÈRE, 1936

