

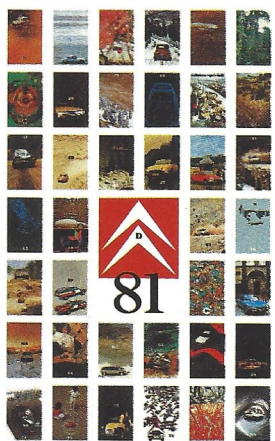
LE DOUBLE CHEVRON

Dépot 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.

Voici une couverture comme vous n'en avez jamais vu, faite de quatre-vingts couvertures. Le patchwork de vingt ans d'actualité Citroën. Des photographes et des dessinateurs l'ont cousu, depuis Azoulay-Sauer au Safari du Kenya, qui firent la couverture du n° 1 jusqu'à Peter Vann à Marne-la-Vallée (n° 80). Photographes: Martin 2, 3, 6, 9, 10, 15, 17, 20, 24, 27, 28, 30, 33, 47, 60, Riboud 4, de Seynes 7, 12, 13, 14, 16, Bonin 8, Gruyaert 11, Caillet 21, Guyot 23, Pavart-Rollet 25, Bertrand 26, Beauvais 29, Martinez 31, Toujan 32, Peyrinet 38, 42, 50, 52, Spozio 45, Mounicq 53, Terret 54, Lamanda 55, Dieleman 57, Leidman 58, Rolandey 63, Birot 64, Béranguier 68, 69, 70, 77, Greither 72, René 73, Vann 74, Archer 76. Dessinateurs: Avoine 18, Popovitch 34, 40, 66, Tétéau 35, Pétré 48, Zenou 41, Vetikko 46, Renata Schwartz 56, 59. Peintres, graphistes: Jean de Mailly 36, Vasarely 44, Sanders 51, Anne Rougé 71. Effets ou sujets spéciaux: Mahaux 19, machine à dessiner 22, la dernière DS 39, Nivelet 43, Donati 49, Gautier-Fleuri 61, Marianne Haas 62, Isabelle Quidet 75, 79, Goude 78.



Here's a front cover like you've never seen before using eighty four Double Chevron front covers. A patchwork of twenty years of Citroën news. Photographers and designers did the work, from Azoulay-Sauer to the Kenya Safari which made the first cover to Peter Vann at Marne la Vallée (No 80). Photographs: Martin 2, 3, 6, 9, 10, 15, 17, 20, 24, 27, 28, 30, 33, 47, 60, Riboud 4, de Seynes 7, 12, 13, 14, 16, Bonin 8, Gruyaert 11, Caillet 21, Guyot 23, Pavart-Rollet 25, Bertrand 26, Beauvais 29, Martinez 31, Toujan 32, Peyrinet 38, 42, 50, 52, Spozio 45, Mounicq 53, Terret 54, Lamanda 55, Dieleman 57, Leidman, Rolandey 63, Birot 64, Béranguier 68, 69, 70, 77, Greither 72, René 73, Vann 74, Archer 76.

Illustrator: Avoine 18, Popovitch 34, 40, Tétéau, Pétré 48, Zenou 41, Vetikko 46, Renata Schwartz 56, 59. Graphical Artists: Jean-de-Mailly 36, Vasarely 44, Sanders 51, Anne Rougé 71. Special effects: Mahaux 19, electronic designing machine 22, the latest DS 39, Nivelet 43, Donati 49, Gautier-Fleuri 61, Haas 62, Quidet 75, 79, Goude 78.

SOMMAIRE

Editorial: anniversaire	3
Vingt ans de chronique Citroën	
Modèles: le break BX	4
A la hauteur (constante)	
Modèles: CX "série 2"	8
Au goût du jour	
Usine: la CX à Aulnay	14
Opération qualité	
Technique: les composites	18
Les matériaux miracles	
Photothèque: quatre étudiants	24
Un exercice d'école	
Echos: le rouge est mis	30
Nautisme, police, brochures	
Rallyes: Visa sur la terre	36
Chauche devant !	
Dossier: la Pub Citroën	42
Des voitures qui s'affichent	
L'antiquaire: le break ID 19	50
Six glaces, huit places	

CONTENTS

Editorial: anniversary	3
20th anniversary of the Citroën chronicles	
Models: the BX estate	4
Equally high standards	
Models: CX "série 2"	8
Up to date	
Factory: the CX at Aulnay	14
Quality, quality	
Composite materials	18
Wonder materials for the BX-CX	
Photographic Library: four students	24
Practical work	
Echoes: red's the colour	30
Water, police, brochures	
Rallying: Visa on gravel	36
Chauche in front !	
On file: Advertising	42
Car and posters	
Antiquarian: the ID 19 estate	50
An eight-seater	

Dans une chambre du Palais Cardinal que nous connaissons déjà, près d'une table à coins vermeils, chargée de papiers et de livres, un homme était assis la tête appuyée sur ses deux mains... Tout le monde aura reconnu le début de l'ouvrage d'Alexandre Dumas qui fait suite aux *Trois Mousquetaires* et dont le titre pourrait servir de thème à la présente méditation : *Vingt ans après*. Vingt ans, la belle âge et la juste mesure. En juillet 1965, paraissait le numéro un du *Double Chevron*. Il avait déjà ce format si particulier, taillé sur le patron de la Section d'or. Et les mêmes caractères. A vrai dire, il avait été précédé par une autre version destinée, de 1960 à 1965, au seul réseau, mais ceci est une autre histoire. Ainsi, chaque trimestre depuis vingt ans, le *Double Chevron* a témoigné avec une adamantine objectivité, pour l'actualité et la postérité, de la spécificité de Citroën, suivant scrupuleusement les méandres de la biographie d'une firme qui, comme toutes les entreprises, connut ses *Oh* et ses *Bah* ! Vingt ans, 3892 pages de textes et d'illustrations pour diffuser dans le monde entier l'image de Citroën, avec un succès démontré par les demandes croissantes d'abonnement. Vingt ans d'informations. Vingt ans de communication, comme on dit désormais. Le Palais Cardinal n'a guère changé, mais l'homme rouge n'est plus le même et d'Artagnan a quarante ans.

EDITORIAL

In a familiar room at the Cardinal Palace, there was a man seated nearby the vermillion edged table, covered in books and sheets of paper, holding his head in his hands... *And so begins Alexandre Duma's sequel to the Three Musketeers, the title of which could very well be used to illustrate the theme of our contemplation — twenty Years Later. 20 is an age which reflects a certain amount of experience. In July 1965, the first issue of Double Chevron was published. Even then it appeared in its characteristic format, modelled on the "Section d'Or". In fact, Double Chevron was preceded by another version (1960-1965) which was kept within the confines of the Citroën network, but, that is another story. Thus for the past twenty years, Double Chevron has been published every three months. Double Chevron has been the objective witness to what was news at the time to become history today, the specificity of Citroën. It has faithfully retraced the firm's meanderings, which like all companies has had people oohing and aahing!. Twenty years or 3,892 pages of articles and illustrations which have spread Citroën's image throughout the world. The increasing number of subscribers proves it has been appreciated. Twenty years of Citroën news. Twenty years of communication, as it is referred to nowadays. The cardinal palace has barely changed, but the man in red is not the same one and d'Artagnan is forty years old.*

AVEC LES BREAKS 16 RS, 19 LA BX PRE

En tête des ventes des modèles Citroën, la BX se devait d'occuper le créneau break, dans un segment représentant 240 000 véhicules en Europe (11% du marché des voitures moyennes supérieures). Trois modèles de breaks (16 RS, 19 TRS, 19 RD), à partir de trois motorisations et deux types de finition, ajoutent leurs atouts de charme et d'efficacité à ceux des berlines BX.

DU



Le break BX est commercialisé (en France et en Angleterre en juillet, en Allemagne en septembre, dans le reste de l'Europe ensuite) sous trois versions: break BX 16 RS (moteur 1 580 cm³ à essence, 94 ch, 14 m.kg, de la berline BX 16 RS, boîte 5 vitesses), break BX 19 TRS (moteur à essence 1 905 cm³, 105 ch, 16,5 m.kg de la BX 19 GT boîte 5 vitesses avec des rapports différents), break 19 RD (moteur diesel 1 950 cm³, 65 ch, 12,2 m.kg, de la BX 19 RD, boîte 5 vitesses avec des rapports plus courts). Direction assistée de série sur break 19 TRS, en option sur breaks 16 RS et 19 RD.

Ces trois modèles complètent la gamme BX, qui comprend désormais 14 versions, et contribuent à son équilibre en lui ouvrant une plus large clientèle, nouvelle et diversifiée.

Le break BX entre dans un marché (le segment M2) où se place la majorité (47%) des breaks vendus en Europe.

Le profil type de l'acheteur de ce genre de véhicule est celui d'un couple avec plusieurs enfants de moins de 15 ans, souvent une famille nombreuse, d'un niveau professionnel et socio-culturel plus élevé que la clientèle des berlines. 29% des utilisateurs ont un degré d'instruction supérieur. 24% sont des cadres moyens ou

9TRS, 19RD

END

U COFFRE



Photo St. Foulon (Citroën C 86 001 19)



The BX estate will be marketed (July for England and France, September for Germany, and then the rest of Europe) in three different versions, the BX 16 RS estate (BX16 RS 1500cc petrol engine developing 94 bhp, 14 m.kg and five-speed gearbox) the BX 19 TRS estate (BX 19 GT 1905 cc petrol engine developing 105 bhp, 16.5 m.kg different ratios in five-speed gearbox), and the 19 RD estate (BX 19 RD 1950cc diesel engine developing 65 bhp, 12.2 m.kg, higher ratio five-speed gearbox). Assisted steering for 19 TRS estate production models, optional for the

16 RS and 19 RD estates. The BX range is now complete with these three models and boasts 14 versions offering a versatile choice to comply with their professional or leisure requirements. The BX estate belongs to the M2 market like most of the other (47%) estate cars sold in Europe.

The stereotype customer is usually married with two and usually more children under 15. He is often from higher professional and socio-cultural backgrounds than saloon buyers. 29% have received further education. 24% are either top executives, company directors or are self-employed.

Photo St. Foulon (Citroën C 86 001 36)

supérieurs, des patrons ou des personnes exerçant une profession libérale.

Actif, évolué, très mobile, le "client break BX" français utilise intensivement sa voiture. Il parcourt avec elle 25 000 km en moyenne par an. Il recherche un véhicule polyvalent, à caractère familial et à usage professionnel, par son habitabilité et son volume mais aussi par son confort et la convivialité qu'il favorise. Le break doit, certes, être fonctionnel, pratique et économique à l'usage, offrir un vaste volume utilisable et de bonnes facilités d'accès mais aussi dispenser le plaisir de conduire (performances, nervosité, poste de commande) et l'agrément d'une forme et d'une ligne dont on ne saurait se priver sous prétexte qu'on a besoin d'espace. Pour répondre à ces attentes, le break BX a de nombreux arguments, dont l'un qu'il est le seul au monde à offrir avec la CX et la GS : la suspension hydropneumatique.

UN BREAK A LA HAUTEUR

On oublie trop souvent que les problèmes de charge dépendent non seulement du paramètre volume mais encore de celui du poids.

Les suspensions mécaniques s'affaissent sous la charge. C'est vrai pour les berlines, mais l'importance du phénomène croît évidemment avec les breaks dont les possibilités de charge sont accrues, donc plus grandes les variations de poids.

Seule la suspension hydropneumatique permet de conserver une assiette parfaitement horizontale et une hauteur constante au-dessus du sol quelle que soit la variation de charge, entre par exemple 0 (à vide) et 540 kg (plus forte charge

utile des breaks de cette catégorie) pour le break BX.

Le break BX donne la pleine mesure de ses qualités lorsqu'il est en charge : seules les Citroën, grâce à la solution hydropneumatique, conservent le même comportement routier, la même stabilité, la même sécurité active, la même aérodynamique (et par voie de conséquence la même consommation), à vide et à pleine charge.

La suspension hydropneumatique, qui maintient à hauteur constante le seuil de chargement, permet aussi de l'abaisser à volonté à 40 cm du sol (au lieu de 51 cm normalement).

Pour répondre à la possibilité de surcroît de charge par rapport à celle des berlines, la suspension des breaks a été modifiée : augmentation du diamètre des cylindres de suspension arrière (37 mm au lieu de 35 mm) et du volume des sphères avant et arrière (500 cm³ au lieu de 400 cm³), amortissement spécifique.

LA TAILLE MANNEQUIN

Les formes du break BX sont un autre atout de ce modèle. Comme une jolie femme, il présente des volumes là où ceux-ci doivent être,

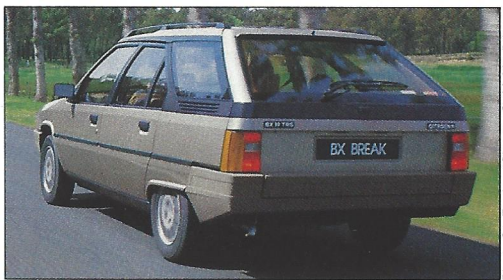


Photo St. Foulon (Citroën C. 86.001.51)

sans débordements superflus là où il n'en faut point. Plus long de 17 cm (4,40 m), plus haut de 3 cm (1,43 m) que la berline, dont il a la même largeur (1,66 m), le break BX a une ligne élégante, aérodynamique, aérée et nerveuse avec ses deux pans coupés à l'arrière, la partie basse bouclant la ceinture de caisse, la partie haute présentant une lumineuse baie vitrée. Sa taille relativement compacte lui permet de circuler facilement en trafic urbain. Il possède un excellent rapport encombrement-volume utile. Ce volume varie de 512 dm³ en position "coffre" (volume normal sous tablette arrière) à 1 803 dm³ sur toute la hauteur (0,91 m) jusqu'au pavillon, la banquette arrière ayant été rabattue (cotes : 1,70 m de long pour 1,35 de large). Le coffre présente une forme géométrique régulière. Il est débarrassé de la roue de secours.

Avec 0,91 m de hauteur utile, le break BX est particulièrement bien placé par rapport à ses concurrents. Cet avantage se retrouve dans la hauteur d'entrée arrière qui facilite l'accès : 0,85 m pour une largeur en bas de 1,10 m.

Avec une charge utile qui varie de 535 kg pour le break 19 TRS à 543 kg pour le break 19 RD et 544 kg pour le break 16 RS, il offre une très bonne capacité de chargement, supérieure à celle des véhicules concurrents.

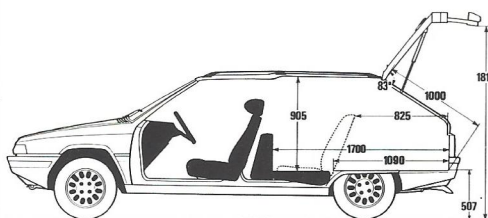


Photo St. Foulon (Citroën C. 86.001.41)

The French "estate customer" is both active and broadminded. He uses his car frequently averaging 25,000 km. per year. He wants a versatile family-type car which can be used for both business and leisure. Comfortable space is a further requirement. It should offer a better practicality: fuel consumption ratio. The interior should be roomy with easy access whilst retaining its dynamic character to satisfy the customer's demand for high performance figures. The BX also offers (along with the CX and the GS) hydropneumatic suspension.

RISING ESTATE

Many people forget that loading often depends on both the total loading space available and the weight being loaded. Traditional mechanical suspension units tend to bottom under high loads. This is true for saloons but even more so for estates where there is more loading space entailing greater variations in weight. Hydropneumatic suspension is the only type to ensure a perfectly flat base and keep the car at a constant height above the ground, whatever the variation in weight, from 0 (empty) to 540 kilos (maximum load for this category) on the BX.



Dessin Editechnic (Citroën N. 86.23.2)

keeps the car at a constant height off the ground can also be set at as little as 40 cm off the ground instead of the usual 51 cm.

Suspension on the estates has been modified compared with the units on saloons so that greater loads may be transported — the rear suspension cylinders have increased in diameter (37 mm instead of 35 mm) and the volume of the rear and front spheres has also increased (500 cm³ instead of 400 cm³), with specific damping.

MODEL FIGURE

The trend-setting aerodynamic styling of the BX estate is yet another one of its advantages. It has all the right bulges just where they should be and nowhere else. It is now 17 cm longer (4.40 m) and (3 cm) (1.43 m) higher than the saloon. The width is 1.66 m. The BX estate can be described as being elegant and aerodynamically stylish. It even looks spacious and spirited with its two tails to the rear and the lower bodywork panels which surround the car. The upper part provides a high degree of "visual comfort".

Urban driving is no problem thanks to the compactness of the design offering an excellent ratio between loading space and furniture. The volume varies from 512 dm³ with the "boot" (usual volume under rear shelf) to 1,803 dm³ which includes the total height (0.91 m) to the roof with the rear seat folded away (dimensions: maximum length 1.70 m, width 1.35 m). The rear loading area is designed to give straight geometric lines.

The spare wheel has been taken out. With its



Photo St. Foulon (Citroën C. 86.001.56)

The BX estate can really be fully appreciated when fully loaded. Citroëns, thanks to their hydropneumatic device, are the only cars to retain all their road handling qualities, straight-line stability, aerodynamics, and active safety features exactly the same under a full load. Fuel economy is exactly the same whether the car is fully laden or not.

The hydropneumatic suspension unit which

useful height (0.91 m) the estate BX is a cut above its direct rivals. This advantage stems from the rear door height making loading easier — 0.85 m, the lower width being 1.10 m.

Useful load figures vary from 535 kilos for the 19 TRS estate to 543 kilos for the 19 RD estate and 544 kilos for the 16 RS estate giving more loading space than other vehicles in the same category.



AVEC LES NOUVEAUX LA CX CHAN

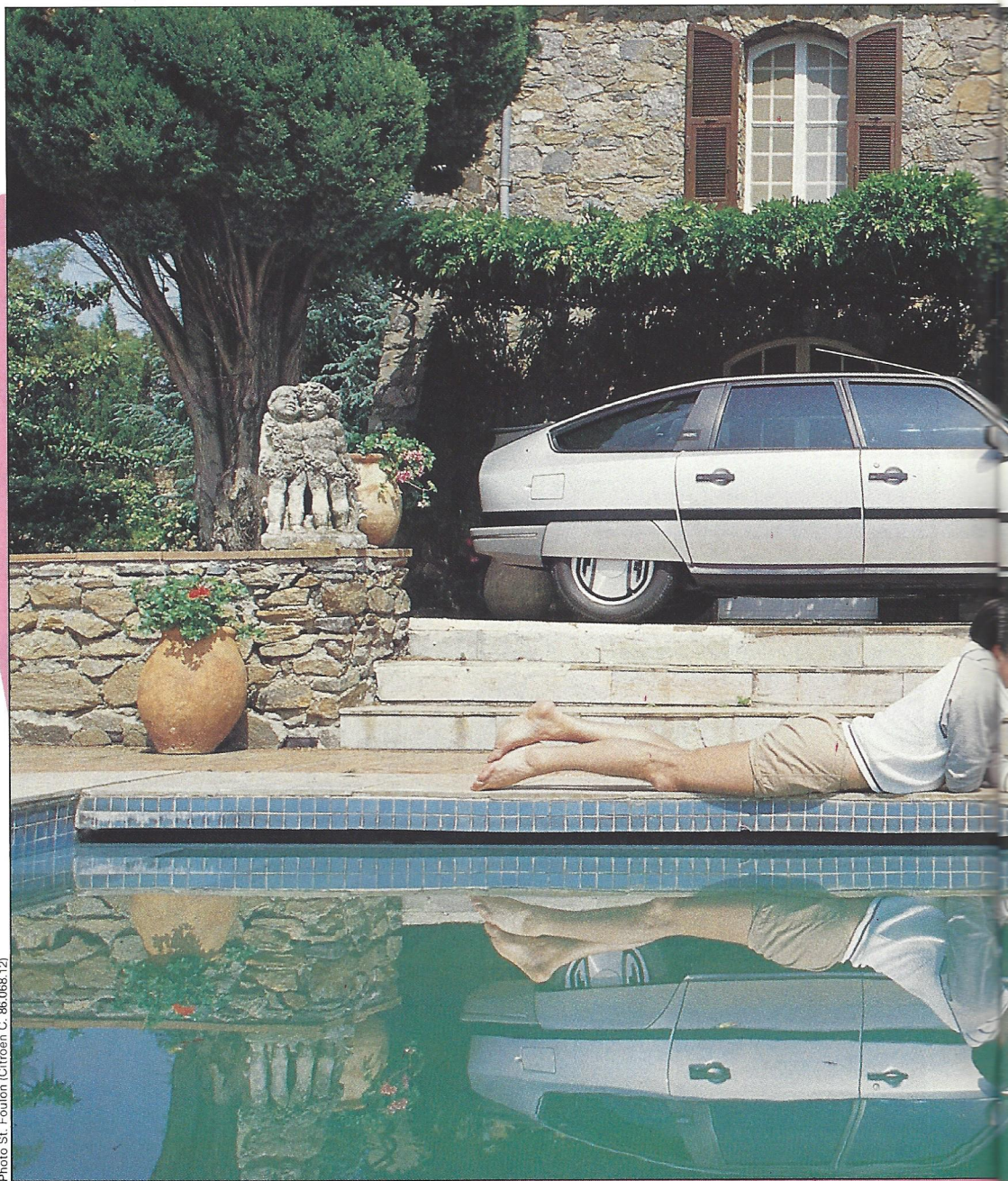
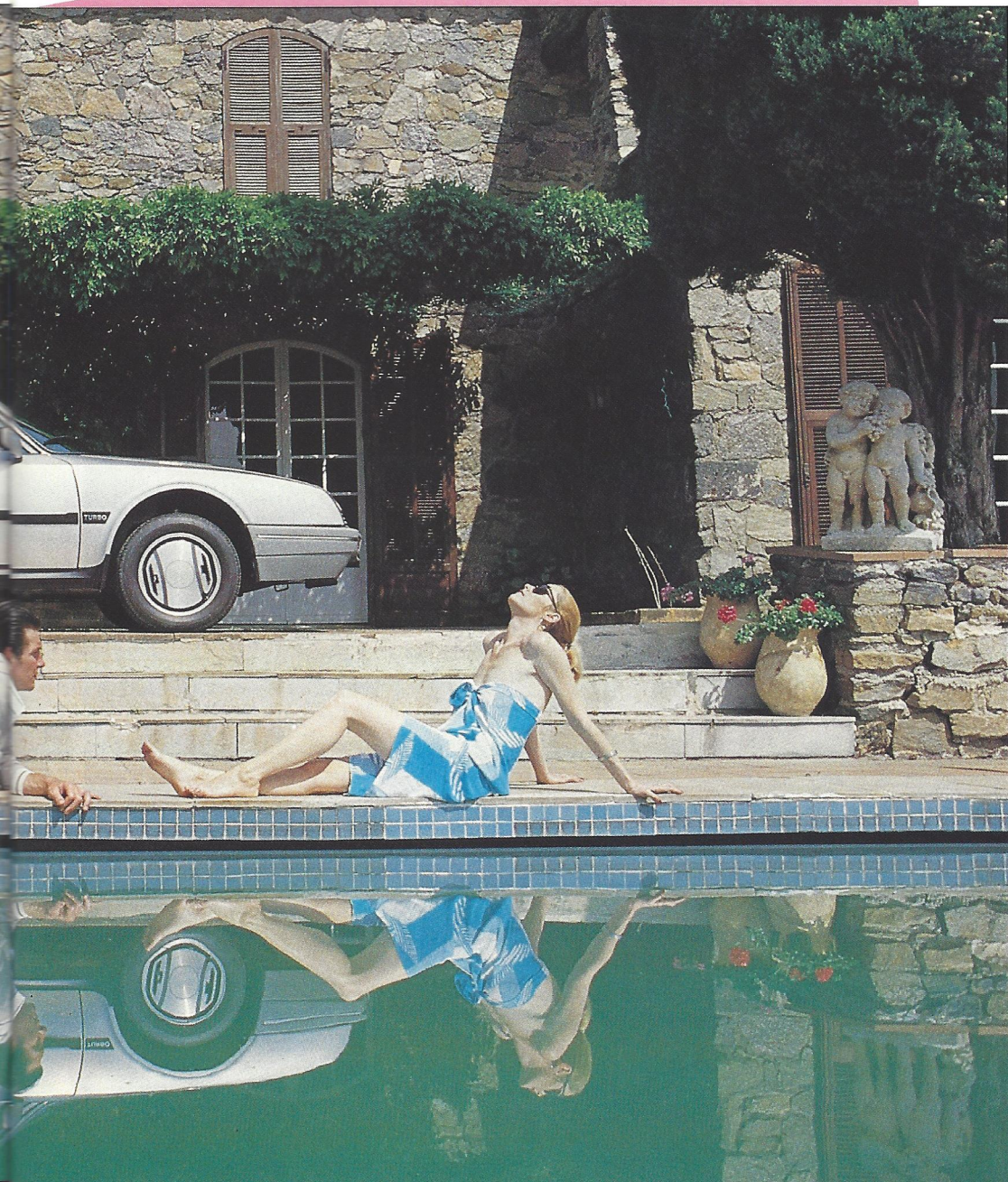


Photo St. Foulon (Citroën C. 86.068.12)

Un aspect rénové par des boucliers avant et arrière et des protections latérales, un remaniement complet de l'habitacle (espace intérieur et poste de conduite), de nouveaux réglages de suspension et un moteur 2,2 litres supplémentaire, ce sont les arguments de la gamme CX "série 2" (année-modèle 1986) qui comporte six motorisations (de 75 à 168 ch) et 24 modèles berlines et breaks.

X MODELES "SERIE 2"

GE DE STYLE



The new "Série 2" CX range (1986 model) comprises a choice of six different engine sizes (75-168 bhp) and 24 saloon and estate models. Its overall shape differs with the fitting of front and rear shields and lateral protective strips. The cockpit has been completely redesigned (interior and driving area), the suspension settings have been modified and a new engine size is available.

1 500 000 véhicules immatriculés en Europe, tel est le volume du marché des voitures de haut de gamme dans lequel prennent place les CX.

Ce segment (dit H1 + H2) représente 15% du marché total des voitures particulières et commerciales.

La clientèle "haut de gamme" attend de sa voiture puissance, sécurité, confort, silence, qualité générale, finition impeccable, luxe des aménagements, durabilité (non seulement la robustesse, mais aussi la pérennité, une esthétique au-delà des modes par exemple), avance technique, aisance et plaisir de la conduite, bien-être, standing... en rapport avec le niveau de l'investissement qu'elle est prête à consentir. Ce n'est pas là une clientèle que l'on peut bousculer. Les CX ont donc été actualisées dans leur appa-

reux panneaux de porte dont la forme permet d'élargir l'espace disponible.

Les sièges, par leur forme et leur garnissage remodelé, procurent un excellent maintien, un confort nouveau plus ferme pour une conduite dynamique. Leur habillage (particulièrement raffiné dans les versions TR, GTI, Prestige) et les panneaux de porte recouverts du même tissu forment un ensemble très chaleureux et de grande qualité.

L'étude et la réalisation du poste de conduite ont été particulièrement soignées, notamment pour tout ce qui concerne le traitement de l'information du conducteur : clarté, lisibilité, éclairage des cadrans du combiné comme des afficheurs, mais aussi mise à sa disposition d'informations supplémentaires : détection d'ouverture des portes, des lampes grillées,

Nouvel
habitacle,
nouveau
tableau de
bord.

New
passenger
compartment,
new
dashboard.



Photo St. Toulon (Citroën C. 86.070.1)

arence. Leur carrosserie est mieux protégée par des boucliers en matériau de synthèse, teintés dans la masse à la couleur de la caisse. Ils remplacent les pare-chocs. La calandre a été redessinée. Les flancs intègrent des éléments protecteurs latéraux. Nouveaux enjoliveurs. Nouveaux rétroviseurs extérieurs. Toutes les CX sauf la 20 RE et la 25 RD ont un becquet aérodynamique à l'arrière, plus important sur la GTI Turbo.

L'intégration des éléments protecteurs à la silhouette de la voiture rénove sa ligne et lui donne une allure plus robuste, sûre et puissante, bien accordée aux performances dont elle est capable.

L'habitacle a été entièrement réaménagé afin d'obtenir plus d'espace, une unité du style, une ambiance moderne de grand confort et d'agrément de vie.

Les lignes harmonieuses, douces et équilibrées de la planche de bord dégagent bien la vue du conducteur et du passager. Elles sont prolongées par la console centrale intégrée et les nou-

avertisseur de risque de verglas, une alerte sonore qui avertit le conducteur quand il quitte sa voiture en laissant les lanternes allumées.

Un tableau de bord entièrement nouveau regroupe quatre cadrans ronds : compteur de vitesse, compte tours, jauge de carburant, jauge d'huile, silhouette de la voiture pour contrôle de la fermeture des portes et du fonctionnement des feux arrière (feux rouges et stop).

Réglage de la hauteur de suspension par commande électrique qui permet de sélectionner la position recherchée en agissant sur un simple curseur placé sur la console centrale.

Fermeture centralisée des portes sur toutes les berlines. Télécommande à infrarouge sur berlines et breaks à partir du niveau TR. L'éclairage intérieur s'allume dès le déverrouillage des portes par la télécommande.

La gamme CX 1986, restructurée sous l'appellation de "série 2", présente quatre types de finition et six motorisations pour les berlines, deux types de finition et quatre motorisations pour les breaks, soit un total de 24 versions bien

The CX fits into the top of the range market, which comprises 1.5 million cars in Europe. This sector (H1 + H2) represents 15% of the entire tourist and utility car market.

Top of the range customers expect their car to be powerful, safe, comfortable, with low noise levels, good overall quality and well-designed roomy ergonomics. They should also be long lasting (not just reliable but should not go out of fashion as quickly as other lower range models), and should feature sophisticated equipment, driving should be both pleasurable and comfortable, it should also impress... Such customers cannot be pushed: they want value for their money.

Thus, the CX's exterior design was carefully modified. The bodywork is better protected by dark synthetic shields toned in to suit the colour of the car. They replaced bumpers. The radiator grill has been redesigned. Lateral protective strips have been added to the side panels. New wheel hubs are featured. There are two new rear view mirrors. All CXs, apart from the 20 RE and the 25 RD, have been fitted with a rear streamlined spoiler, larger on the GTI turbo.

By integrating the protective elements into the basic design, the car actually looks sleeker and more robust and gives an overall impression of safety and power, well in keeping with its performance figures.

The interior has been completely rethought to provide more space, to improve on unity of style and to obtain a more up to date feeling of comfort and pleasure.

Both the driver's and front passenger's visibility has improved by designing a more harmonious dash-board. There is an integral central console and the new door panels have

been redesigned so that even more space is made available.

The seats have been upholstered with different interior trim and that, together with their actual shape, makes them more comfortable and produces a firmer ride for a more dynamic drive. Upholstery materials, (especially luxurious on the TR, GTI and Prestige versions) which also cover the door panels, are effective in providing a feeling of warmth and high quality.

The driver's seat has been the subject of careful thought, especially with regard to the information he receives: clear, legible, and also an efficient lighting up of dials such as the gauges as well as making other information available whenever required: warning lights for doors left open, broken light bulbs, icy road conditions; a horn sounds when the driver leaves the car without turning off the lights.

The completely redesigned dashboard comprises four round dials — speedo, rev counter, fuel gauge, oil gauge. The car's shape comes up on a screen so a check can be made to ensure that all doors are closed and that the rear lights are working. Suspension height can be adjusted by means of an electrically operated device, the driver simply slides a cursor fitted on the central console for the desired height.

There is a centralised door locking device on all saloons. An infra-red remote control is used on all saloon models, and on estates from the TR. The interior of the car lights up as soon as the doors are unlocked using the remote control device.

The restructured 1986 CX range, called "Série 2" offers the prospective saloon car buyer four styles and six engines to choose from. Estate car customers have two styles



Photo St. Foulon (Citroën C. 86 069 37)

diversifiées qui constituent les "top modèles" de la production Citroën.

La suspension hydropneumatique encore améliorée assure une assiette horizontale et une hauteur constante au-dessus du sol, quelles que soient les variations de charges et les conditions de la route. C'est encore et toujours le meilleur compromis tenue de route-confort qu'on puisse trouver même en très haut de gamme. Des modifications de cette suspension confèrent à tous les modèles un comportement routier plus ferme, bien adapté au surcroît de performances, ainsi qu'une stabilité accrue et une meilleure résistance au roulis.

Direction à rappel asservi, à assistance modulée selon la vitesse sur toutes les versions.

Freinage particulièrement sûr : quatre freins à disque à refroidissement amélioré, assisté par le circuit hydraulique. Le dispositif antiblocage ABS équipe en option les versions à injection et diesel turbo (à l'automne pour les breaks). La motorisation essence et diesel répond à toutes les demandes, de 75 ch (CX 25 Diesel) à 168 ch (CX 25 GTI Turbo) grâce à des moteurs modernes, puissants et souples, disposant d'un couple généreux sur une plage de régimes importante; turbo bien intégré au fonctionnement harmonieux, allumage électronique intégral sur injection.

La CX 22 TRS est équipée d'un nouveau moteur à essence de 2 165 cm³, dérivé du moteur 2 litres dont il conserve l'alésage (88 mm). Sa puissance est de 115 ch DIN à 5 600 tr/mn et son couple maxi de 18,1 m.kg à 3 250 tr/mn.

La création de ce nouveau moteur répond à l'objectif de mieux étager les motorisations de la gamme en les complétant entre 2 l et 2,5 l. Elle permet de répondre à l'attente d'une catégorie de clientèle qui souhaite plus de performances sans augmentation importante du coût. ⚡

to choose from and four different engines. Citroën thus offers a complete range of top models comprising 24 versions.

Further improvements have been made to the hydro-pneumatic suspension to ensure a flat base and constant height above the ground, whatever the load or driving conditions. It offers the best road holding/comfort compromise, even better than on many luxury range cars. Modifications to the suspension have resulted in providing a firmer ride, suitably adapted to the improved performance of the car, as well as ensuring increased stability and less roll.

Steering is assisted and self-adjusting according to the speed on all models.

The braking system is particularly efficient. There are four discs with improved cooling and it is operated through a hydraulic circuit. The ABS anti-locking device is optional on injection and turbo diesel-run models (in autumn for estate models).

There is a wide choice of engines for both diesel and petrol models, varying from 75 bhp (CX 25 diesel) to 168 bhp (CX 25 GTI Turbo). The power units are powerful and flexible, and produce high torque through a wide rev band. The turbo has been well integrated to give a smooth ride, and there is an integral electronic ignition injection system. The CX 22 TRS features a new petrol-engined 2165cc power unit, derived from the 2-litre model, hence a bore figure of 88 mm. It develops 115 bhp at 5,600 rpm and the maximum torque figure is 18.1 m.kg at 3250 rpm. The idea behind building this engine was to provide a wider choice within 2 l and 2.5 l range. Thus customers in this demanding category have the possibility of buying a more dynamic car, without having to pay much more. ⚡

Photo B. Assel (Citroën C. 86.072.15)



CX 25 GTI
Turbo.

RESULTATS : 5 MOIS 1985

Grâce à la bonne tenue des ventes de BX et d'utilitaires sur le marché français ainsi qu'aux résultats très positifs du reste de l'Europe, Citroën, au cours des cinq premiers mois de l'année, a pu augmenter de 6,5% sa production.

EXPORTATIONS, BX ET V.U.

In the first five months of the year Citroën has been able to increase production by 6.5%. This is due largely to the continuing good sales of the BX and utility vehicles both in France and throughout the European market.

Les pays où furent enregistrés les meilleurs résultats sont l'Autriche (les diesels y font 50% des ventes Citroën), l'Allemagne (où mars fut un mois record pour la BX), la Belgique, les Pays-Bas (+ 50% de commandes), l'Italie, la Norvège, le Portugal.

Sur l'ensemble de l'exportation, Citroën a vendu en 5 mois près de 135 000 véhicules, ce qui représente par rapport à 1984 une hausse de près de 22%, non seulement du fait des excellents scores de la BX (+ 132% aux Pays-Bas, + 78% en Autriche, + 42% en Norvège), mais aussi de la Visa (+ 47% en Finlande, + 40% en Italie, + 35% en Autriche).

En France, Citroën s'assure une part d'immatriculations qui dépasse 14% du marché, grâce au succès de la BX et des véhicules utilitaires. Du 1^{er} janvier au 31 mai, plus de 52 000 BX, dont 31% de diesels, ont été immatriculées. La BX GT et la boîte automatique en fin d'année, puis la série spéciale BX Sport fin mars, sont venues renforcer les atouts du modèle — champion de la marque, dont le taux de pénétration sur les cinq premiers mois frôle les 7%. A cette excellente performance s'ajoute le résultat des véhicules utilitaires (particulièrement le C 15): 30 400 immatriculations, soit 20% du marché, ce qui représente une augmentation de 59,4% par rapport aux cinq mois de 1984. 

The countries which recorded the best sales are Austria (where diesel models account for 50% of sales), Germany (where March was a record month for the BX), Belgium (where Citroën has almost 7% of the market), Holland (orders up by more than 50%), Italy, Norway, and Portugal.

In overall exports, Citroën has sold in 5 months close to 135,000 vehicles, which represents an increase of almost 22% compared with 1984. The main reason is the excellent score of the BX (up 132% in Holland, up 78% in Austria, up 42% in Norway, in the first quarter).

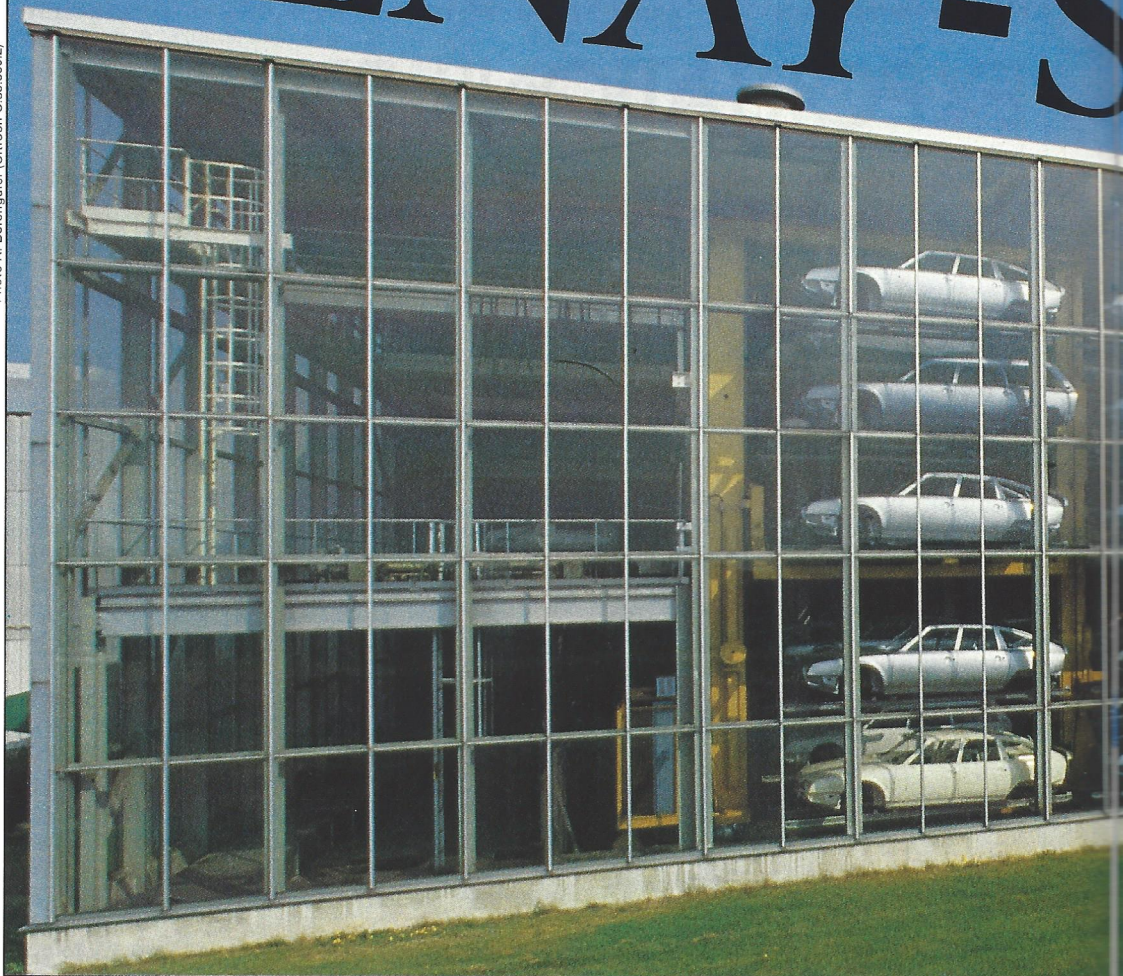
In France, Citroën's total share of the market is over 14%, again thanks to the BX and utility vehicles. Between 1st January and 31st May, more than 52,000 BX's, 31% of them diesels, were sold. The range was strengthened further by the introduction of the BX GT and the automatic gearbox at the end of the year, then the special series BX, a major success, and also reinforced its position as Citroën's number one model, with a penetration rate pushing 7% for the first five months of the year. This excellent performance was supported by the sales of utility vehicles, especially the C15: 30,400 sales, or 20% the market, which represents an increase of 59,4% compared to the first five months of 1984. 

PRODUCTION AUTOMOBILES CITROËN

5 mois	1985		Variations		1984		1983	
	-PC	+PC	-PC	+PC	-PC	+PC	-PC	+PC
Production VP	201 213	209 182	- 2,5	+ 0,9	206 370	207 346	257 824	258 844
Production VU	31 779	44 546	+158,3	+ 88,2	12 305	23 666	14 475	31 137
Production totale	232 992	253 728	+ 6,5	+ 9,8	218 675	231 012	272 299	289 981
Exportation VP	121 829	121 829	+ 13,7	+ 12,7	107 125	108 101	130 130	131 150
Exportation VU	12 879	13 305	+281,5	+135,3	3 376	5 655	4 548	8 662
Exportation totale	134 708	135 134	+ 21,9	+ 18,8	110 501	113 756	134 678	139 812

AULNAY-S

Photo A. Berenguer (Citroën C 85 330-2)



Transtockeur
géré par
ordinateur.

L'usine d'Aulnay-sous-Bois a produit plus de 1 450 000 véhicules depuis 1974, dont 900 000 CX. Le lancement de la nouvelle gamme CX y a été accompagné d'un renforcement de la formation et des actions sur la qualité de la production.

Créée dans les années 1970 pour remplacer Javel, berceau de la DS, opérationnelle depuis 1973 (la première DS en est sortie en avril), l'unité de carrosserie-montage d'Aulnay a été conçue selon les méthodes de production les plus modernes. Depuis juin 1974, elle a produit environ 900 000 CX, mais la polyvalence et la souplesse de ses installations lui ont également permis de fabriquer des DS, des LNA, des Visa, des coupés 104 et le véhicule H (utilitaire), soit environ 1 450 000 véhicules au total jusqu'à aujourd'hui.

Intégrée à l'outil industriel de Citroën, l'usine d'Aulnay est une unité terminale qui livre au réseau commercial des produits finis à partir des sous-ensembles qu'elle reçoit des autres unités de production. Les pièces mécaniques de la CX sont réalisées dans différentes usines du groupe : moteurs à Trémery (SMAE), boîtes de

vitesses à Metz (SMAE), liaisons au sol et transmissions à Caen, pièces hydrauliques à Asnières. La carrosserie est emboutie à l'usine de Rennes, d'où proviennent également les pièces de caoutchouc et les faisceaux électriques. Ces ensembles convergent ensuite vers Aulnay où les opérations de production se succèdent dans quatre ateliers : assemblage-carrosserie, peinture, sellerie, montage.

Dans l'atelier d'assemblage, les pièces embouties de la CX sont soudées automatiquement (environ 2000 points de soudure) : soubassement, panneaux de côté, baies de pare-brise, pavillon, portes, capot, porte de coffre sont fixés successivement en trois heures.

Les carrosseries sont ensuite transportées vers l'atelier de peinture où plusieurs opérations préparent l'application de la laque par les robots (phosphatation, cataphorèse pour la protection

SOUS-BOIS



OBJECTIF QUALITÉ

Computer-controlled transtocker

The Aulnay-sous-Bois plant has manufactured over 1,450,000 vehicles since 1974, 900,000 of which have been CXs. The launching of the CX range was coupled with much more intensive training schemes and improvements in quality.

The Aulnay bodywork assembly unit was designed in the 70's. It was meant to replace Javel, where the DS came from. It has been operational now since 1973. The first DS to be assembled at Aulnay came off the production line in April that year. The plant uses the most up-to-date production methods. Since June 1974, approximately 900,000 CXs have been assembled. Thanks to the versatility of the equipment available, DSs, LNAs, Visas, Peugeot 104 coupés and utility vehicles have also been manufactured, bringing the total number of vehicles constructed up to 1,450,000. The Aulnay plant is now fully integrated into Citroën production and is one of the terminal units from which finished products are delivered to the commercial network. It receives the sub-assemblies from various other production units. Mechanical parts which are

used to build the CX are manufactured in the company's different plants - engines from Trémery (SMAE), gearboxes from Metz (SMAE), transmission parts from Caen, hydraulic parts from Asnières. The bodywork is stamped at the Rennes plant which also produces certain rubber parts as well as electrical bundles. All these components are forwarded to Aulnay where the production operations take place in four workshops — bodywork assembly, painting, seat trimming and final assembly.

In the assembly workshop, the stamped CX parts are automatically welded (about 2,000 welding spots), the underframe, side panels, windscreen opening panels, roof, doors, front cover and boot door are mounted in successive stages over a period of three hours.

The bodywork units are then taken to the paintshop where several operations are carried

anti-corrosion, apprêts). L'utilisation de l'ordinateur permet de changer de couleur à chaque voiture.

Peintes, les carrosseries sont acheminées vers l'atelier de montage où elles sont stockées dans un magasin vitré, l'autostockeur, dans l'attente des opérations de montage. L'ordinateur pilote entièrement les opérations de cet atelier. Il commande le départ de chaque carrosserie, établit sa définition et les spécifications de son montage et déclenche, dans les différents points de l'atelier, l'édition de documents indiquant la nature des sous-ensembles à monter sur le futur véhicule.

La carrosserie, dotée de certains de ses aménagements intérieurs (planche de bord, pare-brise, glaces), est assemblée avec la mécanique, préparée séparément, avant de passer sur la ligne de "deuxième finition" où elle reçoit sièges et moquette (réalisés à l'atelier de sellerie), roues, pare-chocs et calandres...

Le recours aux ordinateurs et aux robots a permis d'automatiser largement ces différentes phases de fabrication. Toutes les manutentions difficiles ont été supprimées.

La voiture, une fois terminée, fait l'objet de divers contrôles et réglages destinés à vérifier et garantir sa qualité.

La mise en fabrication de la nouvelle CX, qui s'inscrit, au plan interne, dans une refonte totale de la gestion de la production et de l'orga-

nisation du travail, a été précédée et s'est accompagnée à Aulnay d'un renforcement des actions spécifiques sur la qualité du produit. Outre des opérations de motivation et de sensibilisation de l'ensemble du personnel de fabrication à l'importance de la qualité des modèles dans un marché très concurrentiel, différentes améliorations ont été étudiées dans le but de prévenir ou de corriger au plus vite ce qui mérite de l'être: par le renforcement de l'équipe des techniciens qui analysent et corrigent les malfaçons en fabrication, ainsi que par la mise en place d'indicateurs de qualité supplémentaires répartis tout au long du processus de fabrication. ▲

PRODUCTION DES CX

Années	Essence	Diesel	Total
1974	11 759	—	11 759
1975	96 086	692	96 778
1976	87 487	24 852	112 339
1977	74 846	37 872	112 718
1978	85 098	47 577	132 675
1979	68 756	54 635	123 391
1980	42 578	34 659	77 237
1981	39 422	35 794	75 213
1982	33 167	25 120	58 287
1983	31 395	25 334	56 729
1984	22 424	19 525	41 949
Total	593 018	306 057	899 075



Ligne de montage des CX.

out in preparation for the mechanically-sprayed lacquer coating (phosphatation, cataphoresis for anti-rust protection, primers).

Each car colour can be instantly varied or changed by programming a computer.

Once the bodywork units have been painted they are forwarded to the assembly shop where they are stocked in a glass room, the auto-stocker, until the other assembly operations have been completed. This workshop is entirely computerised. It establishes at which precise moment each bodywork unit is ready to leave, it registers its dimensions and specification for its assembly and sends out all the printed information to all areas of the workshop. Details are given as to which sub-assembly units are to be fitted on the future car.

The bodywork already features some interior fittings (dashboard, windscreen, mirrors) and is fitted with the previously prepared mechanicals before going on to the "second finishing" line. The seats and upholstery are fitted (made in the seat trimming shop), as well as the wheels, bumpers, radiator grills. These different manufacturing stages are now mostly automatic especially as computers and robots are part and parcel of modern technology. All the heavy handling stages have been done away with. As soon as the car is finished, it undergoes various tests and adjustments to both check and guarantee the high standard of quality.

Manufacturing of the new CX is an internal development and has necessitated the complete reorganisation of the management, the production and work charts. Before work began at Aulnay certain modifications had to be made to ensure top quality production. Apart from providing the workers with incentives and making them aware of the importance of high quality standards on a very competitive market, several improvements were made to detect or correct items that needed correcting: more technicians were brought in to analyse and correct manufacturing defects together with the setting up of more quality indicators throughout the manufacturing stages. 

CX PRODUCTION

Year	Petrol	Diesel	Total
1974	11 759		11 759
1975	96 086	692	96 778
1976	87 487	24 852	112 339
1977	74 846	37 872	112 718
1978	85 098	47 577	132 675
1979	68 756	54 635	123 391
1980	42 578	34 659	77 237
1981	39 422	35 791	75 213
1982	33 167	25 120	58 287
1983	31 395	25 334	56 729
1984	22 424	19 525	41 949
Total	593 018	306 057	899 075

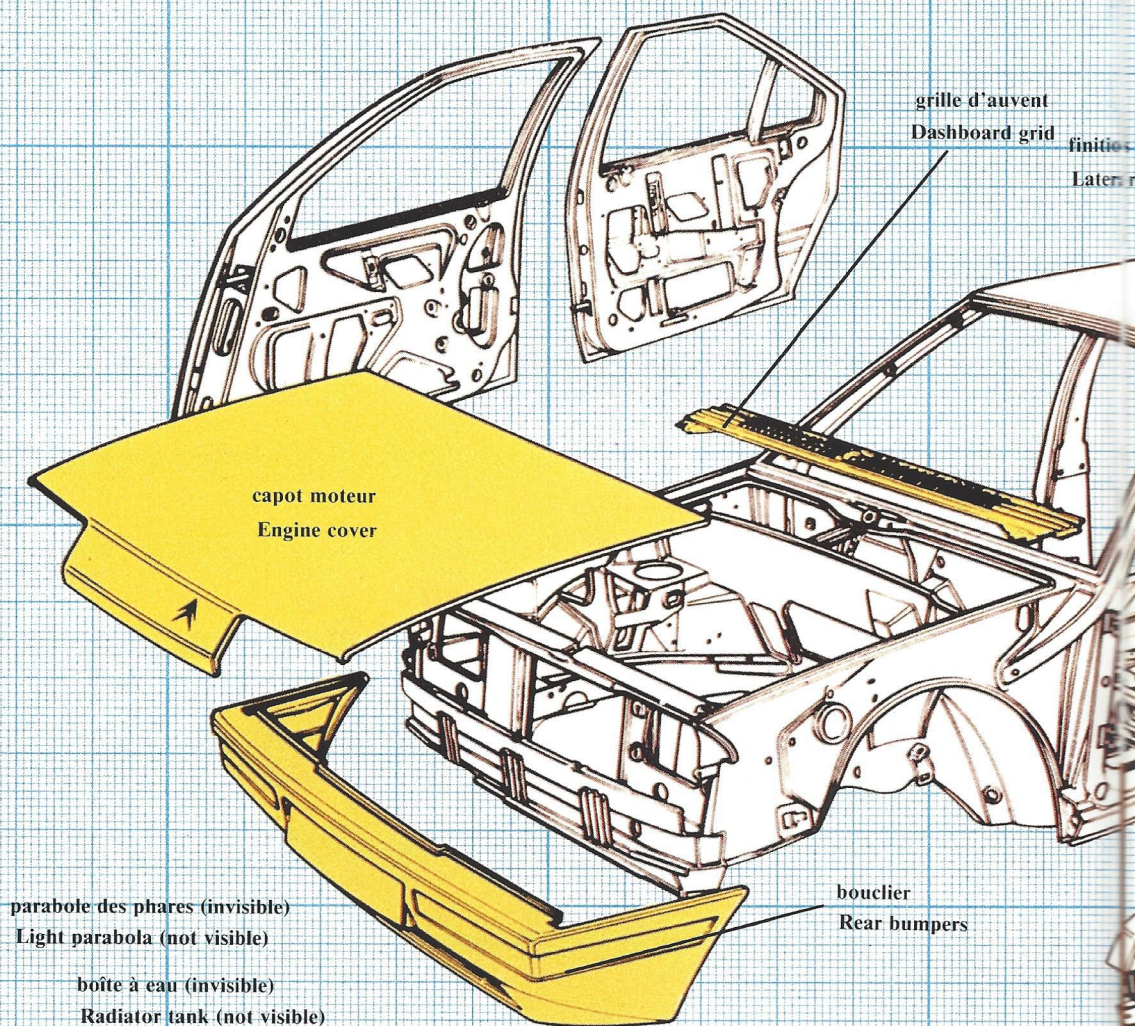


Photo A. Berenguer (Citroën C.35-330.9)

CX
Assembly
line

MATÉRIAUX

ces macromolécules-miracles



Les matériaux de synthèse sont une des voies innovantes qui débouchent sur l'automobile de demain. Citroën s'y est engagé dès 1955 avec la DS. Avec la CX et la BX, la Marque persiste et signe : plus légères, résistantes aux chocs et à la corrosion, insonores, faciles à mouler, à teinter (pour certaines) et à assembler, les résines composites sont une des clés de l'avenir mises en œuvre dès aujourd'hui.

La première matière plastique, le *celluloid*, apparut en 1868 lorsque les frères Hyatt cherchèrent à remplacer l'ivoire des boules de billard par un dérivé de la cellulose. La *galalithe*, dérivé de la caséine, fut découverte au début du siècle. Mais c'est en 1907 que débuta le règne des matériaux de synthèse avec la *bakélite*, obtenue par polycondensation du formol et du phénol.

Les expressions *matériaux de synthèse*, *matériaux organiques*, *résines* ou *polymères de base* sont synonymes de *plastiques*.

Ces substances sont composées de molécules de grande dimension constituées de milliers

d'atomes de carbone et d'hydrogène, associés ou pas à d'autres éléments. Le professeur H. Standinger, prix Nobel de chimie, proposa pour elles en 1922 le nom de *macromolécules*. On les obtient par synthèse sous l'action de différents facteurs physiques ou chimiques.

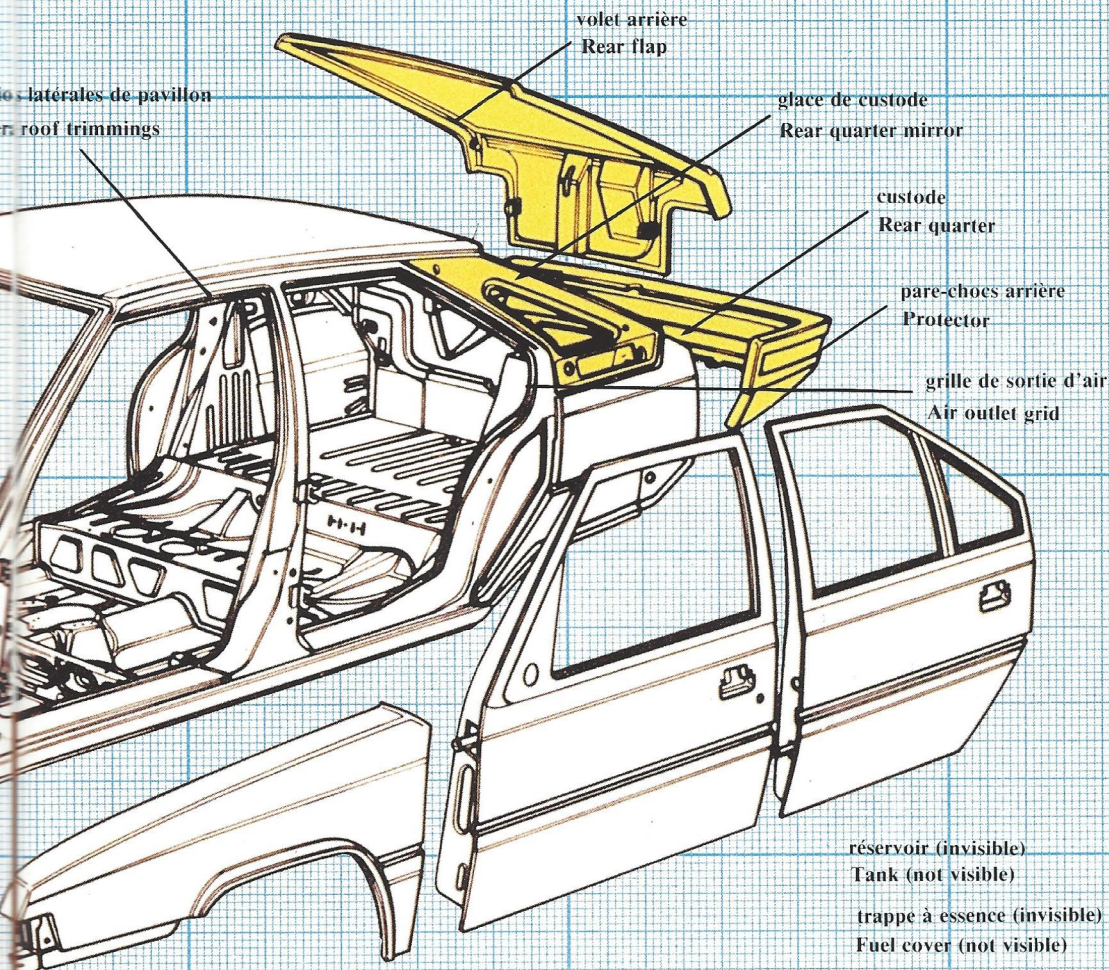
Trois méthodes sont connues :

1. *La polymérisation* : méthode rapide sous pression et température élevées, avec catalyseurs, pour réaliser l'union (polymère) de molécules identiques ou différentes, sans l'élimination d'un produit de réaction.

2. *La polycondensation* : réactions simples, estérification, amidifications, avec élimination

DE SYNTHÈSE

es sont l'avenir de l'automobile



Dessin technique Citroën C. 82.345.371

The innovation of synthetic material is a determining feature of tomorrow's cars. Citroën first used therm on the DS in 1955 and today's CX and BX are consequently lighter, more resistant to impacts and rust as well as being quieter. The materials themselves are easier to cast dye (in some cases) and assemble. Macromolecular resins belong to the future but Citroën is keeping a step ahead.

The Hyatt brothers invented celluloid in 1868 when they were working on a by-product of cellulose to replace ivory snooker balls. The age of plastic had dawned. Galalith is derived from caseine and was discovered at the turn of the century. Synthetic materials really began to be of industrial importance in 1907 with bakelite. Its molecules were obtained by polycondensation of formaldehyde and phenol.

Synthetic materials, organic materials, resins, or basic polymers are synonymous of plastics. These substances are made of large molecules consisting of thousands of carbon and hydro-

gen atoms which may or may not be associated with other elements. Professor H Strandin-ger (who is a former winner of the Nobel Prize for Chemistry) named them macromolecules in 1922.

They are obtained by synthesis under the effect of physical or chemical factors.

There are three basic methods known to scientists:

1) Polymerisation: quick method under pressure and under high temperatures, catalysers are used to bind (polymer) identical or different molecules, without eliminating a reaction product.

d'un produit de réaction (le plus souvent de l'eau) pour unir les molécules polyfonctionnelles.

3. *La polyaddition*: l'union des molécules monomères s'opère par additions successives sur une molécule d'amorçage.

Le produit de base ainsi obtenu (*résine synthétique*) est rarement satisfaisant. On doit lui incorporer des *adjuvants* pour obtenir une *matière plastique* aux caractéristiques améliorées. Ces adjuvants au polymère de base ont des fonctions diverses: plastifiants, solvants, lubrifiants, colorants, stabilisants, ignifugeants, charges, etc.

CHAUD LES RESINES!

Il existe deux catégories de résines synthétiques:

1. *Les thermoplastiques*. Ils deviennent liquides ou visqueux quand on les chauffe pour les transformer. Cette action de la chaleur est réversible: chauffée à nouveau, la pièce obtenue redevient liquide ou pâteuse (ce qui per-

améliorées par apports d'adjuvants supplémentaires:

1. *Les plastiques chargés*. Au polymère de base ont été ajoutées des charges telles que craie (tenue à l'impact), talc (rigidité), amiante ou mica qui modifient les propriétés du produit ou son coût.

2. *Les plastiques renforcés (ou armés)*. Ce sont des résines contenant des *fibres* (courtes) principalement de verre, de carbone, d'aramide (Kevlar), de bore.

3. *Les composites (ou structuraux)*. Plastiques



Photo G. Guyot (Citroën C 45 340, 3)

contenant des fibres de grande longueur (plus de 20 mm) en nombre élevé: par exemple le matériau utilisé pour le capot de la BX, qui comporte 30% de fibres de verre de 25 mm de long.

4. *Les composites haute performance*. Matériaux incorporant un grand nombre de fibres extrêmement longues ou continues, parfois tissées, maintenues en place par une résine réduite au rôle de liant. Ce sont des composites structuraux à matrice plastique. La célèbre *fibre de carbone* en fait partie.

5. *Les thermostructuraux*. Haut de gamme des plastiques, ils ont été conçus pour supporter d'énormes efforts mécaniques et thermiques. Utilisées par les industries aéronautique et spatiale, ces associations carbone-céramique s'éloignent pour l'instant des composites structuraux utilisés dans l'automobile.

LA DS OUVRE LA VOIE

Le plastique a fait son entrée dans l'industrie automobile de grande série en 1955 avec la DS 19. Dès ce moment, il est apparu sous la forme de petites pièces comme les feux arrière ou les cornets de clignotants, en même temps que de grandes surfaces telles que la planche de bord ou même le pavillon en polyester armé de fibres de verre.

Après la DS, d'autres modèles (dont l'Ami 6) firent à leur tour appel aux matériaux de synthèse. Dans un registre très différent, en 1968, la Méhari eut une carrosserie tout entière en copolymère d'acrylonitrile butadiène styrène (ABS).

Aujourd'hui, ces matériaux sont de plus en plus utilisés par la construction automobile, en de nombreuses applications: sièges, garnissages, feux et projecteurs, planche et tableau de bord, pare-chocs et pièces extérieures, équipement

Trappe
bouchon de
réservoir BX
en
polyamide
renforcé.

BX
reinforced
polyamide
tank cap

Habitacle de
la BX:
nombreux
matériaux
composites.

BX
passenger
compartment
—
numerous
composite
materials

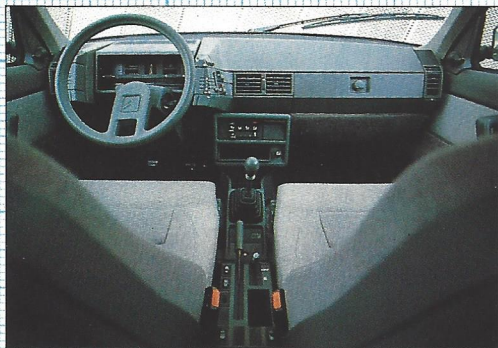


Photo A. Bérenguer (Citroën C 42 320, 60)

met de recycler sans perte les chutes et découpes industrielles). Les thermoplastiques sont le plus souvent vendus sous forme de poudre ou de granulés que l'on doit chauffer pour les utiliser. L'automobile emploie dix familles de thermoplastiques représentant une cinquantaine de matières de base, chacune produisant un grand nombre de variantes. Exemples de thermoplastiques: le polypropylène, le plexiglas, plus connu de certains sous le nom de polyméthacrylate de méthyle, les polyesters thermoplastiques de polyamides, l'ABS, les polyvinyliques, etc.

2. *Les thermodurcissables*. Ils deviennent solides au moment de leur fabrication et gardent leur forme si on les chauffe à nouveau: l'action de la chaleur est irréversible. Elle a favorisé la réaction (polymérisation) des constituants de base. L'automobile connaît à peu près autant de thermodurcissables (phénoplastes, polyimides, époxydes, polyépoxydes, silicones, etc.) que de thermoplastiques.

LES PLASTIQUES MUSCLÉS

Ces matériaux sont légers, résistants à la rupture, aux agents chimiques et à la corrosion, souples à la mise en forme. Leur résistance peut être accrue et leurs caractéristiques techniques

2) Polycondensation: simple reactions, esterification, amidification with the elimination of a reaction element (usually water) in order to bind the polyfunctional molecules.

3) Polyaddition: linkage of monomeric molecules is achieved by successive stages on an energising molecule.

The basic product which is thus obtained (synthetic resins) is rarely satisfactory. Catalysts have to be added to obtain better quality plastics. These catalysts which are added to the polymer have various functions such as plasticisers, solvents, colouring matters, stabilisers, fireproofing, fillers etc.

AMAZING RESINS!

Synthetic resins fall into two categories:

1) Thermoplastics: They become liquid or viscous when they undergo heat transformation procedures. This reaction to heat has the advantage of being reversible — if the product is heated a second time it becomes liquid or pasty (thereby enabling industrial trimmings and cuttings to be recycled. Thermoplastics are most often sold in the form of powder or granules, which must be heated in order to be used. Ten different types of thermoplastics which are composed of some fifty basic materials are used in the automobile industry today. Therefore, thousands of different combinations can be obtained. Examples of thermoplastics are: polypropylene, plexiglass, better known to most people as methyl polymetacrylate, polyamide thermoplastic polyesters, ABS, polyvinyls, etc.

2. Thermohardeners: They become solids when manufactured and remain in shape even when heated, i.e. the heating process is not reversible. Heating favours the reaction (polymerisation) of the living basic constituents. The automobile industry uses about as many thermohardeners (phenoplasts, polyamides, epoxides, polyepoxydes, silicones etc.) as thermoplastics.

TOUGH PLASTICS

These light materials are resistant to tear, to chemical agents, and to rust, and are also easy to mould. Various supplementary catalysts can be added in order to make them even more resistant and to improve their technical characteristics:

1) Plastic fillers. Fillers such as chalk (for resistance to shock), talc (for rigidity), asbestos or mica are added to the basic polymer resulting in the modification of the properties of the product and its cost.

2) Reinforced (or armed) plastics. These are resins which contain (short) fibres made essentially from glass, carbon, aramide (Kevlar) or boron.

3) Composites (or structurals). These plastics contain fibres of considerable length (over 20mm) and which are present in greater numbers. For example, 30% of the materials used

for the front cover of the BX is made up of 25 mm-long glass fibres.

4) High performing composites. Materials incorporating very long or continuous and sometimes woven fibres are held in place by a resin which is reduced to being a binding agent. This material is a composite structural with a plastic matrix. Carbon fibre belongs and can be included in this category.

5) Thermostructurals. Top of the plastics range, they have been designed to withstand enormous mechanical and thermal strain. These carbon-ceramic mixtures are used in the aeronautic and space industries but are not quite suitable to be associated with structural composites for the automobile industry.

THE DS OPENS THE DOOR

Plastic was first used in the building of production DS 19s in 1955. No other constructor at that time was using synthetic materials. Plastics were initially used for small parts such as the rear lights or side light covers and much larger parts like the dashboard or even the roof which was a mixture of polyester and fibre glass.

Synthetic materials were then used on other models following the DS (the Ami 6, for example). Using an entirely different technique in 1968 the Méhari featured a body shell which was manufactured out of acrylonitrile butadiene styrene copolymer (ABS).

Nowadays, automobile constructors are resorting to these kinds of materials more and more when manufacturing various parts — seats, trimmings and accessories, lights, dashboard, bumpers and exterior fittings, spare parts, under covers, bodywork panels and mechanical parts.

These innovative products possess numerous advantages — they feature good resistance to rust and collisions (especially as regards light knocks during manoeuvring when parking, etc.), the possibility of employing direct colouring techniques, the reduction of noise levels, the facility with which they may be cast into any shape, lightness, the possibility of using one part for many functions (one plastic unit may replace several steel bars), the wide choice of materials with a view to meeting exact requirements, quicker production (there is no machining, no special handling or assembly work required).

The mass per unit volume of plastic materials is usually somewhere between four and eight times less than that of steel and as much as half that of aluminium. Plastic materials represent a potential weight loss of 30% on exterior equipment and 50% for mechanical or structural components. This characteristic alone, at a time when fuel economy has become of utmost importance, is an obvious advantage. The possibility of producing any shape means that from now on, all designs can be reproduced. Streamlining has consequently been con-

sous capot, panneaux de carrosserie, pièces mécaniques...

Les avantages que présentent ces produits nouveaux sont nombreux : résistance à la corrosion, résistance aux chocs (surtout aux atteintes légères lors de manœuvres en parking), possibilité de coloration dans la masse, faibles conductivités thermique et acoustique, liberté des formes possibles, gain de poids, intégration de plusieurs fonctions pour diminuer le nombre de pièces constituant un ensemble (une seule pièce en plastique remplace plusieurs pièces en acier), grande diversité de matériaux permettant de mieux les spécialiser selon l'usage qu'on en fait, simplification des cycles de fabrication (suppression d'usinages, de traitements divers, d'assemblages).

Les plastiques ont généralement des masses quatre à huit fois moindres que celle de l'acier et une à deux fois moindres que celle de l'aluminium. Les potentiels de gain de poids en pièces extérieures sont de 30% à 50% pour les pièces mécaniques ou de structure. Cette seule caractéristique prend une particulière importance en période de recherche d'économie de carburant. La liberté de formes possibles, d'autre part, autorise des effets de style autrefois hors de portée. Elle permet d'améliorer directement l'aérodynamique. Ainsi le becquet arrière du volet de la BX qui fait partie intégrante de la pièce.

LA REVOLUTION BX

A son apparition, la BX à son tour a constitué une sorte de révolution dans la conception des carrosseries et l'utilisation en grande série des matériaux de synthèse et Citroën, avec elle, a encore accentué son avance en ce domaine. Elle est la seule voiture de série au monde dont 23% de la surface totale de carrosserie et 11% du poids total (contre environ 5% sur les voitures d'hier) sont en plastique. Les deux plus grandes pièces de carrosserie en composite, capot moteur et volant arrière en polyester renforcé de fibres de verre, constituent un progrès que seuls quelques rares véhicules de petite série ont atteint aux Etats-Unis.

Les principales pièces BX en matériaux de synthèse sont :

1. *Le capot moteur* monopiece, en composite préimprégné en feuilles (SMC), rigidifié par un réseau de nervures et moulé par compression, procure un gain de poids de 35%, une liberté d'exécution pour les stylistes et une totale insensibilité à la corrosion.

2. *Le volet arrière*, préimprégné en vrac (ZMC), moulé par injection, offre un exemple réussi d'intégration de fonctions : en un seul moulage, on obtient entourage de glaces, becquet aérodynamique, charnières de fixation des amortisseurs et partie basse. Première grosse pièce de carrosserie jamais réalisée, elle se justifie du point de vue du style : il aurait été impossible de la réaliser en tôle suivant le dessin demandé (berline ou break).

3. *La grille d'auvent* en polyamide renforcé de fibres de verre et de charges minérales, moulé par injection, peinte sur la ligne de fabrication.

4. *Les finitions latérales de pavillon* en SMC, réalisées en compression, assurent une bonne stabilité dimensionnelle.

5. *La custode*, en composite polyester-fibres de verre (SMC), moins chère et plus légère que la traditionnelle alliance verre + acier est insensible à la corrosion.

6. *La glace de custode* en polycarbonate injecté et verni ; c'est le matériau transparent le mieux placé pour remplacer les vitres dans le futur : plus léger de 50% que le verre, susceptible d'adopter des formes irréalisables en verre, résistant aux chocs (quasi incassable, il est utilisé comme parois anti-balles dans certains lieux publics). Il est protégé de l'abrasion par un vernis spécial anti-rayures et polymérisé par rayonnement ultraviolet.

7. *La trappe à essence* en polyamide renforcé de charges minérales, moins chères, moins lourdes, insensibles à la corrosion ; peinte en même temps que les pièces en tôle.

8. *La grille de sortie d'air*, en thermoplastique polyamide renforcé de fibres de verre, peinte comme le reste de la carrosserie.

9. *Le réservoir de carburant*. Un polyéthylène haute densité remplace la tôle plombée, n'explose pas en cas d'incendie, plus léger, susceptible de formes complexes (augmentation de capacité).

10. *Le bouclier avant et le pare-chocs arrière*, en polypropylène EPDM moulé par injection, teinté dans la masse (dix teintes apparées à celles de la carrosserie); résistance aux chocs légers.

11. *La parabole des phares*, en composite polyester fibres de verre, moulé par injection et métallisé.

12. *La boîte à eau du radiateur*, en polyamide renforcé de fibre de verre. Conçu spécialement pour la BX, le radiateur intègre le vase d'expansion à la boîte à eau, ce qui simplifie le circuit de refroidissement et assure un maximum de fonctions : refroidissement, réserve d'expansion, dégazage, détection du niveau mini. Résistance à la pression thermique, mécanique, au mélange anti-gel, à la pression.

Ces solutions ne sont plus l'exclusivité de la BX. C'est ainsi qu'elles ont été mises en œuvre pour les pièces de rénovation d'aspect des CX 1986 : les boucliers-pare-chocs à l'avant et à l'arrière, de même que les garnitures latérales de bas de caisse, sont en polypropylène copolymère ; le becquet aérodynamique de la GTI Turbo est en polyuréthane...

Par ces exemples, on mesure à quel point les plastiques contribuent à mieux satisfaire la clientèle (en résistance à la corrosion, gain de poids donc économie de consommation, résistance aux petits chocs, style original du véhicule, etc.) tout en présentant un bilan financier raisonnable. Tel est l'apport des macromolécules. Il n'est pas mince. Citroën est l'un des constructeurs qui l'ont perçu les premiers.



siderably improved. To illustrate this, take the example of the spoiler on the BX; it is an integral part of the portion.

THE BX REVOLUTION

Citroën's launching of the BX marked the beginning of a new trend in the conception of bodywork and the use of synthetic materials in great numbers. Citroën has succeeded in retaining its leadership in this field. The BX is the only car in the world with 23% of its total surface area and 11% of its total weight manufactured out of plastic. The two largest parts of the bodywork (composite front cover and rear portion reinforced with fibre glass) are well ahead of the progress that has been achieved on various limited production cars in the United States.

Main synthetic parts featured on the BX include:

1. Single piece engine cover — previously impregnated in leaves (SMC), then strengthened by a sheath of bundles and cast under com-

pression — this represents a weight loss of 35%, the stylists are no longer hampered by parameters in their designs and it is entirely rust-proof.

2. Rear cover — previously impregnated in bulk (ZMC) and injection cast, this offers good example of successful function integration: window mountings, aerodynamic spoiler, suspension and lower mounting points are all obtained in one single casting. It is the first time such a large part of the bodywork had ever been thus built. It would have been otherwise impossible to reproduce the design out of sheet metal (saloon or estate).

3. The front grill is composed of polyamide reinforced with fibre glass and mineral and injection cast. It is painted on the construction belt.

4. SMC treatment of the lateral roof strips compression cast ensures good dimensional stability.

5. The composite polyester fibreglass rear side panel (SMC) is cheaper to manufacture and lighter than the former glass/steel unit. It is entirely rust proof.

6. The fixed rear side window is made with injected and varnished polycarbonate. It is the best transparent material available and has been designed to replace glass — it is 50% lighter

than glass, can be made to any shape, is extremely resistant to shocks (It is very difficult to break), and used for bullet proofing in certain public places. Special anti-scratch varnish coating is used and is polymerised with ultra violet rays.

7. The polyamide petrol tank cover is reinforced with high mineral content, making it cheaper, lighter, rust proof and can be painted along with the steel parts.

8. The thermoplastic polyamide air outlet cap is also reinforced with fibreglass and is painted like the rest of the bodywork.

9. Petrol tank. High density polyethylene has been used to replace steel. It doesn't explode in the event of fire, it is lighter, and can be moulded into complex shapes thereby increasing its capacity.

10. Front and rear bumpers. These are made of injection-moulded EPDM polypropylene, painted in one go (ten coats matching the color of the bodywork), and they are resistant to light impacts.

11. Headlight parabola. These are made of composite polyester glass fibre, which are injection moulded and metalised.

12. The polyamide radiator water tank is strengthened with fibreglass. It has been specially designed for the BX and the radiator is integrated with the water tank's expansion chamber. This simplifies the cooling circuit and fulfills several functions: cooling, expansion tank, degassing, minimum level indicator. It is also resistant to thermal and mechanical strains and to anti-freeze products.

These innovations are no longer peculiar to the BX. Many of them were developed for parts which are to be incorporated in the new version of the CX in 1986 — front and rear bumper shields, lower and lateral trimmings and strips which are made of copolymeric polypropylene. The GTI Turbo spoiler is made out of in polyurethane...

These are just a few examples which contribute towards illustrating the advantages of using plastic materials in order to comply with customers' demands for rust proof, lighter and more economical cars which are, at the same time, more resistant to light impacts, more stylish etc. whilst keeping the prices relatively low. All this is the result of macromolecules, and Citroën is the leader in their use. 

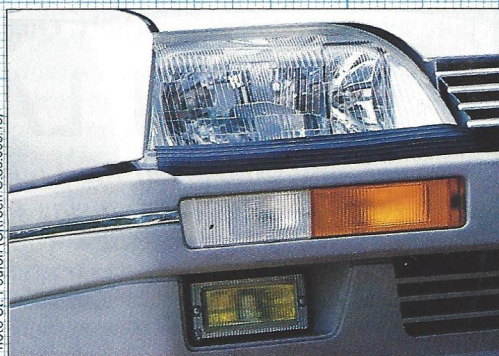


Photo St. Foulon (Citroën C-86 068.15)

Système optique de la CX

Optical device on the CX



Photo St. Foulon (Citroën C-86 069.13)

Nouveau rétroviseur profilé de la CX

New streamlined CX rear view mirror

L'ECOLE VAUGIRARD

L'Ecole Louis Lumière (Vaugirard) propose à ses étudiants en photographie de réaliser, au cours de leur deuxième année de scolarité, une campagne publicitaire sur un produit de leur choix. Quatre d'entre eux ont choisi pour cela la BX 16.

ET LA BX 16

Photography students at the Louis Lumière School in Paris are asked to do a publicity campaign during their second year. They are entirely free to choose any product they want. Four of them opted for the BX 16.

Véronique Guillien, Eric Brignole, Xavier Clair, Eric Malemanche se sont tournés vers la BX parce qu'une voiture impliquait une recherche graphique en extérieur et que la BX leur paraissait intéressante par ses formes dynamiques et modernes. En contraste avec

Véronique Guillien, Eric Brignole, Xavier Clair, Eric Malemanche chose the BX16 for its exterior graphical aspect and its modern streamlined shape. In contrast to Citroën's previous advertising campaigns, they decided to set the car against an urban back-

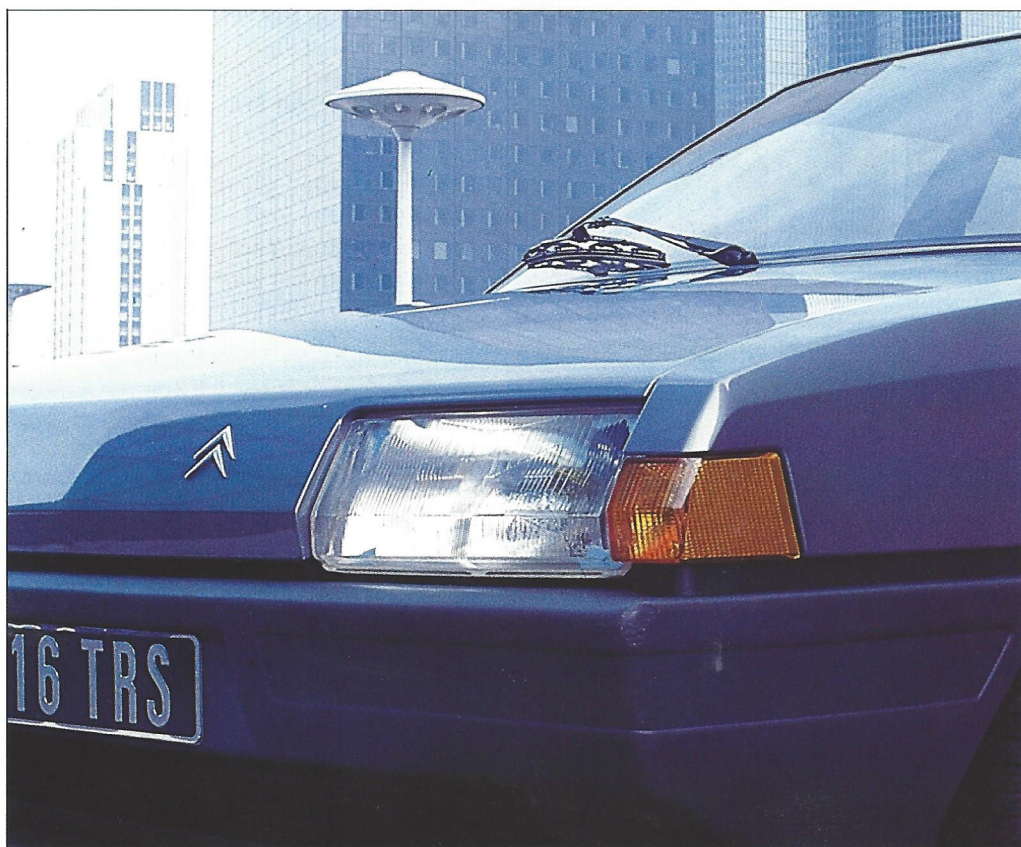


Photo Brignole, Clair, Guillien, Malemanche (Citroën C.85.240.6).

Tours et
voiture,
même
combat.

Towers and
the car.

les précédentes campagnes publicitaires de la marque, ils voulurent la faire évoluer dans un environnement urbain et choisirent le quartier de La Défense à Paris.

Pendant les cinq jours durant lesquels Citroën leur prêta une BX 16, les quatre jeunes photographes de l'Ecole Louis Lumière s'efforcèrent de démontrer par l'image la parfaite adéquation de la BX au paysage urbain contemporain, mettant ainsi en évidence la modernité du véhicule. Avec beaucoup d'intuition ou de discernement, ils traitèrent l'automobile comme un élément d'architecture, la montrant rarement entière, procédant par pans et par secteurs, accentuant l'effet de similitude par le recours systématique à la monochromie carrosserie-bâtiments, intégrant par les angles bien étudiés de leurs prises de vue, comme la remarquable contre-plongée de la double page 26-27, les lignes du véhicule aux perspectives géométriques des tours de verre, suggérant ainsi (pages 28-29) que la BX est bien l'élément sans lequel le décor d'aujourd'hui ne serait pas vraiment complet. Bel exemple de discours étudié et cohérent, servi par des images intelligentes et sensibles. De jeunes photographes aussi doués, on en redemande !

ground, and for this they decided to choose the futuristic buildings of La Défense, just outside Paris.

Throughout the five days Citroën lent them a BX 16. The four Louis Lumière School photographers then strove to demonstrate the suitability of the BX in a modern urban environment, thereby bringing to light the up-to-dateness of the car itself. By intuition or careful judgement, they considered the car as an architectural element, rarely showing the entire car in a single shot. They based their work on various parts and panels, insisting on similarity patterns by constantly referring back to the monochromy of the buildings and the bodywork. They carefully calculated the angles of their shots (see the impressive double spread on pages 26-27) to set off the lines of the car in contrast with the geometric design of the glass tower blocks. The impression we get (pages 28-29) is that today's urban landscape would not be really complete without the BX. The project has obviously been the subject of careful preparations which makes the work pleasingly consistent. We'd be more than happy to see more equally talented budding photographers!



Photo Brignole, Clair, Guillien, Malmarche(Citroën C.85.240.9)

Fenêtres dans
la fenêtre, le
baroque
d'aujourd'hui.

Windows
reflected in the
windows,
modern Baroque.

Photo Brignole, Clair, Guillian, Malmarche (Citroën C.85.240.3)



La plus belle photo du
reportage : la contre-
plongée accentue
l'élan des perspectives.

*Best photo
of the article
— low angle
to emphasise
perspective.*





Photo Brignole, Clair, Guillion, Malmarche (Citroën C. 85.240.2)

Apporter au
décor
l'élément qui
manquait.

*The missing
element has
been added
to the
scenery.*



LE ROUGE EST MIS

PARIS (France). Tout le réseau français Citroën est en train de rougir. Non de colère, mais du plaisir de rajeunir son image : carré rouge et chevrons blancs. La mise en place des nouveaux panonceaux a commencé courant juillet. A la fin de l'année les succursales, les concessions, les agents-pilotes et les centres Eurocasion auront fait leur mue. Fin 86, le réseau complet aura son nouveau visage.



Document (Citroën C.85.265)

RED'S THE COLOUR

PARIS (France). The Citroën network in France is turning red. Not with anger, but with pleasure as it acquires a new image : a red square and white chevrons. The face-lift began in July, and by the end of the year, Citroën branches, concessionary agents and Eurocasion centres will have been made up. It is expected that the entire Citroën network will have changed its "look" by the end of 1986.

LABEL

PARIS (France). "Auto-contrôle", film réalisé par Claude Caillet sur l'usine Citroën de Rennes-La Janais et sa gestion de la qualité tous azimuts, a obtenu le label de l'association pour la formation professionnelle des adultes.

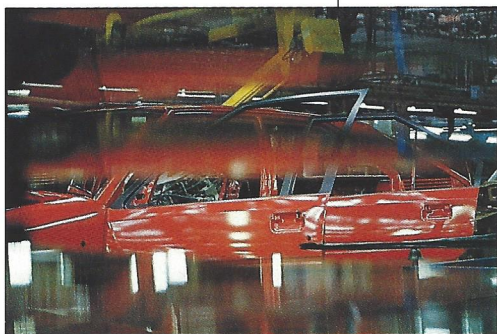


Photo A. Berenguer (Citroën C.83.164.30)

échos

SEAL OF APPROVAL

PARIS (France). Claude Caillet's documentary "Auto-contrôle" on the Citroën Rennes-La-Janais plant and its high quality all-round management policy was given the Adult Training Scheme Association's seal of approval.

CX GENDARMERIE

PARIS (France). Les qualités de sécurité et de fiabilité comme les performances en tenue de route, en vitesse et accélération de la CX GTI ont incité la Gendarmerie Nationale à acquérir vingt-six exemplaires de ce modèle pour ses brigades d'intervention rapide.



Photo P. Peyrinel (Citroën C82.399.37)

POLICE GET THE CX GTI

PARIS (France). Famous for its reliability, safety, and road holding qualities, as well as its high speed performance figures and acceleration, some twenty

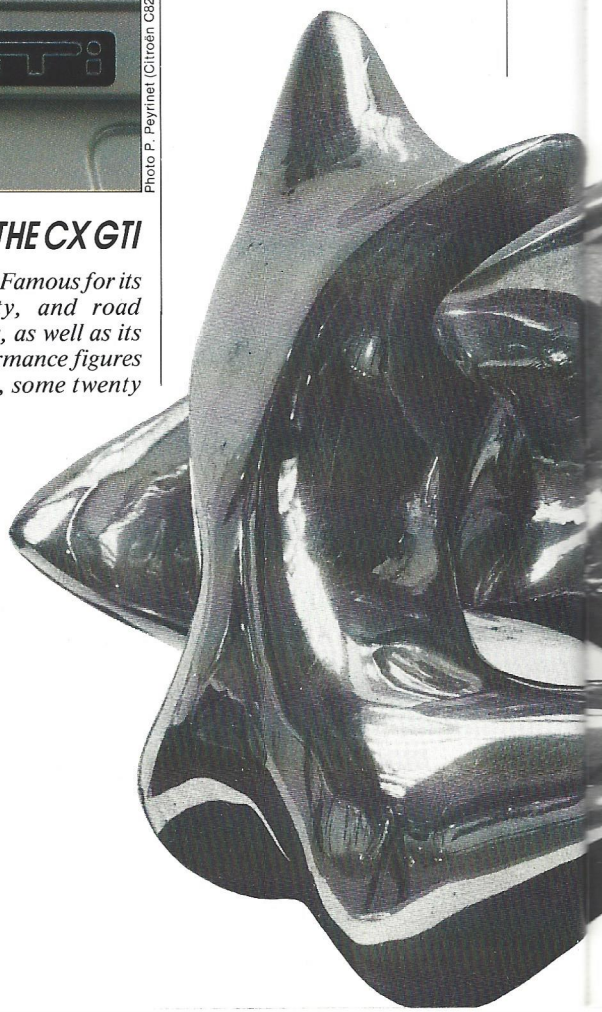
six models of the CX GTI have been acquired by the French emergency rescue police brigade.

METIER D'ART

MONTPELLIER (France). Jacqueline Orr, créatrice avec Tim son mari des Trophées en bronze qui furent remis à l'issue de la saison des rallyes 1984 aux lauréats du Trophée Visa, a reçu le 10 mai dernier, du Conseil régional Languedoc-Roussillon, le Prix régional de recherche et de créativité 1985 des métiers d'art. Félicitations.

WORK OF ART

MONTPELLIER (France). Jacqueline Orr and husband Tim who designed the bronze trophies for the winners of the Visa Cup at the end of the 1984 rally season, were nominated the winners of the 1985 Prix Régional de Recherche et de Créativité by the Languedoc-Roussillon regional commission, Congratulations!



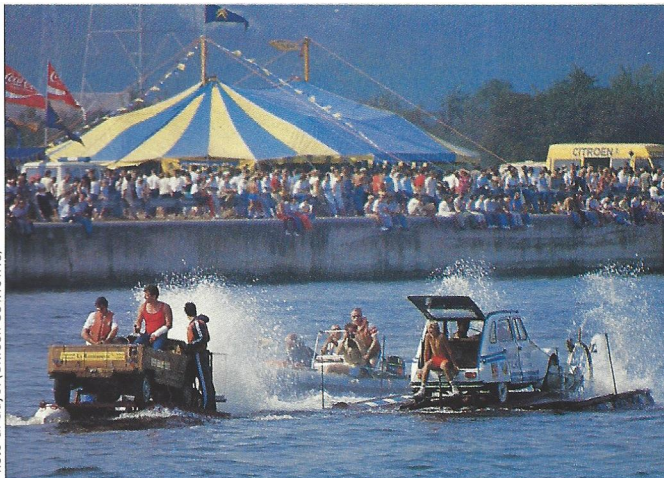
A L'EAU

LIEGE (Belgique). Pour la troisième année consécutive, l'ASBL Africa 2000 organise une course de 2 CV nautique, les 31 août et 1^{er} septembre prochains à Visé, à quelques kilomètres de la frontière hollandaise. Egalement : concours de la 2 CV la plus originale, défilé de mode en 2 CV, etc. Renseignements auprès de "La Meuse en Folie", ASBL, rue Georges Truffaut 35, Maison Communale, 4430 Alleur, Belgique. Tél. : 041.26.81.00.

WATER-BORNE 2 CV

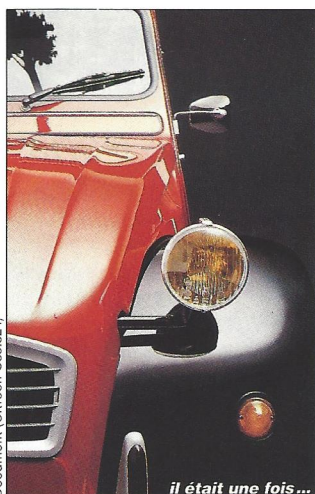
LIEGE (Belgium). ASBL Africa 2000 are organising a water race for 2 CVs for the third year in a row. It will be held at Visé from August 31 to September 1 near the Belgian/Dutch border. There will also be a competition for the most original 2 CV, a fashion show using 2 CVs, etc. For more information contact "La Meuse en Folie", ASBL, rue Georges Truffaut 35, Maison Communale, 4430 Alleur, Belgium. Tel.: 041 26 81 00.

Photo G. Guyot (Citroën C84, 191.13)



LA DEUCHE

PARIS (France). 48 pages pour 37 ans d'aventures, celles de la 2 CV. Son histoire — "Il était une fois..." — commence comme un conte de fées et se poursuit comme un roman dont la suite reste à écrire. De nombreux documents illustrent cette brochure de la Direction de l'Information et des Relations Publiques.



Document (Citroën C85, 324)

2 CV

PARIS (France). 48 pages relating 37 years of adventures in

this brochure devoted to the 2 CV, of the "Once upon a time" type. It begins like a fairy tale and reads on like a novel for which a sequel will have to be written. Numerous illustrative plates have been provided by the Information and Public Relations department.

VISA DE POLICE

PARIS (France). Une commande de 124 Visa supplémentaires destinées à la police urbaine a été passée par le ministère de l'Intérieur, ce qui porte à 260 les Visa de la police. Marquées en rouge à leurs fonctions, elles sont spécialement équipées par Chausson, notamment d'un girophare, de deux feux Rondo, d'un avertisseur à deux tons, d'un lecteur de carte, et prêtes à recevoir leur émetteur-récepteur radio.



Document (Citroën N 85, 347)

POLICE VISA

PARIS (France). A further 124 Visas have been ordered for the metropolitan police by the Ministry of the Interior bringing the total of police Visas to 260. The patrol cars sport red stripes and the Chausson-designed equipment includes a giroscope, two Rondo headlights, a two-tone horn, a map reading light and the car can be fitted with a two-way radio.

Photo G. Guyot (Citroën C 84, 308.5)

SOUVENIR

PARIS (France). Le 4 juin, les membres de l'Amicale des "Anciens Citroën" se sont rendus avec la famille au cimetière Montparnasse pour une cérémonie à la mémoire d'André Citroën, décédé le 3 juillet 1935. Cinquante ans déjà!



(Document Citroën N 17 181)

MEMORIAL

PARIS (France). Members of the "Anciens Citroën" met up with the constructor's family on June 4 at the Montparnasse cemetery and held a ceremony in remembrance of André Citroën who died on July 3, 1935. Fifty years have already gone by!

UN MILLION DE VISA

PARIS (France). Plus d'un million de Visa de tous types ont été vendues à travers le monde. Le cap des sept chiffres a été franchi en février 1985.



Photo G. Guyot (Citroën C 83.70.1)

ONE MILLION VISAS

PARIS (France). More than one million Visas of all types have been sold all over the world. The seven-figure target was reached in February 1985.

échos

FEMMES DE COURSE

PARIS (France). Le Trophée Visa féminin 1984 de A à Z, des 6 000 concurrentes à la gagnante ; leurs réactions, leurs émotions dans cette compétition que certaines abordaient pour la première fois, un film de 28 minutes par Claude Caillet.



Photo P. René (Citroën C 84.99.2)

WOMENS'S TROPHY

PARIS (France). Claude Caillet has made a 28 minute film on the 1984 Ladies Visa Trophy starting with 6,000 candidates at the selection trials, ending with Sylvie Seignobaux, the winner, and recording the reactions of competitors.

LIONS ET PANTHERE

PARIS (France). Le 1^{er} juin 1985, les votes du public ont élu Grand Prix publicitaire de la Foire de Paris le spot télévisé qui mêle agréablement un porte-avion, un sous-marin et une Visa GTI. La même semaine, la campagne "Les chevrons sauvages" obtenait, en France, le Grand Prix Stratégies de la catégorie transport. Citroën remportait aussi le Grand Prix de l'événement publicitaire pour l'ensemble de ses campagnes. Les mêmes films ont reçu le 29 juin le « Lion d'or » (le seul attribué à la France) et le « Lion d'argent » du Festival international du film publicitaire à Cannes. En Belgique, on lui a attribué la "Panthère d'or", récompense suprême des prix de campagnes d'images organisées par le magazine "Exclusief". En

Autriche, l'Association internationale de publicité lui a remis sa médaille d'or pour l'efficacité de sa campagne Diesel 1984.

LIONS AND PANTHER

PARIS (France). Members of the public cast their votes on June 1 1985 at the Grand Prix Competition for Commercials which took place at the Foire de Paris and thereby elected the Visa GTI aircraft carrier and submarine television advertise-

ment as the best. During that same week, the "chevrons sauvages" theme (wild horses) won the Stratégies Grand Prix in France, in the transport category. Citroën was also bestowed with the title of "Grand Prix de l'événement publicitaire" for all its advertising campaigns. In Belgium, Citroën was awarded the "Panthère d'Or" prize which is, the highest accolade for moving picture campaigns, organised by the magazine "Exclusief". In Austria, the International Advertising Association presented Citroën with a gold medal for the effectiveness of its 1984 Diesel campaign.

VOITURE DE L'ANNEE

MADRID (Espagne). Le magazine spécialisé espagnol *Motor Mundial* a décerné à la Visa C 15 le titre de "meilleur véhicule commercial de l'année".

CAR OF THE YEAR

MADRID (Spain). "Motor Mundial", the Spanish car magazine bestowed the Visa C15 with the title of Best Utility Car of the Year.

UN POINT, C'EST TOUT

LUTRY (Suisse). Chance ou talent ? Talent sûrement pour Jean-Pierre Jost qui, avec cette photo, a su décrocher la lune et fête à sa façon l'anniversaire de la DS en mettant comme personne le point sur le i de Citroën.

JUST A DOT

LUTRY (Switzerland). Luck or talent? Talent, undoubtedly for Jean-Pierre Jost who's over the moon with joy. He took this prize-winning photo to celebrate the anniversary of the DS. Spot on, the dot over Citroën!

SAINT-VAURY

PARIS (France). Le 11 juin à Neuilly, une équipe de douze élèves du lycée d'enseignement technique Saint-Vaury de Gueret (Creuse) a remporté devant l'équipe du lycée d'Ajaccio la super finale du 6^e concours technique Citroën, auquel ont participé 115 établissements. Une épreuve de mécanique sur



Photo J.-P. Jost (Citroën C 85.202)

BX 16 TRS et un moteur constituaient la partie principale de la super finale. Le LEP de Saint-Vaury avait été trois fois finaliste régional dans les concours précédents et le LEP d'Ajaccio avait gagné en 1983. Les vainqueurs feront un séjour à New York et une voiture d'atelier sera remise à chaque établissement finaliste.

SAINT-VAURY

PARIS (France). Pupils of the Saint-Vaury technical high school won the super finals of the 6th Citroën technical contest held on June 11 at Neuilly,

ahead of the Ajaccio high school team. 115 schools took part in the contest. There was a test on the mechanicals of the BX 16 TRS and an engine was the main subject of the super finals. The Saint-Vaury school had reached the regional finals three times in previous contests and the Corsican students were the winners in 1983. The winners will be going to New York for a week and a car workshop will be awarded to each of the finalist schools.

Illustration Pink Piano (Citroën C 85.318)

PIANO 2 CV

COPENHAGUE (Danemark). La 2 CV a inspiré le groupe d'artistes danois Pink Piano qui a réalisé une série de trois affiches la représentant.

2 CVs FOR PIANO

COPENHAGUE (Denmark). "Pink Piano", a group of Danish artists, were inspired by the 2 CV to create three posters featuring the French car.



SPECIALES

PARIS (France). L'agence ETAPP consacre le numéro un (édité en français, allemand, flamand) de son magazine trimestriel "Bolides en folie" à la 2 CV: un long reportage de Joëlle Ilous (texte) et Philippe Hayat (photos) exploite le filon pittoresque que constitue une concentration internationale de clubs 2 CV ainsi que la course automobile sur la Meuse et présente sept 2 CV très spéciales parmi lesquelles le prototype monoplace 1938. Non pas 5 000 2 CV variées comme le clame la 4^e page de couverture, mais le 1/30^e, ce n'est déjà pas si mal. Bravo. On regrette cependant que les photos ne soient pas toutes de bonne qualité et que les textes (sauf celui des sept études particulières) paraphrasent les illustrations sans apporter les informations qu'on en attend.

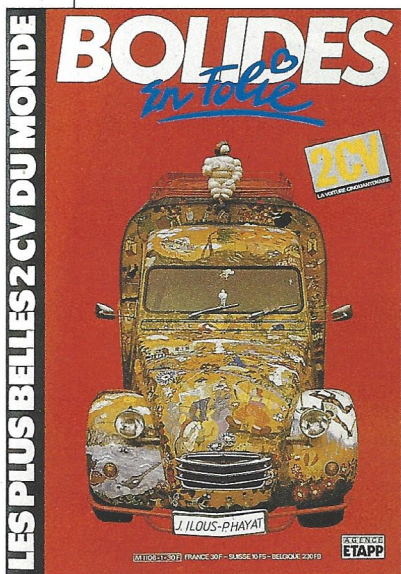


Photo Ph. Hayat. Citroën C 85-339)

SPECIAL ISSUES

PARIS (France). The ETAPP agency devoted the first issue of its quarterly magazine (French, German, Flemish editions) entitled "Crazy Racers" to the 2 CV. Joelle Ilous wrote the article and Philippe Hayat provided the photographic material and together they have captured the very essence of an international 2 CV meeting. They also report on the Meuse water race and feature seven outstanding 2 CVs including the single light prototype built in 1938. There weren't 5,000 different 2 CVs as they claim on the fourth

cover page, but one thirtieth of that figure! Shame that the photos are not all of the same quality and that the articles (with the exception of the seven detailed descriptions) only paraphrase the pictures without giving further information.

CONQUERANTE

BAYEUX (France). La 2 CV a tout fait, même tapisserie: quelques semaines avant la 6^e rencontre mondiale des amis de la 2 CV à Cheltenham (27 au 31 juillet 1985) les clubs britanniques découvraient le document ci-contre et le publiaient en couverture de leur bulletin n° 83. Sensation: sur l'une des 52 scènes de la conquête de l'Angleterre brodées à l'aiguille sur la très longue (plus de 70 m) et très célèbre tapisserie dite de la Reine Mathilde (à tort: elle n'y était pour rien), on reconnaît distinctement une 2 CV parmi les troupes de Guillaume. La question est posée: que faisait la 2 CV parmi les 10 000 hommes des commandos normands de débarquement, près du charmant petit port d'Hastings, en ce jour gris du 13 octobre 1066?

THE CONQUEROR

BAYEUX (France). The 2 CV can now add tapestry to its list of accomplishments. A few months prior to the 6th world meeting for 2 CV owners in

Cheltenham from July 27th to 31st 1985), the British Clubs received this photo (left/right) and used it for the front cover of their news letter No 83. The scoop of all time! On one of the 52 scenes depicting the Norman invasion of England, embroidered on the famous tapestry (over 70 metres long) and often referred to (erroneously) as the Queen Mathilda Tapestry, a 2 CV can clearly be seen amongst William's troops. What, may we ask, is a 2 CV doing amongst the 10,000 warriors landing near the quaint port of Hastings, that dark and gloomy October day in 1066?

BX TERRE-AIR-MER

PARIS (France). Après les tests longs et minutieux pratiqués par la section technique de l'armée, les militaires viennent d'homologuer la BX, officiellement autorisée d'achat par les armées de terre, air et mer. Contrat prévu: renouvellement d'un parc de 700 véhicules.

BX FOR THE FORCES

PARIS (France). The French military services have homologated the BX following extensive testing and it has been officially approved for use by the French Army, Navy and Air force. A contract has been signed to replace seven hundred vehicles.

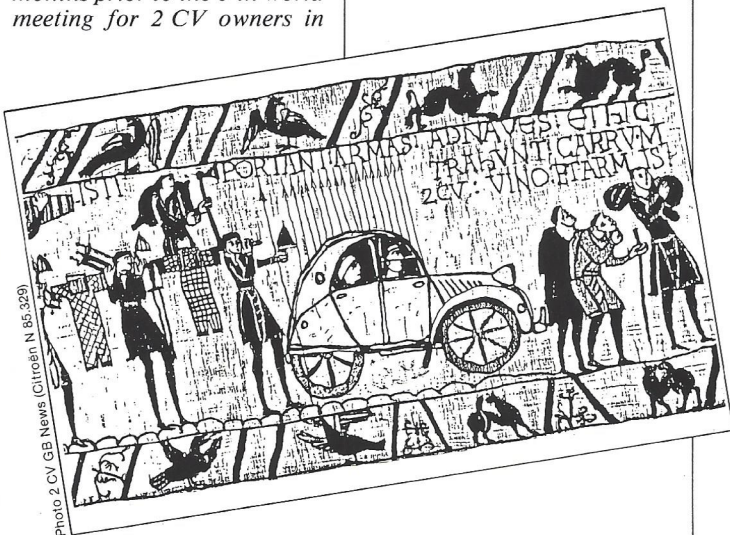


Photo 2 CV GB News (Citroën N 85-329)

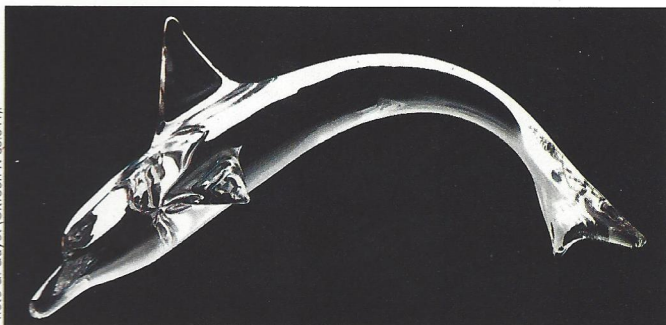
PHOTOMOBILE

RENNES (France). Avec une très poétique superposition de paysage sur un élément de carrosserie (voir photo) Guy Boutant a remporté le grand prix du concours organisé par Cibachrome, les laboratoires Rennes Color-DSA, Ilford-France et Citroën pour les photographes professionnels de l'Ouest de la France. Les 100 plus belles photos furent exposées durant le mois d'avril, dans la succursale Citroën de Rennes-Chantepie.

PHOTOMOBILE

RENNES (France). Guy Boutant was the winner of the Cibachrome Grand Prix contest organised by Rennes Color-DSA, Ilford France and Citroën. It was open to professional photographers from Western France. Guy submitted this poetic photo of a portion of bodywork superimposed upon landscape scenery. The best 100 photos were exhibited at the Rennes-Chantepie Citroën branch throughout the month of April.

Photo G. Guyot (Citroën N 85-341).



DIAPORAMA

BIARRITZ (France). Nouvelle distinction pour Citroën au Festival National du film d'entreprise (10 au 15 juin 1985) : le Dauphin de cristal du Prix spécial du jury a été décerné au diaporama (24 projecteurs multi-écran) "Symphonie pour une fonderie d'aujourd'hui" présentant le procédé *lost foam*, (moulage par noyaux plastiques fusibles), réalisé par Albert Béranguier.

DIAPORAMA

BIARRITZ (France). Citroën was crowned with yet another title at the Companies Film Festival held from June 10 - June 15, 1985. The special panel of judges used a diaporama (24 multi-screen projectors) to

select the "Symphonie pour une fonderie d'aujourd'hui". The film is a documentary on the Lost Foam method (plastic casting process) and was produced by A. Béranguier for Citroën.

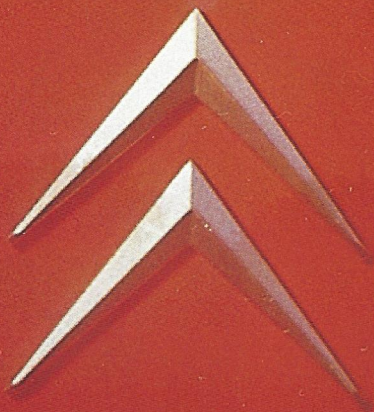
500 000 BX

RENNES (France). De septembre 1982 à mai 1985, 500 000 berlines BX essence et diesel sont sorties de l'usine de Rennes-La Janais.

500,000 BXs

RENNES (France). 500,000 petrol and diesel-engined BX saloons were built in the Rennes-La-Janais plant between September 1982 and May 1985.

Photo G. Boutant (Citroën C 85-348)



CHAUCHE



? CHICHE!

TROPHEE SUR TERRE



Aidés par les qualités de leur Visa et motivés par des prix substantiels revus et corrigés, les pilotes du Trophée sur terre Citroën-Total-Michelin ont contrôlé de bout en bout les premières épreuves de la Coupe de France des Rallyes sur terre.

En plus des 152 000 F de prix attribués réglementairement aux dix Visa les mieux classées (quelle que soit leur place au classement général dans l'épreuve) dans chaque rallye du Trophée sur terre, il a été décidé d'attribuer 30 000 F supplémentaires aux cinq mieux classées des Visa 1000 Pistes sans évolution (c'est-à-dire ne faisant pas partie des vingt Visa ayant subi réglementairement une préparation spéciale supplémentaire pour la compétition). A supposer que la mieux classée des Visa dans une épreuve donnée soit une 1000 Pistes sans évolution, son pilote recevra 15 000 F en plus du prix prévu de 70 000 F, soit 85 000 F. Comme les sommes versées sont assimilées à des points, ces dotations supplémentaires influent évidemment sur le classement du Trophée. Exemple: la 3^e Visa d'une course est première des 1000 Pistes sans évolution, elle remporte 15000F + 15000F = 30000F, elle est donc ex-aequo avec la 2^e des Visa toutes catégories. Mieux encore: la première des Visa sans évolution, même si elle n'est que 10^e des Visa tous types, sera classée troisième: 2000 + 15000 = 17000 points/francs.

Les organisateurs ont poursuivi un double but: ouvrir le classement du Trophée sur terre à un plus grand nombre de concurrents (ainsi, le 5^e classé des 1000 Pistes sans évolution peut être 30^e ou plus du classement général du rallye, il entre dans le Trophée) et instituer un handicap rétablissant les chances des pilotes ne disposant pas d'une 1000 Pistes spéciale.

C'est ainsi que si Chauche, Rio, Dorche, Tabatoni, heureux possesseurs d'une "évolution", occupent la tête du Trophée, Jean-Marc Dubois vient les y chatouiller en terminant 10^e au scratch à Terre de Provence, 6^e des Visa, mais 1^{er} des "non évoluées".

LA "B" DE RIO

La Coupe de France des Rallyes sur terre a débuté par une victoire écrasante des Visa au Rallye Castine-Quercy (6/7 avril 1985). 97 concurrents au départ, pour 480 km et 11 spéciales. Après avoir dominé constamment, les Visa trustent les victoires: huit d'entre elles sont dans les dix premières voitures: 1^{er} Rio-Breton, 2^e Chauche-Barjou, 3^e Dorche-Thimonier, 4^e Lenoir-Lanoë, 5^e Dubois-Jalabert, 7^e Cavasino-Vergeot, 8^e Roulot-Latieule, 10^e Albertini-Pasquali.

Six semaines plus tard, à Terre de Provence, les mêmes persistent et signent: six Visa dans les dix premières. Chauche remplace en tête Rio qui dut abandonner sur des problèmes de moteur. Tabatoni, nommé en mars membre de l'équipe de France des espoirs de la FFSA, est 2^e, Denis Cavasino 3^e, Serge Raymond (l'un des pilotes, avec J.-L. Marteil, du groupement

des concessionnaires) 5^e, Bertrand Lenoir 6^e, Jean-Marc Dubois 10^e. Il y avait 141 concurrents au départ.

CAROLE FACE AUX HOMMES

Carole Vergnaud, autre pilote de Visa membre de l'équipe de France junior, justifia au Rallye de la Baule (8-9 juin, 16 spéciales malheureusement réduites à 9) sa sélection par la FFSA en terminant à une brillante place de 4^e au classement général.

Peut-être aurait-elle fait aussi bien le 23 juin, au rallye Terre des Charentes, sans quelques contrariétés mécaniques. Elle n'en termine pas moins 9^e au scratch et prend rang dans le Trophée (14^e, 3 500 points). Une fois encore, dans cette 3^e épreuve de la Coupe de France des Rallyes sur terre, les Visa donnèrent leur éblouissant festival: 11 dans les 12 premières. Une fois encore, Chauche domine et gagne l'épreuve charentaise comme dans ses pantoufles, très à l'aise sur des chemins de champs rendus pourtant très glissants par des pluies abondantes. Une fois encore, Dubois marque un maximum de points (20 000) en menant sa Visa 1 000 Pistes "sans évolution" à la 8^e place du scratch. Second Dorche, 3^e Rio, 4^e Marteil, 5^e Chantraud, 7^e Cavasino, etc.

Après trois épreuves et à mi-saison, juste avant les Mille Pistes, le classement du Trophée Visa sur terre s'établissait ainsi: 1^{er} François Chauche 170 000 points, 2^e Christian Rio, 3^e Jean-Marc Dubois, 4^e Christian Dorche, 5^e Olivier Tabatoni, 6^e Denis Cavasino, 7^e Alain Auvray, 8^e Bertrand Lenoir, 9^e Marteil et Raymond...

REGIONS: PEIGNIER ÇA DECOIFFE!

Le Trophée régional Citroën-Total-Michelin 1985 lui aussi a démarré sur les chapeaux de roues. Alain Peignier, 1^{er}, entre autres résultats, au Rallye de l'Avallonnais, 2^e à la Ronde de Bauzy, en a pris la tête devant André Charrier (2^e au Rallye d'Albret, 1^{er} à la Ronde du printemps), J.-J. Thomassin (3^e au Sprint de Champagne), J.-C. Schmitz, Dominique Doré (3^e au Rallye du Mans). Jean-Luc Marteil, 2^e au Rallye du Jura en février, devait opter ensuite pour le Trophée sur terre. Hors Trophée, Jean-Louis Ravenel termine 2^e au Rallye Armor (Championnat de France 2^e division). A noter la victoire, le 10 février, de Joël Moine, en Visa 1000 Pistes, dans la course de côte de l'Alpes d'Huez, tandis que les Visa, avec Roger Chevreton en classe "plus de 1600" (Visa 4 x 4 turbo), et Max Mamers en "moins de 1600", triomphaient en Rallycross (division II). 

Making the most of the outstanding engines fitted to the Visas and motivated by the substantial prize purse, the Citroën-Total-Michelin gravel trophy drivers were in control of all the early season 1985 French Rallying Championship rounds.

In addition to the 152,000 francs offered to the ten best-placed Visas (whatever their final result in the event) at each of the gravel trophy rounds, a further 30,000 francs has been added to reward the five best-placed Visa 1000 Pistes, "without evolution" (ie, not one of the twenty Visas specially prepared for competitions). This means that the best-placed Visa in an event, say the 1000 Pistes "without evolution", will gain another 15,000 francs on top of the driver's prize money of 70,000 francs, i.e. 85,000 francs. Thus, as prize money is related to points, competition is tough: 1) the 3rd Visa of a Rally is also the first of the "1000 Pistes without evolution" it wins 15,000 francs + 15,000 francs = 30,000 francs. This means it's also equal second with the 2nd all-category Visa which wins 30,000 francs. Also, the first of the Visas "without evolution" even if it finishes 10th of the all-category Visas, will be 3rd, and the 3rd all-category will be demoted to 4th-2,000 + 15,000 = 17,000 points / francs for the 1st of the Visas "without evolution" (10th all-category), compared with 15,000 points / francs for the 3rd all-category Visa. The organisers have set themselves two targets - making it easier for more competitors to earn gravel trophy points (ie, the 5th classified driver of the "1000 Pistes without evolution" might well have finished as far down as 30th overall, but he's in the Trophy points), and diminishing the handicap between drivers without the special 1000 Pistes. This explains how Jean-Marc Dubois's 10th place overall at the Terre de Provence Rally now puts him in a position to rival Chauche, Rio, Tabatoni all driving the "evolution". He was in fact the 6th Visa home, but the first of the "non evolution" brigade.

RIO'S B

Previously, though, the French Gravel Rallying championship got off with a bang. The first round, the Castine-Quercy Rally, staged April 6/7, was easily won by the Visa drivers. There were 97 starters on the 480-km rally comprising eleven stages. The Visas took an early convincing lead to chalk up a number of victories-eight Visas finished in the first ten: 1st Rio/Breton, 2nd Chauche/Barjou, 3rd: Dorch/Thimonier, 4th Lenoir/ Lanoë, 5th Dubois-Jalabert, 7th Cavasino/ Vergeot, 8th Roulot-Latieule, 10th Albertini/ Pasquali.

Six weeks later was the Terre de Provence round featuring the same phenomenon: six Visas in the first ten. Chauche took the kudos from Rio, who retired with engine failure. FFSA Junior Team driver Tabatoni, nominated last March (with other Visa driver

Carole Vergnaud) was 2nd (co-driver Barjou), Denis Cavasino 3rd, Serge Raymond (a concessionary member) 5th.

CAROLE AGAINST THE MEN

Carole Vergnaud, another Visa driver, admirably justified her selection by the FFSA for the French B-team at the la Baule rally, where she obtained a superb 4th place, although the 16 stages were reduced to 9 between June 8th and 9th.

If it hadn't been for a few engine problems, she might have done equally well at the Terre des Charentes Rally on June 23rd. However, she still managed to finish 9th overall. In this third round of the French Gravel Championship, the Visas once again performed brilliantly: 11 in the first 12. And once again Chauche dominated the event and cruised to victory, completely at home on the country roads, ever though the heavy rain had made the surface very slippery. Dubois again achieved a maximum points score (20,000), driving his Visa 1000 Pistes "without evolution" to 8th place overall. Dorche was 2nd, Rio 3rd, Marteil 4th, Chantriaud 5th, Cavasino 7th etc.

After 3 rounds, at the halfway point in the season, and just before the "Mille Pistes", the Visa Trophy Gravel Rally standing is as follows: 1st François Chauche 170,000 pts, 2nd Christian Rio, 3rd Jean-Marc Dubois, 4th Christian Dorche, 5th Olivier Tabatoni, 6th Denis Cavasino, 7th Alain Auvray, 8th Bertrand Lenoir, 9th Martell and Raymond...

REGIONAL DRIVER - PEIGNER: WATCH HIM GO!

The 1985 Citroën-Total-Michelin regional Trophy also started with Alain Peignier, 1st at the Avallonnais Rally, 2nd at the Bauzy round, putting him ahead of André Charrier (2nd in the Albree Rally, 1st in the spring round), J.J. Thomassin (3rd in the Champagne Sprint), J.C. Schmutz, Dominique Doré (3rd in the Le Mans Rally), Pascal Deleglise (3rd in the Maurienne Rally). Jean-Luc Martiel, 2nd in the Jura Rally in February, before switching to gravel rallies. Outside the trophy, Jean-Louis Ravenel was 2nd in the Armor Rally. Joël Moine had an impressive victory on February 10, driving a Visa 1000 Pistes, at the Alpes d'Huez hill climb. Roger Chevreton's Visa, entered in the "over 1600 cc category" (Visa 4 x 4 turbo) and Mammers in the "under 1600 cc category" both won in Rallycross (division II).



PILOTES AU

Christine Driano l'emporte au Rallye de Touraine, Sylvie Seignobeaux aux Garrigues, Christine au Jean Behra, etc. Dans leur course au Championnat de France, les deux pilotes Citroën semblent branchées sur courant alternatif.

DRIANO-SEIGNOBEAUX:

Christine Driano won the Touraine Rally, Sylvie Seignobeaux the Garrigues, then Christine at Jean Behra, and so on. The two Citroën drivers in the French National Championship seem to have alternate current in their veins!

“UN COUP TOI,
UN COUP MOI!”

Sylvie et Christine, respectivement première et seconde au Trophée Visa féminin 1984, n'ont pas la tâche facile depuis qu'en tant que pilotes officielles Citroën il leur a été demandé de participer aux épreuves du Championnat de France des Rallyes.

On peut y marquer des points avec les places obtenues aux classements général, de groupe et de classe de cylindrée (1 point pour 4^e, 2 points pour 3^e, etc.). Or la classe 2 en groupe B des Visa 1000 Pistes est aussi celle des Renault 5 turbo beaucoup plus puissantes. Cela n'impressionne ni Sylvie ni Christine qui ont marqué des points dès le début de la saison et, tantôt l'une, tantôt l'autre, remportent assez régulièrement la Coupe des dames. Elles ont conservé leurs équipières de l'an dernier: Sylviane Sitarz pour Sylvie, Guylaine Juillot pour Christine.

Principales concurrentes: Patricia Bertapelle, ex-participante au Trophée Visa féminin 1984 (où elle se classa 5^e) sur Peugeot 205 GTI ou Autobianchi A112, et Dominique Perrier-Grandvuiet, ex-participante au Trophée Visa Citroën-Total-Michelin 1983 (et finaliste à une seconde de Sylvie Seignobeaux aux sélections régionales du Trophée féminin 1984), sur l'ex-Talbot Samba de Defour.

Au Critérium de Touraine (9/10 mars 1985) Christine Driano termine 8^e au classement général et remporte la Coupe des dames, Sylvie Seignobeaux 9^e. Toutes deux fêtent leur anniversaire en marquant leurs premiers points au Championnat, dans un rallye sur asphalte fait de longues lignes droites coupées de brusques changements de direction favorisant les moteurs puissants. Dans cette épreuve, Jean-

Sylvie and Christine, who finished first and second respectively in the 1984 Ladies Trophy, have a hard task this year, for as the official Citroën drivers they must compete in the French Rallying Championship.

Championship points can be scored by finishing in the points in the final overall results and various engine size classes (1 point for 4th, 2 points for 3rd etc.). The Visa 1000 Pistes they both drive fits into the Group B Class 2 category and the two girls are thus up against the more powerful Renault 5 Turbos, not forgetting other Visas. The competition is fierce.

Sylvie and Christine have not let this discourage them and they both chalked up their first points early on in the season, often winning the Ladies Cup at the same time. Sylviane Sitarz, who was Sylvie's co-driver last year, and Guylaine Juillot, Christine's, are back for another season.

Main rivals: Patricia Bertapelle, ex 1984 Visa Ladies Trophy competitor (finished 5th) driving of a Peugeot 205 GTI or Autobianchi A112, and Dominique Perrier-Grandvuiet, ex 1983 Visa Citroën-Total-Michelin Trophy competitor (one second off Sylvie Seignobeaux at the 1984 Ladies Trophy selection trials), driving an ex-Defour Talbot Samba. At the Touraine event (March 9/10) Christine Driano finished 8th overall and won the Ladies Cup. Sylvie Seignobeaux was 9th. Both drivers celebrated their birthdays by notching up their first championship points. The Rally took place on tarmac and comprised many long straight line portions with sud-

U FEMMININ

Louis Ravenel, lui aussi en 1000 Pistes, s'attribue la 5^e place.

Les 29/30 mars, dans les Cévennes, Sylvie Seignobeaux, après 770 km et 18 épreuves de classement sur routes asphaltées étroites et sinueuses, termine 11^e et gagne la Coupe des dames du Rallye des Garrigues. Christine Driano, victime d'une double crevaison en spéciale, abandonne.

Les 13/14 avril dans les Alpes niçoises, au Rallye Alpin Jean Behra, coefficient 3 au Championnat d'Europe, Christine, malgré une nouvelle double crevaison dans la spéciale du Turini, se classe 10^e au scratch, sur 131 concurrents au départ. Sylvie Seignobeaux doit abandonner.

den turns which meant that ideally, powerful engines were needed. Jean-Louis Ravenel, who was also competing in the event at the wheel of a 1000 Pistes, finished 5th.

On the weekend of March 29/30, Sylvie Seignobeaux covered a total of 770 km on the Cevennes Rally, comprising 18 stages on both narrow and twisty roads. She crossed the line in 11th position and went home with the Ladies Cup. Christine Driano punctured twice on a stage and retired.

Then came the Nice Alps on April 13/14 and the Jean Behra Alpine Rally with a coefficient of three for the European Championship. Christine Driano had another double puncture on the Turini stage but managed 10th



Photo DPPI (Citroën C. 85-344.1)

Aquitaine :
Sylvie en
pleine forme

Aquitaine —
Sylvie in
great shape

Ce petit jeu de pic et pic et colegram devait cesser. Ce fut le cas au Rallye du Touquet, où malheureusement l'alternance s'interrompt faute de combattantes : l'une et l'autre durent s'arrêter hors de la route après la même bosse un peu dure, abordée un peu vite.

Même défaut de chance au Critérium rouergat, les 25 et 26 mai : Christine Driano, 17^e au classement général et 3^e de sa classe, marque 2 points. Mais sa rivale Patricia Bertapelle sur Autobianchi, 59^e au général, marque 5 points pour son résultat de classe. Sylvie Seignobeaux est reléguée pour des ennuis de freinage.

Les 29 et 30 juin, au Rallye d'Aquitaine, Sylvie ayant retrouvé tous ses moyens (malgré une chaleur intense et une nuit complète à passer au volant) termine 7^e au scratch, enlève sa classe et marque 7 points de plus. Christine est 10^e et marque 3 points. Total : 10 points pour l'une, 9 pour l'autre. ⬆

position overall out of a total of 131 starters. Sylvie Seignobeaux's retired with engine trouble. Christine is leading her by just one point on the championship table.

But their private race within a race had to come to an end sometime. And it did at the Le Touquet rally, when both drivers had to give up at, ironically, the same place.

In the Criterium on May 25/26, they found their luck was out again. Christine Driano was 17th overall, 3rd in her class, and scored 2 points. But her rival Patricia Bertapelle, in an Autobianchi, was 59th overall but scored 5 points in her class. Sylvie Seignobeaux was relegated due to braking trouble. On June 29/30 at the Aquitaine rally, Sylvie finished 7th overall having found her skills again, and won her category, with 7 points. Christine was 10th scoring 3 points. Sylvie now leads in their head to head by 10-9. ⬆

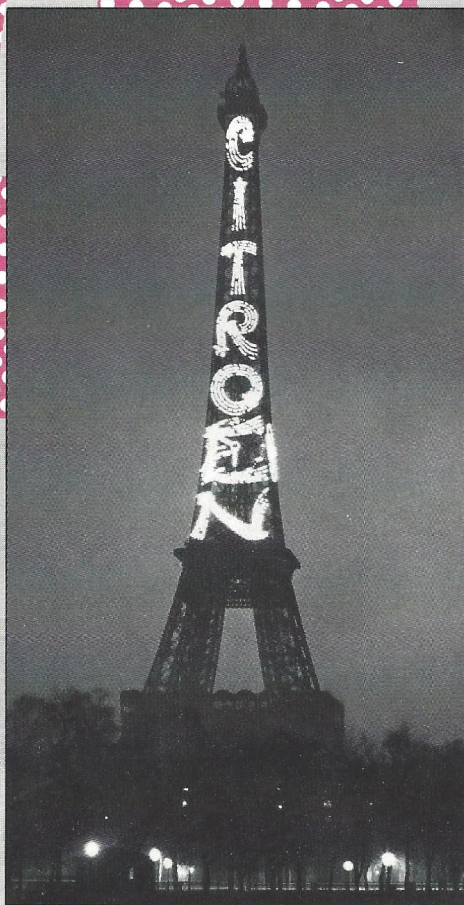


Photo Citroën N. 39 551

DES IMAGES QUI MARQUENT

La publicité et Citroën, c'est aussi Citroën et la publicité. C'est-à-dire que si la publicité, par les thèmes et les arguments qu'elle emploie, élabore l'image d'une marque, l'entreprise, par la publicité qu'elle accepte ou exige, révèle elle aussi cette image. Dis-moi quelle pub tu fais, je te dirai qui tu es. Voici l'histoire de la pub Citroën et de ses constantes.

DOSSIER



Dessin Savignac (Citroën C. 81/25.5)

POUR UNE IMAGE DE MARQUE

Advertising and Citroën, Citroën and advertising. If an advertisement promotes the company's image by defending certain ideas, the company in question will also reflect this image, providing the advertising campaign is chosen. And that's the name of the game! Here follows a brief history of Citroën's advertising campaigns and their recurrent themes.

Contrairement à une opinion fort répandue, il n'y a pas vraiment de tradition Citroën en matière de publicité. Sinon le fait même de faire de la publicité. Dans la mesure justement où Citroën ouvrit à peu près toutes les voies, il était difficile ensuite de les suivre toutes.

— *Maman, Papa, Citroën! je voudrais que ce soient les premiers mots que chaque enfant prononce*, disait André Citroën

en lançant les premiers modèles réduits automobiles destinés aux enfants (des B2 torpédo 10 HP de 40 cm de long). Cette prise en compte systématique de l'enfance, non seulement dévoile une ambition commerciale littéralement œcuménique, mais encore annonce la quasi totalité de la publicité contemporaine qui, avec son expression ultra simplifiée, ses thèmes exclusivement ludiques et son onirisme

primaire qui privilégie l'image, s'adresse désormais en priorité absolue aux populations infantiles. Débordant résolument les frontières de la publicité (même en son acceptation anglo-saxonne de *publicity*, plus large qu'*advertising*), Citroën aborda aux rives alors presque inconnues de l'immense territoire aujourd'hui nommé Communication.

Le 4 octobre 1922 à l'ouverture



Dès l'origine Citroën sut mettre en évidence le message technique qui fait la différence et sut l'exprimer par une symbolique frappante, depuis le cygne "art déco" du moteur flottant jusqu'aux hybrides aéro-aquatiques d'André François pour la suspension hydropneumatique, parmi lesquels, trente ans après, le cygne réapparaît, constante qui eut enchanté Leda.

TECHNIQUES ET SYMBOLES



— *Le nouveau-né* —

LA 5^{HP} CITROËN
LA PLUS PARFAITE DES VOITURETTES

CONSUMATION
5 LITRES d'ESSENCE ET 175 GRAMMES d'HUILE
aux 100 kilomètres

Contrary to popular opinion, Citroën does not have a traditional background to fall back on for its advertising campaigns.

Unless creating advertising campaigns can be considered traditional. In view of the number of outlets Citroën created it was impossible to follow them all up.

"Mummy, Daddy, Citroën! Those are the first word's I'd

like to hear all children say", André Citroën said when he launched his first model cars for children (40 cm-long B2 Torpedo boasting 10 bhp). The very fact that Citroën systematically considered children reveals a literally ecumenical commercial ambition and pre-empted most contemporary advertising, which as a result of its simple form and exclusively relevant themes together with

infantile phantasies enhancing the picture itself is now only meant for the younger generation. By deliberately trespassing over the accepted frontiers in advertising (even in the sense of publicity rather than advertising), Citroën reached limits hitherto practically unknown in the immense territory which is known today as Communication.

When the 7th Motor Show ope-

Over the years, Citroën has known how to emphasise its technical knowhow by making it stand out from its rivals. It first used the swan as a striking "art deco" symbol for its floating engine leading to today's aero-aquatic hybrids designed by André François for hydropneumatic suspension. Some thirty years later the swan is back, as noble as never.

SYMBOLISME DU "moteur flottant"
Une œuvre d'art et d'innovation
comme le glissement du zapper sur l'eau.



LA DÉCOUVERTE LA PLUS SENSATIONNELLE FAITE AU COURS
DE CES DERNIÈRES ANNÉES DANS LA TECHNIQUE AUTOMOBILE

"moteur flottant"

Floating Power

LE "moteur flottant" SUPPRIME RADICALEMENT
TOUTES LES VIBRATIONS DE LA VOITURE ET PROCURE
UN SILENCE ABSOLU

AVEC LE "moteur flottant" D'AVANTAGE DE
PUISSANCE ET MOINS DE CONSOMMATION

LE "moteur flottant" PROCURE A LA C4G 4 CYLINDRES
LA SOUPLESSE D'UNE 8 ET A LA C6G 6 CYLINDRES
L'INCOMPARABLE BRIO D'UNE 12 CYLINDRES

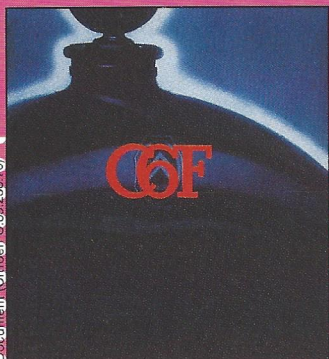
DÉMONSTRATIONS ET ESSAIS CHEZ TOUS LES CONCESSIONNAIRES

CITROËN

Photo: Citroën, N. 31 234/25



LE STYLE



Document Citroën C 85-233 (6)

Par delà les années, même élégance et même audace graphique, même démarche qui privilégie un élément pour mieux exprimer le tout. Ainsi s'élabore le style d'expression d'une marque. Celui de Citroën, chaque fois, a pris de la hauteur.

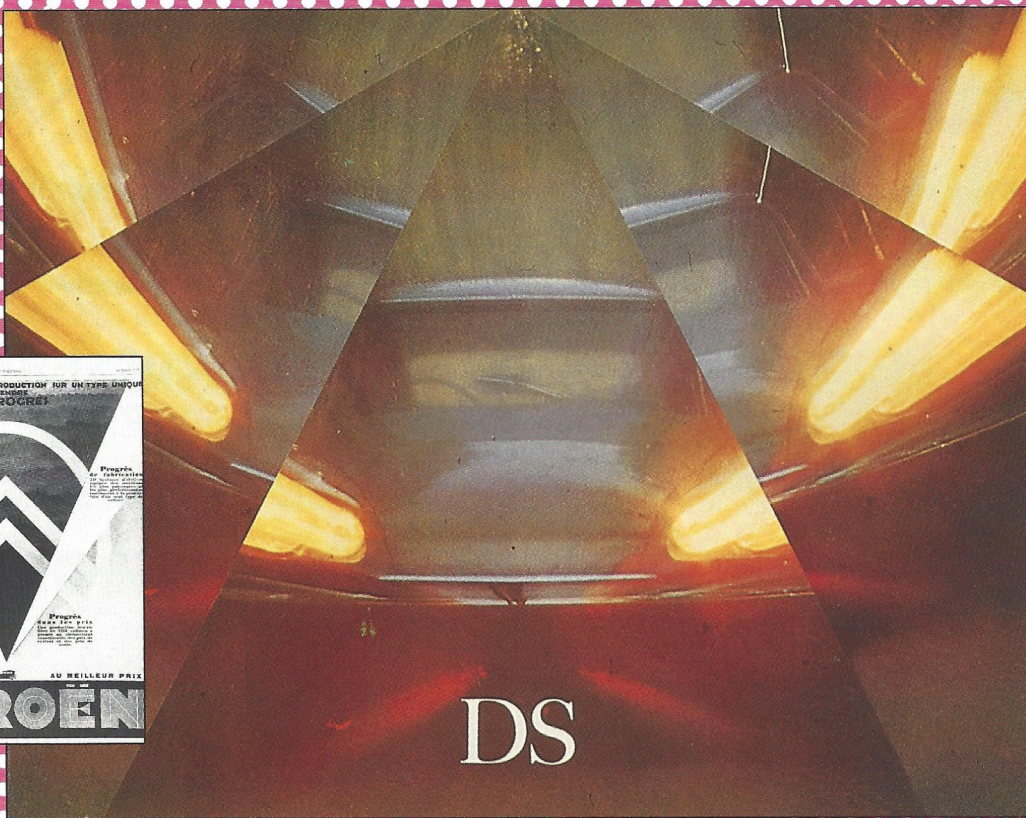


Photo A. Martin Citroën C 85-233 (40)



Document Citroën C 81-200 (41)

DS

Over the years the same elegance, audacious graphics procedure emphasising a particular element, for better clarity — this is how a constructor develops its own style of expression. Citroën's has always aimed skywards.



Photo A. Martin Citroën C 45-221 (3)

du 7^e Salon de l'auto, les parisiens découvrent dans le ciel le nom de Citroën tracé par un avion en lettres de fumée s'élevant sur 5 km. La même année sont lancés les panneaux de signalisation routière, il y en aura 150 000 frappés du double chevron. La même année encore débute la grande aventure des croisières avec la Première traversée automobile du Sahara,

bientôt suivie de la Croisière Noire (1924) et de la Croisière Jaune (1931). Aux modèles réduits de 1923 (200 000 par an) s'ajoutent de nombreux jouets Citroën : albums, jeux de construction, Citroënnette (5 CV à pédales de 1924), garages, dioramas. En 1926, une maquette animée intéresse aussi les adultes : de 15 m par 2 m, elle représente les installations de montage

de l'usine de Javel, prélude aux visites guidées et commentées que lance bientôt Citroën en inventant le tourisme industriel à 10 F par personne, entrée gratuite pour les enfants accompagnés. Publicité institutionnelle avant la lettre : de janvier 1928 à octobre 1931, chaque mois la dernière page des grands journaux de l'époque apporte à 15 millions de lecteurs des nou-

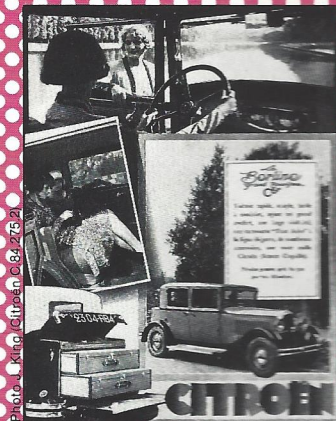


Photo: J. Klein (Citroën C 85-275-2)

Malgré les mœurs de l'époque, Citroën dans les années trente n'utilise pas la femme-publicitaire comme un faire-valoir mais déjà lui confie le volant. En 1960, elle vit confortablement sa vie dans son cabriolet. En 1980, elle incarne la voiture elle-même et manifeste la liberté que celle-ci autorise.

FEMMES, FEMMES, FEMMES...

Despite the customs in the thirties, Citroën did not use women in advertising campaigns to promote sales but seated them directly at the wheel. In 1960 women were free and able to live comfortably life thanks to the cabriolet. In 1980 women embodied the car and clearly showed the freedom obtainable with a car.

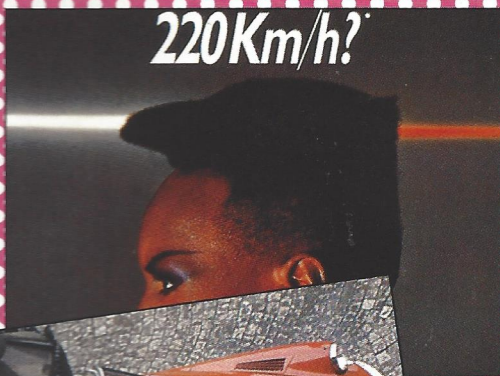
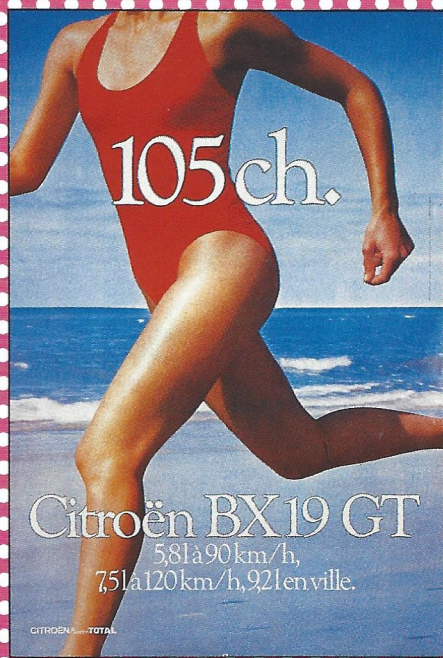


Photo: J. P. Chaudé (Citroën C 85-100-2)



Document: Citroën C 85-233-89

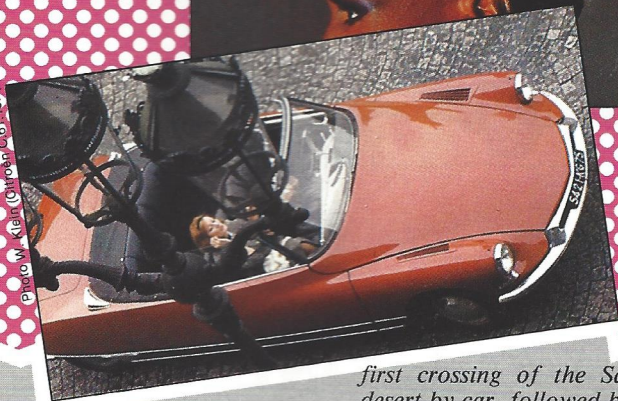


Photo: M. Klein (Citroën C 85-100-2)

ned in Paris on October 4, 1922, the Parisians woke up to find the word Citroën written in the sky. A plane had belched out smoke over a distance of 5km. That same year, road signs were erected and 150,000 of them were stamped with the double chevron logo. Another important event again in 1922 was the

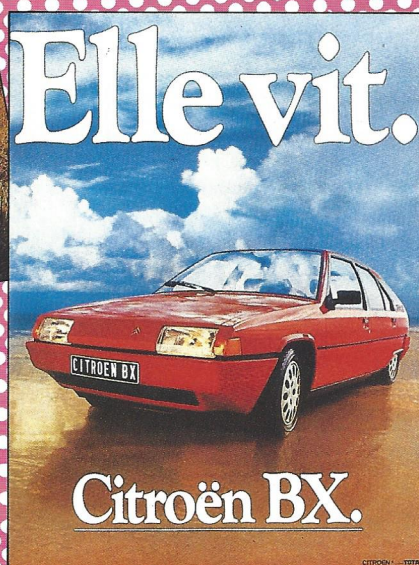
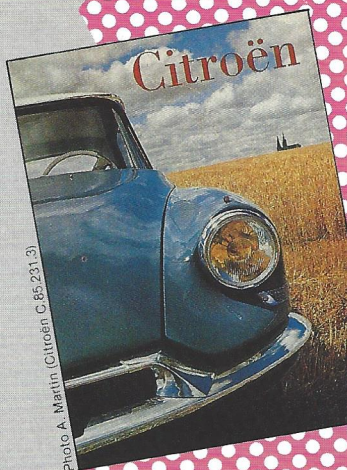
first crossing of the Sahara desert by car, followed by the Croisière Noire (1924) and the Croisière Jaune in (1931). New toys were added to the existing model cars in 1923 (200,000 per year) including albums, construction games, Citroënnette model (1924, with pedals and 5 bhp), garages and dioramas! In 1926, an animated model also interested the adult market and measured 15m by

2m. It represented the assembly belt at the Javel plant and was intended as a prelude to guided tours which Citroën soon began when he invented industrial tourism at 10 francs a visit for adults, and free admission for accompanied children. Institutional advertising made its appearance from January 1928 to October 1931 when the back page of the main daily papers informed 15 million readers on

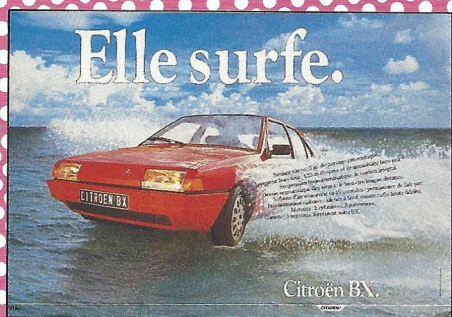
velles des usines Citroën. L'opération la plus spectaculaire fut sans doute celle qui débuta au soir du 4 juillet 1925, date de l'ouverture de l'Exposition internationale des Arts décoratifs, lorsque la Tour Eiffel apparut illuminée par l'ingénieur Jacopozi de 250 000 ampoules électriques, qui pendant neuf ans projeteront dans la nuit parisienne le nom de Citroën en lettres de 30 mètres chacune, et qui en 1927 guideront l'aviateur Charles Lindbergh à l'issue de sa traversée de l'Atlantique.

Ces initiatives retentissantes ne doivent cependant pas faire oublier tout le matériel publicitaire de base qu'André Citroën employa sans compter (ou plutôt en comptant : 2% du chiffre d'affaires) et contribua à créer : annonces de presse, affiches, prospectus, dépliants, décoration de magasin, publicité sur le lieu de vente, caravanes publicitaires, disques musicaux, almanachs (4 volumes de 1932 à 1935), calendriers, films... pour ne rien dire de l'organisation proprement commerciale, de la publication des tarifs et des temps de réparation, échange standard, garantie, révisions gratuites, développement systématique du réseau, sa signalisation, son animation (le 13 octobre 1932, Citroën frète un train spécial pour emmener ses 360 agents visiter la nouvelle succursale de Lyon et imprime durant le trajet le journal du voyage, à l'aller et au retour), promotion des ventes, etc, etc. Tout est inventé, tout est essayé. Comment suivre quelqu'un qui ne progresse pas dans une direction mais tous azimuts ?

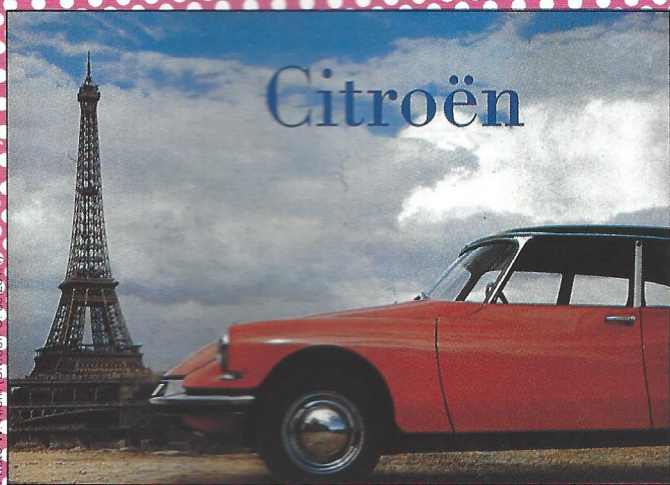
Pourtant, pourtant... Il est indéniable que l'histoire de la publicité Citroën procède d'un même esprit, parfois dans les parallèles les plus inattendus. Est-il niable qu'une même dynamique s'exprime dans la grandiloquence éblouissante de la Tour Eiffel illuminée dans la nuit de 1925 et la dérision aimable des chevrons du petit homme volant de Savignac dans le ciel de 1981 ? A travers des démarches parfois différentes, s'exprime une similitude, soit de formes, soit de thèmes. Et surtout — cela est essentiel — une même approche du phénomène automobile, dans la technique, les symboles, le style. Ces constantes ont marqué les différents âges de la publicité Citroën. Trois époques : Pierre Louÿs, Robert Delpire, Jacques Séguéla. (A suivre) 



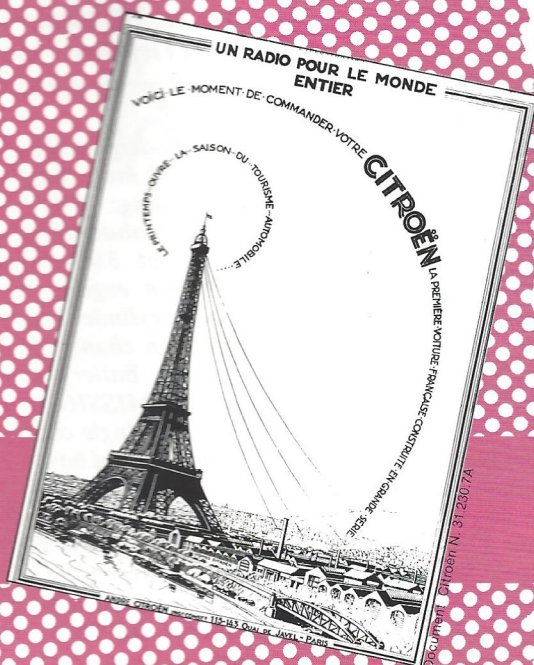
L'AUTO SE MET A



Reprise de la Tour Eiffel devenue symbole Citroën. Mais cette fois l'auto est là pour en préciser la signification. L'auto qui découvre les grands espaces et offre tous les galops de la liberté.



Another use of Citroën's symbol, the Eiffel Tower. This time the car illustrates its utility. Large expanses of land can now be explored thanks to the car as well as anywhere else offering you the ultimate in freedom.



the progress of Citroën plants. The most spectacular undertaking was undoubtedly the show that began on July 4, 1925 — the International Decorative Arts Exhibition. The Eiffel Tower was lit up under the orders of the engineer Jacopozi who used some 250,000 electric light bulbs to form the word Citroën. The letters measured 30m each and shone for nine years up into the Parisian sky. Aviator Charles Lindbergh alleged that he was guided by them as he came back from his solitary Atlantic crossing.

In spite of these ideas, it should not be forgotten that all André Citroën's basic advertising material only used 2% of his company's budget and helped create press releases, posters, brochures, folders, shop decorations, publicity in shops, advertising caravans, musical records, almanachs (four volumes from 1932-1935), calendars, films, without forgetting commercial organisation in order to publish rates and tariffs, exchanges, guarantees, free servicing, systematic enlarging of the network, its own sign system and entertainment (Citroën lent his own special train on October 13, 1932 to take 360 agents to visit the new branch in Lyons and even printed details of what happened during the journey there and back), sales promotions, etc, etc. Everything was invented and tested. But, how can you possibly follow the progress of someone who doesn't move in one direction, but in all directions.

But, there's no denying that the history of Citroën advertising gushes forth from a sole source and sometimes from completely unexpected ones. Can one deny that the same energy bounced off the grandiose Eiffel Tower when it was lit up that night in 1925 as it did off the gentle mocking man from Savignac who flew through the sky in 1981? Although the approaches may vary, there is similarity in the shapes or themes used. And, more importantly the phenomenon of the automobile is treated in the same manner, technically, symbolically and stylistically which varies as times change to continue emphasising the outstanding qualities of the Citroën cars through advertising. Three eras have been marked by Louÿs, Delpire and Séguéla (to be followed).

L'ANTIQUAIRE

CITROËN ID 19 BREAK, 1959

Au Salon de 1958, la gamme ID 19 s'enrichit d'une nouvelle carrosserie à six glaces livrée en trois versions: break, familiale, commerciale. Le break est équipé à l'arrière d'une banquette à trois places et de deux strapontins escamotables. Sièges repliés, on dispose d'une surface plane de 2,30 m². Le break peut être utilisé soit comme voiture de grand tourisme familiale à huit places, soit comme commerciale de 500 kg de charge utile. Equipé de la suspension hydropneumatique à hauteur constante, le break est apprécié pour ses capacités de chargement comme pour son confort de berline. D'octobre 1958 à octobre 1965, 35 391 breaks ID 19 furent produits. Prix en octobre 1958: 1 185 000 francs.

MOTEUR: 4 cylindres en ligne, cylindrée 1911 cm³, alésage 78 mm, course 100 mm, puissance fiscale 11 CV, puissance réelle 66 ch SAE à 4500 tr/mn, couple 13,5 m.kg à 3000 tr/mn. Bloc moteur en fonte à chemises humides et amovibles, culasse en alliage léger à chambres de combustion hémisphériques. Carburateur Solex 34. Allumage par batterie, bobine et rupteur. **TRANSMISSION:** traction avant, embrayage monodisque à sec à commande mécanique, boîte de vitesses mécanique à 4 rapports avant, couple conique 8×31, transmission par joints homocinétiques double côté roues et simple côté boîte de vitesses. **SUSPENSION:** hydropneumatique à hauteur constante à roues indépendantes; un levier à commande manuelle permet de faire varier la garde au sol. **FREINS:** à disques à l'avant, à tambour à l'arrière commandés par maître cylindre. **DIRECTION:** à crémaillère. **PNEUS:** Michelin 165-400 sur roues de 185-400 à fixation centrale. **DIMENSIONS:** empattement 3,125 m, voie avant 1,50 m, voie arrière 1,316 m, longueur hors tout 4,99 m, largeur hors tout 1,79 m, hauteur 1,53 m. Poids total en charge 1900 kg. **PERFORMANCES:** vitesse maximale 135 km/h, consommation 9 litres aux 100 km.

At the 1958 motor show, the ID 19 range featured a new six window bodywork in three versions - estate, saloon and utility. The estate version was fitted with a rear seat large enough for three people and two fold-away seats. The seats could be opened out flat to provide a total flat loading area of 2.30 square metres. The car could be used both as an 8-seater family car or as a utility vehicle to transport up to 500 kilos. Constant height hydropneumatic suspension was another feature and the estate version was appreciated for its loading capacity and was found to be as comfortable as other saloon cars. 35,391 estate ID 19s were built between October 1958 and October 1965. 1958 price: 1,185,000 francs.

ENGINE: 4 cylinders in line, Engine size: 1911cc, Bore: 78 mm, Stroke: 100 mm, French Fiscal rating: 11 CV, Horsepower 66 bhp at 4500 revolutions per minute, Torque 13,5 m.kg at 3000 revolutions per minute, Cast iron engine, removable wet liners, light alloy cylinder heads with hemispheric combustion chambers. Carburettor: Solex 34. Ignition: Battery, coil and contact breaker. **TRANSMISSION:** Front wheel drive, Clutch: Dry single clutch plate, Gearbox: 4-speed mechanical box + reverse, Final drive: 8×31, Transmission by two Hooke's joints on wheel side and a single one on gearbox side. **SUSPENSION:** Constant height hydropneumatic suspension to independent wheels, manually adjustable lever to vary ground clearance. **BRAKES:** Discs to front wheels, drums to the rear with master cylinders. **STEERING:** Rack and pinion. **TYRES:** Michelin 165.400 on 185.000 wheels, which are fixed centrally. **DIMENSIONS:** Wheelbase 3.125 m, Front Track: 1.5 m, Rear Track: 1.316 m, Overall length 4.99 m, Overall width: 1.79 m, height: 1.53 m. Curb weight: 1,900 kilos. **PERFORMANCE FIGURES:** Top speed: 135 kph, fuel economy: 9 litres for 100 km.



CITROËN ID 19 BREAK, 1959

