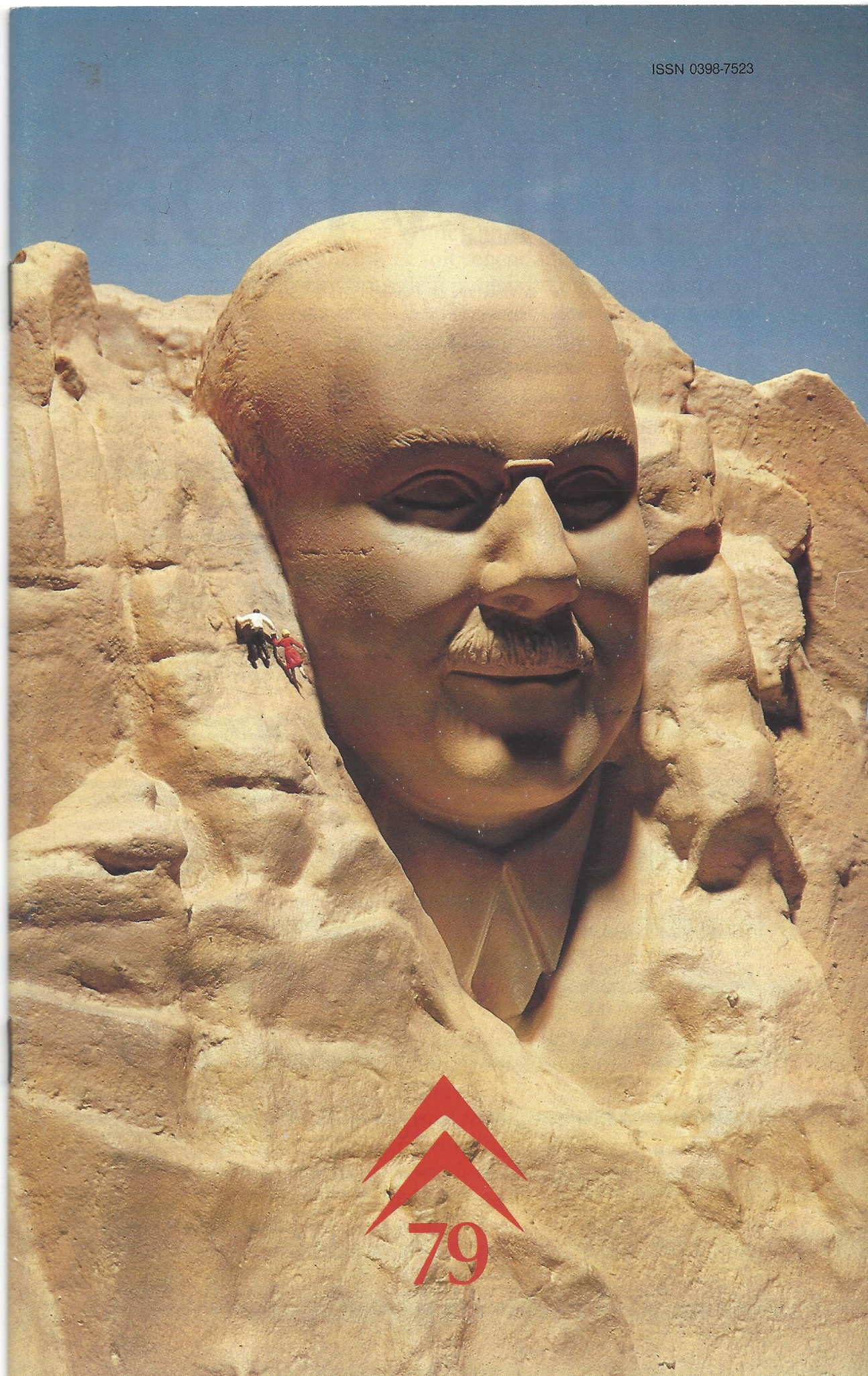


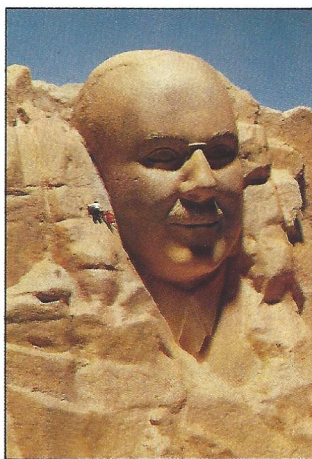


LE DOUBLE CHEVRON

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.

Les rapports de l'homme avec la montagne remontent à la plus haute antiquité. L'homme a toujours cherché à escalader la montagne. Il l'insculpe de pitons extra-forts, la ligote de cordes extra-souples dont il s'aide pour grimper. Parvenu au sommet, il y plante un petit drapeau et se fait prendre en photo tandis qu'il dévore des morceaux de sucre imprégnés d'alcool de menthe. Parfois l'homme met un comble à ses audaces, il entreprend de sculpter la montagne à son image. Comme Gutzon Borgum dans le granit du Mont Rushmore au sud Dakota, il y taille les effigies des présidents des Etats-Unis d'Amérique. Ou bien, comme Isabelle Quidet pour cette couverture du Double Chevron, il lui donne le profil d'André Citroën. Citroën mérite les sommets. Le soleil plus dur, les orages plus violents l'environnent de paroxysmes absolus. Telle est la rançon de la célébrité. Quand elle grimpe, l'imagination confond les échelles. Sans échelle, la chute nous guette. La nature ne fait pas d'écart, écrit Leibniz ; la femme si. Sa blondeur trébuche sur le rocher. Elle perd l'équilibre, l'homme la retient du bout des doigts. Il y a là de quoi faire un film, pas une montagne.



Cover: Man's fascination with mountains goes back to the dawn of time. He has always sought to climb the highest peak. To help reach it, he drives metal pegs into the mountain, and strangles it with his ropes. When he gets there, to salute his achievement, he plants a flag and has his photo taken chewing sugar lumps soaked in re-invigorating alcohol. Sometimes, to crown his achievement, man even sculpts a mountain in his own image, like Gutzon Borgum, who carved the profiles of American presidents in the granite of Mount Rushmore in South Dakota. Or, like Isabelle Quidet, for our cover photo, he gives it the profile of André Citroën. Up there in such a place, where the heat of the sun and

the violence of the storms are intensified, Citroën is at home. Such is the price of fame. Man's imagination knows no bounds. It too can scale the highest peak. But in the face of pitiless Nature, he needs the help of his fellows. So the woman, losing her balance, is saved by the man, who catches her by her fingertips. Hitchcock could take all these elements and make a classic film from them against the backdrop of Mount Rushmore, where man's imagination changed the face of Nature.

Maquette I. Quidet (Citroën C.84.324)

SOMMAIRE

Editorial : édition annuelle	3
Un numéro-bilan	
Modèles : le millésime 84/85	4
Renfort en haut de gamme	
Résultats : 12 mois 1984	7
L'année difficile	
Historique : dix ans de CX	8
Portraits de famille	
Ephémérides : 1924-1984	14
Effets et rides	
Photothèque : anthologie	20
Photosynthèse	
Rallies : une saison de Visa	26
Trophées et succès	
Pub 85 : chevaux sans peur pour spot sauvage	32
Une campagne cavalière	
Dossier : moteurs en bois	34
Les mutants de la Sogamm	
Antiquaire : 22 CV 1934	42
Le super mythe	

CONTENTS

Editorial: the annual edition	3
..... End-of-year report	
Models: The 84-85 vintage	4
..... Reinforcing the upper-range	
Results: 12 months' figures for 1984	7
..... A difficult year	
History: Ten years of the CX	8
..... Family portraits	
Ephemerides: 1924 to 1984	14
..... A glittering history	
Photographic library: Anthology	20
..... Photosynthesis	
Rallies: A Visa season	26
..... Trophies and successes	
Ads 85: Fearless horses for a wild commercial	32
..... A well-mounted campaign	
Study: Wood engines	34
..... The Sogamm mutants	
Antiquarian's Corner: The 1934 22 CV	42
..... The great legend	

La fonction (et donc la structure) de ce numéro est un peu différente de celle des éditions habituelles du Double Chevron. Il s'agit d'un numéro annuel qui vise à brosser un bilan succinct des principales activités de la Marque au cours des douze mois écoulés, en même temps qu'il rappellera quelques anniversaires essentiels, voire simplement pittoresques. Synthèse d'une année, donc, qui fatalement reprendra — en s'efforçant que ce soit cependant sous un aspect différent — certaines informations déjà publiées. D'autres seront nouvelles, ou autrement éclairées. Dans l'instant elles apporteront des éléments de réponse aux interrogations qui viennent à l'esprit lorsque se clôt un volume du temps et qu'un autre va s'ouvrir. Mais, pour peu qu'ils soient conservés, ces numéros pourront aussi être ultérieurement consultés comme les fascicules annuels d'une sorte de mémoire Citroën ainsi mise à portée de main. Les numéros trimestriels continueront, eux, dans leur ancienne définition. Leur parution demeurera accordée, comme par le passé, au rythme des saisons. Ils pourront d'autant mieux le respecter qu'ils seront moins liés à la nécessité d'être exhaustifs, enfin assurés d'un relais annuel qui devrait, par la perspective plus large qu'il se donnera, écrêter les excès et alléger les pesanteurs inhérentes aux relations trop immédiates.

EDITORIAL

***T**his is our annual edition of "Double Chevron", with a somewhat different aim and format from our usual numbers. We want to look back over the year gone by and give a comprehensive evaluation of Citroën's main activities, as well as recall some important — and some outstanding — moments further in the past. An end-of-year report, in a way, which will inevitably cover some old ground, but may throw some new light on it. Other things will be completely new or looked at in a different way. It's a good moment to answer some of the questions that the last year has thrown up, before the new year is too old. So this edition can serve as a handy résumé of Citroën's achievements, and, who knows, may even form the basis of a collection one day. The quarterly numbers will continue in their usual form, and will be published seasonally, as always. They can now appear more regularly and can afford to be less an exhaustive review than an up-to-the-minute report, since this annual edition with its larger perspective, will be able to look back and give a definitive and balanced picture. The quarterly and annual numbers of "Double Chevron" will thus complement each other, so that the former give an up-to-the-minute report, and the latter a summary of the company's achievements.*



GRANDS CRUS

En 1984, la gamme Citroën s'est encore étoffée ; outre les nouveaux modèles Axel et fourgonnettes C 15, chacune des principales lignes a été enrichie de versions plus puissantes ou plus raffinées : Visa 17 D, Visa 14 TRS, Visa GTI ; BX 16 à boîte automatique, BX 19 GT ; CX 25 RI et CX 25 GTI Turbo.

The Citroën range has developed again in 1984. In addition to the new Axel and C 15 van models, more powerful and sophisticated versions have been added to models throughout the range: Visa 17D, Visa 14 TRS, Visa GTI; automatic gearbox-equipped BX 16, BX 19 GT; CX 25 RI and CX 25 GTI Turbo.

ET APPELLATION



Photo X. de Nombel (Citroën C.85.131.4)

Avec le printemps sont apparues les 17 D et 17 RD, nouvelles versions de la Visa qui recevait pour la première fois le moteur Diesel XUD 4 cylindres, 1769 cm³, à arbre à cames en tête, développant 60 ch DIN à 4600 tr/mn, couple maxi 11,4 m.kg à bas régime : 2 000 tr/mn, boîte à 4 ou 5 rapports (option), reprises et performances brillantes pour une consommation moyenne des trois mesures conventionnelles de 5,2 litres aux 100 km, tenue de route encore améliorée par un nouvel essieu et l'augmentation du poids à l'avant.

With the springtime came the new Visa versions, the 17 D and 17 RD. For the first time, the Visa received the four-cylinder, overhead camshaft, diesel engine: 1769 cc, 60 DIN bhp at 4600 rpm, maximum torque 11.4 mkilos at 2000 rpm. The gearbox is a four-speed, but an optional five-speed is available. The engine pickups and the performance are excellent for an average fuel consumption (for all three conventional values) of 5.2 litres per 100 km. The road handling has been improved with the choice of a new axle and a weight increase on the front of the car.

QUINZE VISA

En juillet, une version 14 TRS portait à douze le nombre des Visa. Moteur 4 cylindres XY7 1360 cm³ développant 60 ch DIN à 5000 tr/mn, couple 10,7 m.kg à 2500 tr/mn. Boîte 4 ou 5 vitesses (option), modèle intermédiaire entre la Visa 11 RE et la GT.

A la même date (année-modèle 85), toutes les Visa étaient dotées d'une planche de bord sans satellite et à cadrans ronds, retour au style classique plébiscité par une majorité de clients. Toutes les Visa (sauf la 11 RE découvrable) n'avaient plus qu'une seule clé pour toutes leurs serrures, y compris celle du réservoir de carburant.

FIFTEEN VISAS

In July, a new 14 TRS version raised the number of Visa models to twelve. Four-cylinder XY7 1360 cc engine, developing 60 DIN bhp at 5000 rpm, torque 10.7 mkilos at 2500 rpm. The gearbox is a four-speed, but an optional five-speed is available. The 14 TRS is an intermediate model between the Visa 11 RE and the GT.

At the same time, for the '85 model, all Visas were equipped with round dials, without "satellites", returning to the more classical design preferred by a majority of customers. All '85 Visas (except the convertible 11 RE) have just one key for all locks, including the

CONTROLEE

En octobre, le Salon de l'Auto vit en avant-première la Visa GTI, commercialisée en janvier 1985, moteur 1 580 cm³ à injection électronique, 105 ch DIN, couple 13,7 m.kg à 4000 tr/mn, boîte cinq vitesses. Une GTI à quatre portes (rare), petite bombe de 870 kg qui atteint le cent à l'heure en moins de dix secondes.

Avec les fourgonnettes C 15 essence (moteur 1 124 cm³ de la Visa 11E) ou diesel (moteur 1 769 cm³ de la Visa D), de 570 kg de charge utile et de près de 3 m³ de volume utile, commercialisées à partir de novembre, la gamme Visa compte désormais quinze modèles différents.

locking filler cap.

The Visa GTI, first presented in October at the Paris Motor Show, was marketed in January 1985: electronic fuel-injected 1580 cc engine, 105 DIN bhp, torque 13.7 mkilos at 4000 rpm, five-speed gearbox. A (rare) four-door GTI, high-performance 870 kg car capable of reaching 100 kph in less than ten seconds.

The introduction of the C15 vans in November has increased the Visa range to a total of 15 different versions. The petrol-engined model is equipped with the 1124 cc engine of the Visa 11 E, and the diesel-engined model with the 1769 cc of the Visa D. The loading capacity is 3 m³, and the payload is 570 kg.

BX : AUTOMATISME ET GT

D'abord enrichie en juillet d'une boîte automatique à quatre rapports sur la BX 16 (à la puissance et au couple augmentés à 94 ch et 16 m.kg), la gamme BX a été complétée, en octobre, par une version « haut de gamme » : la BX 19 GT, au moteur 4 cylindres 1 905 cm³ développant 105 ch DIN à 5600 tr/mn, couple maxi 16,5 m.kg. Son principal agrément est sa souplesse à tous les régimes. Performances brillantes (1 000 m départ arrêté en 32 secondes) pour une consommation très raisonnable (5,8 litres aux 100 km à 90 km/h).



BX: AUTOMATIC AND GT

Two new versions of the BX were launched in 1984: the first, introduced in July, was the BX 16, with an increased bhp of 94, and torque 16 mkilos; the second, introduced October, was the BX 19 top-of-the range version.

The engine is a four-cylinder 1905 cc, developing 105 DIN bhp at an engine speed of 5600 rpm, with a maximum torque of 16.5 mkilos. Its main quality is its great flexibility at all engine speeds. Performances are excellent (1000 m standing start covered in 32 seconds), for very respectable fuel consump-

BX 19 GT

Photo G. Guyot (Citroën C.85.134.4)

L'équipement spécifique (becquet arrière, tableau de bord à cadrans ronds) comporte un ordinateur de bord perfectionné à quinze fonctions d'information.

CX : 25 RI ET GTI TURBO

En juillet apparut le modèle 25 RI à moteur 2500 cm³, à injection électronique, développant 100 ch DIN, à boîte 5 vitesses « courte ». En septembre, ce fut le tour de la CX 25 GTI Turbo, voiture du « top niveau » européen dépassant les 200 km/h qui firent beaucoup parler. Moteur 2500 cm³ à injection électronique et turbocompresseur, développant 168 ch DIN à 5000 tr/mn. Couple 30 m.kg à bas régime : 3250 tr/mn. Boîte 5 vitesses. 400 m départ arrêté en 15,9 secondes, 100 km/heure en 8 secondes.

AXEL 11 ET 12

Ainsi l'année 1984 a surtout été consacrée à renforcer les haut de gamme des différents modèles : diesel (pour la Visa) et puissance accrue (Visa GTI, BX 19 GT, CX 25 GTI Turbo), mais elle vit aussi la Marque se doter d'un atout non négligeable dans le secteur des petites voitures robustes et fonctionnelles : l'Axel, d'appellation Citroën strictement contrôlée malgré son montage lointain (en Roumanie), moteur 4 cylindres 1 129 cm³ de 57,5 ch avec boîte 4 vitesses (Axel et Axel 11 R) ou 1 299 cm³ de 61,5 ch avec boîte 5 vitesses (Axel 12 TRS).



tion (5.8 litres per 100 km at 90 kph). The specific equipment (rear spoiler, round dial dashboard) includes a sophisticated on-board computer which can perform fifteen functions.

CX: 25 RI AND GTI TURBO

The 25 RI came out in July, equipped with an electronic fuel-injected 2500 cc engine, developing 100 DIN bhp, and a "short" five-speed gearbox.

In September, it was the CX 25 GTI's turn. With a top speed above 200 kph, it received a lot of attention. Electronic fuel-injected 2500 cc turbocharged engine, developing 168 DIN bhp at an engine speed of 5000 rpm. Torque of 30 m kilos at 3250 rpm. Five-speed gearbox; 400 m standing start covered in 15.9 seconds; 0-100 kph in 8 seconds.

AXEL 11 AND 12

Citroën strengthened the upper diesel Visa range in 1984, and increased horsepower (Visa GTI, BX 19 GT, CX 25 GTI Turbo). But the small-car sector wasn't overlooked: Citroën completed the important development of the Axel. Although assembled in Rumania, this car is strictly guaranteed Citroën vintage.

It is equipped with a four-cylinder 1129 cc engine, developing 57.5 bhp, and a four-speed gearbox (Axel and Axel 11 R), or with the 1299 cc engine developing 61.5 bhp, and a five-speed gearbox (Axel 12 TRS).



RESULTATS:12 MOIS 1984

Confrontée à une concurrence accrue sur le territoire national comme à l'exportation, Citroën, par l'enrichissement de sa gamme et une action commerciale soutenue, a réussi à maintenir sa part des marchés en 1984.

CITROËN MAINTIENT SES POSITIONS

In the face of strong competition in the home and export market, Citroën managed to maintain its overall share of the market in 1984, thanks largely to the updating of its range and a sustained commercial effort.

En France, la Marque a subi le contrecoup de la diminution sensible des achats automobiles. Dans un marché toutes marques tous types en baisse de 12,8% par rapport à 1983, les ventes de Citroën reculent de 13% ce qui maintient le taux de pénétration à 12,8%, identique à celui de 1983. Ces résultats sont dus pour une large part à la BX dont les immatriculations progressent de 18%, grâce notamment à la BX 19 GT, et à la boîte automatique sur la BX 16 TRS. La BX confirme ainsi sa 4^e place au classement des véhicules les plus immatriculés. A cette bonne performance s'ajoute le succès du dernier-né de la gamme utilitaire, le C15. La commercialisation, fin 1984 et début 1985, de versions plus puissantes (CX 25 GTI Turbo et Visa GTI) n'a évidemment pas pu être représentée sur l'exercice annuel mais elle devrait développer une incidence bénéfique en 1985. A l'étranger, Citroën réussit également à se maintenir au niveau de la tendance générale. Dans un marché quasiment stable (8 129 350 VP contre 8 172 226 en 1983), la Marque maintient un taux de pénétration de 2,9%. Les difficultés rencontrées sur le marché allemand sont compensées par les bons résultats obtenus en Espagne (+ 7%, soit 7,6% du marché) et dans les pays scandinaves. ⤴

In France, Citroën suffered the effects of the marked decline in car buying. In a total market of 1,758,340 private cars, 12.8% lower than in 1983, Citroën's sales shrank by 13%, which maintained the company's 12.8% market share, the same figure as during the previous year. These results owe a lot to the success of the BX, and particularly to the introduction of the BX 19 GT, and of an automatic gearbox on the BX 16 TRS. The sales of the BX rose by 18%. It was fourth in the overall table of car sales.

Another important success was the latest addition to Citroën's range of utility vehicles, the C15. The effect of the introduction of more powerful versions (CX25 Turbo and Visa GTI) in late 1984 and early 1985 has not yet been assimilated in the annual figures, but they should certainly prove profitable in the 1985 sales of these models.

Outside France, Citroën managed to maintain its level and follow the general trend. In a more or less stable market of 8,129,350 private cars compared to 8,172,226 in 1983, the company maintained an overall penetration rate of 2,9%. Problems in the German market were compensated by the successes in Spain (+ 7% for 7.6% of the market) and in Scandinavia. ⤴

PRODUCTION AUTOMOBILES CITROËN

12 mois	1984		Variations		1983		1982	
	- PC	+ PC	- PC	+ PC	- PC	+ PC	- PC	+ PC
Production VP	473 846	485 981	-12,6	-10,7	542 481	544 238	522 317	527 288
Production VU	37 127	65 710	+32,8	+ 8,1	27 956	60 807	29 946	78 974
Production totale	510 973	551 691	-10,4	- 8,8	570 437	605 045	552 263	606 262
Exportation VP	251 827	252 970	- 9,2	- 9,4	277 387	279 144	274 284	279 255
Exportation VU	11 706	14 937	+15,7	-10,3	10 116	16 650	11 128	21 717
Exportation totale	263 533	267 907	- 8,3	- 9,4	287 503	295 794	285 412	300 972

DIX ANS DE CX

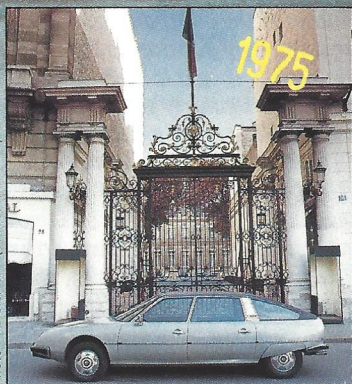


Photo F. Dielemann (Citroën C.75.38.1)

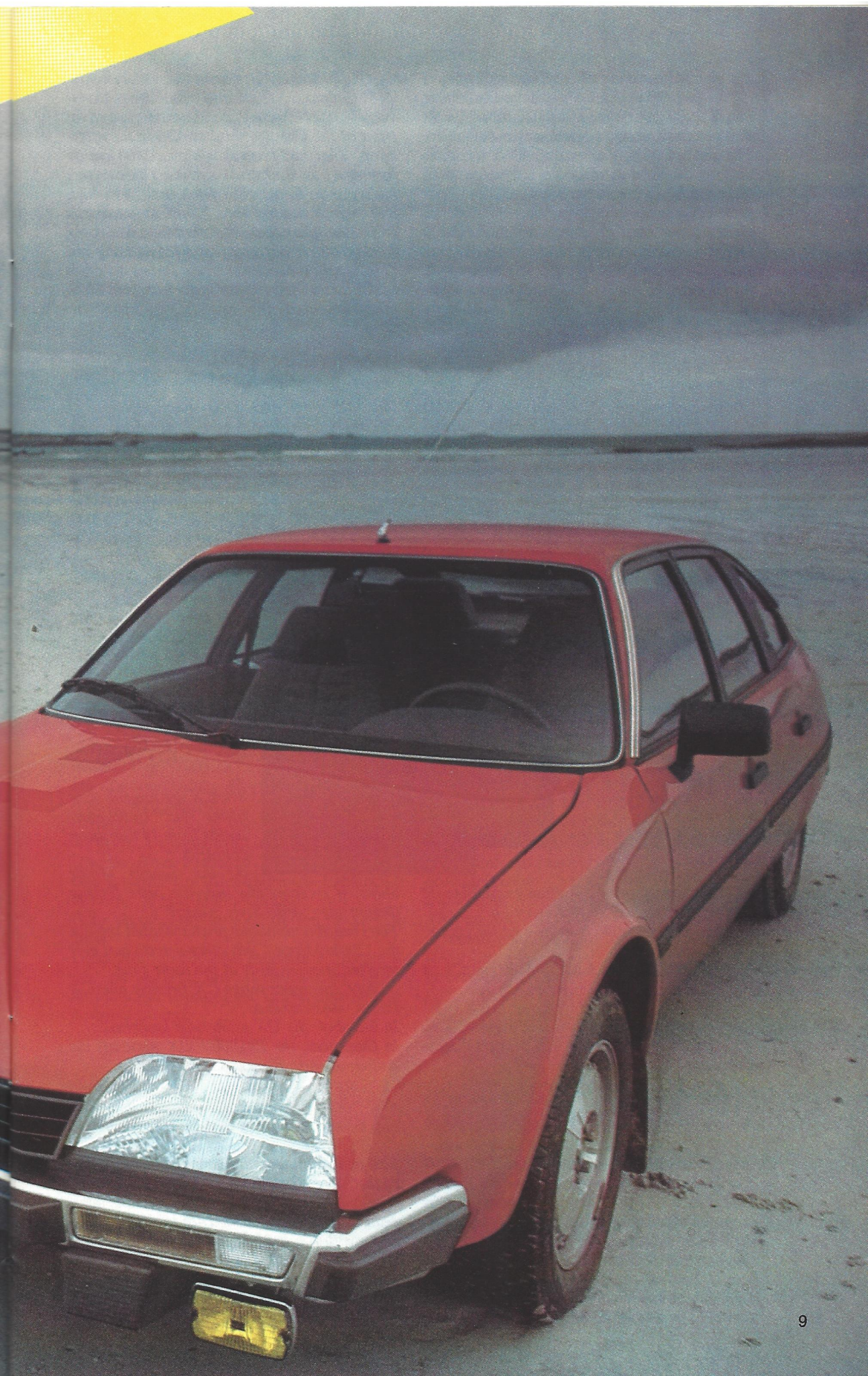
Les CX 2000 et 2200, commercialisées en août 1974, ont en dix ans généré une grande famille : bientôt un million d'exemplaires. Une gamme de vingt-quatre modèles a pris la suite de la première CX élue à sa naissance « Voiture de l'année ».

LA GRANDE MADEMOISELLE

The CX 2000 and 2200, first marketed in August 1974, have generated a large family, which will soon amount to one million units. A range of twenty-four models has followed the first CX, which was voted "Car of the Year" in 1974.



Photo L.-M. Désert (Citroën C.83.378.11)



Le dimanche 1^{er} septembre 1974, à 16 h 30 précises, vingt-deux CX 2000 et 2200 descendaient les Champs-Élysées et venaient se garer devant le magasin Citroën. Elles avaient été conduites sur 3 400 km par des anciens du Raid Afrique en 2 CV, qui s'en étaient allés les chercher au fin fond de la Laponie où elles avaient été testées sur 168 000 km au total par quatre cents journalistes de la presse automobile européenne. C'était leur première sortie officielle. Depuis, elles n'ont cessé de sillonner les routes. 1974-1984, voici l'histoire de leurs dix ans.

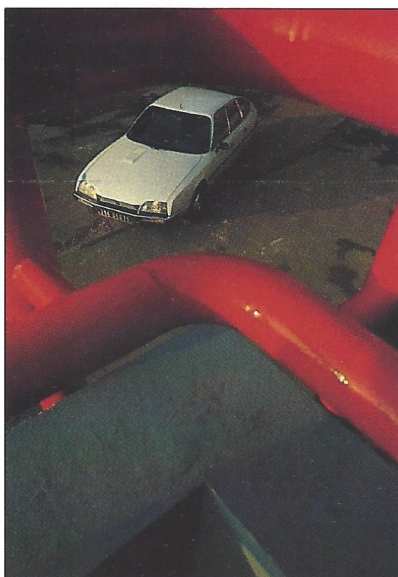
On Sunday September 1st, 1974, twenty-two CX 2000 and 2200s drove down the Champs Élysées and parked in front of the Citroën Shop at 4.30 in the afternoon. They had been driven over 3400 km by former Africa Rally 2 CV drivers. These drivers had gone to Lapland to fetch the CXs which had been tested by four hundred journalists from the European automobile press over 168,000 km. It was their first official outing and they haven't looked back since. But now we can look back at their 10-year history and recall the milestones along the way.

1974

Commercialisation, le 28 août, des CX 2000 et 2200 produites dans la nouvelle usine Citroën d'Aulnay-sous-Bois. CX 2000 : moteur 1985 cm³, puissance 102 ch à 5500 tr/mn, couple 15,5 m.kg à 3000 tr/mn. CX 2200 : moteur 2175 cm³, 112 ch à 5500 tr/mn, 17 m.kg à 3500 tr/mn. Moins révolutionnaire que la DS 19 ne l'était en 1955, la CX rentabilise toutes les recherches techniques de Citroën et s'ouvre à un public plus large.

The CX 2000 and 2200, manufactured in Citroën's new Aulnay-sous-Bois plant, were marketed on August 28th. CX 2000: engine size

1985cc; horsepower: 102 bhp at 5500 rpm; torque: 15.5 mkilos at 3000 rpm. CX 2200: engine size 2175 cc; 112 bhp at 5500 rpm; 17 mkilos at 3500 rpm. The CX was not as revolutionary as the DS 19 had been in 1955, but made all Citroën's technical research pay off, and was available to a wider public.



1975

La CX est élue « Voiture de l'année » par 49 journalistes de 14 pays européens.

Au Salon de Genève, elle reçoit la consécration suprême en matière de design : l'« Award Style Auto ».

La presse automobile française lui décerne le « Prix de la sécurité ».

Aucun véhicule au monde n'avait jusqu'à ce jour reçu ces trois distinctions à la fois.

En juillet: versions haut de gamme, la CX Prestige et la Pallas. En octobre, le break CX.

En décembre, la 100 000^e CX sort de l'usine d'Aulnay-sous-Bois.

1975

The CX was elected "Car of the Year" by 49 journalists from 14 European countries.

At the Geneva Motor Show, it received the supreme prize for car design: the "Auto Style Award".

The French automobile press awarded the CX the "Safety Prize". No other vehicle had ever received these awards at the same time.

In July, the upper range CX Prestige and CX Pallas were launched.

In October, the CX estate was launched.

In December, the 100,000th CX came off the Aulnay-sous-Bois production line.

1976

Première sortie en compétition : trois CX 2200 terminent le 11 janvier 4^e, 5^e et 6^e dans le Raid Côte d'Ivoire-Côte d'Azur. Quelques mois plus tard, Jean Deschaseaux terminera 4^e au Rallye du Maroc avec une CX 2200 de série.

Naissance en février de la CX 2200 diesel (berline et break), première voiture particulière Citroën équipée d'un moteur diesel. Par son confort, sa souplesse, ses performances, elle

1976

First competition outing: three CX 2200s finished the "Ivory Coast-Côte d'Azur Rally" in 4th, 5th, and 6th places. A couple of months later, Jean Deschaseaux finished 4th in the Morocco Rally with a CX 2200 production car.

In February, Citroën's first diesel-engined car was launched: the CX 2200 Diesel, in saloon car and estate versions. Its comfort, flexibility and performance caused a sensation on the diesel-

révolutionne le marché des diesels. Trois ans après sa sortie, la CX diesel représentera 48 % de la production des CX. Transmission semi-automatique Cmatic en option.

Juillet : la CX 2400 (à carburateur).

Septembre : la version ambulance.

Octobre : la version familiale (break).

En Espagne, la CX 2400 obtient les trois prix de la « Voiture de l'année ».

En décembre, Citroën livre au président de la République française une CX Prestige à injection électronique et boîte 5 vitesses, à toit surélevé.

engined car market. Three years later, the CX Diesel accounted for 48 % of the total production figures.

Optional semi-automatic Cmatic transmissions.

July: the carburettor-equipped CX 2400.

September: the ambulance version.

October: the family version (estate).

In Spain, the CX 2400 received all three "Car of the Year" awards.

In December, Citroën delivered an electronic fuel-injected CX, with a 5-speed gearbox and higher roof, to the President of the French Republic.

1977

Mai : CX 2400 GTI à injection électronique. Jean-Paul Luc, 6^e au classement général, 1^{er} en groupe 2, première voiture française, avec une CX 2400 au Rallye Acropole.

Philippe Donati gagne un concours de l'Ecole Camondo en dessinant la robe des CX de rallyes.

Juillet : la CX Prestige reçoit un toit surélevé et un moteur à injection électronique avec une boîte de vitesses à 5 rapports.

Septembre : quatre CX 2400 dans les dix premiers du marathon de 30000

km Londres-Sydney, Hopkirk 3^e, Laurent 4^e, Luc 7^e, Reddix 10^e.

Novembre : cinq CX terminent en tête le 9^e Tour Automobile du Sénégal : 1^{er} Deschaseaux-Plassard, 2^e Warmbold-Geisdorfer, 3^e Luc-Alessandrini, 4^e Lablanche-N'Doye, 5^e Hartmann-Thomas.

Boîte de cinq rapports en option sur la CX 2400.

Décembre : la CX 2400 Pallas injection, équipée en série d'une transmission semi-automatique Cmatic et de la direction assistée à rayon asservi.

May: the electronic fuel-injected CX 2400 GTI. Jean-Paul Luc, driving a CX 2400, finished 6th in the Acropolis Rally, and won Group 2, ahead of all other French cars.

Philippe Donati won a competition held by the Camondo School for designing the decoration of the rally CXs.

July: the CX Prestige received a higher roof, an electronic fuel-injected engine, and a 5-speed gearbox.

September: four CX 2400s finished in the top ten of the 30,000 km London

to Sydney marathon, with Hopkirk 3rd, Laurent 4th, Luc 7th, and Reddix 10th.

November: five CXs took the first five places in the 9th Senegal Automobile Tour, with Deschaseaux-Plassard 1st, Warmbold-Geisdorfer 2nd, Luc-Alessandrini 3rd, Lablanche-N'Doye 4th, and Hartmann-Thomas 5th.

Optional five-speed gearbox available on the CX 2400.

December: fuel-injected CX 2400 Pallas, equipped with a semi-automatic Cmatic transmission and power assisted steering.



Photo A. Martin (Citroën C.77.1.35)

1977 : Tour du Sénégal.

1978

Janvier : la CX 2500 diesel, plus souple et plus que la 2200.

Christine Dacremont, Marianne Hoepfner, Marketta Oksala mènent à bon port trois CX 2200 diesel dans le Rallye Monte-Carlo. Quelques mois plus tard, Marianne Hoepfner termine 13^e au classement général du Tour de France Auto avec une CX 2500 diesel, Joelle Chardin 15^e.

Juillet : boîte 5 vitesses en option sur berline et break 2500 diesel.

January: the CX 2500 Diesel, more flexible and more powerful than the 2200.

Christine Dacremont, Marianne Hoepfner and Marketta Oksala, all three driving a CX 2200 Diesel, managed to finish the Monte-Carlo Rally. A few months later, Marianne Hoepfner took 13th place overall in the Tour de France (automobile) with a CX 2500 Diesel. Joelle Chardin finished 15th.

July: optional five-speed gearbox available on both saloon and estate 2500 Diesel.

1978

Novembre : Warmbold remporte le dixième Tour Automobile du Sénégal, devant Deschaseaux et Luc, tous en CX 2400.

November: Warmbold won the 10th Senegal Automobile Tour, in front of Deschaseaux and Luc, all three driving a CX 2400.

1979

Juillet : sortie des CX Reflex et Athena équipées d'un nouveau moteur 2 litres à arbre à cames en tête.

Novembre : la CX Limousine combine la carrosserie de la CX Prestige à l'ensemble moteur-boîte 5 vitesses de la CX 2500 diesel.

Lablanche gagne le 11^e Tour Automobile du Sénégal en CX 2400 GTI.

Jean-Paul Luc et Patrick Lapie se distinguent dans la Coupe de France des Rallyes sur Terre avec des CX 2400.

July: launch of the CX Reflex and Athena, equipped with a new 2-litre overhead camshaft engine.

November: the CX Limousine combines the bodywork of the CX Prestige and the 5-speed gearbox and engine unit of the CX 2500 Diesel. Lablanche won the 11th Senegal Automobile Tour, driving a CX 2400 GTI.

Jean-Paul Luc and Patrick Lapie, driving two CX 2400s distinguished themselves during the French Gravel-Rally Cup.

1979

1980

L'usine d'Aulnay sort le 30 janvier sa 100 000^e CX diesel.

Juillet : augmentation de la puissance et du couple du moteur 2 347 cm³ (120 ch au lieu de 115 ch, couple 20 m.kg au lieu de 18,3).

Boîte de vitesse à 5 rapports en série sur Athena et CX diesel Super et Pallas.

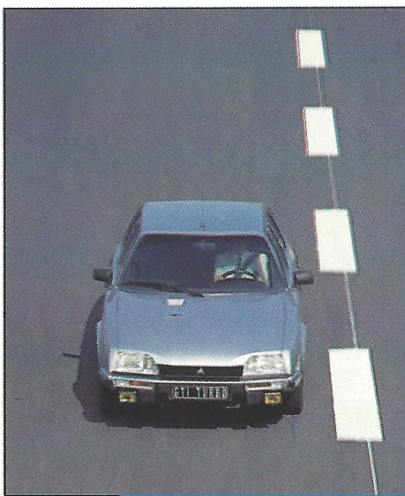
Nouveaux rapports de boîte de vitesses sur CX break, GTI et Prestige.

Becquet aérodynamique à l'arrière de la CX GTI.

Deschaseaux-Plassard 1^{er}

au Rallye du Maroc en CX 2400 GTI ; Luc, Lapie, Warmbold en rallyes sur terre. Tiercé CX au Rallye de Biarritz : Luc, Chasseuil, Lapie.

Septembre : les CX Pallas (carburateur et injection) ainsi que la CX Prestige peuvent être équipées d'une boîte de vitesses automatique « ZF » en option.



1980

The 100,000th diesel-engined CX come out of the Aulnay plant. July: the power and the torque of the 2347 cc engine were increased (120 bhp instead of 115, 20 mkilos instead of 18.3).

All Athena and diesel-engined CX Super and Pallas equipped with a 5-speed gearbox.

New gearbox ratios on the CX estate, GTI and Prestige.

A streamlined rear spoiler for the CX GTI.

Deschaseaux-Plassard driving a CX 2400 GTI, won

the Morocco Rally. Luc, Lapie and Warmbold competed in gravel rallies. Luc, Chasseuil and Thérier took the first three places in the Biarritz Rally.

September: optional automatic "ZF" gearbox were made available on both the CX Pallas (carburettor-equipped and fuel-injected) and the CX Prestige.

1981

Janvier : Luc-Alessandrini, dans le 3^e Paris-Dakar ; leur CX est la seule voiture à deux roues motrices à pouvoir terminer.

Quelques semaines plus tard, Luc gagne en CX 2400 GTI le Rallye Terre de Provence, Lapie en CX 2400 GTI les Mille Pistes.

Juillet : nouvelles ailes avant élargies pour permettre le montage des pneumatiques Michelin TRX.

Ceux-ci sont montés en série sur CX GTI, en option sur CX Injection, Pallas et Prestige.

January: Luc-Alessandrini, driving a CX, are the only team able to finish the "Paris-Dakar" race with a two-wheel drive.

A few weeks later, Luc won the "Terre de Provence" Rally, and Lapie took the "Mille Pistes" event both driving a CX 2400 GTI.

July: new front wings, widened in order to allow the fitting of Michelin TRX tyres. These tyres fitted on CX GTI's; optional on CX Injection, Pallas and Prestige.

1982

Juillet : la restructuration partielle de la gamme CX provoque l'adoption de nouvelles appellations pour certains modèles (la CX Reflex D devient CX 25 D, la CX Reflex CX 20, la CX Athena CX 20 TRE). Les CX 20 et CX 20 TRE se caractérisent par leur haut niveau d'équipement pour un prix compétitif.

1982

July: the partial reorganization of the CX range led to the definition of new names for some models (the CX Reflex D became the CX 25 D, the Reflex became the CX 20, and the CX Athena became the CX 20 TRE). The CX 20 and the CX 20 TRE could be distinguished by a high equipment level at a competitive price.

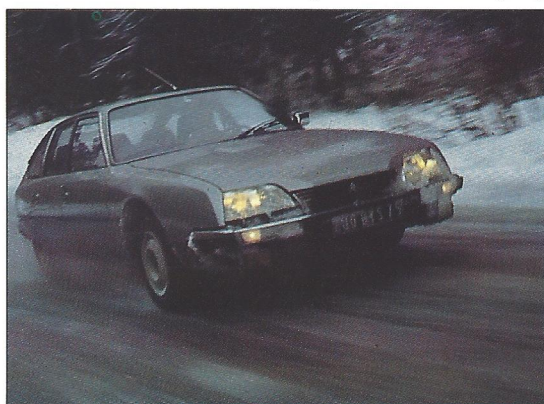
1983

Avril : sortie des CX 25 RD Turbo et CX 25 TRD Turbo équipées d'un moteur diesel Citroën à turbocompresseur, 2 500 cm³, 95 ch à 3700 tr/mn, 22 m.kg à 2000 tr/mn. Juillet : toutes les berlines à injection d'essence reçoivent un nouveau moteur 2500 cm³, puissance 138 ch à 5000 tr/mn, couple 21,5 m.kg à 4000 tr/mn.

Sortie d'un break de haut de gamme en deux motorisations : le break CX 25 TRI à moteur à injection d'essence de 138 ch, et le break CX 25 TRD Turbo équipé du moteur diesel turbo de 95 ch.

Montage du moteur diesel turbo sur la Limousine.

Régulation automatique du chauffage de l'habitacle en option sur toute la gamme (de série pour la Prestige).



April: launch of the CX 25 RD Turbo and the CX 25 TRD Turbo, equipped with a Citroën turbocharged diesel engine (2500 cc, 95 bhp at 3700 rpm, 22 mkilos at 2000 rpm).

July: all petrol-engined saloon cars equipped with a new engine (2500 cc, 138 bhp at 5000 rpm, 21.5 mkilos at 4000).

Launch of an upper-range estate with a choice of two power blocks: CX 25 TRI estate equipped with a 138 bhp injected engine, and the CX

25 TRD Turbo estate equipped with the 95 bhp diesel-injected turbocharged engine. Mounting of this engine in the "Limousine".

Optional automatic heating control system of the passenger compartment on all models in the range available (on all CX Prestige).

Photo A. Martin (Citroën C.79.85.7)

1984

Mars : deux breaks, le CX 20 Entreprise et le CX 25 D Entreprise, enrichissent la gamme.

Avril : sortie de la CX 20 Leader, série spéciale limitée à 700 exemplaires (mêmes caractéristiques que la CX 20 avec boîte de vitesses à 5 rapports).

Octobre : sortie de la CX GTI Turbo. Moteur 2500 cm³, puissance 168 ch à 5000 tr/mn, couple 30 m.kg à 3250 tr/mn.

March: two estate models, the CX 20 Entreprise and the CX 25 D Entreprise, added to the range.

April: launch of the CX 20 Leader, special limited series of 700 (same characteristics as the CX 20, equipped with a 5-speed gearbox).

October: launch of the CX GTI Turbo. Engine size: 2500 cc; horsepower: 168 bhp at 5000 rpm; torque 30 mkilos at an engine speed of 3250 rpm.

PRODUCTION CX

Lieu : Aulnay-sous-Bois (10 km au nord de Paris).

Production totale au 31 décembre 1984 : 1 423 246 voitures.

Pourcentage exporté : 48 %.

Diesel : 39 % de la production depuis le début de la fabrication des CX diesel.

Les différentes versions de CX représentent pour 1984 :

CX 2 litres essence : 21,3 %.

CX 2400 injection essence : 0,6 %.

CX 2500 diesel : 13,2 %.



1984

CX PRODUCTION

Location: Aulnay-sous-Bois, north of Paris.

Total production figures up to Dec. 1984:

1,423.246 cars

Percentage of exports: 48 %.

Diesel-engined: 39 % of the CX production figures since the start of manufacture of the Diesel-engined CXs.

Production ratio for the different versions of CX produced in 1984:

Petrol-engined 2 litre CXs: 21.3 %.

Fuel-injection petrol-engined 2400s: 0.6 %.

Diesel-engined CXs 2500s: 13.2 %.



1977 : CX 2400 GTI.

EPHEM

1924

Départ de Colomb-Bechar, le 28 octobre, de l'expédition Citroën Centre-Afrique, plus connue sous le nom de Croisière Noire. Au cours de cette première traversée du continent africain en voiture, les autochenilles Citroën vont parcourir, jusqu'à Tananarive, leur point de ralliement, 20 000 kilomètres à travers la brousse et la forêt vierge.

The start, from Colomb-Bechar, of the Citroën Central African expedition (better known "Black Expedition"), on October 24th. During this first crossing of the African continent by car the Citroën half-track vehicles were to cover a total distance of 20,000 km, through the bush and virgin forest, to reach Tananarivo, their rallying point.

Dessin R. Follet (Citroën C.79.67.1)

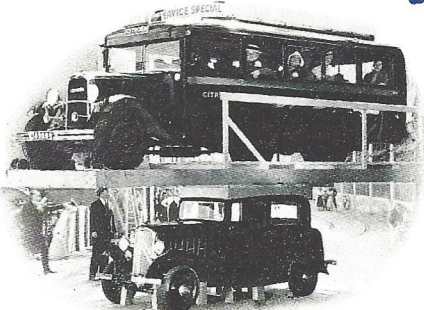


1924

Lancement de la B10 conduite intérieure « tout acier ». Pour démontrer la robustesse de cette carrosserie révolutionnaire, Citroën n'hésitera pas à la précipiter du haut d'une falaise ou à lui faire supporter un autobus et tous ses passagers.

Launching of the closed-cabin "all steel" B 10. In order to prove how strongly-built the revolutionary bodywork really was, Citroën didn't hesitate to hurl a car from the top of a cliff, or make it support the weight of a bus complete with passengers.

Document Citroën N 29344



BOUVIER

CHIENS DE CHASSE

SERPENT

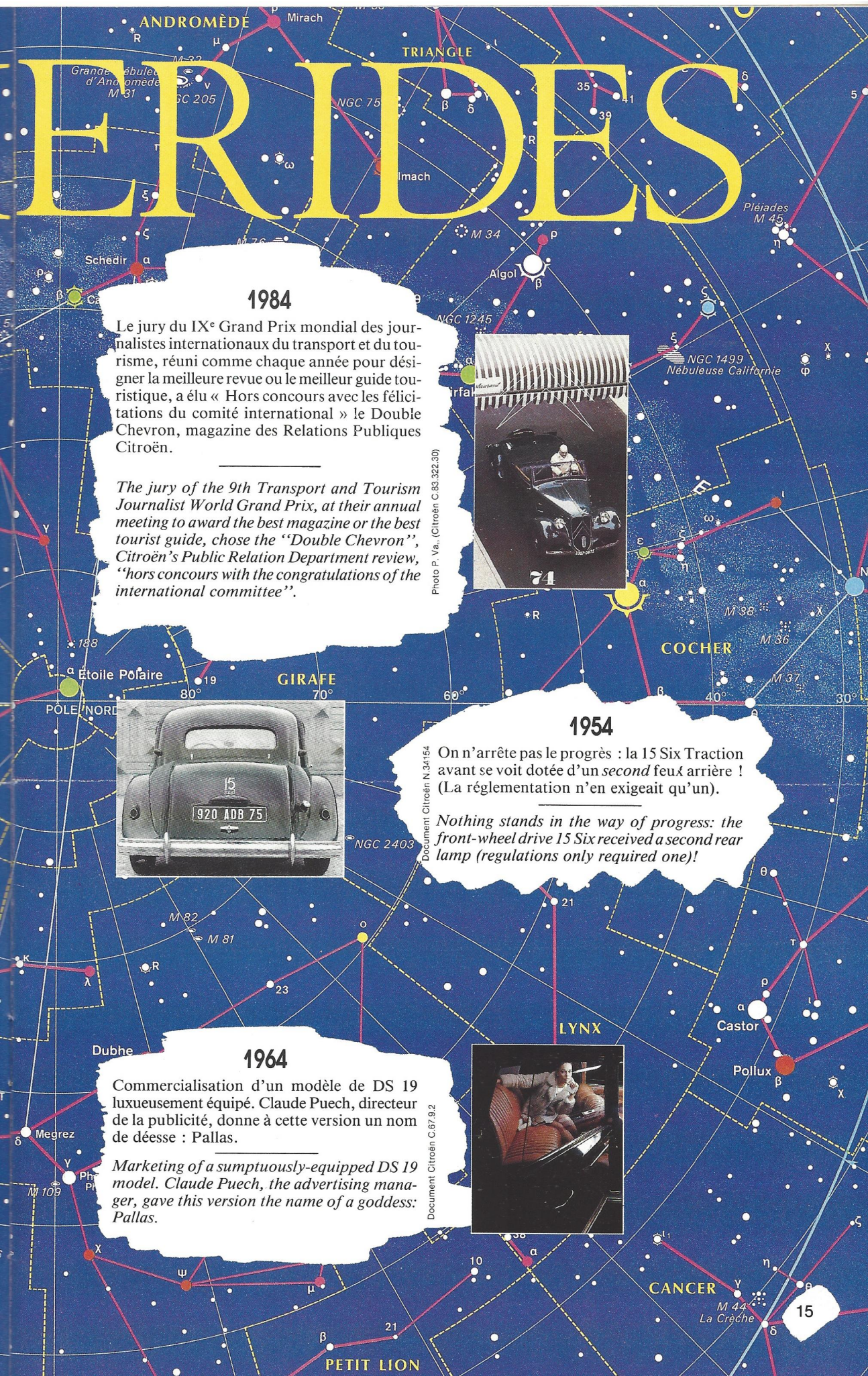
Serpent al Hay

Izar Pulcherrima

M 63 20

M 94

Cœur de Charles II



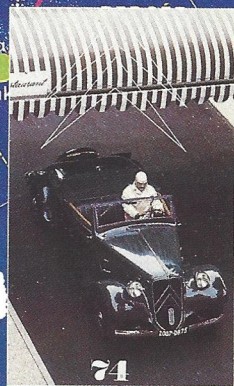
ERIDES

1984

Le jury du IX^e Grand Prix mondial des journalistes internationaux du transport et du tourisme, réuni comme chaque année pour désigner la meilleure revue ou le meilleur guide touristique, a élu « Hors concours avec les félicitations du comité international » le Double Chevron, magazine des Relations Publiques Citroën.

The jury of the 9th Transport and Tourism Journalist World Grand Prix, at their annual meeting to award the best magazine or the best tourist guide, chose the "Double Chevron", Citroën's Public Relation Department review, "hors concours with the congratulations of the international committee".

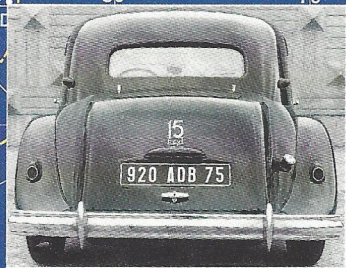
Photo P. Va., (Citroën C.83.322.30)



1954

On n'arrête pas le progrès : la 15 Six Traction avant se voit dotée d'un second feu arrière ! (La réglementation n'en exigeait qu'un).

Nothing stands in the way of progress: the front-wheel drive 15 Six received a second rear lamp (regulations only required one)!



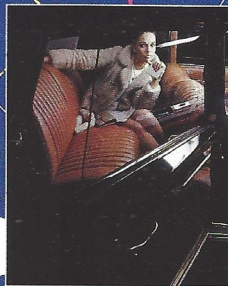
Document Citroën N.34154

1964

Commercialisation d'un modèle de DS 19 luxueusement équipé. Claude Puech, directeur de la publicité, donne à cette version un nom de déesse : Pallas.

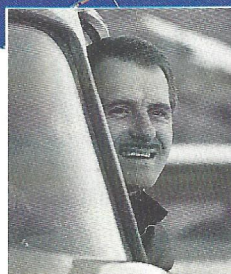
Marketing of a sumptuously-equipped DS 19 model. Claude Puech, the advertising manager, gave this version the name of a goddess: Pallas.

Document Citroën C.67.9.2



1964

Neyret-Terramorsi, Verrier-Coltelloni, Bianchi-Ogier, Richard-Laurent sont les quatre équipages de DS 19 qui valent à Citroën de remporter la Coupe des Constructeurs et le Trophée des Nations dans le marathon Liège-Sofia-Liège, gagné par la DS 19 de Lucien Bianchi-Georges Harris en 1961. Le même Lucien Bianchi va être Champion de Belgique des Rallyes 1964 avec la même DS 19.



Four DS 19 teams, Neyret-Terramorsi, Verrier-Coltelloni, Bianchi-Ogier, Richard-Laurent, won Citroën the Constructors' Cup and the Nations' Trophy in the Liège-Sofia-Liège long-distance race. Lucien Bianchi-Georges Harris, driving a DS 19, had taken this race in 1961. The same Lucien Bianchi was Belgian Rally champion in 1964 with the same DS 19.



1934

La Traction avant révolutionne le monde de l'automobile. Il en a été question tout au long de 1984. Voir aussi page 38 ainsi que la brochure « En avant la Traction » éditée par les Relations Publiques Citroën.

The front-wheel drive technique revolutionized the whole automobile world. Enough has been written about it during the last year. Still, see page 38. See also the Public Relations department's brochure.

1984

Le jury de l'Automobile Magazine a désigné M. Jacques Calvet comme « L'homme de l'année ». Ayant quitté en 1982 la présidence de la BNP pour entrer dans le groupe PSA, Jacques Calvet fut nommé président d'Automobiles Citroën en 1983, fonction qu'il cumule depuis le 4 septembre 1984 avec celle de président de PSA. « Dans ces rôles, il a su, devait déclarer Jean-Paul Thévenet, rédacteur en chef de l'Automobile Magazine, négocier puis imposer des choix sans lesquels l'avenir est un mot creux », « accorder aux différentes équipes engagées avant son arrivée cette liberté sans laquelle toute créativité, toute audace se meurent », « assumer dans des circonstances souvent périlleuses la transparence en matière de communication ».

Photo L. Lacoste (Citroën N 82.10.7)

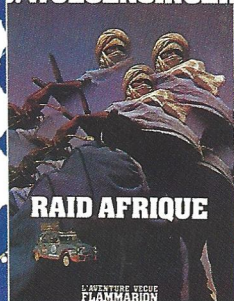
1974

« Raid Afrique », récit de l'expédition de soixante 2 CV conduite en 1973 à travers l'Afrique et notamment le Ténéré, reçoit le prix Broquette-Gonin de l'Académie Française.

"Raid Afrique", the book about the expedition of sixty 2 CVs across Africa, and notably across the Ténéré desert, in 1973, won the "Broquette-Gonin Award" from French Academy's.

Photo M. Monestier (Citroën C.85.158)

J. WOLGENSINGER



1974

Malgré un budget pratiquement réduit à zéro par les charges financières que connaît Citroën, Marlène Cotton, chef du département Compétitions, prépare et engage deux DS 23 dans la Coupe du Monde Wembley-Munich, 17 500 km à travers l'Europe et l'Afrique. Avec l'une, l'équipage australien Welinski-Tubman-Reddix gagne la course. Avec l'autre, Vanson- « Jacky » terminent 6^e.

In spite of a budget practically reduced to nothing due to Citroën's financial problems, Marlène Cotton, head of the racing department, had two DS 23s prepared and entered in the Wembley to Munich world cup, 17,500 km through Europe and Africa. The Australian Welinski-Tubman-Reddix team, driving one of the cars, won the race. Vanson- "Jacky", the other team, finished 6th.

Document Citroën N 28153



1984

The Jury of "L'Automobile Magazine" nominated Mr Jacques Calvet "Man of the Year". After resigning as President of the BNP bank in 1982, in order to join the PSA group, Jacques Calvet was appointed President of Automobiles Citroën in 1983, a post he has held along with that of President of PSA, since September 4th, 1984. Jean-Paul Thévenet, editor of "L'Automobile Magazine", declared that he had performed these tasks remarkably well, managing to "negotiate and dictate choices without which the future would only have been an empty word", "to grant the different teams engaged before his arrival the freedom without which all creativity and all daring dies out", "to assume, in often hazardous circumstances, clarity of communication".



DAUPHIN

PETIT
RENARD

FLECHÉ

1984

Les journalistes britanniques de l'automobile, groupés dans la « Guild of motoring writers » décernent à la BX le titre de « Top car 1984 ». Quelques mois plus tard leurs confrères danois lui attribuent leur « Prix d'honneur automobile ».

The British automobile journalists, grouped in the "Guild of motoring writers", awarded the BX the "1984 top car" title. A few months later, their Danish colleagues gave the BX their "Automobile Honour Prize".

1934

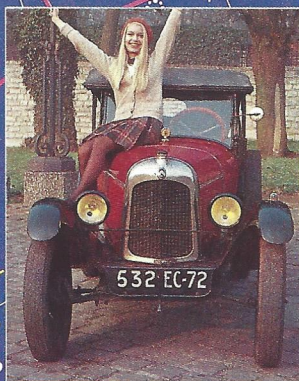
Un certain François Lecot, restaurateur à La Rochetaillée, près de Lyon, commence l'année en participant au Rallye Monte-Carlo, départ de Varsovie, avec un autocar Citroën type 45 chargé de tous ses passagers. Il poursuit par un tour de France et de Belgique en Traction (5 000 km en 77 heures) et termine par un aller-retour Paris-Moscou avec le même modèle. Il fera plus et mieux par la suite.

A certain François Lecot, a restaurateur from La Rochetaillée, near Lyon, began the year by competing in the Monte Carlo Rally, starting from Warsaw, with a Citroën bus full of passengers. He followed this with a trip around France and Belgium, driving a Traction (5,000 km in 77 hours). And he finished by driving the same model from Paris to Moscow and back. He was to do even better later.

1924

Présentation au Salon de la 5 HP type C3 à arrière pointu ainsi que de la 10 HP type B2 qui deviendront célèbres sous le nom de « trèfle », du fait de la disposition de leurs trois places en forme de trèfle (auparavant ces modèles trois places n'offraient qu'un siège arrière décalé vers la droite, précédé d'un strapontin avant à côté du siège-conducteur).

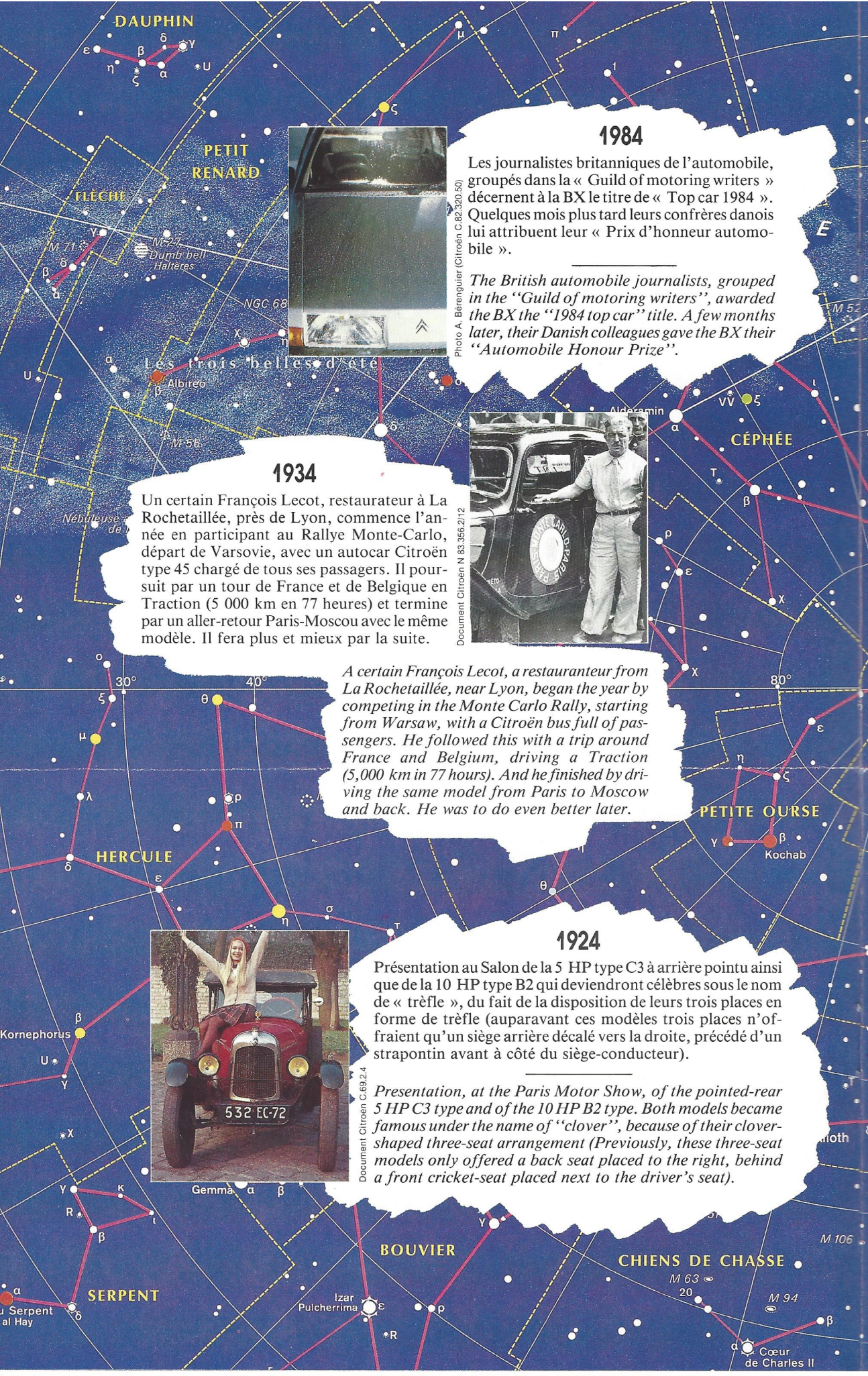
Presentation, at the Paris Motor Show, of the pointed-rear 5 HPC3 type and of the 10 HP B2 type. Both models became famous under the name of "clover", because of their clover-shaped three-seat arrangement (Previously, these three-seat models only offered a back seat placed to the right, behind a front cricket-seat placed next to the driver's seat).



Document Citroën C 69 2.4

Photo A. Béranger (Citroën C 82 320 50)

Document Citroën N 83 356 2/12

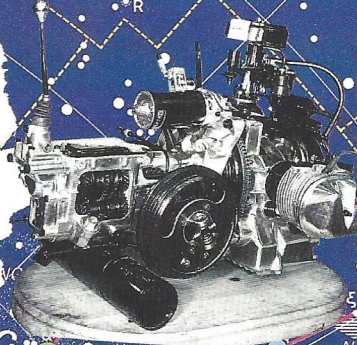


1954

La 2 CV, équipée depuis l'origine d'un moteur 375 cm³ développant 9 ch, reçoit un moteur 425 cm³ d'une puissance de 12 ch. C'est Byzance !

The 2 CV, equipped from the very beginning with a 375 cc engine developing 9 bhp, received a 425 cc engine developing 12 bhp. How marvellous !

Document Citroën N.4165



1984

Au Salon de l'Automobile de Paris, sur le stand Citroën, le public découvre Eco 2000, prototype d'études avancées sur le problème d'un petit véhicule consommant moins de 3 litres de carburant aux 100 km.

Photo P. René (Citroën C.85.120.6)

At the Paris Motor Show, the public discovered the Eco 2000 on the Citroën stand. This car is a prototype for advanced studies on the problem of a small vehicle consuming less than 3 litres of fuel per 100 km.



1974

En décembre Peugeot prend le contrôle de Citroën. Le groupe PSA va se constituer par fusion de Peugeot SA et de Citroën SA. Georges Taylor est désigné comme président du directoire de Citroën dont les deux autres membres sont Raymond Ravenel et Jacques Lombard.

In December, Peugeot took over control of Citroën. The PSA group was formed by the amalgamation of Peugeot SA and of Citroën SA. Georges Taylor was appointed President of the Citroën board, whose two other members were Raymond Ravenel and Jacques Lombard.

Document Citroën N.6 A 110

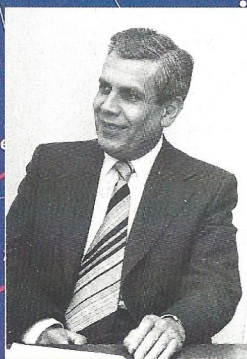
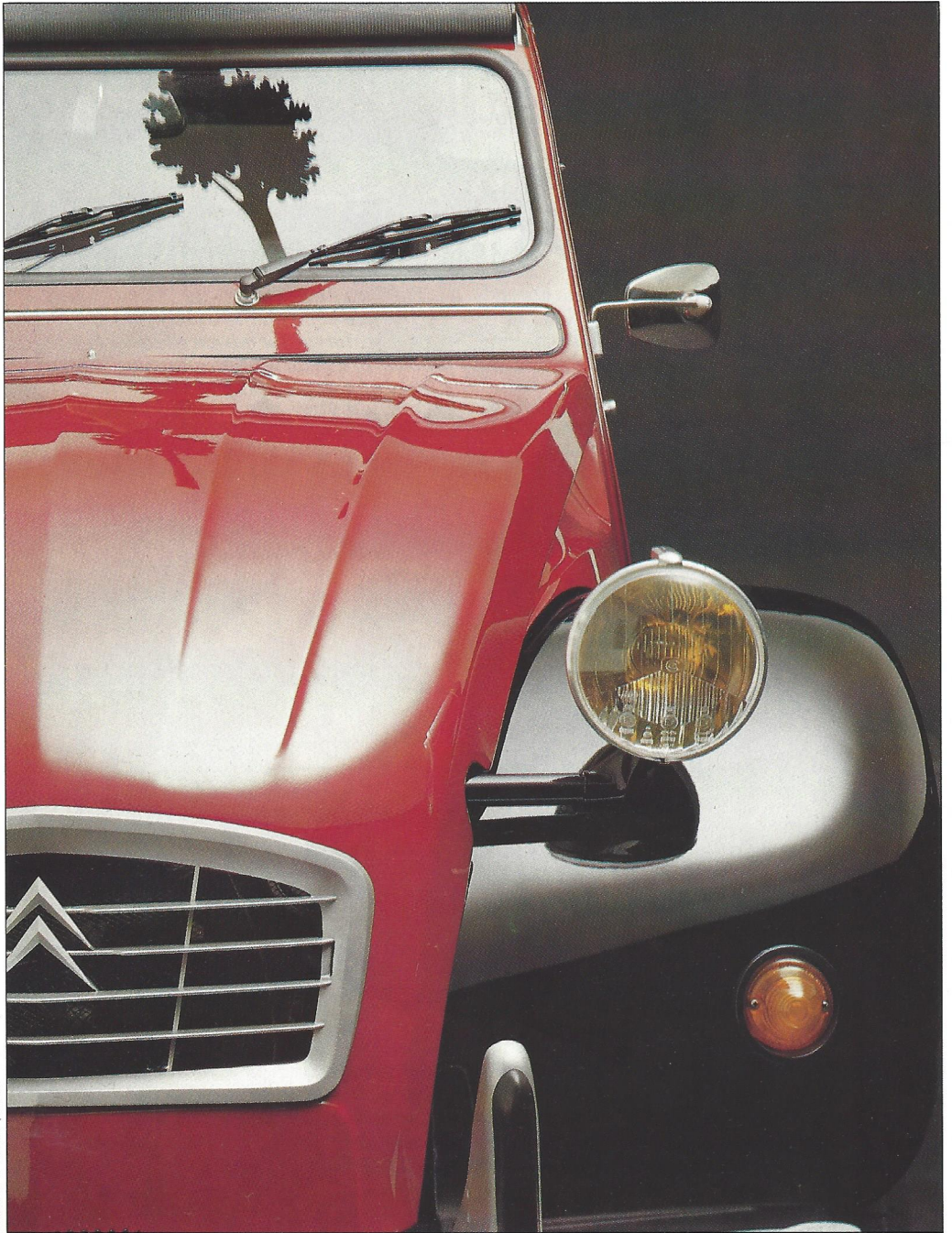


Photo J.-F. Archer (Citroën C 84 77-1)



La définition
d'une voiture
écologique.

*The essence
of the
ecological
car.*

QUATRE PHOTOGRAPHES

“Flash-back”, reflets d’un passé récent : quatre auteurs, quatre voitures, chacune traitée par un photographe déjà présenté dans cette rubrique, quatre interprétations d’un thème riche et complexe qui est l’essence même de la photographie : le reflet.

AUTO-REFLETS

Flash-backs, reflections of the recent past: four different artists, four cars, each photographed by a photographer already featured in this magazine, four interpretations of a rich, complex theme which is the essence of the art of photography itself: reflection.

Robert Delpire a jadis édité pour le compte de Citroën une brochure tout entière illustrée de photos, prises par William Klein, de la ville de New York reflétée dans la carrosserie et les vitres d’une DS. C’était se placer d’emblée au cœur même du phénomène photographique qui consiste à figer tout à coup le dialogue positif-négatif.

Dans la présente photothèque, chaque photographe interprète à sa façon cet exercice de style sur le reflet d’un reflet, choisissant champ ou contre-champ selon le moment qu’il retient de l’obligatoire dialectique analyse-synthèse qui appartient à la genèse de toute image.

Jean-François Archer utilise le pare-brise de la 2 CV comme un miroir qui renvoie l’image d’un arbre, image à double détente montrant au lecteur ce que voit le conducteur, et symbole de nature, parfaitement adéquat à la définition d’une voiture écologique.

Louis-Michel Désert s’empare carrément d’une glace qu’il plante dans un décor de sable et de ciel. On ne sait plus qui est vrai, de l’homme qui marche ou de la CX inversée qui l’attend sur des limons ambigus.

Même confusion surréaliste avec Jean-Michel Leligny dont la Visa surgit, nette, dans une vitrine de confiseries floues.

Enfin Albert Bérenguier joue des camaïeux de reflets en spirale dont le tourbillon conduit à leur point oméga : une BX ton sur ton. ⤴

Robert Delpire once edited a brochure for Citroën made up entirely of photos by William Klein of the city of New York reflected in the bodywork and windows of a DS. It was a way of putting the viewer at the very heart of the photographic process, where the definition of positive and negative takes place. In this edition’s photo feature, each photographer interprets this exercise in style in his own way — the reflection of a reflection, choosing his viewpoint according to the moment essential at the inception of any picture.

Jean-François Archer uses the windscreen of a 2 CV as a mirror to reflect his very graphic image of a tree, a picture which shows the driver’s view, while at the same time representing this symbol of nature and drawing a perfect parallel with this ecologically-spirited car.

Louis-Michel Désert simply uses a mirror placed against a background of sand and sky. We don’t know which is reality — the man walking or the CX waiting for him on the ambiguous sand.

There’s the same sort of surrealist confusion in Jean-Michel Leligny’s photo. His Visa is seen in sharp focus in a hazily-defined sweet-shop window.

Finally, Albert Bérenguier uses a monochrome reflection, and the spiral leads the eye to the point of origin: a BX in the same colour at the end of the tunnel. ⤴



Photo J.-M. Leiligny (Citroën C.81.107.8)

Visa parmi
des confise-
ries confuses.

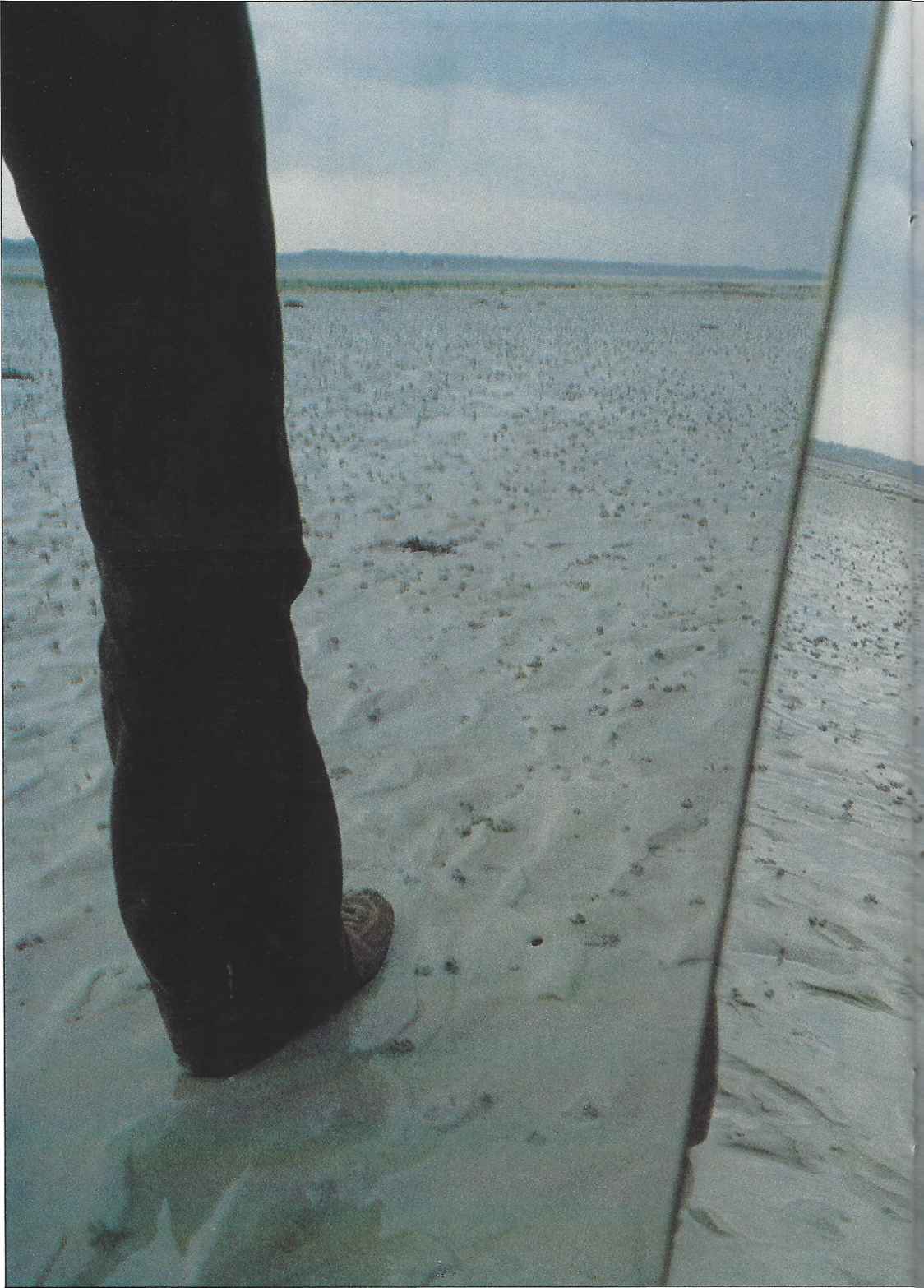
*A Visa
surrounded
by hazy
sweets.*



Photo A. Bérenfuier (Citroën C.82.320.35)

Au bout du
tunnel, la
BX.

At the end
of the
tunnel, the
BX.



Les limons
ambigus
d'une plage
surréaliste.

*The
ambiguous
sand of a
surrealist
beach.*

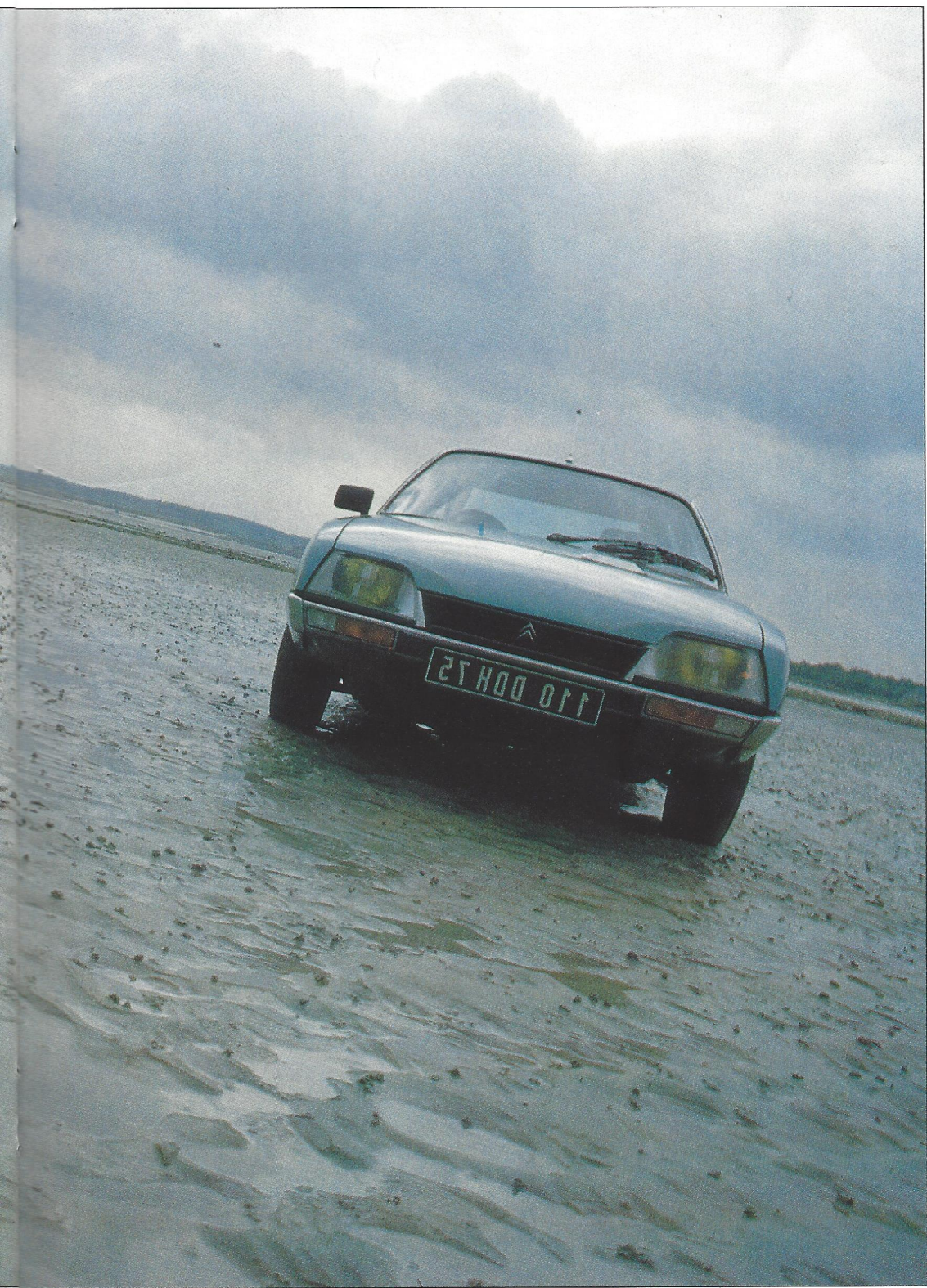


Photo L.M. Desert (Citroën C.81.37.11)

Ça a déco

TROPHEE VISA CITROËN-TOTAL-MICHELIN 1984



oiffé !

Le Trophée Visa Citroën-Total-Michelin 1984 a tenu ses promesses : durant la saison on a vu les Visa figurer à leur avantage dans quelque 120 rallyes.

The 1984 Citroën-Total-Michelin Visa Trophy really lived up to its great potential. Throughout the season, the Visas performed well in 120 rallies.



Chaque année depuis 1981, Citroën, associé à Total et Michelin, propose aux pilotes amateurs un Trophée Visa étudié pour eux. Après la promotion des pilotes masculins en 1981 et les trophées nationaux et internationaux en 1982 et 1983, qui permirent aux Visa Groupe B et Chrono de s'illustrer dans tous les rallyes européens, 1984 a vu naître le Trophée féminin Citroën-Total-Michelin et un Trophée "new look" conçu pour développer en profondeur les participations des Visa. Ouvert à tous et à toutes en France et à l'étranger, son règlement original remplace l'habituelle attribution de points par des dotations financières distribuées en cours de saison. Satisfait des pilotes et résultats dans toutes les catégories d'épreuves, ces deux objectifs ont été atteints par le Trophée Visa Citroën-Total 1984. Plutôt que les épreuves des championnats du Monde ou d'Europe, souvent lointaines, ce sont les épreuves nationales et régionales très richement dotées qui ont constitué le terrain de chasse privilégié des concurrents. Les performances sont tombées et pratiquement chaque dimanche les Visa ont "décoiffé" ! Pour mémoire : le Trophée Visa féminin (plus de 6 000 participantes, 11 sélectionnées pour disputer six rallyes). A sa issue, la gagnante Sylvie Seignobeaux et la seconde Christine Driano ont été retenues comme pilotes Citroën 1985.

CLASSEMENT TROPHÉE VISA FÉMININ 1984

1^{re} Sylvie Seignobeaux 50 points. 2^e Christine Driano 46 points. 3^e Andrée Andrina 45 points. 4^e Pascale Neyret 39 points. 5^e Carole Vergnaud 37 points. 6^e Patricia Bertapelle 37 points. 7^e Yvonne Querherno 26 points. 8^e Bernadette Sacy 18 points. 9^e Florence L'Huilier 16 points. 10^e Christine Belime 13 points. 11^e Muriel Gervais 2 points.

WAMBERGUE GAGNE LE "DEFI"

Hors trophée, les pilotes d'usine : pour sa première sortie en Championnat du Monde, la Visa 4x4 1000 Pistes n'a pas choisi le plus facile ; au Safari du Kenya, Chomat termine 13^e, Wambergue 18^e. Terre de Provence : Chomat 3^e, Wambergue 5^e, Rio 7^e ; 24 Heures de la Découverte : Chomat 1^{er}. Il appartient à Philippe Wambergue de terminer la saison sur un point d'orgue, le dimanche 16 décembre 1984 lors du "Défi TF1-RMC" disputé sur un circuit de 1 400 mètres (2/3 d'asphalte, 1/3 de terre) sur le site Alpexpo de Grenoble. Ce défi opposait douze des meilleurs pilotes automobiles du moment s'affrontant successivement sur trois voitures françaises de série (Visa GTI, 205 GTI, R 5 Turbo). Vainqueur des séries en Visa et en R 5, Philippe

Every year since 1981, in association with Total and Michelin, Citroën has offered amateur drivers a Visa Trophy specially conceived for them. After the promotion of male drivers in 1981 and after the 1982 and 1983 national and international trophies, which made it possible for the Group B and Chrono Visas to perform in all European rallies, the Ladies Citroën-Total-Michelin Trophy and a new-look trophy, conceived to promote the participation of as many Visas as possible, were created in 1984. Open to all entrants from France or abroad, these trophies have original regulations. The usual points system has been replaced by money prizes, which are given out during the season.

The two targets (the drivers' satisfaction and results in all events) of the Citroën-Total Visa Trophy have been achieved. The national and regional events offering the best money prizes were the favourite hunting grounds of the competitors, rather than the often distant world or European championship events. The performances were good and the Visas did very well nearly every weekend.

Ladies Visa Trophy: over 6000 competitors; 11 selected to compete in six rallies.

At the end of the Trophy, Sylvie Seignobeaux, the winner, and Christine Driano, who finished second, were selected to race for Citroën in 1985.

WAMBERGUE WINS THE "CHALLENGE"

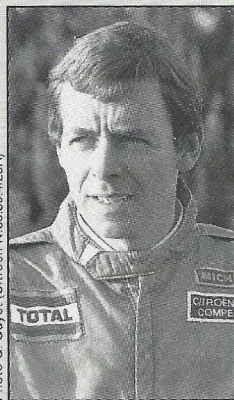


Photo G. Guyot (Citroën N 83 30 4/25A)

Apart from the Trophy, the factory drivers: the first world championship outing of the Visa 4x4 "Mille Pistes" wasn't the easiest, Chomat finishing 13th and Wambergue taking 18th place in the Safari Rally. Terre de Provence Rally: Chomat, 3rd, Wambergue 5th, Rio 7th; Discovery 24 hours: Chomat 1st.

Philippe Wambergue ended the season on a high note on Sunday December 16th, 1984, in the "TF1-RMC Challenge", run on a 1400 meter-long track (2/3rds of asphalt, 1/3rd of gravel) at the Grenoble Alpexpo. Twelve of the best drivers of the moment competed successively, each one driving three French production cars (Visa GTI, Peugeot 205 GTI, Renault R5 Alpine Turbo).

Already winner of the Visa and R5 series, Philippe Wambergue also took the Final, beating Darniche and Fréguelin, as well as the "experimental category" (Visa 4x4 turbo) and the "Superfinal"

Wambergue remporta la finale qui l'opposait à Darniche et Fréquelín, ainsi que la course de la catégorie expérimentale (avec une Visa 4 x 4 Turbo) et enfin la superfinale.

VISA TROPHY BELGE : 1 100 PARTICIPANTS

Hors de France, les filiales Citroën ont poursuivi leur action de promotion sportive de la Visa. La Belgique en aidant deux pilotes : Vital Budo et Luc Princen (7^e au scratch dans le Gendebien Rallye) à participer au Championnat de Belgique. La filiale a cependant porté l'essentiel de son effort sur l'organisation du "Trophy 1984". S'adressant aux jeunes de 18 à 25 ans, filles et garçons, ce trophée disputé sur circuits de slaloms dans 17 villes a permis à 1 100 participants de découvrir de façon passionnante les qualités de la Visa. Gagnante des filles : Angèle Deckers, 25 ans, secrétaire dans une laiterie ; vainqueur des garçons : Fons Mattheuwens, 26 ans, représentant.

En Hollande, l'équipage Maaskant/ Oosterbaan s'est illustré en s'inscrivant dans les premiers au scratch aux Boucles de Spa (7^e), à l'Amsterdam Rally (6^e), au Hellendoorn Rally (8^e), au Rothmans Bac Rally (2^e).

En Angleterre, le jeune espoir Mark Lovell, membre du junior Team anglais, a remplacé John Weatherley (6^e au National Breakdown Rally) pour enlever des victoires de classe avant de conclure brillamment au RAC sur une 12^e place au scratch.

Au Portugal le Trophée Visa "Eurocasion" a été remporté, après 10 épreuves âprement disputées, par Rui Lages devant Pedro Mello Breyner et Larama.

PAOLA ALBERI CHAMPIONNE D'ITALIE

Une Visa Chrono harmonieusement décorée de rose s'inscrit en un large dérapage dans une grande courbe à gauche... beau passage de la Visa n° 40 dans cette spéciale toscane de Montepulciano au Rallye San Remo. Citroën Italie l'a confiée à un équipage féminin : Alberi-



Photo DPPi (Citroën N 84-16-22/26A)

Milano, un tandem qui enlève le titre de Championne d'Italie 1984 des Rallyes. Paola Alberi, pilote, est née à Trieste un 2 mai. Après des études en sciences politiques, elle dessine des vêtements de sport. Anna Milano (de Turin, eh oui !), même âge (23 ans), même regard noir "à l'italienne", étudiante en architecture, complète ce duo de charme et de choc. ⤴

BELGIAN VISA TROPHY: 1100 COMPETITORS

Outside France, Citroën continued their promotion of the Visa in sports events.

In Belgium, two drivers, Vital Budo and Luc Princen (7th in the Gendebien Rally) received help from Citroën to compete in the Belgian championship.

The Belgian branch of Citroën devoted most of its efforts to organizing the "1984 Trophy". Open to all 18-to 25-year-old entrants (male and female), this Trophy made it possible for 1100 competitors to discover in a fascinating way the qualities of the Visa. Winners of these slaloms organized in 17 different towns were, female: Angèle Deckers, 25, a secretary in a dairy; male: Fons Mattheuwens, 26, a sales representative.

In Holland, the Masskant/Oosterbaan team performed well, finishing 7th in the "Boucles de Spa", 6th in the Amsterdam Rally, 8th in the Helendoorn Rally, 2nd in the Rothmans Bac Rally.

In England, the young hope and member of the British Junior Team Marc Lovell replaced John Weatherley (6th in the National Breakdown Rally) to take Class victories. His season ended with an excellent 12th place in the RAC.

In Portugal, the "Eurocasion" Visa Trophy was won, after ten rounds, by Rui Lages, ahead of Pedro Mello Breyner, and Larama.

PAOLA ALBERI, WINNER OF THE ITALIAN CHAMPIONSHIP

A beautiful pink Visa Chrono side-slips widely in a large left hand turn... A good showing by the Visa No. 40 during this Montepulciano Tuscan special stage of the San Remo Rally. Citroën Italy entrusted the car to a female team: Alberi-Milano, a pair who won the Italian Rally Championship. Paola Alberi, the driver, was born in Trieste on the 2nd of May. After studying political science, she now designs sportswear. Anna Milano (from Turin, indeed!), same age (23), same dark Italian looks, makes up this charming and effective duo. ⤴

CLASSEMENT FINAL TROPHEE VISA CITROEN-TOTAL

1^{er} Jean-Luc Martell ; 2^e Serge Raymond ; 3^e Patrick Bornhauser ; 4^e Christian Dorche ; 5^e Jean-Louis Ravenel ; 6^e Jean-Marc Dubois ; 7^e Joël Royer ; 8^e Alain Lesueur et Dominique Mucherie ; 10^e Gilbert Mazoyer ; 11^e Pascal Genand ; 12^e Roger Raous ; 13^e André Charrier ; 14^e Christian Perrot ; 15^e Denis Cavasino ; 16^e Henri Depons ; 17^e Olivier Tabatoni ; 18^e Jean-Paul Cornette ; 19^e Jean-Jacques Thomassin ; 20^e Eric Chantriaux ; 21^e Dominique Doré et Alain Berges ; 22^e Christian Gachan, Joël Moine et Christian Philibert ; 26^e Yves Beyron ; 27^e Robert Simonetti, Patrick Thomas et Olivier Méar ; 30^e Didier Bressou ; 31^e Jean-Luc Deshays ; 32^e Patrick Sanrey, Michel Salles et Alain Peignier ; 35^e Bernard Gros, Alain Copplier, Laurent Albertini, Patrick Jirou-Najou et Gérard Milamant ; 40^e Jacky Lorenzetti, Régis Inchelein et Bernard Meurisse.

DES AUTOS QU

Formules spectaculaires et peu coûteuses, limitées dans le temps et dans l'espace, les courses sur circuit de terre connaissent en France un grand engouement. En 1984, les Visa ont animé les Championnats de Rallycross et d'Auto-cross. Quant au 2 CV Cross, cela dure depuis plus de dix ans.

Spectacular and relatively cheap, not taking much time or space, gravel track races in France have become incredibly popular. In 1984, the Rallycross and Autocross championships were livened up by the Visa. The 2 CV Cross championship has been going for over ten years.

2 CV CROSS

Créé en 1972 dans le sillage des Raids Paris-Kaboul et Paris-Persépolis, le 2 CV Cross, depuis, a poursuivi sa route. D'abord baptisé « Pop'cross » et organisé par Citroën jusqu'en 1979, il continue à susciter des passions à l'intérieur de l'hexagone où plus de 200 concurrents perpétuent la saga du 2 CV Cross sur des circuits de terre au profil tourmenté. Messe sauvage et gaie, formule au meilleur rapport plaisir/prix (une saison revient à moins de 25 000 F), le 2 CV Cross suit la trace de sa légende.

AUTO-CROSS

Une nouvelle réglementation technique, qui accepte les berlines et les 4x4, une nouvelle formule de course par élimination directe rendent plus simple et plus dynamique cette formule de course économique. Bertrand Lenoir, 34 ans, agriculteur dans le Périgord, engage une Visa 1000 Pistes et enlève les premières courses avant de s'incliner sur des pistes très rapides et sèches qui favorisent la puissance.

RALLYCROSS

Dans les années soixante les Anglais ont inventé une nouvelle formule de course automobile, en traçant quelques virages dans la prairie centrale du circuit de Lydden Hill près de Douvres. Vive les dérapages ! Quatre voitures, quatre tours, du spectacle : le rallycross était né.

Une réglementation plus libérale le relance en 1984. Bonjour les 4x4 ! Guy Verrier confie à Roger Chevreton (35 ans, garagiste dans l'Indre, ancien pilote de 2 CV Cross, et réel talent de la spécialité) une Visa 1000 Pistes à moteur 1 560 cm³. Dès la première course, Roger et sa Visa s'imposent face aux grosses Alpine, Porsche, Matra Murena 4x4 ou Audi Quattro. David et Goliath, vous connaissez l'histoire ?



2 CV CROSS

Created in 1972, after the Paris to Kabul and Paris to Persepolis long-distance runs, the 2 CV Cross championship keeps on going. First called "Pop'cross", and organized by Citroën until 1979, it still arouses many passions in France. Over 200 competitors keep the 2 CV Cross saga up, and race on fast, furious gravel tracks. A wild and lively celebration, offering the best pleasure/price ratio (a complete season costs less than 25,000 Francs), the 2 CV Cross' legend continues.

AUTOCROSS

New technical regulations, allowing saloon cars and 4-wheel-drives to compete, a new race formula, a knockout competition made this cheap formula more lively and easier for the public to follow. Bernard Lenoir, 34, a farmer from Périgord entered a Visa "Mille Pistes" and won the first races. But he was beaten later on the fast and dry tracks which favoured more powerful cars.

RALLYCROSS

In the sixties, the Britons invented a new type of car racing. A few bends were marked out in the central meadow of the Lydden Hill race track, near Dover, and they were off ! Four cars, four laps, an exciting show. Rallycross was born.

More liberal regulations gave a new impetus to the championship in 1984. The 4-wheel-drives were welcome ! Guy Verrier handed a 1560 cc engined Visa "Mille Pistes" over to Roger Chevreton. At the age of 35, Chevreton is a garage manager in the Indre department, and a former 2 CV Cross driver and foremost star of the speciality. Roger and his Visa won their very first race, ahead of the more powerful Alpines, Porsches, Murena 4x4 Matras and Audi Quattros.



IL CHERCHENT DES CROSS



CLASSEMENT FINAL DU CHAMPIONNAT DE 2 CV CROSS 1984

1^{er} Jean-Luc Pallier 225 pts. 2^e Jean-Jacques Julien 149 pts. 3^e Jean-Pierre Claude 145 pts. 4^e Michel Vigouroux 141 pts. 5^e Rémi Cordebar 115 pts. 6^e Gilles Delavau 114 pts. 7^e Daniel Bodennec 98 pts. 8^e Bernard Taillandier et Christian Meunier 87 pts. 10^e Alborghetti 79 pts. Etc.

CLASSEMENT FINAL DE LA COURSE DE FRANCE D'AUTO-CROSS 1984

1^{er} José Grimplet (Porsche SC 3P) 155 pts. 2^e Bertrand Lenoir (Visa 1000 Pistes) 110 pts. 3^e Joël Fondadouze (Alpine A 110) 103 pts. 4^e Régis Lagarde (Alpine A 110) 62 pts. 5^e Serge Noël (Matra) 58 pts. Etc.

CLASSEMENT FINAL DU CHAMPIONNAT DE FRANCE DE RALLYCROSS 1984

1^{er} Roger Chevreton (Visa 1000 Pistes) 171 pts. 2^e Denis Marcel (Matra Murena 4x4) 152 pts. 3^e Goran Johansson (Saab 900 Turbo) 149 pts. 4^e Paul Chateaux (Golf GTI) 138 pts. 5^e Max Mamers (Visa 1000 Pistes) 131 pts.

Photo G. Guyot (Citroën C.77.17.8)

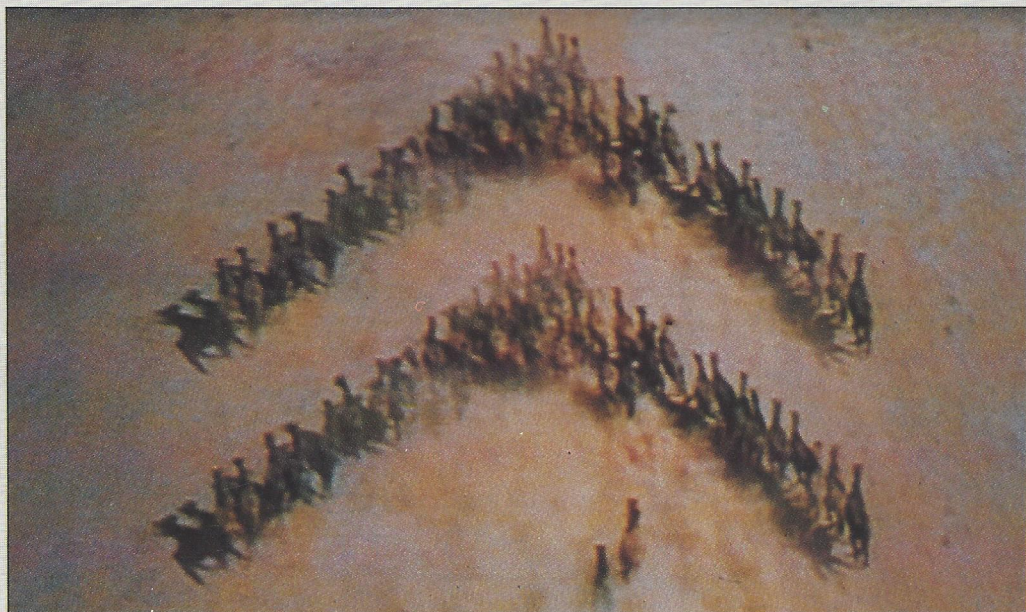
2 CV Cross,
une messe
sauvage...

2 CV Cross,
a wild
celebration.

CHEVRONS

Toute la France téléspectatrice a applaudi, fin décembre, un merveilleux spot publicitaire de 45 secondes dans lequel une horde de chevaux sauvages quitte une ville de béton pour galoper librement dans le désert et y former un irrésistible double chevron, aux accents du « J'aime, j'aime, j'aime ! » de Julien Clerc : « Les Chevrons Sauvages », cadeau de Citroën au public pour ouvrir l'année nouvelle. Cadeau apprécié : jamais spot télévisé ne recueillit un assentiment aussi unanime. Jamais non plus film de publicité dite « institutionnelle » n'avait évoqué avec une telle force la liberté et le bonheur qu'elle dispense. Ceci, sans doute,

explique cela. Le film est magnifique et résulte d'une somme de prouesses techniques et de difficultés vaincues. La force de son impact tire beaucoup de la puissance du concept qu'il illustre : l'association chevaux sauvages - mobilité - liberté, au bénéfice de Citroën, évoquée par la forme du double chevron, emblème de la Marque (photo ci-dessous). Il est nécessaire que la cohérence soit respectée en matière d'Image de Marque. Il est donc bon qu'elle l'ait été pour ces chevrons galopant dans le désert, la superproduction cinématographique prenant le relais d'un concept graphique exprimé pour la première fois en couverture d'un magazine Citroën.



Document PSCG (Citroën C.85.154.1)

At the end of December, French TV viewers saw a marvellous 45-second commercial in which a herd of wild horses stream out of a concrete city and then gallop freely through the desert and form an irresistible double chevron, accompanied by a soundtrack of Julien Clerc singing "J'aime, j'aime!" It was their New Year present from Citroën, the now-famous "wild chevron" ad. No other commercial has received such unanimous public and critical acclaim. And no other so-called "institutional" commercial has evoked a sense of freedom and of "joie de vivre" with such strength. This explains its unprecedented reception. The quality of

the film is the result of a combination of technical prowess and difficulties overcome. The strength of its impact owes much to the power of the concept it expresses: the association of the wild horses, representing mobility and freedom with Citroën, represented graphically by the company's double chevron logo (see photo above). It is essential to maintain cohesion in a company's public profile. The chevrons galloping across the desert in their cinematic glory are the culmination of a graphic concept which first appeared on the cover of a company magazine. From magazine cover to glorious Technicolor at the gallop. 

...JUMEAUX

Septembre 1983 : Isabelle Quidet, diplômée de l'Institut des Arts Visuels, propose le concept d'une horde de chevaux sauvages errant libres dans le désert, pour illustrer l'image de Marque de Citroën. L'idée est adoptée dans l'enthousiasme à la Direction des Relations Publiques et Isabelle réalise la maquette. Photographiée, celle-ci sort en couverture du Double Chevron n° 75 le 12 juin 1984 (photo ci-dessous). Quelques mois plus tard, Richard Raynal, directeur de la création à l'agence RSC.G, fixe le thème du film. Georges Falconnet, directeur commercial de Citroën, donne son feu vert le 15 octobre 1984. Bernard Verley est

le producteur. Le tournage a lieu en novembre 1984. Les meilleurs techniciens sont recrutés : Jean-Paul Janssen (spécialiste des exploits sportifs en caméra 16), Jerry Fischer (directeur de la photographie), Henri Habans (son assistant), Denis Hunt (dresseur de chevaux)... On tourne 12 km de pellicule, en Australie, aux Etats-Unis, avec 40 techniciens, 70 policiers, 150 chevaux, cinq caméras, un hélicoptère. On attache les chevaux avec des fils de nylon tendus par des camions, on colore le sable américain du rouge du désert australien... A l'origine de tout : une jeune femme qui avait joué avec une idée en manipulant des petits chevaux en plastique.



This is how it came about: in the autumn of 1983, Isabelle Guidet, a graduate of the Institute for Visual Arts, put forward her idea for a herd of wild horses galloping across the desert to illustrate Citroën's public image. The PR department enthusiastically took it up and Isabelle prepared a model, with horses in the form of a double chevron. A photo of the model was used for the cover of "Double Chevron" N° 75 of the 12th June 1984 (see above). A few months later, Richard Raynal, creative director of the RSCG agency, chose it as the theme of a commercial. Georges Falconnet, Citroën's commercial director, gave it the go-ahead on

the 15th October 1984. Bernard Verley produced, and shooting took place in November 1984. The best technicians were engaged: Jean-Paul Janssen, a specialist in 16 mm. sports films; Jerry Fischer, director of photography; Henri Habans, his assistant; Denis Hunt, horse trainer, and many others. 12 km of film were shot in Australia and the U.S.A., by 40 technicians, 70 policemen, 150 horses, 5 cameras and a helicopter. The horses were roped together using nylon cords strung between trucks, the American sand was coloured red to match the Australian desert... All this from a young woman's idea while playing with some toy horses. 

MOTEURS

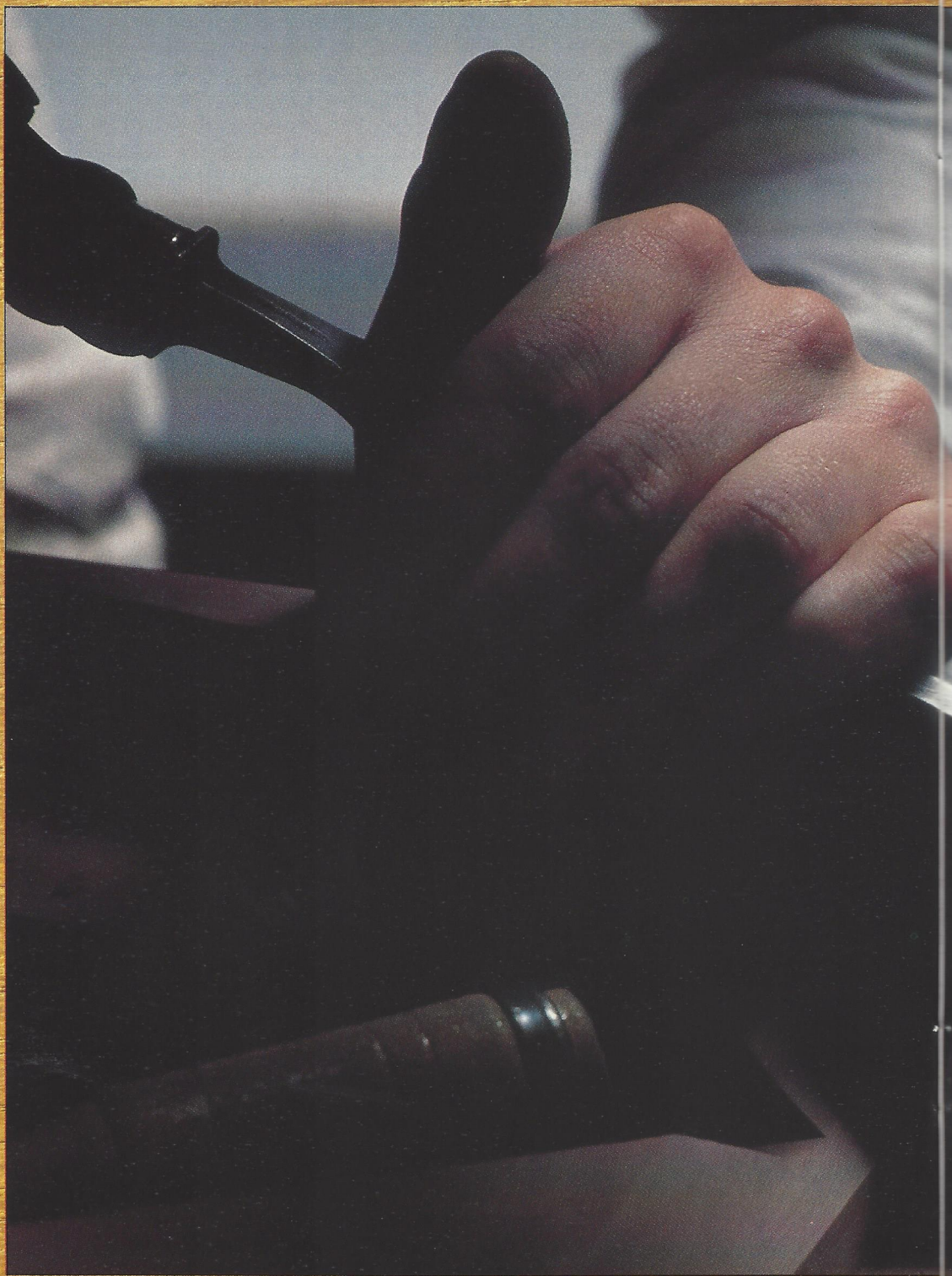


Photo P. Siretelli (Citroën C85, 152.3)

La « plume d'or » Valéo, prix Goncourt de l'automobile, a été décernée en 1984 à Philippe Genet pour son article sur les « sculpteurs de moteurs » de Citroën. Mais la nostalgie n'est plus ce qu'elle était : en quinze ans, le matériau comme l'outil des modeleurs ont complètement changé.

S EN BOIS

DOSSIER

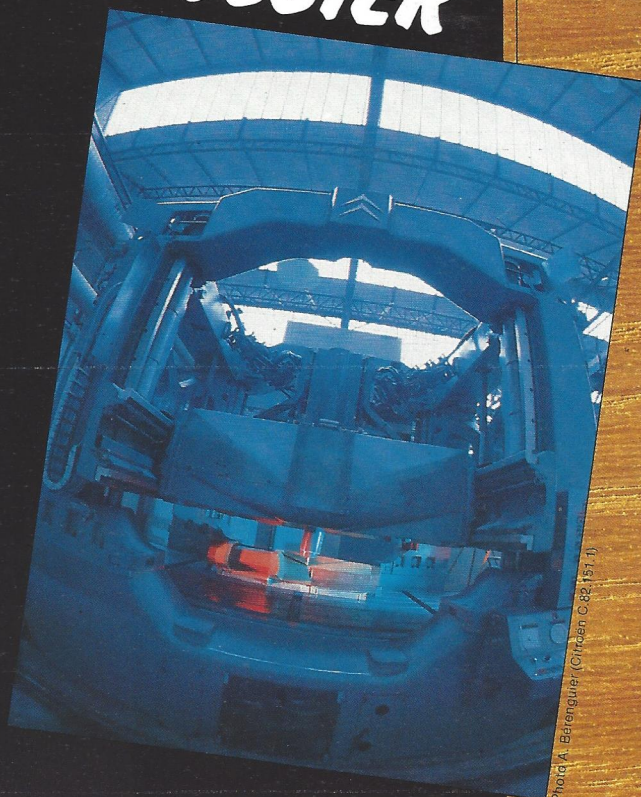


Photo A. Béranger, Citroën 0 22 15 1 1

La "bête"
(fraiseuse à
commande
numérique)
taille la robe
de la BX.

The
"monster"
(digital
display
milling-
machine)
carves the
bodywork of
the BX.

Valéo's "Golden Pen", the French motoring Oscar, was awarded to Philippe Genet in 1984 for his article on Citroën's "engine sculptors". But you can't look back in this business for too long: in fifteen years, the materials as well as the modellers' tools have changed completely.



Le prix Valéo de la « plume d'or », attribué chaque année à l'auteur de l'article jugé le meilleur de la presse automobile, a été décerné pour 1984 à Philippe Genet qui a publié, en mai, dans le magazine « Auto-Moto » un reportage intitulé « *Les sculpteurs de moteurs* » et dans l'hebdomadaire « Le Point » un article intitulé « *Le secret des moteurs en bois* », tous deux consacrés au travail des modelers mécaniciens-bois de la Sogamm.

LES MYSTERES DE LA SOGAMM

Filière à 99 % de Citroën depuis 1980, et rattachée au Département Constructions Mécaniques de la Direction des Equipements Industriels de Citroën, la Sogamm (Société d'Outilage Général Appliqué aux Moules et Modèles) s'est implantée à Stains en 1971 avec l'atelier de modelage bois et plastique auparavant intégré à l'usine Citroën de Clichy.

Les activités de la Sogamm couvrent une gamme complète de travail depuis l'étude jusqu'à la réalisation du moule : pour une pièce dont le client fournit les plans, un modelage est réalisé, travail de la forme dans un matériau noble (bois ou plastique usinable), puis sont dressés les plans des outillages pour la fabrication en série. Après les essais, sont élaborés les étalons et les moyens d'assemblage et de contrôle de série.

Activités à forte valeur ajoutée, ces travaux impliquent peu d'achats de matière (bois et plastique usinable) et des équipements productifs peu importants : les compagnons travaillent à l'établi à une production manuelle qui requiert d'eux une excellente capacité d'interprétation des plans et de vision dans l'espace et une connaissance approfondie de la géométrie des formes. Le potentiel de production est accru par deux facteurs :

Valéo's "Golden Pen" prize, which is awarded to the author of the best automobile press article of the year was won by Philippe Genet in 1984 for a report headed "Engine sculptors" and published in the magazine "Auto-Moto" in May, and for an article headed "The secret of wood engines" published in the French weekly "Le Point". Both dealt with the achievements of the wood-mechanic modellers of Sogamm. But what is Sogamm?

MYSTERIES OF SOGAMM

Sogamm, a company specialising in tools for mould and model making and, since 1980, 99 % owned by Citroën, is incorporated into the Mechanical department of Citroën's Industrial Equipment Directorate. It was set up in 1971 in Stains with the wood and plastic moulding workshop previously integrated in Citroën's Clichy plant.

The activities of Sogamm cover the whole range of work, from research to manufacture of the mould. When a customer submits to them the plans of the part or parts he wants, Sogamm makes a model out of a noble material (wood or machinable plastic) and the plans of the equipment required for mass production. After testing, Sogamm manufactures the standards rigorous and the means of assembling and testing.

These are strong value added activities: Sogamm's manufacturing process needs few purchases of materials (wood and machinable plastic), and the equipment needed isn't considerable. The teams work at the bench on a manual production which requires an ability to interpret the plans, to visualise the finished part, as well as an extensive knowledge of geometrical form. Two factors increase the production potential of Sogamm:

- l'existence d'un atelier de contrôle, équipé de machines performantes (trusquin tridimensionnel à lecture directe), permet de prendre en charge des travaux d'une grande précision d'exécution ;
- un atelier prototype (local secret) garantit aux clients la confidentialité indispensable pour l'étude et la réalisation de pièces prototypes.

Leader du modelage en Europe et première entreprise française pour le modelage du bois et du plastique, la Sogamm travaille essentiellement pour le groupe PSA (70 à 80 % de son activité) mais satisfait aussi une clientèle extérieure très diversifiée (machines et équipements, aéronautique, électroménager, bâtiment).

LE SECRET DES MOTEURS EN BOIS

Voici maintenant, avec la gracieuse autorisation de l'auteur et du journal qui l'a publié, l'excellent article rédigé par Philippe Genet sur la Sogamm :

Ces œuvres d'art méconnues sous les capots mériteraient bien une place dans un musée de l'automobile, dont on fête le centenaire cette année.

Leurs sculptures ne sont pas à vendre. Avec leurs formes d'avant-garde taillées dans le hêtre, l'aulne, l'acajou, elles seraient dignes de provoquer l'admiration des non-initiés dans une galerie d'art moderne. Car c'est d'un incroyable puzzle qu'il s'agit : les trois cents pièces d'un moteur... en bois !

Rien à voir avec des dingues de l'automobile qui bricolent le dimanche : à Stains, en banlieue parisienne, dans un silence étrange pour un atelier de mécanique, ils sont soixante artistes méconnus à travailler au 2/10^e de mm près sur les plans des bureaux d'études de leur employeur : le groupe Peugeot-Citroën. Leur métier est aussi vieux que la première automobile, dont on fête le centenaire cette année, et dans leur atelier, rien n'a vraiment changé. A l'heure où les robots et l'électronique entrent en force dans les usines, ici, alignés sur les établis de bois, les outils sont toujours les mêmes : ciseaux et gouges. Pourquoi donc maintenir, en 1984, un tel artisanat anachronique au service de cette industrie ? Paradoxalement, pour travailler plus vite ! Mais inutile de donner un

- A testing workhouse equipped with highly efficient machines (three-dimensional direct measuring marking gauge) allows Sogamm to carry out very high precision work ;

- A prototype workshop (secret unit) guarantees all customers the absolutely necessary confidential designing and manufacture of prototype parts.

Modelling leader for Europe and the No 1 French company for wood and plastic modelling, Sogamm works essentially for the PSA group (70 to 80% of their activities), but also serves various outside customers (machines and equipment, aeronautics, electrical appliances, the building trade).

THE SECRET OF WOOD ENGINES

With the kind permission of the author and the magazine which published it, here is this excellent article written by Philippe Genet on Sogamm :

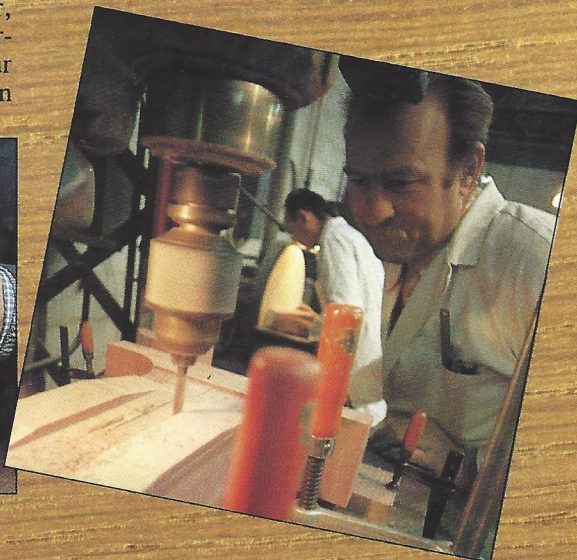
In this, the centenary year of the invention of the car, these unknown works of art are worthy of a place in an automobile museum.

Their sculptures are not for sale. Their avant-garde shapes, carved in beech, alder, and mahogany would surely be applauded by the public in any modern art gallery. But they belong to an amazing jigsaw puzzle - the 300 separate parts of an engine... in wood!

But this has nothing to do with the car nut who messes around on Sundays: in Stains, a suburb 6 miles to the north of Paris, sixty unknown craftsmen work in a silence unusual for a mechanical workshop. They work to within 2/10 mm, on the plans from the research department of their employer: the Peugeot-Citroën group. Their craft is as old as the first car (one hundred years this year) and in their workshop, little has really changed.

At a time when robotics and electronics are invading factories, the tools lined up on the benches here are the same as ever: chisels and gouges. So what is the purpose of such a see-

Photo A. Bérenguer (Citroën C 82.151.16)



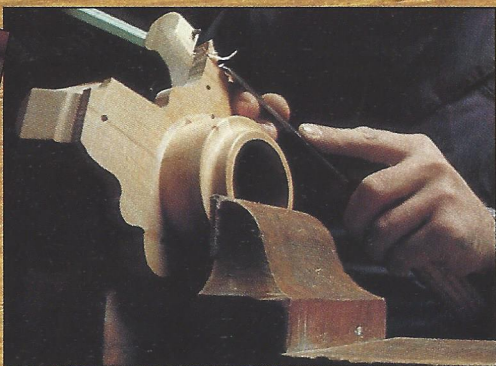


Photo A. Baranguier (Citroën C 84, 323-4)

Roland Baret.

Photo L. Lacoste (Citroën C 84, 323-4)

coup de manivelle, ce moteur, qui sent bon la cire, ne tourne pas. Ces répliques en bois de toutes les pièces servent seulement, si l'on peut dire, à prendre des empreintes en sable résineux dans lesquelles on coule ensuite le métal en fusion. Le bois est le matériau le plus avantageux pour les prototypes : moins cher et plus rapide à fabriquer.

Un tel jeu de construction prend près de vingt-cinq mille heures de « sculpture » et d'assemblage pour un moteur complet chez ces « ébénistes en mécanique ». Dans l'atelier, le compagnonnage encore en vigueur établit une hiérarchie fondée sur le tour de main et la complexité des « morceaux » qui sont confiés à chacun. Deux pièces « royales » couronnent le ciseau talentueux de ces mécaniciens sur bois : la culasse et les tubulures d'admission, aux formes de plus en plus sophistiquées et tortueuses, afin de faciliter les écoulements et donc les économies d'énergie.

La qualité essentielle des « sculpteurs de moteurs » ? Plus que la précision du geste, la magie de leurs yeux. « On est comme un musicien qui devant une portée « lit un son », explique Maurice Burel, 50 ans, l'ébéniste en chef de l'atelier de mécanique. Nous, devant un plan, nous voyons aussitôt les volumes et les formes à donner à un bloc de bois ».

Si la tradition centenaire de l'automobile reste vivante chez ces mécaniciens sur bois, leur vie n'est pas pour autant restée figée au XIX^e siècle. Pour la réalisation de pièces simples comme un piston, la taille de blocs de plastique remplace peu à peu le bois.

Dans le fond de l'atelier, une machine aux formes éléphantiques laisse planer une autre menace sur l'avenir des mécaniciens sur bois : la fraiseuse automatique commandée par un ordinateur qui digère les cotes d'un plan à suivre. La « bête » taille déjà la « robe », la carrosserie des prototypes. Condamnés, les sculpteurs de moteurs ? « C'est impossible, explique, confiant, Frédéric Viet, 21 ans, entré récemment dans la maison sur les traces de son père, lui aussi modelleur. Une fraiseuse en CFAO (Conception et Fabrication Assistées par Ordinateur) ne pourra jamais tailler des pié-

mingly anachronistic craft in the car industry? Paradoxically, to speed up the work! But don't try to start the engine - it doesn't actually function! These exact wood replicas are simply (if that's the right word) to take resinous sand imprints into which the molten metal is cast. Wood is the best material for the prototypes - it's cheap and easy to use.

The «carpenters» take 25,000 hours to carve and assemble the complete engine. In the workshop, their guild, as it's still called, has established a hierarchy based on skill and the complexity of the parts to be made. The crowning achievement for these «wood mechanics» is to make the two most difficult parts; these are cylinder head and the intake pipes, whose shapes have been getting increasingly tortuous in order to help the outflows and save as much energy as possible.

What's the most important quality for the engine sculptors? Even more essential than their manual dexterity is their «eye» for the finished part. «We're like musicians who can read a score and hear the music in their head», explains Maurice Burel, aged 50, head carpenter in the workshop. «When we look at the plans, we have to visualise the shape the block of wood will take».

Although its origins date back long before the invention of the automobile, not every aspect of the craft has remained unchanged since the 19th century. For simple parts such as the pistons, plastic is slowly but surely replacing wood.

At the back of the workshop, a gigantic machine casts its ominous shadow over the future of the wood mechanics: it's a computer-controlled milling-machine which integrates the measurements of the plans. It already carves the bodywork of the prototypes. Is it the end of the road for the engine sculptors? «Impossible», states Frédéric Viet, 21, who recently joined the workforce in the footsteps of his father, also a modeller. «No CAD/CAM milling-machine could ever carve such intricate parts as an intake manifold or a cylinder head. It can only produce simple parts. Our craft is far from dead!»

What has happened to all the old engines made here over the years? All reduced to ashes! Four years after a particular model has gone out of production, the wooden replica is sent to the

ces aussi complexes qu'un collecteur d'admission ou une culasse. La machine ne sera qu'un outil pour des réalisations simples. Ce métier n'est pas mort ». Que reste-t-il de ces vieux moteurs fossilisés dans le bois depuis des années ? Des cendres... Quatre ans après l'arrêt de la fabrication d'un modèle, toutes ces archives en bois sont envoyées au « cafuttage ». En clair, ces œuvres d'art industriel disparaissent dans les flammes d'une chaudière ! « En 1957, lorsque je suis entré ici, raconte Pierre Bachelain, on m'a demandé de cafutter des vieux étalons en bois de la carrosserie de la traction. Tenez-vous bien, Monsieur, en acajou massif ! De vraies merveilles, perdues à jamais ». Après cent ans d'histoire seulement, l'automobile a déjà ses chefs-d'œuvre en péril. Pourquoi ces « ébénisteries » n'auraient-elles pas leur musée ?

Philippe Genet
(Extrait du Point n° 610 - 28 mai 1984)

"knacker's yard". In other words, these industrial works of art go up in the flames of a furnace! "When I started here in 1957", recalls Pierre Bachelain, "they told me to destroy some old wooden standards of the Traction. They were solid mahogany, Monsieur! Real works of art lost forever". After only 100 years of automobile history, the industry is already losing, and in danger of destroying, an important part of its heritage. So, to go back to our original idea-why not a museum for these sculptures?

In this, the automobile industry's centenary year, it would surely be an appropriate moment to find room somewhere to exhibit Sogamm's works of industrial art. They are worth preserving for themselves, but above all as a tribute to the skill, precision and dedication of their sculptors.

Philippe Genet
(from "Le Point" No. 610 - 28th May 1984)

LES MODELEURS RETOUCHENT LEUR PORTRAIT

A la Sogamm, on a lu, bien sûr, ce reportage et, comme toujours à la lecture d'un article sur un sujet qu'on connaît bien, chacun aurait voulu le traiter à sa façon.

Le métier de modelleur, qui consiste à transposer en trois dimensions le plan d'une forme en deux dimensions, n'est pas un métier d'artiste qui impliquerait une créativité des formes.

C'est pourquoi les termes « artiste », « sculpteur » et même « ébéniste » heurtent quelque peu les « modelleurs-mécaniciens ».

Leur formation ? Le dessin industriel, les maths, la trigonométrie.

« Pour être un bon modelleur, dit Roland Baret, 20 ans, 2 ans de métier après son CAP, il faut, c'est sûr, être un bon manuel, habile de ses mains, mais il faut aussi être fort sur la

MODELLERS TOUCH UP THEIR PORTRAITS

This report, of course, has been read by the people at Sogamm. And as usual, anyone who reads an article on a subject he knows well would like to have written it his own way.

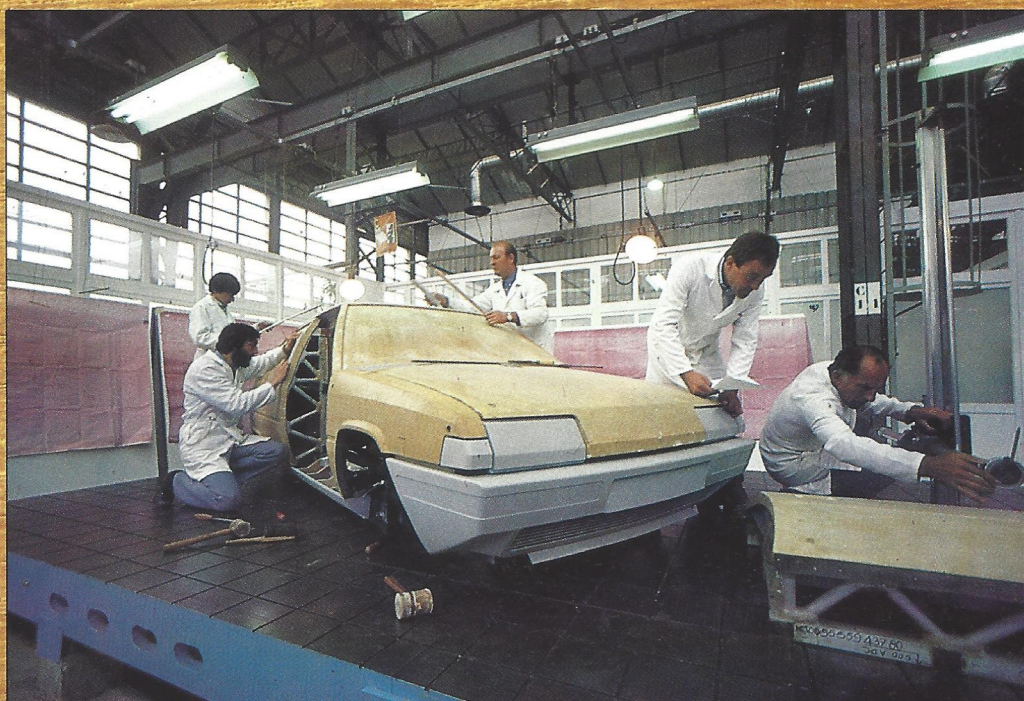
The profession of modeller which consists of transposing a two-dimensional plan into a three-dimensional product isn't an artist's job implying creativity for the shape.

That's why the words "artist", "sculptor" and even "cabinetmaker" shock the "mechanic-modellers" to a certain extent.

Their education ? Engineering drawing, mathematics, trigonometry.

"To make a good modeller", says Roland Baret, 20, who has been working for two years since his diploma, "of course you need to be good with your hands, but you've also got to

Photo P. Sauterlet (Citralec C.85 152.1)



Assemblage de pièces prototypes de carrosserie.

Assembly of prototype bodywork parts.

Production
de pièces de
grande sur-
face en
plastique.

Production
of large
plastic
sheets.



mécanique et pour la lecture des plans... »
Il dit encore : « En sortant de l'école, on ne connaît pas le métier, il faut plusieurs années de pratique pour l'apprendre ; quatre ou cinq ans pour savoir faire une pièce difficile, commencer à avoir une bonne maîtrise. Ce qu'il faut, c'est s'intéresser à la pièce, y réfléchir ». Gilbert Aufroy, 55 ans, 40 ans de métier, ne dit pas autre chose : « Pour bien faire ce métier, il faut commencer jeune. Ce qui est intéressant, c'est d'avoir le dessin à plat et de voir très vite ce que ce sera en volume concret, sortir le modèle en bois ».

Mais surtout les modelleurs sont conscients de la profonde mutation que subit leur métier, exemple frappant de ces transformations technologiques qui modifient si complètement le processus industriel contemporain.

Les techniques de modelage connaissent actuellement une évolution qui se traduit à la Sogamm dans deux directions :

- le modelage du bois traditionnel (aulne, noyer, hêtre, sapin, lamellé ou contreplaqué) tend à disparaître au profit du plastique usinable ;
- l'implantation à la Sogamm d'une fraiseuse à commande numérique (pour pièces de carrosserie d'abord, et de mécanique ensuite) ainsi que celle d'un site de CAO-CFAO (Conception et Fabrication Assistées par Ordinateur) illustrent le développement de l'informatique appliquée aux moules et modèles.

COMPAGNONS MUTANTS

« Plus ça va, moins on fera de bois, dit Roland Baret. Le plastique n'a que des avantages pour le client : il est plus rentable, plus rapide, plus précis, moins cher ». Le plastique est aussi inerte et insensible aux variations hygrométriques, à l'opposé du bois qui continue à vivre sa vie en fonction des saisons.

be good at mechanics and be able to read plans...

He goes on : "When you get out of school, you still don't know the job, you need a few years to get the hang of it ; at least four or five to know how to make a difficult part, to begin to master the job. You've really got to think about it, find out about each part you make". Gilbert Aufroy, 55, has been in the trade for 40 years, and he agrees : "To do this job well, you have to start young. What's really interesting is to look at the plans and see in your mind's eye how the finished item will look, then make a wooden model".

But the modellers are, above all, aware of the great changes their trade is undergoing, a striking example of the technological transformation which affects all aspects of the contemporary industrial process.

Model-making techniques are currently undergoing a great evolution, which at Sogamm has two main directions :

- *The use of traditional for example wood, alder, walnut, beech, fir, plywood or chipboard is being overtaken by the use of machinable plastic ;*
- *The introduction at Sogamm of a digital display milling-machine (for body parts first, then for the mechanical parts) as well as a CAD-CAM unit (Computer Assisted Design-Computer Assisted Manufacture) illustrates the impact of computers on moulds and models.*

MUTANT WORKERS

"The more this goes on, the less we'll be using wood", says Roland Baret. "Plastic has many advantages for the client, it's more economical : faster, more precise, and cheaper". Plastic is also inert and unaffected by hygrometric variations, unlike wood which continues to "live" according to the seasons.

« Un jour, ajoute Gilbert Aufroy, la fraiseuse pourra tailler. A ce moment-là le métier aura vraiment changé. Pour le modelleur il n'y aura plus qu'à gratter ».

En une quinzaine d'années, le métier de modelleur aura subi une mutation complète, tant pour ce qui concerne le matériau travaillé (le plastique au lieu du bois) que l'outil pour le travailler (commande numérique, CAO-CFAO). L'intelligence des modelleurs est de l'avoir compris pour la vivre bien et la contrôler. Elle est d'assimiler les techniques nouvelles qui permettent d'enrichir et de perfectionner les anciennes pratiques.

Qu'un métier, qui plonge ses racines au plus loin qu'on puisse remonter dans les traditions du compagnonnage, ait été l'un des premiers à faire ce saut dans l'avenir qu'appelle l'évolution des sciences et des techniques d'aujourd'hui, est à porter au crédit de cette activité et de ceux qui la pratiquent.

Depuis longtemps ils savaient que le rationnel et le progrès sont les facteurs essentiels de la productivité et de la qualité que toujours ils ont recherchées. 

"One day," adds Gilbert Aufroy, "the milling-machine will be able to carve. Then the trade will really have changed: the modeller will only have to scrape"

Within the next fifteen years, the trade will have undergone a complete change, both in its use of materials (plastic instead of wood) and its tools (digital control, CAD-CAM). The modellers have foreseen this and can cope with it and control it. They are learning the new techniques needed to enrich and develop the old methods. That a trade which can trace its roots back to the origins of the ancient guilds has been one of the first to make the transition necessitated by the evolution of today's science and technology, reflects credit on the trade itself and on those who practice it.

They have long understood that rationalisation and progress are the essential factors in the productivity and quality they have always sought. Philippe Genet revealed the work of these unknown craftsmen to the general public, and their experience shows how modern technology need not destroy old methods, but can, on the contrary, improve them. 

SOGAMM

Entrée en activité : 1971.

Localisation : Stains, banlieue nord de Paris.

Superficie : terrain de 17 000 m², surface couverte développée de 7 125 m².

Type d'activité : modelage du bois et de la matière plastique pour réalisation de pièces prototypes de carrosserie et de mécanique, d'étalons et de moyens d'usinage et de contrôle, et d'outillages pour pièces de fonderie.

Principaux ateliers : modelage bois, modelage plastique, contrôle, local secret pour prototypes, local informatique.

Production : outillages pour pièces mécaniques : 80 000 h/an ; outillages pour pièces de carrosserie : 135 000 h/an.

Moyens : 70 machines à bois, 1 étuve à bois (5 m³), 27 marbres, 1 machine à mesurer Alpha 3D à lecture directe, 7 trusquins tridimensionnels à grande capacité, 1 fraiseuse à commande numérique, 1 site de CAO-CFAO équipé de : 1 ordinateur Computer-Vision CGP 80 (160 millions d'octets), deux postes graphiques, 1 table traçante Benson.

Effectif : 180 personnes dont 148 ouvriers (130 professionnels, 60 modelleurs), 27 ETAM et 5 ing. cadres.

SOGAMM

The plant began production in 1971.

Location : Stains, a northern suburb of Paris.

Surface area : 17,000 m², 7,125 m² of covered working area.

Industrial activity : wood and plastic material modelling, for the creation of prototype bodywork and mechanical parts, of standard parts, of machining and testing devices, and of casting machinery.

Main workshops : wood modelling, plastic modelling, testing, secret prototype unit, computer department.

Output : machinery for mechanical parts : 80,000 man hours per year ; machinery for bodywork parts : 135,000 man hours per year.

Equipment : 70 wood-shaping lathes, one wood-drying oven (5 m³), 27 surface plates, one Alpha 3D direct reading measuring machine, 7 three-dimensional large capacity marking gauges, one digital display milling-machine. One CAD-CAM unit, equipped with one Computer-Vision CGP 80 computer (160 million bytes), two graphic design screens, one Benson plotting board.

Workforce : 180 including 148 workers, 130 of whom are professionals (60 modellers), 27 ETAM and 5 engineers and management staff.

Photo L. Lacoste (Gltreen C 84.323.1)

Le modelleur doit se recycler aux outils de l'avenir.

The modeller has to readapt to the tools of tomorrow.



Gilbert Aufroy.

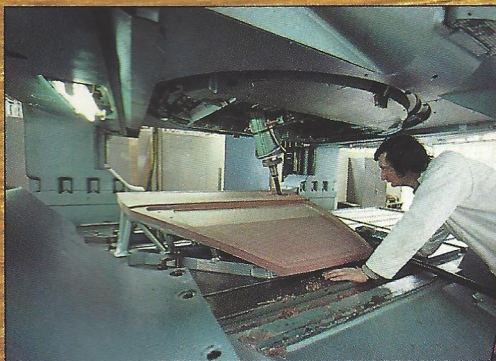


Photo P. Sauteret (Gltreen C 85.152.2)



L'ANTIQUAIRE

CITROËN 22 CV TRACTION AVANT, 1934

Pour commémorer dans ce numéro annuel le cinquantième de la Traction, tout en évitant de reprendre ce qui a été dit au cours des mois précédents, il n'est peut-être pas mauvais de se pencher sur le mystère de la 22 CV. Au Salon de 1934 était exposée sur le stand Citroën une Traction avant de sport, de couleur rouge, qui portait l'inscription : « La 22 Citroën 8 cyl. traction avant cabriolet ». La « 22 » figurait sur la publicité 1934, à la suite des 7 et 11. Divers types de carrosseries étaient prévus : berline 6 places, coupé de ville 3 places, cabriolet et faux cabriolet, 22 « longue » familiale 9 places, coupé long 5 places. Annoncée comme la voiture de série la plus sûre et la plus rapide du monde, cette voiture devait rester à l'état de prototype.

FICHE TECHNIQUE : Citroën type 12. Puissance fiscale 22 CV. **MOTEUR :** 8 cylindres en V à 90°. Soupapes en tête commandées par culbuteurs. Alésage : 78 mm, course : 100 mm. Cylindrée : 3,822 litres. Puissance effective 100 CV. Chemises humides et amovibles. Carburateur Solex à starter, commandé par thermostat. **BOITE DE VITESSES :** silencieuse, à 3 vitesses synchronisées et marche-arrière. Moteur monté flottant. Ventilateur spécial à 6 pales, commandé par arbre spécial (extension et support sur boîte de vitesses). **ROUES** indépendantes et **SUSPENSION** par barres de torsion. **AMORTISSEURS :** hydrauliques. **FREINS :** Lockheed. **PNEUS :** Michelin Superconfort 160×40. **CARROSSERIES :** identiques à celles des 11 A et B « normales ». Calandre chromée avec chevrons incorporés. Chiffre « 8 » dans le milieu de la calandre. Deux pare-chocs avant à double lame (lames de 7-11 superposées). Phares à glaces bombées et ovales, encastrés dans les ailes avant. Avertisseurs sous les phares, dissimulés derrière de petites grilles chromées triangulaires. Bouchon de calandre chromé. **PERFORMANCES :** 140 km/heure. **CONSOMMATION :** 16 litres aux 100 km.

***I**n order to commemorate, in this yearly issue, the fiftieth anniversary of the Traction, without repeating what has been said in previous months, it may not be a bad thing to study the mystery of the 22 CV. On the Citroën stand at the 1934 Paris Motor Show, a red front-wheel drive sports car was exhibited bearing the inscription: "The Citroën 22 8-cylinder front-wheel drive convertible". In the 1934 advertising campaign, the "22" followed the 7 CV and 11 CV models, in the form of a 9-seater "family car". Several types of body had been planned: a 6-seater saloon, a 3-seater coupé de ville, a convertible and a hard-top, the "long" 22 "family" 9-seater, and a "long" 5-seater coupé. Advertised as the safest and fastest production car in the world, this car never, in actual fact, got further than the prototype stage.*

TECHNICAL SPECIFICATION: Citroën type 12. French fiscal rating: 22 CV. **ENGINE:** 90° V 8 cylinder. Overhead valves controlled by rocker arms. Bore: 78 mm; stroke: 100 mm. Cubic capacity: 3822 cc. Effective power: 100 bhp. Removable wet liners. Solex carburettor with thermostatically controlled choke. **GEARBOX:** silent, with 3 synchronized speeds, and reverse. Floating-power type engine. Special 6-bladed fan driven by an independent shaft (extension and bracket on gearbox). Independently sprung **WHEELS** and torsion bar **SUSPENSION**. Hydraulic **SHOCK ABSORBERS**. Lockheed **BRAKES**. Michelin "Superconfort" 160×40 **TYRES**. **BODIES:** identical to those of the "normal" 11 As and Bs. Chromium-plated radiator grille with built-in chevrons. Figure "8" in the centre of the grille. Two twin-bar front bumpers (superposed 7-11 bars). Headlamps with convex, oval glass, recessed in the front wings. Horns situated under the headlamps, masked by small triangular chromium-plated grilles. Chromium-plated radiator cap. **PERFORMANCE FIGURES:** 140 kph top speed. **FUEL CONSUMPTION:** 16 litres per 100 km.

CITROËN 22 CV TRACTION AVANT, 1934



Dessin P. Dumont (Citroën C.84.173.4)

1984

