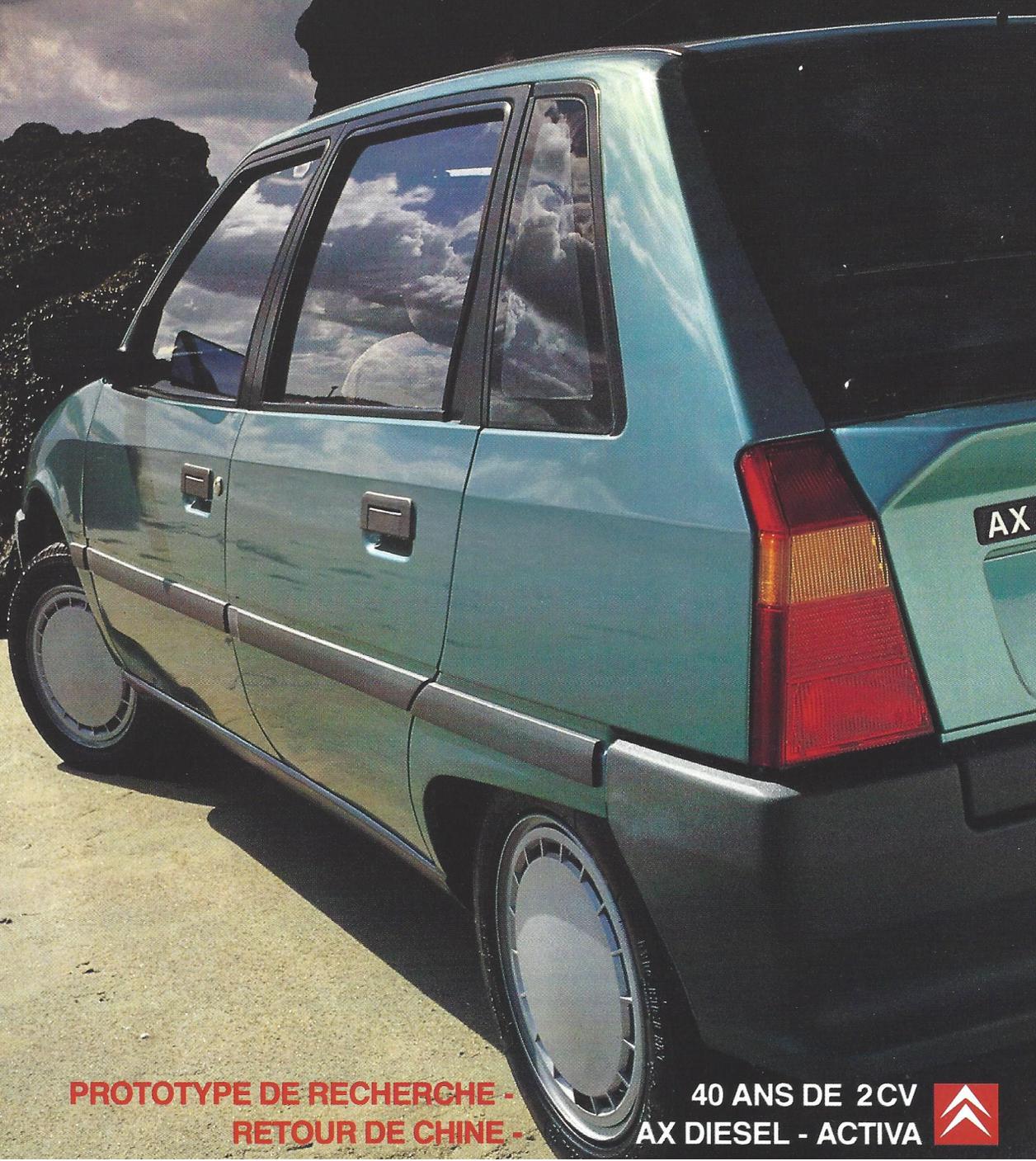


LE DOUBLE

CHEVRON

ISSN 0398-7523

N° 95/1988



**PROTOTYPE DE RECHERCHE -
RETOUR DE CHINE -**

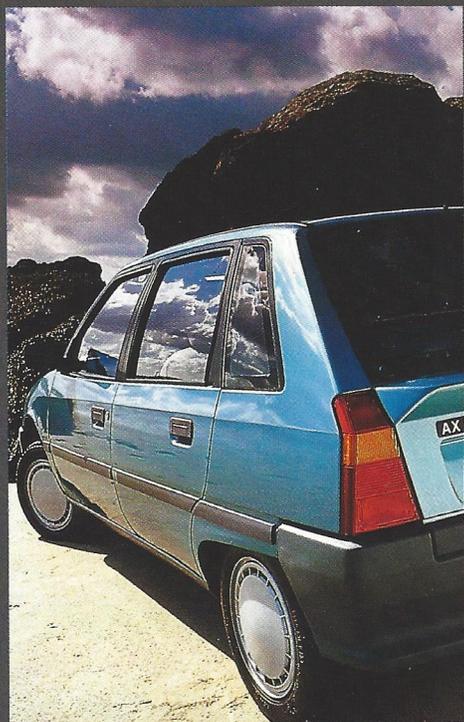
**40 ANS DE 2CV
AX DIESEL - ACTIVA**



LE DOUBLE CHEVRON

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.



Agile comme un cabri, docile comme un lévrier et adorant comme lui les longues courses, à l'aise pourtant dans le trafic urbain : qui suis-je ?

La dernière-née de Citroën, l'AX Diesel ! Aux qualités déjà évoquées j'en ajoute une autre : la sobriété.

Mon appétit d'oiseau surprendra plus d'un conducteur car j'use le carburant avec parcimonie : 3,6 l de gasoil aux 100 km. Qui dit mieux ?

Question: what is as nimble as a mountain goat and as sleek as a greyhound – with the same turn of speed? Answer: Citroën's latest addition to its supermini range: the AX Diesel! Equally at home around town and on the open road, this nifty newcomer offers astonishingly low fuel consumption of just 78 mpg. Any competitors?

RUBRIQUES

4

A SUIVRE...

15 octobre -
15 décembre

October 15 -
December 15

CONJONCTURE

8 mois 1988 26

8 Months in 1988 26

ÉCHOS

En France 27
A l'étranger 30

In France 27
Out of France 30

RÉTROSPECTIVE

La Citroën 8 CV 48

The Citroën 8 CV 48

Annonces 50

Citroën classified 50

EDITORIAL

5

Activa Superstar 5

Activa -
A Superstar is born 5



ACTUALITES**6****MODÈLE**

Un moteur Diesel pour l'AX

6

A diesel powerplant for the AX

6

TECHNIQUE

Prototype de recherche

12

A research prototype

12

EN VEDETTE

La 2 CV fête ses 40 ans

20

The 2 CV - Forty years young

20

EXPRESSION**32**

Ilse, Maria, Lawrence et Caroline, photoreporters

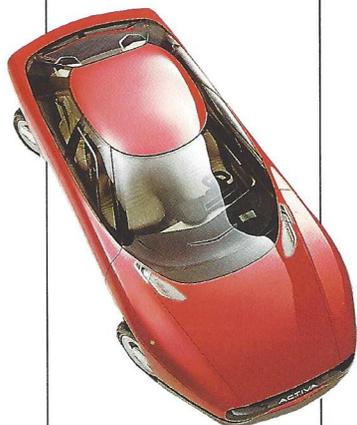
32

Five European photojournalists

32

**DOSSIER****38**

Opération Dragon 38

Operation Dragon 38

Direction de la publication : Michelle Boivin.

Conception, rédaction :

Automobiles Citroën, F-92208 Neuilly-sur-Seine. Cedex, tél. (1) 47.48.50.60.

Réalisation : GENEPI

Édition LPF.

Imprimé en France

*Traduction anglaise :**V.O. Traduction.*

Photos : B. Asset, J.P. Baron, M.J. Beneit, S. Foulon, S. de Groote, L.P. Guillaume, G. Guyot, L. Lacoste, P. Legros, C. Martin, C. Olivier, P. René, I. Schoutteten, P. Vann. Documents : RSCG, Citroën. Dépôt légal N° 42778.

■ **SALON.** Le 67^e Salon international de l'automobile ouvrira ses portes à Birmingham (Grande-Bretagne) du 22 au 30 octobre 1988. Citroën exposera son nouveau prototype, Activa, et bien sûr, sa gamme année-modèle 89.

■ **MOTORSHOW.** *The 67th International Motorshow will be held in Birmingham (Britain) between October 22 and 30, 1988. Citroën is to present its laboratory prototype, the Activa, and its AM 89 range.*



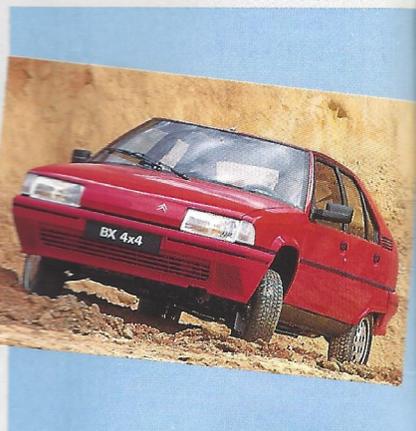
■ **INTER.** Le n° 2 d'Inter, lettre cosignée par Citroën et des représentants de l'Enseignement supérieur, sera consacré au commerce en Europe. A l'affiche : bilan du commerce automobile à l'heure actuelle, les stratégies envisagées à l'horizon 93, le consummérisme : bilan et perspectives.

■ **INTER.** *The second issue of Inter, the magazine co-published by Citroën and representatives from the world of further education, will turn the spotlight on European trade. The articles will cover the current situation of the automotive market, the strategies to be adopted prior to the 1993 single market deadline, and analyses and forecasts of consumer trends.*



■ **BX 4x4.** Présentées au Mondial de l'Automobile 1988, deux nouvelles versions de la BX, la berline BX 4x4 et la BX 4x4 Évasion, seront commercialisées au début de l'année 1989. La transmission à quatre roues motrices permanentes, alliée à la suspension hydraulique haute pression, donnent à la BX 4x4 des possibilités d'adhérence et de franchissement tout à fait exceptionnelles.

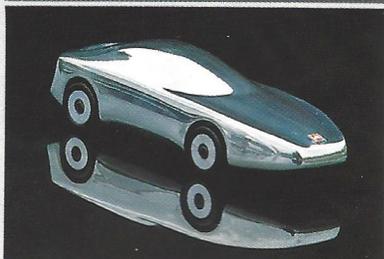
■ **4x4 BX.** *Two new versions of the BX are being presented at the 1988 Mondial de l'Automobile motorshow in Paris: the 4x4 BX saloon and 4x4 BX Evasion. A combination of permanent four-wheel drive and high-pressure hydraulic suspension give the 4x4 BX truly exceptional roadholding and running capabilities.*



■ **LA VILLETTE.** Fabriquer soi-même sa maquette du prototype de Citroën, Activa, voilà ce qui sera proposé aux visiteurs de la Cité des Sciences et de l'Industrie de La Villette. L'automobile a en effet été choisie comme thème de démonstration de l'atelier de productique installé, courant octobre, par Hewlett Packard dans la zone permanente d'exposition Explora. D'autres constructeurs seront, bien entendu, au rendez-vous.



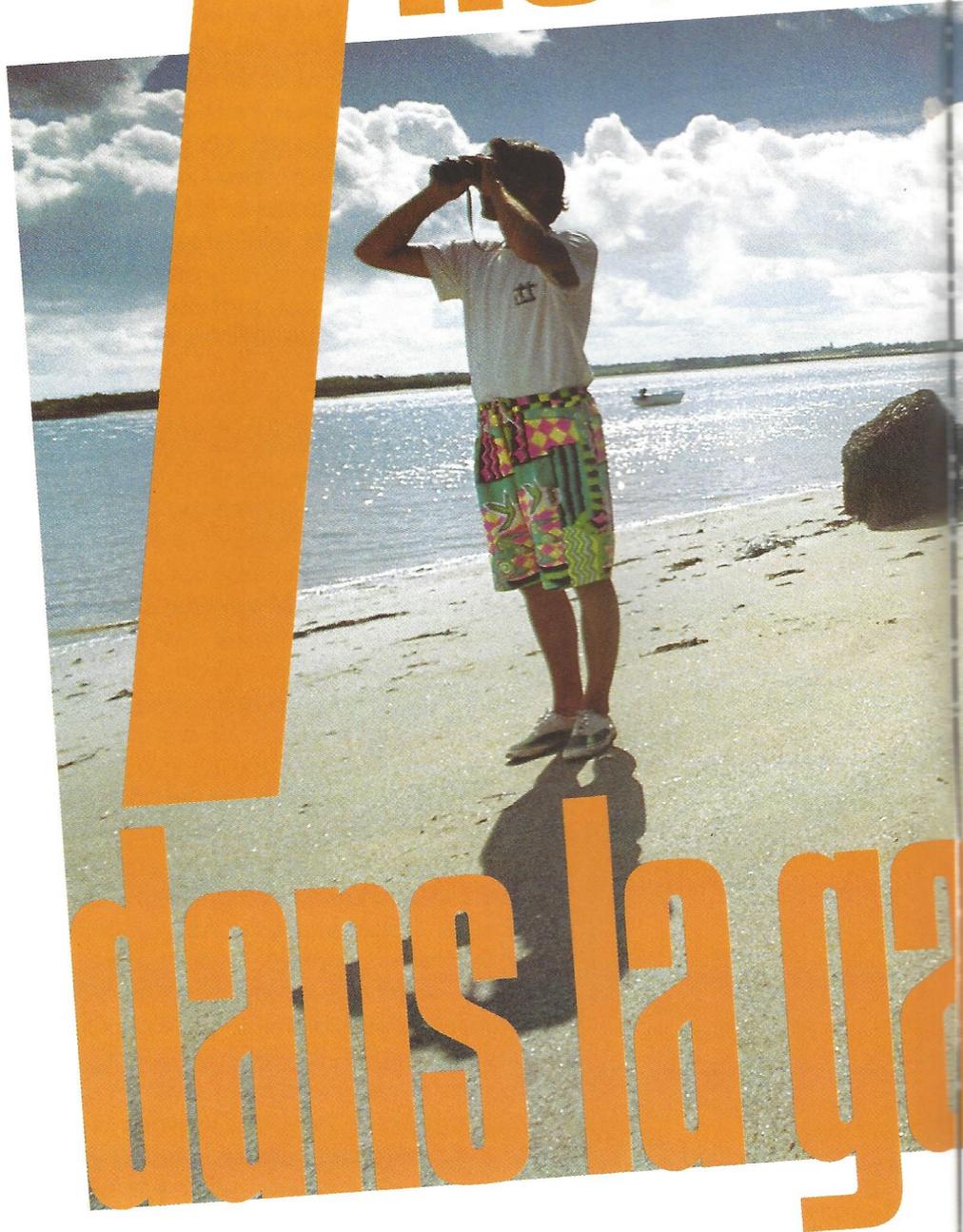
■ **LA VILLETTE.** *Visitors to the La Villette science and technology centre in the north of Paris will be offered the opportunity to build their own scale model of Citroën's prototype vehicle Activa. The motor car has been chosen as the theme to illustrate the capacities of a computer-integrated manufacturing (CIM) facility to be installed by Hewlett Packard in Explora, the permanent exhibition area of La Villette. Naturally, other interested carmakers will be present.*



Citroën innove toujours. Qu'on se le dise ! Depuis quelque temps, certains esprits chagrins maugréaient. La firme au double Chevron, jadis synonyme d'avant-garde, celle qui avait inventé la Traction, la DS et autres SM, était, selon eux, plongée dans une douce somnolence. Accusés : la standardisation croissante des voitures contraintes de respecter des normes européennes toujours plus rigoureuses et l'intégration de la firme dans le groupe PSA. Bref, à les en croire, le génie de Citroën était mort ! C'est alors que survint le Mondial de l'Automobile 1988 et, sur le stand Citroën, un «bijou» doué de multiples talents : Activa. La Marque, associant ses acquis technologiques à la capacité de recherche du groupe auquel elle appartenait, faisait la preuve éclatante de sa vitalité. Un style futuriste à l'audacieuse harmonie, une suspension hydraulique démoniaque, apte à guetter — électronique aidant — la moindre évolution de la route, quatre roues directrices et motrices indépendantes, mille et une astuces propres à garantir le confort de ses passagers, Activa, rutilante, enthousiasma. La Citroën de l'an 2000 avait décidément bien des atouts. Citroën était toujours Citroën !

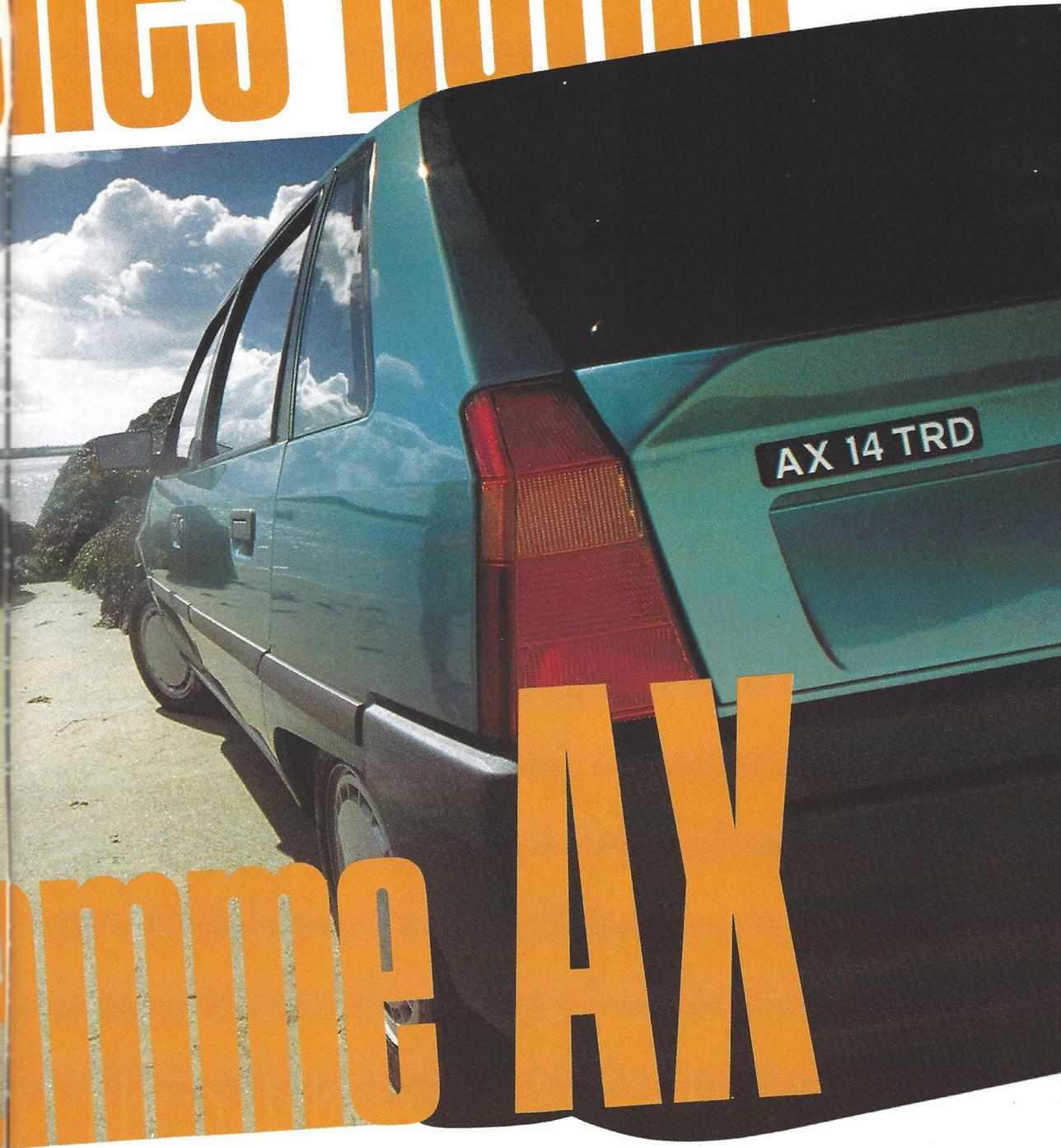
Citroën is still an innovative force: let there be no mistake about it! Recently, certain faultfinders have been grumbling. According to them, the marque that was once synonymous with avant-garde technology and that invented the Traction, the DS and the SM (to name but a few) had grown lethargic. The critics blamed the growing uniformity of today's cars, which are obliged to meet ever more stringent European standards, and the integration of the firm into the PSA group. If one were to believe the detractors, the flame of Citroën's genius was well and truly extinguished! Then came the 1988 Mondial de l'Automobile motorshow in Paris and the unveiling on the Citroën stand of a multi-talented marvel – Activa. The marque harnessed its technological know-how to the PSA group's research capacity and confounded its critics with an astonishing display of vitality. Activa features a futurist and boldly harmonious style, and an awesome hydraulic suspension system that relies on advanced electronics to react to the minutest changes in road conditions. All-round independent powered and steered wheels combine with a myriad other innovations to underwrite passenger comfort and safety. The gleaming prototype stirred up wild enthusiasm. The Citroën of the twenty-first century certainly has many trumps up its sleeve. And Citroën continues to live up to its trailblazing reputation!

7 nouve



dans la ga

les notes



omme AX

AX Diesel: agile et sobre

Ambitieuse décidément, la petite AX! Elle vient de voir sa gamme étoffée de sept nouvelles versions équipées d'un moteur Diesel tout nouveau. Championne de la vivacité et de la sobriété, l'AX va bouleverser le marché du Diesel.

AX Diesel: Nifty and Economical

The AX really is ambitious! The range has just been strengthened by the addition of seven new versions equipped with an all-new diesel power plant. Citroën's supermini – the champion of nifty handling and economical running – is set to turn the diesel market on its head.

Avec l'arrivée de ce nouveau moteur, la gamme AX comprend désormais vingt-quatre versions sur la base de six motorisations.

DIVERSIFIER LA CLIENTÈLE

Renforcer l'image globale de l'AX et l'impact des qualités de ce modèle (économie d'utilisation, agilité, fiabilité, modernité) en élargissant l'assise de sa

clientèle, telle est la stratégie qui a conduit Citroën à décliner ces sept nouvelles versions Diesel. Objectif: conquérir, en Europe, 15% du marché des «petites Diesel» qui représente près de 10% du segment des voitures de bas de gamme (segment B) auquel appartient l'AX. Ce marché, où près de 400 000 «petites Diesel» ont été vendues en 1987, présente d'ailleurs un visage très diversifié selon les pays. Considérable sur ce segment en Italie (15,5%), le poids du Diesel est aujourd'hui très faible aux Pays-Bas et dans les pays nordiques, ce qui ouvre à la Marque des possibilités de développement. En France, la sortie des modèles Diesel, associée aux améliorations apportées à l'ensemble de la gamme au 1^{er} juillet, devrait permettre à l'AX d'améliorer encore ses performances sur le marché des voitures particulières et d'approcher les 7% de pénétration dans un proche avenir (6% à la fin du mois de juin 1988).

Tout en conservant son objectif de conquête auprès des femmes qui représentent 32% des acheteurs d'AX, Citroën vise parallèlement, avec ces nouvelles versions, à poursuivre le rajeunissement de sa clientèle. L'acheteur de Diesel est en effet plus jeune (37 au lieu de 41 ans) et



The new engine brings the number of versions available to twenty-four, with six different engine options.

A BROADER CUSTOMER BASE

Citroën's strategy in launching seven new diesel versions is to reinforce the overall image of the AX range and to enhance the impact of the car's basic qualities: economy, agility, reliability and modernity. The marque's objective is to garner a 15% share of the diesel compact market, which accounts for nearly 10% of the lower-category segment (or B segment) and includes the AX. Sales of diesel compacts totalled 400,000 units in 1987, but the market varies greatly from one country to another. The segment is significant in Italy (15.5% of sales) but negligible in the Netherlands and Nordic countries, thus opening a window of opportunity for the marque. In France, the launch of the diesel models coincides with a series of improvements implemented throughout the range on July 1, 1988 and should enable the AX to further increase its performance on the passenger car



market, pushing market penetration beyond the 7% mark in the near future (compared with 6% at the end of June 1988).

While still courting the ladies, who account for 32% of AX buyers, Citroën also intends to use its new versions to target a more youthful clientele.

Diesel buyers are younger than average (37 instead of 41) and drive twice as many miles. Diesels are generally second cars in most households, and the rate of diesel buyers that own more than one type of car runs at 46% instead of 39% for petrol-car buyers. To reach its goal, the AX combines the nimbleness of a gazelle with the sobriety of a camel.

AN ECONOMICAL AND EFFICIENT ENGINE

Diesel buyers are rational beings who lay great store by sensible values (economy and durability), but they also have an eye for the values of driving pleasure, comfort and good looks. First the petrol-driven AX and now the diesel version have been designed in line with those criteria. The all-new 1,360 cm³ four-cylinder power plant, designated TUD 3 and derived from the TU unit, develops 53 bhp at 5,000 rpm and gives the AX the best power-to-weight ratio of its category (13.4). The engine is one of a new range of high-efficiency normally-aspirated diesel engines (40 bhp per litre) and has benefitted from advanced research techniques: principal components such as



roule deux fois plus. Notons que la voiture Diesel est souvent la deuxième voiture du ménage : le taux de multimotorisation des acheteurs de Diesel du segment B est de 46% au lieu de 39% pour les voitures à essence. Quelles sont les qualités de l'AX pour parvenir à ses fins ? La vivacité de la gazelle et la sobriété du chameau.

UN MOTEUR ALLIANT RIGUEUR ET SOBRIÉTÉ

L'amateur de Diesel a beau avoir un comportement rationnel qui privilégie les valeurs sages (économie et robustesse), il n'en est pas moins sensible aux valeurs de plaisir, d'agrément de conduite et d'esthétique. Or, c'est précisément dans cet esprit qu'ont été conçues les AX essence, puis l'AX Diesel aujourd'hui. Dotée d'un nouveau moteur TUD 3 à 4 cylindres de 1360 cm³ développant 53 ch à 5000 tr/mn – dérivé du moteur TU – l'AX Diesel a le meilleur rapport poids-puissance de sa catégorie (13,4). Il est vrai que ce moteur, qui fait partie des nouveaux moteurs Diesel atmosphériques modernes à haut rendement (40 ch au litre), a fait l'objet d'études très poussées utilisant la conception assistée par ordinateur pour la définition des pièces essentielles (carter, culasse, chemises en fonte au phosphore, bielles et pistons). Les résultats : des performances brillantes identiques ou supérieures à celles des véhicules de 1500 et 1600 cm³ de la concurrence ; vitesse maximale de 155 km/h et le 0 à 100 km/h parcouru en 14,3 sec.

Mais l'AX ne se contente pas d'être alerte. Elle est aussi économe. C'est même la « championne » de l'économie. Sa consommation moyenne de 4,6 litres (3,6 litres aux 100 km à 90 km/h – soit 1200 km avec un plein – 5 litres à 120 km/h et 5,2 l en consommation urbaine) est un record absolu.

Si l'on ajoute à cela que les AX Diesel, dont l'apparence extérieure et intérieure est iden-

LA GAMME AX DIESEL - THE AX DIESEL RANGE

	Modèle	Portes	Niv. *	Rapports B.V.	Puissance fiscale CV	Cylindrée cm ³	Puissance ch-tr/mn Couple m. kg-tr/mn	Vitesse maximale km/h
	Model	Doors	Level of trim *	Gearbox	French fiscal rating	Capacity cm ³	Power bhp/rpm Torque mkg/rpm	Top speed mph
BERLINOES	AX 14 D	3/5	1				53 - 5000	155
	AX 14 RD	3/5	2	5	4	1360	8,6 - 2500	
	AX 14 TRD	5	3					
UTILITAIRES	AX 14 D	3	1				53 - 5000	155
	AX 14 RD	3	2	5	5	1360	8,6 - 2500	

* Niveau 1 : Équipement de base / Level 1 : Basic equipment

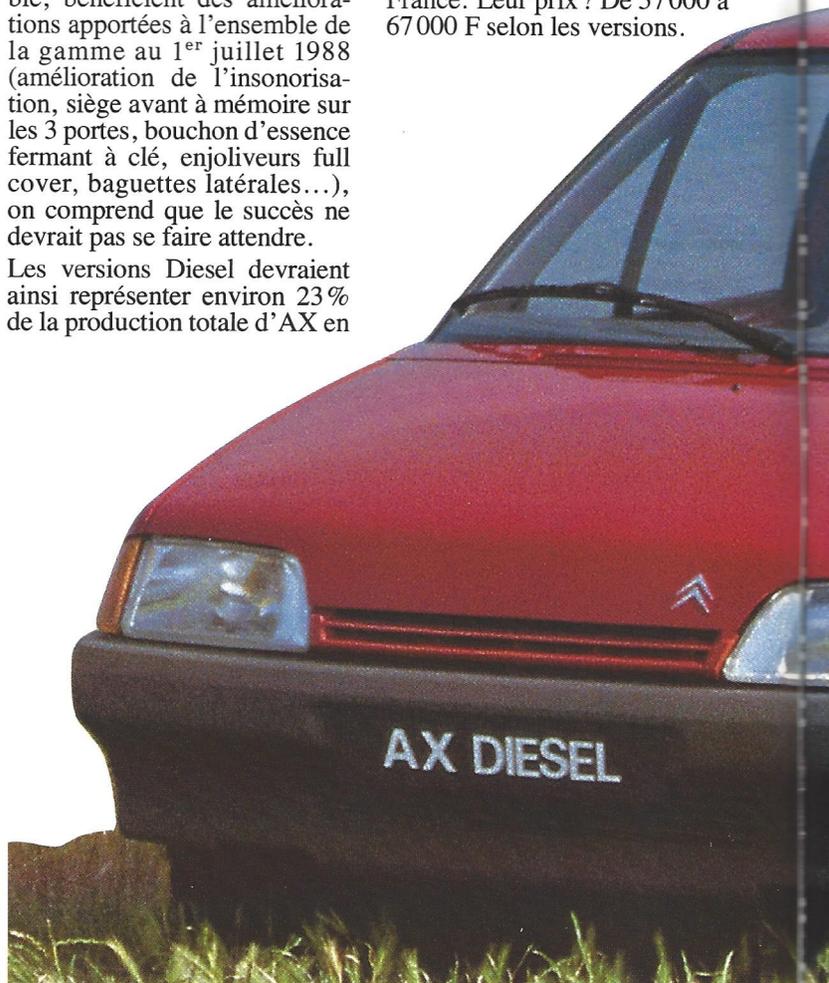
Niveaux 2-3 : Équipement intermédiaire / Levels 2-3 : Mid-range equipment

Niveau 4 : Équipement haut de gamme / Level 4 : Top range equipment

tique à celle des AX essence à niveau d'équipement comparable, bénéficient des améliorations apportées à l'ensemble de la gamme au 1^{er} juillet 1988 (amélioration de l'insonorisation, siège avant à mémoire sur les 3 portes, bouchon d'essence fermant à clé, enjoliveurs full cover, baguettes latérales...), on comprend que le succès ne devrait pas se faire attendre.

Les versions Diesel devraient ainsi représenter environ 23% de la production totale d'AX en

1989. 40000 AX, soit la moitié environ, seront vendues en France. Leur prix ? De 57000 à 67000 F selon les versions.



the case, the cylinder block, the phosphorized cast-iron liners, the rods and the pistons were computer-designed. The TUD 3 offers sparkling levels of performance that are equal or superior to competing 1,500 cm³ and 1,600 cm³ cars, with a top speed of 93 mph and acceleration from 0 to 62 mph in 14.3 secs.

Inexpensive to run as well as nippy, the AX is champion in the economy stakes. With average fuel consumption of 62 mpg (78.5 mpg at 55 mph - i.e., a range of 744 miles on a full tank - 56 mpg at 74 mph and 54 mpg around town) the AX is a true gold-medal winner.

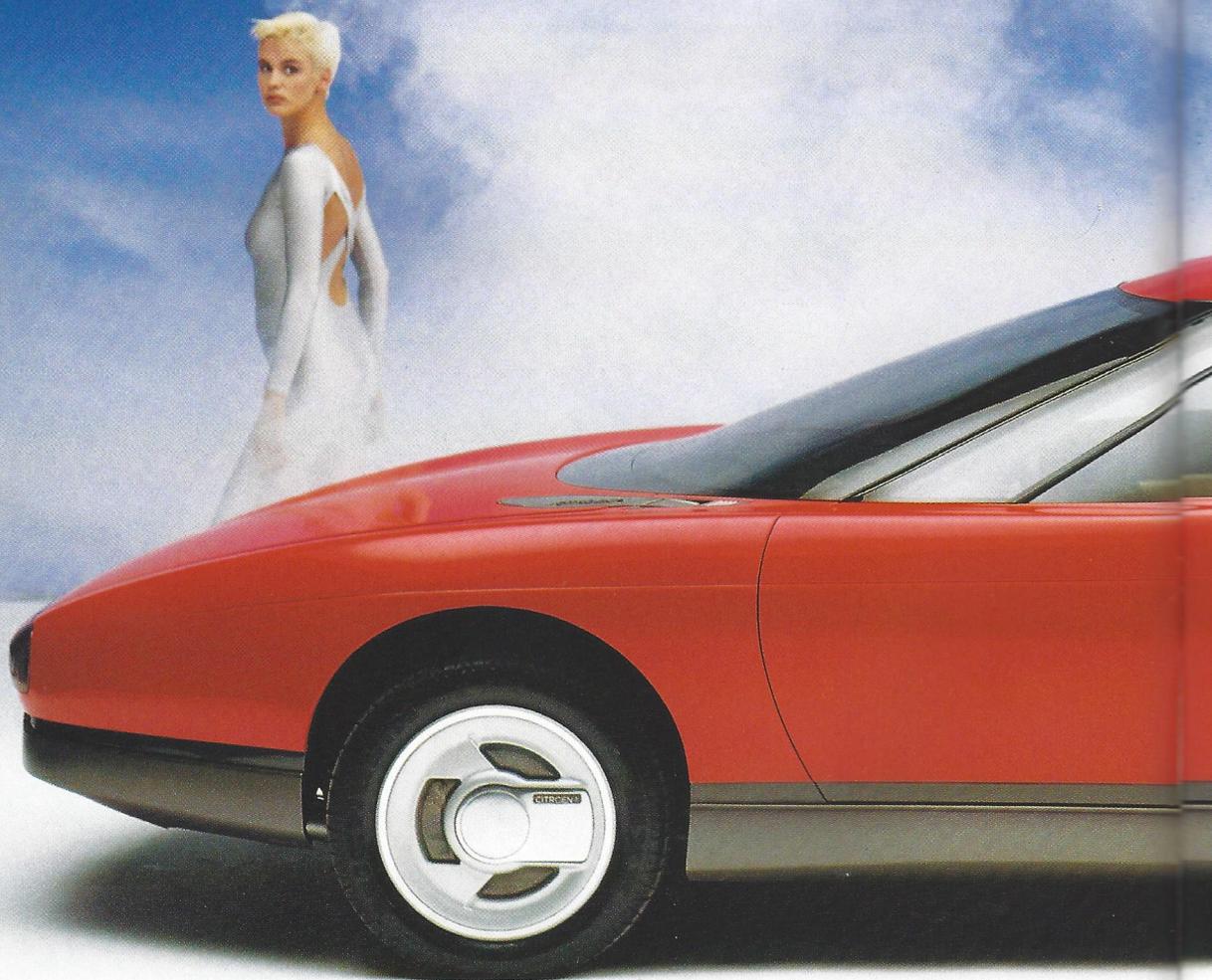
The international and external finish of the AX Diesels is identical to their equivalent petrol-driven versions and the cars boast the full range of improvements brought to the rest of

the range for the current model-year (improved soundproofing, front memory-seats on 3-door versions, lockable filler cap, full-cover hubcaps, side trim moulding, etc.). Success is just around the corner!

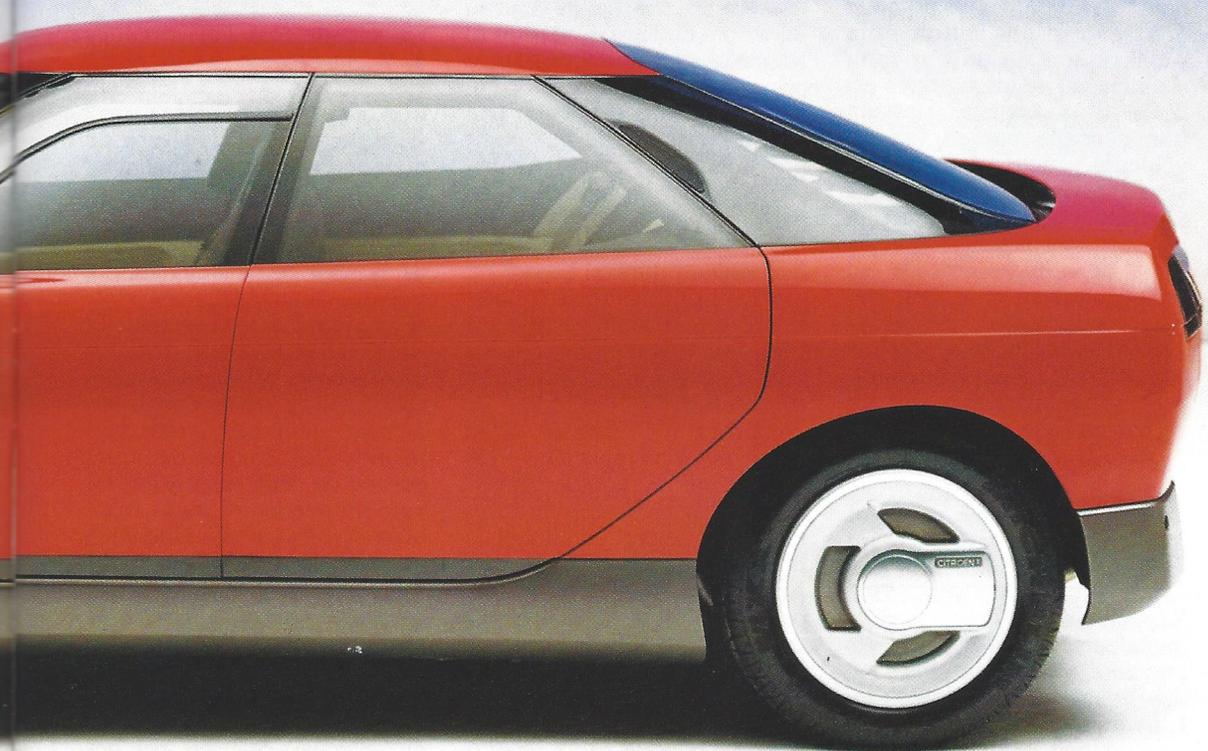
Diesels will account for 23% of total AX output in 1989. 40,000 units - approximately one-half of the production - are destined for the French market and will sell for between FF 57,000 and FF 67,000.



Et le futur



S'ACTIVA...



Prototype de recherche pour le Mondial de l'Automobile

Marier l'électronique à l'hydraulique, tel est le challenge que Citroën s'était fixé pour son prototype de recherche présenté au Mondial de l'Automobile 1988. Pari tenu avec Activa dont toutes les fonctions asservies à l'hydraulique sont couplées à l'électronique.

Laboratory prototype for the 1988 Mondial de l'Automobile

For the 1988 Mondial de l'Automobile (Paris Motor Show), Citroën has taken up the challenge of combining hydraulics and electronics to produce Activa, the new laboratory prototype vehicle, in which all hydraulic systems are electronically controlled.



Si quelqu'un vous parle d'un véhicule aux formes parfaitement fluides et au volant rectangulaire, inutile de rétorquer, comme dans les histoires de fous, que vous venez d'en croiser un autre aux roues carrées. Vous n'avez pas devant vous un illuminé mais un observateur averti séduit par le dernier prototype de recherche de Citroën, Activa. Pourquoi ce nom ? Parce qu'Activa est aussi différente d'une automobile «classique» qu'un pur-sang d'un cheval de trait. Activa est dotée d'un système nerveux ultra-sensible qui en fait un véhicule... actif. Au moindre signal extérieur, ses muscles s'adaptent instantanément à l'environnement. Et pas de façon anarchique puisque cet étalon est dressé et dominé. Vous pensez électronique, et vous avez raison. Mais, dans le cas présent, l'électronique est, pour la première fois, mariée à l'hydraulique.

CITROËN A L'AVANT-GARDE

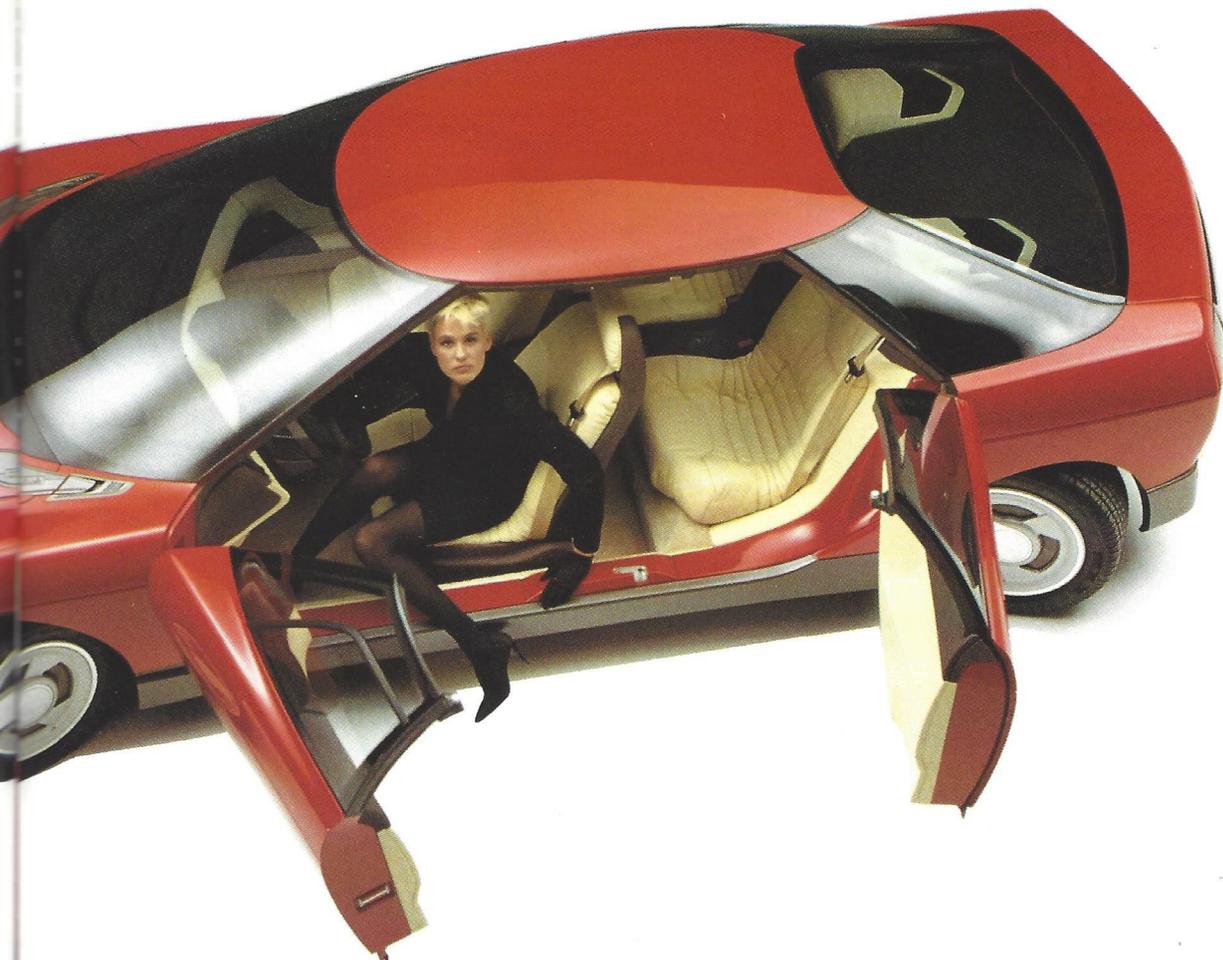
Rappelez-vous. Ce sont déjà les ingénieurs de Citroën qui les premiers, avaient introduit l'hydraulique dans l'automobile. L'hydraulique a permis aux suspensions des véhicules de la Marque d'entrer dans la légende, au même titre que le lancement de la Traction Avant,

et asservit aujourd'hui les fonctions de suspension, de direction et de freinage. Fort de ce capital technologique que personne n'a réussi à égaler, Citroën va plus loin, en optimisant les services rendus par l'hydraulique. La Marque prouve ainsi sa volonté de conserver sa place de pionnier en matière d'innovation et de leader dans la maîtrise du comportement routier et du confort.

Rappelons schématiquement le principe de cette suspension qui repose sur trois éléments : une masse constante de gaz compressible (de l'azote) emprisonnée dans une sphère (une par roue) – substitut du ressort mécanique classique – un liquide hydraulique minéral séparé du gaz par une membrane souple, et enfin, une centrale hydraulique entretenant ce liquide sous haute pression. Lors d'une dénivellation, le gaz se comprime à l'intérieur de la sphère et le volume libéré est occupé par le liquide ; inversement, au passage d'un trou, le gaz se détend et refoule le liquide hors de la même sphère. Au-delà de son élasticité plus performante que celle des ressorts, la grande supériorité de cette suspension réside dans sa capacité à évoluer en fonction de la charge du véhicule : quel que soit le poids et sa répartition, la caisse conserve la même assiette et reste à une hauteur constante par rapport au sol.

UNE AUTOCORRECTION INSTANTANÉE

Qu'apporte donc l'électronique à la suspension hydro-pneumatique parvenue à un tel degré de fiabilité et d'efficacité ? Elle permet à la voiture de s'autocorriger instantanément en intégrant de nouveaux paramètres plus subtils tels que la vitesse du véhicule, la réaction de la roue ou le braquage du volant... Il en résulte une triple action sur l'amortissement, la flexibilité et le roulis. Tous les mouvements subis par un véhicule traditionnel sont ainsi largement minimisés, voire supprimés. Le fonctionnement normal de cette suspension est basé sur le principe d'une flexibilité et d'un amortissement qui varient instantanément à différents niveaux : chaque essieu comporte plusieurs sphères de suspension ; elles entrent en jeu en fonction des informations (déplacements verticaux de la caisse, angle du volant et vitesse du véhicule) relevées par des capteurs et transmises à un calculateur. Notons que si la suspension reçoit l'ordre de se



If anyone at the Show tells you that they have seen a perfectly streamlined vehicle with a rectangular steering wheel, do not just give them a funny look. You are not talking to someone who has seen one car over the eight, but to a well-informed observer who knows an interesting vehicle when he sees one. And Activa is just that. A true thoroughbred with an ultra-sensitive central nervous system that receives outside messages and controls the vehicle's muscles for a perfect ride in any environment. As you have probably guessed, the secret of this well-trained stallion is its electronic brain. Electronics combined with hydraulics, another first for Citroën.

CITROËN AT THE FOREFRONT

Citroën has already gone down in automobile history with its innovative hydropneumatic suspension and of course the Traction Avant. Today, Citroën's engineers have integrated hydraulics technology into the suspension, steering and brak-

ing systems. With its unequalled technological capital in the field, Citroën has gone further than anyone else in optimizing hydraulic systems. The marque has further underlined its position as the world leader in roadholding and ride comfort technology.

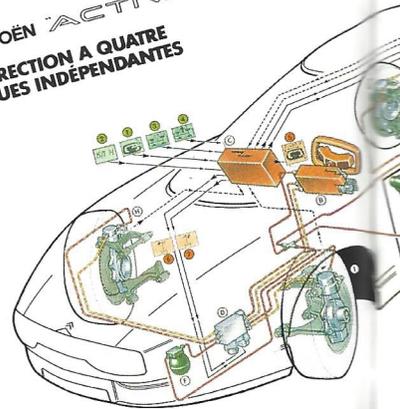
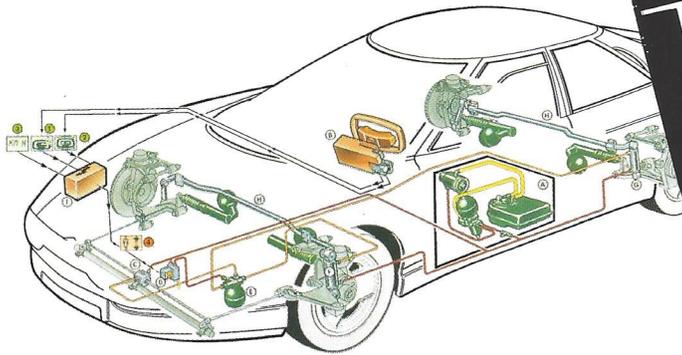
The famous Citroën suspension system has three main components: a constant mass of compressible nitrogen gas enclosed in a sphere, with one sphere per wheel, which replaces the conventional mechanical springs, a mineral hydraulic liquid, separated from the gas by a flexible diaphragm, and a hydraulic control unit that maintains the liquid at high pressure. When driving over bumps in the road, the gas in the sphere is compressed and the resulting free space is filled by the liquid. When driving over holes in the road, the gas expands and forces the liquid out of the sphere.

Not only does the hydropneumatic suspension offer greater elasticity, but it also adapts itself to the vehicle load. The bodywork remains level and at the same ride height, irrespective of the load and load distribution.

INSTANT SELF-CORRECTION

The use of electronics has now raised the hydropneumatic suspension system to new heights of reliability and efficiency. Instant vehicle self-levelling is achieved by integrating new, subtle parameters such as vehicle speed, wheel reaction and steering angle, which are used to correct flexibility, damping and roll. All the movements of a conventional vehicle are minimized, or even eliminated. The suspension works on the basis of flexible response and an instantly variable damping system. Each axle has several suspension spheres that are controlled by data (vertical bodywork movement, angle of steering wheel and vehicle speed) picked by sensors and sent to a computer. As the vehicle speed increases, the suspension stiffens. The driver can use the dashboard controls to pre-select a stiff suspension configuration for a sporty ride whenever he chooses.

As speed increases, the trim (or position of the bodywork in relation to the ground) is changed for an improved Cd. At the same



raidir à mesure que la vitesse croît, le conducteur peut choisir d'emblée, par une commande située sur le tableau de bord, un état de suspension ferme. Il peut ainsi avoir une conduite sportive à tout moment.

Examinons le comportement d'Activa lorsqu'elle s'offre des petites pointes. L'assiette (ou la position de la caisse par rapport au sol) évolue en fonction de la vitesse pour améliorer le Cx. Simultanément, un correcteur de hauteur électrohydraulique à cartographie, relié à des capteurs, maintient le véhicule à hauteur constante. Celle-ci peut cependant être modifiée en fonction de paramètres pris en compte dans la cartographie. Par exemple, le correcteur électrohydraulique relève le véhicule de quatre centimètres à l'arrêt pour faciliter l'entrée et la sortie des passagers.

La suspension pilotée corrige également d'elle-même les transferts dynamiques de charge latéraux. Le roulis, lui, est neutralisé par un système anti-roulis actif. Il est composé d'un vérin hydraulique fixé sur chacune des barres anti-roulis avant et arrière. Le calculateur déjà évoqué plus haut (informé en permanence sur l'angle du volant, ainsi que sur la vitesse du véhicule) donne l'ordre au régulateur électrohydraulique – associé à un détecteur de roulis – de réguler la pression dans les vérins. Conclusion: ce système permet à la voiture de « tourner à plat » quels que soient la vitesse et le rayon de virage.

Légende des circuits
Circuit key

-  Haute pression
High pressure
-  Pression d'utilisation
Operating pressure
-  Basse pression
Low pressure
-  Haute pression d'utilisation
Operating high pressure
-  Basse pression d'utilisation
Operating low pressure
-  Information ou commande électrique
Electronic control or information

UNE INJURE A LA MÉCANIQUE

La sécurité de comportement obtenue par cette suspension pilotée est renforcée par une transmission à quatre roues motrices. Ces quatre mêmes roues sont directrices et – c'est là un des aspects les plus spectaculaires du prototype – indépendantes. Remarquable pour s'extraire en crabe lorsque l'on est pris en sandwich pare-chocs contre pare-chocs, entre deux voitures. Si le capot était transparent, vous constateriez qu'il n'y a aucune liaison mécanique entre le volant et les roues, mais seulement des tubes renfermant le liquide hydraulique, et des fils électriques. Pour arriver à une telle contre-vérité mécanique, il a fallu repenser et concevoir un nouveau dispositif: un calculateur électronique

Anti-roulis actif
Active anti-roll system

Information
Information

- ① Angle de braquage du volant
Steering angle
- ② Vitesse de rotation du volant
Steering wheel rotation speed
- ③ Vitesse du véhicule
Vehicle speed

Commande
Control

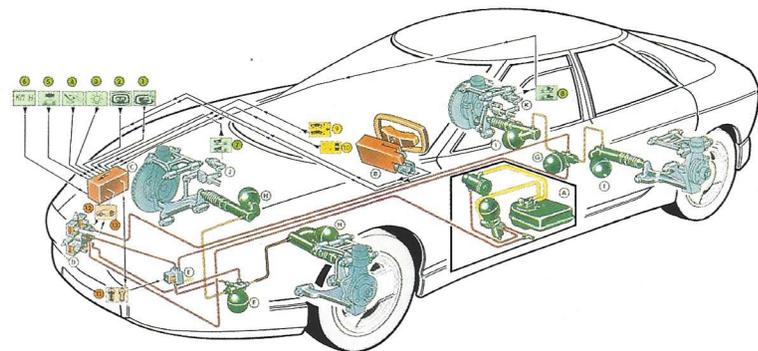
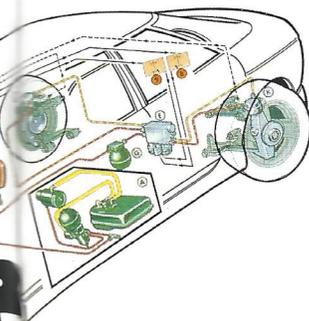
- ④ Vérins anti-roulis actifs
Active anti-roll actuators

Nomenclature
Components

- Ⓐ Source de pression
Pressure source
- Ⓑ Boîtier de commande de direction
Steering control unit
- Ⓒ Correcteur
Compensator
- Ⓓ Electrovanne
Electrovalve
- Ⓔ Régulateur
Regulator
- Ⓕ Vérin anti-roulis actif avant
Active anti-roll actuator (front)

détermine – via quatre moteurs hydrauliques reliés à la centrale hydraulique générale – l'angle de braquage de chacune des roues en fonction de la vitesse, de l'angle du volant et d'autres paramètres encore. Outre l'élimination de tous les petits défauts classiquement rencontrés dans la liaison carrosserie-volant, ce système expérimental permet de reconstituer les lois de braquage et d'explorer tout

SUSPENSION PILOTÉE

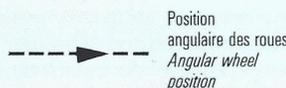


- ⑥ Vérin anti-roulis actif arrière
Active anti-roll actuator (rear)
- ⑧ Barre anti-roulis
Roll bar
- ① Calculateur électronique
Computer

Direction à quatre roues indépendantes
Independent four-wheel steering

Information
Information

- ① Angle de braquage du volant
Steering angle
- ② Vitesse du véhicule
Vehicle speed
- ③ Vitesse de lacet du véhicule
Roll speed
- ④ Accélération transversale
Lateral acceleration



Commande
Control

- ⑤ Durcissement de la direction en fonction de la vitesse du véhicule
Steering hardness (variable according to vehicle speed)

- ⑥ Moteurs de direction des roues avant gauche, avant droit, arrière gauche, arrière droit
Steering motors for front left/front right/rear left/rear right wheels

Nomenclature
Components

- ① Source de pression
Pressure source
- ② Boîtier de commande de direction
Steering control unit
- ③ Calculateur électronique
Computer
- ④ Bloc de commande électro-hydraulique des roues avant
Electrohydraulic wheel control unit (front)
- ⑤ Bloc de commande électro-hydraulique des roues arrière
Electrohydraulic wheel control unit (rear)
- ⑥ Accumulateur de direction avant
Steering accumulator (front)
- ⑦ Accumulateur de direction arrière
Steering accumulator (rear)
- ⑧ Moteurs hydrauliques de direction des roues avant droit, avant gauche, arrière droit, arrière gauche
Hydraulic steering motors for front left/front right/rear left/rear right wheels

Suspension pilotée
Master controlled suspension

Information
Information

- ① Angle de braquage du volant
Steering angle
- ② Vitesse de rotation du volant
Steering wheel rotation speed
- ③ Éclairage
Lights
- ④ Freinage
Brakes
- ⑤ Ouverture des portes et coffre
Door/boot release
- ⑥ Vitesse du véhicule
Vehicle speed
- ⑦ Hauteur avant du véhicule
Vehicle height (front)
- ⑧ Hauteur arrière du véhicule
Vehicle height (rear)

Sélection
Selection

- ⑨ Hauteur du véhicule
Vehicle height
- ⑩ Mode de suspension : automatique/sport
Suspension mode : automatic/sporty

Commande
Control

- ⑪ Commande des régulateurs de suspension
Suspension regulator control

- ⑫ Correction cartographique des hauteurs avant et arrière en fonction de la vitesse du véhicule
Electronic mapping correction of vehicle height (front and rear) according to vehicle speed

Nomenclature
Components

- ① Source de pression
Pressure source
- ② Boîtier de commande de direction
Steering control unit
- ③ Calculateur électronique
Computer
- ④ Correcteur de hauteur électro-hydraulique
Electrohydraulic height compensator
- ⑤ Électrovanne de suspension
Suspension electrovalve
- ⑥ Régulateur de suspension avant
Suspension regulator (front)
- ⑦ Régulateur de suspension arrière
Suspension regulator (rear)
- ⑧ Blocs de suspension avant
Front suspension units
- ⑨ Blocs de suspension arrière
Rear suspension units
- ⑩ Capteur de hauteur avant
Height sensor (front)
- ⑪ Capteur de hauteur arrière
Height sensor (rear)

time, the vehicle is kept level by an electrohydraulic ride height control that integrates electronic mapping and is connected to sensors. Vehicle height can be changed by the parameters recorded in the electronic mapping system. For example, when at a standstill, the electrohydraulic ride height control raises the vehicle by four centimeters so that it makes it easier for passengers to get in and out.

The power-assisted suspension also corrects dynamic shifts in lateral loads. Roll is compensated by an active anti-roll system made up of hydraulic actuators on the front and rear anti-roll bars. The computer, which is permanently informed of the steering wheel angle and vehicle speed, commands the electrohydraulic governor, linked up to a roll detector, to regulate the pressure in the

actuators. The vehicle can therefore corner on the level, irrespective of vehicle speed and the sharpness of the bend.

ONE IN THE EYE FOR MECHANICAL SYSTEMS

The Activa features four-wheel drive for extra-safe handling,



ce qui peut être fait en matière de quatre roues directrices. Rassurez-vous, en cas de panne du circuit électrique, la sécurité est assurée par un bouclage hydromécanique.

Pas de problème, non plus, côté freinage : un système antiblocage y est couplé à un système antipatinage.

ERGONOMIE ET CONVIVIALITÉ

La même philosophie de confort se retrouve dans l'électronique d'information mise à la disposition du conducteur sur le tableau de bord. Installons-nous dans le cocon intérieur entièrement capitonné de cuir aux couleurs subtiles, jouant sur l'opposition gris taupe/beige «beurre» et largement ouvert sur l'extérieur grâce à une surface vitrée continue. Une chose frappe de prime-abord : la sobriété voluptueuse de la planche de bord et son aspect délicieusement lisse derrière le volant, là où, d'habitude, les informations affolent l'œil. La direction étant à démultiplication variable, le volant est effectivement rectangulaire car il n'a pas besoin d'une amplitude supérieure à 60° à gauche et 60° à droite. Notons cependant que l'assistance varie en fonction de la

vitesse pour éviter les grands angles de braquage à vive allure. Revenons au poste de pilotage. Ici, c'est devant soi qu'il faut chercher les informations de performance (vitesse et compte-tours), à la hauteur du regard : elles se reflètent, par un procédé holographique, sur un miroir situé à la base du pare-brise.

Toutes les informations d'utilisation, consultées moins fréquemment (huile, eau, pression, essence...), apparaissent, elles, juste au-dessus du volant sur un fin bandeau qui se prolonge jusque devant la place du passager. La lecture en est aisée pour un conducteur seul qui peut aussi partager l'information avec un compagnon de route. Enfin, les informations de sécurité et d'agrément (vignette avec renseignements sur l'état de la voiture, ouverture des portes, braquage des roues arrière, climatisation...) s'affichent sur un écran à cristaux liquides situé en haut de la console encastrée ; elle sépare le poste de pilotage de l'habitacle du passager avant. Cet écran reçoit également les informations des huit détecteurs de proximité placés dans les pare-chocs. Équipée par ailleurs d'un radio-téléphone et d'un accès au réseau minitel avec carte de communication personnalisée, cette console, accessible à tous

les passagers, fait de ce véhicule un lieu privilégié de relations conviviales et sociales. Sortons maintenant de cette voiture futuriste dont les portes sont actionnées par télécommande. Le montant central étant supprimé, elles s'ouvrent en sens inverse l'une de l'autre donnant ainsi un large accès à l'habitacle. A l'arrière, un aileron mobile, piloté par l'électronique, se déploie proportionnellement à la vitesse.

Pas de phares classiques à l'avant, mais un mince bandeau continu de plexiglas recouvrant deux projecteurs à miroirs complexes et à encombrement très réduit.

Activa est bien plus qu'un modèle d'exposition. C'est un véhicule de laboratoire de type berline à quatre portes dans lequel de nouvelles technologies sont expérimentées à titre prospectif.

four-wheel steering and – more spectacular still – all-round independent wheel movement. The independent movement of the front and rear wheels allows the car to turn a complete circle with a diameter of just nine meters and gives Citroën a competitive edge over other systems in which the rear wheel steering is slaved to the angle of the front wheels.

The ideal solution for those tight bumper-to-bumper parking problems. Built for the future and integrating the components and techniques used in the aeronautics industry, the Activa heralds a new era of “drive-by-wire” technology: the mechanical links between the steering system and the wheels have been entirely replaced by tubes filled with hydraulic fluid and electric wiring. To create this “anti-mechanical” miracle, an entirely new system had to be thought out and designed. A computer uses four motors linked to the hydraulic control unit to calculate the optimum steering angle for each wheel according to vehicle speed, steering wheel angle and other parameters. This experimental system both eliminates all the common minor faults of a conventional steering system, and provides a testbench to re-write the steering angle laws and explore the full potential of four-wheel steering vehicles. A hydromechanical backup system is activated in the event of a malfunction in the electronic circuitry.

Activa is also fitted with anti-block and anti-skid brakes.

COMFORTABLE AND WELCOMING

The same attention to comfort is evident in the electronic data displays inside the vehicle. The all-leather interior is tastefully decked out in grey and beige. Continuous glazing provides excellent all-round visibility. The smooth dashboard is striking in its discreet simplicity. The variable reduction steering system

limits the turning radius of the innovative and effectively rectangular steering wheel to 60° in either direction. Power assistance varies accord-to the speed of the car, therefore avoiding wide steering angles at high speed. Holographics technology enables the driver to monitor speed and engine revs in an eye-level mirror located at the base of the windscreen.

Other performance data such as oil pressure, water temperature, or remaining petrol appear just above the steering wheel on a display strip that extends across the passenger side. The easy-to-read display is therefore visible to both the driver and his travelling companion. Safety and ride comfort data (car status, doors open, steering angle of rear wheels, air conditioning, etc.) appear on a liquid crystal display at the top of the sunken console that separates the driver's seat from the front passenger seat. This screen also displays data from the eight proximity detectors located in the bumpers that give the driver advanced warning of any scrapes or near-misses when in a tight spot. This screen also displays data from the eight proximity detectors located in the bumpers. Additional features such as a radiotelephone and a teletex terminal with customized communications card for use by all passengers, mean that Activa

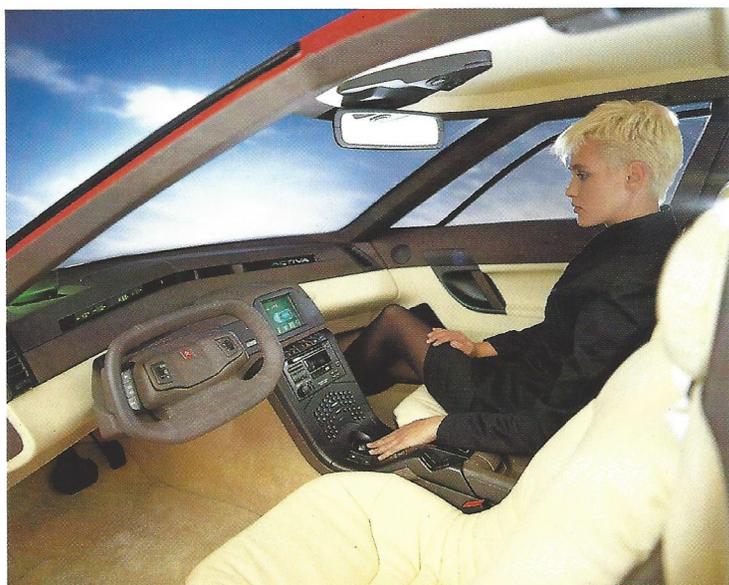
is a user-friendly interface with the outside world!

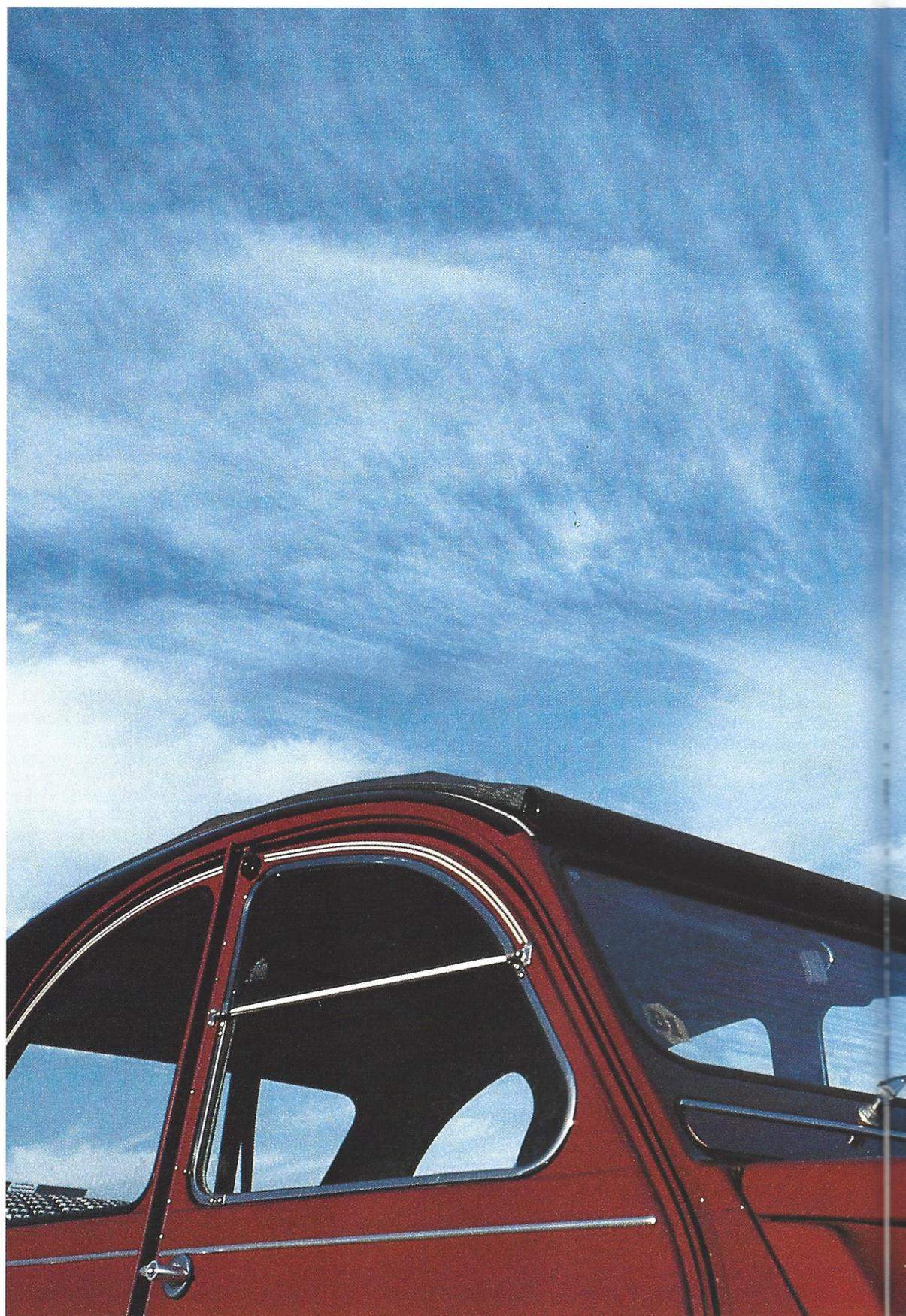
The floppy disk drive is installed within easy reach of the driver to read various programs such town plans, road maps, route displays, etc.

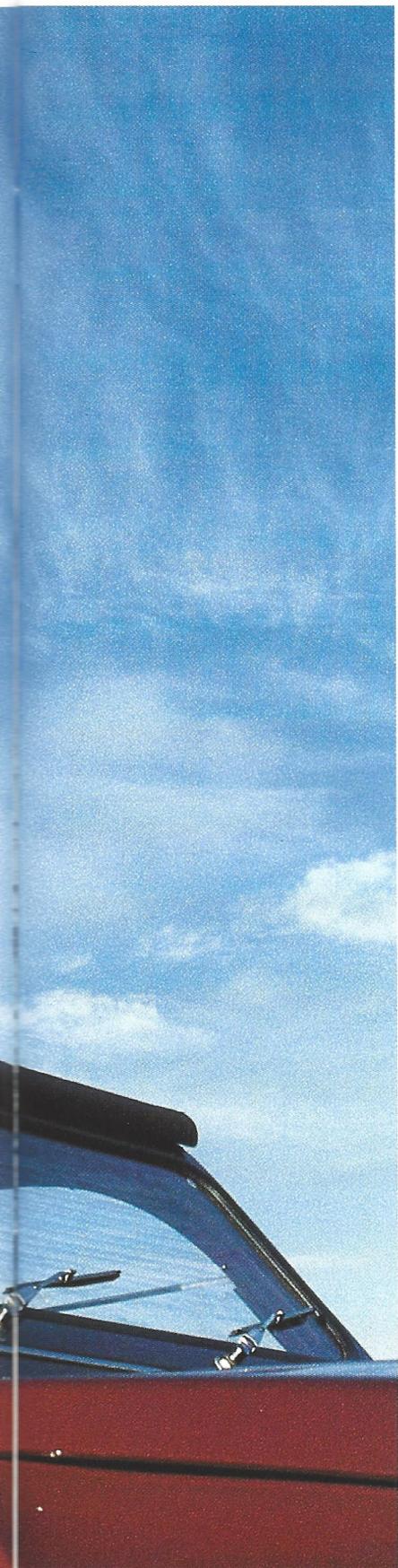
The main upright between the remote control doors has been done away with. The doors open in opposite directions, providing easy access to the interior. The position of the electronically controlled rear wing changes in line with speed.

The conventional front lights have been replaced by a thin continuous plexiglass strip that houses two small lamps surrounded by a complex arrangement of mirrors.

The rear brake lights are made up of broad strips that extend across the complete width of the vehicle, while the vehicle's roof is no bigger than an umbrella! Activa is not just for show. And this four-door saloon research vehicle is not just an example of design for design's sake. It provides Citroën and the PSA Group with the opportunity to unveil the activities of its Research and Development Department at Vélizy, where design engineers and technicians strive to optimize the age-old trade-off between vehicle behaviour and passenger comfort and to create the vehicle that will cater for tomorrow's needs.







Si la 2 CV m'était contée

Devinettes pour amateurs éclairés

La 2 CV a quarante ans. Sa fabrication arrêtée à Levallois, depuis mars 1988, n'en continue pas moins à Mangualde au Portugal, à raison de quatre-vingts véhicules par jour. En hommage à cette quadragénaire, le Double Chevron a préparé un jeu de devinettes pour les amateurs éclairés. D'où avons-nous extrait les passages suivants et quels en sont les auteurs ? Les bonnes réponses, parvenues avant le 25 novembre à la rédaction, seront récompensées. Les références bibliographiques vous seront communiquées dans le numéro 96.

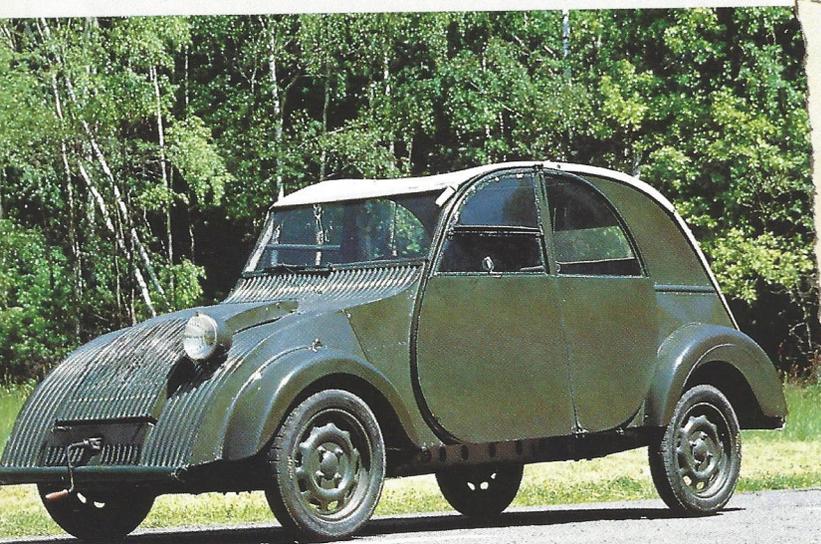
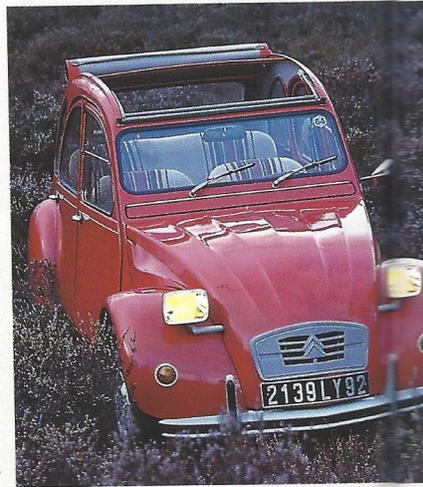
A Literary Quiz

The 2 CV is forty years young! Although production was halted at the Levallois factory in March 1988, Citroën's Mangualde plant in Portugal continues to turn out the cars at a rate of eighty per day. In homage to the forty-year-old superstar, Double Chevron has devised a quiz for lovers of French literature. (Those who do not speak French can read the English for fun!) Can you name the authors of the following passages and the sources from which they are taken? Prizes will be awarded for correct answers received at Double Chevron before November 25. Solutions will be given in issue No. 96.

« Supposons un paquet de voitures en route vers un feu rouge (...). S'il y a plusieurs 2 CV en tête, rien à faire: impossible de doubler, et la situation est la même au feu rouge suivant. S'il n'y a qu'une seule 2 CV en tête, elle tient sa gauche (les conducteurs de 2 CV sont formels à ce sujet: aucune chance de les voir à droite, ils s'entraînent en ville pour le passage des poids lourds sur route). Le triste possesseur d'une voiture normale n'a de ressource, pour doubler la 2 CV, que d'user de la file de droite et il est aussitôt bloqué par un poids lourd qui stationne en double file; d'où une bonne engueulade, et l'utilisation massive par le chauffeur du poids lourd de la formule magique « moi je travaille », ce qui laisse immédiatement entendre que la victime ne travaille pas, qu'elle n'a donc pas les moyens légaux d'avoir une voiture, bref qu'elle l'a volée et n'a qu'à fermer sa gueule. »



« Aimée, haïe, la 2 CV a bien vécu et vivra encore longtemps, sous une forme ou sous une autre. N'oublions pas qu'elle fut conçue il y a trente ans. Salon après salon, elle a gagné un pare-choc ici, un bout de chrome ailleurs, 50 cm³ dans les cylindres ou une peinture de vraie voiture. On l'a dotée récemment de deux vitres en prime, d'amortisseurs et de joints homocinétiques pour qu'elle broute moins. Mais c'est toujours la 2 CV collée à 80 km/h juste derrière le pot d'échappement des gros-culs. Elle est inimitable et inimitée. »



« Il voulut faire quelque chose qui montrât qu'il avait le contrôle de ses gestes: par exemple, soulever la glace de la portière. Le panneau retomba et lui aplâtit les doigts. Sous le coup de la douleur, il appuya sauvagement sur la pédale du centre, écrasant les freins de telle sorte qu'il reçut, en retour, le volant dans la poitrine. Cet épisode eut du moins l'avantage de le débarrasser de son chapeau. Hélas! il ne pouvait quitter aussi ses lunettes, et la rosée de l'effort se condensait sur les verres, déformant une vision qui tenait déjà de l'Apocalypse. »



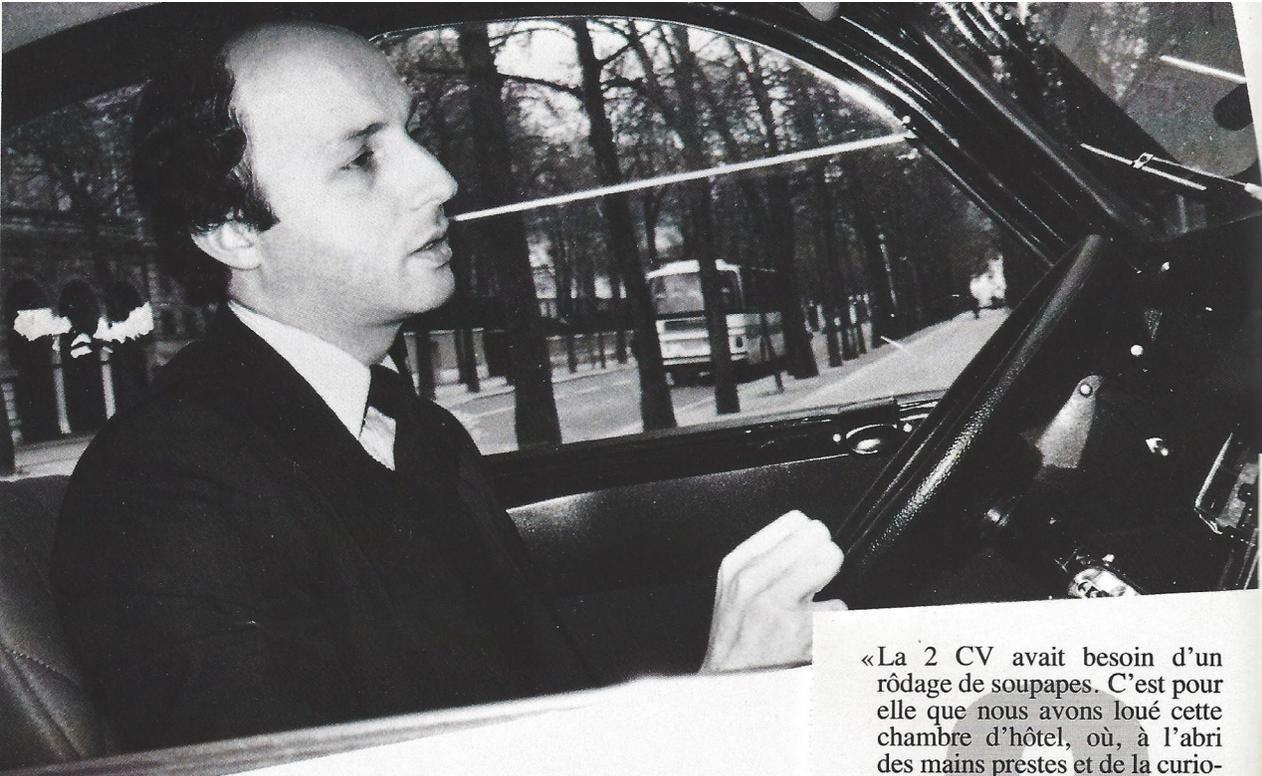
"Let's imagine a whole pile of cars heading for the traffic lights [...] If there are a few 2 CVs out in front, there's nothing you can do. There is no way to overtake and the situation will be the same at the next light. If there is only one 2 CV out in front, it hugs the left-hand side of the road (2 CV drivers are formal on the subject: there is no way you will see a 2 CV driver on the right because they use the town as a training ground for overtaking lorries on main roads). The only way the unfortunate driver of an ordinary car can overtake a 2 CV is to pass on the right... only to find himself nose to tail with a double-parked lorry. This leads to a screaming match, with the lorry driver incanting the magic formula 'I'm doing my job, mate!', which immediately implies that the victim doesn't work for a living, that he can't legally afford a car... in short, that the car is stolen and that he'd better shut his trap."

"He wanted to do something to prove that he was in control of his movements, like lifting up the side window. The hinged glass panel snapped down on his fingers. Starting in pain, he stamped on the brake pedal, screeching to a halt and slamming his chest against the steering wheel. The episode did at least enable him to get rid of his hat. Alas, his glasses did not fall off in the same manner: the lenses steamed up with the effort, distorting his vision that was already reminiscent of the end of the world."



"Loved as well as hated, the 2 CV will continue to live on for many years in one form or another. Don't forget that the car was designed some thirty years ago. From motorshow to motorshow, it has gained a bumper here or a bit of chrome there, 50 cm³ more engine capacity or the paintwork of a grown-up car. Recent additions include two more windows, dampers and homokinetic seals to stop it juddering. But it remains the good old 2 CV, with its nose up the exhaust pipe of the big'uns in front. The 2 CV is inimitable and unimitated."

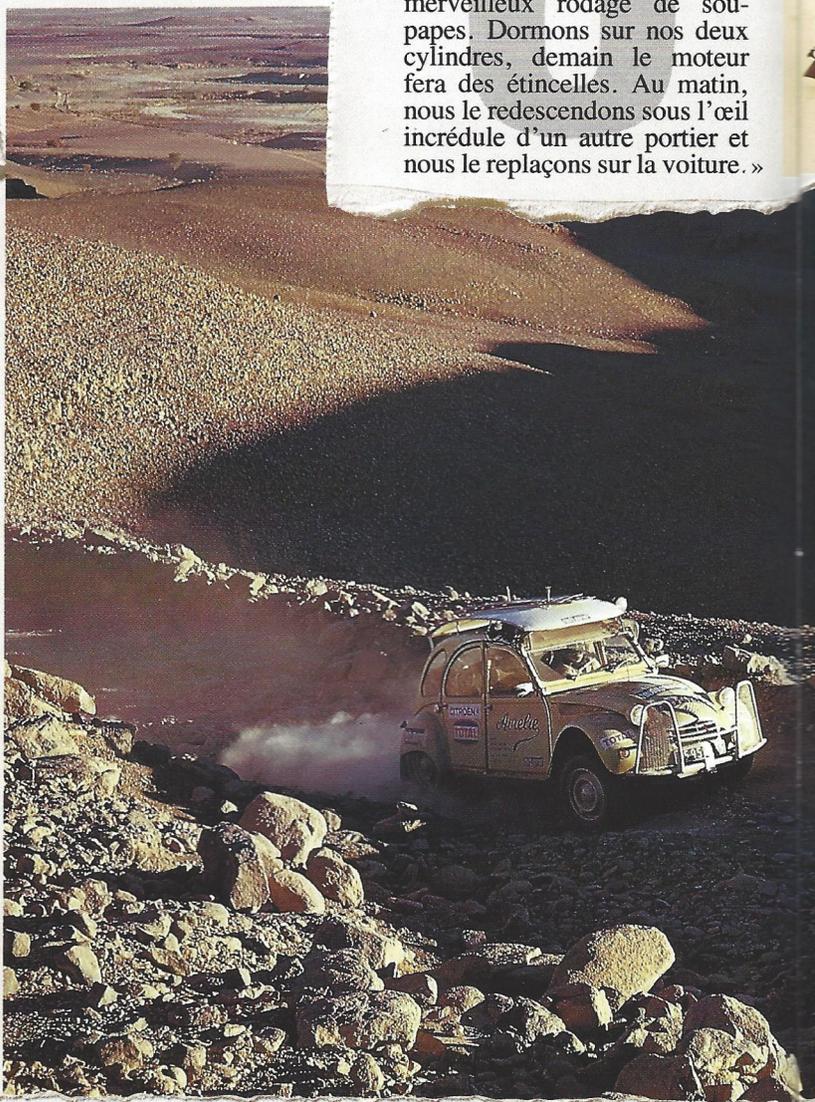




«Rouler aujourd'hui en Charleston, surtout lorsque l'on est dans sa livrée noir et aubergine, est d'un snob ! C'est un des derniers pieds-de-nez à l'histoire que fait cette voiture née pour la campagne (elle y connut un franc succès), indestructible et avec laquelle tout un chacun pense aller au bout du monde.»

«La 2 CV avait besoin d'un rôdage de soupapes. C'est pour elle que nous avons loué cette chambre d'hôtel, où, à l'abri des mains prestes et de la curiosité des passants, nous démontons le moteur sur la table, étalant pièces et outils. Prenant nos aises et notre temps, nous figeons à la pâte abrasive un merveilleux rôdage de soupapes. Dormons sur nos deux cylindres, demain le moteur fera des étincelles. Au matin, nous le redescendons sous l'œil incrédule d'un autre portier et nous le remplaçons sur la voiture.»

«Il a fallu deux jours à Aurélie pour prendre son élan vers le véritable départ, deux jours passés à transformer cette humble 2 CV 6 en un engin de raid, à la charger d'une cantine métallique sanglée à la place de la banquette arrière, à la gaver de quatre roues de secours (une sous le capot, deux sur le double toit de plastique, une à l'arrière), à la coiffer de quatre tôles de désensablage et de trois échelles en alliage léger destinées au même usage, cela sans oublier une tente, deux lits de camp avec moustiquaire, deux matelas, deux duvets, plus les provisions, l'eau en jerrycans, les magnétophones, les appareils photographiques, les pièces de rechange, l'outillage, deux pelles, deux hachettes, bref tout le bric-à-brac que l'on se croit obligé – souvent à juste titre – d'emporter avec soi dans la brousse, dans le désert, au sein de ces contrées où le papier hygiénique est aussi rare que les allumettes et le café en poudre.»



"To drive around in a 2 CV Charleston, especially when one is decked out in maroon-and-black finery, is the height of snobbery! The car that was designed for the countryside (where it was highly popular) has cocked a latest snook at its own past. The indestructible 2 CV makes everyone feel that they can drive to the ends of the earth."

"The valves of the 2 CV needed grinding, so we took a hotel room. There, far away from fiddling hands and curious passers-by, we dismantled the engine on the table, spreading parts and the tools everywhere. Taking our time, we used the abrasive paste and did a top-notch valve job. With two cylinders for pillows, we fell asleep, dreaming of the roar the thing would make the next day. In the morning, we took the engine downstairs, under the incredulous eye of the hall porter, and put it back in the car."



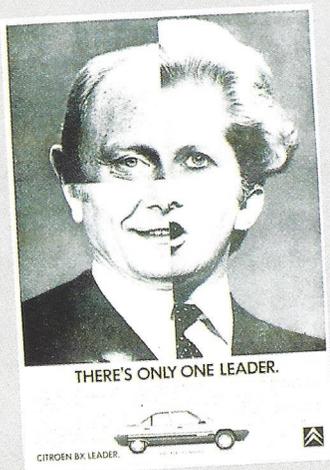
"It took Aurélie two days to get ready for the actual departure, two days to transform the humble 2 CV6 into a safari vehicle, to replace the rear seat by a tin trunk, to cram in four spare wheels (one under the bonnet, two on the double-layer plastic roof and one in the rear), and to fit four steel plates and three lightweight alloy ladders on the roof to get the car out of sand drifts. She also packed a tent, two camp beds and mosquito nets, two mattresses and two quilts, as well as food, jerrycans of water, tape recorders, cameras, tools, two shovels, two hatchets—in short, all the bric-à-brac that people feel obliged (often correctly) to take with them into the jungle or the desert, or into those dark regions where toilet paper is as scarce as matches and instant coffee."

CONJONCTURE



L'EUROPE DES + 13%

Dans un marché européen augmentant en volume de + 5% de janvier à août 1988, Citroën immatricule 13% de voiture particulières en plus par rapport à la même période de 87. Cette « Europe des 13% » permet au taux de pénétration de la Marque de passer de 3,2% à 3,4%. La Grande-Bretagne (+ 53%), le Portugal (+ 51%) et l'Espagne (+ 44%) restent dans le peloton de tête des pays où Citroën est le plus performant. La Suède et l'Italie progressent respectivement de 19% et de 4%.



13% IN EUROPE

The European market grew by 5% between January and August 1988, while Citroën increased registrations of passenger cars by 13% compared with the same period last year. The 13% rise in Europe boosted Citroën's penetration rate from 3.2% to 3.4%. Britain (+ 53%), Portugal (+ 51%) and Spain (+ 44%) remain at the top of the Citroën hit parade, while Italy grew by 4% and Sweden by 19%.

MOIS FOU CHEZ CITROËN

Un mois d'août fou d'immatriculations en France : Citroën progresse globalement de + 22% en août 1988 (et de près de 29% pour les seules voitures particulières) sur un marché en évolution de + 7,5% seulement. Au cumul des 8 premiers mois, Citroën occupe 13,1% de l'ensemble du marché français. L'AX occupe 5,6% du marché français, la BX 5,2%. La C 15 avec ses 8% de pénétration accroît ses performances de + 13,5% par rapport aux 8 premiers mois de 1987.

AUGUST IN FRANCE: + 22%

In France, new registrations went wild in August. Citroën increased sales by an overall 22% in August 1988 (with a 29% rise for passenger cars), compared with an average market growth rate of just 7.5%. Based on an aggregate of the first eight months, Citroën has a 13.1% share of the French market. The AX holds a 5.6% share of that market, while the BX has cornered 5.2%. With an 8% penetration rate, the C15 increased its performance by 13.5% against the same 8-month period in 1987.

PRODUCTION : + 7,6%

Le rythme de production des véhicules Citroën continue à s'accroître : + 7,6% de janvier à août 1988, soit un volume de

445 400 véhicules particuliers et 52 040 utilitaires (497 440 au total).

OUTPUT UP 7.6%

Citroën's production continues to climb, with 7.6% growth between January and August 1988. That figure represents an output of 445,400 passenger cars and 52,040 goods vehicles (a total production figure of 497,440 units).



61,1% VOITURES PARTICULIÈRES EXPORTÉES

61,1% de la production de voitures particulières est partie au-delà des frontières au cours des 8 premiers mois de l'année 1988. Ces 303 990 véhicules permettent aux exportations de Citroën de progresser de + 11,6% par rapport à 1987.

PASSENGER CAR EXPORTS AT 61.1%

Export sales accounted for 61.1% of the total output of passenger cars during the first 8 months of 1988. With 303,990 units sold abroad, Citroën's exports increased by 11.6% compared with 1987.

echos

TOILE DE CHINE

NEUILLY. Première au Mondial de l'Automobile: une vidéo de 8 minutes, réalisée par Jacques Boumendil, qui nous fait revivre les aventures d'Opération Dragon. Les cassettes sont vendues au prix de 120,00 F ou peuvent également être empruntées pour une durée de quinze jours maximum. Pour toute information, s'adresser à la filmothèque de Citroën. Contact-tél. (1) 47.48.50.60.

IMAGES OF CHINA

NEUILLY. Operation Dragon was the star of an eight-minute video film - made by Jacques Boumendil - that was given its premiere at the Mondial de l'Automobile. Copies of the cassette can be purchased for FF 120 or borrowed for a maximum period of two weeks. For further information, contact Citroën's film library on (33.1) 47.48.50.60.

DES UTILITAIRES TOUT TERRAIN

NEUILLY. Six versions 4 roues motrices du C25 1400 ont été présentées au «Mondial de l'Automobile» de Paris. Commercialisés en fin d'année 1988, ces véhicules seront disponibles en version fourgon, combi-confort et châssis-cabine avec la motorisation Diesel de 2500 cm³. Cette dernière développe 75 ch DIN à 4250 tr/mn. La motorisation turbo Diesel développe quant à elle 95 ch DIN à 3700 tr/mn.



OFF-ROAD GOODS VEHICLES

NEUILLY. 6 four-wheel drive versions of the C25 1400 were presented at the Mondial de l'Automobile show in Paris. The vehicles will be available at the end of 1988 in van, combi-comfort and driver's

cabtype frame versions powered by a 2500 cm³ diesel engine, which develops 75 DIN bhp at 4250 rpm. The diesel turbo unit delivers 95 DIN bhp at 3700 rpm.

COUPE AX: UN NOUVELE SPOIR

ALBI. Jean-Christian Buisson, motoriste au centre d'essai Citroën de la Ferté-Vidame, a gagné la septième manche de la Coupe AX des circuits de France. Elle s'est déroulée sur le nouveau circuit d'Albi les 3 et 4 septembre derniers. Jean-Christian Buisson a remporté cette première victoire devant vingt-deux autres pilotes.

THE AX CUP: A NEW CHAMPION

ALBI. Jean-Christian Buisson, an engine specialist with Citroën's test centre at La Ferté-Vidame, won the seventh leg of the AX French Circuit Cup, held on the new circuit at Albi between September 3 and 4. Buisson won the event ahead of twenty-two other drivers.





LA VOITURE DE MADAME EST AVANCÉE

NEUILLY. Citroën a commercialisé en septembre, sur le marché français, une nouvelle série spéciale, l'AX «Air France Madame». Dérivée de l'AX 10 RE 3 portes, elle se caractérise par sa peinture noire vernie et le logo qu'elle affiche sur ses portières. Son prix : 49 800 F TTC. Aucun équipement optionnel n'est prévu.

MADAM IS SERVED

NEUILLY. In September, Citroën launched a new special series for the French market. The AX "Air France Madame" is derived from the 3-door AX 10RE, and features black superlustre paintwork and a special logo on the doors. No equipment options were offered on the "Air France Madame", which sells for a tax-inclusive price of FF 49,800.

CITROËN JOUE LES JEUX

NEUILLY. Citroën a participé à sa manière aux Jeux Olympiques de Séoul en commercialisant, sur le marché français,

**AX
BX**

deux séries spéciales «Olympique» pour l'AX et la BX. Teinte unique: blanc meije, souligné d'un décor adhésif de 3 filets sur les parties latérales et rehaussé de l'emblème olympique (coq + anneaux) sur les portes avant, le volet arrière et le coin inférieur gauche du pare-brise.

L'AX Olympique, dérivée de l'AX 10 E 3 portes (moteur 954 cm³, 45 ch, 145 km/h), était vendue, en 2500 exemplaires, au prix de 46 600 F TTC.

La BX Olympique, dérivée de la BX 14 E (nouveau moteur TU de 1360 cm³, 72 ch, 167 km/h), 1500 exemplaires, était disponible au prix de 75 400 F TTC.

CITROËN GOES FOR GOLD

NEUILLY. Citroën made its own contribution to the Olympic Games in Seoul with the launch of two special "Olympique"



series of AXs and BXs for the French market. The cars feature a meije white colour scheme highlighted by three adhesive stripes on the sides and the Olympic emblem (a cock and five rings) emblazoned on the front doors, the tailgate and in the bottom left-hand corner on the windscreen. The AX Olympique is based on the 3-door AX 10E (954 cm³, 45 bhp, 90 mph). 2,500 units were sold at a tax-inclusive price of FF 46,600.

The BX Olympique is derived from the BX 14E (with the new 1360 cm³ TU engine, 72 bhp, 103 mph). 1,500 units were marketed at the all-inclusive price of FF 75,400.

CITROËN : PREMIÈRE VICTOIRE EN CIRCUIT

ALBI. Jean-Pierre Jarier a offert à Citroën sa première victoire en circuit à Albi, les 3 et 4 septembre, au Championnat de France de Superproduction. Son AX Sport Turbo n° 8 à traction avant a triomphé des puissantes Renault 21 et Audi 80 à quatre roues motrices. Au Championnat de France, Jean-Pierre Jarier occupe maintenant la quatrième place.

FIRST CIRCUIT WIN FOR CITROËN

ALBI. Jean-Pierre Jarier gave Citroën its first circuit victory at Albi during the French Superproduction Championships, held on September

3 and 4. Jarier's No. 8 front-wheel drive AX Sport Turbo fended off the challenge from the powerful four-wheel drive Renault 21 and Audi 80. Jean-Pierre Jarier is currently in fourth place in the French championships.

HOMAGE TO THE DOUBLE CHEVRON

PARIS. Already well known to Citroën-lovers, Olivier de Serres has just produced a homage to the marque entitled



HOMMAGE AU DOUBLE CHEVRON

PARIS. Olivier de Serres, bien connu des passionnés de la Marque, lui a rendu hommage en publiant «Le grand livre Citroën». Ce livre retrace l'histoire de Citroën, de sa création à nos jours, au travers de ses modèles: auto-chenilles, voitures de tourisme et utilitaires... (Editions EPA, 500 pages, 490 F).

Le Grand Livre de Citroën. The book traces the history of Citroën from its founding up until the present day via a presentation of its various models: half-tracks, passenger cars, goods vehicles, etc. (published by Editions EPA, 500 pages, FF 490).

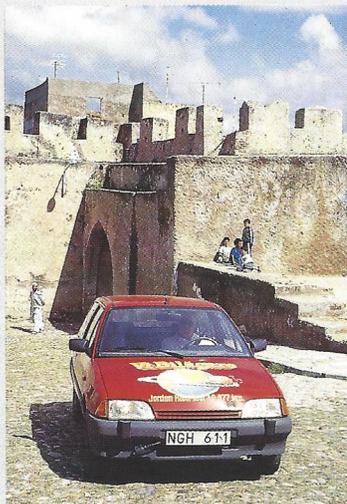
AULNAY A L'HONNEUR

AULNAY. Les plus grands économistes mondiaux spécialistes de l'automobile, réunis dans le cadre de la Seconde Conférence Internationale de la Society of Automotive Analysts, ont visité l'usine-pilote d'Aulnay le 28 septembre.

AULNAY IN THE LIMELIGHT

AULNAY. The world's leading automotive economists, attending the second International Conference of Automotive Analysts, paid a visit to Citroën's pilot plant at Aulnay on September 28.





VOYAGE AUTOUR DU MONDE EN AX

STOCKHOLM (Suède). 40000 km pendant 6 mois, dans les climats les plus variés, telle est la distance parcourue avec succès par l'AX 14 TRS équipée d'un pot catalytique. Le « Test autour du monde », organisé pour ses lecteurs par « Vi Bilägare », le plus important journal automobile suédois, a réuni huit véhicules de différentes marques. Lors de ce périple, l'AX 14 TRS a supporté des variations de température de 70 °C (- 35 °C à Murmansk (URSS) au mois de janvier et + 35 °C à Marrakech (Maroc) en mai).

AROUND THE WORLD IN AN AX

STOCKHOLM (Sweden). An AX 14 TRS equipped with a catalytic converter recently completed a six-month, 24,800 mile journey during which it was subjected to all types of climatic extremes. Eight vehicles of different marques took part in the "Round-The-World" test, organized by Sweden's leading motoring magazine Vi Bilägare. During the arduous journey, the AX 14 TRS experienced a 158°F swing in temperature, with a low of -95°F at Murmansk (USSR) in January and a high of + 95°F at Marrakech (Morocco) in May.

GOLD AWARD

BRUXELLES (Belgique). Le Creative Club de Belgique a décerné à Citroën Belgique le Gold Award de la meilleure annonce 1987, dans la catégorie « Magazine », pour la BX GTI 16 Soupapes « Dynamite ».

RECORD SALES FOR CITHISPA

MADRID (Spain). July 1988 was a record month for Citroën Hispania, with sales of 13,332 passenger and goods vehicles. This outstanding performance, which is due to the success of



Maintenant, la BX a 16

Artistes du volant, virtuoses de l'accélérateur, bonne nouvelle: voici la BX GTI 16 soupapes.

Les chiffres parlent d'eux-mêmes. 1905 cm³ 157 ch DIN. 218 km/h de vitesse de pointe. 0 à 100 en 7,9 secondes. Couple maxi 18,4 mkg à 5000 t/min. Allumage numérique Motronic Bosch. On pourrait conti-

nuer. Mais sa fiche technique serait, en toute modestie, assez dérangeante pour la concurrence.

Il n'y a pas que ses performances qui sont excitantes. Son comportement, lui, suscite l'enthousiasme.

Grâce au système hydropneumatique, l'adhérence des 4 roues est, en permanence, sous haute pression (150 kg/cm²). C'est ce qui lui donne l'inégalable comportement routier Citroën.

Encore plus fort. Le matique compense au la portance à haute conserve toujours le pénétration dans l'air (consommation). Elle jours le bon cap. par temps de chien. ne commettra jamais moindre faute de freinage grâce à son

CITROËN BX

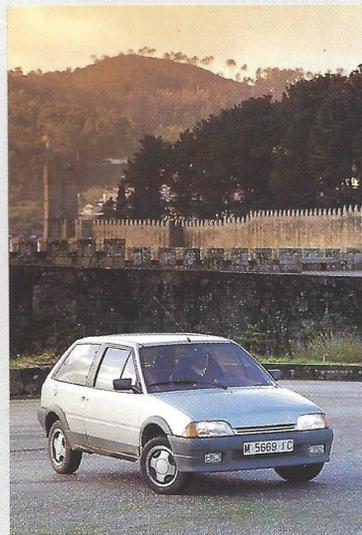
GOLD AWARD

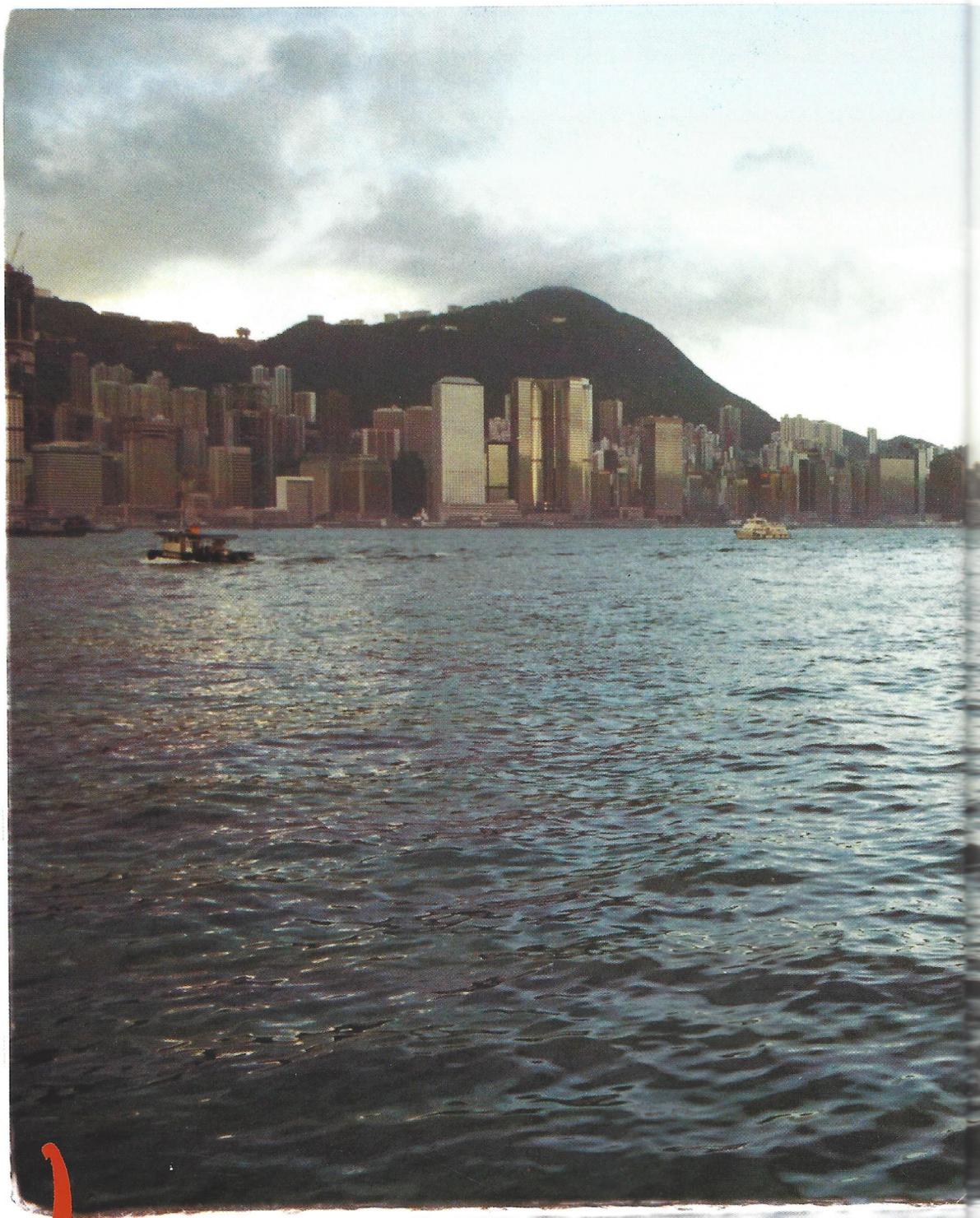
BRUSSELS (Belgium). Citroën Belgium's "Dynamite" campaign for the BX GTi 16V won the 1987 Gold Award of the Creative Club of Belgium for the best advertisement in the magazine category.

CITHISPA EN HAUSSE

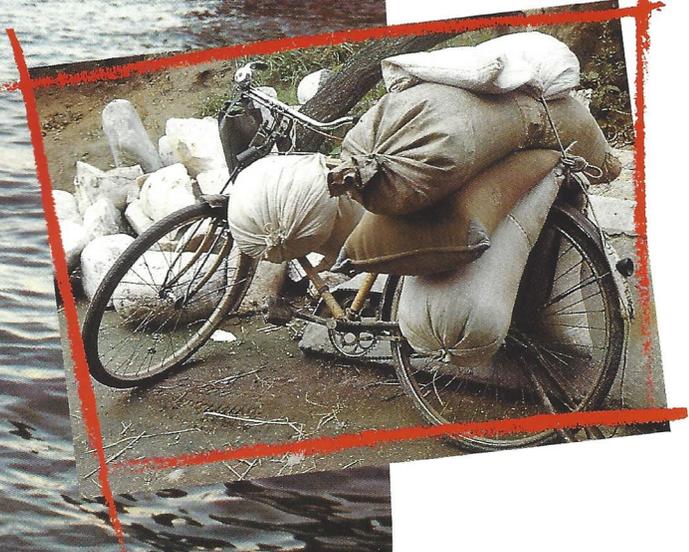
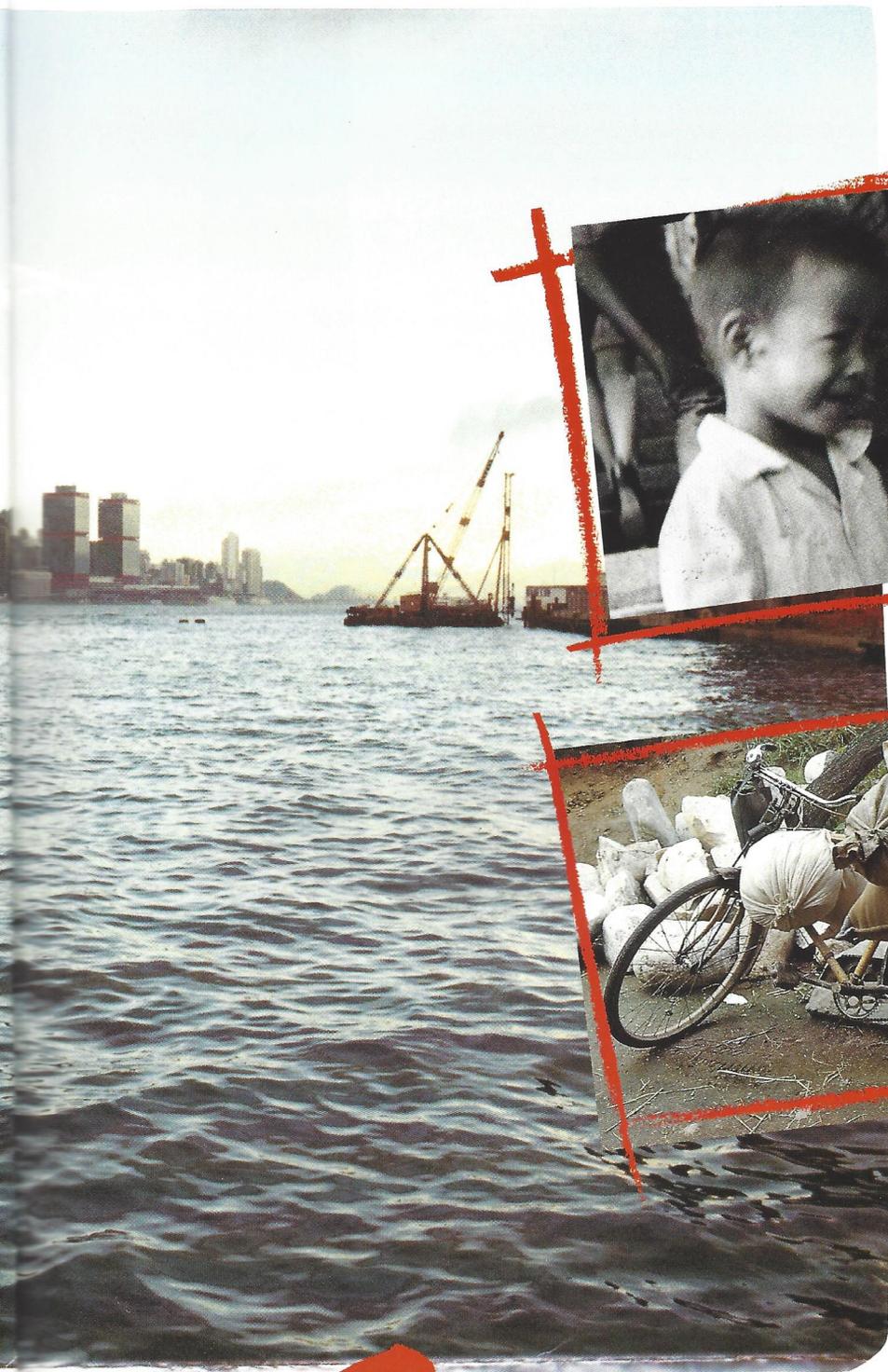
MADRID (Espagne). Juillet 88: mois record des ventes pour Citroën Hispania. 13 332 véhicules particuliers et utilitaires ont été immatriculés. Ce chiffre s'explique par le succès de l'AX sur le marché espagnol et porte respectivement la pénétration globale de Citroën à 11,32% et celle de l'AX à 6%.

the AX on the Spanish market, brings Citroën's overall market share to 11.32%, while the AX now holds 6%.





Images chinoises



en Chine

Ou quand les jeunes s'en retournent en Europe

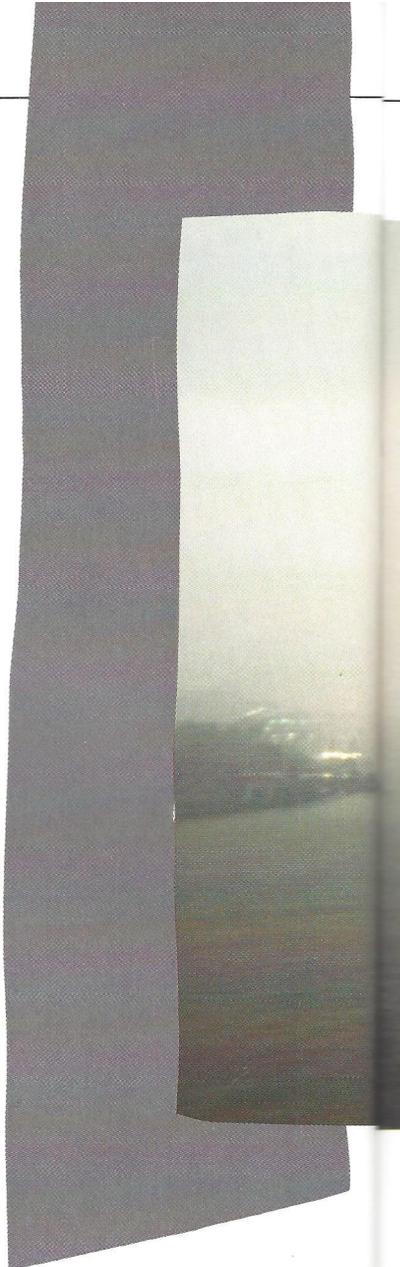
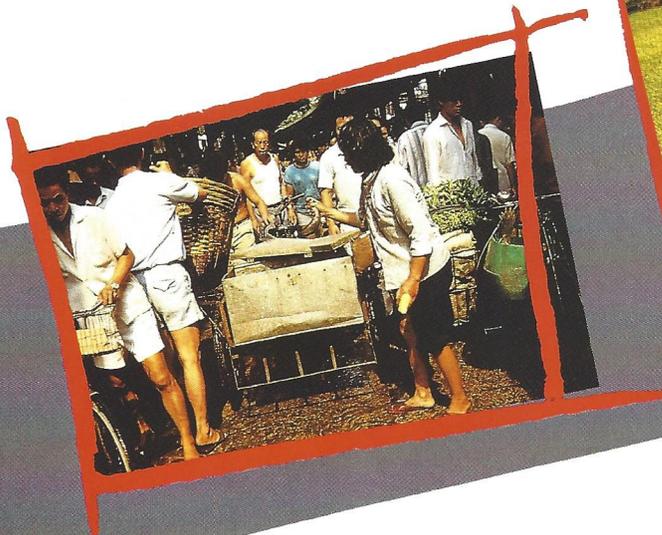
Ilse, Maria, Stefaan, Caroline, Lawrence. Cinq jeunes parmi d'autres qui sont allés en Chine l'été dernier, avec l'Opération Dragon. Et ils ont photographié... beaucoup. Voici quelques-uns de leurs meilleurs visuels, sélectionnés pour cette rubrique.

Memories of China in Europe

Ilse, Maria, Stefaan, Caroline and Lawrence are just five of the youngsters who visited China last summer with Operation Dragon. Our Famous Five busied themselves taking photographs—hundreds of photographs! We have selected some of the best shots from the reels and reels of film they devoured.

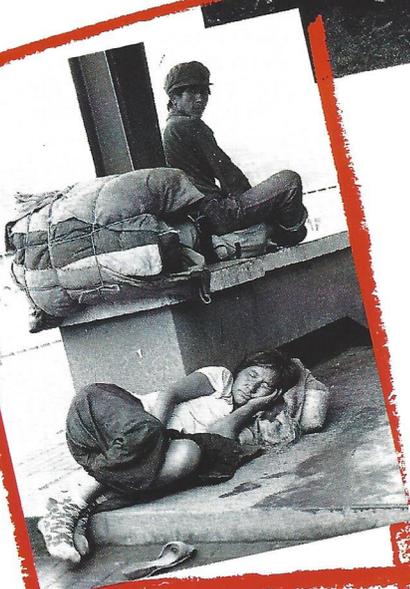
Étonnant pays! Qu'il s'agisse des hommes ou des paysages, de l'eau ou des vélos, que de thèmes à explorer, à développer! Chacun se cherche et trouve rapidement ceux qui conviennent le mieux à sa sensibilité, à ses émotions. Ilse, la Belge, a choisi l'eau. Mer de Chine à Hong-Kong, première ville d'Asie, où l'équipe du raid arrive le 15 juillet, typhon à Canton, sans oublier cette «marée humaine» qu'est le peuple chinois. Petits ou grands, elle s'attache à saisir leurs regards. Regard fugitif, parfois, comme celui de ce jeune enfant, regard attentif aussi, pour observer ce «copiste», reproduisant des dessins et des textes

de stèles anciennes. Même fascination pour le regard chez Lawrence, le Français. Voyez ce voyageur, surpris dans l'attente interminable d'un train... Regard encore, cette fois sous forme d'anecdote pour Stefaan, un autre Belge. Les guichets sont ouverts, le spectacle va bientôt commencer, mais où sont donc les spectateurs, semblent se demander les vendeurs. Le prix des billets serait-il prohibitif? Chacun peut vérifier de ses propres yeux que la somme annoncée est modique. Alors?

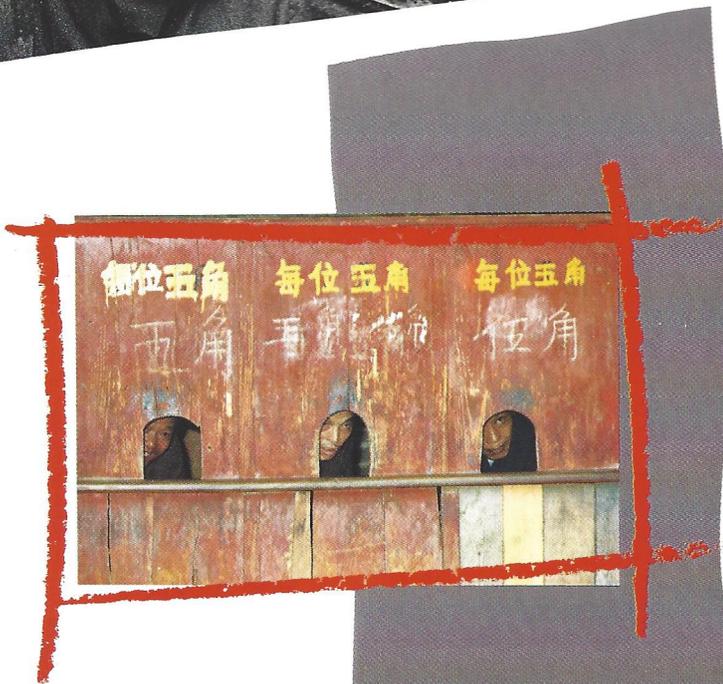




China is a surprising country, with astonishing landscapes and remarkable people. There is no shortage of topics to explore, from water-scapes to the ubiquitous bicycle, a broad choice of subjects with something for everyone. Ilse, from Belgium, discovered a penchant for water. From the South China Sea at Hong Kong, where the expedition arrived on July 15, to a typhoon in Canton and, of course, the "human tide" of the Chinese themselves. From the fleeting glance of a young child to the rapt gaze of a craftsman copying the idiograms and drawings from ancient pillars. Lawrence, from France, also became fascinated with facial expressions, catching the look of a traveller resigned to an endless wait for his train. The photograph taken by Stefaan, the Belgian, tells its own story. The ticket-booths are open, the show is about to start, but the puzzled doormen seem surprised that nobody

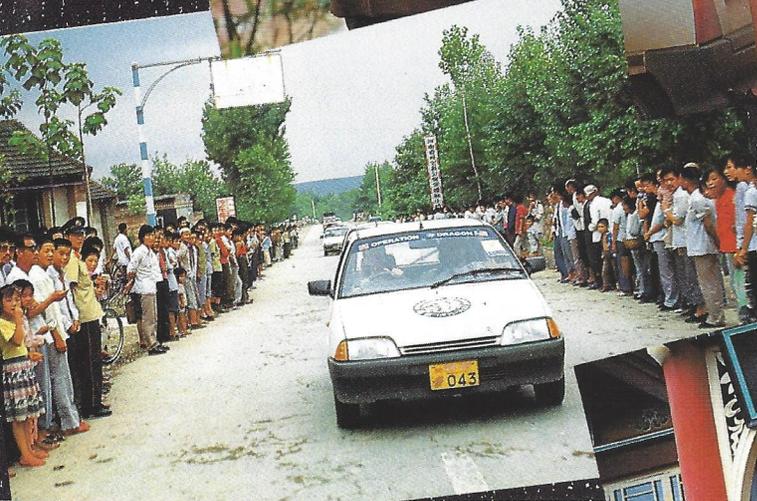


Maria, l'Espagnole, s'attache elle aussi aux gens. En ville ou à la campagne, au marché ou dans les champs, elle les suit dans leurs occupations quotidiennes. Le résultat? Des photos de reportage, instantanés saisis sur le vif, «volés» bien souvent. Fascination des vélos enfin! Caroline, la Française, n'échappe pas à leur magie. Croulant sous le poids de la charge, stationnés, sagement alignés à perte de vue, raz de marée envahissant des rues entières et enfrennant sans scrupules les règlements les plus élémentaires du code de la route. Omniprésents. Les vélos, l'autre visage de cette foule grouillante, curieuse et enthousiaste, la foule chinoise. Unique.



has turned up. Are the tickets too expensive? It is clear to see that the prices are not high, so where is everybody?

Maria, the Spaniard, has a soft spot for people, too. She snatched some discreet images of ordinary folk going about their everyday business, in town and country, at the market or in the fields. Caroline, from France, seems fascinated by the charm of the bicycle. Buckled under a heavy load, neatly parked in orderly lines or swarming through city streets with little respect for the most basic rules of the highway code, the bicycle is everywhere. A ubiquitous feature on the unique face of the keen and curious Chinese people.



L'année de tous les Dragons

Journal de bord d'une « première mondiale »

4500 km de Shenzhen à Pékin. 100 AX et quelques véhicules d'assistance. 140 jeunes Européens, 20 jeunes Chinois, quelques dizaines d'organiseurs (*). Opération Dragon, première traversée de la Chine en AX, a fasciné ses participants... et des millions de Chinois.

Diary of a World Premiere

The scene: the 2800-mile route from Shenzhen to Beijing. The cast: 100 AXs, together with a handful of backup vehicles, 140 young Europeans, 20 Chinese and several dozen organizers (). The plot: Operation Dragon. The first crossing of China in the Citroën AX fascinated the participants themselves... and millions of curious Chinese.*

(*) Lire aussi DC n° 92, 93, 94.

(*) See DC, 92, 93 and 94.

17 juillet

Le « dragon » européen est aux portes de la Chine. Arrivés à Hong-Kong deux jours plus tôt, les 140 jeunes sélectionnés par Citroën dans neuf pays européens pour cette première traversée de la Chine en AX, déferlent au poste frontière de Shenzhen. Quelques bâtiments austères, des douaniers accablés de chaleur, plusieurs tonnes de bagages, valises, caméras, guitares et sacs en tous genres. Un vrai débarquement ! Caroline, la première, tend son passeport, puis c'est au tour de John, suivi d'Antonio. Trois coups de tampon ponctuent leur passage. « Opération Dragon » vient de commencer.

18 juillet

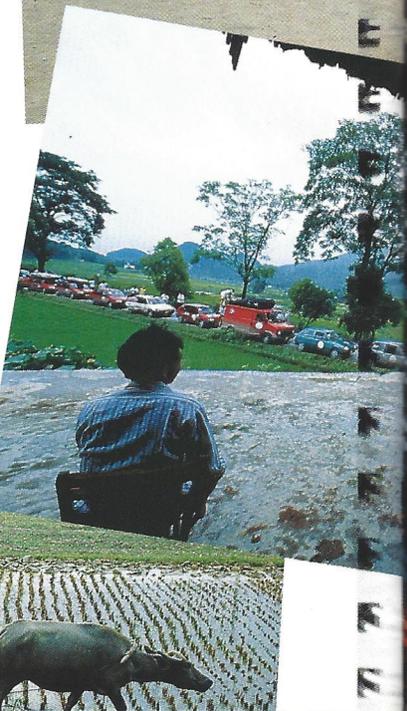
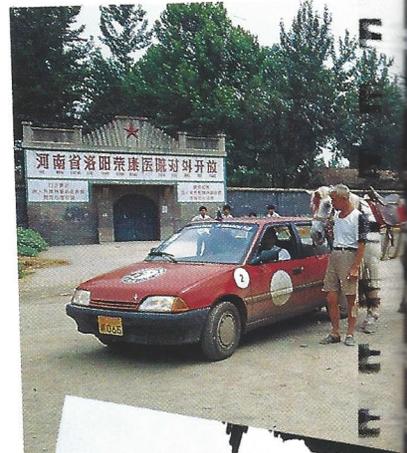
Il fait encore plus chaud que la veille mais est-ce vraiment possible ? Shenzhen, pavoisée, assiste au départ de la caravane. Ballons, discours, flons-flons, arc de triomphe de verdure et ruban rouge : rien ne manque à cette inauguration « dans les formes ». Sagement alignées en attendant le signal du départ, les AX resplendissent au soleil. Il est vrai que l'équipe technique, composée de douze étudiants en mécanique et de cinq mécaniciens professionnels de Citroën, n'a pas ménagé ses efforts depuis son arrivée. Quant aux jeunes, ils sont perdus dans la contemplation de leur permis de conduire chinois, magique petit carnet rouge de sept centimètres sur dix, qui leur a été remis la veille après une mémorable leçon de conduite. « Interdiction de parler, de plaisanter et de lâcher le volant » leur a précisé un inspecteur de police impassible « que ce soit pour manger, boire... ou faire tout autre chose ! ». 40 000 morts par an pour un parc de quinze millions de véhicules à moteur, principalement des camions ; le bilan a de quoi faire frémir et la sécurité sera la préoccupation constante des organisateurs chinois.

La première étape est une « mise en jambes » de 180 km sur une route bien goudronnée. L'un des équipages réussit tout de même à crever. C'est la première intervention de l'équipe de maintenance ; une Anglaise s'évanouit, incommodée par la chaleur qui règne dans les voitures, assez sensiblement supérieure à celle de son pays à la même époque (plus de 60°).

19 juillet

Canton réserve pourtant un accueil des plus rafraîchissants à l'expédition. Alors que les premières visites thématiques sont terminées, un typhon s'abat sur la ville. Quelques minutes ont suffi pour tout bouleverser : la nuit a remplacé le jour, le vent s'est soudainement levé en bourrasques folles, les maisons se ferment hermétiquement ; quant aux cyclistes, maîtres de la rue, tranquilles et souverains, quelques instants plus tôt, ils pédalent, silencieux et frénétiques, vers d'hypothétiques refuges, avant que n'éclate le déluge.

En quelques heures, la température chute de 10°... et les Anglais « renaissent ».



July 17

The European dragon stands at the gates of Middle Kingdom. Two days earlier, the 140 Europeans from nine countries selected by Citroën to take part in this first AX journey across China arrived at the border post of Shenzhen. Outside a handful of bleak buildings, the border guards are wilting in the heat as they pick through the tons of baggage – suitcases, film cameras, guitars and containers of all shapes and sizes. The scene looks like a military landing! Caroline is the first to hold out her passport for inspection, followed by John, then Antonio. Three stamps on each document herald the beginning of Operation Dragon.

July 18

Can today really be hotter than yesterday? Decked in flags, Shenzhen bids farewell to the caravan in grand style, with balloons, speeches, rousing music and a triumphant arch of leaves and red ribbon. The AXs wait docilely on the starting line, resplendent in the blazing sun. The technical support team, made up of twelve student mechanics and five professional Citroën mechanics, have been working round the clock to get the vehicles up to scratch. The young drivers are rapt in amazement at their Chinese driving licence – a magic red booklet measuring 2½ ins by 4 ins – issued the previous day following a memorable driving lesson.

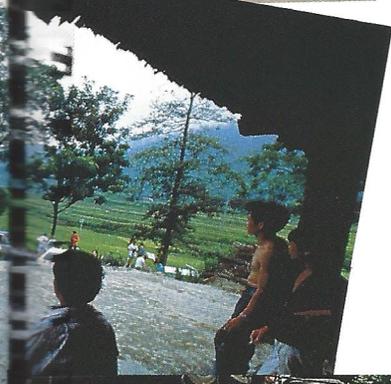
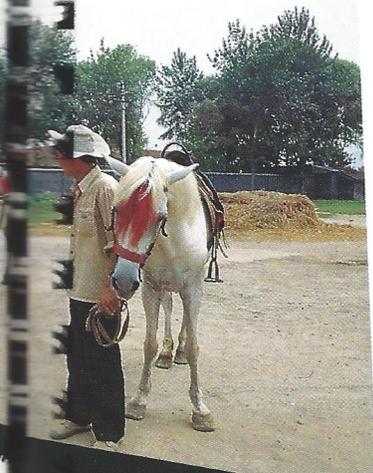
“Do not talk, joke or let go of the wheel,” instructed an impassive police inspector, “whether it’s to eat, drink or do anything else!” China’s road-death toll of 40,000 per year for 15 millions motor vehicles – principally lorries – makes the blood run cold and ensures that safety will be one major concerns of the Chinese organizers throughout the expedition.

The first stage is a 108-mile warm-up over a tarmac road, but one of the crews still manages to blow a tyre; the maintenance team goes into action for the first time. A young English girl faints from the heat, which is somewhat higher than in her country at this time of year (over 140°F)!

July 19

Despite the heatwave, Canton extends a cooling welcome to the adventurers; after the first series of guided visits, a typhoon hits the city! In the wink of an eye, everything is turned upside down – day becomes night, the wind howls in wild gusts and houses batten down for the duration of the storm. Cyclists who, minutes before, had ruled the streets, gliding silently hither and thither, are sent pedalling frantically in search of elusive shelter before the downpour commences.

Within the space of a few hours the temperature drops by forty degrees... and the English contingent comes back to life!



20 juillet

C'est vraiment la Chine ! Celle dont tous les jeunes rêvaient sans y avoir réfléchi. La Chine des rizières en terrasses, des buffles d'eau, des bosquets de bambous, des touffes de bananiers. La Chine qui n'a – en apparence – pas changé depuis 2000 ans même si certains paysans ont désormais... la télévision. La route fait progressivement place à la piste et à un paysage de plus en plus montagneux ; une piste tortueuse, escarpée et cassante qui oblige les AX à slalomer entre les nids de poule gorgés d'eau. Les crevaisons se multiplient mais les voitures étonnent par leur endurance et leur maniabilité. L'aventure commence vraiment et délie les langues. Jusque là un peu intimidés, les jeunes Chinois qui voyagent une fois dans une AX, le lendemain dans une autre, faisant connaissance tour à tour avec les Italiens, les Français ou les Norvégiens, deviennent plus volubiles. A Shaoguan, la ville étape, Total organise le premier ravitaillement en essence. Les pompes ne sont pas légions en Chine et le problème de l'approvisionnement de carburant a nécessité une reconnaissance spécifique au mois de mai.

21 juillet

C'est toujours le sud ! De la piste, encore de la piste et toujours de la piste pour cette étape qui comporte seulement une cinquantaine de kilomètres goudronnés sur plus de 230 km au total. La chaleur est de retour et, avec elle, les insulations et allergies diverses. Sylvie et Jean-Yves, les deux médecins de l'équipe, font face dans la bonne humeur. Côté télévisions, en revanche, l'humeur se dégrade. Éblouis par la splendeur des paysages, les caméramen aimeraient s'exprimer, partir en tête des autres voitures pour concocter de sublimes plans d'ensemble, s'arrêter à leur gré pour saisir un buffle peinant dans la boue ou une jeune fille riieuse au passage des « longs nez ». Las ! la police chinoise, pointilleuse et « maternelle », ne l'entend pas de cette oreille. Tout arrêt est source de collision en puissance et se trouve en outre répercuté sur l'avancement général de la caravane, générant d'insurmontables retards. L'explication entre organisateurs français et chinois aura lieu à Chenzhou et elle durera... toute la nuit. Mais au petit matin, un compromis est trouvé, à la satisfaction générale.

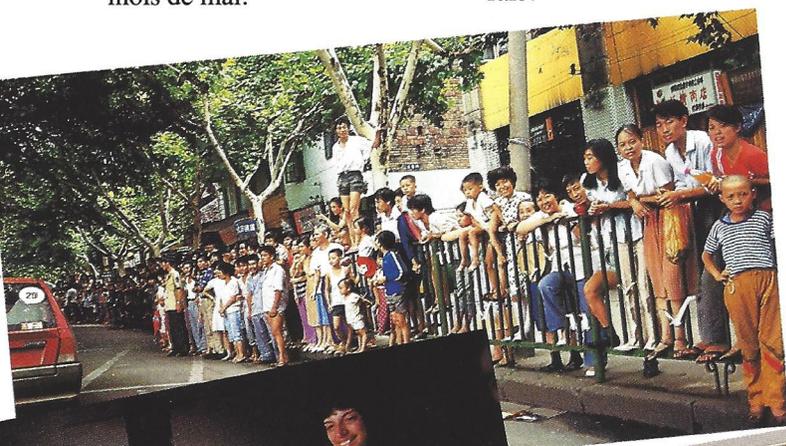
22 juillet

Ce n'est déjà plus tout à fait le sud. La route s'améliore, les montagnes s'adoucissent et les champs de lotus, taches roses à l'horizon, se multiplient à l'approche de Changsha. La foule des curieux est, elle, de plus en plus dense. Villageois ou citadins, tous sont au rendez-vous de l'étrange Dragon qui chemine depuis maintenant près de 1000 km.

Canton avait des allures d'arrivée de Tour de France, mais maintenant, à Xiangtan, grosse ville du Hunan, c'est la Libération ! Une foule compacte, curieuse, presque avide, attend les AX et leurs passagers. Enfants perplexes, jeunes gens hilares, vieillards sereins, jeunes filles aimables, tous, hommes et femmes, font preuve d'une même sympathie et d'un enthousiasme communicatif.

23 juillet

Deuxième journée de repos depuis le départ de Shenzhen. Certains en profitent pour aller à Changsha dont Mao fréquenta l'École Normale dans les années 20. Visiblement, l'endroit ne fait plus recette et n'intéresse plus que les étrangers. Perestroïka oblige !



July 20

Now we really are in China – the China of our wildest dreams, the China of terraced paddy fields, water buffaloes, bamboo groves and banana trees. A land that – on the surface at least – has not changed for 2000 years (even though some of the farmers now have television sets).

The road gradually peters out to a track and the countryside becomes more mountainous. The track winds steeply into the hills, forcing the AXs to slalom between water-filled potholes. Despite the number of punctured tyres, the AXs are able to show off their remarkable manoeuvrability and endurance. The adventure has well and truly begun, and tongues begin to loosen. Up until now, the young Chinese have been somewhat shy. Travelling in a different AX every day, they have got to know the various nationalities – the Italians, the French, the Norwegians, etc. – and are now becoming more talkative. The Total corporation organizes our first refuelling stop at the town of Shaogun. Petrol pumps are few and far between in China, and the problem of refuelling necessitated a month-long reconnaissance mission in May.

July 21

Still in the South! The track seems to stretch on for ever, with only thirty miles of tarmac roadway out of a total of 140 miles for this stage of our journey. The return of the stifling weather has brought on a spate of sunstrokes and other allergies. Sylvie and Jean-Yves, the team's doctors, take it all in their stride. The television crews, however, are becoming a little tetchy. Dazzled by the beauty of the countryside, the cameramen want to express themselves artistically, driving off ahead of the other cars to set up stunning landscape shots, stopping here and there to capture the sight of a buffalo wallowing in the mud or of a girl laughing at the cortege of "long noses" driving past. Alas! The Chinese police are meticulous to the point of being motherly and do not seem to see share the same point of view. Coming to a halt poses the risk of collision and slows down the progress of the caravan as a whole, thus creating insurmountable delays. The showdown between French and Chinese organizers takes place at Chenzhou and lasts throughout the night. As dawn breaks, a satisfactory compromise is reached.

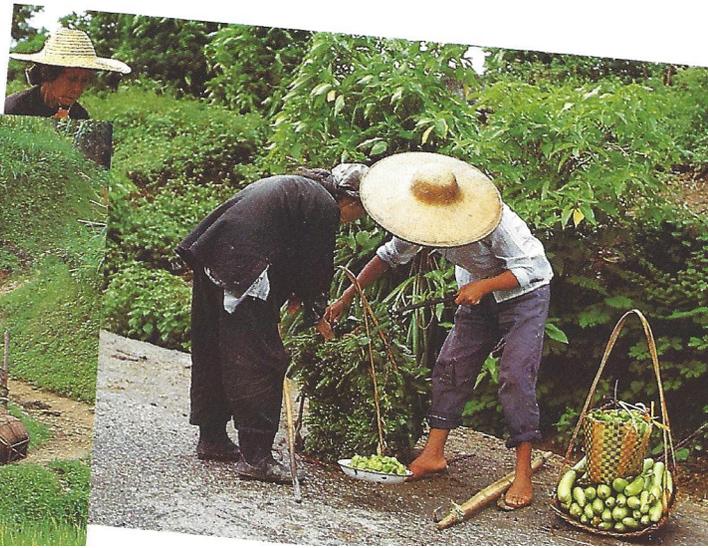
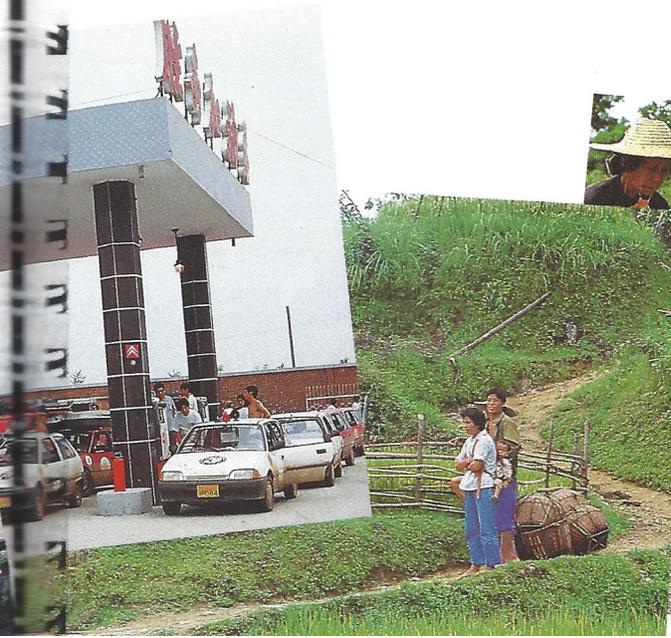
July 22

We're beginning to leave the South. The road improves, the mountainous skyline become gentler and the lotus fields – a riot of pink on the horizon – seem to grow in number as we approach Changsha. The crowd of curious onlookers grows larger from place to place as townspeople and villagers flock to see the strange steel dragon that has already covered nearly six hundred miles.

If Canton resembled a victorious homecoming, then the scene at Xiangton – a major town in Hunan Province – is like a Michael Jackson concert! A curious and enthusiastic crowd awaits the AXs and their passengers. Puzzled children, laughing teenagers, wizened elders, beautiful girls: the men and women from all over the province greet us with the same warmth and contagious enthusiasm.

July 23

This is the second rest-day since leaving Shenzhen. Some of us take the opportunity to visit Changsha, where Mao went to school in the 1920s. Clearly, the town is now only popular with foreigners – sic transit gloria mundi!



24 juillet

Halte au bord du lac Dongting, l'un des plus grands de Chine, véritable mer intérieure, frémissante d'un trafic incessant.

25 juillet

Rencontre avec un monstre sacré. Le Yang-Tsé ou fleuve bleu, l'un des plus célèbres fleuves du monde mais qui, hélas, manque à sa réputation. Aussi bleu que le Danube, c'est-à-dire ocre foncé. Wuhan, «four» de la Chine célèbre pour ses hautes températures, épargne le raid. Il n'y fait pas plus chaud que dans les autres villes traversées. Les habitants n'en gardent pas moins leur habitude nocturne qui consiste, une fois la nuit tombée, à sortir des maisons leur natte de bambou pour dormir à la belle étoile.

27 juillet

C'est la plus longue étape du raid et les jeunes en parlent avec inquiétude depuis plusieurs jours. 630 km à parcourir qui nécessiteront quelque... 18 heures de route. Levés à quatre heures du matin et partis à cinq, ils atteindront Zhengzhou à vingt-trois heures, après avoir essuyé un gros orage et admiré la campagne du Hubei au petit matin : caravanes de cochons noirs, troupeaux d'oies moqueuses et paysans affairés.

28 juillet

Opération Dragon est à mi-course. La fatigue se fait sentir et certains commencent à rêver de hamburgers.

29 juillet

Luoyang prend la tête au hit-parade de l'accueil des villes chinoises. Simple bourgade assoupie sur ses vestiges impériaux il y a trente ans, Luoyang est aujourd'hui une ville industrielle active jumelée... avec Tours. Comme toutes les villes chinoises, c'est un gigantesque chantier sans grâce, mais que de monde dans les rues au soir du 29 juillet !

30 juillet

Opération Dragon arrive dans le Shaanxi. C'est la cinquième province traversée depuis le départ de Shenzhen mais, si le paysage est curieux avec ses villages de loess dont les maisons s'enferment derrière de hauts murs, l'accueil – tout au moins celui de la police locale – n'est pas des plus chaleureux. Apparemment, les consignes données par Pékin, suite à la négociation de Chenzhou, ne l'impressionnent pas et elle entend, pour sa part, s'en tenir au texte strict du protocole signé à Paris en février dernier. Le centralisme chinois est décidément une légende. Cela promet encore de longues discussions une fois arrivés à Xian...

31 juillet

Les guerriers de l'armée enfouie, découverts dans la tombe de l'empereur Qin Shihuangdi, sont aussi impassibles que des négociateurs chinois. Mais il ne fait pas bon les photographier ! Des observateurs vigilants vous emmènent, dans l'instant qui suit, dans une petite pièce où il ne vous restera plus qu'à marchander le montant de votre amende.



July 24

We stop on the banks of Lake Dongting, one of the largest in China: a real landlocked sea teeming with shipping.

July 25

Today we come across one of the wonders of the world, the Yangtze – the Blue River – one of the planet's most famous waterways. Alas, it does not live up to its name. The Yangtze is as about as blue as the Danube – in other words, muddy brown! The expedition is spared the searing heat of Wuhan, know as the "oven" of China: the temperatures are no higher here than in the other towns we have visited. Nonetheless, the locals keep up the tradition, at nightfall, of dragging bamboo mats from their houses and falling asleep under the stars.

July 27

This is the longest leg of the expedition, and the youngsters have been discussing it with trepidation for several days. 380 miles to cover in eighteen hours! Getting up at 4.00 AM and leaving at 5.00 AM, they reach Zhengzhou at 11.00 PM, having driven through the eye of a storm and admired the sunrise over the landscape of the Hubei: caravans of black boar, gaggles of cackling geese and farmers going about their everyday chores.

July 28

Operation Dragon has reached the half-way stage. Tiredness has set in and some people are even dreaming of hamburgers.

July 29

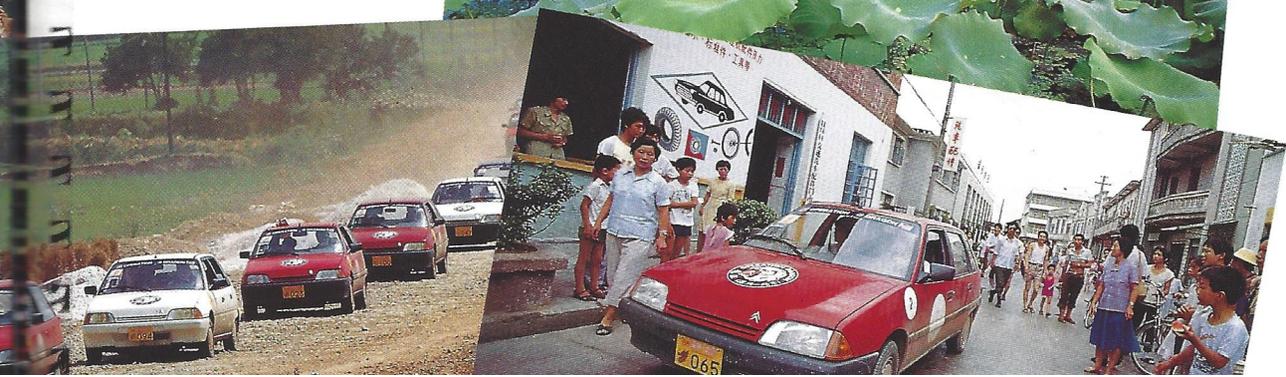
Luoyang is undisputably top of the welcome stakes. Out of all the Chinese towns we have visited, this simple township, which some thirty years ago had all but fallen asleep on its old imperial laurels, is today a bustling industrial centre twinned with the French town of Tours. Like all Chinese cities, it is a graceless jumble of buildings and roads. But this July 29 the streets are teeming with life.

July 30

Operation Dragon arrives in Shaanxi, the fifth province we have visited since leaving Shenzhen. But although the countryside is picturesque, with villages of yellow-brown loess and houses hidden behind high walls, the welcome of the local police is not the warmest that we have had. Apparently, the orders issued by Beijing after the all-night negotiations at Chenzhou do not impress the local constabulary, which intends to stick to the letter of the agreement signed in Paris last February. The legendary Chinese centralization is in fact a myth. It looks like lengthy discussions are in store when we arrive in Xian!

July 31

The soldiers of the terra cotta army, unearthed in the tomb of Emperor Qin Shihuangdi, are almost as impassive as the Chinese negotiators. But beware of taking photographs! Vigilant observers whisk you into a little room where all you can do is haggle over the size of your fine.



2 août

L'itinéraire est le même que le 30 juillet mais, cette fois, les équipes de télévision espèrent pouvoir travailler normalement, une nouvelle négociation ayant eu lieu entre la police de Pékin et celle du Shaanxi. Erreur ! Le responsable local entend bien n'en faire qu'à sa tête malgré les engagements apparemment pris la veille. Il va falloir faire preuve d'une fermeté... un peu désagréable et de trois heures de patience pour obtenir ce qui avait été promis. La caravane quitte le Shaanxi sans regret excessif.

3 août

Les environs de Luoyang réservent d'agréables surprises : les grottes de Longmen, tout d'abord, vaste falaise creusée de cent mille excavations où se nichent des statues bouddhiques. La plus petite mesure deux centimètres et la plus grande dix-sept mètres ; le monastère de Shaolin ensuite, l'un des grands centres de Kung-Fu en Chine.

4 et 5 août

Cette fois, c'est vraiment la grande plaine chinoise, désespérément plate. La route est droite, le canal, à droite de la route, est rectiligne, et la voie ferrée, à gauche, où passent de temps à autre de superbes locomotives à vapeur, n'en parlons pas !

La dernière journée est parcourue sous une pluie battante et ininterrompue. Mais les AX, que rien n'arrête, traversent des gués de près de soixante-dix centimètres d'eau.

A l'arrivée sur le parking de l'hôtel à Pékin, c'est le délire ! Ouf. Les quatre mille et quelques kilomètres de cette « grande première » ont été parcourus sans difficulté majeure.

6, 7, 8 août

Vive la Cité Interdite, la Grande Muraille, le palais d'Été et le Temple du Ciel. On va enfin pouvoir musarder, prendre son temps... et faire quelques emplettes.

Au soir du 8 août, la République Populaire de Chine reçoit l'expédition en grande pompe : Hall du Peuple - l'équivalent de l'Assemblée nationale - plafond de quinze mètres de haut, banquet de cinq cents personnes, Ministres et Ambassadeurs.

9 août

Pendant que certains reconduisent les AX à Tianjin, d'où elles seront réembarquées pour la France, l'autre partie des participants s'envole pour l'Europe en ne rêvant que du prochain raid.

10 août

Deuxième départ. Le voyage est très gai et les oreillers volent dans l'avion, pour la plus grande joie des hôtesses de l'air. Quant aux « médecins », ils font leurs comptes : les techniciens ont réparé quarante et une crevaisons et une tige d'amortisseur, les « vrais » médecins effectué quelque cinq cent vingt actes médicaux en un mois.



august 2

The itinerary is the same as on July 30, but this time the camera crews hope that they can work normally, since fresh negotiations have taken place between the police forces of Beijing and Shaanxi. Wrong again! The local police chief is determined to do exactly as he pleases and ignore the undertakings given the preceding day. We have to be unpleasantly firm and to wait for three hours before obtaining what had been promised. The expedition leaves Shaanxi without too much regret.

august 3

The countryside around Luoyang holds several pleasant surprises. First, the grotto of Longmen – a huge cliff face carved with thousands of niches containing Buddhist statues. The smallest of these Buddhas is just three-quarters of an inch tall while the largest measures 55 feet. Next, we visit the monastery of Shaolin, one of the leading centres of kung fu in China.

august 4 and 5

We really are in the great plains of China, vast and depressingly flat. The road is straight; the canal, to the right of the road, is straight; and the railway line, where superb steam engines chug past us is... you've guessed it! On the last day the rain pours down uninterrupted. But nothing can stop the AXs, which are able to cross fords up to thirty inches deep. The arrival in the car park of the hotel in Beijing is delirious!

Phew! We have covered over two-and-a-half thousand miles on a world-premiere run with no major difficulties.

august 6, 7, 8

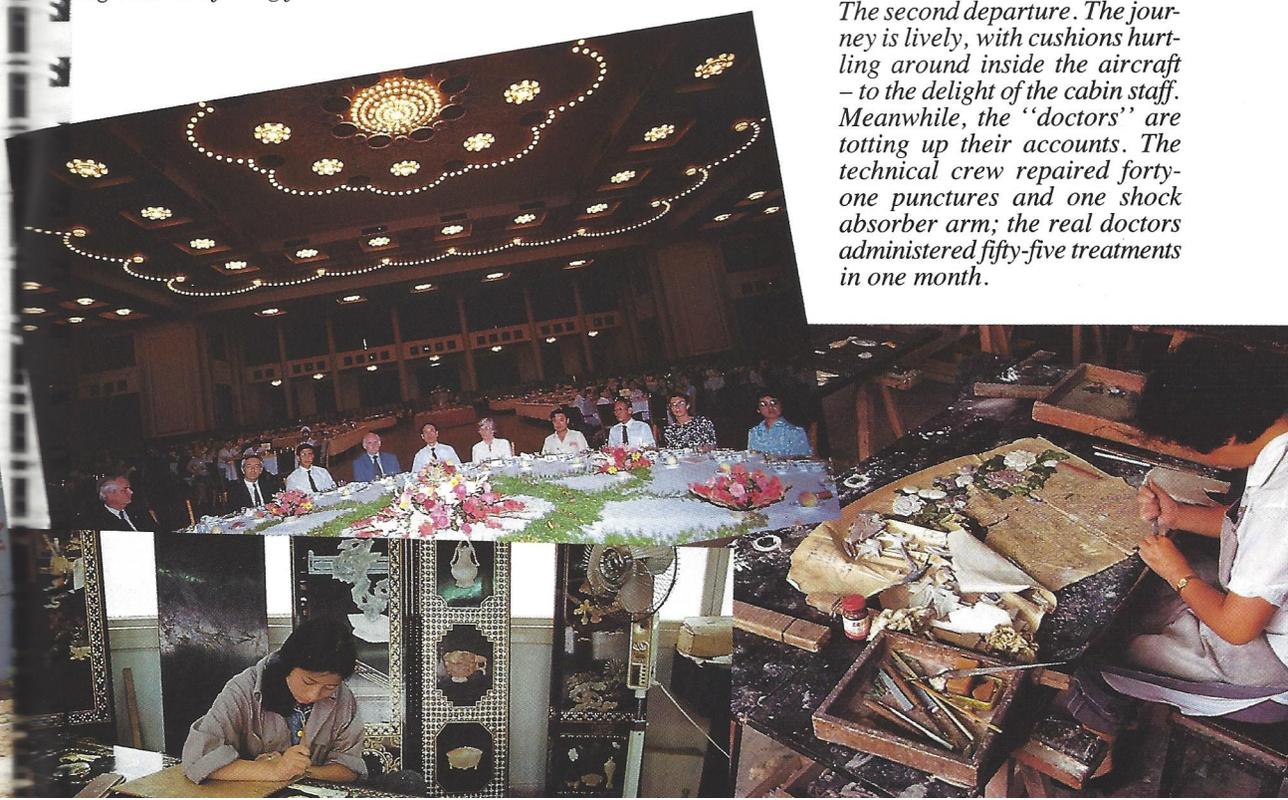
Three cheers for the Forbidden City, the Great Wall, the Summer Palace and the Temple of Heaven! At last we can stroll around, take our time... and do some shopping. On the evening of August 8, The People's Republic of China throws a grand reception for the expedition in the Hall of the People. This vast building, with its fifty-foot high ceilings, is the equivalent of our Parliament. Inside, a banquet has been laid out for five hundred people, including a sprinkling of ministers and ambassadors.

august 9

One group drives the AXs to Tianjin, where they are to be shipped back to France, while the other participants take the plane back to Europe, dreaming already of the next expedition.

august 10

The second departure. The journey is lively, with cushions hurtling around inside the aircraft – to the delight of the cabin staff. Meanwhile, the “doctors” are totting up their accounts. The technical crew repaired forty-one punctures and one shock absorber arm; the real doctors administered fifty-five treatments in one month.



RÉTROSPECTIVE

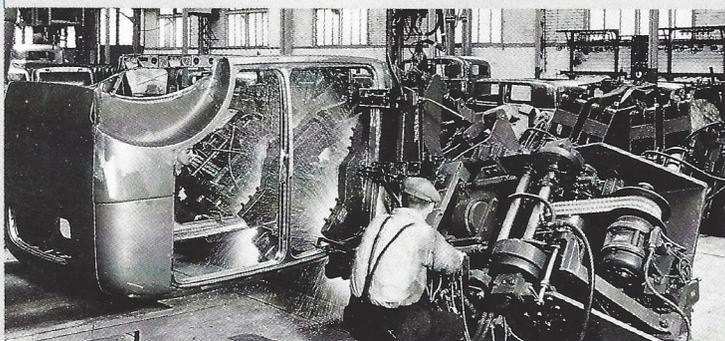
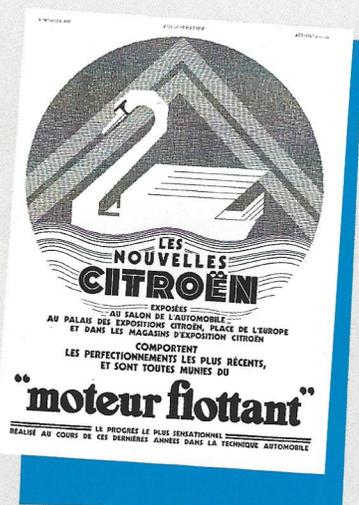
LA CITROËN 8 CV

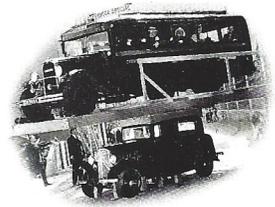
BERLINE

1933

Destinée à remplacer la C4 9, la 8 CV est présentée au Salon 1932. Elle restera dans l'histoire de l'automobile sous le surnom de «Rosalie», sous lequel elle court à Montlhéry et bat plusieurs records internationaux de durée, dont celui des 300 000 km à la moyenne de 93 km/h. Sa carrosserie «tout acier monopiece» est capable de supporter un car de 22 personnes. Sa ligne élégante aux formes «enveloppantes», la fait remarquer et elle intéresse les amateurs de nouveautés. Prix en 1932: 19 500 F.

MOTEUR: Flottant, 4 cylindres en ligne désaxés de 3 mm par rapport à l'axe du vilebrequin, monobloc, soupapes latérales, alésage 68 mm, course 100 mm, cylindrée 1452 cc. Puissance fiscale 8 CV. Puissance réelle 32 ch à 3 200 tr/mn. Taux de compression 5,6. Carburateur Solex, démarreur électrique, lanceur Bendix. **DIRECTION:** A tube fixe, vis globique et secteur denté. Essieu AV rigide. **EMBRAYAGE:** A disque unique fonctionnant à sec et moyeu amortisseur. **BOÎTE DE VITESSES:** 3 vitesses dont 2 synchronisées, roue libre en option avec levier de verrouillage. **TRANSMISSION:** Arbre longitudinal avec accouplements par cardans métalliques Spicer, dont un coulisant à l'AV. **FREINAGE:** Système autoserreur (Bendix) à 2 segments flottants et 1 point fixe à l'intérieur de chaque tambour. **SUSPENSION:** 4 ressorts semi-elliptiques avec articulations montées sur silentblocs; 4 amortisseurs à anneaux de friction. **PNEUS:** Michelin «Super-confort» 140 x 40. **CHÂSSIS:** A longerons à section rectangulaire fermée en deux éléments soudés. Empattement 2,70 m. Voies AV et AR 1,34 m. Longueur hors tout 4,24 m. Largeur hors tout 1,62 m. Hauteur 1,67 m. **POIDS:** 1 165 kg. **CARROSSERIE:** Caisse «tout acier monopiece». Torpédo, berline, coaches 2 et 4 places décapotables ou non, «toutalu», garnitures, peintures et disposition de coloris sur commande. **PERFORMANCES:** vitesse maximale: 90 km/h.





Un essai statique peu ordinaire pour vérifier la résistance d'une carrosserie "tout-Acier": 5.000 kgs sur le toit d'une Berline Citroën n'empêchent pas d'ouvrir et de fermer les portières. Belle preuve de rigidité.

SOCIÉTÉ ANONYME ANDRÉ CITROËN

En liquidation judiciaire
Capital 1.000.000.000 Frs
117 à 167, Quai de Javel - PARIS (XV^e)

Matricule des Débités Citroën

A. C. 4495

ENGINE: floating-power type, block cast, 4 in-line cylinders offset by 3 mm from the crankshaft axis, side valves. Bore: 68 mm. Stroke: 100 mm. Capacity: 1452 cc. French Fiscal Rating: 8 CV. Effective power: 32 hp at 3,200 rpm. Compression ratio: 5.6. Solex carburetter, electric Bendix inertia starter. **STEERING:** Fixed column, hourglass screw and sector. Rigid front axle. **CLUTCH:** Single-plate, dry with damper hub. **GEARBOX:** 3 forward speeds (2 synchromesh), optional free wheel with locking lever. **TRANSMISSION:** prop shaft with metal Spicer universal joints, forward joint splined. **BRAKES:** Bendix self-tightening system with both shoes free and a single fulcrum in each brake drum. **SUSPENSION:** 4 whole flat leaf springs, bolts and shackles with rubber bushings. 4 friction ring shock absorbers. **TYRES:** Michelin 140 x 40 "Super confort". **CHASSIS:** rectangular cross-section 2-part welded steel side members. Wheelbase 2.70 m. Front and rear track 1.34 m. Overall length 4.24 m. Overall width 1.62 m. Height 1.67 m. Weight 1.165 kg. **BODIES:** "All-steel single-piece". Torpédo, 4-door saloon, 2- and 4-seater 2-door saloon, convertible or hard-top, "all-aluminium", accessories, paintwork and colour schemes to order. **PERFORMANCE:** top speed: 56 mph.

The 8CV was presented at the 1932 Paris Motor Show as the successor to the C49. It was to go down in history with the pet name of "Rosalie". At the Monthléry circuit, "Rosalie" broke several international endurance records, and covered 300,000 km at an average speed of 93 kph. Its "all-steel single-piece" body was strong enough to support a 22-seater bus with its full load of passengers. With its smart "wrap-around" body styling, the 8CV was a real head-turner and its innovative features aroused the interest of connoisseurs. In 1932, the 8CV cost FF 19,500.



ANNONCES

**Michaël Eckhart**

8, Berenhoeksestraat
NL-4261 KB Wyl en Aalburg
Tél. : dom. 19.31.41.64.32.56

recherche

- toute documentation sur véhicules M 35 et GS birotor : manuels de réparation et d'atelier, notice d'emploi (coupe transversale du moteur);
- véhicule M 35 et pièces détachées. Faire offre.

wanted

- *Documentation on M35 and birotor GS: repair manual, workshop manual, handbook, engine cross-section.*
 - *M35 plus spares.*
- All offers considered.*

Eric Godefroy

14, rue du Parc
F-80250 Ailly sur Noye
Tél. : domicile 16/22.41.56.54

recherche

en vue de restaurer une citroënnette 5HP à pédales de 1925, toute documentation sur ce véhicule : photos, plans pour reconstruction de la carrosserie, référence des coloris proposés à l'époque... Les photos envoyées par les heureux propriétaires de ce même véhicule seront les bienvenues.

recherche

- numéros du Double Chevron : 1 à 19, 21, 23 à 25, 27, 28, 30, 32 à 35, 40, 41, 43, 45 à 48, 52, 58, 72 et 77;
- modèles jouets anciens au 1/10^e;

- toute documentation d'époque sur les jouets.

wanted

All documentation for restoration of 1925 pedal-powered 5HP Citroënnette: photos, plans for reconstruction of bodywork, references for original colour schemes. Any photos from 5HP Citroënnette owners are welcome.

wanted

- *Double Chevron issues: 1 to 19, 21, 23 to 25, 27, 28, 30, 32 to 35, 40, 41, 43, 45 to 48, 52, 58, 72 and 77.*
- *Old 1/10 scale models.*
- *All original documentation on scale models.*

Tejo Wessels

Diepenveenseweg 3A
NL-8121 DV Olst

recherche

toute documentation concernant la GS Basalte : dépliants commerciaux, affiches publicitaires, coupures de presse...

wanted

All documentation on the GS Basalte: sales brochures, advertising posters, press cuttings, etc.

Louis-Denis Servais

Avenue Jean Ducrucq, 96
B-1210 Bruxelles

recherche

toute documentation (coupures de presse, dépliants publicitaires ou techniques, affiches...) sur la 2 CV, la Traction Avant, les camionnettes et le C 35.

wanted

All documentation (press cuttings, technical and sales brochures, posters, etc.) on the 2 CV, the Traction Avant, Citroën vans and the C 35.

Jan de Lange

Bokelschoef 26
NL-3343 CC H.I. Ambacht

recherche

pour compléter les archives du club ID/DS néerlandais, toute documentation concernant les ID/DS (1955 à 1975) : tarifs, nuanciers, photos, communiqués de presse...

wanted

All documentation on the ID/DS (1955-1975) to complete the archives of the Dutch ID/DS Club: price lists, colour charts, photos, press releases, etc.

Constantine Galanopulo

1511 Pine St.
Scranton PA
USA 18510

recherche

pour compléter sa collection de Double Chevron, les numéros : 1, 7, 8, 10, 12, 14, 18, 25, 45 et 46.

wanted

Double Chevron issues: 1, 7, 8, 10, 12, 14, 18, 25, 45 and 46.

Jan-D. Mönningmann

Postfach 12 09
D-4724 Wadersloh

recherche

toute documentation concernant Citroën, en allemand ou dans n'importe quelle autre langue. Faire offre.

wanted

All documentation on Citroën in German or any other language. All offers considered.

Christer Ottered

Box 83
S-684 01 Munkfors

recherche

catalogues publicitaires sur Citroën avant la production auto-

mobile ainsi que catalogues sur tous les modèles entre 1919 et 1940.

wanted

Advertising catalogues on Citroën pre-dating automobile manufacture and catalogues covering 1919 to 1940 models.

Jean-Pierre Pigeon

14, rue Lalande
F-75014 Paris

recherche

numéros du Double Chevron : 1 à 69, 74, 76 à 80, 82 et 83.

wanted

Double Chevron issues: 1 to 69, 74, 76 to 80, 82 and 83.

Club DS/ID Côte Basque

1, avenue de Bayonne
F-64600 Anglet
Tél. : 16.59.63.85.23

annonce

la naissance de l'association qui a pour vocation de regrouper les amateurs de DS/ID, l'organisation de rallyes, défilés de modes et autres manifestations. Avis aux amateurs et autres clubs!

announcement

An association has been created for DS/ID lovers to organize rallies, fashion shows, etc. All are welcome!

Pierre Philipps

8, rue du Bon-Air
F-95460 Ézanville
Tél. : domicile (1) 39.35.09.45

recherche

numéros du Double Chevron : 32, 34, 45, 46 et 62 pour compléter sa collection. Possibilité d'échange ou d'achat.

wanted

Double Chevron issues: 32, 34, 45, 46 and 62 to complete collection. Exchange or purchase considered.



Laszlo Bakó

Tiszakécske
Gardes M. u. 14
6060 Hongrie

vend

véhicule ID (châssis n° 3076748, moteur n° 19606640), bon état technique. Ce véhicule est arrivé en Hongrie en 1968, via Moscou où il faisait partie du parc automobile d'une ambassade. Faire offre.

for sale

ID (chassis No. 3076748, engine No. 19606640) in good working order. Arrived in Hungary in 1968, via Moscow. Ex-embassy vehicle. All offers considered.

Michel Sougy

Automobiles Citroën
Tél. : bureau (1) 47.48.55.08
domicile 39.60.58.90 (le soir)

vend

D Spécial de 1971, peinture neuve, couleur beige, sortant de révision, pneus avant neufs. Photos disponibles. Prix : 20000F.

for sale

D Special model 1971, new paintwork, beige, recent overhaul, new front tyres. Photos available. FF 20,000.

Michel Florand

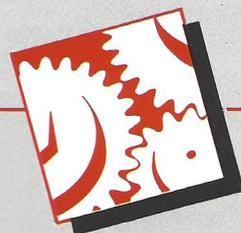
Club CETAC
36, rue de Vaugirard
F-75006 Paris
Tél. : bureau (1) 42.34.22.10

recherche

pour AC4 berline «luxe» de 4 places, année 1929, 2 glaces de porte arrière.

wanted

For 1929 AC4 "de luxe" 4-seater saloon: 2 rear door windows.



E. Van Malder

Av. Charles De Tollenaere 12
B-1070 Bruxelles

recherche

une aile droite (côté réservoir essence) pour DS 20 de 1970. Faire offre.

wanted

1970 DS 20: Right wing (petrol-tank side). All offers considered.

Daniel Bassé

11 B, rue d'Anvers
F-59000 Lille
Tél. : (16) 20.57.15.87

recherche

Traction (avant 1952), DS et 2 CV (avant 1970), non repeintes, parfait état de carrosserie et d'intérieur.

wanted

Pre-1952 Traction, DS and pre-1970 2 CV. No resprays, perfect bodywork and interior.



BX GTI.

