

58



LE DOUBBLE CHEVRON

Bulletin trimestriel d'information édité par les Relations Publiques de la Société Citroën. Textes et photos reproductibles librement. Les photos sont communiquées sur simple demande indiquant leur n° de référence.

Quarterly information bulletin published by the Citroen Public Relations. Texts and photographs are copyright free. Please mention exact reference of photos.

Sommaire

	Page
Editorial	3
Résultats 1979	4
Le C 35 L	6
Échos	8
Chiffres de production	15
L'ambulance CX	16
Ré-création à Beaubourg	18
L'embrayage assisté	28
Rallyes : Lapie sur terre	30
Rallyes : Luc en Finlande	32
Rallyes : Lablanche au Sénégal	33
2 CV Cross 1979	34
Chez l'antiquaire : la 2 CV « Sahara »	38

Contents

Editorial	3
1979 Results	4
The C 35 L	6
Snippets	8
Production figures	15
The CX Ambulance	16
Re-creation at Beaubourg	18
Power-assisted clutch	28
Rallies : Lapie flat out	30
Rallies : Luc in Finland	32
Rallies : Lablanche in Senegal	33
2 CV Cross 1979	34
Antiquarian's corner :	38

Directeur de la publication : Jacques Wolgensinger. Dépôt légal n° 42778. Rédaction, administration : Automobiles Citroën, Département relations Publiques, 133, quai André Citroën, 75747 Paris Cedex 15. Téléphone : 578.61.61 poste 0020. Téléx n° 27817 Paris.

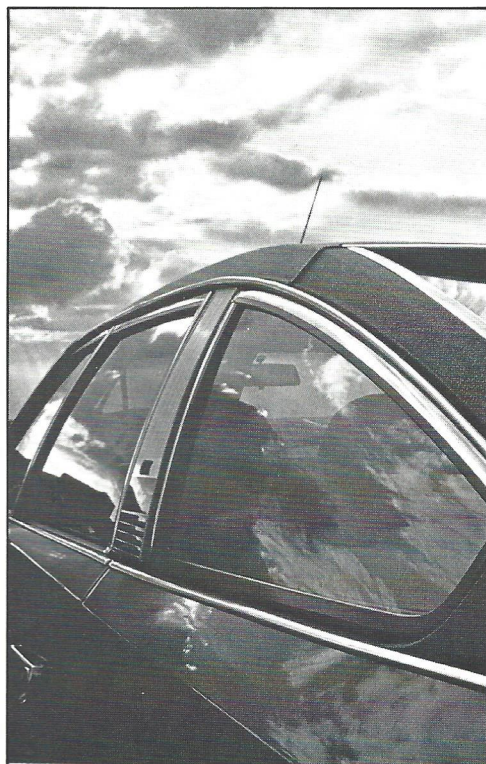


Photo de couverture : L'hiver et ses ciels tragiques. De denses bouchons de coton mauve y cassent et biseautent les rayons d'un soleil refroidi. « Patrouilles des nuées en déroute que le vent malmène vers les transatlantiques bercails » écrit Jules Laforgue. Et Pierre Reverdy parle des « astres gelés dans l'air qui les éteint ». Ce romantisme à la limite du bon goût, la CX Prestige le refuse. Elle se ferme autour de son confort interne et ses vitres se font miroirs impénétrables pour découper et réfléchir le ciel fou, comme la colombe de Magritte s'approprie des nuages plus sages. Née en juillet 1975, la CX Prestige, qui tient le haut de la gamme des modèles Citroën, n'a cessé depuis d'être perfectionnée. Récemment encore, elle fut dotée d'un embrayage assisté. Voir en page 28 comment fonctionne ce dispositif.

Cover photograph: The tragic skies of winter. Dense mauve masses of cotton break up and chamfer the rays of the shivering sun. "Patrols of fleeing clouds winds-courged to transatlantic folds" write Jules Laforgue, while Pierre Reverdy speaks of "stars frozen in the darkling air". Such romanticism, whose taste verges on the dubious, is unacceptable to the CX Prestige. It closely enfolds its interior comfort; its windows become impenetrable mirrors dividing up and reflecting the crazed sky, as Magritte's dove appropriates the calmer clouds. Born in July 1975, the CX Prestige, top-ranking member of the Citroën range, has been unceasingly improved. It was quite recently endowed with a power-assisted clutch. Learn how this device works on page 28.

Photo Leidman (Citroën 26.69).

éditorial

La chance de l'auto, c'est qu'elle est — parce que mobile — moins adaptable qu'une autre machine aux énergies nouvelles. L'auto c'est la liberté, pas question de lui mettre un fil à la patte, ou un tuyau. Ni solaire, ni nucléaire. L'automobile c'est le pétrole. D'ici 1985, le prix du brut peut grimper à 50 dollars le baril. Ce qui met l'essence à peu près à parité avec le vin : 10 F le litre pour l'ordinaire ; le Super au prix du Pouilly-Fuissé. C'est pourquoi l'automobile est à l'abri de toute crise. Nécessité fait loi : l'homme va s'attacher au problème de la consommation. Chaque année des modèles nouveaux consommeront moins. Chaque année, le public achètera ces voitures plus économiques. En hiver il fera plus chaud dans les autos que dans les bureaux maintenus à 10 degrés. Les gens achèteront des voitures contre le froid. Il y aura de plus en plus d'usagers, les voitures rouleront encore moins vite. On y passera donc plus de temps. Confort aidant, l'auto deviendra un lieu de quiétude et de méditation. Le seul endroit où un individu puisse se recueillir, un couple se retrouver, une famille se réunir sans trop risquer d'être dérangés. Relaxe, Max. Alors, que croyez-vous ? On va se les arracher nos bagnoles ! C'est en tout cas le rêve qu'on peut faire au début de cette année 1980 dont certains disent qu'elle ne sera pas facile, facile...

It is the motor car's luck that — because it moves — it is less adaptable than other machines to new forms of energy. The motor car means freedom, no question of keeping it on a lead or a feed-pipe. The motor car is oil. By 1985, the price of crude may have climbed to 50 dollars a barrel. This would bring petrol on a par with wine: 10 F a litre for two-star "ordinaire", and four-star at the price of Pouilly-Fuissé. This is why the motor car is utterly crisis-proof. Needs must where the devil drives: man will have to attend to the problem of consumption. Each year the new models will consume less. Each year the public will buy more economical cars. In winter, it will be warmer in cars than in offices or homes. People will be buying cars against the cold. There will be more and more users, and cars will run ever slower. With comfort as a fall-out, the car will become a place for quiet and meditation. The only place where a man can commune with himself, where a couple can meet, where a family can forgather without too much risk of disturbance. Relax, Max. Well then, what do you think? Ours cars are going to sell like hot cakes! That at least is the dream one may indulge in at the start of this year 1980, of which some say it is not going to be all beer and skittles...

RESULTATS 1979

1979 confirme les résultats obtenus par Citroën depuis quelques années malgré les incertitudes liées à l'augmentation des coûts pétroliers et à l'inflation. La production Citroën en voitures particulières est restée stable par rapport à 1978 tandis que les exportations des mêmes voitures particulières ont progressé plus sensiblement (+ 2,1 %) ainsi que les immatriculations en France (+ 3,1 %).

Production

L'arrêt de production de l'Ami 8 et l'attente de la sortie de la Visa expliquaient le tassement du bas de gamme en 1978. En 1979, au contraire, et malgré la baisse des 2 CV, Dyane et LNA, la bonne percée de la Visa 4 CV (109 878 voitures produites) explique la reprise de ce secteur de la gamme, qui a représenté 42,5 % de la production annuelle.

La GS a marqué un fléchissement au cours du deuxième trimestre. La sortie des GSA en septembre a cependant permis, grâce au très bon accueil dont ont bénéficié ces modèles (57 150 voitures produites en 3 mois) de maintenir un résultat d'ensemble satisfaisant pour les GS en 1979.

Le haut de gamme, par contre, accuse un certain tassement, explicable sans doute, au moins partiellement, par les hausses successives du coût des carburants. Encore a-t-il été limité par l'apparition en juin 1979 des nouvelles « 2 litres » qui ont représenté 36 % des ventes totales de CX dans le dernier trimestre 1979, ainsi que par la bonne tenue de la CX Diesel 2500 (44,3 % de la production totale de CX soit 164 733 CX Diesel produites depuis 1976).

En matière de véhicules utilitaires, la variation négative de la production hors petites collections en 1979 s'explique par la disparition totale de la 2 CV fourgonnette et la progression de sa remplaçante, l'Acadyane, fabriquée à l'étranger à partir de « petites collections » venant de France. Les utilitaires dérivés de voitures particulières (LN Entreprise, GS et CX Service) se portent bien. La sortie, en novembre 1979, d'un C 35 doté d'un

The year 1979, notwithstanding uncertainties connected with oil price increases and inflation, has confirmed the results achieved by Citroën over the past few years. Citroën's private-car production remained stable by comparison with 1978, while exports of the same vehicles rose appreciably (+ 2.1%), as did registrations in France (+ 3.1%).

Production

Discontinued production of the Ami 8 and the impending introduction of the Visa account for shrinkage in the lower range in 1978. On the contrary, in 1979, despite the drop affecting 2 CVs, Dyanes and LNAs, the good headway made by the Visa 4 CV (109 878 cars produced) explains why this sector of the range picked up so well, representing 42.5% of the year's production.

The GS flagged during the second quarter. The introduction of the GSA in September however made it possible, thanks to the favourable acceptance these models met with (57,150 cars produced in 3 months), to maintain a satisfactory overall result for GSs in 1979.

The top of the range, on the other hand, does show a certain compression; this can doubtless, in part at least, be explained by the successive rises in fuel costs, although it was mitigated by the June 1979 introduction of the new « 2-litre », which accounted for 36% of total CX sales in the last quarter of 1979, and by the strong grip of the market acquired by the CX Diesel 2 500 (44.3% of total CX production, with 164,733 CX Diesels built since 1976).

As regards utility vehicles, the negative variation in production (apart from spares and components) is explained by the complete disappearance of the 2 CV light van and the progress of its replacement, the Acadyane, built abroad from components and spares of French origin. The utility vehicles derived from private cars (LN Entreprise, GS and CX Service) are flourishing. The introduction in November 1979 of a C 35 with a more powerful engine (2500 cc instead of 2175 cc) should allow this model to make

moteur plus puissant (2 500 cm³ au lieu de 2 175 cm³) doit permettre à ce modèle de rétablir une situation qui s'était quelque peu dégradée dans l'année.

France

L'évolution positive des immatriculations Citroën en France (+ 3 % par rapport à 1978 pour le marché des voitures particulières, + 2,2 % tous véhicules) est due d'abord à la Visa (90 500 exemplaires immatriculés – soit 4,6 % du marché – en 1979, dont 70 % de Visa 4 CV) et, durant le second semestre, à la GS (80 750 dont 21 000 GSA). Les immatriculations de CX restent satisfaisantes (65 100 voitures immatriculées, dont 57 % de Diesel).

Au total, la pénétration Citroën s'améliore légèrement, passant de 16,60 % en 1978 à 16,7 % en 1979.

Exportation

La bonne tenue des exportations, déjà constatée en 1978, s'est confirmée en 1979 (+ 2,4 % sans petites collections, + 4,4 % petites collections comprises). Cependant cette progression est très variable selon les secteurs.

De très nombreux facteurs expliquent la forte hausse constatée dans les pays de « Grande Exportation » (+ 15 %) : le bon démarrage de la Visa en Grèce (3 500 véhicules expédiés malgré la hausse des taxes à partir du 1^{er} juillet 1979) et au Chili (2 800 Visa), le commencement d'activités de montage en Indonésie et en Thaïlande, ainsi que dans les pays ayant passé des contrats FAF (Guinée Bissau, Sénégal, Côte d'Ivoire).

Dans les filiales européennes, la hausse est moins sensible et l'on constate même une baisse légère des immatriculations globales (353 300 véhicules contre 355 912 en 1978). Au Danemark (+ 8,3 %) Citroën accroît son taux de pénétration. En Italie (+ 8,4 %) et en Angleterre (+ 5,4 %) le montant des immatriculations augmente ainsi qu'en Autriche (+ 59 %), qui retrouve son niveau antérieur à la chute de 1978. Dans d'autres filiales : RFA (importation tardive de la Visa), Espagne, le taux de pénétration diminue légèrement. L'Espagne (85 200 véhicules immatriculés), l'Italie (83 000) et l'Allemagne (52 500) restent en tête des filiales européennes de Citroën.

good a situation which had deteriorated somewhat during the year.

France

The positive trend of Citroën registrations in France (+ 3% over 1978 as regards private cars, + 2,2% for all vehicles) is due primarily to the Visa (90,500 units registered – or 4.6% of the market – in 1979, 70% of them Visa 4 CVs) and, during the second half of the year, to the GS (80,750, including, 21,000 GSAs). CX registrations remained satisfactory (65,100 cars registered, 57% of them Diesels). All told, Citroëns penetration improved slightly, rising from 16.60% in 1978 to 16.7% in 1979.

Exports

The satisfactory way in which exports kept up in 1978 was confirmed in 1979 (+ 2.4% without spares and components, + 4.4% if they are included). This progression is however highly variable according to areas.

Numerous factors explain the sharp rise noted in "long-distance export" countries (+ 15%): the Visa's good start in Greece (3,500 vehicles shipped despite a tax rise from 1st July 1979) and in Chile (2,800 Visas), the start of assembly operations in Indonesia and Thailand, not to mention the countries having signed FAF contracts (Guinea Bissau, Senegal, Ivory Coast).

Among European subsidiaries, the rise is less marked, and there is in fact a slight drop in overall registrations (353,300 vehicles as against 355,912 in 1978).

In Denmark (+ 8.3 %) Citroën increases its penetration coefficient. In Italy (+ 8.4 %) and in England (+ 5.4 %) the registrations increase, as in Austria (+ 59 %), that returns to its level previous to its 1978 drop. In other subsidiaries: Western Germany (delayed importation of the Visa), Spain, the penetration coefficient dropped slightly. Spain (85,200 vehicles registered), Italy (83,000) and Western Germany (52,500) remain in the lead of Citroën's European subsidiaries.

2500 DIESEL POUR "C 35 L"

Courant décembre ont été commercialisés les fourgons C 35 dans la nouvelle série L.

Ces nouvelles versions comportent des modifications de carrosserie : pare-chocs plus importants, bandes de protection latérales noires, nouvelle calandre, modification des ailes avant pour montage de nouveaux clignotants, nouveaux feux arrière combinés comprenant l'éclairage de plaque, le feu de recul et le feu de brouillard arrière, nouveaux rétroviseurs droite et gauche.

L'aménagement intérieur comprend un vide poche côté passager, un crochet à vêtements, un allume-cigares en série faisant fonction de prise pour baladeuse, un interrupteur de plafonnier commandé par la porte avant gauche, nouveaux pare-soleil au nombre de trois au lieu de deux,

During the month of December, the C 35 vans of the new L series were put on the market.

Body

These new-version vans have modified bodies: larger bumpers, black lateral protective strips, a new radiator grill, modified front wings to take new blinker lamps, new combined rear lights comprising rear plate lighting, back light and rear fog lamp, and new right and left rear-view mirrors.

Inside cab

The interior layout includes a cubby-hole on the passenger side, a clothes hook, a standard cigarette lighter acting as socket for an inspection lamp, a ceiling-light switch controlled by the near-side for-





Photo Malard (Citroën 23.72)

planche de bord beige au lieu de noire, siège conducteur à dossier réglable en option.

Les moteurs

La version C 35 L à essence est appelée C 35 LE et continue à être équipée du moteur à essence de 1 985 cm³ à carburateur (essence ordinaire).

La version Diesel (C 35 LD) reçoit le moteur 2 500 cm³ de la CX Diesel. Il procure une augmentation du couple de 23 % (15,7 m.kg à 2 000 tr/mn au lieu de 12,8 m.kg à 2 250 tr/mn) et de la puissance de 13 % (69,5 ch à 4 000 tr/mn contre 61,5 ch à 4 500 tr/mn).

Ceci dote le modèle C 35 LD d'une vitesse de croisière nettement améliorée (114 au lieu de 108 km/h) et de la possibilité de démarrer dans des côtes plus importantes (15 % contre 11,5 %) par rapport à l'ancien modèle C 35 à moteur Diesel 2 175 cm³.

De la date de leur lancement, en octobre 1973, à fin 1979, 63 000 C 35 ont été produits, dont 75 % de Diesel. La cadence de fabrication actuelle est de 54 véhicules par jour.

ward door, new sunshields, now three instead of two, instrument panel in beige instead of black, and an optional reclining-back driver's seat.

Engines

The petrol-fuelled C 35 is known as the C 35 LE and remains fitted with the 1985 cc carburettor engine (two-star petrol).

The Diesel version (C 35 LD) is fitted with the 2 500 cc engine of the CX Diesel. It provides a 23 % increase in torque (113.6 lb.ft at 2 000 rpm instead of 92.6 lb.ft at 2 250 rpm) and a 13 % power increase (69.5 HP at 4 000 rpm as against 61.5 HP at 4 500 rpm).

This results in a definitely improved cruising speed for the C 35 LD (71 mph instead of 67 mph) and the capacity to start up steeper inclines (1 in 6.7 instead of 1 in 8.7) by comparison with the old 2 175 cc Diesel-engined C 35 model.

From the date of their introduction in 1973 to the end of 1979, 63,000 C 35s were produced, 75 % of them Diesels. The current production rate is 54 vehicles daily.

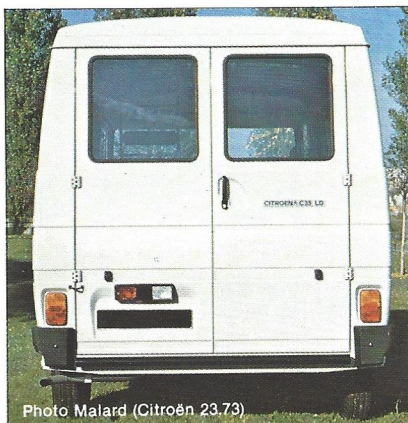


Photo Malard (Citroën 23.73)



Photo Malard (Citroën 23.74)

échos

MOMIE POUR TINTIN

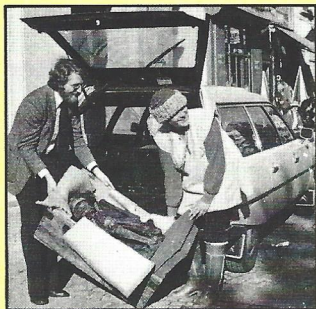


Photo Guyot (Citroën 30.239)

PARIS (France). « Le musée imaginaire de Tintin » est le titre de l'exposition qui s'est ouverte le 16 novembre au Centre Culturel de la Communauté française de Belgique, sur la Piazza du Centre Georges Pompidou. L'une de ses plus belles pièces n'est pas le moins du monde imaginaire : la momie péruvienne Farakas dont Hergé s'est inspiré dans les deux livres d'aventures de Tintin « Les sept boules de cristal » et « Le temple du soleil ». Fragile tout de même, la momie : le collectionneur auquel elle appartient n'avait consenti à la prêter qu'à condition qu'elle fût transportée – vu son âge (près de mille ans) – avec les plus grands ménagements, c'est-à-dire, avait-il précisé, dans un véhicule à suspension hydropneumatique. C'est pourquoi Michel Baudson, (ci-dessus à gauche) directeur adjoint de la Société des expositions du palais des Beaux Arts de Bruxelles, a choisi un break CX pour ce voyage délicat. – « Je dirais même plus, ajoute l'un des Dupont-Dupond : un voyage délicat ! ».

A MUMMY FOR TINTIN

PARIS (France). "Tintin's Imaginary Museum" is the title of the exhibition which opened on 16 November at the Cultural Centre of the French Community of Belgium, on the Georges Pom-

pidou Centre Piazza. One of its finest exhibits is anything but imaginary: it is the Farakas Peruvian mummy from which Hergé drew his inspiration for two of the Tintin adventure books, "The Seven Crystal Balls" and "The Temple of the Sun". But it is fragile, as mummies are wont to be: the collector to whom it belongs only agreed to lend it provided it was transported with due respect for its age of wellnigh a thousand years: in other words, he stipulated that it should travel only in a vehicle with hydropneumatic suspension. This is why Michel Baudson (above, left), Assistant Director of the Exhibitions Company of the Brussels Fine Arts Museum, chose a CX Estate for this delicate piece of conveyance. – "I might furthermore say", added one of the Dupont-Dupond, "a conveyance of the most delicate!"

CROISIÈRE EN IMAGES

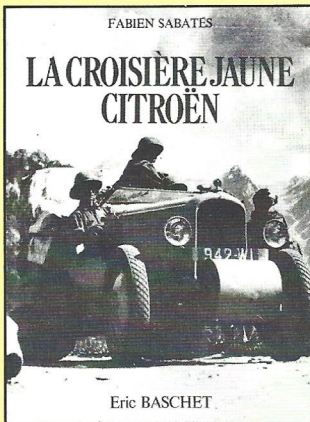


Photo Citroën 30.227.

PARIS (France). C'est comme un nouveau film en noir et blanc de la Croisière Jaune que vient d'éditer Eric Baschet avec ce très beau livre de photos sélectionnées par Fabien Sabatès parmi les archives de l'Illustration et celles des Relations Publiques Citroën. La célèbre expédition automobile Beyrouth-Pékin de 1931-1932 s'y trouve retracée en images groupées par thèmes. Un document précieux.

PICTORIAL "CRUISE"

PARIS (France). Almost the equivalent of a new black-and-white film of the "Croisière Jaune" (Citroën Trans-Asian Expedition), a fine book of photographs, selected by Fabien Sabatès from the files of the old French glossy weekly "L'Illustration" and from those of Citroën Public Relations, has been published by Eric Baschet. The famous Beirut-Peking motor-car expedition in 1931-1932 is illustrated in pictures thematically grouped. A precious document indeed.

VERROUILLAGE ELECTRONIQUE

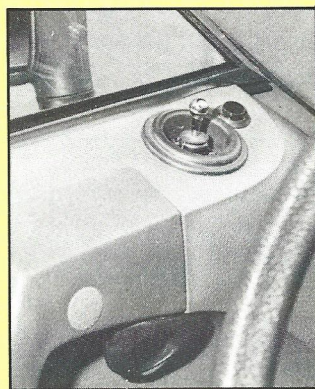


Photo Guyot (Citroën 24.235)

PARIS (France). Disponible en option sur les CX de la gamme 1980 (sauf Confort et Reflex) : le verrouillage automatique des quatre portes à partir de la fermeture (de l'intérieur ou de l'extérieur) côté conducteur. Comment ça marche ? Quand le conducteur condamne sa porte (par manette de l'intérieur ou clé à l'extérieur), un boîtier d'information dans la portière avant gauche en informe aussitôt par impulsion électrique un boîtier électronique placé dans la console centrale du véhicule. Ce boîtier commande alors trois minimateurs électriques qui entraînent trois vis sans fin poussant dans un sens ou dans un autre les guides et leviers de serrures des portes passagers. Un témoin lumineux (ci-dessus, à droite de la

manette de commande intérieure du rétroviseur extérieur) temporisé s'éclaire pendant 15 secondes après le verrouillage. Pour le déverrouillage, l'opération inverse s'effectue (les moteurs électriques sont entraînés dans l'autre sens). On n'arrête pas le progrès.

ELECTRONIC LOCKING

PARIS (France). Available as an optional extra on the 1980 CX range (other than Comfort and Reflex): automatic locking of all four doors from the lock on the driver's door, inside or out. How does it work? When the driver locks his door (with a lever inside, or his key outside), a data-box in the left forward door immediately informs an electronic box in the vehicle's central bracket. This box then actuates three electric mini-motors driving three worms, each of which shifts in one or other direction the guides and levers of the passenger-door locks. A pilot light (above, to the right of the inside control lever of the outside rear-view mirror), fitted with a timer, lights up for 15 seconds after locking. To unlock, the operation takes place in reverse (the electric motors being driven in the opposite direction). There's no stopping progress!

FAF AU SENEGAL



Photo Citroën 33.1.

DAKAR (Sénégal). Un contrat portant sur la construction au Sénégal de 500 véhicules Citroën FAF par an a été signé entre Citroën et les établissements Marchand le 22 septembre 1979.

FAF IN SENEGAL

DAKAR (Senegal). A contract for the yearly production in Senegal of 500 FAFs was signed between Citroën and the firm of Marchand on 22 September 1979.

LABO DU FUTUR



Photo Guyot (Citroën 30.243)

PARIS (France). M. Xavier Karcher, ancien élève de l'Ecole Centrale et membre du directoire Citroën, a reçu Mme Alice Saunier Sèité, ministre des Universités, sur le stand Citroën consacré à l'allumage électronique intégral de la Visa et aux automatismes dans les équipements et installations automobiles. C'était à l'exposition « Laboratoires du futur » (60 grandes entreprises françaises) au Palais des Congrès, à l'occasion du 150^e anniversaire de l'Ecole Centrale (15 au 17 novembre 1979).

LAB OF THE FUTURE

PARIS (France). Mr Xavier Karcher, alumnus of the Paris Ecole Centrale and member of the Citroën Directorate, received Mme Alice Saunier-Sèité on the Citroën stand devoted to the Visas' integral electronic ignition and to automation in motor-car equipment and production facilities. This was at the "Laboratories of the Future" show (60 major French firms) at the Palais des Congrès, in celebration of the Ecole Centrale's 150th anniversary.

MEILLEURS OUVRIERS

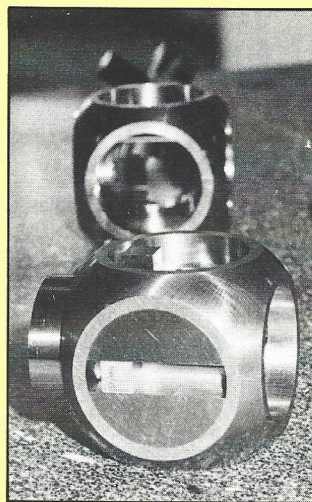


Photo Vivier (Citroën 30.238)

PARIS (France). En octobre dernier, au concours des meilleurs ouvriers de France qui a lieu tous les trois ans, Citroën, sur 13 candidats de ses unités de production de province et de Paris, a totalisé huit médailles d'or (des tourneurs, ajusteurs modéleurs, tôliers formeurs, outil-leur), et trois médailles d'argent (modeleur métal, sellier-garnisseur, fraiseur). C'est un résultat exceptionnel qui consacre la compétence et le talent de professionnels de haute qualité. Ci-dessus : un boîtier en croix, pièce complexe réalisée dans la spécialité « rectification ».

FINEST CRAFTSMEN

PARIS (France). In October last occurred the "Finest Craftsmen" in France contest Citroën, out of 13 candidates from its production units in Paris and ten Provinces, totalled 8 gold medals (turners, modeler-fitters, sheet-metal formers, and a tool-maker) and three silver medals (medal modeler, upholsterer, miller). This exceptional result vouches for the competence and talent of top-notch craftsmen. Above: a cruciform housing, a complex part from the "rectification" section.

GS 1300 POUR AEROGLISSEUR

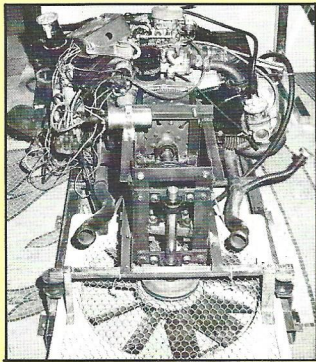


Photo Guyot (Citroën 30.242)

PARIS (France). Comme chaque année depuis 1971, un jury de savants a examiné les travaux des candidats au Prix Scientifique Philips pour les Jeunes (moins de 21 ans). Bernard Lindauer, 21 ans, ancien élève du lycée technique Raspail, section BTS bureau d'études, a remporté l'un des deux premiers prix pour la réalisation partielle d'un véhicule sur coussins d'air capable d'évoluer sur tout type de terrain. Son fonctionnement perfectionné est notamment obtenu par un moteur unique : le 1 300 cm³ refroidi par air de la Citroën GS accouplé à une transmission qui permet de faire varier la vitesse de rotation du ventilateur de sustentation indépendamment de celle des hélices propulsives.

GS 1300 FOR HOVERCRAFT

PARIS (France). As has been the case every year since 1971, a jury of scientists has examined the work of candidates for the Philips Science Prize for Young People (under 21). Bernard Lindauer, 21, late pupil of the Raspail "Lycée" in the designing office section, took one of two first prizes for his partial finalization of an air-cushion vehicle capable of moving over any type of ground. Its sophisticated operation, in particular, is achieved with a single engine: the air-cooled 1300 of a Citroën GS, coupled to a

transmission system allowing variable-speed rotation of the lift blower fan independent from that of the driving propellers.

LE ROUGE EST MIS

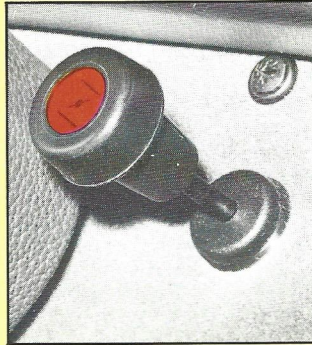


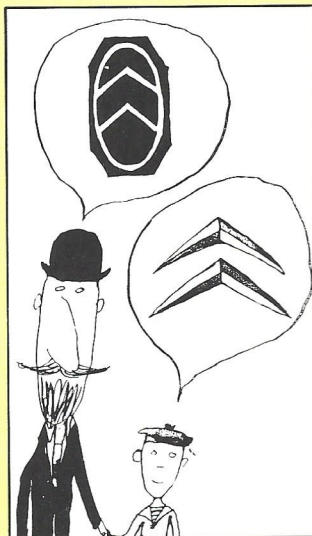
Photo Guyot (Citroën 24.234)

PARIS (France). Idée lumineuse : le starter qui équipe CX et GSA reste éclairé au rouge tant qu'il n'est pas complètement repoussé. Simple mais utile !

THE RED'S ON!

PARIS (France). A bright idea: the choke fitted to CXs and GSAs stays lit in red as long as it is not pushed right home. Simple - but how useful!

NOCES DE DIAMANT



Dessin Avoine (Citroën 12.24)

PARIS (France). Le 19 décembre 1979, la société Automobiles Citroën a prié à

dîner à l'hôtel Ritz 21 concessionnaires dont l'entreprise familiale a toujours été au service de la marque depuis 1919. Une lithographie de Bernard Buffet représentant un garage Citroën et une Citroën type A leur a été remis en souvenir.

DIAMOND WEDDING

PARIS (France). On 19 December 1979, the Société Automobiles Citroën asked to dinner at the Ritz 21 concessionnaires whose family businesses had continuously served the marque since 1919. They were presented with a lithograph by Bernard Buffet, showing a Citroën garage and a Citroën type A, as a souvenir.

PHOTO-SALON

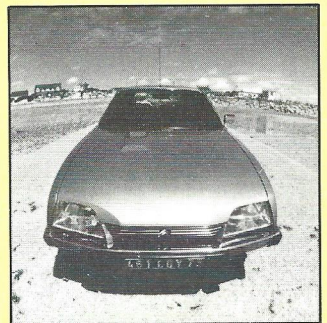


Photo Maury (Citroën 30.233).

PARIS (France). Le photographe Frédéric Maury a délaissé quelque temps la « Série Noire » (dont il vient de réaliser avec succès la campagne publicitaire) pour la CX dont il a exposé plusieurs images au stand Osawa-Mamiya du dernier Salon de la Photo de Paris (20-28 octobre 1979). La photo ci-dessus y a été la cible de prédilection des autres photographes.

PHOTOSHOW

PARIS (France). Photographer Frédéric Maury has temporarily dropped the « Série Noire » whodunits (for which he has just produced a successful advertising campaign) in favour of the CX, of which he exhibited several pictures on the

Osawa-Mamiya stand at the latest Paris Photographic Show. The photograph above was other photographers's favourite target.

USINE A LA MODE



Photo Patrick Rouchon (Citroën 30.212).

AULNAY-SOUS-BOIS (France). Grâce à trois mannequins, Jessica, Lilo, Cynthia et leur photographe Jacques Rouchon, les ouvriers de l'unité de production d'Aulnay ont eu la primeur de la mode d'hiver. La revue néerlandaise « Margriet » avait choisi le cadre d'une usine d'automobiles pour ce reportage « haute couture ».

FASHION IN THE WORKS

AULNAY-SOUS-BOIS (France). Thanks to three models – Jessica, Lilo and

Cynthia – and their photographer Jacques Rouchon, workers at the Aulnay production unit were treated to a preview of the winter's fashions. The Dutch magazine « Margriet » had chosen a motor-car factory as background for this « haute couture » reportage.

ELEGANTE D'HIER



Photo Guyot (Citroën 30.248)

PARIS (France). Un fringant cabriolet B 14 – entre autres – représentait Citroën au défilé de voitures anciennes organisé le 11 octobre par la Fédération Internationale de l'automobile à l'occasion de son 75^e anniversaire.

FASHIONS OF YESTERYEAR

PARIS (France). A dashing B 14 cabriolet – among others – represented Citroën in the veterans' motocard organized on 11 October by the International Automobile Federation for its 75th anniversary.

SECURITE D'AUJOURD'HUI

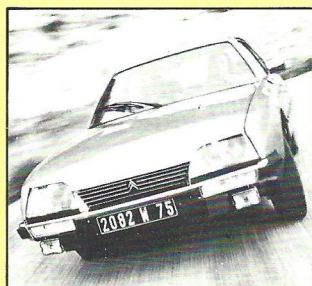
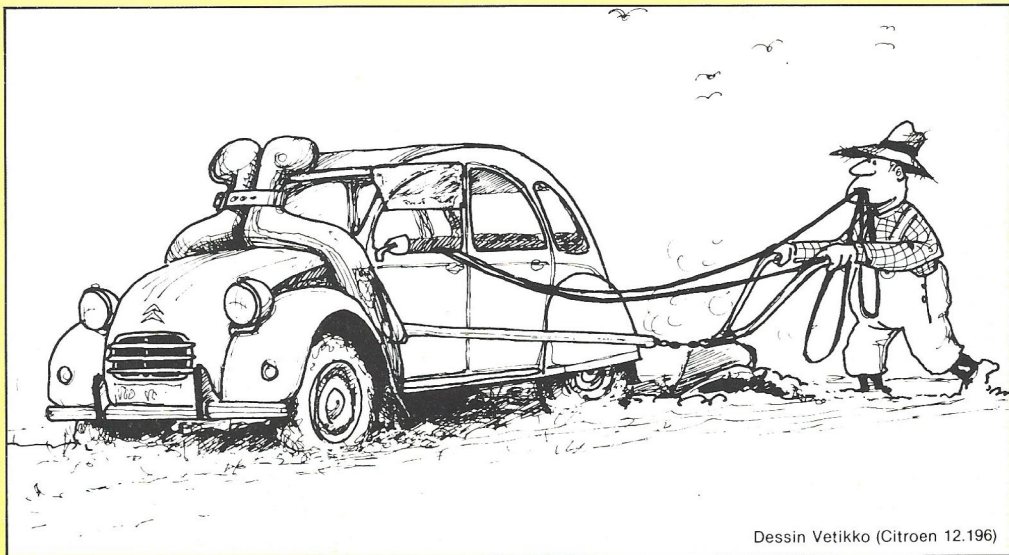


Photo Martin (Citroën 28.5).

PARIS (France). Le réalisateur Claude Caillet vient d'achever une version toute nouvelle de son film 16 mm couleur « La Sécurité (automobile) qu'est-ce que c'est ? » Elle incorpore les dernières recherches de Citroën en la matière ainsi que leur aboutissement dans les aménagements de la GSA, Visa et CX qui remplacent à l'écran les DS et SM de l'ancienne version.

SAFETY TO-DAY

PARIS (France). Film producer Claude Caillet has just finished a brand-new version of his film «What is (motor-car) safety?». It includes the latest research by Citroën in this field, and the application of the findings to the GSA, Visa and CX, which, for present-day screening, replace the DS and SM of the older version.



Dessin Vetikko (Citroën 12.196)

INDONESIE GS ET CX

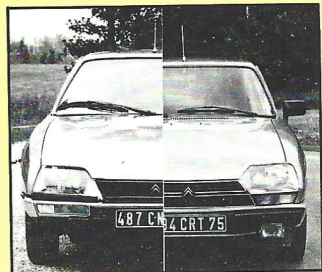


Photo Malard (Citroën 24.238)
et Photo Vivier (Citroën 18.434)

DJAKARTA (Indonésie). Le montage de véhicules Citroën a commencé l'an dernier en Indonésie. Plus de 600 GS et CX y ont été assemblées en 1979.

INDONESIA: GS AND CX

DJAKARTA (Indonesia). The assembly of Citroën vehicles started last year in Indonesia. Over 600 GSs and CXs were assembled there in 1979.

FORMULE 2 (CV)

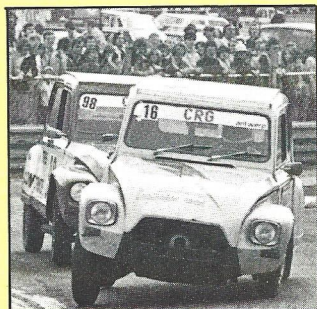


Photo Citroën 30.236.

WATERLOO (Belgique). Depuis 1975 le club belge « Rétrorganisation » organise un championnat de 7 épreuves annuelles pour pilotes de 2 CV; Dyane, Méhari, Ami 6, Ami 8 et LN. 64 concurrents, dont 5 demoiselles, s'adonnent à ce sport devant un public toujours nombreux sur le circuit limbourgeois de Zolder où ils bénéficient de la même infrastructure « sécurité » que le Grand Prix de Belgique de Formule 1. Champions 1979 : Henry et Michel Desmedt, devant Buschen.

FORMULA 2 (CV)

WATERLOO (Belgium). Since 1975, the Belgian Club "Retrorganisation" has been running a championship of 7 yearly events for drivers of 2 CVs, Dyanes, Meharis, Ami 6s, Ami 8s and LNs. 64 competitors, and among them 5 of the fair sex, indulge in this sport before the eyes of an ever-growing public on the circuit of Zolder (Limburg) where they benefit by the same "safety" infrastructure as the Belgian Formula 1 Grand Prix. 1979 champions: Henry and Michel Desmedt, in front of Marc Buschen.

PROMOTION RAVENEL

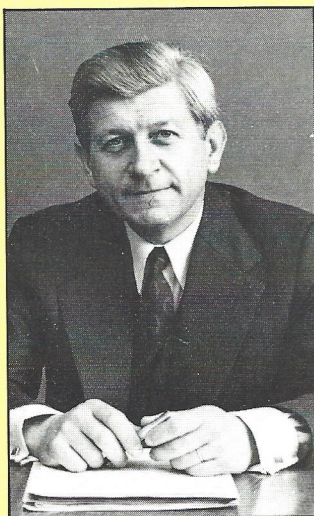


Photo Guyot (Citroën 6 A 91)

LE MANS (France). Le 7 décembre 1979 ont été proclamés les résultats de l'examen de sortie des élèves de l'Ecole Supérieure du Commerce et de la Réparation Automobile qui constituent la « promotion Raymond Ravenel ». Voilà un hommage qui a dû beaucoup toucher M. Ravenel, membre du Directoire Citroën et natif de la région de la Sarthe.

RAVENEL CLASS

LE MANS (France). On 7 December 1979, the results of the graduation examination at the Ecole Supérieure du Commerce et de la Répa-

ration Automobile (Senior School for Motor-Car Sales and Repairs) were proclaimed for students of the "Raymond Ravenel Class". Here was a homage which must have gone straight to the heart of Mr Ravenel, a member of the Citroën Directorate and himself a native of Sarthe, the Département in which Le Mans lies.

ROLLS-CROSS



Photo Pairon (Citroën 30.217).

MARIGNANE (France). Cette photo du début de la saison 1979 du 2 CV Cross n'a rien perdu de son insolite. La Rolls est celle avec laquelle le pilote britannique Royce Grey remorque sa 2 CV de course. Il faut le faire.

ROLL-CROSS

MARIGNANE (France). This picture taken at the beginning of the 2 CV-Cross season has lost none of its unexpectedness. The Rolls is that with which British driver Royce Grey tows his racing 2 CV. A lesson in humility ?

2 CV EN POTS

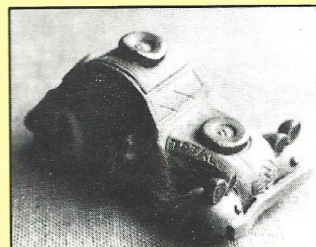


Photo Biver (Citroën 30.225).

STOKE-ON-TRENT (Grande-Bretagne). Folke Goteson, suédois d'origine et potier de métier, s'est spécialisé dans la réalisation de 2 CV en céramique. Il en

propose toute une collection, plus ou moins fantaisiste : 2 CV avion, 2 CV char d'assaut, 2 CV formule 1, 2 CV 4 x 4, 2 CV semi-remorque et même 2 CV-2 CV. Outre des poteries plus traditionnelles, en grès et en porcelaine, il fait également des Traction avant et prépare une série de Visa commandée par le concessionnaire Citroën du Staffordshire.

POTTED 2 CV

STOKE ON TRENT (United Kingdom). Folke Goteson, Swedish by birth and a potter by trade, has specialized in the production of ceramic 2 CVs. He can offer a complete collection of models, many of them more or less imaginary : 2 CV aircraft, 2 CV tank, Formula-1 2 CV, 4 x 4 2 CV, 2 CV half-trailer and even 2 CV-2 CV. Besides more traditional forms of porcelain and stoneware pottery, he also produces classic front-wheel drive models, and is in the production stages of a series of Visas ordered by the Citroën concessionary in Staffordshire.

HUBLLOT - 2 CV

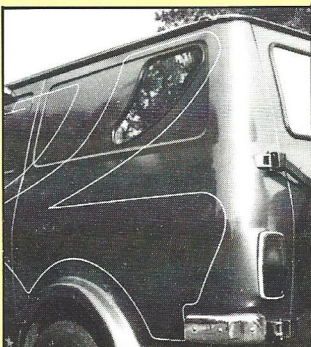


Photo Studio 60 (Citroën 30.228).

COMPIÈGNE (France). Cherchez l'erreur. Ou plutôt : cherchez l'astuce. Celle de Philippe Pétré qui pour le re-styling de ce fourgon Bedford a utilisé en l'inversant, une vitre de custode arrière de 2 CV.

2 CV PORTHOLE

COMPIÈGNE (France). Spot the error. Or rather,

spot the clever DIY gimmick: Philippe Pétré's use of an inverted 2 CV quarter-light, in re-styling this Bedford van.

ETHOLOGIE

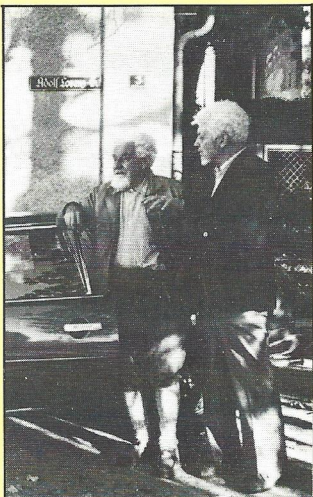


Photo B. Planche (Citroën 30.241)

VIENNE (Autriche). Pour franchir dans le confort et la sécurité les 1 300 km de Paris à Altenberg, le professeur Rémy Chauvin, spécialiste des abeilles, des fourmis, et des !!! surdoués, a utilisé une Citroën CX Prestige. Il rendait visite à son collègue autrichien Konrad Lorenz, prix Nobel, spécialiste de l'étude du comportement des animaux. Celui de la CX ne lui a pas échappé : « elle soupire quand je m'assieds dedans » a-t-il remarqué quant aux réactions de la suspension hydropneumatique.

ETHOLOGY

VIENNA (Austria). In order to travel over the 800-odd miles from Paris to Altenberg in comfort and safety, Professor Rémy Chauvin, a specialist of bees, ants and!!! super-gifted persons drove in a Citroën CX Prestige. He was going on a visit to his Austrian colleague, Nobel prizewinner Konrad Lorenz, a specialist of animal behaviour. That of the CX did not escape his observant ear: "It sighs when I sit down in it", he remarked about the reactions of its hydropneumatic suspension.

RECORD SUGGESTIF

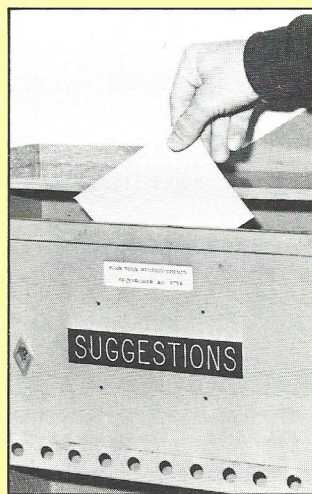


Photo Guyot (Citroën 30.165)

PARIS (France). Record de nombre de suggestions dans les unités de production Citroën en 1979. Systématiquement encouragées et rémunérées, les suggestions du personnel ne cessent de croître : 1 961 suggestions retenues en 1974, 2 638 en 1975, 3 502 en 1976, 4 082 en 1977, 5 295 en 1978, 15 200 en 1979. Elles concernent, dans l'ordre : l'amélioration des conditions de travail, la sécurité, la production. La prévision du montant total des primes allouées à leurs auteurs en 1979 est de 2 100 000 F, soit 7 fois plus qu'en 1975.

SUGGESTIONS FOR THE RECORD

PARIS (France). Suggestions record shattered in Citroën production units in 1979! Systematically encouraged and rewarded, staff suggestions are on the constant rise: 1,961 adopted in 1974, 2,638 in 1975, 3,502 in 1976, 4,082 in 1977, 5,295 in 1978, and 15,200 in 1979. They concern, in that order: improved working conditions, safety, and production. The forecast total bonuses to be paid to their authors in 1979 is 2,100,000 French francs - more than 7 times the 1975 figure.

MONTAGE THAILANDAIS



Photo Malarid (Citroën 24.238)
et Photo Vivier (Citroën 18.434)

BANGKOK (Thaïlande). Depuis un an environ, 900 collections de pièces ont été envoyées en Thaïlande où le montage de GS et CX a commencé en janvier 1979.

THAI ASSEMBLY

BANGKOK (Thaïlande). Over the last year or so, 900 sets of parts and components have been shipped to Thailand, where the assembly of GSs and CXs began in January 1979.

UN CLIENT DE POIDS

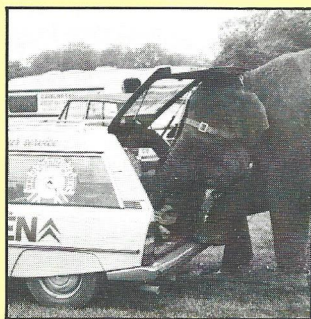


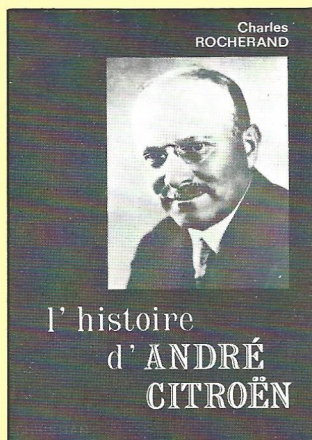
Photo Citroën 30.231.

LONDRES (Grande-Bretagne). Un break CX, ça trompe, ça trompe énormément : après avoir dû constater qu'il n'arrivait quand même pas à s'introduire dans l'une des plus vastes « stations wagons » du marché britannique, cet éléphant a dû se contenter d'éprouver de la patte les qualités de la suspension hydropneumatique. C'était à la « Great Children's party » offerte à Hyde Park par le plus grand cirque britannique.

A WEIGHTY CUSTOMER

LONDON (United Kingdom). A CX estate has more in it than meets the eye: after having performed realized that it could not manage to squeeze into one of the biggest "station wagons" available in the British Isles, this elephant had to be content with merely submitting the qualities of hydropneumatic suspension to the "foot" test. This was at the "Great Children's Party" thrown in Hyde Park by the largest circus in Britain.

TEMOIGNAGE



Document Citroën 30.223.

PARIS (France). L'éditeur Francis Christian (51, rue Bague, 75015 Paris) vient de rééditer « L'histoire d'André Citroën » écrite en 1937-38 par Charles Rocherand qui fut pendant 14 ans un des collaborateurs du créateur de la marque au double chevron et évoque son souvenir. Un témoignage de première main.

EYE - WITNESS ACCOUNT

PARIS (France). Publisher Francis Christian (51, rue Bague, 75015 Paris) has just re-issued "L'histoire d'André Citroën", written in 1937-38 by Charles Rocherand, for 14 years a close collaborator, to keep alive the memory of the creator of the Double Chevron marque. A close-up eye-witness account.

MONTAGE AU MAROC



Photo Malarid (Citroën 24.237)

CASABLANCA (Maroc). En conformité avec la convention signée en juillet 1979 entre l'Etat marocain et Citroën, le montage de CX a commencé à la fin de 1979.

ASSEMBLY IN MOROCCO

CASABLANCA (Morocco). In compliance with the agreement signed in July 1979 between the Moroccan State and Citroën, the assembly of CXs began in late 1979.

EN FAMILLE

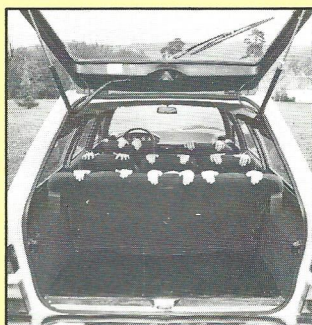


Photo Guyot (Citroën 25.42).

PARIS (France). Ainsi qu'elle le conte avec esprit dans l'Auto-Journal (15 juin 1979), Florence Rémy a découvert cet été un avantage inattendu de la CX familiale : son aspect de creuset socio-culturel. A huit, de trois générations différentes, réunis pour un long parcours, « ce n'est plus un voyage, dit-elle, c'est un colloque ». Pour pas cher : c'était une CX Diesel ; Paris-Grenoble en train 608 F, en voiture y compris 73 F de péages : 204,25 F. Économie : 403,75 F. Et « qu'est-ce qu'on s'amuse » !

FAMILY GATHERING

PARIS (France). As she wittily tells in the "Auto-Journal" of 15 June 1979, Florence Rémy found another and unexpected advantage to the family CX: its aspect as a sociocultural melting-pot. With eight passengers of different generations, confined together for a long trip, she says: "it is a journey no longer, but a debate". And inexpensive, at that: the CX was a Diesel version. Paris-Grenoble by rails costs 608 F after family rebates; by car, including toll amounting to 73 F: 204.25 F. Saving: 403.75 F. ... "and the fun we had"!

CHEVAUX EN VOITURE

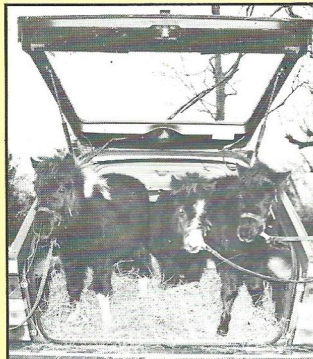


Photo Guyot (Citroën 30.249)

PARIS (France). Toutes les grandes manifestations hippiques de la saison ont ou

vont bénéficier de la participation de 4 chevaux nains argentins, don de l'éleveur Julio Falabella à l'association « Handi-cheval », qui se consacre à la rééducation des handicapés. Ces merveilleux petits chevaux (qui ne mesurent guère plus d'une cinquantaine de centimètres et pèsent quelque vingt kilos) utilisent pendant leur tournée de propagande en faveur de l'enfance inadaptée, un break Citroën CX dont les vastes dimensions et le confort de la suspension hydro-pneumatique font qu'ils s'y sentent aussi bien que dans leur écurie.

HORSE-DRAWING CARRIAGE

PARIS (France). All the great equestrian events of the season have benefited or will benefit by the presence of 4 dwarf Argentine horses, a gift from breeder Julio Falabella to the "Handi-cheval" association, which devotes its activities to the rehabilitation of the handicapped. These amazing little horses (not much exceeding 5 hands and only weighing 45 lbs or so), during their propaganda tour in favour of inadapted children, make use of a Citroën CX Estate, whose spacious dimensions and hydropneumatic suspension comfort make them feel as much at ease as in their own stable.

CX ET CRINOLINES

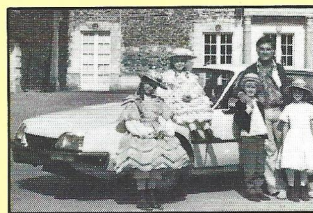


Photo Citroën 30.229.

SEGRE (France). Cette scène anachronique et néanmoins charmante n'apparaît pas au cours de la diffusion des « Malheurs de Sophie ». Jean-Claude Brialy, réalisateur du film, a réuni pour une photo de famille ses jeunes interprètes et la CX de la production.

CX AND CRINOLINES

SEGRE (France). This charming though anachronistic scene will not feature in final copies of the film "Les Malheurs de Sophie". With his love of contrasts, Jean-Claude Brialy, the film's director, lined up his young actors, by the CX he was using during production in front of the Château de la Lorie.

échos

PRODUCTION 1979 AUTOMOBILES CITROEN

12 MOIS	1979	1978	Var. 79/78	1977
	— petites collections + petites collections	— petites collections + petites collections	— petites collections + petites collections	— petites collections + petites collections
Production voitures particulières	679 327 712 942	678 949 707 640	stable + 0,75%	659 434 704 956
Production véhicules utilitaires	48 251 102 231	55 497 99 864	- 13% + 2,4%	76 625 98 902
TOTAL PRODUCTION	727 578 815 173	734 446 807 504	- 0,93% + 0,95%	736 059 803 858
Exportation voitures particulières	358 342 391 957	350 875 379 566	+ 2,12% + 3,26%	342 597 388 119
Exportation véhicules utilitaires	17 053 41 835	15 588 36 015	+ 9,39% + 16,1%	15 965 38 242
TOTAL EXPORTATION	375 395 433 792	366 463 415 581	+ 2,4% + 4,4%	358 562 426 361

Une clinique de la route : l'ambulance CX

Son principal atout : la suspension hydropneumatique Citroën qui neutralise les vibrations de roulage à toutes les vitesses et maintient le blessé ou le malade comme sur des coussins d'air au-dessus de la route.

Sa tenue de route, sa direction assistée à rappel asservi, son freinage assisté sans défaillance autorisent par tous les temps les moyennes élevées en sécurité souvent nécessaires aux transports d'urgence.

C'est l'ambulance Citroën CX. Dérivée du break CX, aménagée par Heuliez, elle est conforme aux normes du Ministère de la Santé et de la Famille. Elle permet le transport d'un conducteur et de son assistant, d'un malade allongé et d'un ou deux accompagnateurs.

L'équipement de conduite

Son équipement complémentaire de série comporte : prise 12 volts (150 W maxi) sur console avant, feu à éclat, tresse de masse et coaxial pour radio-téléphone incorporés au pavillon, avertisseur sonore (LA-DO-LA), avertisseur de route, glaces électriques aux portes avant, équipement radio, phares lampes H4, etc.

La cloison de séparation avec le compartiment sanitaire a été dessinée pour autoriser le coulissage, le réglage en hauteur et l'inclinaison du dossier du siège du conducteur.

Chief asset: the Citroën hydropneumatic suspension, which neutralizes running vibrations at any speed and maintains the patient or casualty as it were on air cushions over the road.

Its road-holding qualities, its servo-return power-assisted steering, its unfailing assisted braking will, in any weather, permit the high average speed sometimes necessary in an emergency.

Such is the CX ambulance. Derived from the CX Estate and fitted out by Heuliez, it complies with the standards of the French Ministry of Health. It will transport the driver and his assistant, the reclining patient, plus one or two accompanying persons.

Driving equipment

The standard complementary fittings include: 12-volt socket (150 W max.) on the forward bracket, flashing emergency light, radio-telephone earth strap and coaxial cable built into roof, emergency horn (sounding A-C-A), road horn, electrically operated windows in forward doors, radio equipment, H4 headlamps, etc.

The partition between cab and patient compartment is so designed that it allows the driver's seat to slide front to rear and to be adjusted for height, and its back to recline.





La cellule sanitaire

La cellule sanitaire est équipée de : séparation (avec glaces coulissantes) entre poste de conduite et cellule sanitaire, store à enrouleur derrière le conducteur, coffre de rangement, chemin de roulement cadmié et maintien de brancard, plancher revêtu de tapiflex lavable, chauffage autonome à circulation d'eau avec pulseur d'air, hayon arrière en deux parties, la partie inférieure formant tablette pour faciliter la manœuvre du brancard.

Deux sièges, dont l'un face et dos à la route, réglables en profondeur et équipés de dossiers inclinables, support pour deux bouteilles d'oxygène, prise 12 volts (150 W maxi) sur pupitre, sonnette d'alarme conducteur, aspirateur-ventilateur électrique au pavillon, rail-support pour flacons de sérum au pavillon.

Elle dispose au choix du moteur 2 400 à essence développant 115 ch DIN à 5 500 tr/mn ou du 2 500 Diesel (75 ch DIN à 4 250 tr/mn). Dans ce cas, possibilité d'une boîte 5 vitesses en option.

The patient's compartment

This compartment is fitted with: a partition (sliding windows) between the driver's cab and the patient, a roller blind behind the driver; storage chest, cadmium-plated rail-path and guide for the stretcher, floor covering of washable tapiflex, independent heating by water circulation with hot-air blower, two-part tailgate, the lower acting as a shelf for greater stretcher manoeuvrability.

Two seats, one facing and the other with its back to the road, both adjustable in depth and fitted with reclining backs, racks for two oxygen cylinders, 12 V (150 W max.) socket on desk, alarm bell to driver, extractor fan in roof, rail on roof to suspend drip infusion bottles.

Two engines, two gearboxes

The ambulances can be fitted either with the 2 400 petrol engine developing 115 HP DIN at 5 500 rpm, or with the 2 500 Diesel (75 HP DIN at 4 250 rpm). A 5-speed gearbox is optional on this case.

Dessin Citroën 3E5

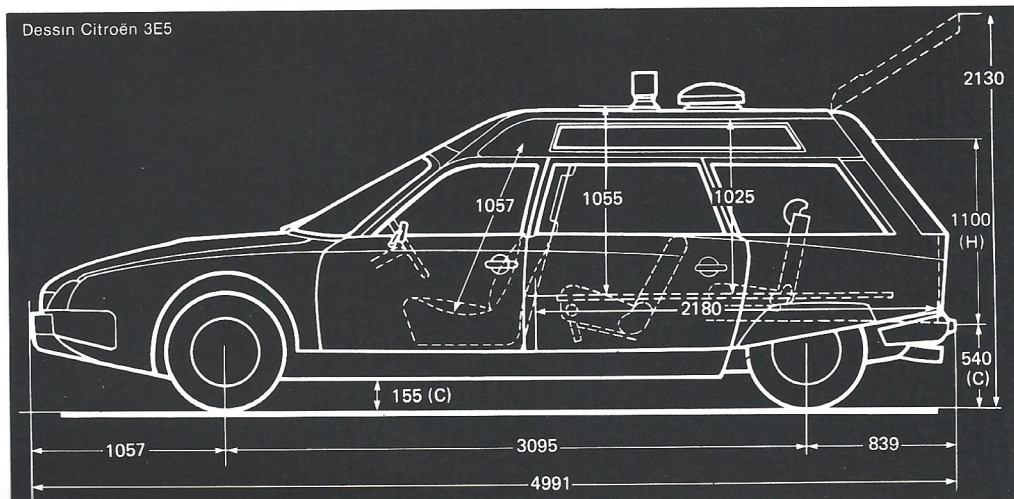




Photo Bahier (Citroën 31, 30)

la ré-création

L'Atelier des Enfants du Centre Georges Pompidou (rue Beaubourg à Paris) permet d'accueillir chaque jour trois cents enfants de 4 à 12 ans. Son but est d'éduquer les sens de l'enfant, de lui apprendre à regarder, écouter, sentir, par des approches nouvelles, non imposées et non conventionnelles. De la sorte la *récréation* devient sans effort *re-création* et le divertissement débouche sur l'épanouissement des sensibilités, le développement de l'imagination et de l'expression personnelle dans une ré-invention de la réalité. La collaboration des responsables du Centre (Danièle Giraudy, assistée des animateurs Dorothee Selz, Max-Henri de Larminat, Christian Astuguevieille) avec les Relations Publiques Citroën a permis que l'automobile soit proposée comme thème de séances de l'Atelier.

C'est ainsi qu'un moteur de CX a été démonté devant les enfants, les pièces, cachées sous une toile, ont été tactilement redécouvertes d'après leurs seules matières. Puis la manipulation et le mime les ont une fois encore transformés. Jeux, constructions, décalques, dessins... Arrangements inattendus où l'imaginaire des enfants a développé sa propre mécanique. Ces pièces, ils vont leur trouver des noms, raconter leur histoire, les situer dans l'environnement d'un rêve plus vaste.

Ou bien encore, sur des modèles réduits de 2 CV en plastique thermoformé, un jeune bureau d'études composé d'une cinquantaine d'enfants de 8 à 12 ans va transformer et préparer des véhicules pour circuler dans le « pays mou », étrange territoire au sol spongieux, liquide ou fondant, préalablement imaginé et défini en commun. 38 de ces prototypes et leurs modes d'emploi détaillés sont ainsi sortis des chaînes de montage du Musée Beaubourg (pages 22 et 23, 26 et 27).

Ces métamorphoses, ces « dérives » successives, ces clivages vers l'imaginaire établissent un mode nouveau d'approche du phénomène automobile, familiarisation dédramatisée finalement plus vraie pour l'enfance qu'un apprentissage socioculturel stéréotypé.

En témoignent une exposition (notamment au magasin Citroën des Champs-Élysées à Paris, du 7 février au 3 mars 1980), ainsi qu'un film et un album en préparation. Documents passionnants dans leur diversité, soit qu'on les considère comme d'allègres itinéraires métamorphiques, soit qu'ils révèlent au psychologue des jalons significatifs.

The Children's Workshop at the Centre Georges Pompidou (rue Beaubourg, Paris) can daily take in 300 children, aged 4 to 12. Its purpose is to educate the children's senses, to teach them to look, listen, feel, through new approaches. In this way recreation easily turns to re-creation and play opens out onto widened sensibility, better developed imagination and personal expression in a re-invention of reality. The collaboration of those in charge at the Centre (Danièle Giraudy, assisted by group leaders Dorothee Selz, Max-Henri de Larminat and Christian Astuguevieille) with Citroën's Public Relations allowed the motor car to be put forward as the central theme at several of the Workshop's sessions.

So a CX engine was stripped before the eyes of the children and the parts, hidden under a tarpaulin, had to be rediscovered by sense of touch, either from their material. Then manipulation and miming once more transformed them. Games, constructions, tracings, drawings... Unexpected assemblages in which the children's imaginative powers developed their own mechanics. They were to find names for these parts, to relate their history, and to situate them within the framework of a wider dream.

Or else, on thermoplastic scale models of 2 CVs, a youthful design bureau, made up of fifty or so youngsters aged 8 to 12, was to transform and prepare vehicles to run in the "soft country", a curious territory with spongy, fluid or melding ground, preliminarily thought up and defined in common. 38 of these prototypes, with their detailed handbooks, thus rolled off the assembly lines at Beaubourg Museum (pages 22 and 23, 26 and 27).

Such metamorphoses, such successive "drifts", such cleavages towards the imaginary establish a new way of approach to the motor car phenomenon, a dedramatized familiarization which is finally truer than a stereotyped conformist sociocultural apprenticeship.

An exhibition (in particular at the Citroën Showrooms on the Champs-Élysées, Paris, 7 February - 3 March 1980), together with a film and an album currently being prepared, will perpetuate the experiment's memory. These documents are enthralling in their diversity, whether they are considered as happy metaphoric pathways or whether they reveal significant landmarks for the psychologist.







Photo Bahier (Citroën 31.24)





Photo Bahier (Citroën 31.36)

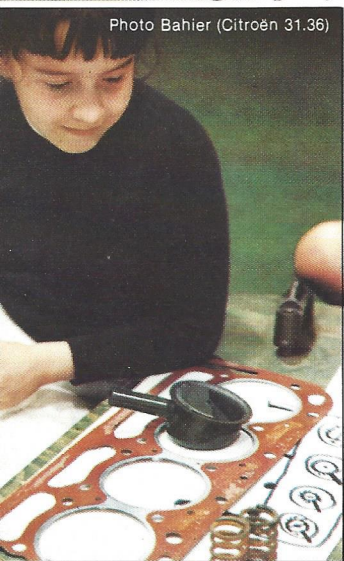


Photo Bahier (Citroën 31.35)

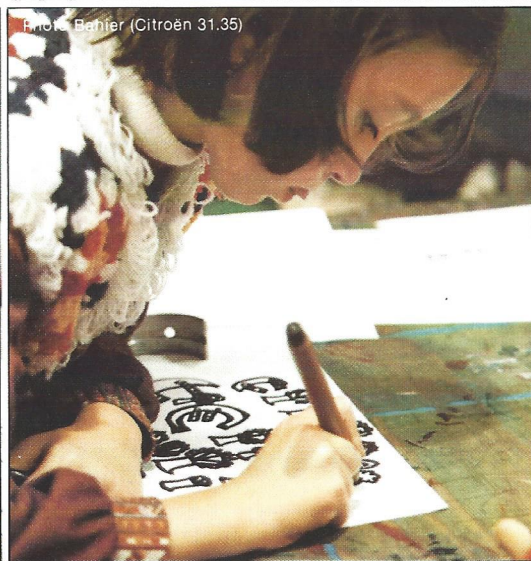


Photo Bahier (Citroën 31.39)

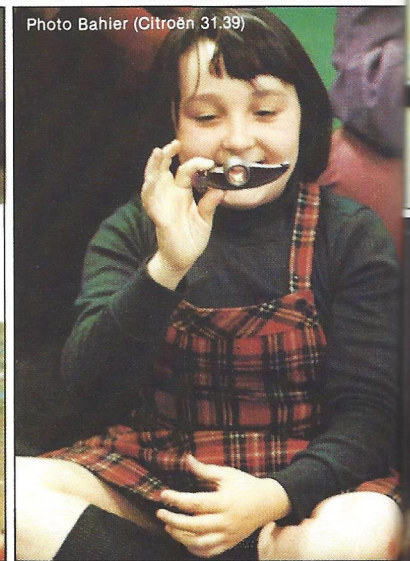


Photo Bahier (Citroën 31.34)

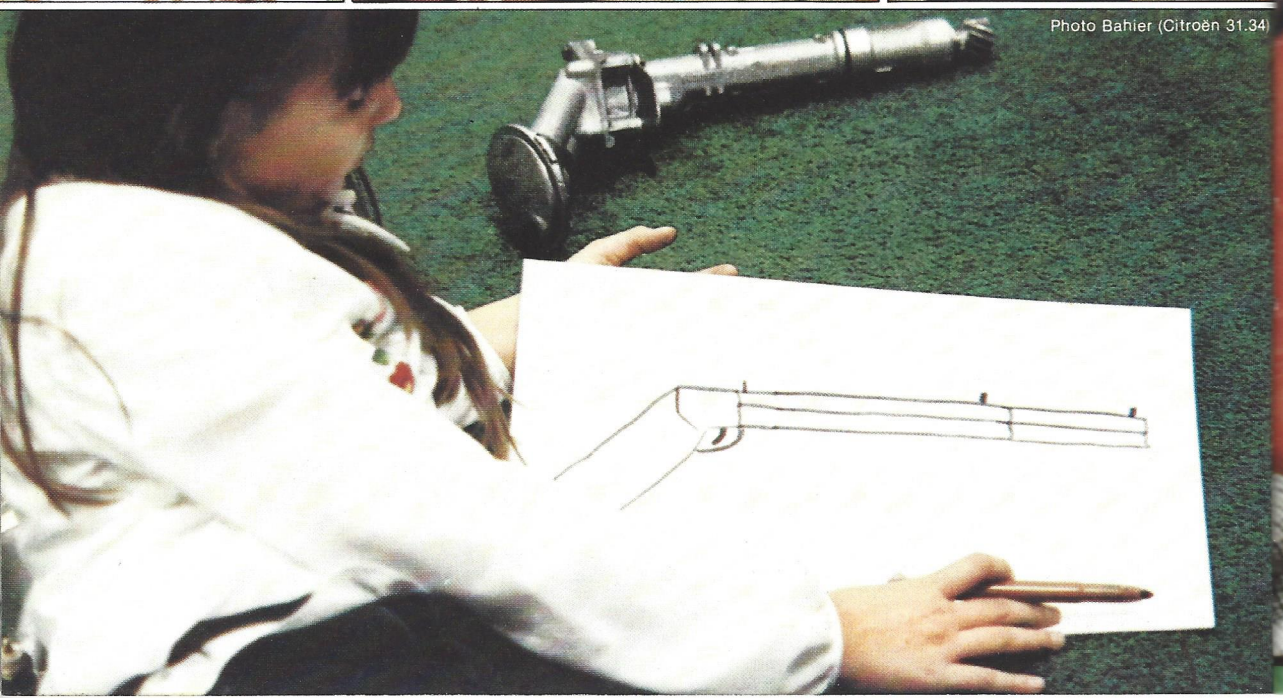




Photo Bahler (Citroën 31.33)

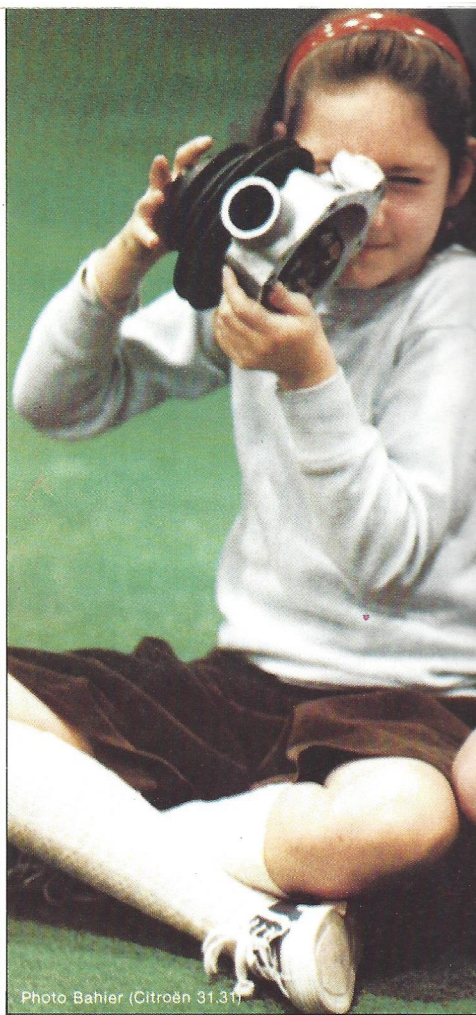


Photo Bahler (Citroën 31.31)



Photo Bahler (Citroën 31.40)



Photo Bahier (Citroën 31.17)



Photo Bahier (Citroën 31.16)



Photo Bahier (Citroën 31.25)

ré-création (suite)

Que pour une ménagère en herbe un joint de classe soit les feux d'une cuisinière et un reniflard une casserole (page 24), ou qu'une pompe à eau serve de caméra dans la mimique de cette apprentie-reporter (page 25) ; voire même que cette pompe à huile se transforme, dessinée, en fusil des hommes de l'espace (page 24), cela ne dépasse guère l'analogie morphologique. Mais que quatre petits garçons aient imaginé et aussitôt fabriqué un téléphone hypersophistiqué ; que trois charmantes fillettes prennent des paris pour le jeu de hasard qu'elles ont inventé, avec un boulon placé dans les pipes d'échappement, ce sont déjà des manifestations qui suscitent quelques réflexions. Et quand une petite fille se met spontanément, en copiant des pièces mécaniques, à dessiner comme Dubuffet (page 24), ou que pour cet enfant cambodgien un couvre-culasse devienne un « boat-people », cela peut laisser songeur.

De très jeunes enfants comprennent sans qu'on le leur dise que pour traverser des marécages, il est utile d'augmenter les surfaces portantes en ajoutant des sortes d'ailes-flotteurs à la voiture classique (pages 22, 23). D'autres remplacent d'intuition les pneus par des tampons aux mailles métalliques pour circuler sur un sol spongieux (page 26)... Ce sont là des signes que des approches ludiques et spontanées peuvent découvrir des aspects nouveaux sur la façon dont les enfants se situent par rapport à l'automobile, comme sur leur compréhension des réalités techniques. Que Citroën soit associé à ces recherches ne laisse pas indifférent.

That a budding housewife should visualize a cylinder-head gasket as the top of a kitchen range and a breather tube as a saucepan (page 24), or that a water-pump should represent a cine-camera in this future news-camerawoman's mimickery (page 25), or even that an oil pump should, in drawing form, turn into a gun for space-men (page 24) goes little beyond morphological analogy. But that four small boys should have imagined and immediately built a hypersophisticated telephone; that three sweet little girls should have taken bets for the game of chance they had invented, a bolt put into an exhaust manifold – such manifestations as these arouse reflexion. And when, by copying mechanical parts, a small girl spontaneously starts to draw like Dubuffet (page 24); or when for this Cambodian child a cylinder-head cover becomes a "people-boat", this also is food for thought.

Very young children readily understand, that to cross marshland, it is useful to increase buoyancy by adding a sort of "water-wings" to a conventional car (pages 22, 23). To run over spongy ground, others intuitively replace tyres by metal-mesh pads (page 26)... These are signs that spontaneous approach in play can reveal new aspects of the manner in which children feel themselves placed in relation to the motor car, and also of their understanding of technical realities. That Citroën should be connected with this research should not be a matter of indifference.

Sur la CX Prestige modèle 1980

UNE COMMANDE HYDRAULIQUE ASSISTÉE DE L'EMBRAYAGE

Ce merveilleux ingénieur du Bureau d'Études Citroën, Maurice Sainturat, qui citait Platon dans ses rapports techniques et fut l'un des pères de la DS 19, remarquait à juste titre qu'à partir du moment où l'on dispose, sur un véhicule, d'un réservoir de liquide et d'une pompe haute pression, il devient relativement facile de leur demander beaucoup plus de services qu'on ne l'avait peut-être pensé de prime abord. « On peut tout faire, avec l'hydraulique » ajoutait de son côté Paul Magès, l'un des pères de la suspension hydropneumatique.

On peut en tout cas assister de nombreuses fonctions. Par exemple, après le freinage, la direction, on peut assister la commande d'embrayage pour la rendre d'une douceur extrême et accroître ainsi l'agrément et le confort de conduite.

C'est ce qui a été réalisé sur la CX Prestige année modèle 1980.

L'objectif était double.

D'une part, réduire l'effort nécessaire à la pédale d'embrayage de 12 kg à 8,5 kg, ce qui n'est pas négligeable.

D'autre part, éviter l'accroissement dans le temps des efforts nécessaires, qui peuvent, en fonction de l'usure, atteindre sur un système classique plus de 50 % de l'effort nécessaire avec l'embrayage neuf, soit environ 18 kg, contre une variation de 1 à 1,5 kg au pire avec la commande hydraulique assistée (soit 9,5 à 10 kg).

Description du système

La commande d'embrayage assistée de la CX Prestige se compose d'un petit maître cylindre de commande alimenté par le liquide LHM à basse pression du réservoir hydraulique principal, ainsi que d'un cylindre de débrayage alimenté et assisté par le liquide LHM à haute pression du circuit de suspension avant.

L'effort exercé par le conducteur sur la pédale de débrayage provoque le déplacement du piston du maître cylindre qui pousse un liquide, le liquide à basse pression. Ce liquide (pratiquement incompressible) agit sur un tiroir du cylindre de débrayage pour ouvrir l'entrée au liquide à haute pression, qui provoque à son tour le déplacement d'un piston du cylindre de débrayage relié à la fourchette de commande du débrayage.

Cela paraît compliqué et long dans la description. C'est en réalité fort simple

That remarkable engineer of the Citroën Design Department, Maurice Sainturat, who quoted Plato in his technical reports and was one of the fathers of the hydropneumatic suspension, used quite rightly to remark that, once a vehicle is fitted with a fluid storage tank and a high-pressure pump, it becomes relatively easy to call on them for many more services than those initially envisaged. "You can do anything with hydraulics", would add Paul Magès, another of the men behind hydropneumatic suspension.

At all events, numerous functions can be assisted. For instance, after the brakes and the steering, the clutch control can be assisted for extremely smooth action, thus enhancing driving pleasure and comfort.

This is precisely what has been done on the 1980 model CX Prestige.

The aim was twofold.

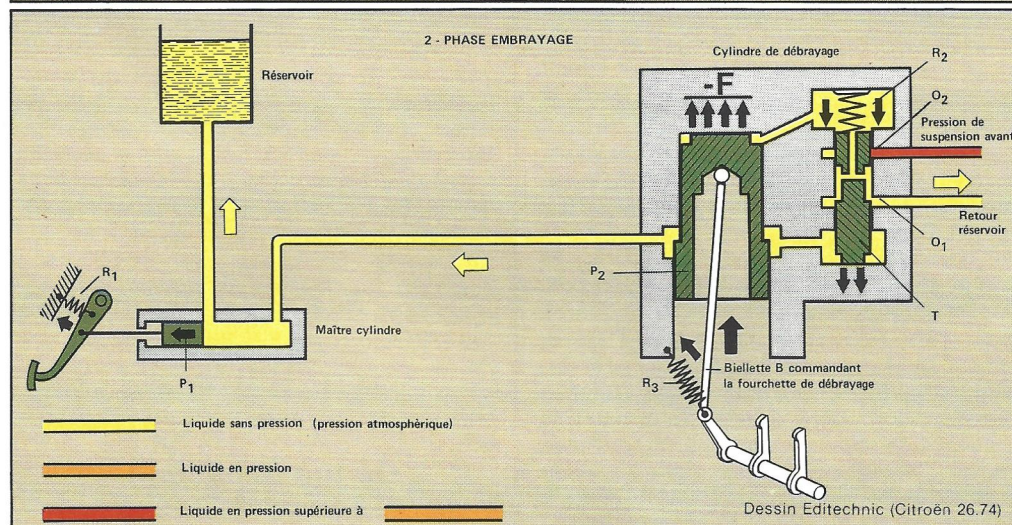
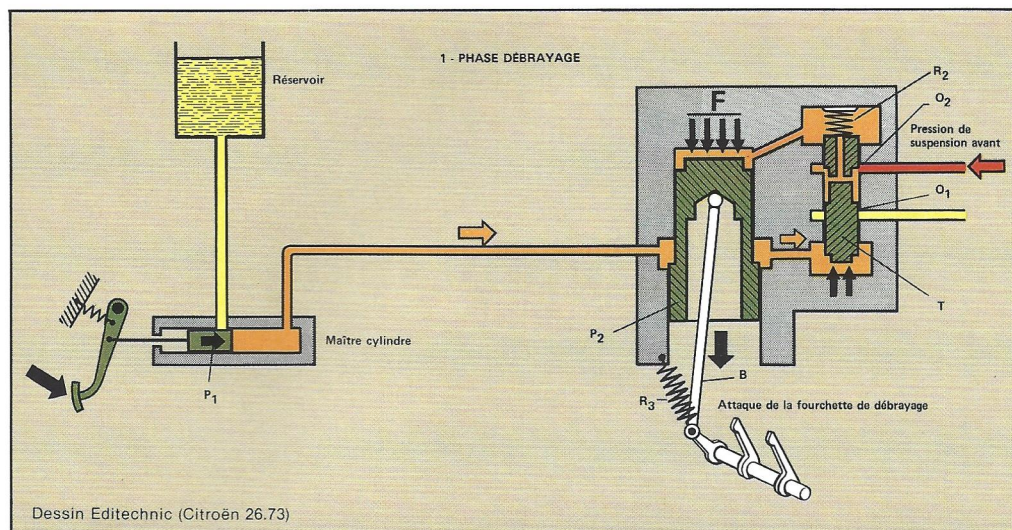
On the one hand, to reduce the pressure required on the clutch pedal from 26 1/2 to 18 1/2 lbs, a far from negligible difference.

On the other, to avoid the eventual increase of the pressure required which, according to wear, may exceed by as much as 50% that initially required when the clutch was new - or close on 40 lbs as against a variation of 2 or 3 lbs at most with the hydraulically assisted control (i.e. 21-22 lbs).

Description of the system

The CX Prestige's power-assisted clutch control is made up of a small master-cylinder fed with the low-pressure LHM fluid from the main hydraulic tank, and of a declutching cylinder fed with and assisted by high-pressure LHM fluid from the forward suspension circuit.

The pressure applied to the clutch pedal by the driver causes the master-cylinder's piston to move, pressing on the low-pressure fluid. This virtually incompressible fluid, acting on the declutching cylinder piston-valve, lets the high-pressure fluid in; this in turn displaces the declutching cylinder piston connected to the clutch release fork. As described, the process sounds long and complicated. In point of fact it is very



(regardez les schémas) et quasi instantané dans le fonctionnement.

Comment ça marche

En appuyant sur la pédale, on déplace le piston P1 dans le maître cylindre. P1 repousse le liquide de liaison emprisonné entre maître cylindre et cylindre de débrayage, ce qui provoque le déplacement vers le haut du tiroir T et l'entrée (en O2) du liquide de suspension (en pression) qui exerce un effort F sur le piston P2 solidaire d'une bielle B commandant la fourchette de débrayage.

Pour embrayer, l'action du pied sur la pédale de débrayage cessant, le ressort de rappel R1 inverse le sens de la poussée sur le piston P1 qui libère le retour du liquide de liaison vers le réservoir principal, ce qui a pour effet de déplacer le tiroir T de façon que soit obturée l'arrivée (O2) du liquide sous pression et ouvert l'orifice O1 par lequel le liquide sous pression s'évacue vers le réservoir. La pression tombe dans le système, le cylindre de débrayage remonte (sous l'influence du ressort R3) et la butée n'est plus en appui sur le mécanisme : c'est la phase d'embrayage. Voilà. Pour le reste, voyez les lois sur l'équilibre des liquides, vous savez bien : un certain Blaise Pascal...

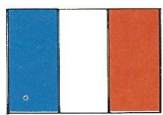
simple (look at the diagrams) and almost instantaneous in operation.

How it works

When you apply pressure to the pedal, piston P1 moves in the master cylinder. P1 presses on the connecting fluid trapped between the master cylinder and the declutching cylinder, provoking an upward displacement of valve T and the entry (in O2) of the suspension fluid (under pressure), which exerts a force F on piston P2 attached to rod B controlling the clutch release fork.

To put in the clutch, release of the foot's pressure on the pedal allows return spring R1 to invert the direction of the force on piston P1, ensuring the return of the connecting fluid towards the main tank; this results in a displacement of piston-valve T such that the pressure fluid inlet (O2) is closed while outlet O1 is open, allowing the high-pressure fluid to return to its tank. The pressure within the system falls, the declutching cylinder rises again (actuated by spring R3) and the throwout bearing no longer presses against the mechanism: this is the «clutch in» phase.

There you are, that's it. As for the rest, please refer to the laws of hydrostatics...



RALLYES



LAPIE VENTRE A ...TERRE 3^e au championnat de France et 1^{er} en tourisme de série

La première Coupe de France des rallyes sur terre a constitué, de l'avis unanime, une formule passionnante qui mérite d'être reconduite, et le sera, en 1980. Les terres neuves, une nouvelle race de compétitions ! Qu'elles demeurent fidèles à leur ligne et qu'on n'en applanisse pas trop les difficultés pour rendre les courses « plus roulantes », en leur faisant perdre ainsi une grande part de leur mérite et leur spécificité.

La Coupe « Terre » 1979 se termine sur le succès d'un pilote de CX qui pendant toute la saison a montré qu'il avait les pieds sur... terre : Patrick Lapie, 3^e de la Coupe (derrière Thérier en Toyota groupe 4 et Saby en R5 Alpine groupe 2) et premier des voitures de tourisme de série (groupe 1).

Qu'une CX 2400 GTI de 128 ch pour 1 375 kg ait pu faire jeu égal avec une Toyota de 240 ch, ou des Alpine de 140 ch pour 800 kg, est tout à l'honneur des qualités de son pilote, mais cela situe aussi très haut les capacités exceptionnelles de l'ensemble tenue de route-direction-freinage de la voiture.

Tantôt avec Daniel Lespinas ou Patrick Butet, tout deux pilotes de 2 CV Cross comme Lapie (voir pages 34 à 37 les résultats 1979 de Butet dans cette discipline), tantôt avec P. Thomas, Lapie, n'a cessé de progresser au cours de la saison.

La terre en rondes

Après ses bons résultats du début : 11^e au Rallye Mistral, 12^e à Nancy (voir Double Chevron n° 55, page 27), Lapie termine 8^e au scratch et 2^e du groupe 1 dans le Rallye Terre des Merveilles (région de Cahors, 28 et 29 avril, 120 engagés, 135 km d'épreuves spéciales très glissantes) derrière l'Opel GTE de Dorche et devant la Toyota de Lousteau.

Les 2 et 3 juin, à la 5^e Ronde de la « première terre », dans la région de Salon de Provence (197 engagés, 420 km dont 105 en 17 spéciales sur terrain accidenté) un Lapie éblouissant réussit le 2^e meilleur temps absolu (derrière la CX de Luc, première, voir page 32) dans la 2^e spéciale, signe trois fois le 4^e meilleur temps, accentue sa pression contre son rival Dorche (qu'il bat à huit reprises, au cours d'un fantastique duel) et termine 6^e au classement général, 2^e du groupe 1.

Un mois plus tard, les 7 et 8 juillet, était venu le temps de la plus célèbre confrontation sur terre de l'année : les « Mille pistes », sur le camp militaire de Canjuers, près de Draguignan. Soleil, poussière, 460 km dont 372 km en 20 épreuves spéciales. 165 inscrits parmi lesquels Darniche (Lancia Stratos), Thérier

The first French Cup of Land Rallies was, by common consent, deemed an enthralling formula worthy to be repeated – which indeed it will be in 1980. The new lands, a new breed of contests! May they remain faithful to their individuality and not be trimmed of their difficulties to make them "faster running".

The 1979 "Terre" Cup wound up with the success of a CX driver who had, throughout the season, showed that his feet were firmly "on the ground" : Patrick Lapie, 3rd in the Cup (behind Thérier in a group 4 Toyota and Saby in a group 2 R5 Alpine), and first among the standard touring cars (group 1).

That a CX GTI, developing 128 HP for a weight of 3025 lbs, should have competed on equal terms with a 240 HP Toyota, or with 140 HP Alpines weighing 1760 lbs, speaks well for the qualities of its driver, but it also places the exceptional overall road-holding/steering/braking capacities of the car in an exalted position.

On the track in the "Thousand Tracks"

Sometimes with Daniel Lespinas or with Patrick Butet, both 2 CV Cross drivers like Lapie (see Butet's 1979 results in this form of race on pages 34 to 37), sometimes with P. Thomas, Lapie made continual progress throughout the season.

After his initial good results: 11th in the Mistral Rally, 12th at Nancy (see Double Chevron No. 55, page 27), Lapie finished 8th in the scratch classification and 2nd in groupe 1 of the "Terre des Merveilles" Rally (in the Cahors area, 28 and 29 April, 120 entries, 84 miles of very slithery special tests) behind Dorche's Opel GTE and in front of Lousteau's Toyota.

On 2 and 3 June, in the 5th "Ronde de la Première Terre" in the Salon de Provence area (197 entries, 261 miles, 65 of them in special runs over tricky ground), Lapie in brilliant form made second best time (behind Luc's CX, first, see page 32) in the 2nd special run, three times achieved the fourth best time, and accentuated the pressure on his rival Dorche (whom he beat eight times during a fantastic duel), finishing 6th in the general classification and 2nd in group 1.

A month later, on 7 and 8 July, the time had come for the year's most famous earth-track meeting: the "Mille Pistes" (Thousand Tracks) in the Canjuers military training ground near Draguignan. Sun, dust, 286 miles, 231 of them forming 20 special runs. 165 entries, including Darniche (Lancia Stratos), Thérier (Toyota Celica), Tony Pond



Photo Patrick Maisonnasse (Citroën 7.508)

La CX 2400 GTI groupe 1 de Lapie-Butet. Contre-braquage en finesse dans le Rallye « Terre des Merveilles ».

(Toyota Celica), Tony Pond et J.-P. Nicolas (Sunbeam), Makinen (Peugeot V6)... Beau plateau également en groupe 1 (39 concurrents : Dorche et son Opel, Lousteau et Santucci avec leurs Toyota Celica, Laurent en Datsun, Pegoix en Ford, Fabre et Chauche avec leurs Peugeot...). Lapie maintient un rythme très rapide et gagne le groupe 1. Il est 12^e au classement général.

Bosses rondes, ronde de Beauce

Les 1^{er} et 2 septembre, le parcours assez peu technique, les lignes droites toutes en bosses et les virages étroits à angle droit des épreuves spéciales de la Ronde des Terres de Beauce étaient certes plus favorables aux buggies qu'aux voitures. Pourtant celles-ci tirent leur épingle de ce jeu sautillant et Lapie balance les 4 m 66 de sa CX assez efficacement pour terminer 8^e au scratch, ayant fait plusieurs fois jeu égal avec Rançon (Ford Escort) qui ne le précède que de peu au classement du groupe 1.

A noter l'époustouflante prestation d'Ullmann-Fallot, pas falots du tout avec une CX GTI groupe 2, 6^e au scratch le samedi, sortie le dimanche et finalement 13^e au général et 5^e en groupe 2.

Merci Quercy

Il faut remercier les organisateurs du Rallye du Quercy, 6 et 7 octobre, dernière épreuve de la Coupe 1979, d'avoir su faire de ce point final un point d'orgue : très belle épreuve, roulante mais sélective. Sur 400 km et 12 longues spéciales, spectaculaire bagarre en groupe 1, entre Rançon, Pegoix et Lapie.

Le samedi Lapie signait les 4^e et 3^e meilleurs temps scratch, et terminait 4^e au classement général. Mais le dimanche, dans la 8^e spéciale, il passe la limite d'adhérence, sort et crève. Malgré un 4^e temps scratch dans la 10^e, il perd la tête du groupe 1... pour 40 secondes. Il termine tout de même 5^e au classement général de ce très beau rallye.

and J.-P. Nicolas (Sunbeam), Makinen (Peugeot V6)... and in group 1 also, an excellent field (39 competitors: Dorche with his Opel, Lousteau and Santucci with their Toyota Celicas, Laurent in a Datsun, Pegoix in a Ford, Fabre and Chauche with their Peugeots...). Lapie, keeping up a very fast pace, won in group 1, and was 12th in the general classification.

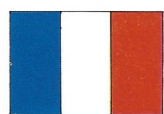
On 1st and 2 September, the not very high technical order of the course, the highly bumpy straight lines and the narrow right-angle bends of the special runs in the "Ronde des Terres de Beauce" was indubitably better suited to buggies than to cars. And yet these did well in this "hopping" race, and Patrick Lapie swung the 15' 3 1/4" of his CX skilfully enough to finish 8th in the scratch classification, having several times run level with Rançon (Ford Escort), only just ahead of him in group 1.

Also noteworthy was the breath-taking performance of Ullmann-Fallot, right on the ball in a group 2 CX GTI, coming in 6th in the scratch classification on the Saturday, leaving the track on Sunday and finally coming in 13th in the general and 5th in the group 2.

Gramercy to quercy

The organizers of the Quercy Rally, on 6 and 7 October, are to be thanked for having turned this last race of the 1979 Cup into a really "grand" finale: a most excellent course, fast but selective. On 249 miles, with 12 long special runs, the struggle in group 1 between Rançon, Pegoix and Lapie was spectacular.

On the Saturday, Lapie put in the 4th and 3rd best scratch times, finishing 4th in the general classification. But on the Sunday, in the 8th special run, he exceeded the road-adhesion limit, left the track and suffered a blow-out. Although achieving the 4th time in the 10th, he lost the lead in group 1 - by only 40 seconds. He nevertheless finished 5th in the general classification of this very fine rally.



RALLYES





Photo Kuva-Kolavi (Citroën 7.509)
 Trial automobile en Finlande pour la CX 2400 GTI de Luc-Tilber.

JUMPING LUC EN FINLANDE

une CX surnage aux 1 000 lacs

Après ses spectaculaires performances dans la Coupe de France des rallyes sur Terre : au Rallye Mistral (2^e au classement général devant J.-P. Nicolas) et à la Ronde de la première terre (meilleur temps scratch dans la 1^{re} spéciale, 2^e dans la sixième, 4^e au classement général, 2^e en groupe 2 derrière J.P. Nicolas) et quelque malchance ici et là, Jean-Paul Luc, à nouveau saisi par ses démons nordiques et encouragé par son camarade venu du froid, Henri Toivonen, s'en fut une fois encore (la 4^e) se jeter à l'eau au Rallye des Mille Lacs (24 au 26 août).

Ce n'était pas quitter la terre. Ou plutôt ce n'était la quitter que pour la retrouver de bosses en bosses, puisque la configuration des chemins forestiers de Finlande comporte en abondance les trous, nids de poule, dos d'âne, et cassis qui fondent la réputation du rallye. L'essentiel est, quoi qu'on fasse et quels que soient les accidents de parcours, de toujours se retrouver en ligne et prêt pour affronter la prochaine bosse ou le virage glissant qui suit.

Luc et son navigateur Tilber s'y sont efforcés. Non sans un certain bonheur. Seul équipage français, seule voiture française dans ce festival scandinave (Alen, Vatanen, Salonen, Lampinen, Toivonen... pourquoi pas : Citro-en ?), il termine, après 1 500 km dont 500 en 45 épreuves spéciales chronométrées, à la 20^e place sur 127 concurrents au départ de ce rallye du championnat du monde.

Sans prétendre que Luc a fait le parcours les yeux fermés, il est clair cependant que ses meilleures performances ont été accomplies de nuit. Ne pas avoir peur dans le noir est un atout pour un pilote... même si ce noir est un peu gris au soleil de minuit.

After his spectacular performance in the French Cup for Overland Rallies, in the Mistral Rally (2nd in the general classification in front of J.P. Nicolas) and in the Ronde de la Première Terre (best scratch time in the 1st special leg, 2nd in the 6th, 4th in the general classification, 2nd in group 2 behind J.P. Nicolas) and a bit of bad luck here and there, Jean-Paul Luc, again in the grip of his Nordic daemons and spurred on by his friend come in from the cold, Henri Toivonen, once more took the plunge in the Thousand Lake Rally.

This was not leaving Earth. Or rather, it was leaving it, only to find it again sporadically, bump after bump, since the profile of Finnish forest tracks abounds in the holes, pot- and other, the hog's-backs and the ruts that have made the Rally's reputation. The great thing, whatever you may do and whatever the unexpected incidents you may encounter, is always to be properly lined up and ready to cope with the next bump or skiddy bend to come.

Luc and his navigator Tilber did what they could. Not without a modicum of success. Being the only French team, the only French car in this Scandinavian festival (Alen, Vatanen, Salonen, Lampinen, Toivonen... why not Citro-en?), he finished, after over 900 miles, 300 of them in the 45 special timed tests, 20th out of 127 starters in this World-Championship Rally.

Without claiming that Luc went round the course with his eyes shut, it is nevertheless obvious that night put him on his mettle. Not to be scared in the dark is an asset for a racing driver... even if the dark is slightly mitigated by the midnight sun.



RALLYES



RALLYES

AU TOUR DU SENEGAL 1979 : C'EST LE TOUR DE LABLANCHE 3^e victoire consécutive d'une Citroën CX

S'il avait l'air préoccupé au départ de ce 11^e Tour du Sénégal (2 au 4 novembre 1979) ce n'est pas que Lablanche caressait les plus noirs desseins, c'est qu'il savait qu'un long et particulièrement rude hivernage avait encore accentué les difficultés naturelles des pistes : tranchées, rochers, trous, bosses, boue, inondations...

Il ne se trompait pas : le circuit (2 800 km en 3 étapes qu'il fallait parcourir presque partout au rythme hallucinant de 100 km/heure de moyenne imposée) fut si éprouvant que trois équipages seulement, sur les 16 engagés, parvinrent à passer la ligne d'arrivée. En tête : Lablanche-N'Doye en Citroën CX 2400 GTI de série (groupe 1), devant la R 17 2,1 litres groupe 5 de Jadoun-Barboza (à un quart d'heure), et la R 12 Gordini groupe 5 de Goettel-Levacher.

Jean Lablanche s'empara du commandement dès le départ et le conserva jusqu'à l'arrivée.

La première étape dans le Nord-Est, par Ouro Sogui, Bakel, Kidira et Tambacounda, fut la plus longue (1 100 km) et la plus pénible : 11 heures au volant, plus de 45° à l'ombre au milieu de la journée. La moitié des concurrents y restèrent.

Deuxième étape : Tambacounda-Tambacounda par une boue de 800 km en Casamance, noyée la veille sous la tornade : piste ravinée, trous d'eau... A l'entrée de Ziguinchor 30 cm d'eau salée sur 6 km ! Au retour à Tambacounda : 3 rescapés.

Restait le Nord et le sable mou du tronçon Louga-Dara avant Dakar. 900 km au total avant Dakar où pour la 3^e année consécutive Lablanche et sa CX passent la ligne d'arrivée, cette fois en tête.

Pour la 3^e année consécutive Citroën remporte le Tour du Sénégal, cette fois avec une CX 2400 GTI strictement de série.

If he looked somewhat concerned before the start of the 11st Tour du Senegal (2-4 November 1979), Lablanche was far from meditating dark deeds; but he did know that a long and more than usually tough winter season had further accentuated the tracks' natural hazards: trenches, rocks, holes, bumps, mud.

How right he was: the circuit (1740 miles in three stretches, to be covered almost everywhere at the hair-raising mandatory average of over 60 mph) was so gruelling that only 3 teams out of 16 entries managed to pass the finish line. In the lead: Lablanche-N'Doye in a standard production Citroën CX 2400 GTI (group 1), in front of Jadoun-Barboza's group 5 2.1-Litre R 17 (a quarter of an hour behind) and Goettel-Levacher's group 5 R 12 Gordini.

Jean Lablanche, who had taken the lead from the word go, kept it to the finish.

The first leg in the North-West, via Ouro Sogui, Bakel, Kidira and Tambacounda, was the longest (684 miles) and the toughest: 11 hours at the wheel, and over 113°F in the shade in the middle of the day.

Second leg: Tambacounda-Tambacounda via a 500-mile loop through Casamance, which had the day before been drowned by a tornado: a torrent-like track full of water holes... On the way into Ziguinchor, a 3 1/2-mile stretch under a foot of water! And only three survivors returned to Tambacounda.

There remained the North, with the soft sand of the Louga-Dara stretch: a 560-mile run to Dakar, where for the third year running Lablanche and his CX crossed the finishing line, this time in the lead.

For the third consecutive year, Citroën won the Tour du Senegal, this time with a strictly standard production CX 2400 GTI.



Photo Martin (Citroën 7.507)

La CX 2400 GTI de Jean Lablanche fonce sur la piste de Tambacounda.

2 CV CROSS : UNE SAISON

28 épreuves internationales dans 6 pays, tel était le programme de la saison 1979 de 2 CV Cross. Le coup d'envoi en fut donné sous la pluie, le 1^{er} avril, à Binetto près de Bari, en Italie, remporté par un pilote plus que confirmé, Antonio Manzo, devant Luciano Mombelli.

Les 21 et 22 avril, ce fut le tour de la France : Marignane, mistral, ciel bleu, 77 pilotes. Michel Blanc 1^{er} devant Komaniecki et Jean-Bernard Roger, l'anglais Royce Grey en finale.

Les mêmes jours à Lonato (Brescia), 87 pilotes, 6 000 spectateurs. 1^{er} Elio Manzi devant Luppi, Romano, Manzo.

Le 29 avril, à Portalegre (Portugal), Abrantes Helder vainqueur devant le français Christian Meunier et Joan Seara Cardoso.

Le 13 mai, l'ASA du Sud-Ouest après quelques problèmes avec les écologistes de Lège organise remarquablement son 2 CV Cross à Cazaugitat. Komaniecki y prend le meilleur sur J.-B. Roger et Maurice Chevalier.

Même jour, près de Novara (Italie) pas moins de 106 pilotes, très beau temps : Pietro Luppi, le suisse Peter Sprungli, B. Romano, le suisse Kurt Wurmli.

Au tour de l'Espagne : le 20 mai, Saragosse voit triompher le français G. de Barbeyrac devant J.A. Alvarez-Ruiz et deux autres français, Denis Martins et Hervé Cazaux.

Belgique, une seule épreuve sous une pluie battante : festival de boue à Tournai (26-27 mai), 105 pilotes, le retour de Bruno Franco, devant Tilliette, Ballereau, Roger.

2 juin : Antonio Manzo de nouveau, à Bottagna (La Spezia).

4 juin : Gendt, près de Nimègue, seule épreuve internationale hollandaise. Tout pour les visiteurs : Sprungli (CH) 1^{er}, Tilliette (F) 2^e, Dalkin (GB) 3^e, Hushbrauer (CH) 4^e, J.P. Carlier (F) 5^e, Béatrice Tilliette (F) 6^e, etc.

Moitié pluie, moitié beau temps à Vic Fezensac, 17 juin : Blaszyck, Butet, Roger, Blanc.

Pendant ce temps, à Porto, Almeida Marques bat d'extrême justesse Inverno Amaral.

Fin juin, à Civitanova Marche (Italie), par grand beau temps, Pietro Luppi triomphe de la poussière et de G.P. Tinarelli.

28 international races in 6 countries: such was the 2 CV Cross programme for the 1979 season. The "kick-off" took place in the rain, on 1st April, at Binetto near Bari, Italy. It was won by a seasoned driver, Antonio Manzo, in front of Luciano Mombelli.

On 21 and 22 April came France's turn: Marignane, with mistral, blue skies and 77 contestants. Michel Blanc was 1st in front of Komaniecki and Jean-Bernard Roger, Britisher Royce Grey reaching the final.

During the same week-end at Lonato (Brescia), 87 drivers and 6 000 spectators. 1st Elio Manzi, followed by Luppi, Romano, Manzo.

On 29 April, at Portalegre (Portugal), Abrantes Helder won in front of Frenchman Christian Meunier and Joan Seara Cardoso.

On 13 May, the South-West France ASA, after a few problems with the Lège ecologists, magnificently organized its 2 CV Cross at Cazaugitat. Komaniecki here dominated J.B. Roger and Maurice Chevalier.

On the same day, near Novara (Italy); no fewer than 106 drivers, in glorious weather. Pietro Luppi was followed by Swiss Peter Sprungli, B. Romano and Swiss Kurt Wurmli.

And now for Spain: on 20 May, Zaragoza saw the triumph of Frenchman G. de Barbeyrac who beat J.A. Alvarez-Ruiz and two other Frenchmen, Denis Martins and Hervé Cazaux.

Belgium: but a single race under pouring rain, a mud festival at Tournai (26-27 May), with 105 drivers and the comeback of Bruno Franco, in front of Tilliette, Ballereau and Roger.

2 June: again Antonio Manzo, at Bottagna (La Spezia).

4 June: Gendt, near Nijmegen, only international 2 CV Cross run in Holland. A case of "visitor take all": Sprungli (CH) 1st, Tilliette (F) 2nd, Dalkin (GB) 3rd, Hushbrauer (CH) 4th, J.P. Carlier (F) 5th, Beatrice Tilliette (F) 6th, etc.

Half-and-half rain and shine at Vic Fezensac on 17 June: Blaszyck, Butet, Roger, Blanc.

Meanwhile, at Oporto, Almeida Marques narrowly beat Inverno Amaral.



Photo Peyrinet (Citroën 19.510)

1^{er} juillet : un belge Jack Oosterlinck, un suisse Karl Pichler, un français J.P. Carlier s'illustrent chez les scandinaves, au 2 CV Cross danois d'Hedeland Roskilde.

Les 14/15 juillet à Terni (Italie) Zornato devant Luppi et Fiorani ; à Castel Branco (Portugal) Inverno Amaral devant Francisco Lage.

21-22 juillet : une fois encore participation record à Pont de Ruan, près de Tours : 140 inscrits. Une fois encore Ballereau l'emporte sur son (nouveau) terrain, devant Michel Blanc, toujours dans le peloton de tête.

Deux jours après : Orense (Espagne) 1^{er} José Alfonso Alvarez Ruiz devant José Ascaso Puyo et... le Cid ! (Carlos Sreire).

Trois jours plus tard, à l'Ouest du nouveau : Manuel Alveida Marques 1^{er} à Aveiro (Portugal), devant José Inverno Amaral.

1^{er} et 2 septembre, dans la capitale espagnole Angel Ortega Mongegagne à Madrid. Olé !

Finale au Creusot

En France les 15 et 16 septembre, 10 000 spectateurs et 114 pilotes font le pèlerinage à Chartres. Finale très internationale avec Jacques Hanon, malchanceux l'an dernier, en tête. L'anglais Peter Dalkin est 2^e, Michel Blanc 3^e, le suisse Bourquin 4^e, Komaniecki 5^e. Les mêmes jours à Udine (Italie) : Antonio Manzo ; à Viseu (Portugal) Manuel Almeida Marques, dans les Asturies (Espagne) José Ascaso Puyo. Quatre 2 CV Cross le même week end !

At the end of June, in perfect weather at Civitanova Marche (Italy), Pietro Luppi defeated both the dust and G.P. Tinarelli.

1st July: Belgian Jack Oosterlink, Swiss Karl Pichler and Frenchman J.P. Carlier took the Scandinavians by storm in the Danish 2 CV Cross at Hedeland Roskilde.

On 14/15 July: at Terni (Italy), Zornato led, before Luppi and Fiorani; at Castel Branco (Portugal), Inverno Amaral beat Francisco Lage.

21-22 July: Once again record entries at Pont de Ruan, near Tours: 140 participants. Once again Ballereau won the day on his own (new) territory, in front of Michel Blanc, always in the leading bunch.

Two days later: Orense (Spain), 1st José Alfonso Alvarez Ruiz, in front of José Ascaso Puyo and... el Cid! (Carlos Sreire). Three days later, activity on the Western front: Manuel Alveida Marques 1st at Aveiro (Portugal), in front of José Inverno Amaral.

1st and 2 September, Angel Ortega Monge won in the Spanish capital. Olé !

Final at the Creusot

In France, on 15 and 16 September, 10,000 onlookers and 114 drivers undertook the pilgrimage to Chartres. A most international final with Jacques Hanon, unlucky last year, at last in the lead. Englishman Peter Dalkin was 2nd, Michel Blanc 3rd, Swiss Bourquin 4th, Komaniecki 5th.

On the same days, at Udine (Italy): Anto-

Huit jours plus tard (pas le temps de souffler !) c'est, au Creusot, la Finale du Trophée International dans sa nouvelle formule : course à l'américaine par 30 équipes (France 13, Italie 6, Belgique 3, Suisse 3, Angleterre 2, Danemark 2 et une panachée) sélectionnées après essais chronométrés, de chacune 3 pilotes et deux voitures se relayant. Cinq manches de 25 minutes, une course de relais intéressante, peut-être un peu monotone à la longue.

Les frères Franco, qui s'étaient retirés l'an dernier en plein ciel de gloire, avaient annoncé deux exceptions : Tournai et Le Creusot. Leur retraite partielle n'avait en rien affaibli leurs qualités : 1^{er} Blaszyk-Ducroux-Antonio Franco. 3^e Vignac-Hanon-Bruno Franco. Entre eux, tout de même, les valeureux suisses Wurhm-Weber-Bolis.

Critérium de France

Le Critérium national des 2 CV Cross Citroën-Total tient compte des résultats, exprimés en points, de chaque pilote dans les 6 épreuves françaises et belges.

Ils furent cinq en 1979 à dominer nettement le lot des pilotes français de 2 CV Cross.

Vainqueur : Jean-Bernard Roger de Neuilly-Plaisance, 27 ans, employé commercial, déjà 3^e au Critérium national 1978. Avec lui triomphe la régularité : il fut successivement 3^e, 2^e, 4^e (à Tournai), 3^e enfin à Chartres, une 7^e place lui suffit pour l'emporter... de 11 points devant ses deux redoutables challengers : Michel Blanc et Christian Komaniecki, tous deux seconds ex-aequo avec 100 points.

Michel Blanc, 5^e au Trophée International 1978, pilote incisif et brillant : 1^{er} à Marignane, 4^e à Vic, 2^e à Pont de Ruan, 3^e à Chartres.

Christian Komaniecki, 7^e au Trophée International 1978. Un fonceur, parfois

nio Manzo; at Viseu (Portugal): Manuel Almeida Marques 1st, Inverno Amaral 2nd, Francisco Lage 3rd; in the Asturias (Spain), José Ascaso Puyo 1st, José Alfonso Alvarez 2nd, Angel Ortega 3rd.

A week later (barely time to breathe!) the final of the International Trophy, New Formula, was run: an American-style race between 30 teams (France 13, Italy 6, Belgium 3, Switzerland 3, England 2, Denmark 2 and one of mixed nationalities), selected after timed trials, each team consisting of 3 drivers and two cars relaying one another. Five 25-minute heats, an interesting relay race, although perhaps a little monotonous in the long run.

The Brothers Franco, who had last year retired in a blaze of glory, had announced two exceptions: Tournai and Le Creusot. Their partial retirement had in no way diminished their qualities: 1st the Blaszyk, Ducroux, Antonio Franco team; 3rd Vignac, Hanon, Bruno Franco. Between them the doughty Swiss team of Wurhm-Weber-Bolis.

French "Critérium"

The Citroën-Total national 2 CV Cross "Critérium" takes into account the results, expressed in points, of each driver in the 6 races run in France and Belgium. Winner: Jean-Bernard Roger, of Neuilly-Plaisance, 27, a white-collar worker. He had already come in 3rd in the 1978 National "Critérium". His was the triumph of regularity: Roger came successively 3rd, 2nd, 4th (at Tournai), and 3rd. Finally, at Chartres, a 7th place was enough to bring him victory... by 11 points over his two dangerous challengers, Michel Blanc and Christian Komaniecki, both equal second with 100 points.

Michel Blanc, 5th in the 1978 International Trophy, is an incisive, brilliant driver: 1st at Marignane, 4th at Vic, 2nd at Pont de Ruan, 3rd at Chartres.



Photo Citroën 19 538



trop. 2^e à Marignane, 1^{er} à Cazaugitat, mais 9^e seulement à Pont de Ruan, 5^e à Chartres.

Avec Patrick Butet, 5^e en 1978, 4^e en 1979, 97 points, on revient (sauf à Chartres) à la régularité : 4^e, 5^e, 2^e, 4^e.

Jean Ballereau. Course exemplaire ou malchance terrible. Tous les risques, pour tous les bonheurs ou les malheurs. Peu de concrétisations en début de saison, puis : 3^e à Tournai, 8^e à Vic, 1^{er} à Pont de Ruan, 9^e à Chartres...

Et maintenant ?

Année charnière où, pour la première fois, quant aux épreuves françaises et au Trophée International, les 2 CV Cross étaient organisés par les seules Associations Sportives Automobiles locales, avec l'assistance financière de Total et de Citroën. Le 2 CV Cross devait faire la preuve de sa maturité et montrer qu'il pourrait seul continuer sa route. L'a-t-il démontré ?

Oui pour les pilotes, leur enthousiasme et leur esprit sportif. Pas tout à fait peut-être pour l'organisation. Toutes les épreuves ne furent pas aussi efficacement préparées et aussi nettement dirigées que Cazaugitat ou Chartres. Mais surtout il semble que l'ensemble des organisateurs n'ait pas su se rassembler en un collège spécial pour prendre en compte la globalité des 2 CV Cross et garantir par exemple une application identique partout, prompte et rigoureuse, du règlement, qui fut peut-être trop sévère ici, trop laxiste là.

Qu'en sera-t-il en 1980 ? Verra-t-on des structures solides se constituer et grâce à elles le 2 CV Cross continuer son parcours, à partir de là où Total et Citroën avaient su le conduire en sept ans, depuis la première et historique course dans la carrière abandonnée d'Argenton-sur-Creuse, en 1972 ? That is the question !

Christian Komaniecky, had been 7th in the 1978 International Trophy. Bull-at-a-gate style – sometimes too much so. 2nd at Marignane, 1st at Cazaugitat, but only 9th at Pont de Ruan, 5th at Chartres.

With Patrick Butet, 5th in 1978, 4th in 1979 with 97 points, we revert (except at Chartres) to regularity: 4th, 5th, 2nd, 4th. Jean Ballereau: exemplary race or appalling bad luck. Will run any risk for better or for worse. Nothing very positive early in the season. Then 3rd at Tournai, 8th at Vic, 1st at Pont de Ruan, 9th at Chartres...

What now?

It was a crucial year in which, for the first time, 2 CV Cross events were organized solely by local Automobile Sports Associations, with assistance from Total Citroën. They had to prove their maturity and to show that in 1980 they would be able to pursue their road unaided. Has this demonstration been given? Yes as regards the drivers, their enthusiasm and their sporting approach. Perhaps not quite as regards organization. All the races were not as effectively prepared and as well controlled as Cazaugitat or Chartres. But it more particularly seems that the organizers as a group were unable to get together in one single special body to deal with the sun total of 2 CV Cross races and, for instance, to guarantee everywhere an identical, prompt and strict application of the rules and regulations, which may have been too severe here, to lenient there.

What will next year bring? Will solid structures build up and allow 2 CV Cross racing to continue on its course from the point to which Total and Citroën had taken it in the 7 years from the first historical race, in the abandoned quarry at Argenton-sur-Creuse in 1972?



CHEZ L'ANTIQUAIRE

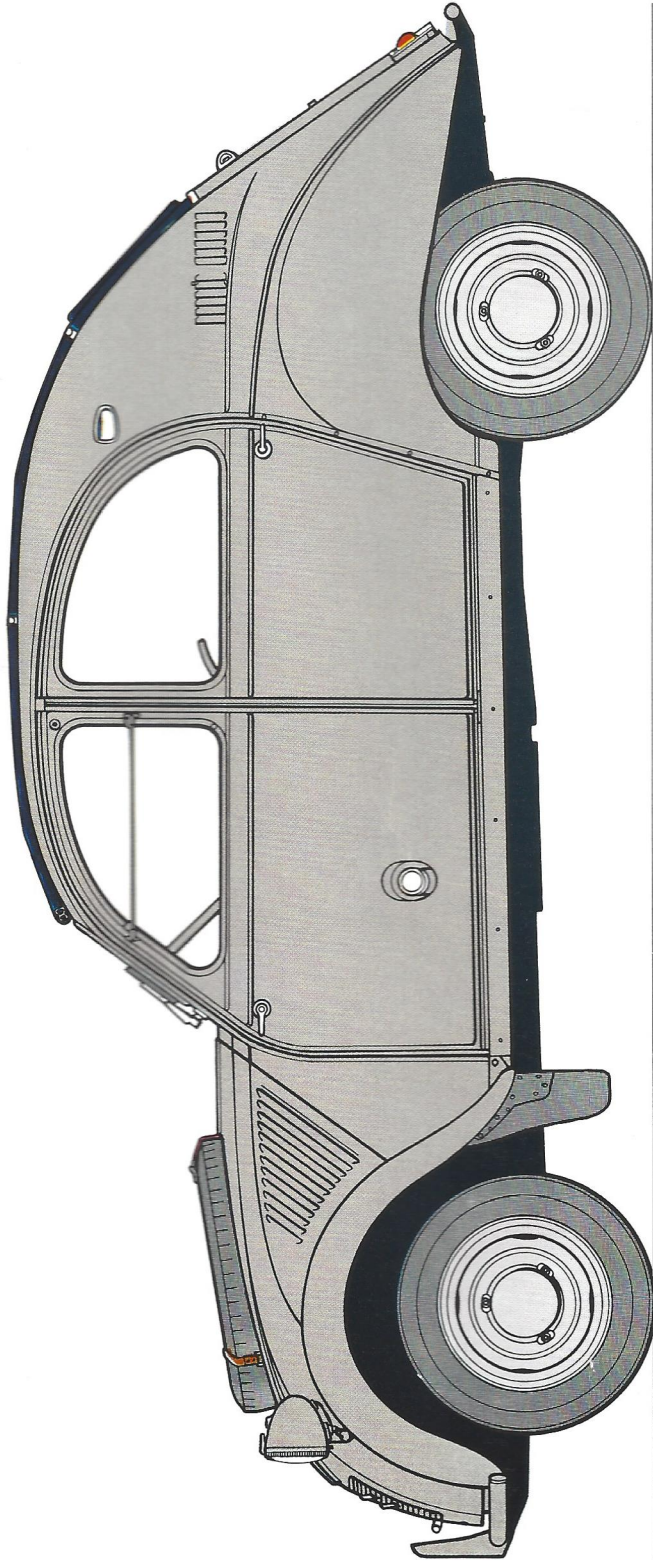
Citroën 2 CV 4 × 4, 1961

Les problèmes de la recherche pétrolière dans les régions désertiques ont incité Citroën à mettre au point une 2 CV à 4 roues motrices, chaque essieu commandé par deux moteurs (un à l'avant, l'autre à l'arrière). Ce véhicule était capable, à pleine charge, de franchir dans le sable des pentes de plus de 40 %, mais le second moteur occupant la malle arrière limitait ses possibilités de chargement. Présentée en mars 1958, la 2 CV 4 × 4 ne commença à être fabriquée qu'en décembre 1960, 694 véhicules furent produits jusqu'en 1966.

Problems connected with moving in desert areas, in search of petrol led Citroën to develop a 2 CV with 4 driving wheels, each axle being driven by its own engine (one at the front, one at the rear). This vehicle, fully loaded, was able to climb sandy slopes with a gradient of 1 in 2.5 ! But the second engine, located in the boot at the rear, limited its loading capacity. Presented in March 1958, the 2 CV 4 × 4 only went into production in December 1960. Up to 1966, 694 vehicles were produced.

FICHE TECHNIQUE : Citroën 2 CV 4 × 4. **MOTEURS :** 2 cylindres à plat opposés par moteur. Alésage 66 mm. Course 62 mm. Cylindrée par moteur : 425 cm³. Cylindrée totale : 850 cm³. Puissance fiscale 5 CV. Puissance réelle 24 ch à 3500 tr/mn. Vilebrequin à 2 paliers. Soupapes commandées par poussoir à tige de culbuteurs et culbuteurs. Refroidissement par air accéléré par un ventilateur. Allumage par batterie, bobine et rupteur mais pas de distributeur/allumeur monté en bout d'arbre à cames. Alimentation par carburateur Solex F26CBIN. Deux réservoirs d'essence de 15 litres indépendants (un par moteur) placés sous les sièges avant. **TRANSMISSION :** deux embrayages, monodique à sec, commandés hydrauliquement. Deux boîtes de vitesses à 4 rapports avant synchronisés plus une marche arrière commandées simultanément par le même levier situé au plancher. Un levier, manœuvrable du poste de conduite, permet de débrayer la boîte de vitesses arrière tout en conservant le jeu des commandes avant. Transmissions avant et arrière par 4 joints homocinétiques. **DIRECTION :** à crémaillère logée dans le tube d'essieu avant. Rapport de démultiplication 1/14. **FREINS :** à tambours sur les 4 roues, commandés par maître cylindre. **SUSPENSION :** à 4 roues indépendantes à interaction entre les roues avant et les roues arrière. Amortissement réalisé par 4 frotteurs. **CARROSSERIE :** berline 4 portes, 4 places. **PNEUS :** Michelin 155 × 400 X. **DIMENSIONS :** longueur 3,78 m, largeur 1,46 m, empattement 2,40 m, voies AV et AR 1,26 m. Poids à vide 735 kg. **PERFORMANCES :** vitesse maximale 100 km/h. Consommation avec 2 moteurs : 9 litres aux 100 km sur route, 10 à 12 litres hors route suivant la difficulté.

TECHNICAL SPECIFICATIONS: Citroën 2 CV 4 × 4. **ENGINES:** both engines were flat twins with opposed cylinders. Bore: 2.598". Stroke 2.441". Swept volume per engine: 25.49 cu. ins. Total swept volume: 51.87 cu. ins. French Treasury rating: 5 CV. Effective horsepower 24 HP at 3500 rpm. 2-bearing crankshaft. Valves actuated by tappet stems and rocker arms. Air cooling by fan-accelerated flow. Ignition by battery, coil and contact breaker, without a distributor, the ignition being fitted to the end of the camshaft. Petrol feed by Solex F26CBIN carburettor. 2 independent 3.3. gal. petrol tanks (one per engine) situated beneath the front seat. **TRANSMISSION:** dual single-plate dry clutches with hydraulic controls. Two synchronized gearboxes with 4 forward speeds plus reverse, controlled by a single floor-level lever. A lever operated from the driver's seat allowed the rear gearbox to be cut out while retaining the forward set of controls. It was also possible, as a safety measure, to run on the rear engine alone. Front and rear transmission by homokinetic couplings. **STEERING:** rack-and-pinion, housed in the front axle tube. Gear ratio: 1: 14. **BRAKING:** drum brakes on all four wheels, controlled by a master cylinder. **SUSPENSION:** 4 independent wheels with interaction between front and rear wheels, 4 friction shock-absorbers. **BODY:** 4-door, 4-seater saloon. **TYRES:** Michelin 155 × 400 X. **DIMENSIONS:** length 12' 4 3/4", width 4' 9 1/2", wheelbase 7' 10/12", front and rear tracks 4' 1 1/2". Weight empty: 1620 lbs. **PERFORMANCE FIGURES:** maximum speed 62 mph. Consumption with both engines running: 28 to 23,5 mpg across country.



Citroën. "2 cv 4 x 4" Sahara, 1961



The motor car in the hands of children, and enthralling experiment by the group leaders of the Children's Workshop at the Georges Pompidou Centre in Paris (Beaubourg Museum). An unwonted universe whose doors open on page 18.

L'automobile livrée aux enfants, une expérience passionnante des animateurs de l'atelier des enfants du Centre Georges Pompidou à Paris (Musée Beaubourg). Un univers insolite dont les portes s'ouvrent page 18.

Das Automobil den Kindern ausgeliefert ein besonders interessanter Versuch der Leiter des Kinderateliers des Centre Georges Pompidou in Paris (Museum Beaubourg). Eine unerwartete Welt, deren Türen sich Seite 18 öffnen.