

50

LE DOUBLE 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 Citroën Public Relations Department. Texts and photographs are copyright free. Please mention exact reference of photos.

sommaire :

	Pages
Editorial	3
Résultats 1977	4
Chiffres de production	5
André Citroën	6
Rallye : Tour du Sénégal	10
Rallye : Monte Carlo	22
Nouvelle CX Diesel	26
Chez l'antiquaire : taxi C4 F	30

contents :

<i>Editorial</i>	3
<i>1977 Results</i>	4
<i>Production figures</i>	5
<i>André Citroën</i>	6
<i>Tour automobile du Sénégal</i>	10
<i>Monte Carlo</i>	22
<i>The new CX Diesel</i>	26
<i>Antiquarian's corner : Taxi C4F</i> ...	30

Rédaction, administration : Société Automobiles Citroën, Département Relations Publiques, 133, quai André Citroën, 75747 Paris Cedex 15. Téléphone : 578.61.61 poste 0020. Télex n° 27817 Paris. Directeur de la publication : Jacques Wolgensinger. Dépôt légal n° 42.778 (10 mars 1977).

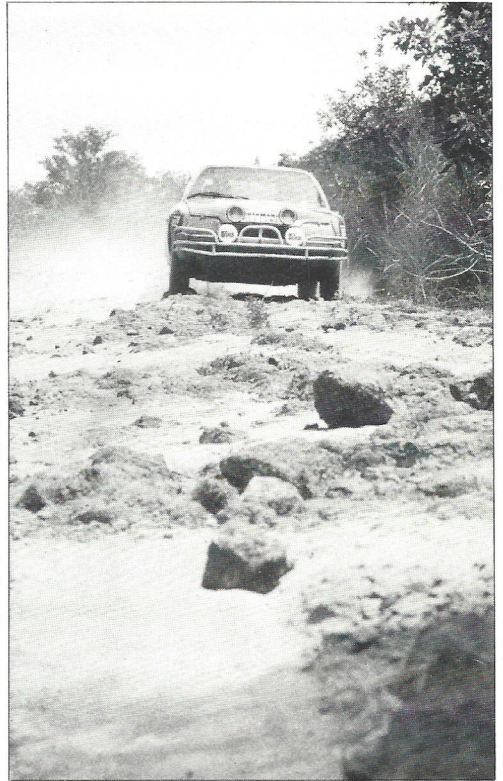


Photo de couverture : Pour franchir le premier pas de son retour progressif à la compétition (plus ou moins abandonnée depuis quelques années sous la pression des circonstances), Citroën n'a pas choisi le plus facile : un rallye africain encore mal connu, certes, mais digne des plus grands par les difficultés qu'il accumule à plaisir : le Tour automobile du Sénégal. Cette photo donne une idée des pistes où il faut passer à quelque cent kilomètre-heure de moyenne. Cinq CX 2400 ont pu le faire et terminer en tête. L'essai de Citroën au Sénégal a été marqué et transformé. Vous saurez comment en vous présentant au départ de cette passionnante épreuve, page 10.

Cover photograph: In taking its first step towards a return to rally racing (more or less dropped for the past few years under the pressure of circumstances), Citroën did not choose the easiest course: an African rally which, although not yet well known, is fit to rank with the greatest on account of the difficulties it unstintingly accumulates — the Tour Automobile du Sénégal. This photo gives an idea of the tracks that have to be covered at an average of about 60 mph. Five CX 2400s managed it, taking leading places. Citroën's Sénégal try was converted to a full goal. You will learn all about this fascinating test if you take up your starting position on page 10.

éditorial

Citroën commémore cette année la naissance de son fondateur (voir page 4). C'est l'occasion de constater une fois encore à quel point la personnalité d'une entreprise (quand elle en a une) peut rester stable, par-delà ce qu'on appelle aujourd'hui les aléas de la conjoncture. Cette tradition, non pas tant de l'innovation que de l'anticipation (sur l'évolution des techniques, des marchés, de la clientèle) qui est une composante essentielle de l'image Citroën, on la retrouve tout au long de l'histoire de la marque. La DS, la CX sont de la lignée de la traction, la 2 CV de celle de la populaire 5 CV de 1922. De cette permanence d'un esprit, ce numéro donne des exemples : la victoire éclatante de cinq CX au Sénégal (voir page 10) non seulement fait suite aux années 69-71, celles des succès de Citroën au Rallye du Maroc; mais encore elle renoue avec la grande tradition africaine de Citroën, fondée par la Première traversée du Sahara en automobiles en 1923 et la Croisière noire en 1925. La participation inattendue de trois CX Diesel avec des équipages féminins au rallye Monte-Carlo (page 22) n'évoque-t-elle pas le temps (1934) où André Citroën engageait dans le même rallye un autocar avec tous ses passagers? Quant au nouveau moteur de la CX Diesel (page 26), il rappelle que dès 1933 Citroën faisait étudier le premier petit moteur Diesel qui devait sortir 3 ans plus tard.

Citroën this year commemorates the birth of its founder (see page 4). Yet one more opportunity of observing the extent to which the personality of a firm (when it has one) can remain stable in spite of the hazards of circumstance. This tradition, not so much of innovation as of forecasting (technical advances, market development, customer trends), which is an essential component of the Citroën image, runs like a leit-motiv throughout the history of the marque. The DS, the CX are of the lineage of the "traction" (front-wheel drive), the 2 CV of that of the popular 5 CV of 1922. This permanence of a state of mind is illustrated several times in this issue : the brilliant victory of the CXs in Senegal (see page 10) is not merely a follow-up of the years 69-71, those of Citroën success in the Morocco Rally, but it also ties in with the fine, long-standing tradition of Citroën in Africa, started by the first motor-car crossing of the Sahara desert in 1923 and the "Croisière Noire" of 1925. Isn't the unexpected entry of 3 Diesel CXs with women drivers in the Monte Carlo Rally (page 22) reminiscent of the time (1934) when André Citroën, for the same rally, entered a coach, complete with all its passengers? As for the new 2500 cc engine of the Diesel CX (page 26), it recalls the fact that, as early 1933, Citroën had given orders for the development of the first small Diesel engine, which was to come out three years later.

RESULTATS 1977

En 1977, Citroën a consolidé et dépassé les résultats acquis en 1976, à la fois sur le marché français et à l'exportation, en particulier dans ses filiales européennes. Le processus de renouvellement des achats différés en raison de la crise, qui s'était amorcé en 1976, s'est poursuivi et le marché dans son ensemble a témoigné en 1977 d'une bonne tenue. Dans cette conjoncture, Citroën a partout enregistré une progression supérieure à la progression moyenne des ventes toutes marques confondues.

La production

Le niveau de la production de Citroën en 1977 a largement dépassé le seuil de la production 1973, qui demeurerait jusque-là le niveau étalon. Les 736 059 véhicules produits en 1977 (contre 679 249 en 1976) représentent une augmentation de 8,3 %. Si l'on ajoute les « petites collections », on atteint le chiffre de 803 858 véhicules, contre 741 363 en 1976 et 751 444 en 1973.

Ces 736 059 unités se composent de 667 280 voitures particulières (contre 614 321 en 1976, soit une hausse de 8,6 %) et 68 779 véhicules utilitaires (contre 64 928 en 1976).

En tête vient la GS (248 118 véhicules fabriqués en 1977 contre 231 927 en 1976) devant la 2 CV (115 891 sans les petites collections) et la Dyane (95 191 sans les petites collections). La CX, qui entame sa quatrième année, poursuit sa progression à pas sûrs. Avec la GTI à injection, la Prestige, les deux moteurs de base 2000 et 2400, les boîtes 4 et 5 vitesses, sans oublier le Diesel grand vainqueur de l'année (33 % des ventes totales de CX en 1977), la clientèle des CX dispose actuellement d'une gamme très complète. Du 1^{er} janvier 1977, 112 718 CX ont été produites, y compris les 7 500 unités fabriquées depuis le milieu de l'année en Espagne.

La dernière née de la gamme Citroën, la LN, a dès sa sortie, connu auprès du public un succès

Une certaine confusion règne parfois dans les chiffres de production fournis par les constructeurs, selon qu'ils incluent ou n'incluent pas — parfois sans le préciser — les « petites collections ». D'autant que la définition de ce terme varie selon les pays.

Pour la France, le terme « petite collection » s'applique aux envois de pièces faites par le constructeur à ses usines de fabrication à l'étranger quand ces pièces ne dépassent pas 20 % des pièces totales du véhicule.

Pour Citroën, le chiffre « petites collections comprises » représente donc la totalité des véhicules de la marque produits où que ce soit dans le monde.

remarquable, et la cadence de production a dû être régulièrement révisée en hausse. Fin décembre, elle atteignait 320 unités par jour, et le montage de cette petite cylindrée dans l'usine de Bruxelles-Forest est venu porter ce chiffre à 350 unités par jour dès le début 1978.

Les ventes en France

Malgré une régression des ventes au printemps qui a pu faire craindre l'avènement d'une période plus morose, le marché français, grâce à un redressement remarquable en fin d'année, est resté relativement stable, avec même une légère progression générale de 2,5 %. Dans ce climat positif, Citroën s'est distingué par le dynamisme de ses ventes, dont la progression (+ 6,2 %) est supérieure à celle de l'ensemble du marché.

373 323 véhicules Citroën ont été immatriculés en 1977, soit 320 389 voitures particulières et 52 934 véhicules utilitaires.

Ce volume de ventes s'explique par le succès de la LN qui, née il y a un an, a totalisé 35 000 ventes en 1977 et a ainsi conquis 2 % du marché français.

La GS s'est particulièrement bien comportée, grâce notamment à l'arrivée sur le marché français, en juillet, d'un nouveau moteur 1 130 cm³, plus nerveux et plus économique.

In 1977, Citroën consolidated, and exceeded, the results achieved in 1976, both on the French and on export markets, more particularly where its European subsidiaries were concerned. Purchases, which had been postponed on account of the crisis, started to be resumed in 1976. This trend continued in 1977, during which the market as a whole kept up satisfactorily. Under these circumstances, Citroën everywhere scored a higher-than-average gain in sales by comparison with all French marques taken together.

Production

The 1977 Citroën production level was well over that of 1973, hitherto taken as reference standard. The 736,059 vehicles produced in 1977 (against 679,249 in 1976) represent a rise of 8.3 %. If "parts and components" are added, the figure rises to 803,858 vehicles, against 741,363 in 1976 and 751,444 in 1973.

These 736,059 units are made up of 667,280 private cars (against 614,321 in 1976, showing a rise of 8.6 %) and 68,779 utility vehicles (against 64,928 in 1976).

A certain confusion sometimes reigns among production figures given out by manufacturers, according as they do or do not include "parts and components" — sometimes without making it clear which is the case, and more especially as the definition of the term varies from country to country.

Where France is concerned, the term "parts and components" is used to denote shipments of parts made by the manufacturer to factories abroad, when such parts and components do not exceed 20 % of total vehicle parts.

In the case of Citroën, the figures given "inclusive of parts and components" thus represent the sum total of vehicles of the marque produced throughout the world.

In the lead comes the GS (248,118 vehicles built in 1977 against 231,927 in 1976), in front of the 2 CV (115,891 excluding parts and components), and the Dyane (95,191, excluding parts and components). The CX, now entering its fourth year, continues to forge ahead steadily. With the fuel-injection GTI, the Prestige, the two basic engines (2000 and 2400), and the 4- and 5-speed gearboxes, not to mention the Diesel which was winner-of-the-year (33 % of total CX sales in 1977), CX customers now have a very complete range at their disposal. As from 1st January 1977, 112,718 CXs were produced, including the 7,500 cars built in Spain since the middle of the year.

The latest-born of the Citroën range, the LN, met which remarkable popular success from the very beginning, and its rate of production has had to be steadily raised. By the end of December, it had reached 320 units daily, and assembly of this low-powered car in the Brussels-Forest works will bring the figure up to 350 units daily early in 1978.

Sales in France

In spite of a sales regression in the Spring, which might have aroused fears that bleaker days were in the offing, the French market, thanks to a remarkable recovery late in the year, remained relatively stable, even showing a slight overall progression of 2.5 %. In this favourable climate, Citroën's sales were remarkably active, with a rise of 6.2 %, greater than that of the market as a whole.

373,323 Citroën vehicles were registered in 1977, 320,389 of them private cars and 52,934 utility vehicles.

This sales volume is explained by the success of the LN, born a year ago, and which totalled sales of 35,000 in 1977, thus claiming 2 % of the French market.

The GS sold particularly well, thanks in part to the July introduction, on the French market, of a new more snappy, less thirsty 1130 cc engine.

La 2 CV accroît encore ses ventes en 1977 (72 395 voitures immatriculées contre 70 400 en 1976 : + 2,8 %) prouvant ainsi sa vitalité et son infatigable jeunesse.

Mais le fait le plus remarquable reste l'extraordinaire percée de la CX Diesel : 43 % des ventes de CX en France. En 1977, un acheteur français de Diesel sur cinq a opté pour la CX. Taux de pénétration de la CX sur le marché français du Diesel : 21,5 %. Nul doute que la sortie, début 1978 (voir page 26) d'un nouveau moteur plus puissant ne vienne encore améliorer ces résultats.

L'exportation

Le point fort Citroën en 1977 a été sans conteste l'exportation.

Bien adapté aux différents marchés, l'ensemble de la gamme a progressé de 17 % sur les 12 principaux pays d'Europe, alors que le marché toutes marques augmentait seulement d'environ 6 % dans ces pays. 338 512 véhicules Citroën ont été immatriculés dans ces 12 filiales, contre 289 548 en 1976. Mieux encore : sur tous les marchés d'Europe, à l'exception de la Suède, où le marché global est en pleine déconfiture, Citroën est en progression, et réalise de meilleurs scores que la moyenne des marques confondues.

Ces très bons résultats s'expliquent en partie par la très bonne tenue de la GS, qui, devant ses concurrents, obtient la deuxième place dans le classement des voitures françaises les plus vendues en Europe (elle gagne ainsi deux places). Le taux de pénétration européen de Citroën passe de 3,9 % à 4,3 %.

Le premier marché d'exportation demeure l'Espagne, avec 96 551 voitures immatriculées en 1977 (contre 73 484 en 1976, soit une hausse de 31 %), devant l'Italie (65 890 véhicules) et l'Allemagne (48 551 véhicules). Voir le tableau général ci-dessous. L'Italie mérite une mention particulière : les ventes Citroën y ont progressé de 14 % grâce à un essor remarquable de la Dyane et de la 2 CV.

The 2 CV again increased its sales in 1977 (72,395 cars registered against 70,400 in 1976 : + 2.8 %), thus proving its vitality and its indefatigable youthfulness.

Yet the most remarkable fact remains the spectacular breakthrough of the CX Diesel, which accounted for 43 % of CX sales in France. In 1977, one French Diesel car purchaser in every 5 bought a CX. Percentage penetration of the CX into the French Diesel market : 21.5 %. It seems a foregone conclusion that the introduction in early 1978 of a more powerful engine will improve these results yet further.

Exports

Citroën's crowning point in 1977 was beyond doubt export sales.

Well suited to the various markets, the range as a whole progressed by 17 % in the 12 main European countries, while in these same countries the market for all makes only increased by 6 %. 338,512 Citroën vehicles were registered through the 12 subsidiaries concerned, as against 289,548 in 1976. Better still: in all European markets, except Sweden where the overall car market is slumping badly, Citroën is forging ahead and totting up scores higher than the all-makes average. These most satisfactory results are explained in part by the very good way in which the GS has performed, overtaking its competition and coming in second in the classification of French cars most sold in Europe, a gain of two places.

Citroën's European penetration percentage has risen from 3.9 % to 4.3 %.

The leading export market remains Spain, with 96,551 cars registered in 1977 (against 73,484 in 1976, giving a rise of 31 %), in front of Italy (65,890 vehicles) and Germany (48,551 vehicles) (see general table below). Italy deserves a special mention: Citroën sales have progressed by 14 %, thanks to a remarkable forward bound by the Dyane and the 2 CV.

	Immatriculations 1977	% pénétration	Immatriculations 1976	% pénétration	% variation
1/Espagne	96 551	15,7	73 484	13,1	+ 31 %
2/Italie	65 890	5,3	57 850	5	+ 14 %
3/Allemagne	48 551	1,9	41 163	1,7	+ 18 %
4/Hollande	30 482	5,5	27 827	5,4	+ 10 %
5/Belgique	29 714	6,5	28 398	6,1	+ 10 %
6/Angleterre	23 974	1,8	21 001	1,6	+ 14 %
7/Autriche	12 144	4,1	9 596	4,2	+ 27 %
8/Suisse	11 363	4,8	9 830	4,7	+ 16 %
9/Portugal	7 813	11,2	8 009	10,2	- 2 %
10/Danemark	5 808	3,5	5 725	3,1	+ 1 %
11/Norvège	2 943	1,9	2 639	1,9	+ 21 %
12/Suède	3 279	1,3	4 026	1,2	- 18 %
Total :	338 512	4,28	289 548	3,89	+ 16,9 %
Marché toutes marques Europe	7 897 190		7 427 122		+ 6,3 %

PRODUCTION 1977 AUTOMOBILES CITROEN

ANNÉE	1977	1976	Var. 77/76	1975
	— petites collections + petites collections	— petites collections + petites collections	— petites collections + petites collections	— petites collections + petites collections
Production voitures particulières	667 280 714 601	614 321 657 070	+ 8,6 % + 8,7 %	574 844 623 704
Production véhicules utilitaires	68 779 89.257	64 928 84 293	+ 5,9 % + 5,8 %	50 355 68 825
TOTAL PRODUCTION	736 059 803 858	679 249 741 363	+ 8,3 % + 7,5 %	625 199 692 529
Exportation voitures particulières	344 429 391 750	292 190 334 939	+ 17,8 % + 16,9 %	300 124 347 618
Exportation véhicules utilitaires	14 133 34 611	12 856 32 221	+ 9,9 % + 7,4 %	15 100 33 953
TOTAL EXPORTATION	358 562 426 361	305 046 367 160	+17,5 % + 16,1 %	315 224 381 571

IL Y A CENT ANS ANDRÉ CITROËN NAISSAIT A PARIS

André Citroën naquit à Paris le 5 février 1878 à 12 h 30. Excellent élève au Lycée Condorcet, il remporta plusieurs fois le prix d'Excellence et s'assura un prix au Concours Général.

En 1898, il est reçu à l'École Polytechnique. En 1900, il est sous-lieutenant d'artillerie.

Au cours d'un voyage en Pologne, il achète un brevet sur la taille des engrenages en chevrons. Quelques années plus tard, il fonde, pour l'exploitation de ce brevet, une usine d'engrenages à Paris. Usine est beaucoup dire : il s'agissait d'un atelier employant dix

André Citroën was born in Paris, at half past midday, on 5 February 1878. An excellent pupil at the Lycée Condorcet, he several times won the prize for best scholar, and also took a first and a second prize in the Concours Général.

In 1898, he was admitted to the Ecole Polytechnique.

In 1905, he was a second lieutenant in the Artillery, at Le Mans.

During a visit to Poland, he bought a patent concerning the machining of chevron-mesh cogs. A few years later, in Paris, he founded a factory for the manufacture of these patent gears. "Factory" is perhaps overstating the case ; it was more of a workshop, employing ten workmen, a draughtsman, and a manager: André Citroën, who was at once technical, sales and administrative manager.

In 1908, the Mors Motor Car Company called upon him to reorganize its production. André Citroën put his back into it, got people moving, and raised production from 125 to 1,200 cars a year.

Meanwhile, he had already become aware of the archaic approach to motor-car manufacture, and studied American methods of mass-production.

1914. André Citroën was mobilized as an Artillery lieutenant. His brother Bernard and his brother-in-law, Max Bingen, were both killed at the front.

As soon as he reached the forward areas, he played a part in organizing the Army Postal Service and proposed a system of postal zones and of envelopes of different colours, which turned out most successful. Worried about the extreme shortage of munitions, he proposed to the War Ministry that he should build a factory capable of producing 20,000 shells daily. Within six weeks, he had erected buildings on a site of the Quai de Javel, and bought steel and machine-tools from the USA. Four thousand individual clothes lockers were put in. A restaurant for 3,500 was opened. A fire brigade was fitted out, together with a consumer co-operative, a nursery, a kindergarten, a sick bay and a dental surgery. Within a few months, first 10,000, then 15,000, then 50,000 shells were manufactured every day.

The Government used his capacities in all sorts of fields: organization of war factories, food supplies ; creation of ration books ; creation of a consortium to supply coal to war factories, to the city of Paris, to the gas works and power stations, etc. Organization and opening of the Roanne Arsenal, where he raised shell production from 30 to 55,000 a day.

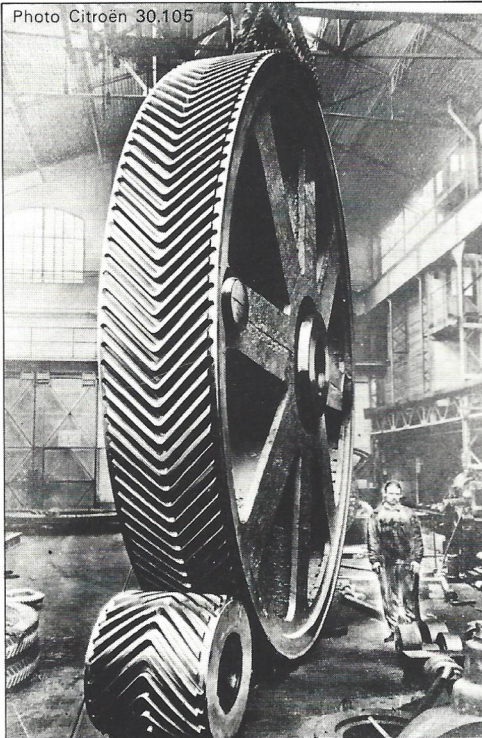


Photo Citroën 30.105

ouvriers, un dessinateur et un directeur, André Citroën, cumulant les fonctions de directeur technique, commercial et administratif.

Par la suite, il choisira la forme de ces engrenages pour en faire le symbole de sa marque : le double chevron. Entretemps, il aura créé une usine d'engrenages à Moscou et une autre en Autriche-Hongrie.

En 1908, la Société des Automobiles Mors fait appel à lui pour réorganiser sa fabrication. André Citroën active, bouscule et la production passe de 125 à 1 200 voitures par an. Cependant, il perçoit déjà ce qu'a d'archaïque à l'époque la construction d'automobiles et étudie les méthodes américaines de production en série.

1914. André Citroën, 36 ans, est mobilisé comme lieutenant d'artillerie. Son frère Bernard et son beau-frère sont tués au front. Dès son arrivée, il intervient pour l'organisa-



André Citroën, portrait par Yacovlev, octobre 1928
(Document Citroën 6 A.114)

tion du Service Postal des Armées et propose un système de secteurs postaux et d'enveloppes de couleur qui rendent de grands services. Il s'inquiète de la pénurie extrême des munitions sur le front et propose au ministère de la Guerre de construire une usine capable de fabriquer 20 000 obus par jour. En six semaines, il construit des bâtiments sur des terrains du quai de Javel, fait venir des États-Unis son acier et un millier de machines-outils. Quatre mille vestiaires individuels sont installés, un restaurant pour 3 500 personnes, un service incendie, une coopérative de consommation, une pouponnière, une garderie d'enfants, une infirmerie, un cabinet dentaire. En quelques mois, 10 000, puis 15 000, puis 55 000 obus par jour sont fabriqués.

Le gouvernement fait appel à ses compétences en toutes sortes de domaines : organisation du ravitaillement en denrées alimentaires des usines de guerre, création de la carte d'alimentation, création d'un groupement charbonnier destiné aux usines de guerre, à la Ville de Paris, aux usines à gaz et d'électricité, etc. Organisation et mise en route de l'arsenal de Roanne, où il porte la fabrication de 30 à 55 000 obus par jour.

L'AVENTURE AUTOMOBILE

Après l'Armistice, André Citroën décide de donner corps à son grand projet : la fabrication d'une voiture populaire en série.

4 juin 1919 : la première 10 CV Citroën, Type A, est livrée. Pour la première fois en France, une voiture est fabriquée en grande série, à l'américaine. La production est de 30 voitures par jour. En 1924, elle sera de 300 par jour.

La type A, puis la B2 étaient des voitures à 4 places correspondant aux besoins et aux moyens de la plupart des automobilistes français de l'époque. Mais André Citroën pensait à une clientèle au budget plus limité et aux débutants dans la conduite. Ainsi naquit, en 1922, la célèbre 5 CV.

De 1922 à 1926, Citroën construit une nouvelle usine à Saint-Ouen, une à Clichy, une autre à Levallois.

André Citroën pensait que l'automobile était un moyen privilégié de communication entre les hommes. En 1921, il met au point et construit des automobiles à chevilles capables de circuler sur tous les terrains. Il les lance dans la traversée du Sahara en automobile, première mondiale réussie par 5 voitures en vingt jours, fin 1922.

Du 26 octobre 1924 au 26 juin 1925, l'expédition Citroën Centre Afrique franchit 20 000 km de désert, de brousse, de savanes, de marécages et de forêts, de Colomb-Béchar à Tananarive, de l'Algérie à l'océan Indien : la « Croisière noire ».

D'avril 1931 à février 1932 : expédition Citroën Centre Asie. Une quarantaine d'hommes et quatorze automobiles à chevilles établissent la liaison entre la Méditerranée et la mer de Chine, en suivant les pistes qu'empruntaient les antiques caravanes : 12 000 km au prix d'une lutte de tous les instants. C'est la « Croisière jaune ». Elle franchit deux obstacles immenses : l'Himalaya et le désert de Gobi.

After the Armistice, André Citroën decided to put into effect his great plan: the mass production of a popular car.

4 June 1919: the first Type A, 10 HP Citroën was delivered. For the first time in France, a motor car was mass-produced in the American style. Daily production totalled 30 days. By 1924, it was to reach 300.

The Type A, then the B2 were four-seater cars corresponding to the needs and the means of the majority of French motorists of the time. But André Citroën was thinking of a stratum of customers of more limited means and of "learner" drivers. And thus, in 1922, the famous 5 CV was born.

Between 1922 and 1926, Citroën built a new factory at Saint-Ouen, one at Clichy, and another at Levallois, all in the outskirts of Paris.



Photo Citroën 30.107

André Citroën considered the car to be a privileged means of communication between men. In 1921, he perfected and built cars with caterpillar tracks, capable of moving over any type of ground. He sent them off to cross the Sahara desert, a motor-car world première successfully accomplished by 5 cars in twenty days, in late 1922.

Between 26 October 1924 and 26 June 1925, the Citroën Central African Expedition crossed 12,500 miles of desert, bush, savanna, marsh and forest, all the way from Colomb-Béchar to Antananarivo, from Algeria to the Indian Ocean: this was the so-called "Croisière Noire" (or "Black Cruise").

From April 1931 to February 1932: Citroën Central Asian Expedition. Forty or so men and fourteen half-tracked motor-cars established an overland route from the Mediterranean to the China Sea, following the tracks of the caravans of times immemorial: 7,500 miles of constant struggle. This was the "Croisière Jaune" (or "Yellow Cruise"). It crossed two gigantic obstacles: the Himalayas and the Gobi desert.

THE UNIVERSAL INVENTOR

André Citroën wanted his trade mark to be omnipresent. In the skies of the early twenties, aeroplanes traced the name of Citroën in

André Citroën voulait que sa marque soit présente partout. Dans le ciel des années 1922, des avions traçaient en lettres de fumée le nom de Citroën. En 1925, Citroën fait de la tour Eiffel la plus grande enseigne lumineuse du monde.

Les quotidiens français publient chaque mois « Le Citroën », véritable journal dans lequel sont évoquées toutes les activités de la firme (15 millions d'exemplaires).

Citroën fait rêver les enfants grâce à des jouets, reproductions fidèles de ses voitures. Il organise la vente en créant l'École des « voyageurs » (représentants). Il crée un fichier de manifestations dans les grandes villes (quinzaines Citroën, caravanes, services d'essais)... lance les visites d'usines. Il fait construire des magasins modernes aux points stratégiques. Il fait éditer de nombreux catalogues et dépliants complets, sérieux et précis. Il crée ce qu'on appelle aujourd'hui le service à la clientèle. Dès 1923/1924, il établit des dictionnaires de réparation à l'usage de ses concessionnaires, des tarifs de réparations, des catalogues de pièces détachées précis. Il institue la pratique de l'échange standard. En 1924, il renouvelle tout le parc de taxis parisiens, organise en banlieue et en province un réseau de transports rapides par autocars, fonde des filiales en Belgique, en Suisse, en Italie, en Espagne, en Allemagne, en Angleterre, en Suède, en Pologne, crée une compagnie d'assurances à prix réduits pour ses clients, fait poser des panneaux de signalisation routières...

L'ÈRE DU PROGRÈS

1924 : Citroën popularise la voiture fermée : au lieu de recouvrir de tôle une armature de bois, il fabrique directement la carrosserie en tôle d'acier.

1926 : la B 14 Citroën fait sensation en adoptant le servo-frein sur les quatre roues.

1928 : la « C4 » (10 CV) et la « C6 » (14 CV).

1932 : premier moteur flottant sur la « C4 », les « Rosalie », 8, 10 CV (4 cylindres) et 15 CV (6 cylindres). Nouvelle gamme, nouvelle ligne, Citroën offre 38 types de véhicules différents. En 1933, la « Petite Rosalie » bat le record du monde des 300 000 km sur le circuit de Montlhéry.

A la même époque, Citroën fait étudier un petit moteur Diesel qui sortira trois ans plus tard.

3 mars 1934 : la « Traction Avant », une révolution. 7 CV (de 9 CV et 11 CV ensuite) à moteur flottant de 4 cylindres, à la tenue de route extraordinaire, elle bouleverse le monde automobile par l'audace de ses caractéristiques : carrosserie aérodynamique, caisse monoque auto-porteuse, suspension à barres de torsion, 4 roues indépendantes, roues avant motrices-directrices, freins hydrauliques. Elle durera 23 ans.

Orientant sans cesse ses efforts vers l'avenir, possédant au plus haut point un dynamisme et une vocation créatrice exceptionnelle, André Citroën avait compris que l'automobile deviendrait vite un instrument de travail et de liberté à la portée de tous. Il fut parmi les artisans de cette évolution. A sa mort, le 3 juillet 1935, il avait, en dépit des vicissitudes que lui valut parfois son audace, conquis son droit au souvenir reconnaissant des hommes.

letters of smoke. In 1925, Citroën turned the Eiffel tower into the world's largest luminous sign (250,000 bulbs and over 370 miles of electric wiring). The French dailies every month published "Le Citroën", a paper in its own right telling of all the firm's activities (15 million copies printed).

Citroën gave the children stuff to dream on with toy cars, faithful scale reproductions of the real thing.

He organized sales by setting up a "travellers' school" for his representatives. He created a calendar of "events" in the big cities (Citroën fortnights, motorcades, test driving...), and started factory visits. He had modern show-rooms built in strategically chosen spots. He had large numbers of complete, factual and accurate catalogues and folders printed.

He created what is today known as customer service. As early as 1923/1924, he set up repair dictionaries for the use of his agents, repair-rate cards, and accurate lists of spare parts. He instituted the system of standard exchange of components. In 1924, he renewed the entire fleet of Paris taxi-cabs, organized a network of fast coach services in the Paris suburbs and in the Provinces, set up subsidiaries in Belgium, Switzerland, Italy, Spain, Germany, the United Kingdom, Sweden and Poland; he created a reduced-price insurance company for his customers, and had road signposts put up in many places...

THE ERA OF PROGRESS

1924: Citroën popularized the closed, saloon-type car: instead of stretching sheet metal over a wooden carcase, he made bodies directly out of steel sheeting.

1926: the B. 14 Citroën caused a sensation by adopting servo-brakes on all four wheels.

1928: the "C4" (10 CV) and the "C6" (14 CV).

1932: first "floating power" engine on the "C4", the "Rosalies", 8 and 10 CV (4 cylinders) and 15 CV (6 cylinders). A new range, new lines, Citroën was offering 38 different types of vehicles. In 1933, the "Little Rosalie" beat the world record for 300,000 km (186,451 miles) on the Montlhéry circuit.

During this same period, Citroën had a small Diesel engine on the drawing board; it was to come out three years later.

3 March 1934: the "Traction Avant" (Front Wheel Drive), a revolutionary car. 7 CV initially (later 9 CV and 11 CV), with a floating power 4-cylinder engine and extraordinary road-holding qualities, it threw the entire motor-car world into a turmoil by the daring of its specifications: streamlined, integral all-steel body, torsion-bar suspension, 4 independent wheels, driving-and-steering front wheels, and hydraulic brakes. It was to survive for 23 years.

Ceaselessly directing his efforts towards the future, blessed in the highest degree with the exceptional energy of the pioneering creator, André Citroën had foreseen that the motor-car would soon become an instrument of work and of freedom within the reach of the multitude. He was among the leaders of this evolution. When he died, on 3 July 1935, despite the vicissitudes which sometimes resulted from his audacity, he had earned a right to the grateful remembrance of men.

TOUR AUTOMOBILE

5 Citroën CX 2400 victorieuses après 3 000 km de pistes folles

Prenez les dos d'âne et cassis à angles aigus, la rocaïlle du Rallye du Maroc; les tranchées, les trous, les saignées du Bandama de Côte-d'Ivoire; la boue, les rochers, les épineux de l'East African Safari du Kenya. Mélangez soigneusement. Saupoudrez le tout de bonnes mesures de poussière bien dense. Préparez à part une longue étape de sable mou, ajoutez-là au dernier moment. Passez le tout (3 000 kilomètres) à un four d'enfer et servez presque à ébullition, de préférence de nuit pour corser la sauce.

Tel est le ragoût, ô combien pimenté, que l'Écurie du Sénégal avait préparé pour les participants à son 9^e Tour automobile, du 29 octobre au 1^{er} novembre 1977.

Les équipages des Citroën CX 2400 l'ont dégusté en connaisseurs et s'y sont attribués sans coup férir les cinq premières places.

Take the acute-angled hogsback, the water-bars, and the scree of the Morocco Rally; the trenches, potholes and ditches of the Ivory Coast Bandama; the mud, the rocks and the thorn-bushes of the Kenyan East African Safari. Mix thoroughly. Sprinkle with a thick coat of dense dust. Separately, prepare a long stretch of soft sand, to be added at the last minute. Run the whole affair (1,865 miles of it) through a scorching oven, and serve almost boiling, preferably at night to add relish to the sauce.

Such was the very highly spiced dish prepared by the Senegal Stables for the drivers in its 9th Automobile Tour, run between 29 October and 1st November 1977.

The teams of the Citroën CX 2400s showed their gourmets' expertise by downing it to the last morsel, and digesting the first five places without as much as a hiccup.

Après s'être abstenu quelque temps, pour des raisons budgétaires, de participer officiellement aux rallyes internationaux, Citroën a décidé de revenir — très progressivement et très raisonnablement — à cette activité. Après tout, des CX ne s'étaient pas si mal comportées au Côte d'Ivoire-Côte d'Azur 1975, au Rallye du Maroc 1976 et dans le Londres-Sydney 1977.

Mais avant cette reprise (dont les objectifs pour 1978 se limitent à une simple figuration — mais si possible intelligente — dans quelques grands rallyes), sans doute fallait-il faire le point, aller constater sur le terrain ce que valaient les voitures et le service Compétitions tout entier.

Une gageure

Pour ce faire, Marlène Cotton ne choisit pas le plus facile : un rallye encore mal connu mais dont ceux qui le connaissent savent qu'il est un des plus durs, un des plus « casse-voitures » qui se puisse trouver, le Sénégal à la fin de la saison des pluies, quand les pistes bien défoncées

After having, for reasons of budget, been officially absent from the international rallies, Citroën had decided to resume this form of activity — very gradually and very reasonably. After all, the CXs had not performed too badly in the Ivory Coast — Riviera race in 1975, in the 1976 Morocco Rally, or in the 1977 London — Sydney race.

But before resuming this activity (whose objectives for 1978 are limited to a modest — but hopefully intelligent — participation in a few of the great rallies), it was clearly necessary to have a general check-up, and to test both the cars and the entire Competitions Department in action.

Weager

To achieve this, Marlène Cotton chose the hard way: a rally as yet little known, but judged by those who did know it as one of the toughest, one of the "carsmashingest" that anyone could find, in the country of Senegal at the end of the rainy season, when the thoroughly broken-up tracks

DU SENEGAL 1977



Photo Peyrinet-Malard (Citroën 7.447).

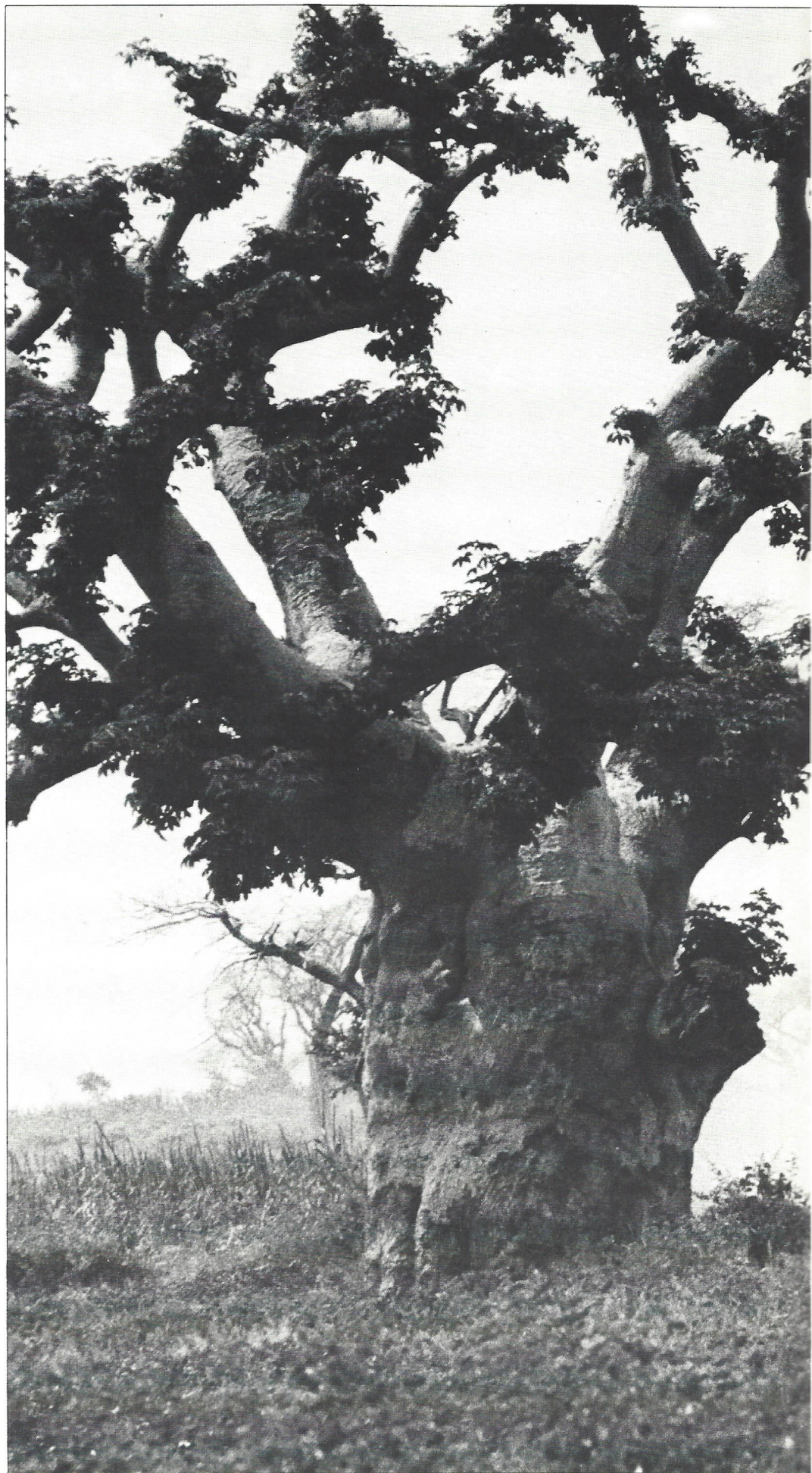


Photo André Martin (Citroën 7.474)

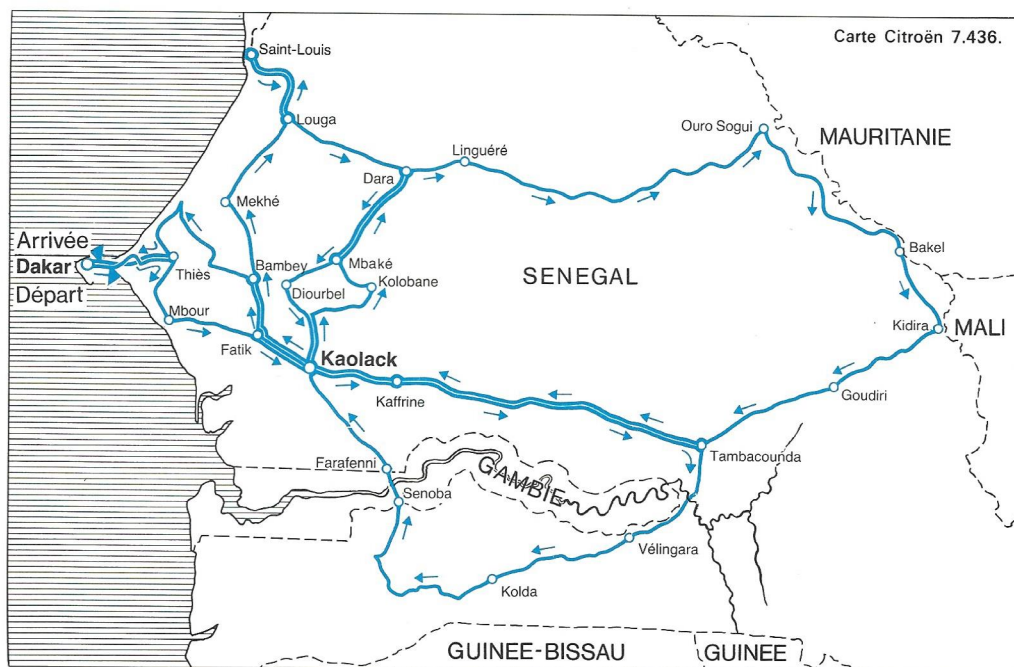
TOUR AUTOMOBILE DU SENEGAL



Photo André Martin (Citroën 7.452).

TOUR AUTOMOBILE DU SENEGAL





commencent à être cuites par le soleil qui les durcit comme la pierre.

Choisir ce terrain pour un coup d'essai, c'était un peu une gageure. D'autant que pour des raisons logistiques les organisateurs limitaient le nombre des engagés à 30 voitures; en cas d'insuccès, les commentaires ironiques étaient faciles à imaginer.

Eh bien, allez-y voir! Pas d'épreuves spéciales chronométrées. Ce n'est pas la peine. C'est quasiment le rallye tout entier qui est une immense épreuve spéciale, avec des moyennes imposées à quelque 100 kilomètres-heure sur des pistes où raisonnablement on ne devrait pas circuler à plus de 40 km/h.

L'itinéraire comporte 3 000 km en cinq étapes qui passent toutes par Kaolack, plaque tournante du rallye, et mènent les concurrents aux quatre coins du pays, sur piste et même hors des pistes.

Les pilotes

Pour affronter les pièges de ce parcours, Citroën disposait de quatre pilotes aux profils très différents :

- Jean Deschaseaux, quinquagénaire sec et sobre, deux fois vainqueur et toujours bien classé au rallye du Maroc. Lui qu'on reconnaît volontiers imbattable sur son terrain, avait à prouver ici, avec son coéquipier habituel Jean Plassard, qu'il n'était pas moins à l'aise sur d'autres pistes.

- Achim Warmbold, 36 ans. Du calme et le sens de l'humour. Professionnel des ral-

begin to bake as hard as rock in the hot rays of the sun.

The choice of this sort of terrain for a trial run was something of a weager against long odds. All the more so that, for logistic reasons, the organizers were keeping the number of entries down to 30 cars; in case of failure, the ironical comments it would arouse were not hard to imagine.

An oversized special testrun

You try it! No special timed test runs. None required. Practically the entire rally is an oversized special test run, with compulsory average speeds of 60 mph or so on tracks on which anyone in their right minds would never do more than 25.

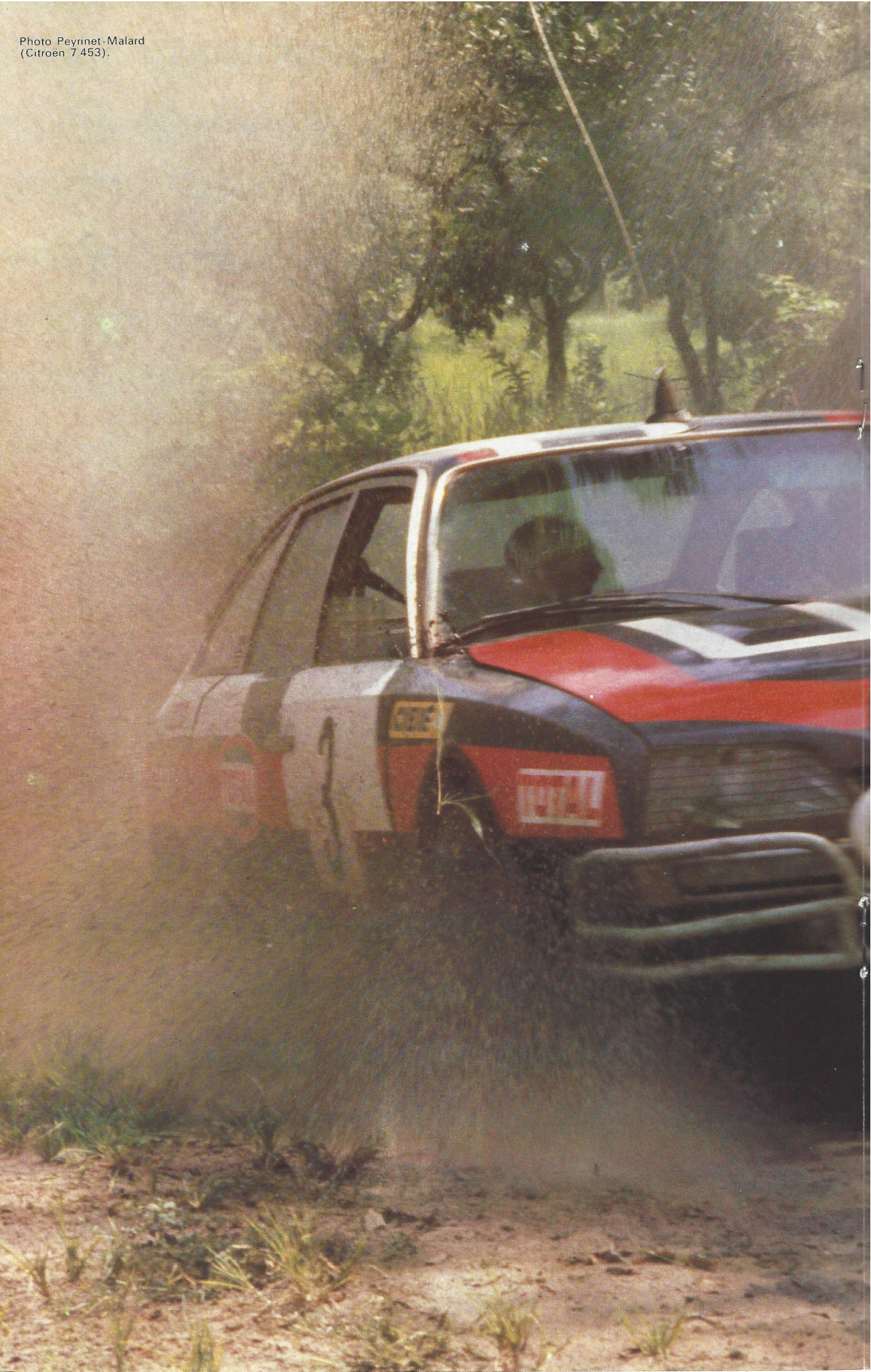
The route includes five stretches all going through Kaolack, the Rally's turntable, and takes the competitors to the four corners of the country, on tracks and even off them.

The Citroën drivers

To face the deathtraps of this route, Citroën had four very different-profiled drivers:

- Jean Deschaseaux, a steady quinquagenarian, twice winner and always well placed in the Morocco Rally. While he is generally recognized as a winner on this own home ground, he now had to prove,

Photo Peyrinet-Malard
(Citroen 7.453).





TOUR AUTOMOBILE DU SENEGAL

Photo Peyrinet-Malard (Citroën 7.449).



lyes où il débuta en 1964, champion d'Europe, trois fois champion d'Allemagne, vainqueur dans de nombreuses épreuves, dont notamment le rallye du Portugal en 1973. Une réputation à défendre. Co-équipier : Christian Geistdorfer (vainqueur avec Warmbold au Hessen et au Baltic rallye 1977).

- Jean-Paul Luc, 28 ans. Un jeune Marseillais passionné de la compétition automobile. Mince, silencieux, concentré. Depuis 1970, avec une DS 21 puis une GS, enfin une CX (2200 et 2400) qu'il prépare lui-même, il a remporté plusieurs victoires de classe ou de groupe. Il a fait parler de lui au rallye Acropole 1977 en terminant 1^{er} du groupe 2 et 6^e au classement général. Citroën lui offre son premier volant officiel. Il veut justifier cette confiance. Co-équipier : Philippe Alessandrini, étudiant à Nice.

- Jean Lablanche, 39 ans. Généreux, volubile, toujours en mouvement. Un « local » de grand talent : trois fois vainqueur du Tour du Sénégal, deux fois vainqueur aux Six heures de Dakar (sur Citroën SM). Son exploit : sa victoire au Tour du Sénégal 1974 où il fut seul à passer la ligne d'arrivée. Son métier (directeur d'une société de location de voitures) l'amène à sillonner le pays en tous sens. Il entend bien prouver qu'il est maître chez lui. Co-équipier : le Sénégalais Diabel N'Doye, chef d'atelier de mécanique automobile.

- Claude Hartmann, pilote de la dernière heure, n'était pas prévu au programme. Vainqueur l'an dernier, il se vit privé de sa voiture la veille du départ et Marlène Cotton accepta de lui prêter, faute de mieux, une des CX ayant servi aux reconnais-

with his team-mate Jean Plassard, that he was just as much at home on other tracks.

- Achim Warmbold, 36. Unflappable and full of humour. A rally professional who started in 1964 : European Champion, three-time German Champion, and winner of numerous events, among them the 1973 Portuguese Rally. A reputation to defend. Team-mate : Christian Geistdörfer (winner with Warmbold in the Hessen and Baltic rallies 1977).

- Jean-Paul Luc, 28. A young Marseillais crazy about competitive car driving. Slim, silent, intent. Since 1970, with a DS 21, then with a GS, and finally with CXs (2200 and 2400) tuned up by himself, he had won several class or group victories. He got himself talked about in the 1977 Acropolis Rally by coming in 1st in group 2, and 6th in the general classification. As Citroën was offering him his first marque-sponsored chance, he was burning to justify the trust placed in him. Team-mate : Philippe Alessandrini, student at Nice.

- Jean Lablanche, 39. Generous, voluble, always moving around. "Local talent", with the accent on talent : thrice winner of the Tour du Senegal, and twice of the Dakar Six Hours (in a Citroën SM). His most glorious hour : victory in the 1974 Tour du Senegal, in which he was the sole driver to cross the finishing line. His job (manager of a car-hire company) makes him move about over the entire country. He intended to demonstrate his complete mastery over his own ground. Team-mate ; a Senegalese, Diabel N'Doye, foreman of the automobile engineering shop.



sances de parcours et aux entraînements des pilotes Citroën. Co-équipier : Yvon Thomas.

Le grand jeu

Première étape : Dakar - Kaolak, 226 km. Ce n'est guère qu'une mise en jambes. On prévoit que presque tout le monde parviendra à Kaolak sans pénalisation (14 ex aequo!). Pourtant Warmbold, au premier contrôle, perd une minute à chercher la table de pointage. A peine lâché, le lévrier de course s'est trompé de lièvre! 25 points de pénalisation, ce n'est pas grave, sauf que Warmbold devra partir 15^e pour la seconde étape et s'il veut doubler les concurrents qui le précèdent, il devra naviguer dans leur poussière.

Deuxième étape. La plus longue (1 140 km) et sans doute la plus dure, dans l'Est, le long de la frontière de la Mauritanie et du Mali. Douze heures plus tard, il ne restera déjà plus que dix concurrents en course. Luc arrive en tête. Il a mené cette longue étape sabre au clair, comme une charge de jeune hussard. A 4 minutes seulement derrière lui, Deschaseaux, mousquetaire gris plein d'expérience, ne lui pardonnera pas une erreur.

Warmbold, le front ceint d'une écharpe de guerrier apache, un sourire éclatant crevant son masque de poussière, termine 3^e : il a doublé douze voitures en prenant chaque fois tous les risques. Il est à 2 minutes de Deschaseaux. Mais la Renault 12 G Spéciale (groupe 5) de Briavoine le talonne à 4 minutes. Elle-même est suivie de la CX de Lablanche à 11 minutes...

• *Claude Hartmann, a last-moment entry, had not been planned for. He was last year's winner, and his car failed him the day before the start; so Marlène Cotton agreed, for lack of anything better, to lend him one of the CXs used to reconnoitre the route and to train the Citroën drivers. Team-mate : Yvon Thomas.*

The great contest

First leg : Dakar — Kaolak, 140 miles. Just to limber up. Everybody was expected to reach Kaolak without being penalized (14 came in equal!). Yet Warmbold, at the first check-point, lost a minute looking for the signing-in table. Barely loosed, the greyhound went after the wrong hare! 25 points penalty : nothing serious except that Warmbold would have to start 15th for the second leg and, if he wanted to overtake the competitors in front of him, to navigate through their dust.

Second leg : the longest (709 miles) and perhaps the hardest, in the East of the country, along the frontiers of Mauritania and Mali. Twelve hours later, only 12 contestants were still in the race. Luc came in first.

Like a young Hussar...

He covered this leg with flashing sabre drawn, like a young Hussar. 4 minutes only behind him Deschaseaux, the experienced, greying Musketeer, not leaving him any loopholes.

Troisième étape : 726 km, le Siné Saloum et la Casamance, presque entièrement de nuit. La piste est défoncée, crevassée, éclatée; la pluie a alourdi les hautes herbes qui se referment de part et d'autre sur elle. Il faut foncer dans la nuit et dans ce rideau végétal, éviter les trous, survoler les bosses. Personne, pronostique-t-on, ne passera ici dans les temps impartis. Erreur : trois voitures passent! Les trois CX de tête. C'est l'exploit. Briavoine casse. Lablanche est 4^e, Hartmann 5^e. Il reste huit voitures en course.

Grand chelem

Quatrième étape : 626 km et là-bas dans le Nord, tapis dans ses mouvances tièdes, attend Louga-Darha, l'étape de sable mou qui guette les concurrents, un piège ouvert sur 90 kilomètres. Fech-fech, trous, dos d'âne, épineux qui crèvent n'importe quels pneus, haubans d'acier des poteaux électriques qu'on n'aperçoit pas dans la nuit. Chacun le sait : c'est là que tout va se jouer.

C'est là que tout se joue : Luc crève deux fois et, de surcroît, égare un moment son carnet de bord au contrôle. Deschazeaux réussit une prouesse : à quelques secondes près il passe dans les temps. Warmbold est 2^e à 3 minutes. Luc 3^e à 5 minutes. Lablanche, avec sa CX 2400 groupe 1, c'est-à-dire strictement conforme aux voitures de série, est 4^e, suivi de Hartmann, puis des courageux Jadoun-Hamochère sur Peugeot 504 TI groupe 5, et de l'extraordinaire équipage sénégalais Traoré-Sow qui, avec une Renault 16 hors d'haleine, et plus de 3 heures et demie de pénalisations, parvient néanmoins à terminer.

Avec les 279 km d'une dernière étape sans histoire, ce sera le classement de l'arrivée à Dakar:

9 ^e TOUR AUTOMOBILE DU SÉNÉGAL	
29-30-31 OCTOBRE 1 ^{er} NOVEMBRE 1977	
CLASSEMENT GÉNÉRAL	
	pts
1 ^{er} DESCHASSEAU-PLASSARD	600
2 ^e WARBOLD-GEISTDORFER	675
3 ^e LUC-ALESSANDRINI	800
4 ^e LABLANCHE-N'DOYE	2 000
5 ^e HARTMANN-THOMAS	2 475
6 ^e JADOUN-HAMOCHERE	2 725
7 ^e TRAORE-SOW	5 690

Avec cinq CX en tête sur sept voitures qui terminent, Citroën remporte évidemment la Coupe des Constructeurs. Le pari a été tenu, l'essai réussi.

Warmbold, his forehead bound with a scarf like an Apache brave and a broad smile flashing through his mask of grime, finished 3rd : he had overtaken twelve cars, taking every risk every time. He lay 2 minutes behind Deschazeaux. But Briavoine's Renault 12 G Special (Group 5) was hard on his heels, only 4 minutes away, followed in its turn by Lablanche's CX, 11 minutes behind...

The track and the trap

Third leg : 451 miles, the Siné Saloum and Casamance, almost all in darkness. The track was pitted and fissured as through bombarded; the rain had weighed down the long grass closing it in on either side. You could only rush on, into the night and into that curtain of vegetation, avoiding the holes and flying over the bumps. The forecast was that no-one would get through here within the allotted times. Not so — three cars did get through — the three leading CXs! A wonderful performance. Bridavoine then broke down. Lablanche was now 4th, Hartmann 5th. Only eight cars remained in the running.

Fourth leg : 389 miles; and there in the North, wallowing in its shifty, shifting warmth, was Louga-Darha, the soft sandy stretch lying in wait for the competitors, a trap wide open over 56 miles. Fech-fech, holes, hogsbacks, thorns capable of puncturing any tyre, and steel guy wires for the electric line poles, stretched invisibly in the gloom. Everyone was convinced that here was the crucial test.

Grand slam

And rightly so : Luc had two punctures, and moreover mislaid his log-book at the check point. Deschazeaux's performance was a real exploit : he was within a few seconds of respecting the time laid down. Warmbold was 2nd, 3 minutes away. Luc 5 minutes behind. Lablanche, with his CX 2400 rated as group 1 — in other words a strictly standard production model — lay 4th, followed by Hartmann, then the plucky Jadoun-Hamochère team in a group 5 Peugeot 504 TI, while the extraordinary all-Senegalese team of Traoré-Sow, in a winded Renault 16 and with more than 3 1/2 hours penalties, nevertheless also managed to finish.

After 173 miles of an uneventful last leg, the classification remained unchanged at the finish.

With five CXs in the lead, out of the seven cars in at the finish, Citroën obviously won the Constructors' Cup. The wager was won, the try had turned to a goal achieved.

TOUR AUTOMOBILE DU SENEGAL



Photo André Martin (Citroën 7 4x4)

Six filles en rose et blanc : balade pour trois CX diesel

Ce qui est inattendu est souvent passionnant. C'est pourquoi l'initiative des organisateurs du Rallye Monte-Carlo 1978 — ouvrir leur épreuve aux véhicules à moteur Diesel — ne manquait pas d'intérêt. On n'avait plus vu cela depuis 1933, quand Lord Clifford avait engagé une Bentley à moteur Diesel Gardner.

De son côté, Robert Neyret eut l'idée d'enchaîner sur l'insolite en engageant sur des Diesel trois équipages féminins de son « team » privé. Son choix se porta sur des CX 2200 D.

Cette triple confrontation, Monte-Carlo — Diesel — équipages féminins, retint l'attention de Citroën. Il fut entendu que le service Compétitions préparerait les voitures achetées par Robert Neyret, que ce dernier fournirait les équipages et Citroën l'assistance technique.

Objectif : mener les CX à l'arrivée, afin de voir si des Diesel strictement conformes à la production de série pouvaient figurer dans une compétition internationale de tout premier rang.

Le 27 janvier, les trois CX 2200 Diesel parties de Paris le 21, étaient toutes trois à Monte-Carlo. Les équipages féminins de Robert Neyret avaient rempli leur mission. Les CX Diesel aussi.

Ce succès d'ensemble mesure le chemin parcouru en quelques années par la technologie du Diesel, autant qu'il consacre l'exceptionnelle réussite que fonde la combinaison de la fiabilité du moteur Diesel Citroën à la tenue de route et au confort de la CX.

Au Rallye Monte-Carlo 1978, le moteur à gazole a conquis ses lettres de noblesse : des lettres de course, comme auraient dit les corsaires du Roy.

The unexpected is often stimulating. This is why the initiative of the organizers of the 1978 Monte-Carlo Rally — allowing Diesel-engined vehicles to compete in their race — was far from lacking in interest. Such a thing had not been heard of since 1933 when Lord Clifford entered a Gardner Diesel-engined Bentley.

For his part, Robert Neyret had the idea of embroidering on the unusual by having his Diesel entries driven by three feminine teams from his own stable. His choice of cars : CX 2200 Ds.

This treble assemblage — Monte-Carlo, Diesel, feminine teams — attracted Citroën's attention and retained it. It was agreed that the Competitions Department would prepare the cars bought by Robert Neyret, and that he would provide the teams, Citroën afforded technical assistance. Objective: to have the CXs in at the finish, so as to determine whether Diesels strictly conformable to standard production models were capable of taking part in a top-ranking international competition.

On 27 January, the CX 2200 Diesels, which had left Paris on the 21st, were all three safely in at Monte-Carlo. Robert Neyret's girls had fulfilled their mission. So had the CX Diesels.

This group success is a measure of the advance made in a few years by Diesel technology, and it also stresses the exceptional validity of the combination of the Citroën Diesel engine's reliability and the CX's road-holding and comfort. At the 1978 Monte-Carlo Rally, the Diesel-oil engine won its letters patent of nobility.

Pour leur début historique en compétition, les Diesel n'entraient pas par la petite porte: Monte-Carlo, c'est tout de même le rallye automobile le plus célèbre du monde. Excusez du peu! Monte-Carlo, 46^e édition, c'était un parcours total de 4 400 kilomètres, comportant 29 épreuves spéciales de vitesse.

Un itinéraire « de concentration » d'abord. 1 780 km environ, à partir de sept villes-départ différentes. Premier rendez-vous pour les 230 engagés : Gap, le 22 janvier 1978.

Là commençait le rallye proprement dit : un parcours « de classement » de 440 km en montagne avec 5 épreuves spéciales chronométrées jusqu'à Monte-Carlo, le 23 janvier.

De Monte-Carlo, les 200 concurrents les mieux classés s'élançaient, le 24 janvier, pour un « parcours commun » de 1 500 km et 15 épreuves spéciales chronométrées. De l'avis unanime, ce devait être là le « gros morceau » du rallye.

D'autant plus que cette fois, la neige était au rendez-vous pour faire enfin de ce Monte-Carlo un vrai rallye d'hiver, qualificatif que, du fait de circonstances atmosphériques trop clémentes, il avait mal mérité les années précédentes. Ceci n'était pas pour déplaire aux équipages Citroën qui savaient les prouesses dont est capable une CX dans la neige fraîche. Hélas! Rien n'est parfait et les mêmes organisateurs qui se lamentaient naguère parce qu'ils n'avaient pas assez de neige, durent cette fois annuler 5 épreuves spéciales, parmi les plus décisives, parce qu'il y avait... trop de neige! Parmi ces épreuves, la plus longue (42 km) et l'une des plus sélectives : le Burzet. Après toute cette neige affrontée (ou délaissée), c'était, le 25 janvier, l'arrivée à Monte-Carlo.

Le lendemain soir, les 100 mieux placés repartaient pour un dernier parcours complémentaire : 680 km, 9 épreuves spéciales, dont les fameux cols du Turini, de la Madone et de la Couillolle. Du fait de sa réputation solidement établie et aussi parce qu'il compte pour le Championnat du monde des rallyes, « Monte-Carlo » suscite chaque année des engagements nombreux, parmi lesquels on relève les noms des professionnels les plus renommés et les plus rapides.

Pour affronter ces « gros bras » Citroën disposait de trois équipages féminins, tout sourires et vêtements roses, rouges et blancs, comme les tubes dentifrices de leur patron Robert Neyret (« team Aseptogyl » oblige). Quand même, ces filles, ce n'était pas n'importe qui. Jugez plutôt :

● Christine Dacremont : après des études d'infir-

For their historic first step into the world of car racing, the Diesels did not go in by the back door: after all, Monte-Carlo is the best known motor rally in the world — not so bad for a start, eh? Monte-Carlo, 46th edition, was a run of 2,735 miles including 29 special speed tests.

First a "concentration" route. 1,100 miles odd from seven different starting towns. First rendez-vous for the 230 entries: Gap, 22 January 1978.

Here, the rally proper started: a "classification" run of 274 miles on mountain roads, with 5 timed special tests, to Monte-Carlo on 23 January.

From Monte-Carlo, the 200 competitors with the best marks roared off, on 24 January, on a "common stretch" of some 930 miles, with 15 special timed tests. The consensus was that this would be the "toughest chunk" of the rally.

The more so that, this time, the snow was there at last to make this "Monte-Carlo" a true winter rally, a designation which, owing to excessively clement weather, it could hardly lay claim to these last few years. This actually was no disappointment to the Citroën teams, who were well aware of the promises a CX can keep in fresh snow. But alas! Nothing is perfect, and those same organizers who but lately had lamented the lack of sufficient snow, this time had to cancel no fewer than 5 special tests among the most decisive... for excess of it! Among these tests, the longest (26 miles) and one of the most selective: le Burzet, in Ardèche; but also "classic" ones such as the Fanget pass. A pity! After all this snow striven against (or avoided), on 25 January in the evening the survivors reached Monte-Carlo.

The following evening, the 100 best placed were off again on a last complementary run: 423 miles, 9 special tests, and among them the well-known passes of Turini, la Madone and la Couillolle: the "great Monte-Carlo night".

As a result of its well-established reputation, and also because it features among those rallies quali fying drivers for the World Championship, "Monte-Carlo" each year has many entries, and among them some of the best-known and fastest rally professionals.

To face these "tough guys", Citroën had three feminine teams, wreathed in smiles and clothed in pink, red and white, like the toothpaste tubes of their boss Robert Neyret ("Aseptogyl team" that they were). For all that, these girls were not just anybody — not by a long chalk! Judge for yourself.

● Christine Dacremont: after studying as a dental

MONTE-CARLO 78



Photo Morelli-Bertier (Citroën 7.463).

mière dentaire, débute en 1970 au volant d'une Alpine groupe 3. Entre autres : 2^e au Marathon Londres-Munich 1974, 4^e au Bandama 1976, 5^e au Rallye Monte-Carlo 1977. Elle remporta le championnat d'Europe féminin des rallyes et le championnat de France 1976. Co-équipière : « Ganaëlle ».

● Marianne Hoepfner : aborde la compétition dès 1968 comme co-équipière de son mari, vole bientôt de ses propres ailes et gagne le championnat de France féminin des rallyes 1973. 1^{re} au Paris-St-Raphaël 1970, 5^e au Bandama 1973, 7^e au rallye du Maroc 1976... Co-équipière : Marie-Madeleine Fouquet.

● Marketta Oksala : Finlandaise, études d'infirmière radiothérapeute. Tient son premier volant à 13 ans... celui d'un tracteur agricole. Championne féminine de Finlande des courses sur glace 1973. Participe à de nombreux rallyes en Finlande, ainsi qu'au Tour de Corse et au Rallye Monte-Carlo 1977. Co-équipière : Pirjö Pynnae. Leurs voitures : de simples CX 2200 Diesel de série (groupe 1). Soit un moteur développant, 66 Ch DIN, pour un poids de 1 330 kilos.

Sujet de réflexion pour le lecteur : à ce moment, Citroën savait que quelques semaines plus tard la marque disposerait d'une nouvelle CX Diesel, la 2500, plus puissante et plus nerveuse (voir nos informations page 26).

Second sujet de réflexion : les CX 2200 Diesel allaient se trouver mêlées à de vraies voitures de compétition, dont la puissance dépasse couramment les 200 Ch DIN, telles les Lancia Stratos (260 Ch pour 1 000 kilos), les Fiat 131 Abarth (225 Ch, 980 kilos), la Porsche groupe 4 de Jean-Pierre Nicolas (250 Ch, 1 100 kilos), etc.

Il n'était donc pas question pour les CX de jouer avec ces monstres, mais seulement — et ce ne serait déjà pas si mal — d'essayer de les suivre. Même dans la catégorie Diesel, les quatre Volkswagen Golf engagées en groupe 2 (« voitures de série ayant fait l'objet d'aménagements destinés à les rendre plus aptes à la compétition ») avec leur poids de 825 kilos seulement et des pilotes comme le champion d'Allemagne K.J. Kleint ou le vétéran français Claude Laurent, devaient, en bonne logique, rester largement hors d'atteinte des CX. Certitude qui poussa Claude Laurent à proclamer dans *l'Équipe* du 23 janvier : « Nous sommes là pour faire la fête aux Citroën » en feignant d'oublier que les équipages féminins Citroën Diesel n'avaient qu'une seule mission : terminer.

nurse, she started in 1970 at the wheel of a group-3 Alpine. Among other feats: 2nd in the 1974 London-Munich Marathon, 4th in the 1976 Bandama, 5th in the 1977 Monte-Carlo Rally. In 1976, she was Rally lady-champion of Europe and of France. Team-mate: "Ganaëlle".

● Marianne Hoepfner: started racing in 1968 as team-mate to her husband, then soon took off on her own and was French Rally lady-champion in 1973. 1st in the 1970 Paris-Saint Raphael, 5th in the 1973 Bandama, 7th in the 1976 Morocco Rally. Her team-mate: Marie-Madeleine Fouquet.

● Marketta Oksala: A Finnish girl who had studied to be a radiotherapy nurse. She held her first steering wheel at the age of 13... but it was that of a tractor. 1973 Finnish ice-racing lady-champion. Had taken part in numerous rallies in Finland, and also in the 1977 Tour de Corse and Monte-Carlo Rally. Team-mate: Pirjö Pynnae.

Their cars: plain, standard production CX 2200 Diesels (group 1). An engine developing 66 HP DIN for a weight of 2,930 lbs (1,330 kg).

TEST DE CONSOMMATION

Les performances-limites exigées des voitures au Rallye Monte-Carlo aboutissent à des consommation-records. Les trois CX Diesel en ont établi un dans l'autre sens : sur la totalité du parcours, leur consommation moyenne aux 100 kilomètres a été de 9 litres 43 de gazole.

The upper-limit performance expected of the cars running in the Monte Carlo Rally leads to top-level fuel consumption. The three CX Diesels set a record in the other direction : over the entire course, they averaged 29.95 miles to the gallon.

Food for thought for our readers: at this time, Citroën knew that, within a few weeks, the marque would have available a new CX Diesel, the 2500, more powerful and with better acceleration (see our news, page 26).

More food for thought: the CX 2200 Diesels were going to be face-to-face with genuine competition cars, whose horsepower frequently exceeded 200 HP DIN, such as Lancia "Stratos" (260 HP for a weight of 2,200 lbs), Fiat 131 Abarths (225 HP, 2,160 lbs), Jean-Pierre Nicolas's group 4 Porsche (250 HP, 2,420 lbs), etc.



La mission fut remplie. Mieux même qu'on ne l'attendait, puisque non seulement Citroën fut seul en catégorie Diesel à terminer au complet : Classement Diesel groupe 1 (production de série) 1^{re} Christine Dacremont-Ganaëlle, 2^e Marianne Hoepfner-Marie-Madeleine Fouquet, 3^e Marketta Oksala-Pirjo-Pynnae, toutes en CX 2200 Diesel; mais encore ces CX vinrent-elles chatouiller les leaders des Diesel « groupe 2 », au point que la fête facile annoncée par Claude Laurent fut une assez triste pavana.

Exemple : dans la 5^e spéciale du parcours de classement, Roquestron-Bouyon, Marianne Hoepfner réussit le meilleur temps des Diesel toute catégorie et prend sur 18,8 km, 15 secondes à Kleint pour tant déchainé.

Dans le parcours commun, derrière un Kleint éblouissant, Marianne Hoepfner, sur 11 épreuves spéciales disputées, bat Claude Laurent huit fois, Christine Dacremont le bat six fois, les autres pilotes Golf étant le plus souvent assez loin derrière. Tant et si bien qu'à l'issue du parcours commun, Kleint ayant dû abandonner dans la 7^e spéciale, Christine Dacremont, sans forcer, se retrouve en tête de tous les Diesel, tourisme et spéciales, avec 3 minutes 46 secondes d'avance sur Laurent, ce qui n'était pas prévu au programme.

Non prévu aussi : 4 véhicules Diesel sont appelés à disputer le parcours complémentaire, tout comme les meilleures voitures à moteur à essence : les CX de Dacremont et Hoepfner, les Golf de Laurent et Rothig.

Dans ce parcours final (9 épreuves spéciales), Dacremont est toujours en tête dans la 4^e (dans la 3^e, Saint Sauveur-Beuil, 21 km, elle a encore battu Laurent de 23 secondes) quand on annonce : Laurent 37' 40". Dacremont a fait 18' 18", ce qui lui donne plus de 20 minutes d'avance. On s'étonne. Neyret interroge Laurent-Marché. Ils confirment ! Ils ont bien perdu 20 minutes, ils disent avoir des ennuis avec un cardan. Alors Dacremont lève le pied pour assurer sa course. Dans l'avant dernière spéciale, on croit que Laurent est à 19 minutes 11 secondes de Dacremont. En fait, il n'a jamais eu 20 minutes de retard et se bat autant que lui permettent ses moyens. Lui sait qu'il vient de passer en tête, de très peu. Laurent gagne le classement général Diesel à... 1 minute 36 secondes devant Dacremont. Hoepfner 3^e, Rothig 4^e, Oksala 5^e, Schimpf 6^e. Laurent est heureux : il a fait « la fête aux Citroën ».

SI VOUS VOULEZ LIRE CE QUI SUIT,
TENEZ UN MIROIR DE POCHE
PERPENDICULAIRE AU TEXTE.

que je suis-voilà doit des voitures françaises
combattant le monde "mirroir de poche"
ou suis-voilà français des CX françaises
Diesel de Monte-Carlo avaient été éliminés
étaient combats à des pilotes français les CX
la compétition en un clin d'œil : parce qu'elle

WANT TO READ WHAT FOLLOWS?
THEN HOLD A POCKET MIRROR
PERPENDICULAR TO THE TEXT.

ou lisez cela :

"Comme un miroir", ce qui signifie que
lisez les mots "mirroir" parce que dans
le texte au-dessus des CX pour les
de Monte-Carlo Diesel CX sont éliminés
étaient combats à des pilotes français
étaient en un clin d'œil : parce qu'elle

There could be no question of the CXs' playing against such monsters, but only — and even that would be quite a feat — trying to follow in their wake. Even in the Diesel category, the four Volkswagen "Golfs" entered in group 2 ("standard production models having received certain fittings intended to make them better suited for competitive driving"), with their weight of under 1820 lbs and drivers such as German Champ K.J. Kleint or French veteran Claude Laurent, should, according to elementary logic, have stayed well out of the reach of the CXs. So cocksure were they that Claude Laurent, in the French sporting daily "l'Equipe" of 23 January, went on record as saying: "We're here to take the pants off the Citroëns", pretending to forget that the girls of the Citroën Diesel teams had only one mission: to finish the course. And to finish at 100% strength, three cars at the start, three in at the finish.

The mission was fulfilled. Better in fact than was expected, for not only was the Citroën team the only one in the Diesel category to finish complete — Diesel Group 1 (standard production) Classification: 1st Christine Dacremont-Ganaëlle, 2nd Marianne Hoepfner-Marie-Madeleine Fouquet, 3rd Marketta Oksala-Pirjo Pynnae, all in CX 2200 Diesels, but also these CXs came very close to the Diesel Group 2 leaders, so that the "pants off" so cheerfully forecast by Claude Laurent turned, so to speak, to ashes in his mouth.

For instance: in the 5th special test of the classification stretch, Roquestron-Bouyon, Marianne Hoepfner clocked the best all-categories time for Diesels and, over 11.7 miles, stole 15 seconds from Kleint, though he was going hell for leather.

In the common stretch, following Kleint at his most brilliant, Marianne Hoepfner beat Claude Laurent eight times out of the 11 special tests involved, while Christine Dacremont beat him six times, the other "Golf" drivers usually lying a good way behind. To such a tune, in fact that, at the end of the common stretch, Kleint having had to abandon in the 7th special, Christine Dacremont was in front of all the other Diesels, both tourist and special, without undue strain, and with a lead of 3 minutes 46 seconds over Claude Laurent, a state of affairs that had not been forecast in his book.

Also unpredicted: 4 Diesel vehicles were called upon to take part in the complementary run, just like the best of the petrol powered cars: the CXs of Dacremont and Hoepfner, and the "Golfs" of Laurent and Rothig.

In the common stretch (9 special test runs), Dacremont was still in the lead in the 4th (in the 3rd, St Sauveur-Beuil, 13 miles, she had again beaten Laurent by 23 seconds), when it was announced that Laurent had been timed at 37'40". Dacremont had done 18'18", giving her a lead of over 20 minutes. Astonishment on all sides. Neyret questioned Laurent-Marché. That's right, they had lost 20 minutes, having (so they said) had trouble with a coupling. Thereupon Dacremont took it easier to make sure of the race. In the one-before-the-last of the special tests, it was believed that Laurent lay 19 minutes 11 seconds behind Dacremont. In point of fact, he had never had that 20-minute delay, and was now fighting with everything he had. For his part, he well knew that he had just taken the lead by 49 seconds. Laurent won the general Diesel classification with... 1 minute 36 seconds lead over Dacremont. Hoepfner 3rd, Rothig 4th, Oksala 5th, Schimpf 6th. Laurent was happy: he'd "had the pants off" the Citroëns.



Photo J.B. Chailly (Citroën 7.465)

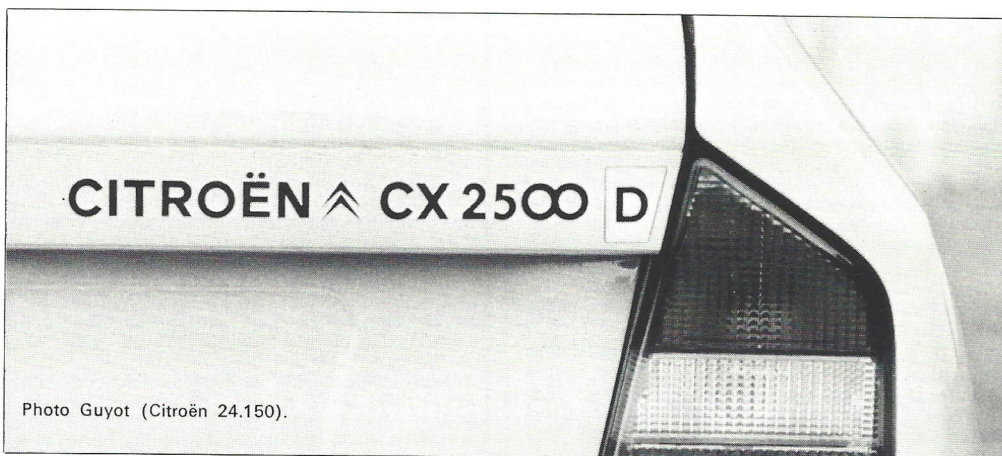


Photo Guyot (Citroën 24.150).

- **Couple et puissance augmentés**
- **Agrément de conduite accru**
- **Consommation encore réduite**

Les premières Citroën CX Diesel (berline et break) ont été commercialisées en janvier 1976. D'emblée, elles connurent un grand succès : pendant l'année 1976, les ventes atteignirent 24 679, chiffre qui passa à 37 150 pour 1977.

Ce succès, la CX Diesel le doit certes aux avantages spécifiques — notamment l'économie de carburant — des bons moteurs Diesel, mais aussi et surtout à l'heureux mariage du moteur Diesel avec la conception d'ensemble de la CX (insonorisation structurale de l'habitacle, aérodynamisme de la carrosserie qui réduit encore la consommation, suspension hydropneumatique, direction à rap-pel asservi, etc...).

LE DIESEL EN FRANCE

Comme en beaucoup de pays, le marché français du Diesel a considérablement augmenté depuis 1974. En 1974 les véhicules à moteur Diesel représentaient, avec quelque 50.000 unités, 3 % du marché des voitures particulières et commerciales en France. En 1977, les ventes Diesel représentaient 6,4 % de ce marché, avec 122.300 véhicules. Citroën s'est inséré vigoureusement dans cette évolution favorable : 13.900 véhicules Diesel Citroën vendus en 1976, soit 17,5 % du marché Diesel français de voitures particulières et commerciales; 26.270 véhicules en 1977, soit 21,5 % du même marché. Encore faudrait-il y ajouter le marché des véhicules utilitaires où Citroën est également présent avec son C 35 Diesel.

Très vite, une clientèle de plus en plus étendue, découvrit et apprécia non seulement la faible consommation de la CX 2200 Diesel, mais encore son silence de fonctionnement, son confort, sa sécurité, sa tenue de route. Deux ans de commercialisation - généralement auprès de « grands rouleurs » - ont fait largement la preuve de sa robustesse et de sa fiabilité.

Le seul souhait que pouvaient exprimer quelques utilisateurs exigeants concernait la puissance (66 Ch DIN à 4 500 tours minutes), qu'ils auraient souhaité plus élevée.

The first Citroën CX Diesels (saloon and estate versions) were put on the market in January 1976. They immediately met with unqualified success: during the year 1976, sales reached 24,679, a figure which rose to 37,150 for 1977.

The CX Diesel doubtless owes this success to the specific advantages of good Diesel engines (more especially fuel economy), but also and perhaps predominantly to the happy marriage of the Diesel engine with the design of the CX as a whole (structural soundproofing of the passenger compartment, streamlining of the body for yet lower consumption, hydropneumatic suspension, servo-return steering, etc.).

Very soon, an ever wider clientèle discovered and appreciated not only the low consumption of the CX Diesel, but also its silence in operation, its comfort, its safety, its road-holding qualities. Two years on the market — usually in the hands of "long-distance drivers" — have provided proof of its sturdiness and reliability.

The only wish that some demanding users were tempted to express concerned available power (66 HP DIN at 4.500 rpm), which they would have preferred higher.

It was to satisfy such customers and to develop its share of the market yet further that, in February last, Citroën introduced a "second generation" CX Diesel: the 2500 D. Fitted with a Diesel engine whose swept volume has been increased to 2.499 cc, the new CX 2500 Ds (available in Pallas and Estate versions) have a horsepower of 75 HP DIN at 4,250 rpm, and, most important, a generous "low-revs" torque of 110.7 lbs ft at only 2,000 rpm, roughly

Les CX Diesel de la 2^e génération :

UN NOUVEAU MOTEUR

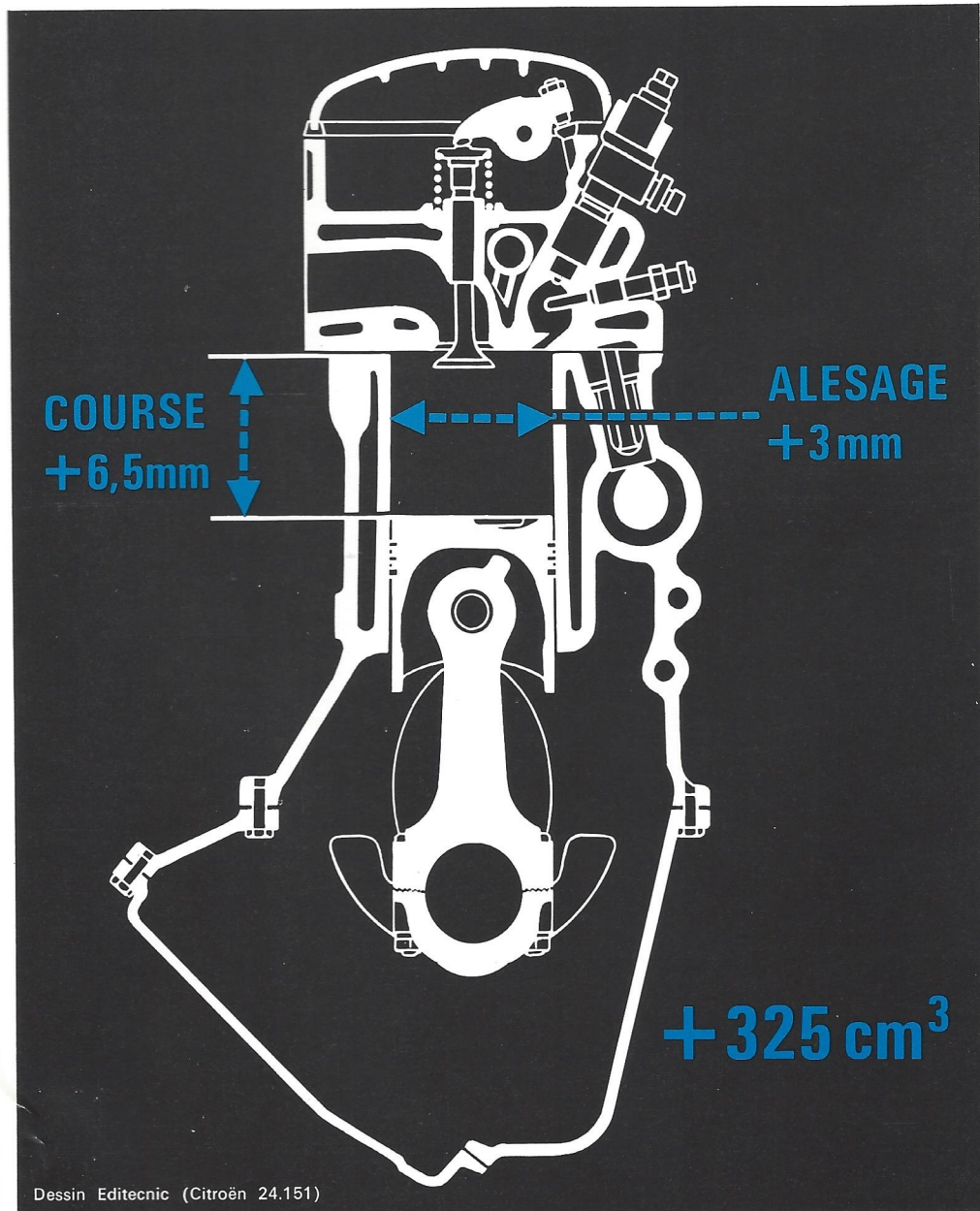
C'est pour donner satisfaction à ceux-ci et développer encore sa part du marché que Citroën a présenté en février dernier une CX Diesel de la « seconde génération » :

la 2500 D. Equipées d'un moteur Diesel à la cylindrée portée à 2 499 cm³, les nouvelles CX 2500 D (livrées en version Palas ou breaks) disposent d'une puissance de 75 Ch DIN à 4 250 tours/minutes et surtout d'un « couple en bas » important : 15,3 mkg à 2 000 tours/minute seulement : soit près de 20 % de mieux que le couple moteur de la CX 2200 D (12,8 mkg DIN à 2 750 tours/minute).

20% better than the CX 2200 D (92.6 lbs ft at 2,750 rpm).

These improvements naturally provide greater smoothness, better pick-up and acceleration.

It may be safely stated that the performance of the CX 2500 Diesel is currently superior to that of any of its competitors: 20.7 secs over 400 m from a standing start, 38.5 secs over 1 km, 100 km/h (62.14 mph) reached in 17.8 secs, and a top speed of 147 km/h (91.4 mph).



Ces améliorations procurent évidemment une plus grande souplesse, de meilleures reprises et accélérations.

On peut dire actuellement que la CX 2500 Diesel surclasse en performances toutes ses concurrentes : 20''7 au 400 m départ arrêté, 38''5 au kilomètre, 17''8 de 0 à 100 km/heure, avec une vitesse maxi de 147 km/heure.

En outre, une nouvelle régulation de l'injection du carburant, une nouvelle commande d'accélérateur, de nouveaux rapports de la boîte 4 vitesses et un démarreur plus puissant et plus rapide, concourent à rapprocher encore la conduite de ce modèle Diesel de celle d'une voiture à essence.

Moreover a new fuel-injection regulator system, a new accelerator control, new ratios for the 4-speed gearbox and a more powerful, quicker starter all combine to make this Diesel model more like a petrol-powered car to drive.

Better yet: these improvements have been accompanied by a further reduction in fuel consumption. In terms of official European standards, the Pallas 2500 CX Diesel saloon only consumes 6.5 litres of Diesel oil per 100 km at 90 km/h (43.46 mpg at 56 mph); 8.7 l at 120 km/h (32.47 mpg at 74.6 mph); and 8.2 l in town (34.45 mpg). This is an improvement of 2 litres per 100 km—34.45 mpg instead of 27.7 mpg—over the CX 2200 D.

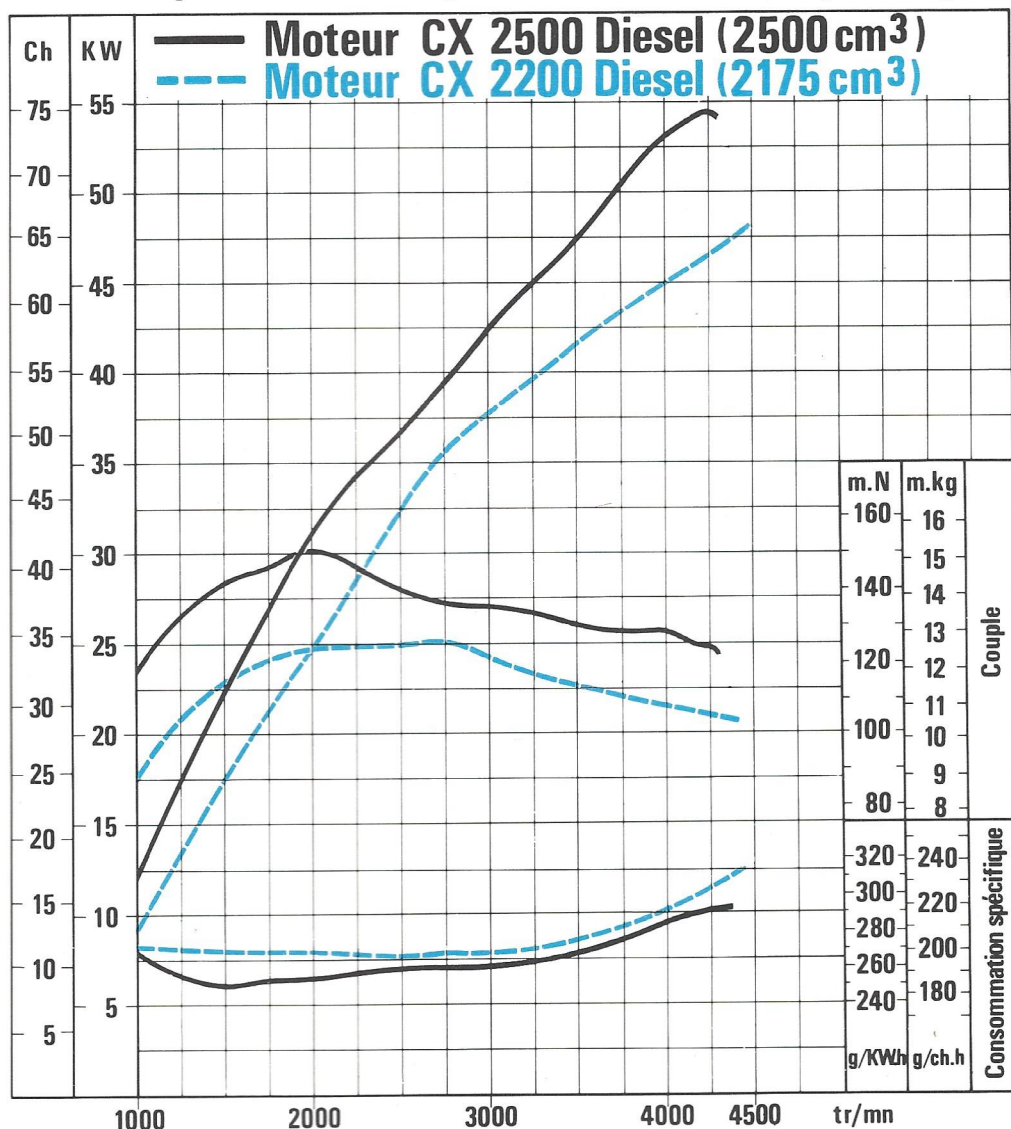
Photo Mounicq (Citroën 24.148).



CX 2500 DIESEL

Courbes puissance_couple_consommation spécifique

CX 2500 DIESEL



Mieux : ces améliorations ont été obtenues en même temps qu'une nouvelle réduction de la consommation de carburant. Aux normes officielles européennes, la berline Pallas CX 2500 Diesel ne consomme que 6,5 litres de gazole à 90 km/heure; 8,7 litres à 120 km/heure; 8,2 litres en parcours urbain (c'est-à-dire près de 2 litres de moins que la CX 2200 D).

LE NOUVEAU MOTEUR

Les caractéristiques principales de ce nouveau moteur sont les suivantes : moteur 4 cylindres en ligne, alésage 93 mm, course 92 mm. Cylindrée 2500 cm³. Rapport volumétrique 22,25/l. Puissance DIN: 55 kW ou 75 ch à 4250 tours/minute.

La boîte à 4 vitesses et marche arrière possède un couple réducteur de 13 × 59. Ce qui donne en vitesse à 1000 tours/minute : 8,22 km/h en 1^{re}; 14,20 en 2^e; 22,98 en 3^e; 32,55 en 4^e et 8,25 en marche arrière.

The new engine

The main specifications of this new engine are as follows : 4 in-line cylinders, bore 93 mm (3.66"), stroke 92 mm (3.62"). Swept volume 2,500 cc. Compression ratio 22.25/1. DIN power 55 kW or 75 HP at 4,250 rpm.

DIESELS IN FRANCE

As in many countries, the market for Diesel-powered cars has increased considerably since 1974. In 1974, some 50,000 vehicles strong, Diesels represented about 3% of the private-car market in France. By 1977, Diesel sales has risen to 6.4% of this same market, with a strength of 122,300 vehicles. Citroën has thus thrust its way firmly into this favourable trend : 13,900 Citroën Diesel vehicles sold in 1976, or 17.5% of the French market for private and commercial Diesel vehicles. The 1977 figure was 26,270 cars, or 21.5% of this same market. And, strictly speaking, to this should be added the utility vehicle market, in which Citroën is also present with its Diesel-powered C 35 van.

The gearbox, with 4 forward speeds and reverse, feeds a 13 × 59 reduction gear system giving, at 1,000 rpm, a road speed of 5.11 mph in 1st, 8.83 mph in 2nd, 14.28 mph in 3rd and 20.23 mph in 4 th; in reverse, 5.13 mph.



CHEZ L'ANTIQUAIRE

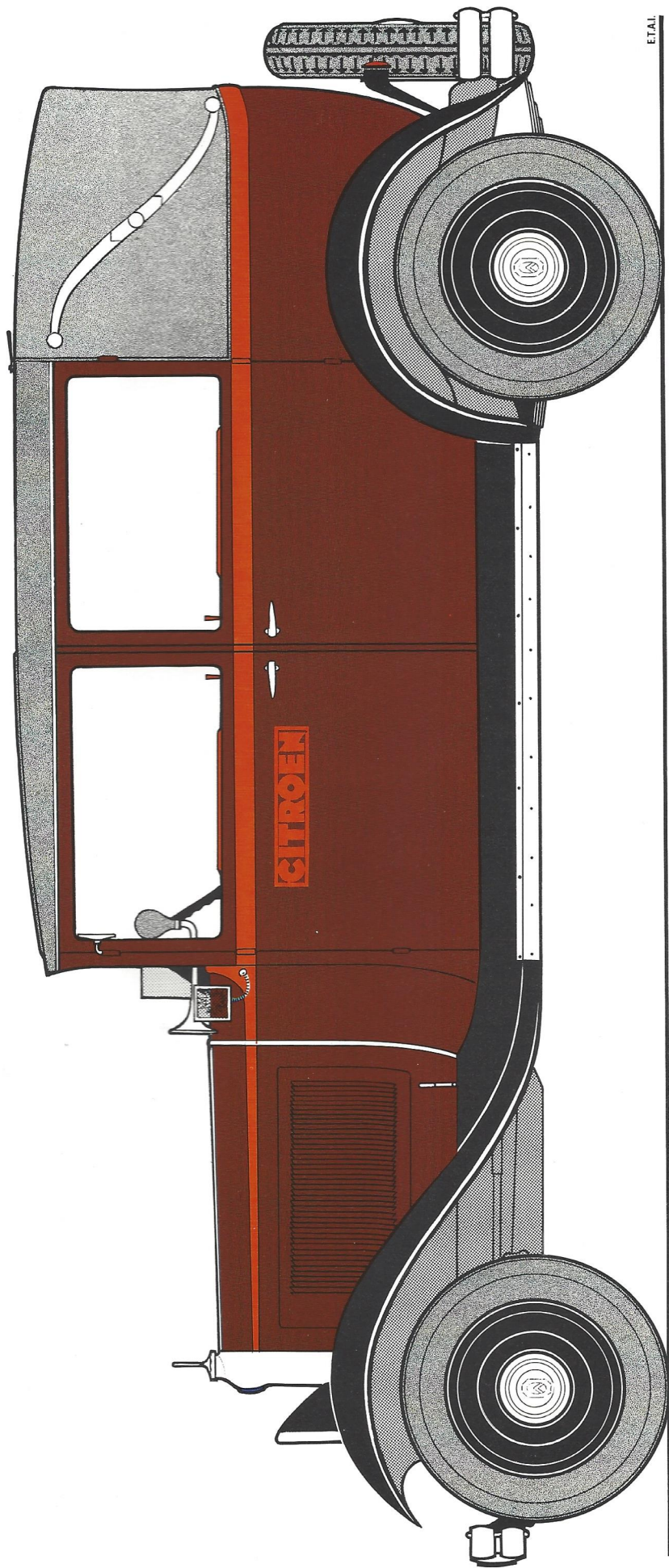
Citroën taxi C4 F - 1931

En 1931, à l'occasion de l'Exposition coloniale, Citroën remplaça ses taxis « B 14 » par les nouveaux « C 4 F » carrossés en landaulet à conduite intérieure, établis sur châssis long à voie large (empattement 2,97 m, voie 1,42 m) peints en marron et rouge orangé. Équipés de deux strapontins et décapotables, ce qui permettait le transport d'une grande malle à côté du chauffeur, les taxis « C 4 F » furent les derniers modèles de taxi créés fonctionnellement pour cet usage spécifique. Les taxis Citroën « C 4 » restèrent en fabrication en 1932, avec le moteur 75 × 100 de la « C 4 G », et au début de 1933 sous la désignation « 10 » ; ils reprenaient alors la nouvelle calandre et les pare-chocs à une seule lame de la nouvelle 10 CV, mais ils conservaient la carrosserie et l'aménagement qui avaient fait leur succès.

FICHE TECHNIQUE : Taxi landaulet à conduite intérieure, 4 portes. **MOTEUR** : alésage 72 mm. Course 100 mm. Cylindrée 1 628 cm³. Rapport volumétrique 5,25/1. Puissance fiscale 9 CV. Puissance réelle : 30 ch à 3 000 tr/mn. Vilebrequin à trois paliers. Soupapes latérales. Graissage sous pression. Refroidissement par pompe, ventilateur et radiateur de grande surface. Allumage par batterie, bobine et distributeur. Carburateur Solex 30 BFHD. Réservoir d'essence de 38 litres placé sous l'auvent. **TRANSMISSION** : embrayage à disque unique fonctionnant à sec. Boîte de vitesses à trois rapports avant et une marche arrière. Pont arrière de type « banjo ». **FREINS** : mécaniques sur les quatre roues et servo-frein à dépression Westinghouse. **DIRECTION** : à vis globique et secteur à deux dents. **SUSPENSION** : par quatre ressorts semi-elliptiques et amortisseurs à friction. **PNEUS** : Michelin confort 14 × 45. **DIMENSIONS** : longueur hors tout 4,22 m. Largeur hors tout 1,70 m. Hauteur 1,74 m. Voies avant et arrière 1,42 m. Empattement 2,97 m. **POIDS** : à vide 1 290 kg. **PERFORMANCES** : vitesse maxi 90 km/heure. Consommation 9 litres aux 100 kilomètres.

In 1931, for the Paris "Colonial Exhibition", Citroën replaced its "B 14" taxis by its new C 4 Fs, with a landaulet body and hard-roofed driver's cab, mounted on a long, wide-track chassis (wheelbase 9' 9", track 4' 8") and painted brown and orange-red. Fitted with two flap-down seats and a folding hood, allowing a large trunk to be carried next to the driver, the "C 4 F" taxi was the last model of taxi functionally designed for this specific use. Citroën "C 4" taxis remained in production in 1932, with the 75 × 100 mm "C 4 G" engine, and in early 1933, under the designation of "10", in this case they adopted the new radiator grille and single-blade bumpers of the new 10 CV, but retained the body and layout to which they owed their success.

SPECIFICATIONS: 4-door landaulet taxi with roofed driver's cab. **ENGINE**: Bore 72 mm (2.835"), stroke 100 mm (3.937"), capacity 1,628 cc. Compression ratio 5.25:1. French Treasury rating: 9 CV. Effective horsepower: 30 HP at 3,000 rpm. 3-bearing crankshaft. Side valves. Pressure lubrication. Pump, fan and large-area radiator cooling. Battery, coil and distributor ignition. Solex 30 BFHD carburettor. 38-litre (8.4-gallon) tank under cowl. **TRANSMISSION**: Single-disc dry clutch. Gearbox with three forward speeds and reverse. "Banjo" type rear axle. **BRAKES**: Mechanical on all four wheels, plus Westinghouse vacuum brakes. **STEERING**: Globe-screw and two-teeth sector. **SUSPENSION**: four semi-elliptic springs and friction shock absorbers. **TYRES**: Michelin "confort" 14 × 45. **DIMENSIONS**: overall length: 4.22 m (13' 10"). Overall width: 1.70 m (5' 7"). Height 1.74 m (5' 8 1/2"). Front and rear tracks 1.42 m (4' 8"). Wheelbase 2.97 m (9' 9"). **WEIGHT** empty 1,290 kg (2,841 lbs). **PERFORMANCE FIGURES**: top speed 90 km/h (56 mph). Petrol consumption: 9 litres per 100 km (31.4 mpg).



ETAI

Citroën taxi C4 F, 1931.



Steeple-chase pour les CX 2400 au Tour automobile du Sénégal. Dans cette course harassante, leur suspension hydro-pneumatique fit merveille. Voir notre information en page 10.

Steeplechase course for CX 2400s at the Tour Automobile du Sénégal. Throughout this harassing race, their hydraulic suspension worked wonders. Read full details on page 10.