

5

# LE DOUBLE

Organe de liaison des concessionnaires et des agents Citroën

**5**

# CHEVRON

Numéro 5 / Rédaction, Administration, 117 à 167, Quai André Citroën, Paris XV<sup>e</sup>



*A l'occasion du dernier Salon de l'Automobile à Paris, Monsieur Pierre Bercot, Président Directeur Général de la Société anonyme André Citroën, a notamment déclaré :*

*L'année qui court ne paraît pas du point de vue mondial empreinte de la même sérénité de vie que la précédente. Cette sérénité atténuée se traduit, de notre point de vue, par une disposition moins forte des clients à réaliser un achat. Dans l'ensemble, les affaires ont été calmes. Et cependant :*

- *En 1959, Citroën a été la seule maison française qui ait progressé à la fois sur le marché français et sur les marchés étrangers.*
- *Les 9 mois de 1960 révèlent la même double progression pour Citroën. Serons-nous encore la seule maison française dans cette agréable situation : un proche avenir nous le dira.*

*En chiffres, les ventes Citroën sur les marchés étrangers ont progressé de 32,2 % dans les 9 premiers mois de 1960 comparés aux mois correspondants de 1959.*

*La Belgique, la Hollande, la Suisse et l'Allemagne réunies se font remarquer par une progression de 76,93 % dans les dernières périodes de 12 Mois, alors que la progression toutes marques n'a été que de 23,22 %.*

*Ces résultats sont sans nul doute le fruit du travail accompli par les hommes et les femmes de l'Usine mais aussi par tous les membres du Réseau Citroën dans le monde. Je vous en remercie et suis heureux de constater que nous marchons ensemble vers le succès qui s'affirme chaque année un peu plus.*

# V I S I T E

# à

# O R L Y

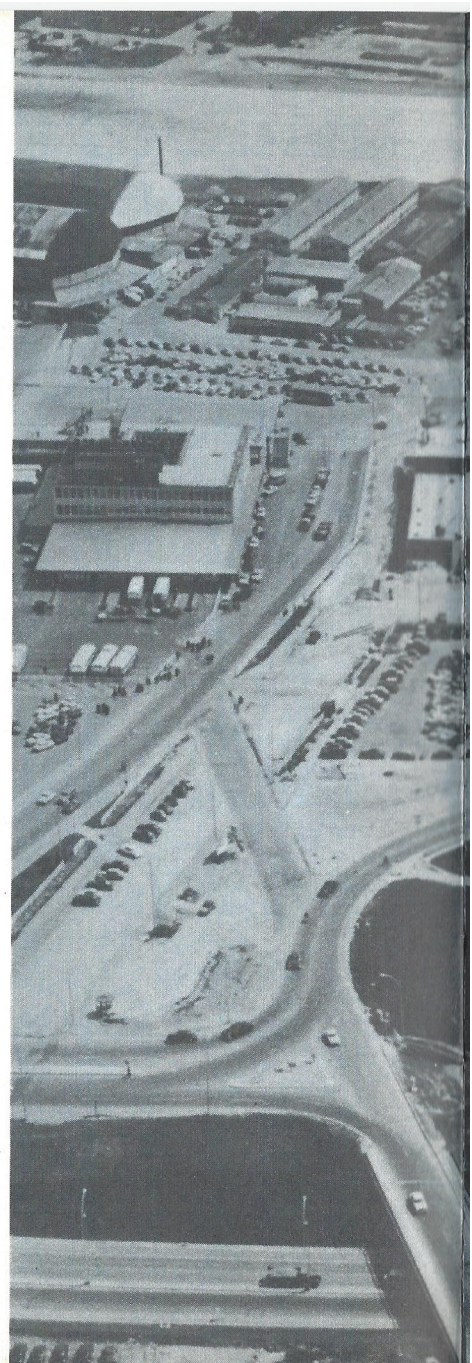
En février prochain doivent entrer en service les nouvelles installations de l'aéroport d'Orly, second aéroport européen après celui de Londres.

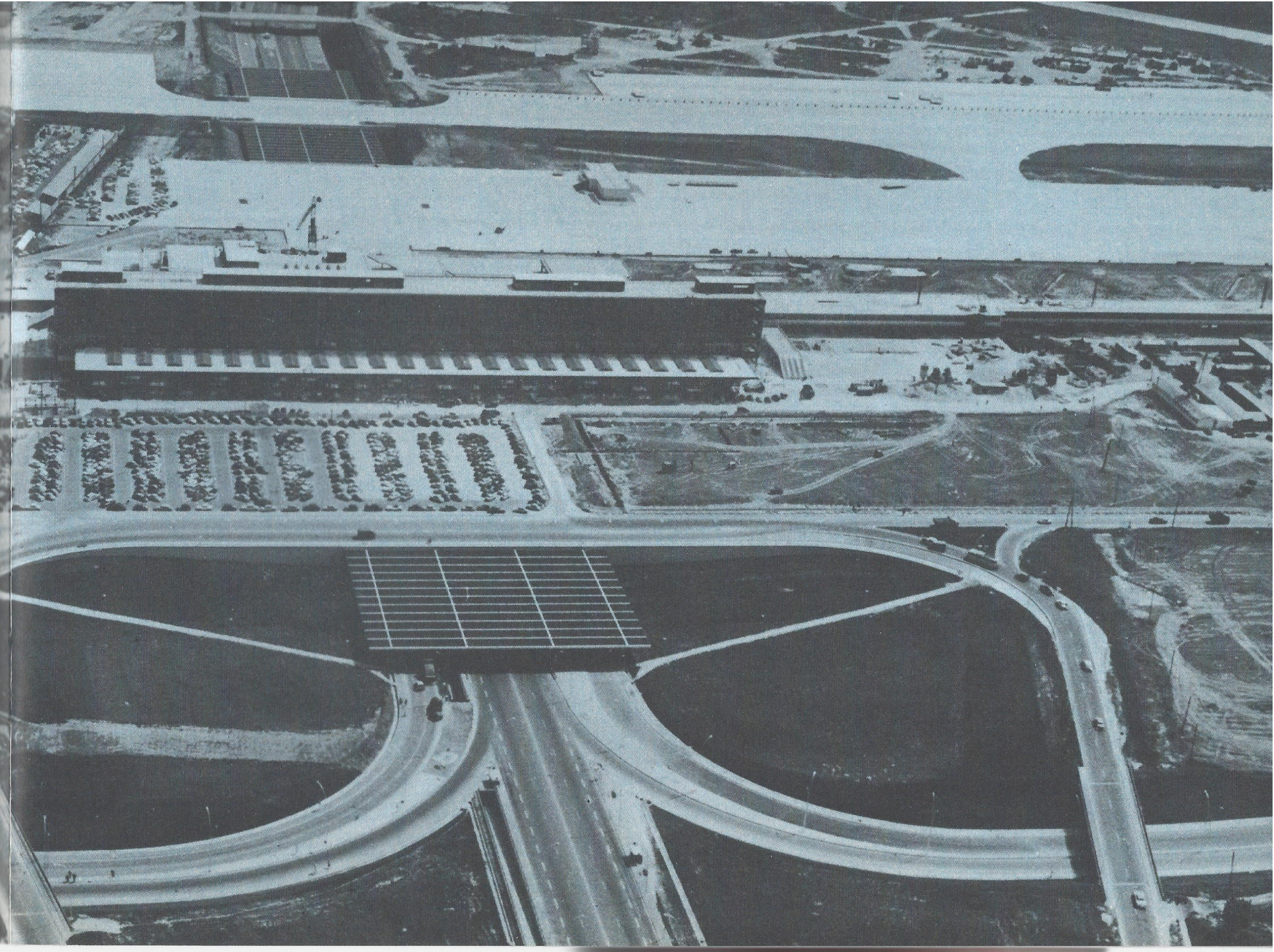
Il appartient à l'aéroport de Paris qui possède également le Bourget, l'aéroport d'Issy, et quinze aérodromes civils de la région parisienne. Entreprise nationale placée sous la tutelle du Ministre des Travaux publics et des Transports, l'aéroport de Paris est chargé de la gestion et du développement de l'ensemble des installations au sol du transport aérien

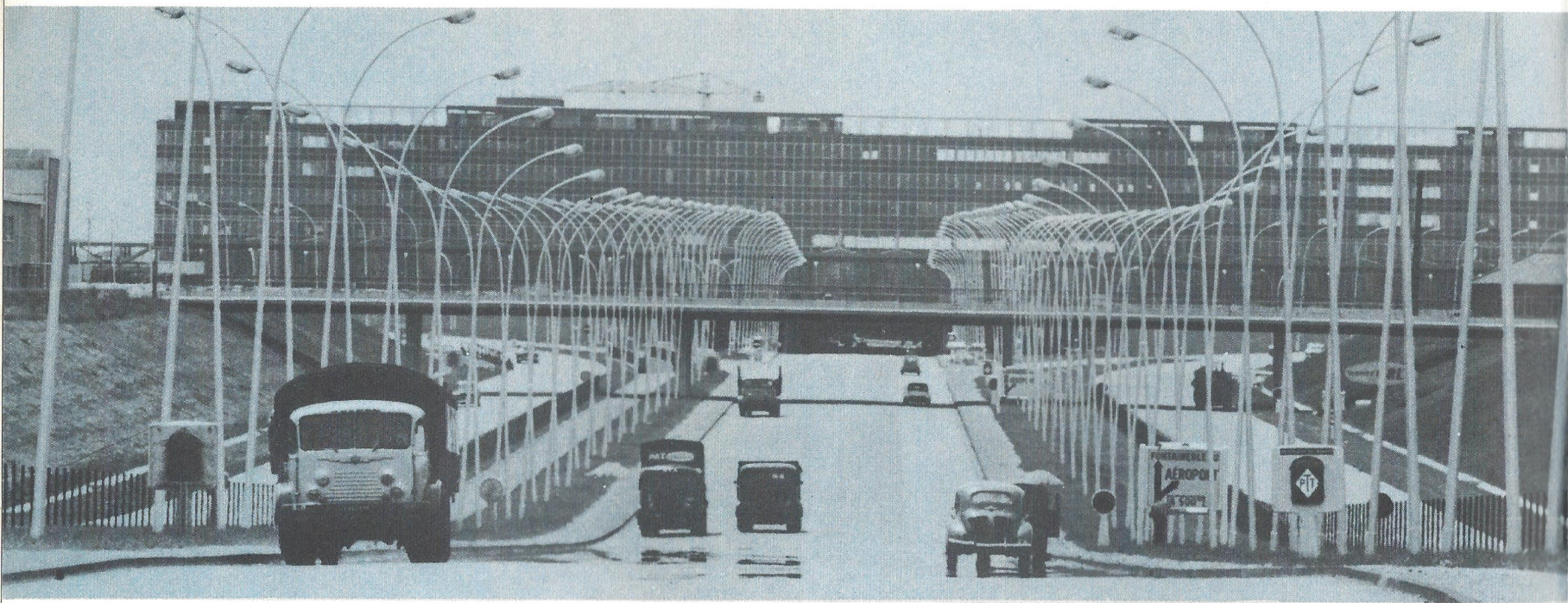
commercial de la région parisienne. Taxes d'atterrissage et de stationnement, redevances domaniales (location de terrains, de bâtiments, de services aux compagnies aériennes) ainsi que diverses autres redevances (visiteurs, pourcentage sur les chiffres d'affaires des entreprises commerciales, etc.) fournissent les recettes que complètent des emprunts garantis par l'état.

L'accroissement du trafic aérien (2 millions de passagers en 1959) rendait nécessaire l'aménagement des installations

*Entre la route et les pistes d'envol, les nouveaux bâtiments. ►*







d'Orly que l'autoroute du Sud met maintenant à 10 minutes de la place Denfert-Rochereau. Un vaste bâtiment rectangulaire de 200 mètres de long abritera toutes les installations nécessaires au trafic des passagers. Les voyageurs y trouveront également, outre la classique galerie marchande, deux restaurants, une brasserie et même un hôtel. Cet ensemble, dont le poids est celui de la Tour Eiffel, est prévu pour un débit annuel de 4.000.000 de passagers... Il faut pourtant penser

aux agrandissements déjà indispensables.

Les techniques les plus modernes se retrouvent ici : escaliers mécaniques, portes automatiques, tableau de signalisation télécommandé, télévision industrielle, légère surpression de la ventilation qui défendra l'intérieur des bâtiments contre les gaz d'échappement.

Des deux côtés du bâtiment une large terrasse accueillera les visiteurs : avec 1.300.000 visiteurs en 1959, l'ensemble

Le Bourget-Orly a constitué le second centre touristique de la région parisienne après la Tour Eiffel.

Une route circulaire de 11 km de long permet de faire le tour du terrain, 1.800 hectares, le cinquième de la superficie de Paris.

Première rencontre : l'usine thermique qui assure le chauffage de l'ensemble. La vapeur alimente une centrale thermique qui fournit le courant à la tour de contrôle



*Un spectacle qui fait toujours rêver : le chargement d'un avion.*

et au système de balisage des pistes. L'Electricité de France n'intervient que comme éclairage de secours.

De vastes hangars, visités par les techniciens du monde entier, abritent les plus modernes avions de ligne. Un système de construction "en porte-à-faux" permet de dégager complètement l'ouverture. Les poutres métalliques qui soutiennent le toit reposent en effet sur une seule colonne en arrière du bâtiment. Elles sont équilibrées par un système de contrepoids. Les portes géantes roulent sans difficulté sur des rails. Un ensemble de vannes permet de créer de véritables "murs d'eau" en cas d'incendie, divisant



◀ *La nationale 7 et la route circulaire passent sous la piste principale et les installations terminales.*

*Deux grandes victoires de l'industrie française : la Caravelle et la DS.* ▼

les hangars en tranche. Le dernier de ces hangars, long de 300 mètres et profond de 52, est le plus grand du monde. Peut-être le plus beau : ligne rouge du toit, portes grises, intérieur jaune, poutres noires, immenses avions d'argent.

La route continue... au milieu des cultures. Car l'aéroport de Paris loue certains de ses terrains. Seule obligation : éviter les cultures trop hautes qui pourraient gêner la navigation aérienne. Au bout des deux pistes d'envol (2.400 et 3.300 mètres) les balises d'approche. Des poteaux blancs et rouges, surmontés de projecteurs, indiquent la route à suivre à l'atterrissage. D'abord assez hautes, les balises décroissent pour se confondre avec la piste. Leur nombre et la position des feux indiquent la position de l'avion par rapport au terrain.

Le radar de la tour de contrôle tourne sans fin et, derrière les parois vitrées, des silhouettes se meuvent. Un peu plus loin : le centre régional de la sécurité aérienne, dont l'immense radar contrôle tout le nord de la France. Orly ne prend les avions



*Au bout de ces pistes, le bout du monde. ▲*

en charge que dans un rayon d'une dizaine de kilomètres autour de l'aéroport...

Différents hangars abritent les ateliers (menuiserie, plomberie, pompiers) et les laboratoires.

La route passe ensuite sous les deux ponts de trois cents mètres pour franchir la grande piste et les installations terminales. Elle côtoie la nationale 7. Les deux voies restent distinctes pour permettre deux rythmes de circulation adaptés aux besoins. Sur la Nationale 7, les futurs points de départ des autocars, que des escaliers mettent en communication directe avec les installations terminales.

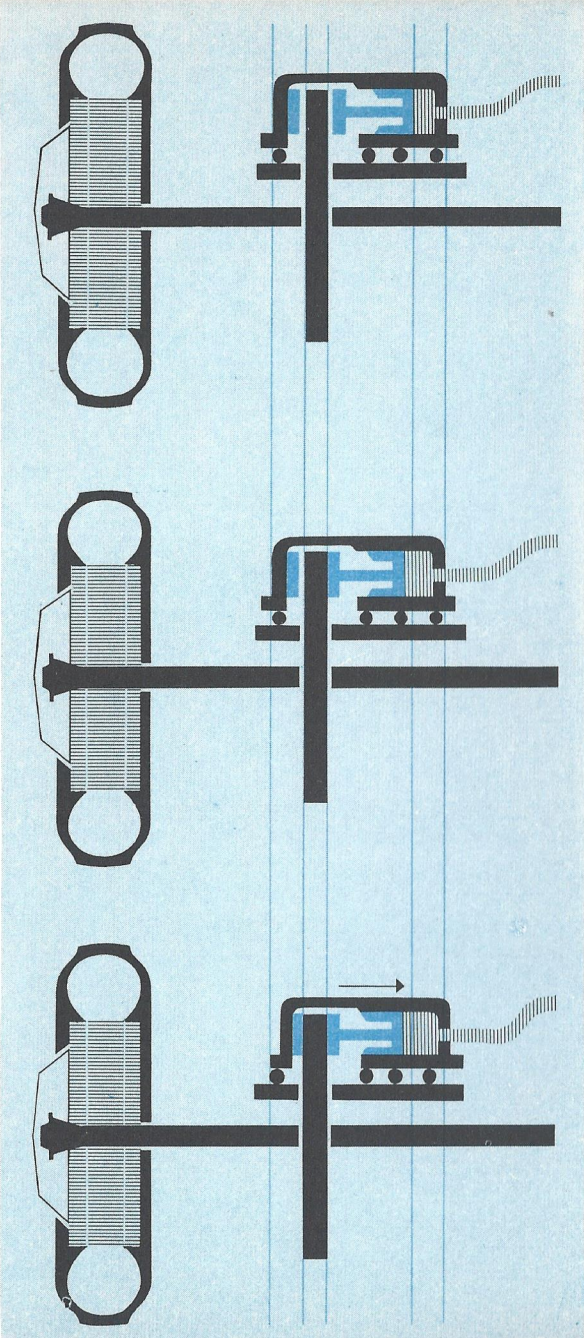
Orly, c'est encore 12 kilomètres de voies de circulation pour les avions, 25 hectares d'aires de stationnement, 110.000 mètres carrés de hangars et d'ateliers, le réseau d'égouts d'une ville de 20.000 habitants, et des hectares de champs.

Orly, c'est surtout la puissance magique des avions qui partent et arrivent, des hurlements de réacteurs et des appels des haut-parleurs : Londres, New York, Tokio, etc... Un petit groupe de passagers s'en va...

Mais Orly est aussi une expérience unique : propriétaire et gestionnaire. L'aéroport de Paris possède une expérience particulière des problèmes posés par les aéroports modernes. De Khalde à Tunis, de Tel-Aviv à Brazzaville, des ingénieurs de l'aéroport étudient, dessinent et réalisent des aérodromes modernes, pendant que, venus du monde entier, des techniciens viennent visiter les installations d'Orly.

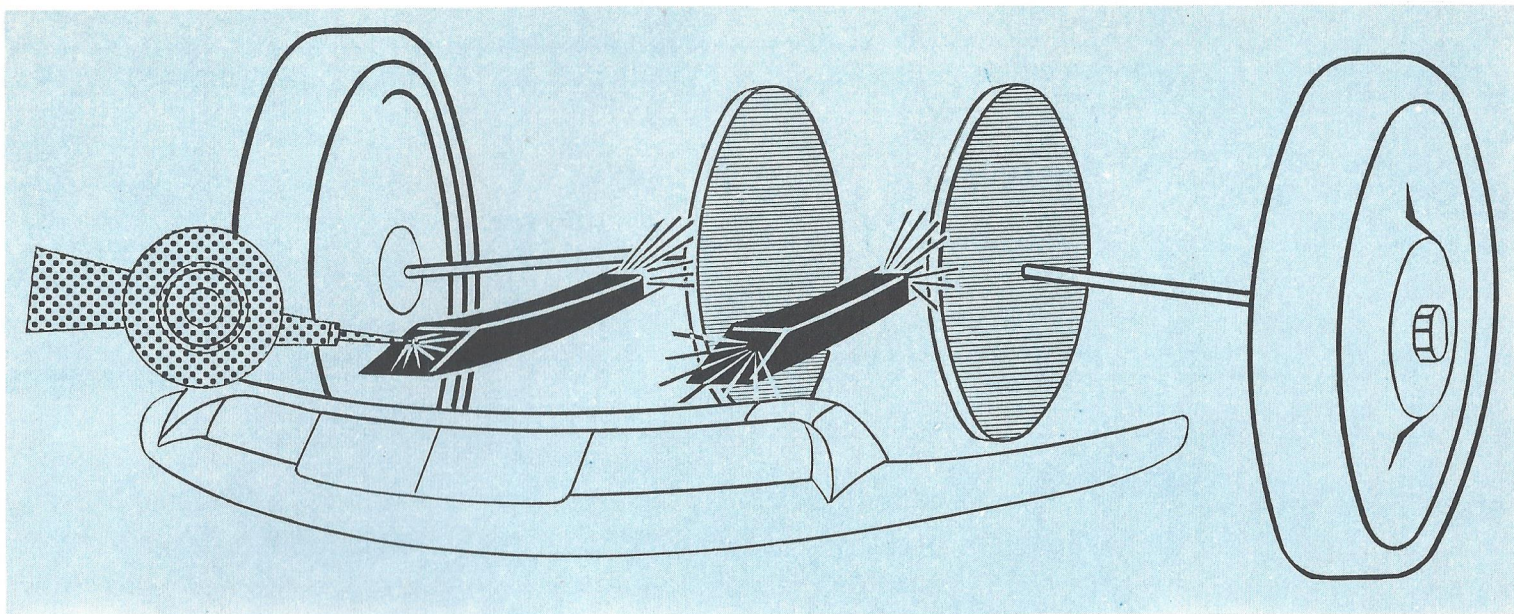
Mais Orly c'est aussi une belle visite au monde de demain.

*Nouveau succès : c'est à Citroën qu'a été décernée la coupe du " Syndicat des Directeurs de la Presse automobile touristique et sportive ". Avec 93 points, Citroën est arrivé en tête d'un classement établi sur les courses suivantes : trois rallyes (Monte-Carlo, Charbonnières et Sestrières), trois épreuves de vitesse et d'endurance (24 heures du Mans, Targa-Florio, 1000 Miles), trois compétitions de grand tourisme (Coupe des Alpes, Liège-Rome-Liège, Tour de France). La première des voitures étrangères n'a totalisé que 80 points. Panhard se classe à la seconde place des voitures françaises avec 62 points.*



UN ARGUMENT DE VENTE

**les freins**  
**de la DS**  
**ne chauffent pas**  
**ce sont**  
**des freins**  
**à disques**



Avec des freins à tambours, la chaleur des garnitures et des surfaces peut atteindre 800° (de quoi fondre le plomb, l'étain et même l'aluminium). Chauffés à 250°, ils demandent 15 mn pour se refroidir complètement.

En fait, des freins réellement bons doivent pouvoir être utilisés en descente d'une façon presque continue. C'est là le point le plus délicat dans le problème du freinage. Les freins à disques apportent la solution.

La DS ou l'ID, lancée à 140 km/h et s'arrêtant en 5 secondes, doit absorber 250° (de quoi fondre 1.300 kg de fer). Ses freins lui permettent de faire de longues descentes sans chauffer. Ils sont en effet admirablement ventilés et refroidis car :

- le disque est d'autant mieux ventilé que la voiture roule plus vite.
- dans le frein à disques la surface de garniture frottante est très petite en comparaison de la surface totale. Les calories s'évacuent donc très vite.

Autres avantages :

- les disques ne se déforment pas (pas d'ovalisation)
- ils fonctionnent sans à-coup.

Citroën a choisi le frein à disques d'abord pour la sécurité. Votre client doit être informé de tous ses avantages. Un essai l'en convaincra.

Le frein à disques coûte très cher. Seuls en sont équipés les modèles de course et de grand luxe. Mais Citroën a réussi à maintenir des prix

inférieurs à ceux des autres voitures de grande classe.

Voici, comparativement à ceux de la DS et de l'ID, les prix des voitures particulières de 4 à 6 places équipées de freins à disques :

SUNBEAM « RAPIER »	15.490 NF
AUSTIN « WESTMINSTER »	18.450 NF
WOLSELEY 6/99	21.250 NF
ROVER (3 modèles)	22.000 à 30.000 NF
JAGUAR (3 modèles)	25.400 à 34.700 NF
DAIMLER « MAJESTIC »	39.200 NF
LANCIA « FLAMINIA »	41.000 à 43.500 NF
FACEL-VEGA : supplément pour freins à disques :	
	1.800 NF
CITROEN « ID 19 »	9.559 à 10.750 NF
CITROEN « DS 19 »	11.845 NF

# Citroën en tête : des Cévennes

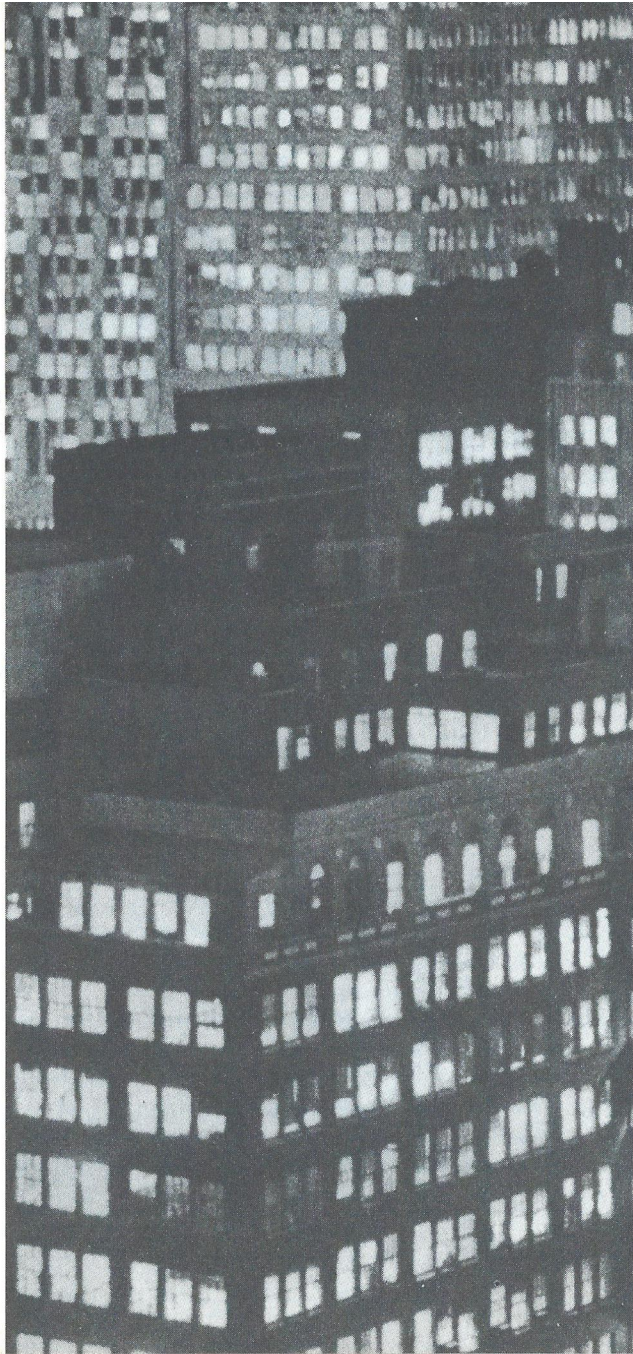


# à Manhattan



*Triple succès Citroën  
au Critérium des Cévennes  
le 16 octobre : René Trautmann  
sur ID 19, premier des hommes  
et seul dans les temps  
devant 27 concurrents.  
Claudine Vanson  
et Ginette Derolland,  
également sur ID 19,  
gagnent l'épreuve féminine  
et M. et Mme Habert  
la Coupe des Aspirants.  
Les 422 km de ce Critérium  
constituent une épreuve  
sévère avec trois tests  
chronométrés de 29, 38 et 31 km.  
Un minimum de parcours  
mais un maximum de difficultés.  
"Les virages arrivent si vite,  
a dit un coureur,  
qu'on a à peine le temps  
de tourner le volant".*

*Les Américains découvrent  
avec l'ID 19 la voiture  
la plus sobre. Dans un concours  
de consommation réservé à  
toutes les voitures étrangères  
importées aux Etats-Unis,  
le "Mobil Mileage Rally",  
c'est une ID 19, pilotée  
par James Otis Berry,  
qui s'est classée première  
de sa catégorie ;  
voiture de série  
sans modification  
elle avait roulé 42.000 km.  
sans réparation.  
Alors que la Ford Consul  
classée deuxième  
accusait une consommation  
de 8 litres 18 aux 100 km,  
l'ID 19 de Berry réussissait  
à consommer seulement  
6 litres 54.*



The image features the coat of arms of Belgium, which is a highly detailed heraldic shield. At the top is a crown with two flags on either side. The shield itself is filled with intricate patterns and figures. A banner at the bottom of the shield contains the motto 'L'UNION FAIT LA FORCE • EENDRACHT MAAKT MACHT'. Overlaid on this coat of arms is the Citroën logo, a stylized double chevron. The text 'Citroën' is written in a large, bold, serif font across the top of the logo, and 'en Belgique' is written in a similar font across the bottom of the logo.

# Citroën en Belgique

La première pierre des nouveaux bâtiments vient d'être officiellement posée.

Il pleuvait sur Bruxelles ce jour là. Une petite pluie fine, amicale, qui tomba juste assez pour rendre bien meuble la terre du chantier lorsque Monsieur Jacques Van der Schueren, ministre des Affaires économiques de Belgique, donna officiellement le départ des travaux en déclenchant une machine à vapeur : sous les yeux des

assistants, un pieu de 100 tonnes s'enfonça en quelques secondes à plus de 10 mètres de profondeur.

C'était le premier d'une série de 310, infrastructure des bâtiments qui vont s'ajouter à l'usine Citroën de Forest, en Belgique.

Cette usine de montage a été construite en 1926, elle couvrait alors 6.632 m<sup>2</sup>. Partiellement détruite par des bombardements

en 1944, elle ne reprit son activité qu'en 1947. Sa production augmenta lentement pour atteindre 4.701 véhicules en 1954.

C'est à cette date que fut décidée la mise en route d'un important programme d'extension de cinq ans, qui devait permettre d'atteindre en 1960 une production de plus de 36.000 véhicules.

Actuellement, la cadence quotidienne est de 160 (ce qui signifie qu'une voiture





sort de chaîne toutes les 3 minutes 17 secondes).

Les éléments de carrosserie et de mécanique Citroën et Panhard sont acheminés depuis Paris par 17 trains routiers assurant chacun 4 voyages par semaine, et 12 wagons jumelés de 27 mètres de long spécialement construits pour le transport de 14 ensembles ID - DS.

Les halls de déchargement et de stoc-

kage des éléments venant de France peuvent contenir 1.200 véhicules des différents modèles.

Cet effort, joint à ceux du service commercial et du réseau d'agents sans cesse renforcé, devait porter ses fruits : pour le premier semestre de 1960, Citroën-Panhard occupe la première place du marché belge où ne s'affrontent pas moins de 90 marques mondiales d'automobiles.

Mais à peine les travaux décidés en 1954 sont-ils terminés qu'on met à l'étude un nouveau programme d'extension. Il doit porter de 160 à 270 véhicules la cadence journalière possible. Ceci revient à dire qu'en 1963 la capacité annuelle de production de l'usine aura presque doublé.

En vue de cette extension, Citroën a acquis des propriétés avoisinant l'usine d'assemblage. Une rue seulement — la rue

du Fondeur — séparait les nouveaux terrains des anciens bâtiments.

C'est alors que la municipalité fit preuve du plus large esprit de coopération : dans l'intérêt général de la communauté, le conseil communal de Forest décida de vendre la rue du Fondeur à la Société Citroën !

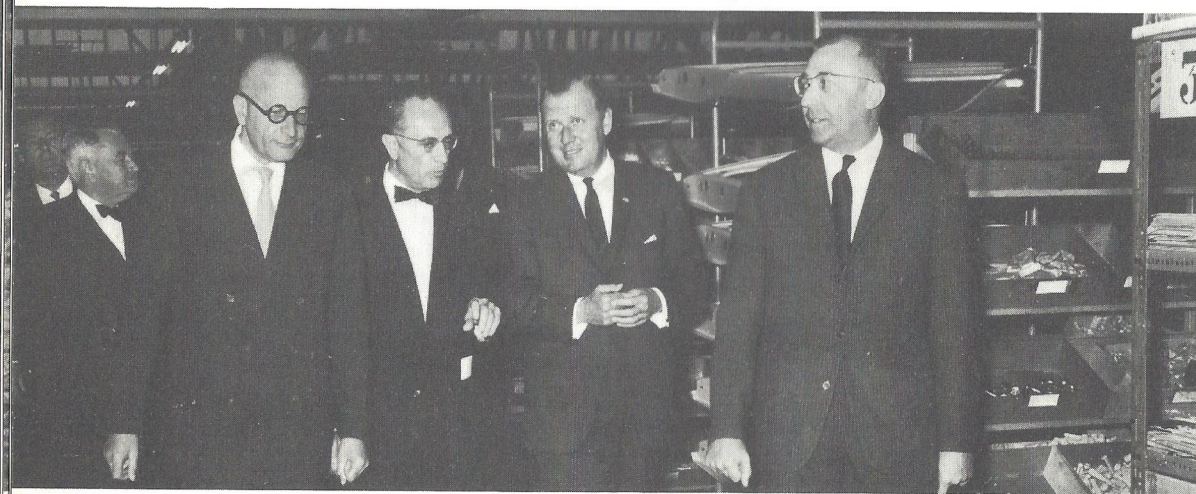
Dès lors, il était possible d'envisager une extension des bâtiments de l'ordre de 20.800 m<sup>2</sup> utiles, qui doivent s'ajouter aux 66.000 m<sup>2</sup> de l'usine actuelle.

Le gros œuvre exigera un an et demi de travail. Le bâtiment, entièrement construit en béton armé, aura 30 m de haut et occupera une surface de 4.000 m<sup>2</sup>. Il comprendra six niveaux dont un sous-sol et permettra, une fois raccordé à l'usine d'aujourd'hui, d'aménager des chaînes de



Sortie de chaîne des Panhard.

Messieurs Bousquet, Bercot, Van der Schueren (de gauche à droite), visitent l'usine sous la conduite de Monsieur Pérée.



finition rectilignes et mécanisées de 750 m de long d'où une voiture sortira toutes les deux minutes.

Les ateliers de tôlerie et de peinture seront équipés pour le nouveau rythme de production. A cette fin, des installations complémentaires telles qu'un tunnel de phosphatation de 90 m de longueur, une étuve à 180° de 88 m de longueur, six cabines de peinture, 2.600 m de convoyeur aérien, sont en cours de réalisation. Quant à l'atelier de sellerie, il sera complètement réimplanté à l'étage supérieur du nouveau complexe où il disposera de 3.100 m<sup>2</sup>.

Les nouveaux besoins calorifiques feront passer la puissance de la centrale thermi-

que de 11.700.000 cal/heure à 21.550.000 cal/heure. Les nouvelles cabines de transformation de courant porteront à 1950 KVA l'énergie disponible.

Par la mise en œuvre de ce nouveau programme d'extension, l'usine de montage de la Société belge des automobiles Citroën va prendre une place encore plus grande dans l'industrie de l'assemblage automobile du pays.

D'ores et déjà, elle est une brillante image de la coopération franco-belge. C'est sans doute pourquoi à la fois le ministre

*L'une des trois étuves de cuisson des laques.*



*Monsieur Bercot, président directeur général de la Société Citroën, au cours de son allocution.*



belge des Affaires économiques, Monsieur Jacques van der Schueren et l'ambassadeur de France, Monsieur Bousquet, avaient tenu à venir, aux côtés de Monsieur Pierre Bercot, président directeur général de la Société Citroën, sceller la première pierre des nouveaux bâtiments. Quelques heures plus tard, Monsieur Bercot devait les en remercier en ces termes :

“Vous êtes là, Monsieur le Ministre, vous êtes là, Monsieur l'Ambassadeur, et je vous remercie profondément d'être venus, nous témoignant ainsi que notre joie déborde d'un cercle étroit et fermé et que notre action intéresse la nation belge, la nation française, et par là même l'Ouest de l'Europe”,

Tout ce que la Belgique compte de personnalités de premier plan : représentants du Gouvernement, de l'administration, des banques, de la presse, tous sans exception avaient répondu de bonne grâce à l'invitation de Monsieur Henri Hospital, directeur des exportations Citroën ainsi que de la Société Belge, qui les conviait à fêter l'événement au siège social de la place de l'Yser.

Ils y furent accueillis par Monsieur Van der Straeten, fondé de pouvoir de la Société Belge qui les salua au nom de la firme, sans pouvoir cacher ni son émotion, ni sa joie.

Monsieur Pierre Bercot prit ensuite la parole :

“C'est aujourd'hui un jour de fête parce que nous venons une fois de plus de faire un acte de production, de création, Le repos de l'esprit est dans l'action. La

◀ *Chaîne de montage ID - DS.*

joie de l'âme est dans l'action. Et lorsque cette action est un acte de production, toutes les passions mauvaises sont absentes, l'âme et l'esprit sont en repos. Et la richesse est au bout. Créer de la richesse vaut entièrement contre toutes les sottises prétentions idéologiques, tous les palabres, toutes les aspirations à la domination des uns par les autres".

"Pourquoi cette usine nouvelle ? poursuivait M. Bercot. Certains raisonnements ont été faits qui condamnent des installations de ce genre.

"En fait la dimension ancienne de notre moyen de production était probablement critiquable, et tel qu'il était, les temps nouveaux l'eussent sans doute condamné. Nous n'avons pu nous résigner à le laisser disparaître, nous n'avons pu y renoncer. Nous avons préféré aller de l'avant et nous diriger vers le stade qui correspond à la vie industrielle normale de demain".

"Le Marché Commun, devait encore dire le président directeur général de la Société, a pris jusqu'à ce jour la forme d'une tentative d'action économique ou, tout au moins, il a été la partie marchante d'un projet plus vaste concernant l'Europe de l'avenir, la seule réalisation vivante d'une Europe envisagée pour demain. Aujourd'hui, il semble à quelques indices que la part politique tende à prendre dangereusement le pas sur l'autre. Or, la politique n'est possible, sauf les solutions de force, que si l'économique est bien réglée. Les tâches de production assurées, il peut être question d'organiser politiquement".

Quand Monsieur Bercot se rassit un tonnerre d'applaudissements déferla sur la salle.

Après que Monsieur Bousquet, ambassadeur de France, ait en une courte et brillante allocution, évoqué les liens puissants qui lient les deux pays, ainsi que la participation croissante de Citroën à la vie économique de la Belgique, Monsieur Van der Schueren, Ministre des Affaires Économiques, prit la parole à son tour pour exprimer les raisons qu'il avait de croire au bel avenir des nouvelles installations, inaugurées ce jour là.

La première de ces raisons il la trouve dans les affinités existant entre le quartier de Javel, siège de la Société Citroën, et la commune de Forest. "Forest et Javel, dit-il, attestent, par leur succès, par leur vigueur, du prodigieux phénomène économique et social qu'est la croissance continue, irrésistible des métropoles à fonction complexe".

Deuxième raison de satisfaction et d'espérance : les projets de Citroën se situent dans la ligne d'une aventure réussie de l'industrie belge contemporaine :

"La décision de la Société Citroën a-t-il dit, vient prendre sa place, et une place de choix, dans un mouvement particulièrement dynamique de notre économie industrielle".

Troisième motif de satisfaction : Citroën est le surgeon ancien et vigoureux d'une des grandes industries françaises.

"La France a jalonné sa renaissance d'une série de réalisations de pointe, de coups d'audace techniques, dont la répu-

tation s'est internationalisée très rapidement et à bon droit. Entre les exigences de la technique contemporaine et la structure de l'intelligence française, il y a indubitablement des affinités particulièrement nombreuses et particulièrement étroites".

Quatrième raison enfin : une manifestation comme celle-ci, marque un nouveau pas dans la consolidation de l'unité européenne.

"L'usine de Forest, c'est un point de suture de l'Europe indispensable, de l'Europe urgente. Un point de soudure posé par deux pays dont l'amitié est vieille, un point de soudure aussi parce qu'on y fabriquera jusqu'à la cadence de 50.000 unités par an, ces automobiles qui constituent un des meilleurs moyens de rétrécir l'espace matériel aussi bien que les distances psychologiques dans notre civilisation dont on est tenté de penser, parfois, que son essence est de circuler".

Lorsque les applaudissements qui avaient salué la péroraison de ce discours se furent un peu calmés, le ministre ajouta :

" Je suis maintenant particulièrement heureux de vous annoncer que, sur ma proposition il a plu à Sa Majesté le Roi d'élever M. Pierre Bercot à la dignité d'Officier de l'Ordre de Léopold, Monsieur Henri Hospital à la dignité de Chevalier de l'Ordre de Léopold, Monsieur Jean Van der Straeten à la dignité de Chevalier de l'Ordre de la Couronne".

Et les applaudissements reprirent, plus forts que jamais.

# L'art

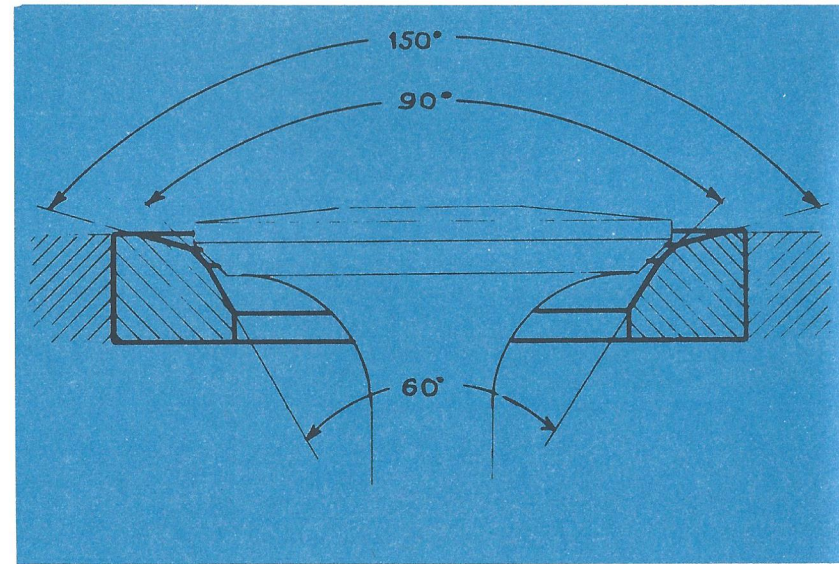
# de roder

# les

# soupapes

Le problème ne date pas d'hier ; ce qui ne veut pas dire qu'il soit parfaitement connu. A certains vieux praticiens les conseils qui suivent pourront paraître élémentaires ; l'expérience nous a prouvé cependant qu'il n'est pas superflu d'en répéter les données.

Sous prétexte que le rodage des soupapes est une opération



classique, de pratique très courante, on en charge volontiers un apprenti, mais on néglige de suivre très strictement les phases de son travail. Une négligence, même légère, suffit souvent pour que, quelques jours à peine après avoir effectué le travail, on ait la surprise de voir le client revenir à l'atelier pour exprimer son mécontentement. Écoutons-le :

— Monsieur, nous dit-il, depuis que vous avez rodé les soupapes, mon moteur a une consommation d'huile absolument exagérée.

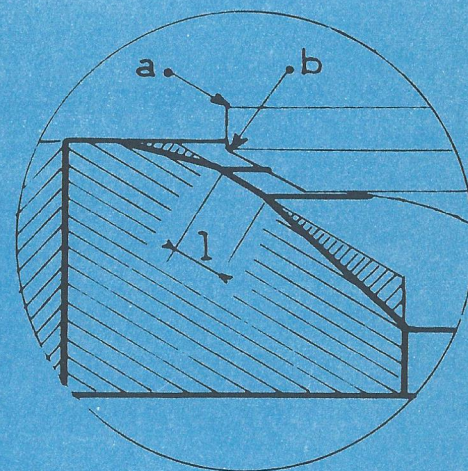
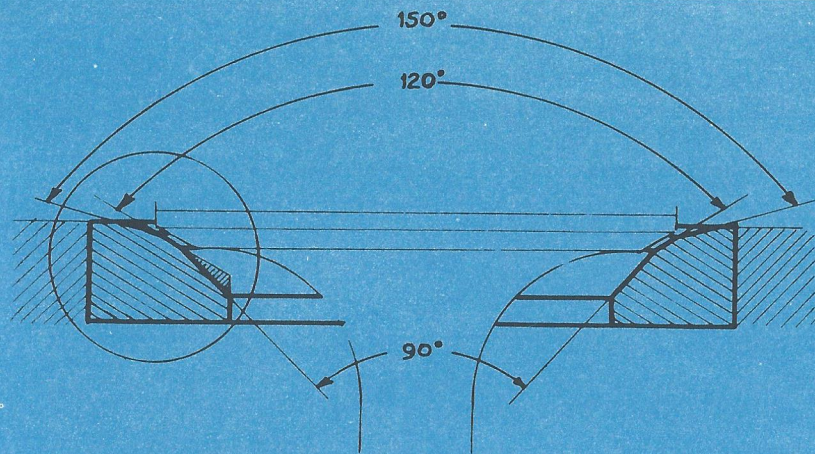
Ou bien encore : — Monsieur, quand je suis venu vous dire que

mon moteur ne tirait plus, vous avez conseillé un rodage de soupape et vous l'avez fait. L'amélioration a été très nette au sortir de votre atelier. Aujourd'hui, après très peu de kilomètres mon moteur est redevenu aussi mou qu'avant.

Que s'est-il passé ? Il faut de nouveau nous pencher sur le pro-

décéder des compressions comparables dans chaque cylindre. Anormalement usé, il offre des écarts très sensibles de compression d'un cylindre à l'autre.

Si l'essai manuel permet de s'en rendre compte, il ne localise qu'approximativement la cause des fuites. Il existe dans le com-



blème, reviser notre diagnostic et nous demander si le rodage a bien été fait dans les règles de l'art.

**Quand est-il opportun de roder les soupapes ?** Il ne faut pas être systématique, il ne faut pas dire : " Du moment que ce moteur a passé le cap des x mille kilomètres, il faut roder les soupapes, par principe ". Le kilométrage n'est pas l'élément déterminant. Il faut d'abord vérifier les compressions. On peut le faire à la manivelle. On sait qu'il faut opérer à chaud ; on sait que, sur les deux cylindres de la 2 CV, il n'y a qu'une compression par tour de manivelle, etc..., etc... En principe un moteur normalement usé doit

merce des appareils appelés fluidomètres qui permettent de se faire une idée plus exacte des inégalités de compression et de l'importance des fuites. Les fluidomètres doivent être en fait utilisés comme des instruments de comparaison qui permettent d'apprécier les valeurs **relatives** de compression dans chacun des cylindres, plutôt que comme des instruments de mesure donnant les valeurs **absolues** de ces compressions. Les " compressiomètres " permettent cette mesure-là. Citons comme fluidomètres le Solex et le Lambert (ce dernier convient surtout aux moteurs à cylindres verticaux).

## A | Après rodage le moteur reste mou

a/ **La surface portante est restée trop grande.** Pour avoir une étanchéité parfaite, l'idéal serait que la portée de la soupape fût réduite à sa plus simple expression (c'est à dire à une simple ligne circulaire). On ne peut prétendre à cette perfection en pratique mais il faut s'en approcher. Nous devons essayer de réduire le plus possible la surface portante. En effet quand la portée est trop large, la soupape porte mal sur son siège, le gaz y fuse et provoque le phénomène bien connu du "coup de chalumeau" qui grille le métal au passage. Le phénomène s'accroît si en outre la soupape bascule, ce qui se produit quand le jeu entre la queue et le guide est trop fort.

(Une portée trop large c'est encore une autre source d'ennuis : si une parcelle de calamine s'introduit entre siège et soupape, elle est plus difficile à évacuer).

b/ **Le remplissage des cylindres est insuffisant.** En réparation (comme d'ailleurs en fabrication) il faut tendre à assurer le plus grand passage possible aux gaz. Pour cela, il faut que la portée se fasse sur le plus grand diamètre de la soupape et de son siège. Pour obtenir une portée à la fois étroite et de grand diamètre, on dégage les parties inférieures et supérieures du siège comme indiqué sur les figures. Les angles de dégagement de la partie supérieure sont de 150° qu'il s'agisse du siège d'échappement (fig. 1) ou du siège d'admission (fig. 2). Par contre l'angle de dégagement de la partie inférieure est de 60° pour le siège d'échappement et de 90° pour l'admission.

La rectification du siège constitue la première phase du rodage. Elle doit se faire à la meule. (L'avantage de la meule sur la fraise est évident : elle s'use moins que la fraise et peut se rectifier aisément sur la machine s'il y a lieu. La fraise par contre laisse des facettes et sa rectification éventuelle n'est pas simple, elle exige un outillage spécial. Il ne faut donc user de la fraise que comme un pis-aller, à défaut de meule.

Lors de la deuxième phase de l'opération, c'est-à-dire le rodage proprement dit, il est bon d'utiliser une potée très fine.

Il ne faut pas trop appuyer sur la soupape, il faut faire quelques tours délicatement, puis renouveler la potée. Le travail ne doit pas se prolonger sous peine de provoquer des rayures indélébiles. Il faut savoir s'arrêter à point. L'expérience nous a souvent prouvé que ce conseil est moins élémentaire qu'il en a l'air.

## B | Après rodage le moteur consomme trop d'huile

1°) **Nettoyage insuffisant.** Un rodage mal conduit peut provoquer l'excès de consommation. Quelques kilomètres seulement après un rodage de soupape, il nous est arrivé de constater une usure extraordinaire des chemises et des segments (ceux-ci parfois réduits à leur plus simple expression). Les pertes en huile se conçoivent alors aisément. La cause ? C'est que la potée d'émeri n'a pas été complètement éliminée lors des opérations de nettoyage. Il suffit d'une trace de potée pour que son action abrasive s'étende dans tout le moteur et très rapidement.

a/ **Il faut nettoyer avant rodage :** Pour être correct, le nettoyage préalable doit débarrasser la culasse de la calamine et des dépôts gras. Si ces dépôts subsistent, les grains d'émeri nécessaires au rodage viennent s'y enrober, s'y piquer ou simplement y adhérer. Quand le moteur tournera, ces grains d'émeri seront détachés de leur support par les vibrations et entraînés par le passage des gaz ou du lubrifiant. Introduits dans la circulation d'huile, ils ne tarderont pas à tout rayer. L'action destructive de l'abrasif s'étendra de proche en proche aux queues de soupapes, à leurs guides, à la surface des chemises et des pistons, etc.

Le nettoyage préalable exige de déshabiller complètement la culasse, la pompe à eau et les rampes de culbuteurs. Il faut démonter les soupapes, décalaminer soigneusement les chambres, les chapelles et les conduits. La culasse elle-même sera immergée dans un bain dégraissant de trichloréthylène par exemple (les alcalins, la potasse, la soude, etc.) attaquent l'aluminium, surtout à chaud).

b/ **Il faut nettoyer après rodage :** Recommencer plusieurs fois l'immersion de la culasse dans un bain de solvant neuf. Poursuivre le nettoyage au jet d'eau sous pression. Terminer par un soufflage énergique à l'air pour éliminer les derniers grains de potée accrochés aux aspérités de la fonte. Même technique physico-chimique pour le nettoyage des tubulures.

2°) **La calamine.** Comme chacun sait, sur les moteurs très usagés les dépôts forment à la longue des cordons de calamine qui participent à l'étanchéité. Il faut alors prendre garde de ne pas trop pousser le décalaminage. Car l'enlèvement total de ces cordons peut donner lieu à des fuites.

Dans notre dernier numéro, nous avons indiqué, en page 31 : Poids mort 1.320 kg - Charge totale 1.065 - Total 2.925. Il est évident qu'il fallait lire 1.605 pour la charge totale.



# la DS en vedette

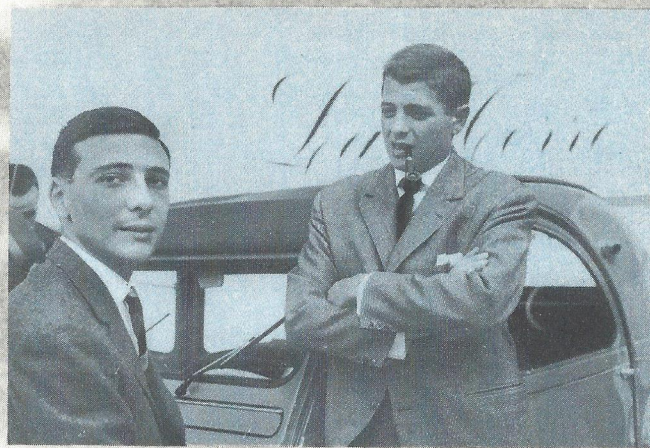
Au Salon de l'automobile de Londres, «Her Royal Highness Princess Margaret» et son mari se sont arrêtés sur le stand Citroën dont toutes les voitures étaient présentées en couleur lilas, la teinte à la mode cette année en Angleterre. La princesse et son mari s'entretenirent quelque temps en français avec M. Pierre Bercot et M. Garbe, Directeur de notre filiale



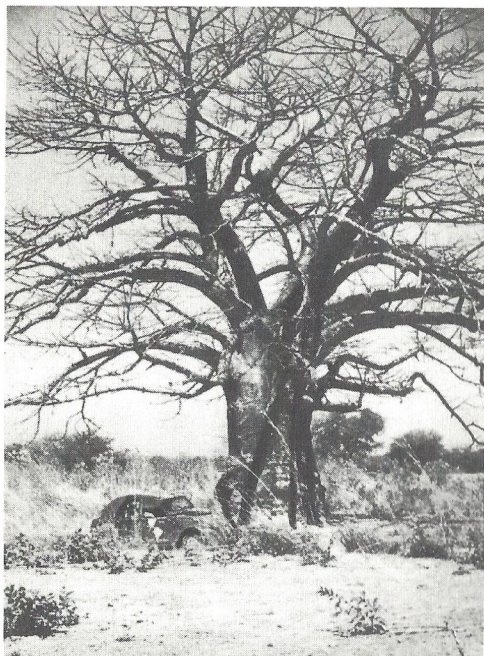
*L'épopée de la 2 CV auto*



*our du monde*



De Cornet à Séguéla



*Cornet et Lochon au Niger en 1954*

Jacques Cornet ressemble à sa légende : c'est un grand gaillard de 36 ans, blond et bronzé. Derrière sa pipe inséparable, le sourire calme de celui qui a beaucoup vu, l'œil bleu d'un Viking du XX<sup>e</sup> siècle.

Jacques Séguéla: 26 ans, teint mat, cheveux noirs, mince et nerveux comme devait l'être Ulysse, méridional tout comme lui. Il en a la finesse, le charme, l'intrépide insouciance et le goût de l'aventure.

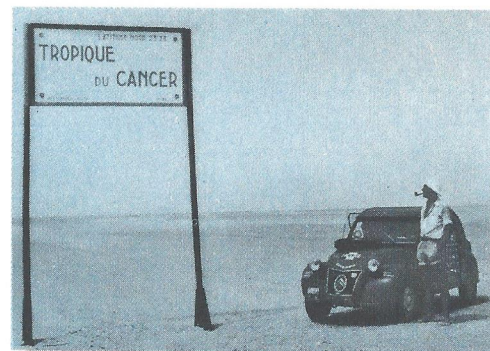
Ces deux hommes illustrent une épopée de sept ans : la 2 CV à la conquête du monde.

En Mai 1953, le Lyonnais Jacques Cornet s'embarquait pour le Canada. Accompagné de son compatriote Henri Lochon, il allait relier le Labrador à la Terre de Feu avec une 2 CV de 375 cc : les Trois Amériques du Nord au Sud, s'adjugeant au passage le record du monde d'altitude en automobile : 5.420 mètres (Mont Chacaltaya). Retour par l'Afrique, traversée du Sahara, 51.200 kilomètres au total.

Deux ans plus tard, nouveau départ, avec Georges Khim, pour l'aller et retour Paris-Tokio : 44.000 nouveaux kilomètres en 2 CV Citroën.

En voici le bilan ; 100.000 kilomètres, deux films en couleurs, deux livres ("2 Hommes, 2 CV, 2 Continents" et "2 Hommes, 2 CV en Asie", Pierre Horay, éditeur), des milliers de photographies et des souvenirs pour jusqu'à la troisième génération. (Jacques Cornet vient de se marier ; il arrive d'un voyage de noces à travers l'Égypte et l'Abyssinie, en 2 CV, évidemment).

Le 12 Octobre 1958, Jacques Séguéla quittait sa ville natale de Perpignan en com-

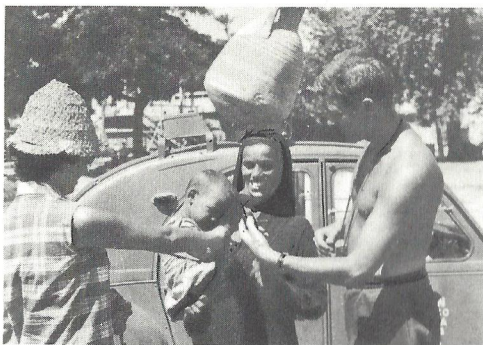


*Cornet franchit le Tropique au Sahara (1954)*

pagnie de son ami d'enfance Jean-Claude Baudot (1,52 m). Ils avaient 50 ans à eux deux. A leur retour, 400 jours plus tard, ils ont parcouru, avec leur 2 CV, 100.000 kilomètres autour de la terre à travers 50 pays, huit déserts, cinq continents. Ils ont passé 350 nuits à la belle étoile, 2.247 heures au volant. C'est le premier tour du

*Le Dr Gavelle et sa femme, sur les pistes du Cameroun (1955)*





*Cornet et sa femme au Soudan en 1960*

monde d'une voiture française.

En voici le bilan : 100.000 kilomètres, 2.690 photographies, un film en couleurs, un livre ("La Terre en Rond", Flammarion éditeur, 35<sup>e</sup> mille) et assez de souvenirs pour en écrire plusieurs autres s'ils le voulaient. Dix ans d'âge séparent Cornet de Séguéla. Entre le départ de l'un et l'arrivée de

*Raid Bernier-Duvey: chez les Boshimans (1953)*



l'autre, prend place la magnifique histoire des grands voyages en 2 CV à travers le monde. Grâce à cette petite voiture, toute une génération a pu satisfaire sa soif de découverte.

Jacques Séguéla et Jacques Cornet se sont rencontrés pour la première fois sur le stand Citroën du dernier Salon de l'Auto, à Paris. Nous les avons interrogés pour vous. Voici leurs réponses :

**Pourquoi êtes-vous partis ?**

**Cornet :**

*Question traditionnelle. Ceux qui restent peuvent rarement comprendre ceux qui partent. Si je vous dis par idéal, vous penserez que je me prends un peu trop au sérieux. Pourtant, il y a de cela, douze ans de scoutisme, la passion de la nature, l'ambition de connaître... Et puis, il y avait eu la guerre, cette sorte d'emprisonnement qu'elle fut pour les garçons de notre âge, d'autre part, j'avais tellement pensé à l'Amérique !*

*Séguéla-Baudot : chez les pygmées (1958)*



**Seguela :**

Pourquoi nous partions ? Sûrement pas pour accomplir un exploit. Ce n'est qu'à l'arrivée que nous nous sommes aperçus que nous venions de faire le premier tour du monde d'une voiture française. Non, nous partions pour regarder ce qui se passe ailleurs. Quand on a une envie de ce genre, on trouve toujours une raison. Pour nous, ce furent nos thèses de doctorat : "Les grandes routes intercontinentales" pour Baudot et "Les plantes médicinales à travers le monde" pour moi.



*Paquier chez les Lapons du Finnmark (1958)*

**Quelles raisons vous ont fait choisir la 2 CV ?**

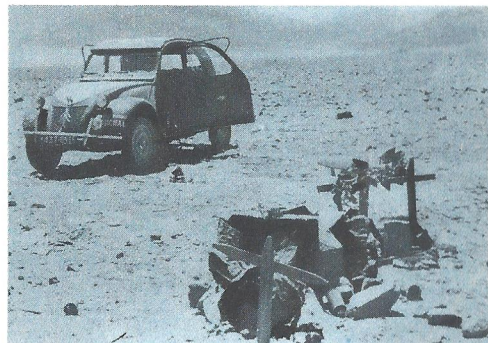
**Cornet :**

*Je la connaissais, je savais ce qu'elle valait, j'avais eu la chance d'en avoir une dès sa sortie et quand nous avons décidé de partir, j'avais déjà roulé pas mal et je dormais dedans depuis des mois, je savais qu'elle était idéale pour le voyage à bon compte, le camping. Et l'économie ! moins de 5 litres*

(pour la 375 Cc3) et aussi les facilités de réparation. C'était la seule voiture possible pour ce que nous voulions faire.

#### Seguela :

Nous, nous ne l'avons pas choisie. Tout le monde avant nous était parti en 2 CV, à commencer par Cornet. Pour nous, cela ne faisait pas de doute : la 2 CV est la seule voiture qui réponde à toutes les questions que pose un grand voyage à peu de frais. En particulier, à cause du rapport poids-puissance et du rapport poids-volume.



Séguéla et Baudot au Chili traversent le désert d'Acatama (1959)

Expérience faite, repartiriez-vous en 2 CV ?

#### Cornet (éclatant de rire) :

Mais ?... je l'ai fait, non ? j'en suis à ma dixième. J'ai maintenant parcouru 700.000 kilomètres en 2 CV. Cela répond à la question ? A l'usage, dans les autres pays, on lui découvre même des qualités qu'on ignore en France. Rendez-vous compte que nous lui demandions de s'adapter à tout, de tra-



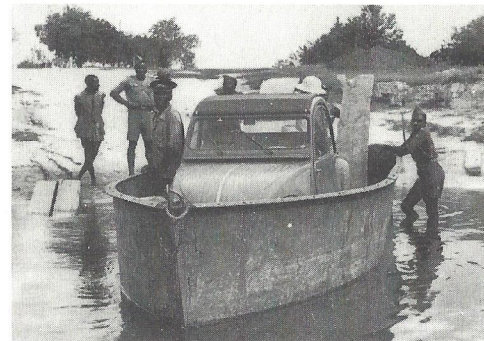
Cornet et Khim en Iran (1956)

verser un désert brûlant aussi bien que des champs de glaces. C'est une voiture qui ne déçoit jamais. Toutes les voitures tombent en panne. Cela peut arriver à la 2 CV, mais c'est la seule que n'importe qui puisse réparer avec un bout de fil de fer.

#### Seguela :

Nous avons été mariés 400 jours à cette

Séguéla et Baudot au Siam (1959)

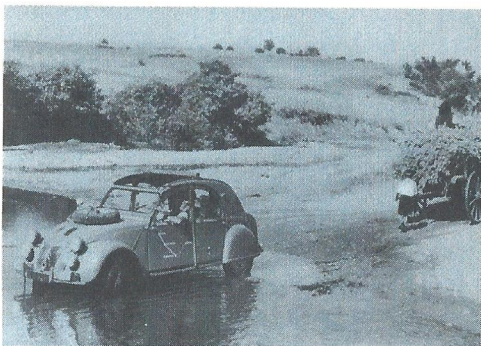


Duverger passe une rivière en Rhodésie (1958)

petite voiture de rien du tout. Au début, comme dans tous les ménages, cela n'allait pas tout seul. Nous l'engueulions, nous la trouvions trop laide, nous n'osions pas la sortir. Mais peu à peu, au fil des kilomètres, nous sommes tombés amoureux de notre 2 CV. Parce qu'elle ne nous a jamais trahis, parce que toujours c'est son ronronnement d'insecte têtu qui nous

Thommen en Afrique Equatoriale (1954)





*Cornet et Khim, Afghanistan (1957)*

a poussés en avant : ce que cette voiture a fait "aucune bête au monde ne l'aurait fait". La seule qui ait mené à terme ce voyage, c'est elle et pas nous. Maintenant, c'est une vieille dame, mais nous sommes toujours amoureux de notre 2 CV !

Quel épisode de votre voyage vous paraît avoir été le plus dangereux ?

**Cornet :**

*Tour du monde ou pas, je n'ai jamais eu aussi peur qu'en circulant sur la route de Lyon à Marseille ou de Lyon à Paris.*

Disons alors : à quelle occasion vous êtes-vous dit : "cette fois, nous n'en sortirons pas" ?

**Cornet :**

*En Terre de Feu, lorsque nous sommes restés bloqués toute une journée au milieu d'un torrent glacé, de l'eau jusqu'au capot.*

**Seguela :**

Nous nous sommes perdus dans le grand

Désert Salé, en Perse. Nous piquions plein Sud, ce n'est que deux jours plus tard, en regardant les cartes que nous nous sommes aperçus que nous avions failli nous embarquer pour 1.000 kilomètres de plus, sans eau et sans essence.

Quelle est la plus belle chose que vous ayez vue ?

**Cornet et Seguela** (citant pêle-mêle) :

*La Baie de Rio, l'arrivée à New-York, Hong-Kong, le Sahara, le Temple de Ryanghi à Kyobo, les Victoria-Falls, le Fuji-Yama...*

Bien, arrêtons-nous, vous allez citer tous les pays du monde. Il nous faut mettre un point final à cet entretien. Etes-vous d'accord pour conclure sur cette formule : Cornet a ouvert l'ère des raids lointains en 2 CV et Seguela l'a fermée.

**Seguela :**

Disons plutôt que la première expédition de Cornet a mis la 2 CV à la portée de tous les grands voyageurs...

*Khim devant le Fuji Yama (1957)*



*Cornet et Khim à Tokio en 1957*

**Cornet :**

*...Et que le Tour du Monde de Seguela a mis les longues randonnées en 2 CV à la portée de tous. Regardez toutes ces 2 CV qui reviennent, en Septembre, des bords de la Mer Noire, du Cercle Polaire, où des Français ont été passer leurs vacances.*

**Seguela :**

La 2 CV a désormais prouvé qu'elle est le moyen idéal de satisfaire ce besoin d'évasion qui va croissant dans notre civilisation de l'encombrement.



## *Claudine à l'honneur*

En dernière minute, nous apprenons une nouvelle et magnifique victoire Citroën. Sur ID 19, Claudine Vanson, photographiée ici au cours du test sévère qu'est le tour de Corse, vient de remporter le championnat de France féminin.

Nous reviendrons dans notre prochain numéro sur ce nouveau succès.

## *Citroën en Argentine*

La "Citroën Argentina SA" a acquis à Buenos-Aires les usines de Catita SA (70.000 m<sup>2</sup>, dont 50.000 de surface couverte), en vue d'y construire des 2 CV berlines et fourgonnettes. La production annuelle doit, selon les prévisions, passer de 1.600 en 1960 à 4.500 en 1961, pour atteindre 25.000 véhicules vers 1965.

Notre société prend ainsi une option d'un intérêt potentiel considérable si, comme on le croit, un marché commun de l'Amérique Latine devenait réalité.

## *Citroën en Yougoslavie*



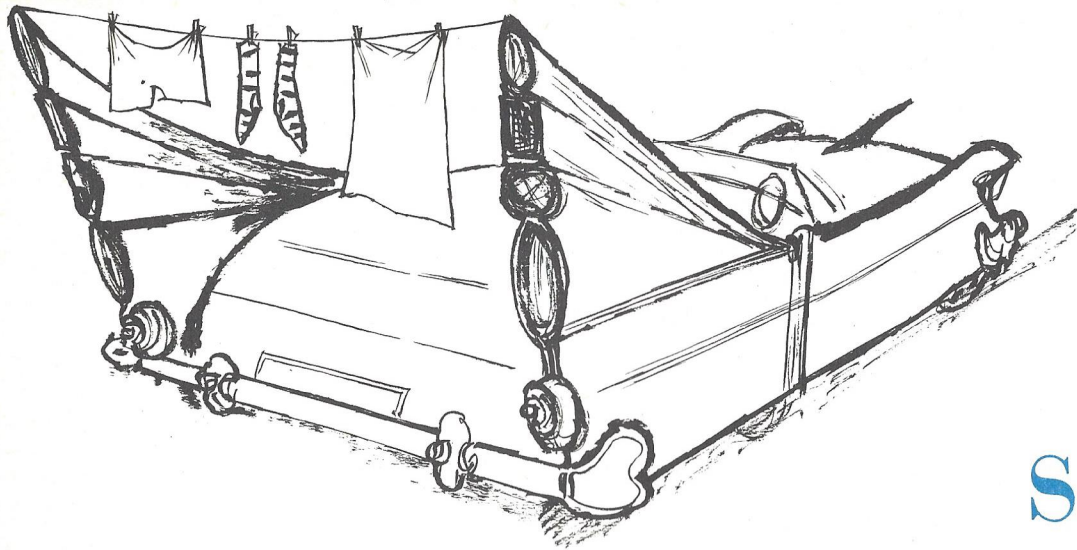


Après la Grande Bretagne, la Belgique, le Chili, l'Espagne, le Cambodge, l'Union Sud Africaine, l'Irlande, l'Argentine, l'Italie, un dixième pays va fabriquer des véhicules Citroën à partir d'éléments détachés reçus de France : la Yougoslavie.

Les premières pièces de 2 CV arrivent déjà sur la côte Adriatique, à Koper.

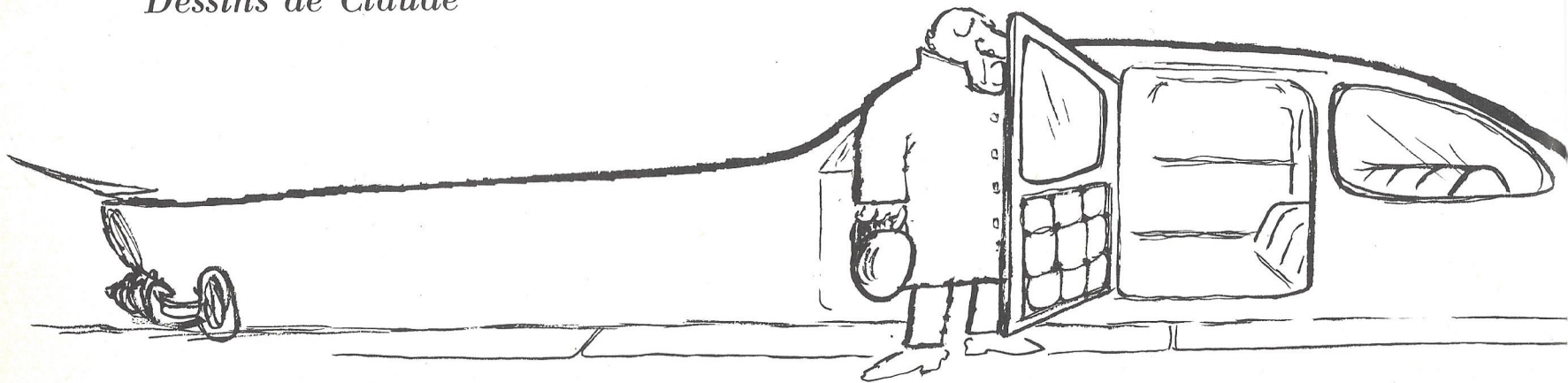
La firme Tomos, importante fabrique de motocyclettes et vélomoteurs, aux usines modernes bien équipées, a conclu un accord avec Citroën dans le

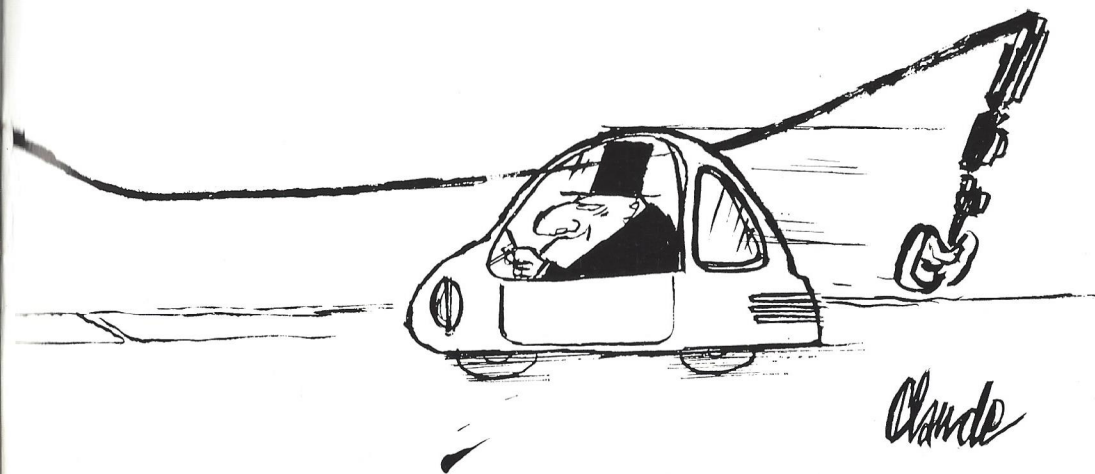
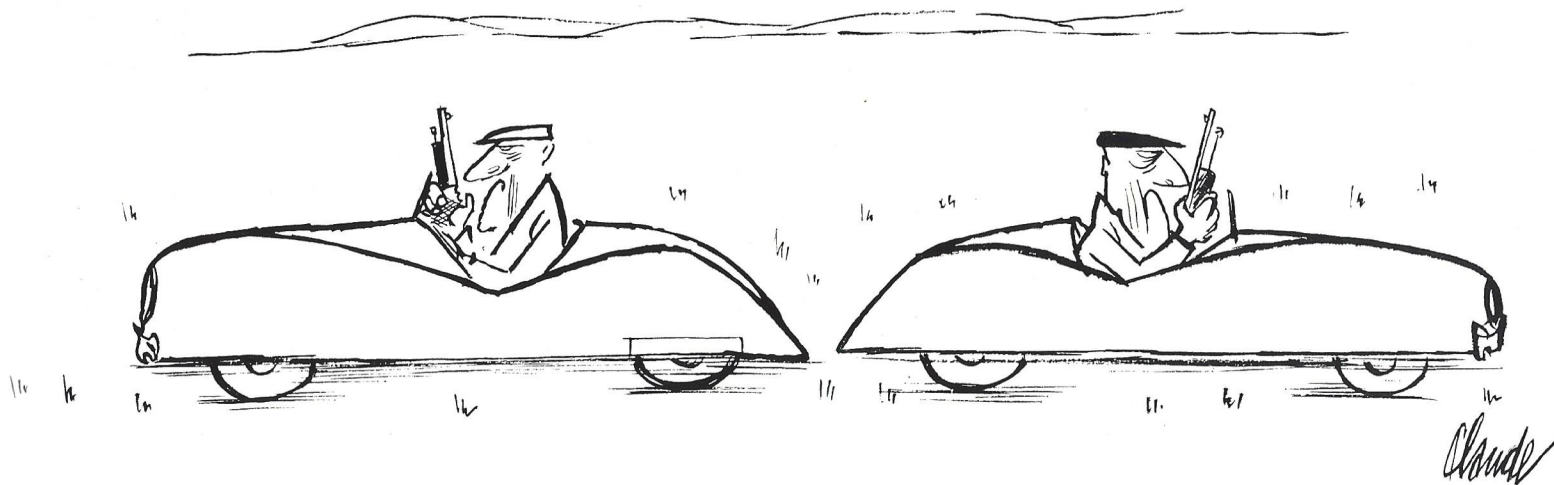
cadre de la coopération industrielle et technique prévue entre les deux pays. Ainsi la 2 CV, particulièrement bien adaptée aux conditions de circulation locales, contribuera dans une large mesure à la motorisation de la Yougoslavie.



# auto- suggestion

*Dessins de Claude*





Ce numéro, le cinquième de la revue "Le double chevron", organe de liaison des concessionnaires et des agents Citroën, a été achevé d'imprimer à Paris le 15 décembre 1960.

Crédits photographiques : pages 4, Jack Nisberg / 7 à 10, André Martin / 14, Jean Roman / 15, Emile Shulthess / 17 à 21, Devaux / 25, Colliers / 26, Pierre Duverger / 27, Philippe Dreux / 28 à 31, Cornet, Séguéla, Duverger / 32, Citroën / 33, Sluzba. /

Delpire éditeur Printed in France.

Le Double Chevron / Revue mensuelle. Numéro 5.