



2

# LE DOUBLE

# CHEVRON

Juin 1960

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



Chers agents,

Nous sommes heureux de vous présenter le "Double-Chevron" que nous venons de créer spécialement pour vous.

Cette publication se propose de vous faire connaître les grands événements automobiles aussi bien sous leurs aspects industriel, économique que sportif, dans lesquels Citroën occupe une large place.

En vous informant du rayonnement de notre marque dans le monde, de ses activités les plus diverses, de ses projets et des efforts qu'accomplit le Réseau sous toutes les latitudes, nous souhaitons aussi mieux nous connaître les uns les autres.

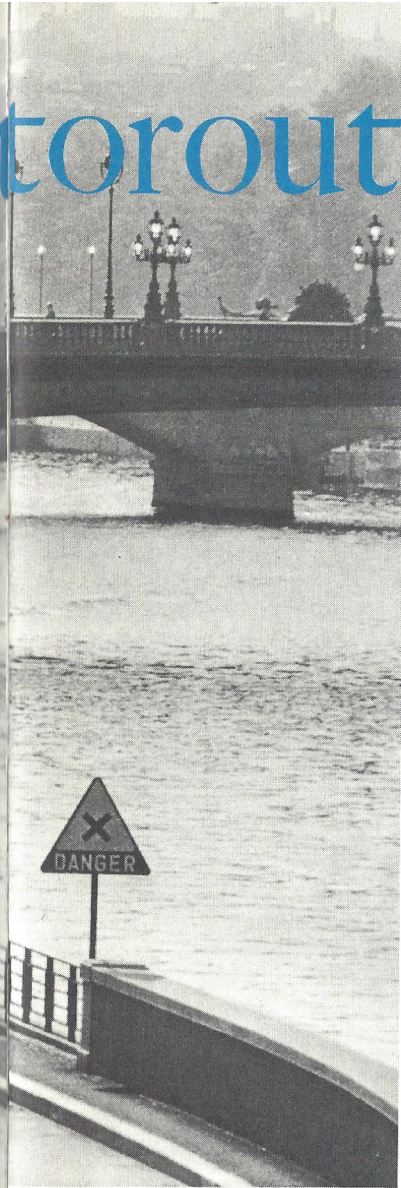
Nous espérons que la réalisation des prochains numéros de votre Revue se fera avec vos suggestions et les informations que vous nous communiquerez ; alors vraiment, le "Double-Chevron" deviendra pour nous tous le plus vivant et le plus efficace trait-d'union du Réseau Citroën dans le monde.



# Une au



# toroute au cœur de Paris



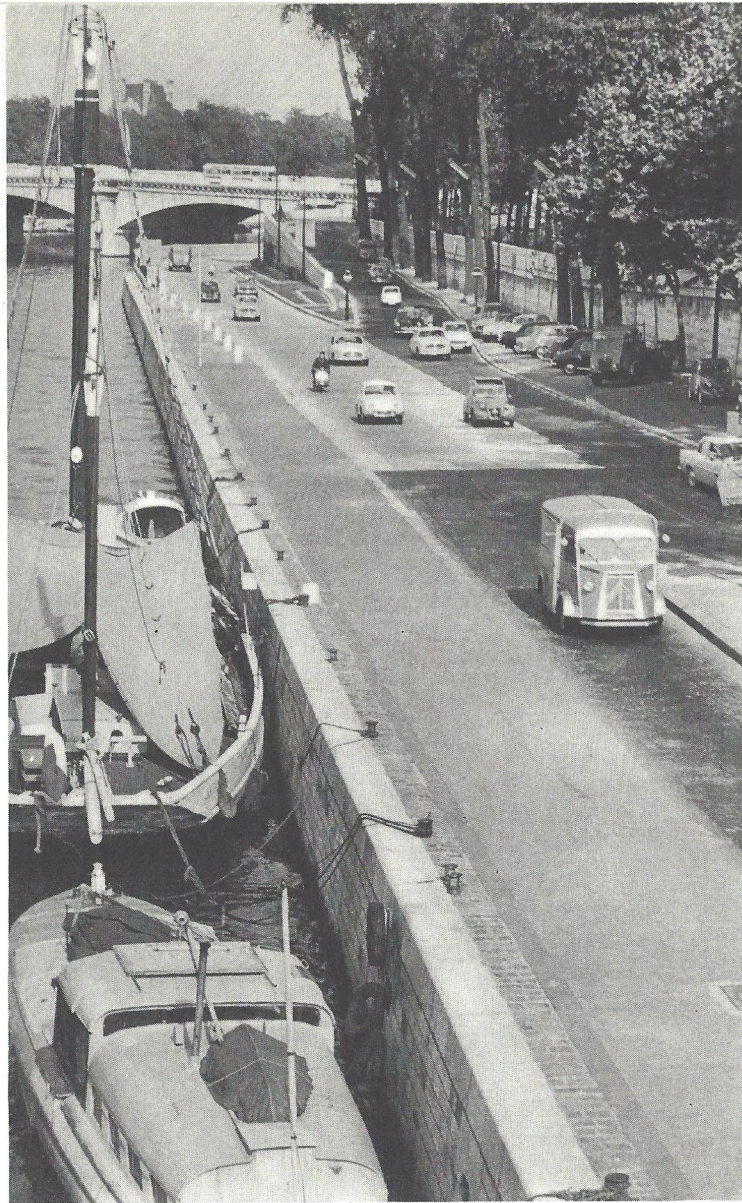
Il passe deux fois plus de voitures sur le quai de Tuileries que sur l'autoroute de l'ouest le dimanche. Paris compte 500.000 véhicules. Ce chiffre est 3 fois plus élevé qu'il y a dix ans, et la longueur des rues est à peu près la même qu'en 1900 : 1.120 km qui ne supporteront plus l'inévitable accroissement du trafic.

La solution est possible si l'on considère, en particulier, que l'infrastructure de la ville se prêterait à l'aménagement de garages souterrains.

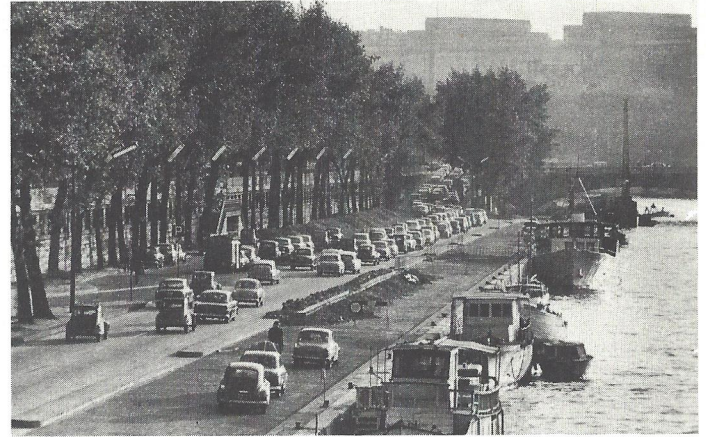
Sur un litre d'essence à 9,9 NF, l'Etat prélève 7,3 NF. Les automobilistes payent chaque année 5 milliards NF d'impôts. Il serait donc inimaginable que leur soit refusé le droit de circuler. Les aménagements des berges de la Seine illustrent les récents efforts réalisés dans ce sens.



Le passage sous le pont Alexandre III ►



Le pont des Invalides



S'il a empiété sur le domaine des poètes et des clochards, le nouveau dégagement a permis de soulager les quais d'un flot de 2.500 véhicules-heure. Sur 3 km 200 les berges du fleuve sont devenues autoroute; et du pont Royal au quai d'Orsay, la voie sera ultérieurement prolongée jusqu'au quai Branly et reliée au passage souterrain du pont d'Iéna.

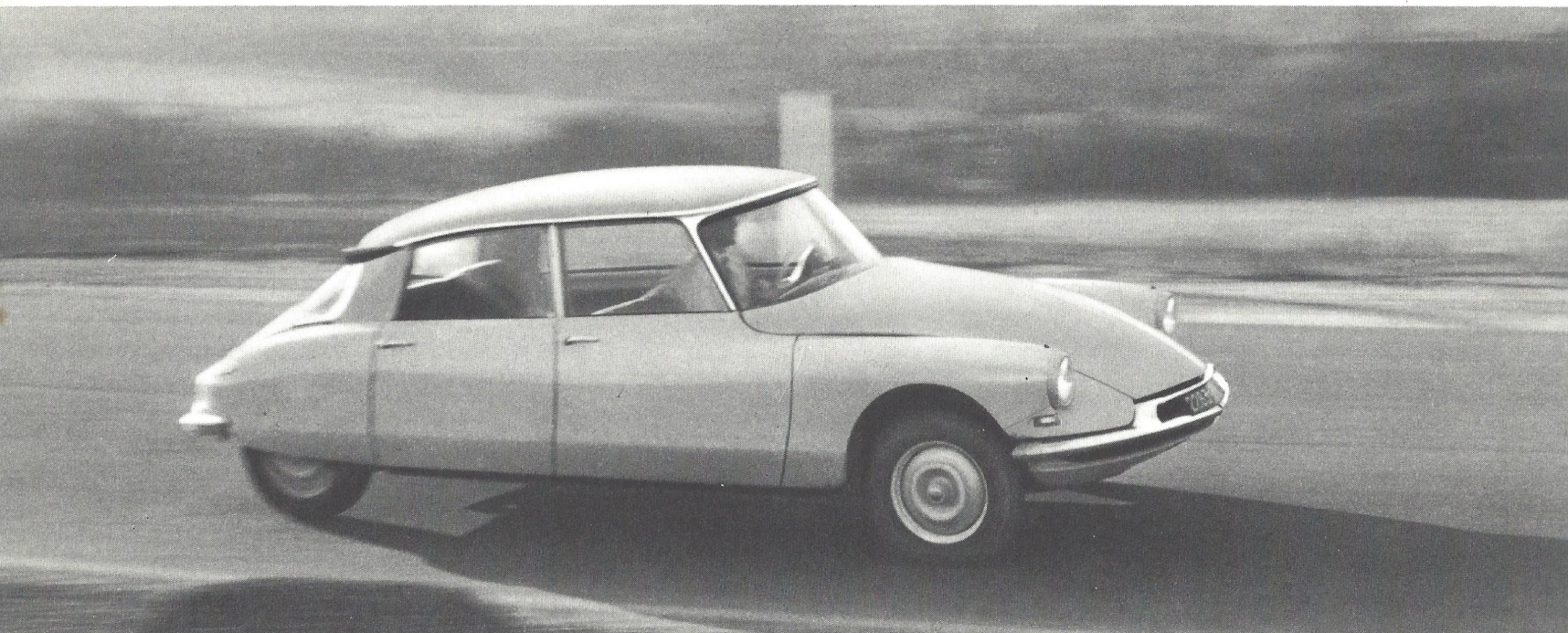
Pour la rive droite, des projets : - 500 m de route sur les berges du 16<sup>e</sup>, entre l'avenue de Lamballe et la rue Beethoven - prolongement de la voie du quai Henri IV au quai de la Rapée par un passage sous le pont Sully - travaux sur les canaux de l'Ourcq, St-Martin et St-Denis, pour relier la gare de l'Est à la gare de Lyon.

Mais l'aménagement des berges ne constitue qu'une faible partie des 152 km de nouvelles voies considérées comme la solution réelle au problème parisien. Soit, en comptant un ensemble de parcs de 175.000 places, un budget de 10 milliards de NF.





L'embranchement du pont des Invalides



Vendredi 20 mai 1960, le tout-Paris du sport automobile est réuni dans le grand salon de l'A.C.F. Un vieillard qui ressemble à Voltaire s'approche d'un monsieur trapu et souriant :

— Paul Coltelloni, lui dit-il, en vertu des pouvoirs qui me sont conférés, je vous proclame Champion d'Europe des Rallyes !

Cette phrase que vient de prononcer M. Pérouse, président de la Commission Sportive de la Fédération Internationale

de l'Automobile, est l'épilogue de la lutte que, pendant plus d'un an, Paul Coltelloni a menée au volant de son ID. 19 Citroën sur toutes les routes du vieux continent.

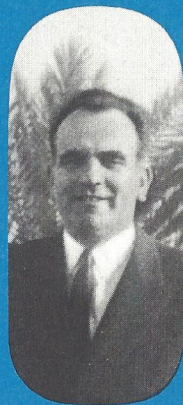
C'est la première fois que le titre prestigieux de Champion d'Europe des Rallyes échoit à un pilote français, la première fois qu'il va à une voiture française : l'ID. 19 Citroën.

Janvier 1959. Devant le Sporting de Monte-Carlo, des journalistes du monde

entier attendent avec impatience les résultats du Rallye. On les affiche : Coltelloni, Alexandre, Desrosiers sont premiers au classement général avec leur ID. 19 Citroën de série.

C'est une victoire du courage, de l'intelligence et de l'esprit d'équipe. Pierre Alexandre, le navigateur, joue le rôle de la tête, grand maître des moyennes, des contrôles horaires, des « fourchettes », c'est un véritable calculateur électronique ; Claude Desrosiers, copilote, est le

# VICTOIRE



## *d'un homme et d'une voiture*

plus jeune du trio, il relaye avec talent Coltelloni, le conducteur, quand celui-ci sent venir la fatigue.

Photos, interviews, déclarations... On s'arrache les triomphateurs :

— Que faites-vous dans la vie, Monsieur Coltelloni?

— Je fabrique, à Paris, des chaussures pour dames.

— Depuis combien de temps conduisez-vous des Citroën?

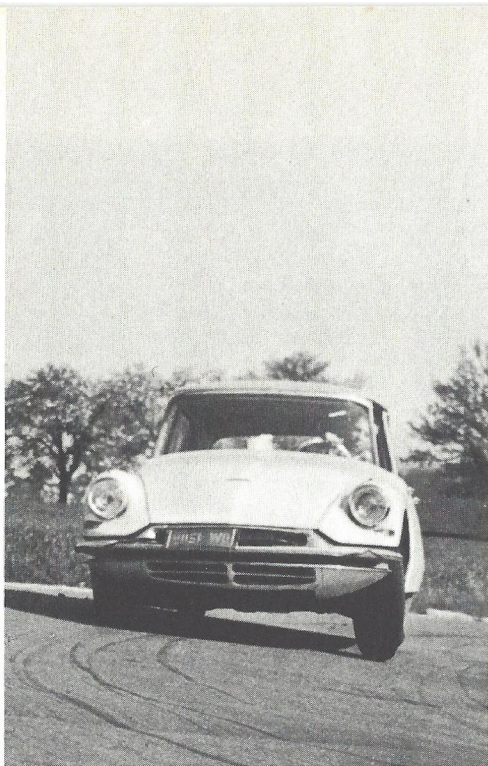
— Depuis trois générations!

Quand il parle de trois générations Coltelloni exagère à peine. Sa première expérience automobile remonte à 1924. Sa sœur, plus âgée que lui et déjà étudiante à la Sorbonne, emmena avec elle le petit Paul (qui n'avait alors que six ans) de Paris à Marseille, dans une 5 CV Citroën.

Trente ans plus tard, le petit Paul est devenu un gaillard solide, à la carrure large, au sourire éclatant. Marié, père d'une fille de vingt ans, c'est un

homme tranquille, donc un homme heureux. Mais il est resté sportif, il n'a pas oublié qu'il fut champion scolaire de natation et pilier de rugby dans l'équipe du P.U.C. Il n'a pas oublié non plus la Citroën de ses six ans et c'est toujours avec des voitures de la marque qu'il s'adonne à son sport favori : le rallye automobile.

Aujourd'hui, les rallyes ne sont plus les promenades touristiques ou gastronomiques qu'ils étaient souvent autre-



Sestrières en Italie. Il n'était pas non plus au départ du Rallye des Tulipes. Et sa femme commençait à respirer, elle disait avec soulagement :

— Le voilà redevenu normal!

Hélas! elle le disait sans le croire, car elle savait bien que le normal, pour son époux, c'était l'aventure sur les routes les plus accidentées d'Europe, avec, entre les mains, le volant blanc de son ID. 19.

Elle ne s'étonna donc point lorsque, quelques semaines plus tard, son Paul lui déclara, l'air innocent :

— Ils doivent avoir de drôles de routes, en Grèce!

La Grèce, en l'occurrence, c'était le Rallye de l'Acropole.

L'Acropole, deux jours et deux nuits de routes en lacets, en terre et en gravillons, un itinéraire indéchiffrable, où les

panneaux de signalisation portent des inscriptions illisibles en caractères cyrilliques!

Pour Coltelloni, son coéquipier Desrosiers et la fidèle ID. 19, c'est une victoire dans la catégorie des voitures de tourisme de 1 600 à 2 000 cm<sup>3</sup>.

Pour Madame Coltelloni, c'est à nouveau le début des heures d'attente près d'un téléphone, afin de savoir si tout s'est bien passé. Car après le Rallye de l'Acropole, il y a la Coupe des Alpes. Après la Coupe des Alpes, le Rallye de l'Adriatique.

Tout le monde s'esclaffe! Sur les routes impossibles de Yougoslavie, sur ce parcours biscornu, que peut faire une voiture française?

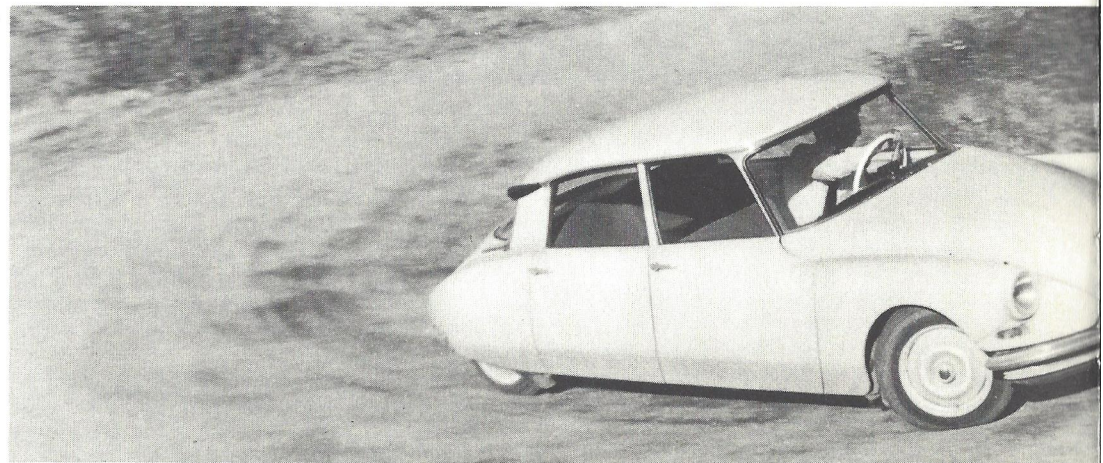
Personne n'y croit. On déconseille à Coltelloni de perdre son temps.

Il perd si peu son temps qu'il revient

fois. Ce sont des compétitions sévères, parfois dangereuses et qui, si elles mettent à dure épreuve les voitures les plus résistantes, ne ménagent pas non plus leur conducteur. C'est pourquoi, lors des résultats de ce Rallye de Monte-Carlo 1959, restées un peu à l'écart dans la Principauté en effervescence, les épouses des trois vainqueurs exhalèrent en chœur un soupir de soulagement :

— Enfin! Maintenant qu'ils ont gagné, ils vont peut-être se calmer un peu! Effectivement ils se calmèrent.

On ne vit pas Coltelloni au Rallye de

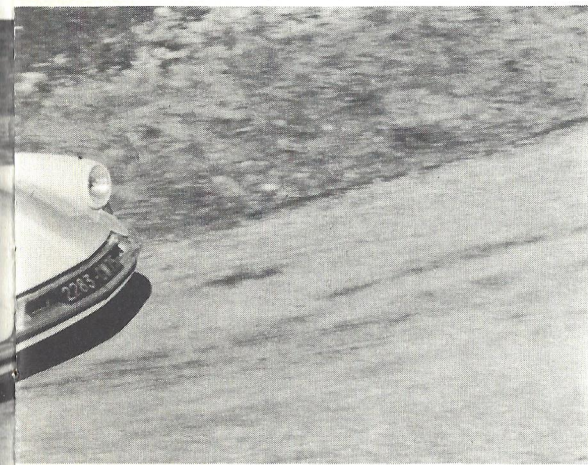


de Yougoslavie vainqueur, toutes catégories, du Rallye de l'Adriatique. En position haute, l'ID. 19 est passée partout, là même où les autres ne passèrent point.

Après cette victoire, Coltelloni reste songeur, comme perdu dans de complexes calculs. C'est qu'il s'est amusé à faire le décompte des points que lui valent ses performances, au championnat d'Europe.

Le championnat, qui se dispute pendant toute l'année, comprend les treize plus difficiles rallyes d'Europe. (Ils doivent compter chacun au moins trois mille kilomètres). Le conducteur qui l'emporte est, sans conteste possible, le meilleur de la saison.

Pourquoi pas moi, se dit Coltelloni? Pourquoi ce titre qui a toujours été l'apanage des Allemands et des Scandinaves, n'irait-il pas à un Français?



Pourquoi pas? Tout simplement parce que l'Allemand Wencher totalise déjà 45 points. Et que lui, Coltelloni, n'en a que 30.

Qu'importe! Coltelloni a confiance en lui et en son ID. 19. Il espère aussi que son fétiche lui portera chance.

Son fétiche, c'est une petite pépite d'or ramenée par son père de l'Amazone, qu'il fut l'un des premiers à remonter en pirogue, vers 1900.

Coltelloni engage donc son ID. 19 au rallye suivant : le Marathon Liège-Rome-Liège, sans doute la plus dure épreuve

européenne : quatre jours et nuits au volant et tous les cols des Alpes à franchir.

Pour cela, le nouveau candidat au titre de champion dispose d'un coéquipier de choix : Henri Marang, le populaire Ido, autre vieil habitué de la DS. 19 et de l'ID. 19.

Pendant quatre jours et quatre nuits, ils vont se relayer au volant à travers la Belgique, le Luxembourg, l'Allemagne, l'Autriche, l'Italie, la Yougoslavie et la France. Sur cent vingt concurrents au départ, quatorze seulement arrivent dans les délais.



Après quatre-vingt-seize heures de conduite, Coltelloni et Marang se classent troisièmes du classement général des voitures de tourisme, premiers de leur catégorie. Aucun des autres candidats au titre de champion d'Europe n'a pu terminer l'épreuve!

Plus que jamais Coltelloni continue.

Comme le championnat d'Europe se dispute dans treize pays, les postulants au titre sont obligés de conduire leur voiture sur des routes très différentes. C'est ainsi qu'après avoir surmonté les difficultés des pistes grecques et yougoslaves, Coltelloni doit affronter les chemins sablonneux, tout en dos d'âne, du rallye suédois des Vikings! Il est encore premier de sa catégorie.

Maintenant Coltelloni est lancé. Il va poursuivre sa série de victoires. Et l'accident stupide (mais quel accident

n'est pas stupide?) du rallye de Grande-Bretagne ne sera qu'une fausse alerte.

Vers la fin de la course l'ID. 19 était en tête. Coltelloni, qui n'avait pas quitté le volant, le cède 15 km avant l'arrivée, à son coéquipier britannique. Celui-ci, également fatigué, s'endort, rate un virage et l'ID. 19 sans conducteur, vient percuter à 100 à l'heure l'échoppe d'un forgeron de village, contre l'enclume duquel Coltelloni se réveille brutalement.

A Paris, Madame Coltelloni, au téléphone, s'entend annoncer un appel d'un hôpital anglais...

Mais ce ne sera rien et, quelques mois plus tard, c'est encore le téléphone qui l'avertira :

— La Commission Sportive de la Fédération Internationale, siégeant à Lausanne, vient de décider d'attribuer le titre de champion d'Europe à Paul Coltelloni!

Ce titre envié, mérité par un palmarès impressionnant, fait amplement la preuve des qualités d'un pilote et d'une voiture :

*Paul Coltelloni et son ID. 19 Citroën.*

### *Liste des champions d'Europe*

- 1953 : Polensky sur Porsche.
- 1954 : Schlüter sur D.K.W.
- 1955 : Werner sur Mercedes.
- 1956 : Schock et Moll sur Mercedes.
- 1957 : Hopfen sur Saab.
- 1958 : Anderson sur Volvo.
- 1959 : Coltelloni sur Citroën.

# *Citroën*

## *en*

# *Hollande*

Les Hollandais ont définitivement adopté "le vilain petit canard", la 2 CV qui s'ébroue aujourd'hui sur les places les plus animées de leur capitale, La Haye.

En faisant la conquête du royaume des Pays-Bas, la 2 CV s'est annexée les 280 ponts d'Amsterdam, la ville sur pilotis, 688 km d'autoroutes (en France il y en a moins de cent), et un magnifique réseau routier. Les autorités améliorent encore le circuit jusque dans les villages les plus reculés. De leur côté les agences de voyages hollandaises se sont adaptées aux exigences de l'expansion touristique. Pour faciliter ses rapports avec les localités isolées, le Touring Club Néerlandais (ANWB) a créé des bureaux mobiles. Douze véhicules HY équipent ces agences ambulantes.







◀ *La 2 CV s'est intégrée aux paysages hollandais classiques tel le vieux pont de bois d'Amsterdam, le Magere Brug sur la rivière Amstel.*

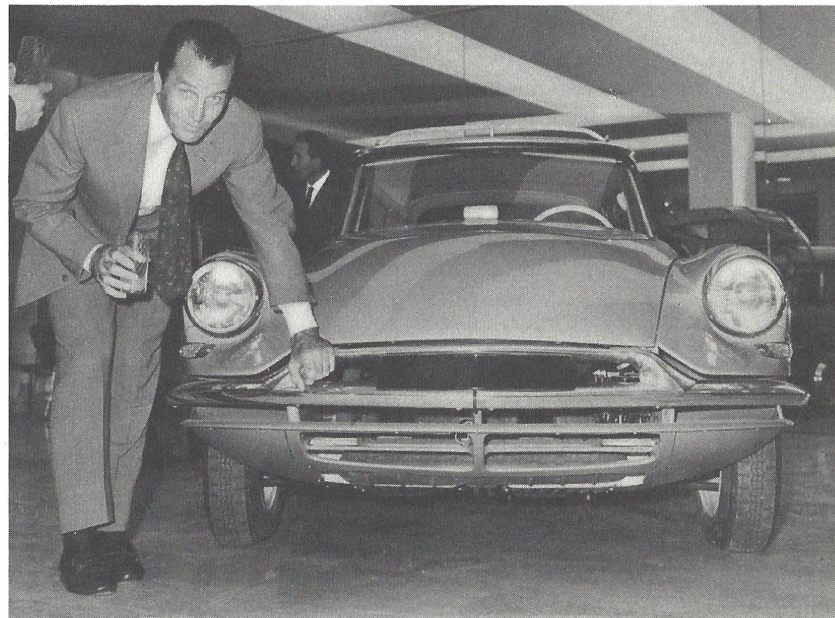
*La 2 CV docile des rues d'Amsterdam va bientôt devenir un symbole de réconfort et de sécurité. Les Secours Routiers, organisés par le Touring Club hollandais, procèdent actuellement à l'équipement de ses 200 équipes de mécaniciens en 2 CV Citroën du type AZU qui sillonneront les routes pour leurs 725.000 abonnés.*



◀ *“La belle, la bête et le petit canard” est un cliché qui fait désormais partie de l'imagerie hollandaise puisque les Pays-Bas possèdent 13.000 2 CV. Au total, pour 10 millions d'habitants, ils comptent environ 455.000 voitures particulières, soit une augmentation de 20% depuis ces trois dernières années.*



*Palme d'Or au Festival de Cannes, la "Dolce Vita" de Federico Fellini, était représentée à notre inauguration par une des vedettes, Yvonne Furneaux (à droite). Les classiques du cinéma avaient aussi envoyé leur émissaire, Massimo Girotti, interprète d'"Osessione", le film de Luchino Visconti. Enfin, le charme d'une starlette de 20 ans, Hélène Chanel (ci-dessus) qui a tourné son premier film il y a quelques mois, était fort apprécié par les invités.*





Aristocrates italiens, hommes d'affaires, vedettes de cinéma, 300 invités ont célébré à Rome, le 25 mai, l'inauguration du nouveau magasin Citroën.

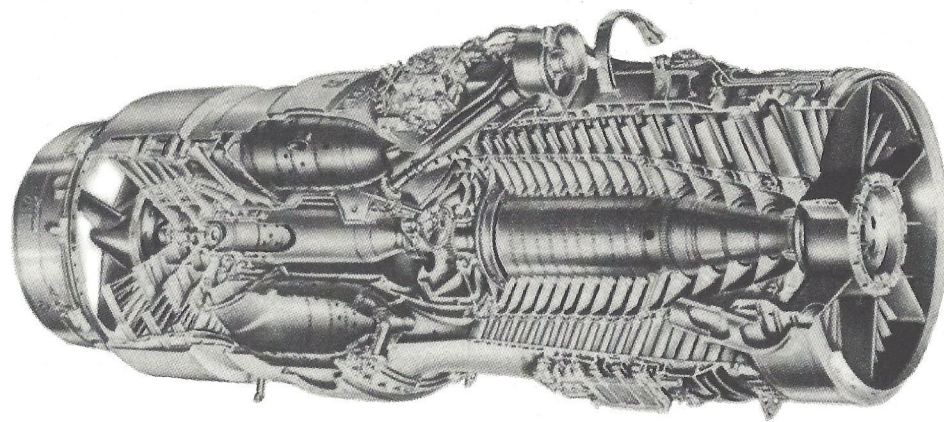
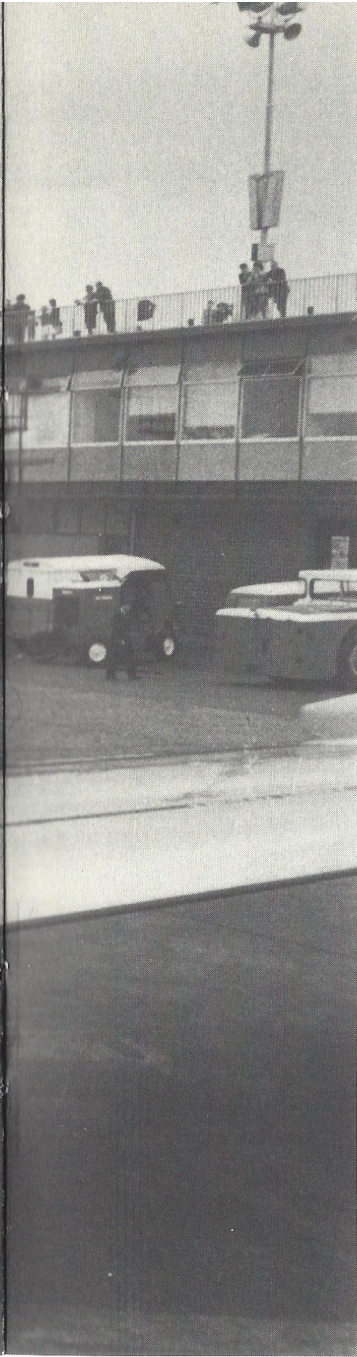
Viale Parioli, n° 9, il est situé dans le quartier le plus élégant de la capitale. Sol de marbre clair, murs sobres, blanc et gris, c'est un cadre moderne et raffiné, les

larges bandes de verre dépoli incorporées au plafond diffusent une lumière égale et un grand miroir répète un jeu scintillant de lignes et de couleurs, celui des voitures exposées dans les vitrines.

Pour un soir ces longues vitrines sont devenues comme d'immenses écrans du cinémascope où les passants ont pu assis-

ter à une scène du "Tout Rome" : voir parler, rire et évoluer les invités de marque de cette maison de verre et leurs hôtes, M. Hospital, Directeur de l'exportation Citroën, M<sup>lle</sup> Bignazzi, M. Alfieri, Directeurs de la filiale de Milan, et M. Barbuscia, agent de Rome. Sur la Viale Parioli, c'était une grande première.





# *La Caravelle*

**HARDIESSE DE LA CONCEPTION**

**QUALITÉ DE LA RÉALISATION**

**LE MONDE ENTIER NOUS L'ENVIE**

Que la Caravelle fut une des plus remarquables réalisations de l'aéronautique française, personne n'en doutait plus depuis le 14 Septembre 1956 où, pour son vol inaugural elle avait réussi à faire deux allers et retours Paris-Afrique du Nord entre le lever et le coucher du soleil à quelque 10 000 mètres d'altitude.

Mais il a fallu attendre jusqu'en Février de cette année pour mesurer l'étendue de son succès dans les milieux aéronautiques du monde entier. C'est en février dernier en effet que l'Amérique, après trois ans d'observations et de mesures, s'inclinait devant les étonnantes performances de ce moyen-courrier à réaction, unique en son genre. L'histoire d'une telle réussite commerciale mérite d'être retracée dans ses grandes lignes.

Caravelle est le fruit d'un concours ouvert en France en 1951 pour la construction d'un avion moyen-courrier capable de franchir des étapes de 3 000 km sans escale. Telle en était la définition. Après une consultation des plus grands constructeurs du monde, le programme de Caravelle a été établi en 1952 par le Secrétariat Général à l'Aviation Civile et Commerciale. Les ingénieurs de la S.N.C.A.S.O. se sont mis à l'œuvre et, le 27 Mai 1955, un prototype de Caravelle décollait pour son premier vol d'essai à Toulouse.

Le 18 Avril 1957 Caravelle partait pour une tournée de présentation aux États-Unis et allait affronter la concurrence des meilleures formules d'avions commerciaux qui avaient déjà largement fait leurs preuves.

Le programme de cette présentation était d'une rare audace : on annonçait par avance que la Caravelle allait effectuer pendant 2 mois une centaine de vols et parcourir suivant un horaire strictement minuté quelque 50 000 km dans le ciel des deux Amériques. A chaque décollage et à chaque atterrissage la Télévision américaine rendait compte de l'extraor-

dinaire précision du plus moderne réacteur français.

Des milliers d'Américains ont été invités à venir constater ses étonnantes performances. Des millions de téléspectateurs, de lecteurs de la presse écrite et filmée applaudissaient à cette tournée de vols successifs accomplis sans le moindre incident, sans une minute de retard.

Après le succès de cette étonnante démonstration, la France pouvait s'attendre à recevoir de nombreuses commandes de Caravelles. Il n'en fut rien.

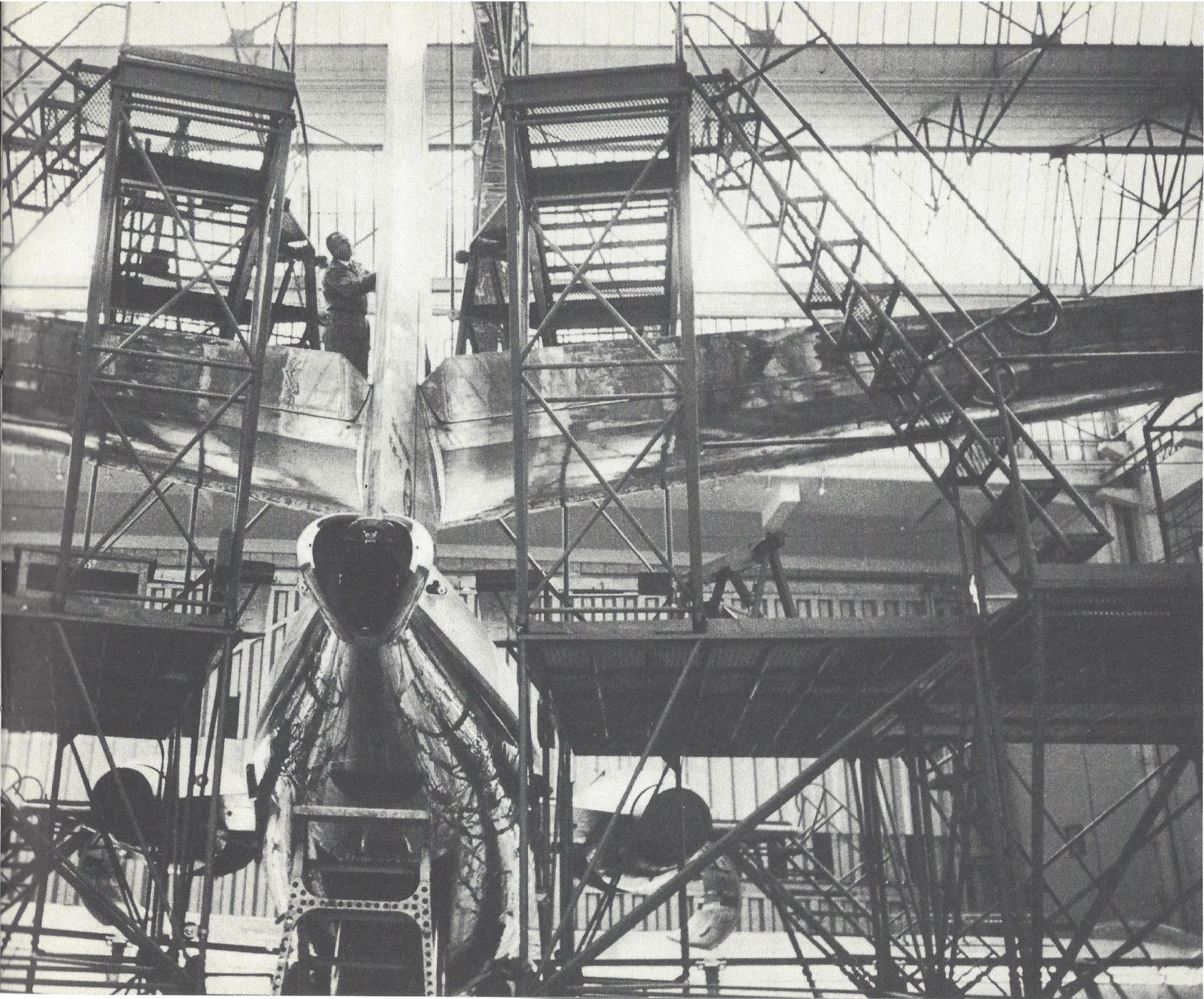
Les grandes compagnies américaines voulaient attendre que la Caravelle fit ses preuves autrement qu'en prototype. Elles voulaient être assurées de nos possibilités de fabrication et de délais de livraisons convenables ; elles voulaient des garanties de prix, et surtout un service après-vente bien organisé : méthodes de réparations, formation des pilotes, entretien, garantie et approvisionnement en pièces détachées, tous ces services devaient préalablement fonctionner, tout comme s'il s'agissait de l'organisation du réseau commercial d'une grande marque d'automobiles. Il fallait donc attendre... et réussir.

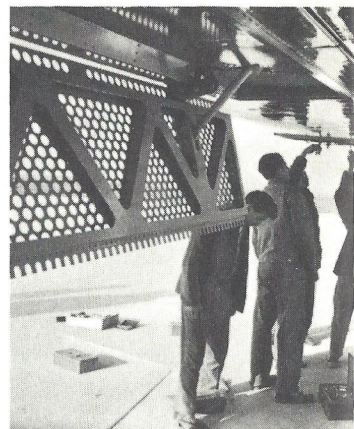
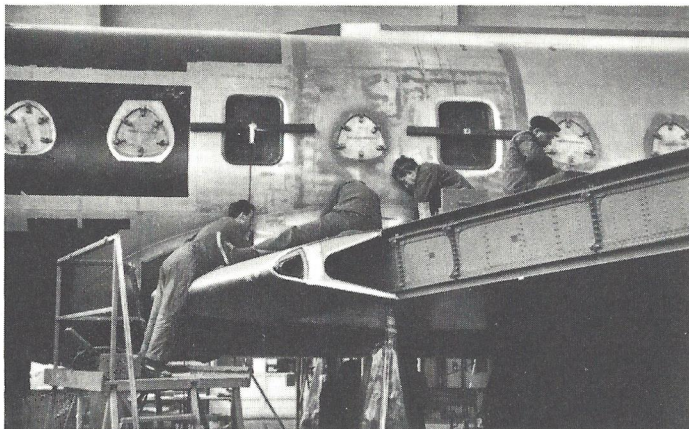
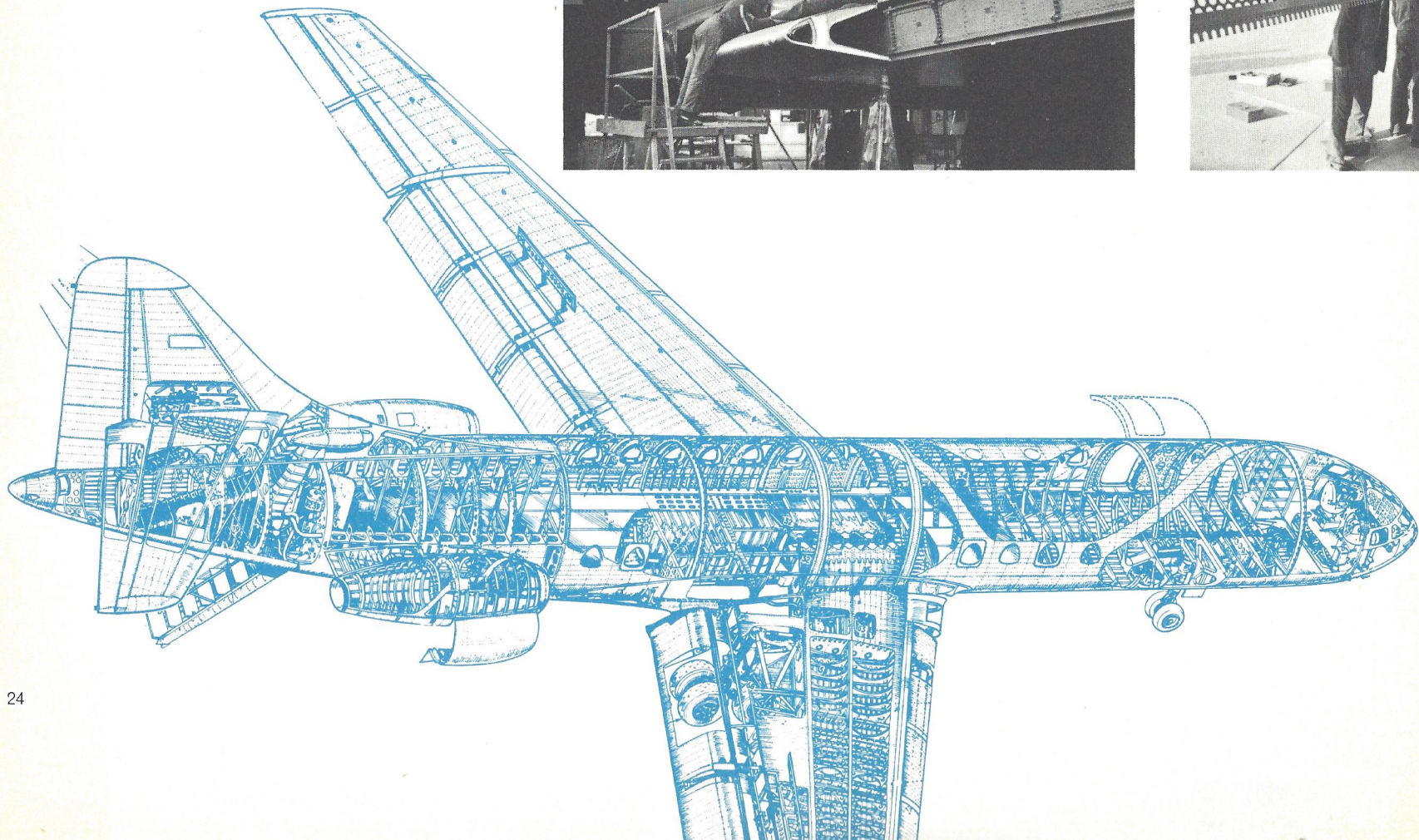
S'appuyant sur le succès technique de ses démonstrations en Amérique, Sud-Aviation entreprit alors la prospection méthodique du marché européen : on fit des Caravelles « sur mesure » pour Air France, pour les compagnies aériennes scandinaves, belges, etc... Caravelle devenait familière des aéroports européens.

L'organisation technique et commerciale se développait. Les Caravelles n'étaient jamais en panne, on faisait des tours de force pour assurer la livraison des pièces détachées, toutes les exploitations étaient satisfaites. Partout, aux termes des contrats, Caravelle assurait en moyenne ses 10 heures de service quotidien.

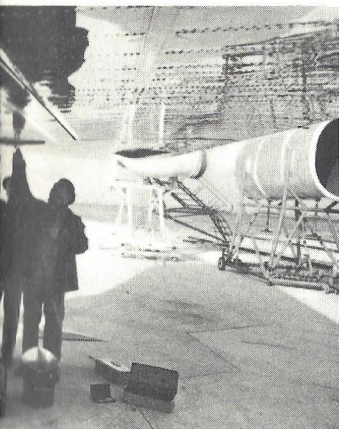
Il y a moins d'un an, des ingénieurs de l'aéronautique américaine venaient en









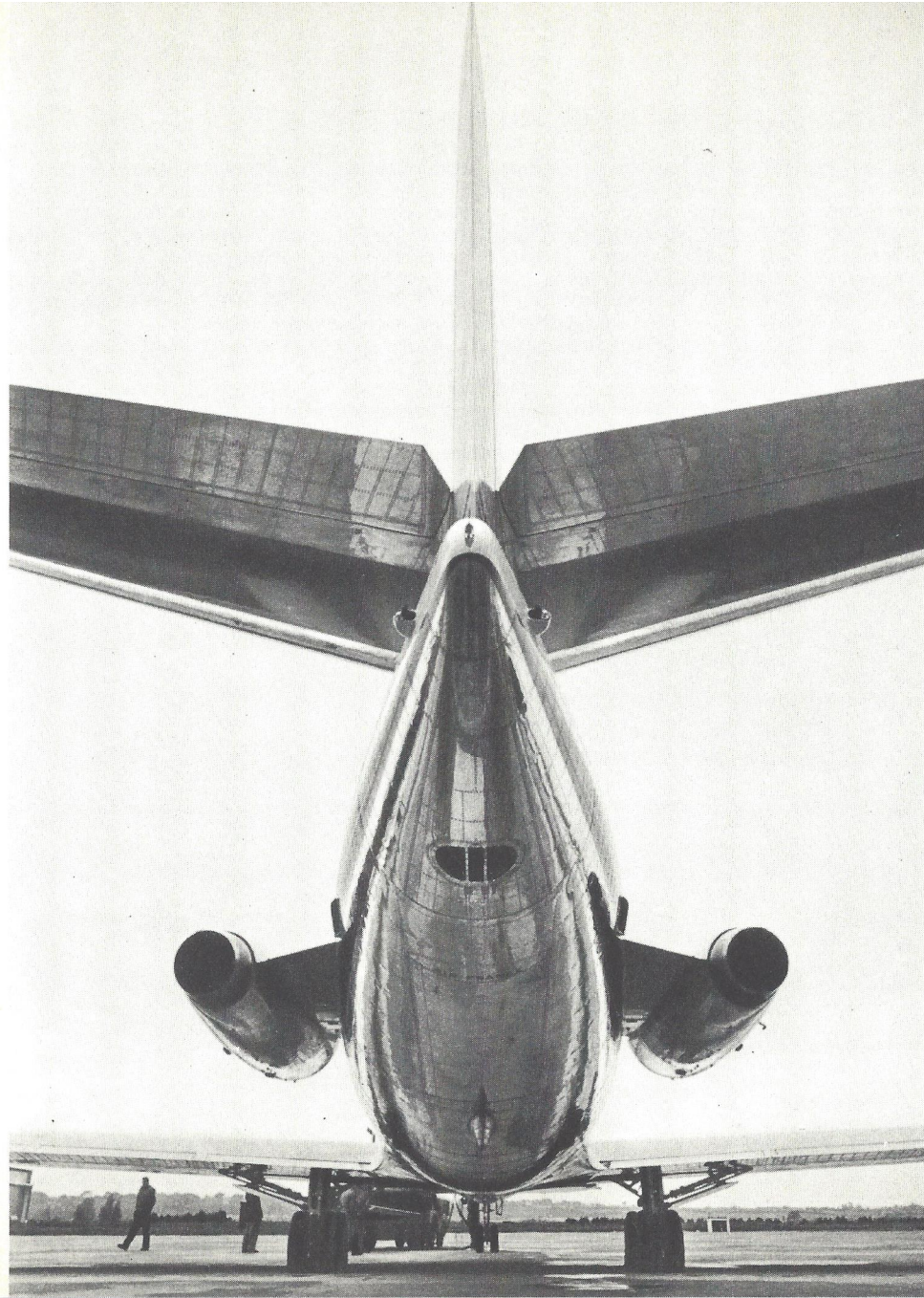


Europe et au cours de vols d'étude appréciaient et mesuraient toutes les qualités de Caravelle. De même que l'idéal du constructeur d'automobile américain est de faire la voiture aux 100 000 milles sans histoire, de même, on pouvait constater que Caravelle faisait dans les mêmes conditions 100 000 heures de vol, argument péremptoire aux yeux des Américains.

En février 1950, Douglas, le plus grand constructeur d'avions du monde, signait avec Sud Aviation un accord aux termes duquel il devenait le *distributeur général de Caravelle pour l'Amérique du Nord et l'Amérique du Sud*.

Les ailes françaises ne pouvaient souhaiter une plus éclatante consécration de leurs qualités.

Les solutions techniques souvent révolutionnaires apportées à l'avion Caravelle sont supérieures à celles adoptées sur les avions à hélice les plus modernes du monde entier. Le moteur à réaction, grâce



aux vitesses beaucoup plus élevées, permet non seulement aux passagers de gagner du temps, mais assure aux compagnies un débit beaucoup plus important et par là une rentabilité accrue.

Volant à très haute altitude, il évite pratiquement les perturbations atmosphériques. La cabine maintient les voyageurs à une pression correspondant à l'altitude de 2 500 mètres et à une température constante de + 20° (alors que celle de l'air ambiant descend parfois jusqu'à 60° au-dessous de zéro).

L'emplacement des réacteurs logés de part et d'autre très à l'arrière du fuselage, constitue une innovation révolutionnaire et donne à l'aéronef cette étonnante silhouette de planeur. Rappelons en passant que la Caravelle plane bien. On se rappelle qu'à l'occasion d'un voyage officiel la Caravelle réussissait ce tour de force : s'élever à 12 000 mètres au-dessus de Paris, couper ses deux réacteurs et redescendre en vol plané pour venir atterrir à l'étape prévue. A Dijon la Caravelle était encore à 1 000 mètres ; elle aurait pu planer plus loin mais avait préféré prendre une bonne marge de sécurité.

Au point de vue aérodynamique, le rendement est excellent le décollage est foudroyant et on atteint très vite la vitesse de croisière, soit 800 km à l'heure.

Par ailleurs, en cas de panne d'un réacteur, l'autre suffit au décollage ; en croisière avec un seul moteur, on n'observe pratiquement pas de déviation de la direction. C'est là une des conséquences de la légère convergence des axes de poussée.

Du fait de l'éloignement des réservoirs de carburant (logés dans les ailes), les risques d'incendie en cas d'atterrissage forcé sur le ventre sont considérablement diminués. L'avant, dégagé au maximum, donne une visibilité extraordinaire aux passagers. Caravelle enfin est le plus silencieux des avions à réaction, les

réacteurs projetant le bruit derrière eux. On n'y entend pas plus de bruit que dans une voiture moderne roulant à 120 à l'heure. En particulier dans la cabine de partie la plus éloignée des réacteurs et la plus parfaitement insonorisée, le silence en plein vol a quelque chose d'émouvant : il est total. On a envie de parler, de faire du bruit pour se rendre compte qu'on n'est pas devenu sourd.

Des dispositifs originaux ont été prévus pour donner à cet impétueux voilier un atterrissage en douceur : de grands volets hypersustentateurs, déployés derrière les ailes, permettent à l'avion de se poser lentement. Des volets-freins à commandes hydrauliques s'ouvrent en dessus et en dessous des ailes pour augmenter encore la maniabilité à l'atterrissage.

Cette construction qui s'annonce comme supérieure aux productions étrangères les plus modernes, honore la hardiesse des conceptions françaises. Notre aviation occupe désormais une place de choix dans le ciel du monde.

Rappelons les principales caractéristiques de la Caravelle.

Envergure	34,30 mètres
Longueur	32,01 mètres
Moteurs : 2 réacteurs	Rolls-Royce « Avon » R.A. 29, développant 4 750 kg de poussée.
Longueur de piste nécessaire au décollage :	1 310 mètres.
Longueur de piste nécessaire à l'atterrissage :	1 150 mètres.
Vitesse de croisière :	800 km.
Altitude de croisière :	de 9 000 à 12 500 mètres.
Poids à vide en ordre de marche :	22,5 tonnes.
Combustible et lubrifiants :	9 tonnes.
Charge utile maxima :	9,5 tonnes.
Poids total en charge :	45 tonnes.
Rayon d'action	3 800 km.

**L'agrément de conduite — vraiment extraordinaire — de la DS 19, dépend en grande partie de la correction de certains réglages.**

**Nous avons eu l'occasion, dans notre dernier numéro, de rappeler le mode opératoire pour le réglage du ralenti moteur et du ralenti accéléré.**

**Nous verrons aujourd'hui les autres réglages indispensables : garantie de**

### Réglage de la garantie de débrayage.

Quand on passe une vitesse, diverses fonctions se succèdent automatiquement : — débrayage, — dégageant d'une vitesse, — engagement de la vitesse choisie, — réembrayage.

Le réembrayage se produit lorsque le disque d'embrayage se trouve amené au contact de la glace du volant par le plateau presseur. La rapidité de cette manœuvre dépend de la distance que doit parcourir le plateau presseur et de la vitesse à laquelle il la parcourt. On comprend alors l'importance du réglage de la « garantie de débrayage » et du correcteur de réembrayage. Une garantie, (disons « une course ») trop grande ralentit le réembrayage et cause du retard au démarrage. Une garantie insuffisante, par contre, provoque un craquement au passage des vitesses non synchronisées, c'est-à-dire première et marche-arrière.

Comment règle-t-on la garantie de débrayage ? (fig. 1 pl. 45-DS-19). Commencer par mettre les circuits sous pression. A ce moment sous l'effet de cette pression dans le cylindre de débrayage (pl. 1), le

# L'agrément de conduite de la DS 19

débrayage, début d'embrayage, correcteur d'embrayage.

Autant, si tout est en ordre, on ne peut souhaiter d'obéissance mécanique plus parfaite, autant, si l'un des réglages est défectueux, l'embrayage peut, soit imposer des à-coups, soit ne répondre qu'avec retard. A-coups et retard disparaissent définitivement avec un réglage correct.

moteur est débrayé. (Il sera par contre embrayé sous l'action des ressorts quand le liquide sera chassé du cylindre de débrayage.)

Pour que, comme il se doit, l'embrayage se produise **sans temps mort**, il faut que le disque commence à entraîner lorsque le piston de débrayage P se trouve à 1 mm de son jonc d'appui J. C'est cette distance de 1 mm que nous appelons la **garantie de débrayage** (en « a » sur la planche 1.)

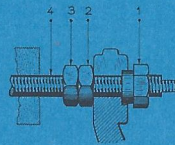
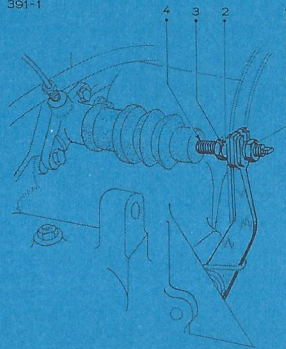
Réglage. (Nous vous rappelons ici notre technique n° 690 du service méthodes réparations) :

- a) Attendre que le circuit hydraulique soit sous pression. A ce moment le moteur doit être débrayé. On s'assure par la manivelle de mise en route. Agir si nécessaire sur les écrous de réglage pour déplacer la fourchette vers l'avant sur sa tige.
- b) Rechercher la position précise de la fourchette pour laquelle le disque commence à entraîner. Agir à cet effet progressivement sur les écrous pour obtenir le déplacement lent

## OPÉRATIONS

DS 231-4  
DS 314-0  
DS 314-1  
DS 330-2  
DS 391-1

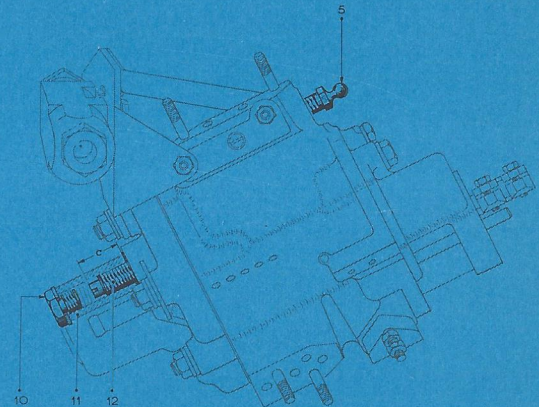
Fig. 1



## EMBRAYAGE

## COMMANDES

Fig. 2

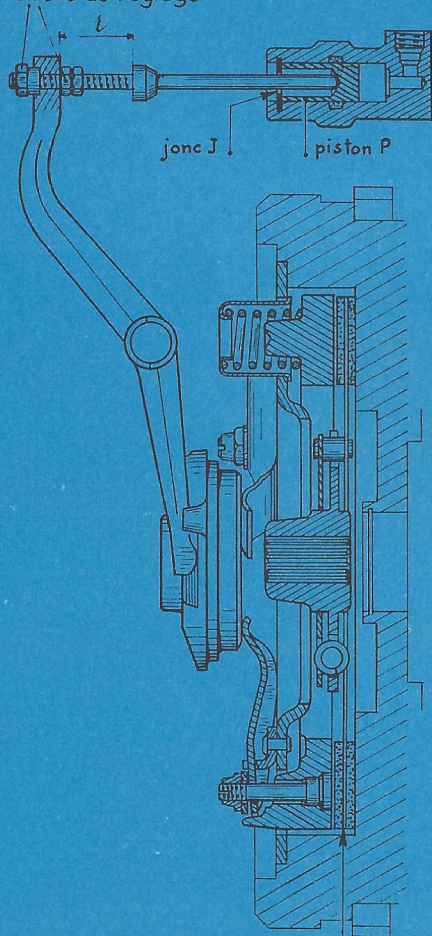


DS 19

PL 45

Débrayage

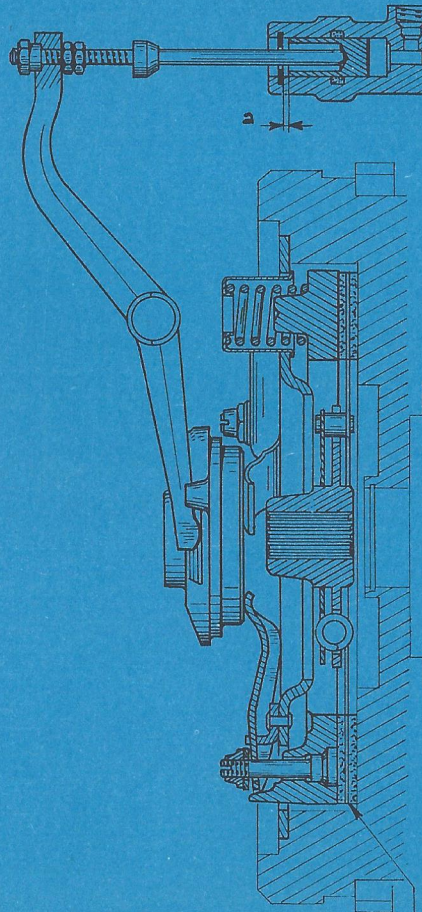
Le piston P est en butée sur le jonc J  
Ecrus de réglage



Le disque n'entraîne pas

Embrayage

Le piston P décolle du jonc J d'une distance "a" appelée garantie de débrayage.



Le disque commence à entraîner

de la fourchette vers l'arrière jusqu'à ce que la manivelle commence à être entraînée. (Il faut maintenir la manivelle appuyée à fond pour provoquer son entraînement.)

- c) Déplacer alors, la fourchette de 1 mm vers l'avant sur sa tige (1 mm correspond à 1 tour des écrous.)

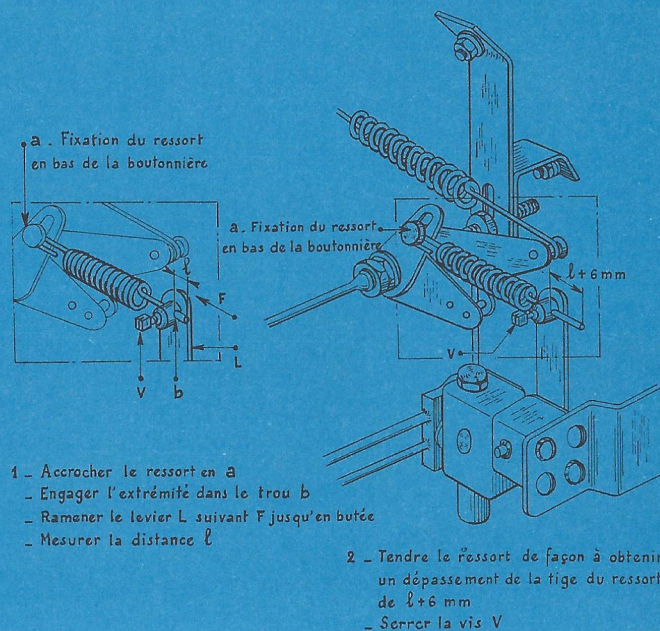
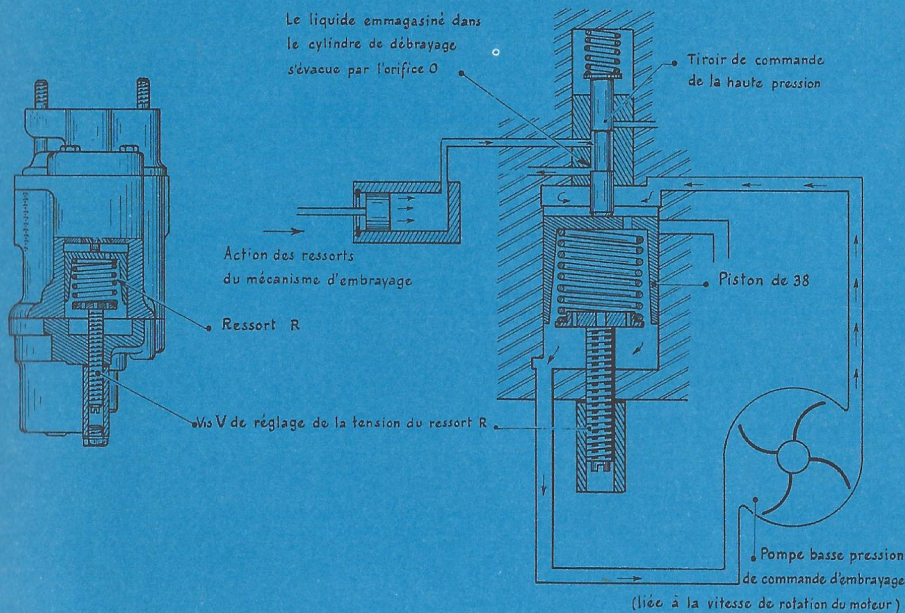
**Remarque.**

Du fait des différents tassements et de l'usure du disque, la garantie de débrayage augmente. Il est donc indispensable de la régler périodiquement (on diminue la garantie de débrayage en diminuant la distance « 1 » indiquée à la planche I.)

**Réglage du début d'embrayage (Pl.II)**

Nous avons rappelé plus haut que, pour qu'il y ait embrayage, il fallait que le liquide soit évacué du cylindre de débrayage. Voici comment cette opération est réalisée : Lors du démarrage, à l'accélération du moteur, la vitesse de rotation de la pompe basse pression augmente. Avec la vitesse la pression qu'elle donne augmente aussi. Lorsqu'elle est suffisante pour contrarier l'action du ressort R, le piston de 38 se déplace vers le bas et le tiroir de commande de la haute pression (poussé par son ressort) met le cylindre de débrayage à l'échappement. Le liquide s'écoule alors par l'orifice O. Le réglage consiste sur la tension du ressort R pour obtenir le début du démarrage de la voiture pour une vitesse de rotation du moteur de 725 tr/mm. Procéder comme suit et mettre d'abord le moteur en température.

- 1° Décrocher le ressort de ralenti accéléré et le ressort du correcteur d'embrayage.
- 2° Brancher un compte-tours sur le moteur.



3° Passer la première vitesse après avoir pris toute précaution pour le cas où il y aurait un démarrage brutal de la voiture.

4° Accélérer lentement jusqu'au début de démarrage de la voiture. Celui-ci doit avoir lieu lorsque la vitesse de rotation atteint environ 725 tr/mn. S'il y a lieu avant, il faut serrer la vis V, s'il y a lieu après, il faut desserrer la vis V. (La vis V est située à l'avant du bloc hydraulique.)

### Réglage de correcteur de réembrayage.

Cet organe peut être considéré comme un robinet commandant la vidange d'un réservoir (cylindre de débrayage.) Ce robinet permet de vider plus ou moins vite le « cylindre de débrayage. » Il assure la progressivité de l'embrayage. La commande manuelle du robinet est remplacée ici par un ressort agissant sur le levier du correcteur. Pour obtenir un fonctionnement correct il faut régler la tension du ressort en fonction du débit initial du correcteur. (Pl. III)

Le réglage consiste à tendre plus ou moins le ressort du correcteur d'embrayage de façon à obtenir un embrayage plus ou moins rapide.

Ce réglage se fait en deux temps.

#### 1) Voiture arrêtée.

- a) S'assurer que le ressort est du dernier modèle (diamètre de 15,8 mm.) Se le procurer si nécessaire (n° de pièce détachée : DS 314-126.)
- b) Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur (moteur arrêté.)

c) Donner alors une tension de 6 MM au ressort en procédant comme il est indiqué à la planche III.

## 2) Sur route.

### A - Premier test.

Démarrer en 1<sup>re</sup>,

Accélérer jusqu'au 30 km/h.

Passer alors la 2<sup>e</sup> et lâcher simultanément la pédale d'accélérateur.

L'embrayage doit se produire sans retard et sans à-coup.

S'il y a à-coup tendre le ressort.

Si l'embrayage est long à se faire, détendre le ressort.

### B - Deuxième test.

Il s'agit maintenant de contrôler le réglage en rétrogradant de 4° en 3°. A 90 km/h « compteur » en vitesse stabilisée sur route plate, on passe la 3°. En maintenant l'accélérateur rigoureusement à la même position, le réembrayage doit se produire sans retard ni à-coup. Tous les réparateurs connaissent et pratiquent quand il se doit le réglage du correcteur de réembrayage. Rappelons que c'est là un travail incomplet et qui ne doit prendre place qu'après l'opération de réglage de **la garantie de débrayage et non avant.**

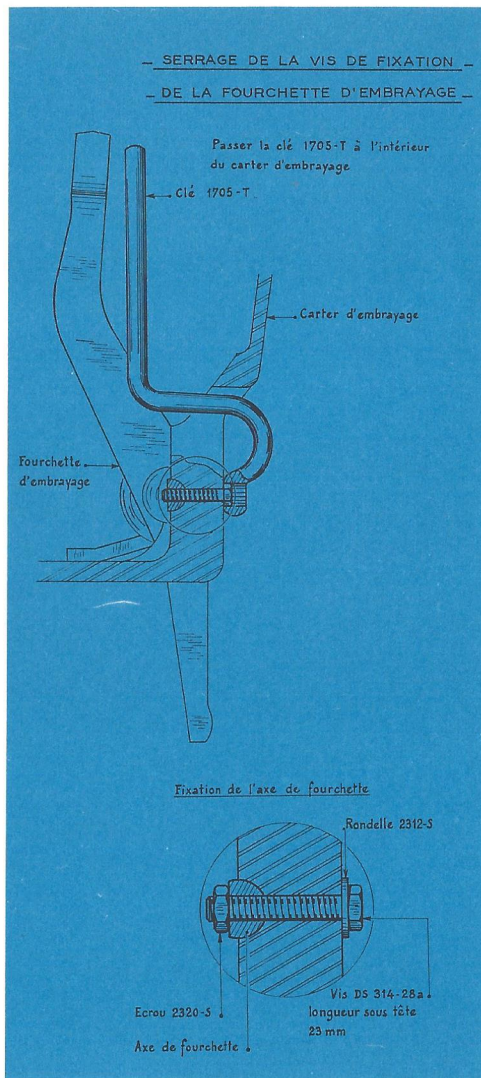
#### Réglage du ralenti accéléré

Dans notre dernier numéro nous avons indiqué les valeurs suivantes :

Ralenti .....	550 tr/mn maxi
Léchage.....	700 tr/mn
Ralenti accéléré..	850 tr/mn maxi

Comme on peut le voir dans la dernière édition du Dictionnaire des réparations DS 19, paru en mai dernier (en vente à notre Service Pièces Détachées) les régimes corrects sont :

Ralenti .....	550 tr/mn maxi
Léchage.....	725 tr/mn $\pm$ 25
Ralenti accéléré..	900 tr/mn $\pm$ 25



# FAILLITE

## D'UNE

## TRADITION

Regardez bien cette photo. Elle peut vous inspirer une légitime fierté. Ce porte-avion, c'est le Bulwark (le Rempart), navire de sa Gracieuse Majesté britannique. Et ce que l'hélicoptère va déposer sur son pont, est une 2 CV AZU Citroën. Que fait-elle là ? C'est ce que nous allons vous conter.

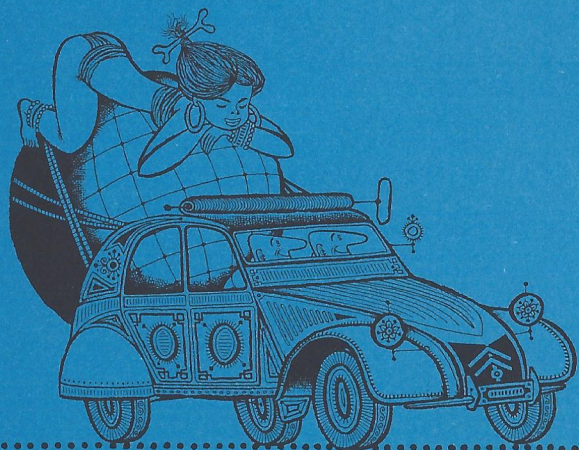
Instruite par l'affaire de Chypre et quelques autres, l'amirauté a décidé de renouveler la vieille conception de la Canonnière porteuse d'un détachement de fusiliers-marins, chère à nos grands-pères. Elle met en service des unités autonomes constituées d'un porte-avion de 27 000 tonnes avec 16 hélicoptères (peints de couleur sable), un commando de 600 hommes et les moyens mécaniques leur permettant de frapper rapidement jusqu'à quelques 150 km à l'intérieur des terres. C'est ici que les 2 CV, rustiques et particulièrement aptes au débarquement par hélicoptères entrent en jeu. Et c'est pourquoi la Royal Navy, symbole traditionnel du particularisme britannique, a cependant adopté les petites voitures françaises. Elles participeront ainsi au maintien de la "pax britannica" à l'est de Suez.



# en 2 cv

# autour du monde

*avec Baudot, Seguela et César*



Paris, 9 octobre 1958 - Paris, 12 novembre 1959. Entre ces deux dates : 100.000 kilomètres, 2.247 heures de volant, 8 déserts, 44 visas, 50 pays. Pour une 2 CV modestement immatriculée 437 BN 66, ce n'est pas mal.

Pour 2 jeunes hommes, non plus. Car ces Marco Polo du volant sont nés en 1934, Baudot à Bar-le-Duc et Séguela à Perpignan, en attendant de sortir, l'un de l'Institut d'Études Politiques de Toulouse et l'autre de la Faculté de Pharmacie de Montpellier.

Modestement c'est à leur fidèle 2 CV que les deux amis attribuent tout le mérite de leur réussite. Ne leur a-t-elle pas permis de réaliser le premier réel tour du monde d'une voiture française ? Pourtant cette modestie n'est pas leur secret...

Leur secret, c'est "trois sourires d'enfants" : celui de "Knatib, jeune Targui qui ne savait pas que la terre était ronde", celui de "Juanita, fillette de Inca de Oro qui n'avait jamais vu ni fleur, ni papillon, ni parapluie" et celui de "Watanabé, petit Japonais de 8 ans qui mordait la vie à pleines dents à Hiroshima".

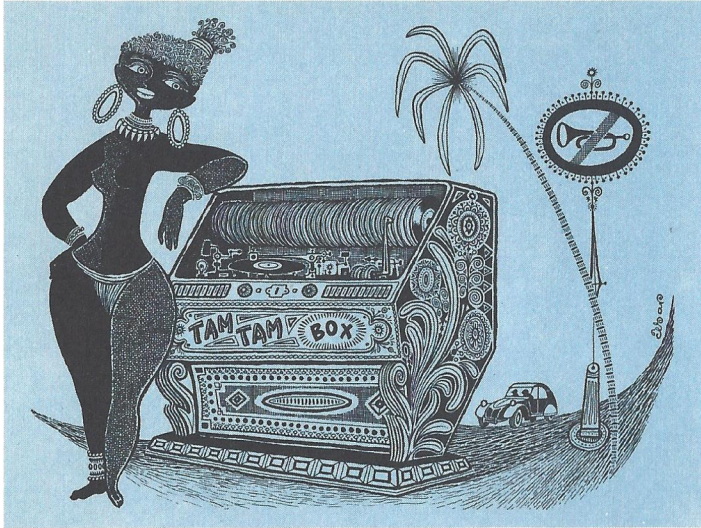
A ces trois sourires, Jean-Claude et Jacques ont dédié le journal de leur étonnant voyage : "La terre en rond" (Flammarion).

Le dessinateur César l'a lu, aimé et illustré à sa façon.

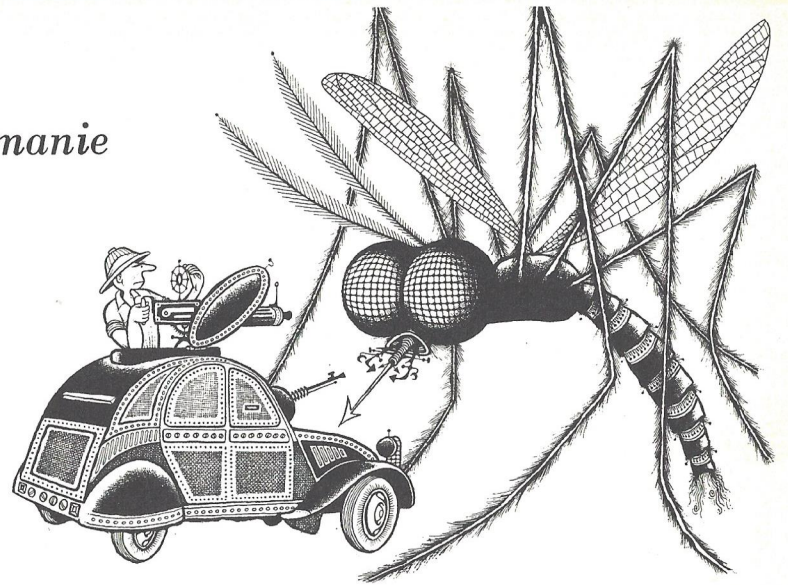




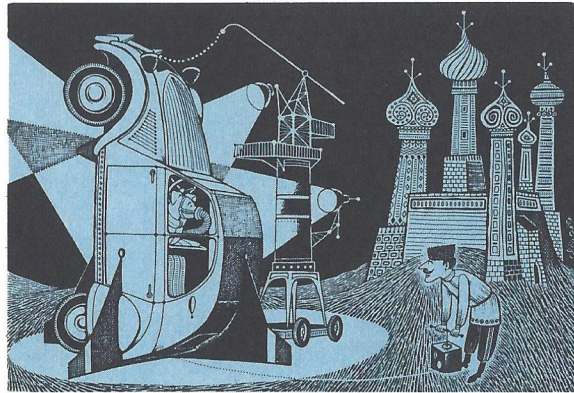
Grèce



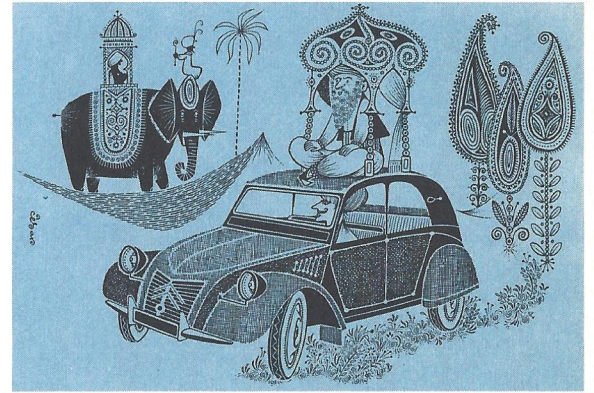
*Birmanie*

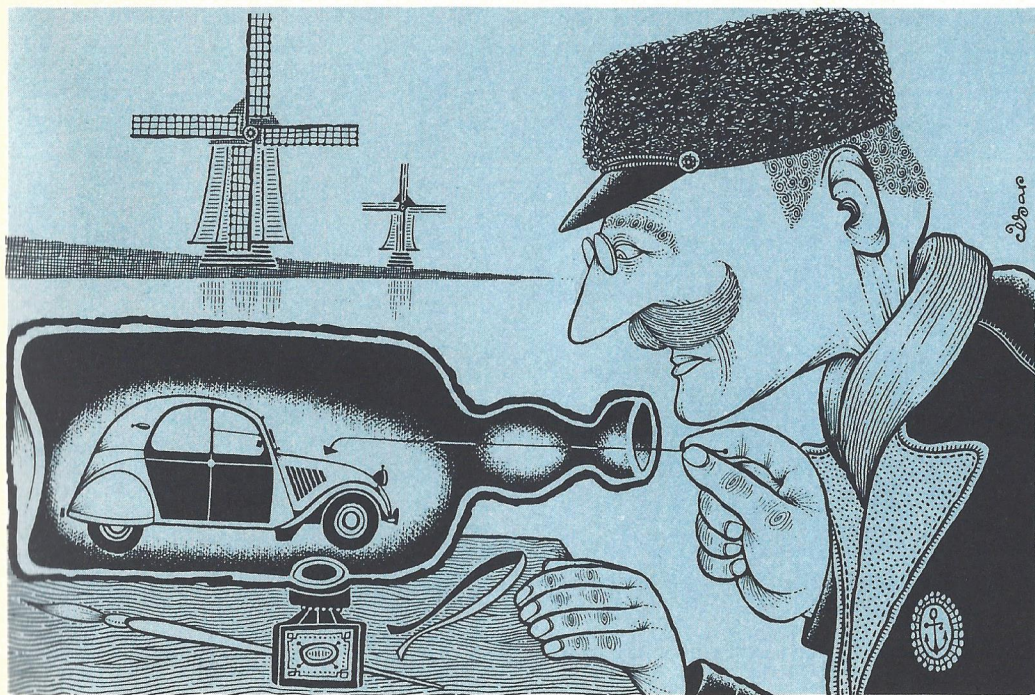


*Afrique*



*Russie*





*Hollande*

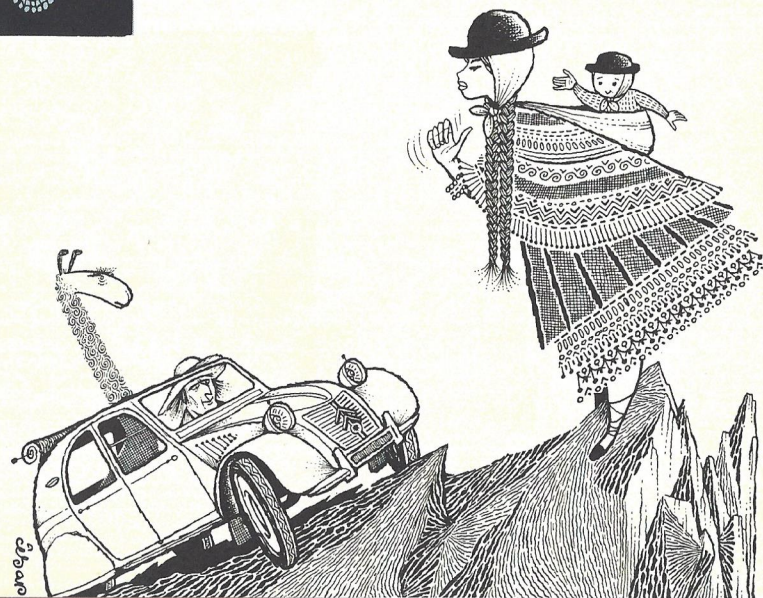
Ce numéro, le second de la revue "Le double chevron", organe de liaison des concessionnaires et des agents Citroën, a été achevé d'imprimer à Paris le 10 Juin 1960.

Crédits photographiques : pages 4, Henri Cartier-Bresson-Magnum / 6 à 9 : André Martin / 10 à 13, Studio Citroën / 14 à 17 : Marc Riboud-Magnum / 18, 19 : Italy's News Photos / 20 à 25, René Burri-Magnum /

Delpire éditeur. Printed in France

◀ *Inde*

*Pérou*



Le Double Chevron / Revue mensuelle. Numéro 2. Juin 1960.