GAZOLINE

Réfection d'un allumeur [2]
p. 81
Technique

VIVRE AU QUOTIDIEN LA VOITURE ANCIENNE

Guide d'achat p. 87
Renault Dauphine
(1^{re} partie)

Fiat 1100/103 TV
p. 12
Hors-série

Redécouverte **Bitter CD**
p. 18

NAISSANCE D'UNE VOITURE DE PENURIE

1956

Pierre Lefauchaux a beau s'enorgueillir du succès de la 4 CV, il a très vite compris qu'il faudrait très rapidement lui donner une remplaçante, tout en conservant un maximum de ses éléments mécaniques afin de réduire les coûts d'études et le prix de revient. Cette future voiture, conçue dans une époque de pénurie, doit affronter l'inertie de bureaux d'études et d'agents de méthodes qui n'aiment guère être bousculés. Pour mener à bien ce projet, il faudra donc régulièrement faire appel à des intervenants extérieurs afin de forcer son destin et parvenir à mettre en production celle qui deviendra la Dauphine...

Texte Jean-Patrick Baraillé et Paul Fraysse - Documents Renault Communication

2CV Cross

Et aussi Musée de Fribourg (Suisse) • Histoire : encyclopédie raisonnée du cyclecar [2] • Saviem TP3 sur les hauts plateaux boliviens • Hachille [17] : débraye Hachille ! • 4^e Raid Africa Gazoline : le réveillon des Sables • Coach DB HBR5 : remise en route • Simca Aronde Grand Large [2] : décapage de la carrosserie • De Dion Bouton DW4 [9] : la roue tourne • Unic L2D 1922 [1] • Mémento : Peugeot 504 [2] • La question du mois : la butée d'embrayage • L'automobile racontée aux enfants : dans la mauvaise direction !

<http://gazoline.net>
T 05076 - 153 - F: 3,80 €

RENAULT DAUPHINE (1) • 2 CV CROSS • FIAT 1100/103 TV • BITTER CD • HACHILLE (17) • UNIC L2D (1) • Mensuel - Volume 14 - Numéro 153 - Février 2009 - 3,80 € - ISSN 1262-4357

1956 Une super 4 CV, rien de plus ?

Février 1949. A l'issue de la conférence du courrier qui se tient chaque jour entre 11 h et 13 h, le patron de la Régie Renault, Pierre Lefauchaux, invite à déjeuner Fernand Picard, son responsable des études. « La conversation que nous devons avoir ensemble doit être rigoureusement confidentielle », explique-t-il à son interlocuteur tandis qu'ils roulent, à bord d'une 4 CV, vers un petit restaurant de l'avenue Bugeaud. Au menu, la définition de celle qui va remplacer la 4 CV, produite à cet instant à environ 300 exemplaires par jour. « Elle devra [...] améliorer les points qui amènent le plus de critiques de la clientèle, c'est-à-dire ceux qui intéressent le confort : la place d'abord, et en premier lieu l'espace entre le dossier des places AV et le coussin AR. Pour les Français, c'est tangent, mais pour l'exportation, il faut prévoir au minimum 100 mm de plus, les Hollandais, les Suisses et les Américains sont particulièrement critiques. Un peu plus de largeur aux coudes et un peu plus de volume pour les bagages. [...] Il y a un impératif absolu : la mécanique devra être rigoureusement la même que celle de la 4 CV actuelle, moteur, transmission, direction et plate-forme inclus. Nous avons beaucoup investi en machines-transferts et en outillages spéciaux. » Fernand Picard émet alors de prudentes réserves : « Je lui fis remarquer qu'ainsi posé, le problème me paraissait insoluble du fait que la 4 CV réalisait un compromis entre les dimensions, le poids et les performances, difficile à maintenir, les dimensions de la caisse et le poids étant inévitablement augmentés. [...] Il m'opposa les succès que la 4 CV avait remportés dans les compétitions. Louis Rosier, le coureur bien connu, qui était notre concessionnaire de Clermont-Ferrand, venait de remporter le rallye de Monte-Carlo dans la catégorie 750 à 1.100 cm³. Et le palmarès dans les courses de côte, la coupe des Alpes et les Mille Miles, Liège-Rome-Liège, ainsi qu'aux 24 Heures du Mans, dû à nos concessionnaires et à leurs fils (Escoffier, Galtier,

Landon, Manzon, Lecat), montrait qu'on pouvait tirer beaucoup plus du moteur que ce que nous lui demandions en série, et que la mécanique, toutes les mécaniques, tenaient. Malgré mes réserves [...], il insista pour que nous nous en tenions – tout au moins pour la construction des prototypes – à cet impératif : pas de modification à la mécanique et à la plate-forme de la 4 CV. Nous aurions le temps de faire tous les essais d'endurance que j'imposerais, et d'apporter si besoin était les modifications qu'ils impliqueraient. » [1] Le dossier 109 vient de naître. « On installa un local fermé à clé dans un des étages du bâtiment qui venait d'être libéré au long de la rue de Meudon. On y fit monter un grand plan et une plate-forme de 4 CV. Et, après avoir tracé la cellule intérieure aux dimensions demandées, on commença, avec du contreplaqué et du papier à dessin, à simuler une carrosserie. » Robert Barthaud, le patron du département carrosserie, et Jacques Ousset, un dessinateur-projeteur, sont les seules personnes mises dans la confiance. D'autres y travaillent sans le savoir, à l'image de Jean-Auguste Riofio, directeur des services d'essais, qui est chargé par Picard de tester en endurance des mécaniques gonflées au maximum de puissance, « sous le prétexte de la vente éventuelle de voitures 1063 aux clients de plus en plus nombreux qui modifiaient avec des concours extérieurs les voitures 4 CV. » [2] Très vite, cependant, il apparaît impossible de conserver la plate-forme en l'état, et il faut mettre dans la confiance Marcel Tauveron (directeur des ateliers de fabrication des outillages de carrosserie) et Jean Roy (chef du bureau d'études des outillages de carrosserie) afin d'optimiser les méthodes pour pouvoir produire, en même temps et sur une même chaîne, les deux voitures, car, précise Lefauchaux, « je n'ai pas l'intention d'abandonner la 4 CV quand nous sortirons la 109 en série, tant que les ventes le permettront » [3]. A ce stade, conserver le secret absolu relève de la pure spéculation et, le

28 février 1950, Pierre Lefauchaux annonce officiellement l'existence d'un projet destiné à s'intercaler entre la 108 (une grosse 4 CV à moteur 11 CV tout-à-l'arrière qui ne verra jamais le jour) et la 4 CV. Quelques jours plus tard, Gabriel Liscoat et la direction commerciale estiment que l'auto doit être vendue 300.000 francs (contre 280.000 une 4 CV). Mais l'équation semble impossible à résoudre pour Fernand Picard qui ne parvient pas à descendre en dessous de 343.000 francs. « On n'en décidait pas moins de continuer l'étude, raconte-t-il, mais non sans que Pierre Lefauchaux ait fait remarquer aux Commerçants atterrés que tout n'était pas possible, et que tout ce qu'on pouvait demander aux Etudes était de serrer au plus près son projet, et de ne pas se lancer dans des aménagements intérieurs coûteux au point de vue accessoires et garnitures. » Picard jubile. Il a la confiance de Lefauchaux, et toute latitude pour imposer ses vues. Il obtient ainsi l'installation d'un bureau d'études, à l'écart de l'usine de Billancourt, dont les travaux d'aménagement débutent cette année-là sur les terrains de la V.E.T.R.A., une usine désaffectée située sur le plateau de Ruell-Malmaison, derrière l'Arse-nal. Mais également le développement d'une piste d'essais, à l'abri des regards, que Renault installe dans le domaine du château de Lardy, dans la région de La Ferté-Alais, en quelques mois à peine. Parallèlement, le dessin de la 109 s'affirme, en grande

partie limitée par le cahier des charges. Les premières versions font ainsi apparaître une custode large, des phares AV plus gros que sur la 4 CV (façon Frégate), une façade AV avec deux raidisseurs, un capot classique s'ouvrant d'AV en AR, un coffre AR plus rebondi, des ailes AR plongeantes qui brisent la ligne de la caisse et des feux AR verticaux dans le prolongement des ailes. De plus, le tout-à-l'arrière impose des prises d'air intégrées dans les ailes AR et des portes AR « en creux » pour l'écoulement de l'air qui lui donnent l'impression d'avoir subi un violent choc latéral. Un premier prototype est essayé sur les nouvelles pistes du centre d'essais de Lardy. On est alors le 24 juillet 1952 et la «109-1» tourne, en compagnie de six 4 CV chargées pour atteindre un poids total de 1.000 kg avec moteur gonflé, afin de mener des tests d'endurance. « Certains soirs, rapporte Fernand Picard, nous sortions pour éprouver les voitures 109 sur les routes de la région de La Ferté-Alais. Nous nous retrouvions avec nos essayeurs occasionnels : Pierre Lefauchaux, Alphonse Grillot, Bernard Vernier-Palliez, Georges Remiot, Paul Guillon et Pierre Vignal, pour provoquer leurs critiques. » [4] Parallèlement, Jean-Auguste Riofio étudie une version un peu plus coupée du moteur, en augmentant l'alésage pour le faire passer de 54,5 à 58 mm, la cylindrée grimpe à 845 cm³ [5]. Mais il n'en souffle mot à personne, et surtout pas à Picard qu'il sait attaché au moteur 4 CV et plutôt attiré par une évolu-

[1] in *De Renault Frères à Renault Régie Nationale*, bulletin de la section d'histoire des Usines Renault, *Histoire de la Dauphine*, Fernand Picard, décembre 1982, p. 350.
[2] in *De Renault Frères à Renault Régie Nationale*, *ibid.*, p. 351.
[3] in *De Renault Frères à Renault Régie Nationale*, *ibid.*, p. 351.
[4] in *De Renault Frères à Renault Régie Nationale*, bulletin de la section d'histoire des Usines Renault, *Histoire de la Dauphine* (2), Fernand Picard, juin 1983, p. 11.
[5] Le 17 septembre 1953, Fernand Picard s'attribuera la paternité de cette décision lors d'une conférence de directives générales : « Je rappelai que la 4 CV avait au départ une cylin-

drée de 760 cm³ – limite de la puissance fiscale de la 4 CV – et qu'on était passé à la demande de la direction commerciale en octobre 1950, à la cylindrée de 478 cm³ (alésage 54,5 mm au lieu de 55) pour permettre à la clientèle sportive de se classer en compétition dans la catégorie des moins de 750 cm³, où elle n'avait pas de concurrent dangereux. Nous pouvions, sans complication, faire l'opération inverse, en portant l'alésage à 58 mm, ce qui donnait une cylindrée à 846 cm³, au lieu de 748, soit 13 % de plus pour le couple, donc améliorer l'accélération et la puissance maximale, donc la vitesse maximum. La puissance fiscale serait alors de 5 CV (pour une limite de 948 cm³). »

Réalisation d'une maquette au 1/15, en pâte à modeler. La plastiline n'est pas encore arrivée...

C'est cette même maquette en pâte à modeler qui sert à ce que l'on pourrait assimiler à des essais en soufflerie...

Les maquettes sont encore réalisées à l'ancienne, en bois d'acajou. C'est d'après elles que sont fabriquées les versions à l'échelle 1, en contreplaqué et plâtre.

L'habitabilité est étudiée sur une maquette en bois.

Après la validation de la maquette au 1/15, on peut passer à la réalisation d'un prototype à l'échelle 1, en plâtre, sur une structure fabriquée en contreplaqué.

De gauche à droite, Jean-Auguste Riofio, André Burguière, Fernand Picard (debout) et Robert Barthaud, lors d'une conférence technique sur la Dauphine, au cours de l'année 1954.

Contrôle du rayon de braquage.

L'étanchéité sera longtemps un problème. Mais les essais ont beau démontrer que les infiltrations sont nombreuses, elles sont mises sur le compte de l'assemblage manuel et ne seront réellement réglées qu'en 1957. Après la mise en fabrication, et parce que les clients se plaignaient.

Toujours la première version, cette fois pour un test de freinage.

Test du train roulant AR sur le banc à rouleaux.

Rien n'est laissé au hasard, pas même la position de conduite.

Ce prototype est toujours dans sa première configuration. Les stylistes de Ghia n'ont pas encore revu son dessin, et notamment sa partie AR beaucoup plus plongeante. Il subit un test de résistance aux chocs.

Après le choc ! On peut voir la face AV avec ses doubles optiques qui ne sont pas incorporés dans le capot.

tion de la cylindrée plus radicale. A la réunion du 17 septembre 1953, qui devait décider de l'adoption définitive du projet 109, il propose d'ailleurs de « mettre en fabrication en prototype un moteur d'une cylindrée plus forte que nous avons étudié à titre d'assurance, avec une cylindrée de 948 cm³ (65 x 72 avec possibilité de suralésage à 70 mm pour une cylindrée de 1.108 cm³, à la limite des 6 CV) ». Si les querelles techniques perdurent, bien que l'on doive rapidement se rendre à des raisons économiques qui imposent l'utilisation d'un maximum de pièces communes à la 4 CV, le style de la voiture n'est toujours pas totalement satisfaisant. Pierre Lefauchaux fait la moue sur ces fameuses portes échancrées qu'il trouve pataudes, et sur le capot et son double embouti pourtant justifié par le besoin de rigidité. « Elle manque d'élégance ! » lâche-t-il face à un Barthaud qui se renfroge et promet de revoir sa copie. Il n'en a

finalement pas le loisir. Au printemps 1953, Luigi Segre, le président-directeur général du carrossier italien Ghia, présente une plateforme de 4 CV habillée par ses soins pour le compte de la société Autobleu et Mestivier et Lepeyre, ses patrons. Fernand Picard assiste à l'événement, dans le parc d'une villa du boulevard Pineau. Le travail réalisé par les stylistes italiens lui paraît d'autant plus intéressant qu'ils ont réussi à utiliser la structure de la 4 CV tout en parvenant à augmenter le volume habitable. Il en parle à Pierre Lefauchaux qui lui demande de se rendre à Turin et d'étudier l'éventualité d'une collaboration entre Ghia et la Régie sur le projet 109. Quelques semaines plus tard, Luigi Segre et son directeur technique Boano font halte à Paris pour déjeuner avec Lefauchaux. « Il fut convenu qu'on livrerait deux voitures à Turin [...] afin qu'ils nous proposent les modifications qu'ils jugeraient nécessaires, se souvient Fernand Picard [6].

Comme Pierre Lefauchaux leur demandait quelles seraient leurs conditions pour effectuer ce travail, Luigi Segre, très bon commerçant, lui répondit : « Vous en décidez vous-même, si nous vous donnons satisfaction. [...] Le 30 juillet, Pierre Lefauchaux et moi, nous nous rendions à Turin pour juger du résultat. Les deux voitures 109 nous étaient présentées dans deux versions différentes. Des portes AR avaient été sérieusement améliorées. Le passage d'air était souligné par une nervure qui raidissait le panneau en même temps qu'il enlevait l'impression de déformation par un choc accidentel. Quelques modifications des capots AV et AR amélioraient la ligne générale. Les planches de bord étaient redessinées avec plus de recherche. » Dans l'avion Constellation qui ramène les deux hommes à Paris, Fernand Picard confie à Pierre Lefauchaux son intention de faire un essai de la 109, en Espagne, durant ses

vacances, « dans les conditions d'un client normal, sans mécanicien, afin de disposer d'un véhicule qui ne serait pas chaque jour vérifié, et éventuellement retouché par un homme de l'art, ce qui était évidemment le cas de nos voitures de Lardy qui, à intervalles réguliers, passaient à l'atelier pour un examen de routine ». Au mois d'août, un camion bâché transporte ainsi le prototype "109-3" jusqu'à la concession Renault de Madrid où l'attend Fernand Picard. Pendant deux semaines, il va tester la résistance de la 109. Dans les pires conditions : routes poussiéreuses, empierrées, chaleur étouffante, conducteurs roulant à tombeau ouvert et se mettant en travers... « En 3.000 kilomètres, je crevai des pneus cinq fois, en ramassant des clous que les fers des bourricots semaient généreusement sur leur passage, mais n'eus aucun autre ennui qu'un incident de dynamo, réparé en passant à Alicante par un adroit garagiste du lieu. » [7]

Son rapport est enthousiaste. Mais Pierre Lefauchaux souhaite d'autres avis. Il envoie Paul Guillon (100 kg), Georges Remiot (85 kg) et Pierre Vidal (80 kg) rejoindre l'Espagne pour refaire le même parcours. « Leurs conclusions, au retour, étaient que les performances étaient un peu faibles en raison du poids supporté. » [8] Quelques détails sont cependant mis en évidence, mais Picard, hermétique à toute critique, les balaie d'un revers de main dédaigneux. Les défauts d'étanchéité à la poussière ? Ils sont dus au fait que la voiture a été fabriquée à la main, sans outillage, rétroque-t-il. La consommation excessive d'huile ? C'est à cause d'une usure accélérée des cylindres provoquée par la poussière (l'auto, en tout et pour tout, n'a parcouru que 8.000 km) ! La réunion du 17 septembre 1953 met pourtant en évidence ces problèmes. Georges Remiot insiste même lourdement, estimant que la poursuite du projet est souhaitable, mais à la

condition qu'on lui apporte des améliorations, « en particulier au point de vue finition et étanchéité ». Picard répond que ce problème doit être étudié par la fabrication, ajoutant que si la poussière et l'humidité parviennent à pénétrer à l'intérieur, c'est à cause des points de soudure. « Volkswagen et les constructeurs anglais trempent les coques assemblées dans des bains de résine appropriés. » Il n'en est évidemment pas question, pour des raisons de coût. Or, le prix est toujours au cœur du débat. Les Commerçants ne sont pas prêts à lâcher du lest. Ils ne veulent pas d'une voiture qui coûterait plus de 20.000 francs plus cher qu'une 4 CV à poids égal (l'unité de comparaison est alors le prix par kilogramme utile). Fin 1953, Pierre Lefauchaux note que le « dernier exemplaire construit par la 109 représentait un supplément de poids de 42 kg sur la 4 CV, avec une boîte quatre vitesses hypoides, et de 36 kg

lorsqu'elle est équipée d'une boîte trois vitesses simplifiée. Dans le premier cas, la différence de prix était de + 10.000 francs, dans le deuxième cas de + 5.800 francs. Avec une boîte trois vitesses hypoides, la différence serait de + 8.500 francs ». Dans ces conditions, le lancement de la 109 est décidé lors de la conférence du 6 janvier 1954. Elle se contentera, pour l'heure, du « moteur 4 CV à la puissance prévue actuellement. D'autre part, la direction des Etudes et Recherches poussera, dans toute la mesure du possible, l'étude et la mise au point du moteur de 846 cm³ en changeant les chemises et les pistons du moteur 4 CV. Parallèlement, Grandjean fera étudier les incidences diverses qui seraient entraînées par le passage de la puissance fiscale du moteur à 5 CV : sur le plan commercial, psychologique, fiscal, sur le plan du régime des assurances, etc. ». Mais l'ensemble des décideurs ne partage pas ce

point de vue, et la réunion fait son lot de mécontents. Au point que Lefauchaux retient dans son bureau Picard et lui conseille de s'appuyer sur les hommes qui constituent pour lui les « piliers techniques de la Régie » : Pierre Debos, directeur des fabrications mécaniques, Paul Guillon, Georges Remiot et Marcel Tauveron. « Débattez tous les cinq des points de l'ordre du jour pour ajuster vos points de vue. Ceci ne peut se faire à l'usine, et doit rester secret. Déjeunez ensemble dans un restaurant de la grande banlieue. Je vous promets de n'en parler à personne d'autre que les intéressés. Gonflez Guillon et Tauveron de votre optimisme naturel, et que Devos défende auprès d'eux, comme il le fait auprès de moi, la simplicité des programmes. » [9] Ces réunions informelles si secrètes seront cependant rapidement connues de tous et baptisées par les « exclus » le « déjeuner des cinq » ! L'année 1954 voit le proces-

sus industriel se mettre petit à petit en place, qui s'appuie notamment sur la note n° 8.798 établie par Pierre Debos le 16 mars. « La préparation, écrit-il, doit être encore beaucoup plus poussée qu'elle ne l'a jamais été, et l'effort principal doit porter sur l'étude de la chaîne, celle-ci étant considérée comme un ensemble d'éléments inséparables que sont ses machines, ses outillages, ses installations particulières de manutention, son personnel (O.S., réglers, etc.), ses moyens de contrôle des pièces, de contrôle du réglage des outils, etc. [...] Le plan d'implantation n'est plus une simple transposition de la suite des opérations sur le terrain, il doit constituer la véritable image de la chaîne, image comportant l'indication de la plupart des éléments déterminants du prix de revient. » [10] Mais qu'il est difficile de bousculer les habitudes ! Les ateliers de modelage, par exemple, continuent à travailler à l'ancienne, refusant toute forme de progrès et

notamment l'intervention de Pierre Bézier, qualifié « d'illuminé dangereux que l'on n'avait que trop longtemps laissé en liberté » [11], qui chamboule les coutumes avec ses machines-outils intelligentes, et notamment ses soudeuses multipoints utilisées pour la fabrication des caisses de tôles soudées pour la 4 CV. Problème : « L'imprécision des tracés entraînait, lors de la mise en route des équipements, des retouches nombreuses et fort coûteuses. » C'est en effet à partir du fameux maître-modèle, un bloc d'acajou précieux sculpté à la main, que sont toujours tirés des moulages en plâtre destinés à servir de « reproducteurs pour les fraiseuses à copier et de référence pour les contrôleurs ». Pierre Bézier subit, impuissant, la « dictature de l'imprécision ». « Un plan de carrosserie était forcément hybride, écrit-il. [...] Les différentes projections d'une même courbe n'étaient jamais cohérentes et il fallait choisir avec discernement celles

auxquelles il y avait lieu de se fier. D'autres opérations avaient aussi le bien fâcheux inconvénient d'altérer la précision initiale : les calibres ajustés d'après les copies des plans servaient à matérialiser des sections planes du maître-modèle, entre lesquelles les modéleurs étaient chargés de pratiquer une interpolation. La forme ainsi obtenue était soumise à l'appréciation d'un jury, qui ne manquait pas d'imposer de multiples retouches. [...] Le bruit courait même qu'un haut personnage aurait un jour demandé que l'on déplace d'un millimètre et demi le sommet du tracé de la ligne de ceinture, ce qui était un travail fastidieux et, de plus, difficile à réaliser. Quant à son utilité... L'équipe des projecteurs entama alors un tournoi de belote sans rien toucher au dessin. Prié, quarante-huit heures plus tard, de donner son avis sur le résultat de sa demande, le même quidam considéra les plans d'un air d'autant plus impassible qu'il n'y compre-

nait rigoureusement rien. Après quoi, clignant des yeux et se reculant de six pas, il déclara que c'était incomparablement mieux, et que cela valait bien les deux jours de travail que la retouche avait coûtés. » [12]

[6] in De Renault Frères à Renault Régie Nationale, *ibid.*, p. 12.
[7] in L'Épopée de Renault, Fernand Picard, éd. Albin Michel, 1976, p. 316.
[8] in L'Épopée de Renault, *ibid.*, p. 317.
[9] in De Renault Frères à Renault Régie Nationale, *ibid.*, p. 20.
[10] in De Renault Frères à Renault Régie Nationale, bulletin de la section d'histoire des Usines Renault, Histoire de la Dauphine (3), Fernand Picard, décembre 1983, p. 77.
[11] in De Renault Frères à Renault Régie Nationale, bulletin de la section d'histoire des Usines Renault, Petite histoire d'une idée bizarre (1), Pierre Bézier, p. 260.
[12] in De Renault Frères à Renault Régie Nationale, bulletin de la section d'histoire des Usines Renault, Petite histoire d'une idée bizarre (1), Pierre Bézier, p. 259.

La campagne d'essais se poursuit à Lardy, avec pour juge de paix la section de pavés, sans pitié pour les suspensions et la coque.

Louis Buty supervise les essais qui se déroulent au Centre technique de Lardy.

Il n'est donc pas étonnant que le fossé entre les mécaniciens, habitués à travailler au centième, et les carrossiers, dont les mauvaises langues prétendent qu'ils se contentent du... décimètre, se soit creusé au fil des ans. Au point, d'ailleurs, que les deux bureaux d'études sont séparés par une cloison, certes vitrée, mais qui délimite l'espace réservé à l'aristocratie qui dessine les robes haute couture des véhicules, et « la roture qui n'avait à s'occuper que des outillages nécessaires aux ateliers de mécanique et de carrosserie ». Cette scission et ces manières de fonctionner ont une conséquence immédiate sur le développement de la Dauphine. Outre l'intervention de Ghia sur son dessin, elle nécessite la

commande d'outillages à l'extérieur. Jean Roy vient en effet d'annoncer que pour réaliser les outillages, il faudrait environ un million d'heures. Ce n'est guère étonnant, mais ce qui l'est plus, c'est la charge de travail de l'atelier, trop occupé à la maintenance des outillages en fonctionnement sur la chaîne. Elle mobilise la bagatelle de 50.000 heures mensuelles. Or, il ne reste globalement que 18 mois pour réaliser les outils nécessaires à la mise en production de la Dauphine, soit 55.000 heures mensuelles. Le constat est terrible : « Il ne pouvait être question [...] d'augmenter les moyens de production et les effectifs de l'atelier d'outillage de tôlerie [...]. Il devenait nécessaire de commander des outillages à l'extérieur. Des différentes solutions envisagées, en particulier de commander des outillages à la compagnie Budd aux Etats-Unis, on retint, après de délicates négociations, celle qui consistait à commander les ailes et capots AV et AR aux usines Chausson qui se chargeraient ainsi de la fabrication des outillages nécessaires à leur production. On atteignait ainsi un double objectif : tenir le délai de démarrage prévu, et réduire les investissements immédiats en moyens d'emboutissage en utilisant les presses des usines Chausson. » [13] Parallèlement, d'autres outils sont achetés à Ambi-Budd, filiale allemande de la compagnie américaine, « en choisissant judicieusement les pièces, pour que la concurrence Opel et Ford ne puisse reconstituer les grandes lignes de notre future voiture ». Malgré ces aménagements forcés, le prix de revient de la Dauphine reste un problème. Edmée Lepage, sur la base d'une production quotidienne moyenne de 900 voitures 109 prévue à l'horizon 1958 lors de la réunion du 28 mai 1954, a beau retourner les équations dans tous les sens, il aboutit à la somme de 290.400 francs pour le prix de revient industriel en juillet 1955, soit 28.256 francs de plus que pour une 4 CV Sport. C'est évidemment inacceptable pour les Commerçants, mais la controverse, sur la méthode de calcul utilisée, montre combien les hommes peuvent influencer sur une décision de mise en fabrication

ou non. Le patron de Lepage, Alphonse Grillot, est alors, selon les termes employés par Fernand Picard, « opposé à la décision prise de réaliser la voiture ». Il impose un amortissement des investissements sur trois ans et demi alors que la voiture doit être vendue sur dix ans, et tient compte d'un taux d'intérêt de 8 % l'an, alors que l'emprunt lancé pour la mise en fabrication n'est que de 5,5 %. Il fait également ajouter des frais de dépannage estimés à 3 millions d'heures, sans aucune justification. Au final, la dernière estimation du 1^{er} août 1955 (note n° 20.168) atteint les 336.300 francs ! Soit un surcoût de 55.766 francs par rapport à une 4 CV Sport.

Il est cependant trop tard pour faire machine arrière. En octobre 1954, pressé d'en finir avec les atermoiements, Pierre Lefauchaux décide de faire passer son projet en force. Il organise une réunion destinée à convaincre non pas ses propres troupes, mais les intervenants extérieurs qui vont permettre de financer les investissements. Autrement dit les représentants des ministères et ceux des usagers. « Rendez-vous fut donné [...] au Centre technique de Rueil, à la tombée de la nuit, raconte Fernand Picard [14]. Pierre Dreyfus, vice-président de la Régie, représentant le ministère de la Production industrielle, André Rumlper, directeur des Routes, représentant du ministère des Travaux publics, Marcel Wiriath, président du Crédit Lyonnais, représentant du ministère des Finances, Jean Richard-Deshaies, représentant des usagers, [sont invités. Ils sont attendus par] Pierre Lefauchaux, Alphonse Grillot, Bernard Vernier-Palliez, Albert Grandjean et moi-même, et trois voitures 109, revenues de Lardy à cette occasion. [...] Après une bref exposé sur les caractéristiques de la voiture, nous primes la route pour Port-Royal, par Versailles, la vallée de Chevreuse, la célèbre route des

17 tournants, vers le restaurant du Port-Royal, où le dîner était commandé. Pierre Lefauchaux avait comme passagers Marcel Wiriath [...] et Alphonse Grillot qui [...] était le représentant de l'opposition à cette voiture. Bernard Vernier-Palliez emmenait André Rumlper et Albert Grandjean (confraternité Ponts-et-Chaussées oblige). Quant à moi, je transportais Pierre Dreyfus et Jean Richard-Deshaies qui étaient dans le secret depuis longtemps. L'essai fut bon. Malgré la nuit et une petite pluie, nos passagers purent constater les performances des voitures sur ce circuit renommé comme un des plus difficiles de la région parisienne. » C'est à l'issue de cette séance, et devant l'enthousiasme manifesté par tous les intervenants (à l'exception de Pierre Dreyfus, retenu par d'autres obligations ministérielles), que la décision de lancer définitivement la 109 est prise. Encore faut-il la baptiser. D'autant que la presse a eu vent de l'imminente sortie d'une « 5 CV destinée à remplacer la 4 CV » et qu'il faut désormais aller vite. C'est Jean Richard-Deshaies qui va imaginer son nom de baptême : « Cette voiture va prendre la succession de la 4 CV, la reine du marché. Alors, pourquoi pas la Dauphine ! » [15] Aussitôt dit, aussitôt fait. Malheureusement, Pierre Lefauchaux n'assistera pas au succès de la Dauphine qu'il avait pourtant présentée. Le 11 février 1955, à 9 h 30, la déviation de Saint-Dizier lui est fatale, sa Frégate heurte une borne et finit sa course dans un champ, sur le toit, le tuant net. Pierre Dreyfus lui succède et entend ne rien modifier des directives de son prédécesseur. Tout juste infléchit-il les objectifs initiaux, en souhaitant une internationalisation des ventes. La 109 lui paraît être le cheval de bataille idéal pour réussir ce pari, et même si certains murmurent que le nouveau patron prend ses désirs

Au début de 1955, les premiers exemplaires assemblés à Boulogne sont envoyés à travers toute l'Europe pour y être testés en conditions de roulage "normales". A chaque arrêt, les curieux s'interrogent.

Il faut tester la résistance de la voiture par tous les temps, y compris dans les pays froids, comme ici en Norvège.

Un deuxième exemplaire de présérie part affronter les chemins de terre yougoslaves.

La Dauphine a vocation à être une voiture internationale. En témoigne cette conduite à droite, lancée pour une séance d'essais sur les routes portugaises et immatriculée au printemps 1955.

Les routes suisses accueillent également un exemplaire de présérie.

En Sicile, c'est l'exemplaire immatriculé 9229 EB 75 qui fait les tests, et il remontera jusqu'en France, en passant par l'Italie.

[13] in *De Renault Frères à Renault Régie Nationale*, *ibid.*, p. 75.
[14] in *De Renault Frères à Renault Régie Nationale*, *ibid.*, p. 74.
[15] Jean Richard-Deshaies est alors le représentant des Usagers au sein de la Régie Renault. Cette citation lui est attribuée par Fernand Picard,

pour des réalités, on va vite s'apercevoir que l'homme, pour effacé qu'il soit, est tenace et ne manque pas d'envergure. Rebaptisée "Centre Pierre Lefauchaux", en hommage au patron, l'usine flambant neuve de Flins accueille les machines-outils et la chaîne de montage de la Dauphine. D'importants travaux ont été menés depuis le mois de décembre 1954 pour permettre à la Frégate et à la 109 de cohabiter. En attendant que ces lignes de production soient opérationnelles, dix modèles de présérie sont assemblés à Billancourt afin de multiplier les essais, dans les pires conditions. Mais ça ne suffit pas à Pierre Dreyfus qui les fait envoyer aux quatre coins du monde pour affronter la neige, le sable, la boue, la montagne, les mauvaises

routes. On les croiera ainsi dans le nord des Etats-Unis, en Norvège, en Finlande, en Espagne, en Italie, dans le Sahara, en Yougoslavie, en Suisse, en Grèce... En novembre 1955, la Dauphine aura ainsi parcouru plus d'un million de kilomètres, au moment où l'Action Automobile et Touristique publie une photo d'un prototype immatriculé 2381 WO, cliché pris de nuit pendant les essais. Plus question de cacher quoi que ce soit. La presse, dans son entier, y va de ses spéculations, sans se douter, cependant, que les premiers modèles de série sortent déjà des chaînes. A un rythme faible qui permet surtout de tester les nouveaux outillages. Les voitures sont stockées, en prévision du lancement que Pierre Dreyfus souhaite

à la mesure de l'événement. 129 modèles (certains parlent de 150) sont ainsi soigneusement cachés à la vue de tous. Et la plus grande campagne de promotion jamais imaginée par un constructeur français peut alors démarrer. Première étape, la diffusion de clichés soigneusement sélectionnés du modèle de série, que la presse s'emploie à publier au plus vite, de l'Auto-Journal à l'Automobile Magazine, en passant par l'Action Automobile et Touristique, la présentation officielle étant prévue pour le 6 mars 1956, au palais de Chaillot, soit deux jours avant le Salon de Genève. Un mois avant cette date, un aréopage de journalistes triés sur le volet est convié à une séance d'essais de la Dauphine... en Corse, chacun étant libre de choisir

son parcours et partant seul. Un risque soigneusement calculé pour une prise en main qui n'impose pas de pousser la petite nouvelle dans ses derniers retranchements. Car dans le même temps, les tests menés en Afrique orientale française par Buty [16] et Chayvialle font apparaître de graves défauts de conception : insuffisance de garde au sol, amortisseurs peu performants et, plus grave, déformations de la traverse AV, des supports moteur et des bras de suspension AV qui finissent par défoncer la caisse et le longeron. « En fait, précise Chayvialle, si la solidité pour une conduite sur route européenne était calculée au plus juste, dès que la route se déformait, la voiture révélait tout de suite ses insuffisances de conception et de rigidité. »

Il est trop tard pour remédier à ces problèmes avant la présentation officielle. Les ingénieurs y travaillent cependant d'arrache-pied pour que les véritables modèles de série soient modifiés. Le 6 mars, donc, la Dauphine est dévoilée au palais de Chaillot. Mais également dans tous les pays où Renault est présent : Londres, New York, Bruxelles, Tokyo... Pierre Dreyfus veut montrer, immédiatement, la vocation de voiture mondiale de sa dernière-née. Bleu vif, rouge vif, beige tourterelle ou noire, la Dauphine offre une image jeune et dynamique, vite renforcée par un véritable coup de tonnerre, le 28 avril, avec un joli tir groupé aux Mille Miles [17]. Événement aussitôt utilisé par Renault pour une campagne de

publicité qui va remplir les carnets de commande plus vite que prévu, alors que Flins, à partir d'octobre, ne produit que 600 voitures par jour ! Il faudra donc attendre longtemps pour pouvoir rouler avec sa Dauphine. Ce qui fera dire à Yves Georges, futur remplaçant de Picard, que ce fut « la plus belle des voitures de pénurie », car conçue à l'économie et dans un contexte plus que difficile. Elle est immédiatement disponible en plusieurs teintes : noir, bleu Dauphine, rouge garance, beige tourterelle, jaune parchemin et vert cendré. Ce premier modèle possède une baguette enjoliveur en aluminium poli qui partage le capot AV en son milieu et vient prolonger le motif "Dauphine" de l'AV, un monogramme "Dauphine"

sur l'aile AV droite, un monogramme "Renault" sur l'aile AV gauche, une serrure extérieure à chaque porte, des jantes étoilées et un petit enjoliveur chromé (directement emprunté à la 4 CV), deux bouches de dégivrage de pare-brise séparées, des petites pédales rondes (type 4 CV), une planche de bord monocolor (teinte claire) équipée de deux vide-poches, d'un emplacement radio caché par un enjoliveur, d'un autre pour le cendrier au-dessus et d'une visière antireflet protégeant le tableau de bord gradué jusqu'à 130 km/h. De plus, cette première Dauphine reçoit une colonne de direction sans inverseur d'avertisseurs ville-route sur le côté gauche, une commande des feux de stationnement à deux positions (gauche ou droite suivant le côté de sta-

tionnement) au-dessous du centre du volant, une commande de rideau de radiateur passant sous le tapis du plancher, des poignées intérieures de portes articulées qui viennent se rabattre contre les garnitures, deux pare-soleil orientables recouverts de tissu de coton, un rétroviseur jour-nuit avec entourage en tôle, une garniture intérieure de pavillon en tissu de coton, une garniture intérieure des vide-poches de la planche de bord en tissu, des sièges AV à dossiers fins et galbés recouverts d'un tissu à rayures type bayadère dessinés par l'équipe de la styliste Paule Marrot (trois motifs disponibles : bleu et gris réf. 1252, corail et gris réf. 1251 ou vert et ivoire réf. 1253), une banquette AR sans bourrelet, pas de nervure sur la doublure inté-

rieure des ailes AR, un filtre à air à bain d'huile fixé sur la doublure intérieure de l'aile AR gauche et relié au carburateur par une durit souple (comme sur la 4 CV), un seul ressort rappelant la commande d'accélérateur au carburateur, une bobine fixée sur le carter de distribution, un radiateur avec rideau et des attaches percées d'un gros trou rond, de simples coquilles de chauffage (le système de chauffage est d'ailleurs strictement identique à celui de la 4 CV avec sa bouche de pompe à eau sans thermocontact et avec durit de retour branchée sur la culasse. La manivelle de mise en marche (qui sert aussi de démonte-roue) est fixée sur la tôle de protection à droite du moteur par

des pincés en caoutchouc et elle ne comporte qu'un simple coude. Les éléments mécaniques sont, sans surprise, ceux de la 4 CV, le moteur Ventoux étant cependant de cylindrée supérieure, comme on l'a vu, ses 845 cm³ permettant d'afficher une puissance de 30 ch SAE contre 21 pour la 4 CV. Par souci d'économie, il est accolé à une boîte de vitesses à trois rapports, avec deuxième et troisième synchronisées. Les suspensions sont légèrement améliorées par l'adoption d'une traverse rectangulaire à l'AR et de ressorts hélicoïdaux un peu plus rapprochés des roues, et ils intègrent, en leur centre, des amortisseurs télescopiques. A l'AV, une barre stabilisatrice de faible diamètre vient combattre en partie l'écrasement au freinage et le roulis en virage.

Deux options sont au catalogue : le toit ouvrant (20.000 francs) et l'embrayage Ferlec (30.000 francs), le prix de base affiché en mars 1956 étant de 555.000 francs. **A partir du n° 4.241**, la longueur de la tige sous le patin des pédales d'embrayage, de frein et d'accélérateur est augmentée de 15 mm, le ressort de rappel de la pédale d'embrayage étant supprimé. En **mai**, la commande du rideau de radiateur passe dans la partie gauche du pavillon. **A partir du n° 4.450**, un inverseur des avertisseurs ville-route est monté sur la colonne de direction (à gauche) et un embrayage PKH 4,5 remplace le modèle PKH 5. En **juin**, un deuxième petit ressort rappelle la commande de l'accélérateur au carburateur. ■

[16] Louis Buty, directeur des essais spéciaux chargé du développement des prototypes de la 109.
[17] Gilberte Thirion termine deuxième de la classe 750 à 1.000 cm³, derrière le DB de Manzoni et devant Maurice Trintignant, Louis Rosier et Paul Frère, tous sur Dauphine.

▼ **Identification**
Type R1090 (dans la nomenclature née après-guerre, le type reprend le numéro de l'étude, la 4 CV devenant par exemple la 1060) ■
Nombres de fabrication : du n° 1 au n° 41.264 ■
Nombres de châssis : du n° 2.468.001 au n° 2.686.068.
Production 1956 (année civile) : 78.136 exemplaires, dont 48.590 immatriculés en France.

Pour offrir des intérieurs de qualité, Pierre Lefauchaux a fait engager Paule Marrot, une styliste de talent qui va dessiner tous les tissus des Dauphine.

Réunion au sommet dans le bureau du nouveau patron de la Régie Renault, Pierre Dreyfus (à gauche), pour décider de l'avenir de la Dauphine, au cours du mois d'avril 1955. On reconnaît Albert Grandjean (alors directeur général), Bernard Vernier-Palliez (le bras droit de Dreyfus), Alphonse Grillot (l'opposant de toujours) et Fernand Picard.

Flins. Dans la cour de l'usine, Pierre Dreyfus et des représentants des ministères se font présenter officiellement la Dauphine.

En janvier 1956, la presse est conviée à participer à une séance d'essais de la Dauphine sur les routes corses.

Le 6 mars 1956, au palais de Chaillot, des mannequins du couturier Jean Patou sont associés au lancement officiel de la Dauphine, installée sur un plateau tournant.

Pour bien montrer son "exceptionnelle" habitabilité, la Dauphine a été découpée.

Une semaine après sa présentation au palais de Chaillot, la Dauphine "découpée" est exposée dans le magasin Renault, au 53 Champs-Élysées.