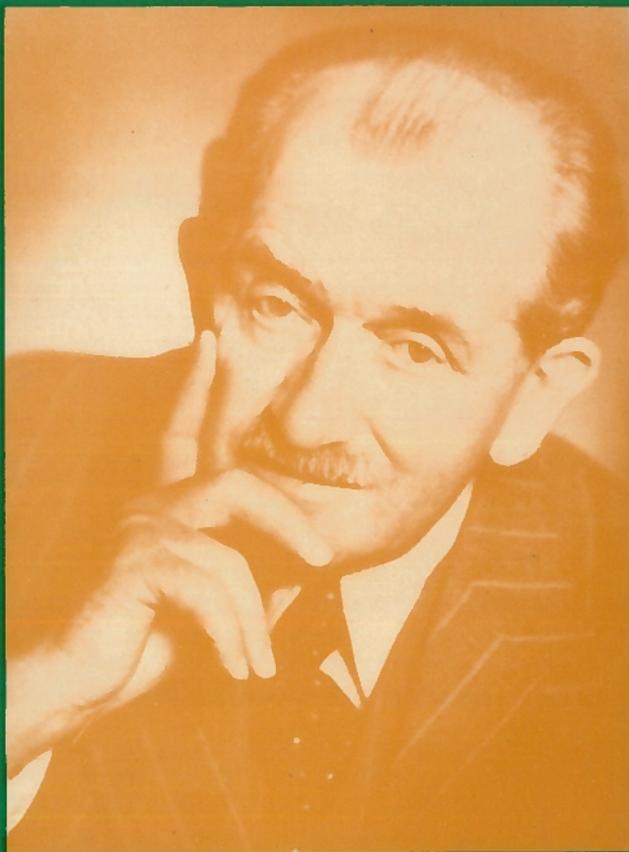


Peter
MÜLLER

Peter MÜLLER

Ferdinand PORSCHE



Ferdinand PORSCHE

un génie du XX^e siècle

CHRISTIAN



70
65

Dans la même collection :

L'HISTOIRE D'ANDRE CITROEN - Charles Rocherand

Les illustrations photographiques figurant dans cet ouvrage proviennent de l'édition originale en langue allemande, du service des Relations Publiques de Volkswagen France et des archives personnelles de Serge BELLU.

La photographie de la couverture a été communiquée par SONAUTO, Levallois-Perret.

© Leopold Stocker Verlag - Graz - Stuttgart

© Traduction française - Editions CHRISTIAN - 1980
ISBN - 2-86496-004-4

Peter MÜLLER

FERDINAND PORSCHE

UN GENIE DU XX^e SIECLE

Traduit de l'allemand par
Jean HOULET

Illustration photographique
Serge BELLU



Editions CHRISTIAN
Paris

Chapitre premier

TRAIN ROUTIER

Aux premières heures de la soirée, le lourd train routier spécial de l'U. S. Army est parti de sa base située au-delà du cercle polaire. Une violente tempête rugit sur la steppe glacée ; l'horizon est gris plombé et les cônes lumineux des phares dansent sur la piste monotone et droite comme un I. Les deux essuie-glaces balayent en cadence les pare-brise chauffés. Des haut-parleurs déversent de la musique de jazz accompagnés par le conducteur qui fredonne.

Le commandant de bord, un jeune capitaine, a déployé ses cartes sur une table pliante et mesure des distances au compas gradué. Selon ses estimations, l'arrivée du train routier n'aura lieu que vers 24 heures. Un lieutenant se tient accroupi dans un réduit fermé par une coupole de verre et vise au sextant des étoiles brillant quelques instants au travers des nuages. Trois étoiles sont repérées et selon l'atlas céleste, il s'agit de Alioth, Altaïr et Hamal. L'homme replace le sextant dans son étui et 5 minutes plus tard il obtient le point : 66 degrés 34 minutes de latitude Nord ; la direction est bonne. A ce moment le camion-cargo se trouve entre Fort Yukon et la côte de l'Océan Glacial Arctique, à environ 380 kilomètres à l'Ouest de l'embouchure du fleuve Mackenzie.

Contact est pris avec la base par radio pour échanger des informations de routine. Une heure plus tard, le chauffeur est relevé par le capitaine qui prend le volant du gigantesque train routier tous terrains. Il est équipé de pneus et propulsé par système Diesel-électrique. Les remorques — également motrices — sont chargées de pièces de rechange, de vivres, de réservoirs de carburant et même de baraquements démontés par éléments.

Ce train routier sur roues de trois mètres de haut et presque un mètre de large n'a besoin ni de rails, ni de routes. Il a presque la capacité d'une vingtaine de poids lourds. Toutes les roues sont motrices, entraînées par des moteurs électriques individuels. La première unité, l'élément directeur, ressemble à une centrale électrique ambulante. Deux énormes moteurs Diesel de chacun 500 chevaux fabriquent du courant continu au moyen de génératrices qui y sont accouplées. L'énergie ainsi produite est amenée à chacune des roues du monstre par des câbles ; il y a en tout 32 roues. Dans chaque moyeu de ce train de plus de 80 mètres de long est monté un robuste moteur électrique entraînant la roue par l'intermédiaire d'engrenages. Les réservoirs de l'élément de tête contiennent 16.000 litres de gazole — Pas besoin de station-service !

Chaque remorque de 8 mètres de long peut recevoir une charge de plus de 20 tonnes. Suivant le nombre de remorques la charge totale peut varier de 140 à 180 tonnes. Chaque remorque passe exactement dans les traces de l'élément directeur grâce à un système de direction spécial. Le géant peut ainsi prendre des virages aigus et passer des lacets très serrés qu'un camion ordinaire aurait de la peine à franchir. Les routes à haute altitude du Grossglockner ou du Stilfserjoch ne poseraient aucun problème au train routier !

Ce train Diesel-électrique articulé est, bien sûr, tous terrains. Des températures de moins 60 °C le laissent indifférent, il roule dans les steppes arctiques, grimpe des pentes importantes, et conduit à des économies sensibles de temps et d'argent pour le ravitaillement des stations radar au-delà du cercle polaire.

Auparavant, les transports s'effectuaient par avions et étaient repris par des hélicoptères ce qui conduisait à des dépenses énormes.

Ainsi, pour construire les pistes des aérodromes stratégiques, des hélicoptères amenaient tout d'abord des arpenteurs qui sondaient et marquaient à la peinture rouge les emplacements choisis. Puis, un bimoteur C 54 larguait par parachute le premier matériel nécessaire. Lorsque la cabane atelier était montée et équipée et la radio en service, on faisait venir un Douglas Hercules qui parachutait une niveleuse à chenilles. D'autres machines suivaient et au bout de trois semaines environ la piste était aplanie, puis terminée par la pose de panneaux grillagés. On installait ensuite le radiophare, les projec-

teurs et tout ce qui est indispensable au fonctionnement de la base.

Ainsi ont été construites durant la première décennie qui suivit la guerre, la barrière de stations Radar qui s'étire sur plusieurs milliers de kilomètres du Pacifique aux glaces de l'océan arctique.

Cette façon de procéder a coûté des sommes fabuleuses, principalement à cause des transports. Mais peu de temps avant la fin des travaux, le Groupe Le Tourneau au Texas, avait mis au point des trains routiers géants. En 1955, il y en avait déjà sept en service.

« Ce train routier constitue une invention qui a ouvert une nouvelle ère dans l'histoire des transports », écrivit une revue américaine admirative.

Cet enthousiasme est bien compréhensible, mais le terme « invention » n'est pas exact, car en réalité elle a été faite, environ cinquante ans plus tôt. Elle date du début du siècle et est due à un jeune apprenti ferblantier du nom de Ferdinand Porsche, venu travailler à Vienne, chez Lohner, carrossier de la Cour.

Peu de temps après l'Exposition Universelle de Paris en 1900, il fut en effet possible de voir le véhicule à « traction mixte » de Porsche. Un moteur à essence entraînait une génératrice électrique et l'énergie était transmise par câbles à deux moteurs électriques placés dans les moyeux des roues avant. C'est le même principe qu'employa le constructeur américain Robert Le Tourneau sur ses trains routiers pour les fortes charges, le défrichage et la construction des routes.

Peu de personnes ont, autant que Ferdinand Porsche, marqué de leur personnalité notre époque de développement technique. Ce fut un vrai pionnier de la motorisation. Dès les débuts de l'automobile, il lui a donné l'impulsion indispensable, et il s'est toujours trouvé aux premières places pour promouvoir les idées foncièrement nouvelles.

Cet homme, plutôt petit, l'air assez renfermé, possédait une énergie inépuisable et une force de persuasion peu commune. Lorsqu'il s'occupait d'un problème compliqué, apparemment sans solution, il ne s'arrêtait jamais. Avec un acharnement voisin de l'entêtement il ne suivait que ses idées et avait le dernier mot. Ferdinand Porsche dès son jeune âge a été un apôtre de la motorisation. Malheureusement, le proverbe « Nul n'est prophète en son pays » s'est aussi révélé exact pour lui.

Autodidacte, il est passé par des hauts et des bas au cours de son existence laborieuse. Il pouvait en quelques minutes avec son crayon à dessin créer, comme par enchantement, le projet d'un nouveau moteur et ce, sur un simple bloc-note. Dans sa jeunesse, il se mettait au volant et courait en course. Maître en improvisation, il pouvait remplacer au pied levé et clés en main des monteurs même expérimentés qui ne savaient plus quoi entreprendre. Au cours des discussions avec ses ingénieurs, il savait mettre en lumière l'élément essentiel de chaque problème et échafaudait des solutions nouvelles éblouissantes.

Ses activités ne se sont pas limitées à l'automobile. Il a donné aussi de vigoureuses impulsions dans le domaine des avions et des véhicules de combat. Son avion à 9 cylindres en W est passé à la postérité ; sur ce modèle, la mitrailleuse tirait au travers de l'hélice. Il s'est occupé pendant un quart de siècle du problème difficile de la suralimentation en altitude, problème qui n'a trouvé sa solution définitive qu'au cours de la deuxième guerre mondiale. Ce pionnier s'est aussi intéressé aux ballons dirigeables. Il a servi de chauffeur à l'héritier du trône François-Ferdinand — future victime de l'attentat de Sarajewo — dans un véhicule de sa propre conception. Il a également motorisé les mortiers les plus lourds du monde selon une technique valable encore actuellement.

Ce génie universel fut promu directeur général des Etablissements Daimler à Wiener Neustadt et nommé Docteur honoris causa ès techniques. Il a construit des voitures de course qui ont battu des records fantastiques et relancé l'industrie automobile allemande pendant la première République. Les voitures de tourisme de sa conception font encore battre le cœur des vrais amateurs.

Les activités de Ferdinand Porsche forment un éventail qui va de la conduite intérieure grand luxe au char d'assaut en passant par les voitures de course, sans oublier les « coccinelles » exportées avec succès vers la « forteresse » américaine, les tracteurs agricoles et les éoliennes qui auraient dû devenir les centrales électriques des fermiers. Enfin, comme couronnement de sa carrière, il a pu voir un véhicule de sport rapide, racé, portant son nom, sortir de ses propres ateliers.

Chapitre 2

L'AGE DE PIERRE DE L'AUTOMOBILE

Le dictionnaire de Meyer, tome 11, édition 1896, page 713, porte au nom de « Maffersdorf » : « village de Bohême, district de Reichenberg sur la Neisse, desservi par le chemin de fer de Reichenberg à Tannwald, est la réunion de deux communes, l'une sur la rive droite, l'autre sur la rive gauche de la Neisse (1). Brasseries, filatures de laine, fabriques de tapis et couvertures ». Le recensement de 1890 signale la présence de 5.859 habitants. On ne trouve plus trace de cette petite bourgade dans les dictionnaires modernes et pourtant c'est là qu'est né, le 3 septembre 1875, le troisième enfant du couple d'artisans Anton et Anna Porsche. L'enfant est baptisé Ferdinand et grandit avec ses quatre sœurs dans la maison familiale. A l'âge de quinze ans, il entre comme apprenti dans l'atelier paternel. Mais il ne montre pas grand intérêt pour le maillet à former la tôle du ferblantier, son père. L'électricité, par contre, le passionne. Il ne faut pas oublier qu'à l'époque, la lampe à huile est le système d'éclairage le plus employé ; les becs de gaz ne font que timidement leur première apparition dans les villes.

Le jeune Porsche étudie dans des livres de physique et se familiarise avec l'électromagnétisme. Il a une idée fixe : il voudrait réaliser un groupe générateur à usage domestique. Le père n'est pas du tout d'accord et pense que son fils devrait plutôt travailler à son atelier pour devenir un bon ferblantier. Le jeune Porsche installe alors secrètement dans le grenier de la maison familiale, un

(1) Ne pas confondre avec la Neisse qui forme la frontière actuelle germano-polonaise, il s'agit ici d'une rivière de Bohême (N. d. T.).

petit laboratoire. Le père n'est pas au courant, car il est souvent à l'extérieur pour des travaux de montage, et rentre tard à la maison le soir. La mère ferme les yeux sur la marotte de son enfant.

Un jour enfin, Anton Porsche, son père, découvre tout, et dans un accès de fureur, détruit les tableaux de distribution et piétine les batteries. Son énervement est à son comble quand il s'aperçoit après, que l'acide a attaqué ses chaussures et ses vêtements. La mère s'interpose cependant et obtient de son mari qu'il laisse leur fils étudier la technologie.

Un compromis est alors établi : Ferdinand continuera à travailler comme ferblantier, mais il aura l'autorisation de suivre les cours du soir à l'École professionnelle impériale et royale de Reichenberg. Le père relâche un peu sa sévérité.

Un soir, en rentrant chez lui, il voit sa maison illuminée par une centrale électrique miniature que Ferdinand Porsche a installée. Comme dans le voisinage, seule la fabrique de tapis est éclairée à l'électricité, Anton Porsche, père, est fier de son garçon de dix-huit ans. Le propriétaire de cette fabrique intervient alors et procure au jeune compagnon ferblantier une place de technicien à la Société Bela Egger, à Vienne.

Il existe encore une photo jaunie montrant le jeune Porsche en habits du dimanche devant une génératrice électrique entraînée par une lourde transmission. Dans un coin : « Pris en avril 1893, avant le départ pour Vienne ». Il fait ainsi, à dix-huit ans, son premier bond. A Vienne, chez Bela Egger — firme qui par la suite donnera naissance à la Maison mondialement connue Brown, Boveri & Co — il fait de rapides progrès. Il porte un intérêt spécial à tout ce qui est nouveau dans la technique et il a un flair sans égal pour les choses « qui, peut-être, auront une importance dans le futur ». Il gravit les échelons du succès au cours des cinq années qui suivent et devient en 1897, à vingt-deux ans, chef de la salle des essais et premier assistant de la section calcul.

Ceci se passe au moment des tout premiers pas de l'automobile, à l'époque où règnent sans conteste les voitures à chevaux cahotant sur les pavés ronds. Cependant, l'industrialisation s'annonce : dans les usines ronflent déjà les machines à vapeur et les moteurs à gaz. Les gens de la campagne affluent de plus en plus vers les villes. Chacun veut sa part de la prospérité qui s'annonce.

Déjà règne le slogan « le temps c'est de l'argent ». Seule la maladie des managers n'a pas encore fait son apparition !

En peu de temps les villes changent de visage : des mâts sont élevés, des câbles tirés et bientôt des tramways se feront entendre dans les petites rues de Vienne. Déjà un tramway à vapeur, dégageant de la fumée en quantité, relie le Schottenring à Florisdorf. Mais le désir d'un véhicule indépendant des rails, rapide et élégant, se fait de plus en plus sentir. La voiture à vapeur, monstre sale et bruyant n'apporte pas la solution. Les chauffeurs sont les esclaves de chaudières à vapeur malpropres qui avalent des quantités de charbon importantes et dilapident dans l'atmosphère la plus grande partie de l'énergie produite. Enfin, quelques « grosses têtes » construisent les premières automobiles et ouvrent ainsi de nouvelles perspectives en matière de transport.

L'un de ces pionniers de la motorisation se trouve être Ludwig Lohner, fabricant de carrosses de la Cour Impériale et Royale, installé Porzellangasse, à Vienne. Ludwig Lohner avait beaucoup voyagé après avoir étudié la construction de machines à l'école supérieure de Vienne et passé avec succès l'examen d'ingénieur en 1879. Il était revenu à Vienne en 1887 après avoir passé quelques années dans le Sud et travaillé dans les années 1884 et 1885 en France, en Angleterre et aux Etats-Unis. Il avait repris alors la direction de l'entreprise de son père.

A cette époque, la carrosserie n'était pas un métier en soi : il y avait des selliers qui ne travaillaient qu'aux toits et aux sièges, des serruriers, des forgerons, des vernisseurs, des plaqueurs, des passementiers, des vitriers et des charrons. Tous ces corps de métiers participaient à la réalisation de voitures légères et élégantes. Il ne nous est pas possible, aujourd'hui, de nous représenter la somme de connaissances de ces artisans, chacun maître dans sa spécialité, alors que de nos jours, seuls les cadences de travail et le rendement sont pris en considération.

Dans les années précédant le changement de siècle, la politique protectionniste de la monarchie autrichienne avait incité les pays balkaniques, la Russie et plusieurs pays du Proche-Orient à ériger aussi des barrières douanières, ce qui freinait les exportations de l'entreprise Lohner. Même les affaires intérieures se trouvaient menacées ; l'automobile commençait à se développer.

Lohner ne manquait pas de l'observer et d'ailleurs, les quotidiens et journaux professionnels l'indiquaient.

En juin 1896, le carrossier se rend donc à Bad Cannstatt, près de Stuttgart, pour faire connaissance avec Gottlieb Daimler et ses produits. Un essai en automobile est concluant et Lohner décide alors d'inclure l'automobile dans son programme de production. Malheureusement le projet échouera : Daimler n'est pas prêt à accorder un contrat de licence à l'industriel autrichien, même pas une agence générale.

Gottlieb Daimler suit en fait une politique familiale classique et ne signe des contrats qu'avec des parents, alliés ou amis très proches.

Le biographe de Daimler, Paul Siebertz, écrit ce qui suit à propos de cet essai malheureux : « Cette tentative de collaboration entre Daimler et Lohner a échoué uniquement pour des raisons personnelles. On ne peut que le regretter eu égard aux intérêts du développement de l'automobile dans les pays de langue allemande... »

Mais Ludwig Lohner n'abandonne pas son projet. Il achète à la firme française Lefèvre, quelques moteurs Pygmées, de 4 à, tout au plus, 6 chevaux, et construit avec ceux-ci de petites voitures qui n'ont malheureusement pas de succès. Si l'on fait abstraction des deux voitures à essence construites en 1864 et 1875 par Siegfried Marcus, Lohner, le carrossier du faubourg de Rossau, est le premier à avoir mis sur le marché des automobiles autrichiennes et à avoir entrepris une fabrication industrielle.

Malheureusement, les moteurs Pygmées laissent pas mal à désirer. On ne peut leur faire confiance et ils ne sont pas assez puissants. Lohner trouve alors, par hasard, dans son courrier, le compte rendu d'une conférence de Rudolf Diesel, tenue le 16 juin 1897, à un congrès d'ingénieurs allemands. Lohner écrit aussitôt à l'inventeur, alors inconnu, une longue lettre détaillée, lui proposant de monter le nouveau moteur dans des automobiles. Peu de jours après la réponse arrive, disant que la proposition Lohner a été transmise au groupe Krupp, à Essen, qui dispose des droits des brevets Diesel. Le dossier, sur recommandation de Krupp, est transmis à la fabrique de moteurs Deutz qui estime impossible de monter un moteur Diesel autre part qu'en un point fixe. L'affaire n'a donc pas de suite.

Une correspondance abondante est alors échangée entre Rudolf Diesel, à Munich, et Ludwig Lohner, à

Vienne. Le carrossier se rend même dans la capitale bavaroise, mais rien n'aboutit. Les deux hommes ne pouvaient alors se douter qu'un grand nombre d'années allaient passer avant que le moteur Diesel ne trouve son plein développement.

Ludwig Lohner est un homme d'affaires prudent et a plus d'un fer au feu. Convaincu de l'avenir du véhicule à moteur, il ne manque pas un Salon de l'automobile. La voiture électrique Jeantaux apparue lors de la course Paris-Bordeaux en 1895 fait fureur. Elle est copiée dans plusieurs pays. Mais la construction laisse à désirer : une demi-heure de marche, une demi-journée de réparation.

La voiture électrique présente, bien sûr, de nombreux avantages : pas de moteur à faire chauffer avant le départ ; fonctionnement propre, presque sans bruit ; pas de difficultés ni avec l'allumage ni avec la carburation et, surtout, pas besoin de mettre en marche à la manivelle. Quant au rayon d'action, il est alors de peu d'importance : les conducteurs sont déjà considérés comme des héros s'ils parviennent jusqu'à Mödling sans grands incidents et s'ils ne sont pas obligés de rapatrier le véhicule par le chemin de fer.

En conséquence, Lohner se consacre à la voiture électrique et prend comme conseil le Professeur Ludwig Czischek, expert très écouté, à Vienne. Des ateliers sont disponibles. Les bâtiments au coin de la Porzellangasse et de la Servitengasse sont en bon état et équipés de façon très moderne pour l'époque. En effet, dès 1863, on trouvait une puissante centrale à vapeur chez Lohner et en 1873, avait été livrée la dix millième voiture à cheval : même la maison impériale japonaise montrait alors un intérêt très vif pour les jolis landaus en provenance d'Autriche...

La première automobile électrique est ainsi construite chez le carrossier de la Cour. Il s'agit d'un véhicule assez haut, bien suspendu, à différentiel mécanique et moteur électrique actionnant l'essieu arrière. Mais les maladies d'enfance ne se font pas attendre et Lohner qui craint toujours d'être dépassé par la concurrence continue à chercher autour de lui.

Il entend alors parler d'un jeune homme — Ferdinand Porsche — qui travaille chez Bela Egger sur les moteurs électriques et étudie un système agissant directement sur les moyeux des roues. Il cherche à faire connaissance.

Ferdinand Porsche est aussitôt tout feu tout flamme et expose ses vues au carrossier. Ce dernier se laisse convaincre et engage ce technicien de vingt-trois ans.

Une nouvelle voiture électrique est alors construite en un temps record. Elle reçoit le numéro 24.000 et le nom de Lohner-Porsche. Sa caractéristique principale est l'absence de boîte de vitesses. La voiture est, en quelque sorte, sans transmission : ses deux moteurs de chacun 2,5 CV, tournent à 120 tours minute, et sont incorporés dans les moyeux des roues avant.

Deux avantages en découlent, la voiture n'est plus propulsée par l'arrière, mais tractée par ses deux moteurs, donc pas de dérapage dans les courbes serrées. L'énergie provient d'une grosse batterie placée dans le châssis du véhicule. Les roues avant sont petites, celles de l'arrière plus grandes : Ferdinand Porsche a toujours préféré les grandes roues. Un frein à main agit sur les roues arrière et à l'avant un frein électrique à court-circuit, arrête l'alimentation du moteur.

La colonne de direction de la voiture est presque verticale. Ses roues à rayons sont en fonte massive et sa capote est repliable. Sa vitesse normale est de 37 km/h, mais en pointe, les moteurs tournant au maximum de leur puissance, elle peut atteindre 45 km/h. Pour l'époque, c'est un véhicule fascinant.

La voiture Lohner-Porsche fait sensation à Paris lors de l'exposition universelle de 1900, où elle reçoit un prix. Comme son rayon d'action est d'environ 50 kilomètres, les commandes suivent.

Dès la première année du XX^e siècle, Ferdinand Porsche se lance ainsi avec ardeur dans le développement de la motorisation.

Chapitre 3

LA « VOITURE MIXTE »

Ferdinand Porsche n'est pas encore satisfait et ceci montre à quel point son esprit va toujours de l'avant. Un autre jeune inventeur se serait peut-être reposé sur ses lauriers. Quant à lui, il a déjà presque oublié son succès à Paris. Il lui faut absolument trouver quelque chose de mieux. Sa voiture électrique se fatigue rapidement, les batteries s'épuisent relativement vite ; il est nécessaire de se faire remorquer de temps en temps. Par ailleurs, pour ces très grosses batteries, le temps de charge est important, la mise en place et le démarrage ne sont pas très agréables.

Ferdinand Porsche a alors une idée réellement géniale qui l'occupera d'ailleurs sa vie durant. Il s'agit d'accoupler un moteur à essence à une génératrice fabriquant l'énergie électrique. Le courant est conduit par des câbles à deux moteurs placés dans les moyeux des roues avant. Sur ce principe, il réalise la « voiture mixte ». Ce véhicule à traction avant présente, en outre, les caractéristiques suivantes : freins sur les quatre roues, allumage par batterie, éclairage et démarrage électriques. A noter qu'il y avait beaucoup de voitures jusque dans les années 20 qu'il fallait mettre en marche à la manivelle !

Le jeune ingénieur travaille comme un enragé. On ne peut l'écartier des bancs d'essais des moteurs. Les ateliers ne peuvent pas suivre les commandes de la « voiture mixte ». Le succès est très grand, principalement en Angleterre où les modèles à pneus avec des lanternes en cuivre jaune se vendent fort bien. Plus d'un lord se rend à son club en cet équipage.

Ces automobiles qui nous paraissent antédiluviennes maintenant ont un succès étonnant. Dès le début du

siècle commence en effet à apparaître cette tendance qui ne fera que croître avec les années : la demande d'une voiture élégante. C'est l'aristocratie qui donne le mouvement : tous ceux qui veulent être dans le vent et jouer un rôle dans la société désirent une automobile. En très peu de temps, la plus grande partie de la haute aristocratie est motorisée.

En ce temps-là, les voitures sont construites à la commande ; la fabrication en série n'existe pas. Chaque véhicule est réalisé dans tous ses détails à la demande du client. Afin que rien ne soit oublié, on envoie un monteur appelé « mécanicien-chauffeur » (2) à l'usine pour suivre de A à Z la fabrication du véhicule.

C'est une bonne chose, car le chauffeur doit tout connaître, jusqu'à la fonction de la plus petite vis, s'il veut plus tard circuler avec la voiture, car les stations-service et les mécaniciens auto n'existent pas encore.

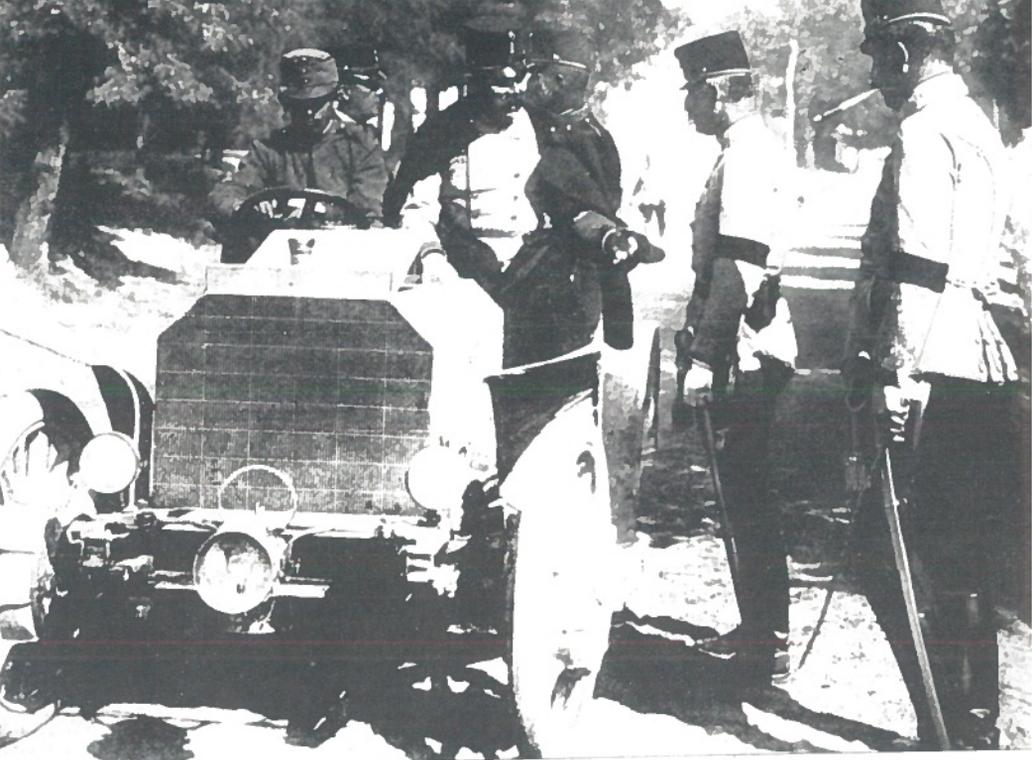
Ainsi, l'un des plus anciens collaborateurs de Ferdinand Porsche, le « mécanicien-chauffeur » Edouard Kargl faisait partie de ces chevaliers du volant. Durant six mois, il avait séjourné dans une fabrique suisse de machines où l'on construisait une automobile pour son patron, un riche soyeux de Meidling.

Lorsque le véhicule avait été enfin terminé, Kargl avait fait le voyage de retour vers Vienne, non pas au volant de la voiture, mais dans un compartiment des chemins de fer suisses ; la voiture suivant également par le train.

Au début du siècle, on voit peu d'automobile à Vienne et les passants se moquent de ces véhicules trop souvent accablées de pannes. En particulier, les cochers de fiacres s'amusent beaucoup depuis leur station à l'angle de la Walfischgasse et de la rue de Carinthie, devant le café Fernstergucker.

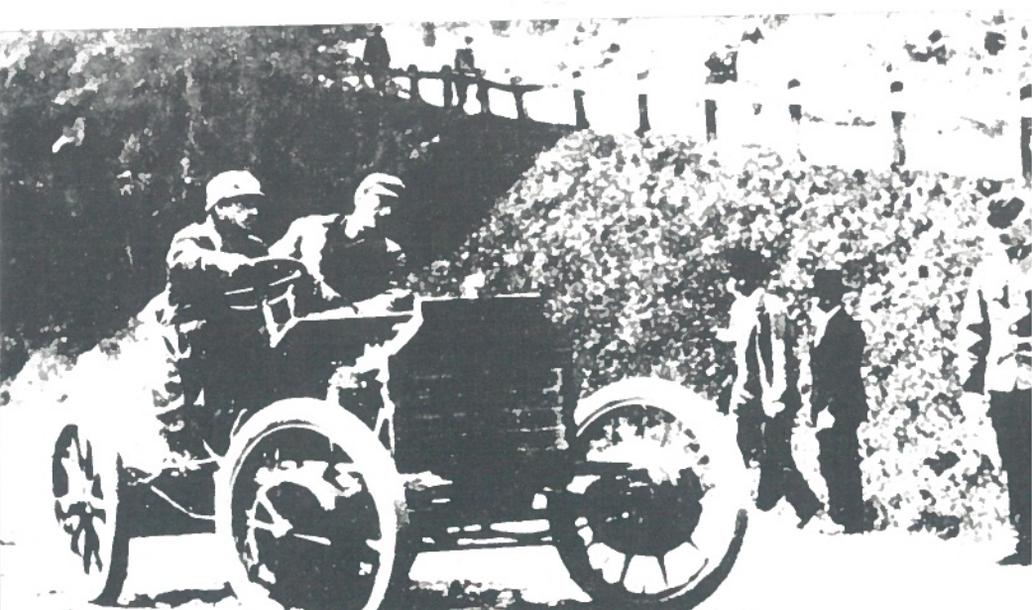
Pour Kargl, le travail commençait de bon matin par la préparation du véhicule pour l'indispensable promenade des nobles maîtres de maison. Il fallait beaucoup temps jusqu'à ce que le véhicule soit prêt au départ. Bien entendu, le moteur devait être mis en marche à la manivelle. La machine avait des caprices de « prima donna » et il fallait la dorloter sans cesse, tout particulièrement en hiver. Quand il faisait froid, elle ne parlait pas.

(2) En français dans le texte.

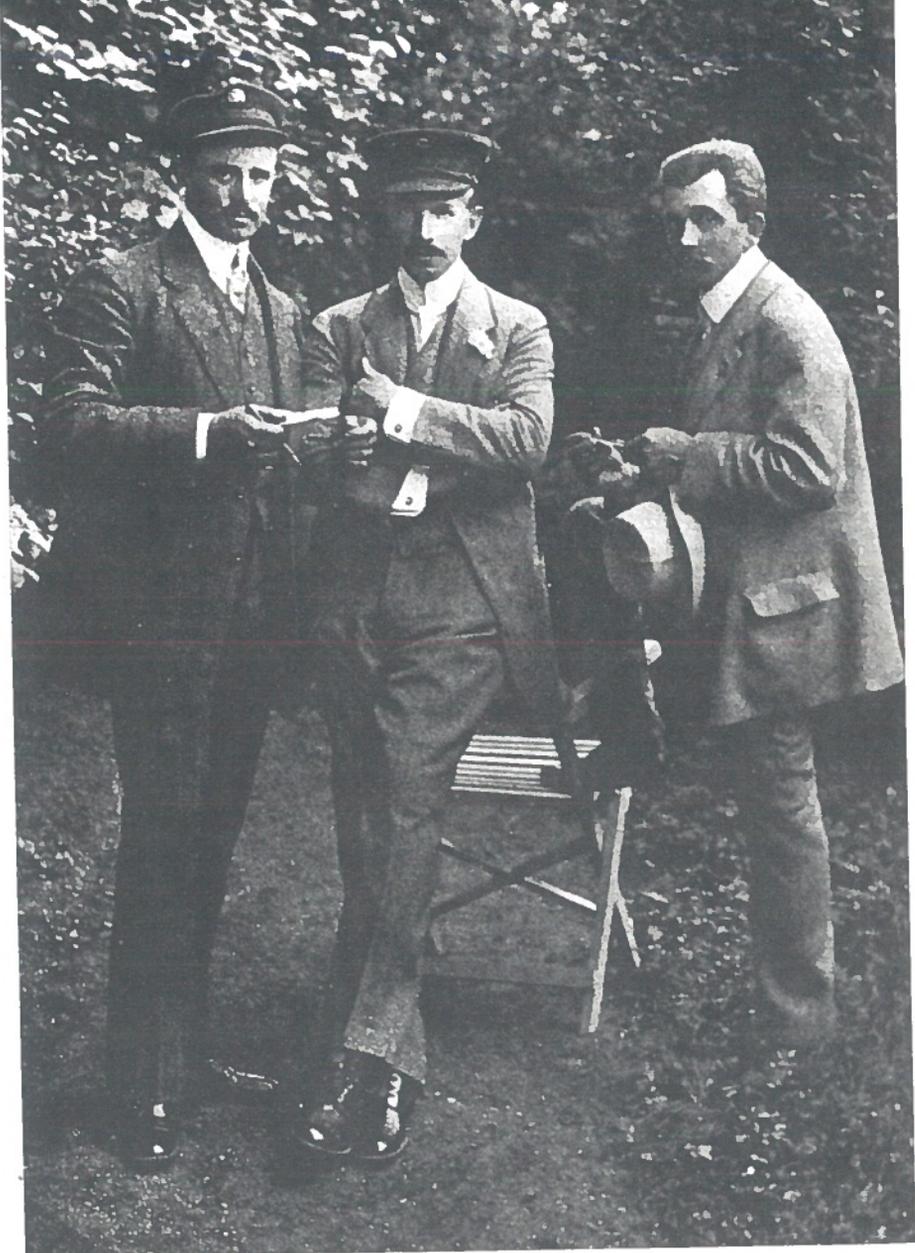


Ce jeune caporal de vingt-six ans, ↑
qui conduit l'héritier du trône Fran-
çois-Ferdinand pendant des manœu-
vres en Hongrie occidentale, s'ap-
pelle Ferdinand Porsche !

Pilote de talent, Ferdinand Porsche
réalise le meilleur temps pendant la
↓ course de côte de l'Exelberg.







↑
« L'équipe de fer » : le comte Schönfeldt, Fischer et Ferdinand Porsche, trois pilotes à la pointe du sport automobile avant la première guerre mondiale.

—
Madame Porsche accompagnant son mari à l'assaut d'un col alpin au volant d'une Daimler. Avec une appréhension apparente...



*Ferdinand Porsche présente la maquette de la VW au Chancelier Hitler.
A gauche : Bodo von Laffrentz, à droite le chef de corps NSKK, Hühnlein.*

Les cochers de fiacres observaient ironiquement la mise en marche. Ils pensaient qu'il s'agissait là d'une mode sans lendemain qui n'était pas susceptible de leur porter préjudice. Un jour, même, un sac à avoine fut placé sur le radiateur pour « encourager » la machine !

Edouard Kargl n'avait cure de ces agaceries et les supportait stoiquement jusqu'à ce qu'il en eut assez. Un jour, il invita trois cochers particulièrement impertinents pour une excursion dans la campagne. Ceux-ci ne voulurent pas passer pour des couards et grimpèrent les jambes molles dans la voiture. Passé la rue de Trieste, ils ne riaient plus, ils étaient dans leurs petits souliers et enfin ravis d'être de retour à la station des fiacres.

Bientôt apparaissent les premiers taxis. L'odyssée des trois cochers et les possibilités de la voiture se sont répandues comme une trainée de poudre. Les cochers les plus malins sentent bientôt l'odeur d'essence et changent de mode de transport ; le taxi fera en quelques années partie de la vie de la ville.

La motorisation saisit aussi d'autres secteurs et la Maison Lohner fait de bonnes affaires. Rien qu'à l'Exposition Universelle de Paris, quarante-huit véhicules Porsche à batterie sont vendus à la compagnie berlinoise de taxis Bedag, soixante-dix-huit à la société Mercedes Electrique de Paris et bien d'autres voitures à accus sont exportées vers l'Angleterre, les Pays-Bas, la Roumanie et même l'Argentine. Environ deux cent soixante-dix véhicules Lohner ont été produits à l'époque Porsche, parmi lesquels des douzaines de voitures de pompiers qui furent en service jusqu'en 1917.

On a même pu voir à Baden près de Vienne, au printemps 1965 l'un de ces ancêtres, certes une pièce de musée, mais le capitaine des pompiers ne voulait à aucun prix s'en séparer. Il paraît que le véhicule est encore en état de fonctionnement.

Ces véhicules ont formé jadis l'armature du corps des pompiers viennois. Lors de la livraison des trois premières voitures, la presse a commenté cet événement en termes admiratifs.

« En ce qui concerne les voitures, écrit l'Allgemeine Automobil Zeitung, tout l'équipement électrique est rigoureusement le même pour les trois véhicules. Les moteurs, système Lohner-Porsche, sont montés dans les moyeux de roues à l'avant. Tous les enroulements, stator et rotor sont en profilés de cuivre. Le point d'application

de la puissance sur la roue qui braque est disposé de façon telle qu'un arrachement latéral de la roue est exclu en cas de panne du moteur ».

« La puissance totale des deux moteurs est de 35 CV et les cinq vitesses du combinateur correspondent à 9, 11, 20, 28, 36 km/h. En plat, le rayon d'action sur le troisième cran de marche est de 45 à 50 kilomètres. Le collecteur est placé à l'extérieur sous un capot étanche à l'eau et à la poussière. Les charbons avec leurs supports sont faciles à démonter lors des révisions, tout en dégageant en totalité le collecteur ».

« Selon une disposition spécifique Lohner-Porsche, le passage des crans de marche s'effectue sans étincelles, car le levier du combinateur commande simultanément la coupure du courant à l'extérieur de la boîte ».

« Les contacts et pièces annexes sont coulés et isolés les uns par rapport aux autres : aucun danger de feu. »

« Les quatre roues ont un diamètre de 850 mm et sont équipées de bandes caoutchoutées du système américain B et S avec fils tendeurs extérieurs. Ces bandes sont fabriquées sous forme d'anneaux de telle sorte qu'en cas de nécessité on peut couper cette bande et la remplacer par un anneau neuf, sans qu'il soit nécessaire d'envoyer la roue à la fabrique de caoutchouc ».

« Les voitures sont munies de freins intérieurs à double effet sur les moyeux arrière, coupant simultanément l'arrivée de courant, soit en appuyant sur la pédale de frein, soit au moyen du combinateur. Il existe en plus un frein électrique à résistance, agissant sur les moteurs avant et commandé par le levier du combinateur à main ».

« Cette disposition des freins permet non seulement un freinage simultané sur les quatre roues, mais elle assure en outre une sécurité absolue sur le pavé glissant et les terrains les plus difficiles. Le freinage électrique sur les roues avant est la meilleure garantie contre le dérapage. En plus des freins, les moyeux arrière sont équipés de cliquets coniques empêchant le recul car les béquilles légalement obligatoires sont sans effet sur fortes pentes ».

« La direction est irréversible et du type à vis et écrou et munie d'articulations à rotules à ressorts. Les batteries sont disposées devant le siège du conducteur au-dessus des moteurs de roues avant, assurant ainsi une charge constante de l'essieu avant. Par ailleurs, les éléments de batterie sont accessibles en basculant le double capot. Le

conducteur a une vue bien dégagée vers l'avant, comme le timonier d'un bateau. L'inclinaison de la colonne de direction et du volant assurent au conducteur une position assise confortable. Les trois véhicules livrés ont, en plus de ceux à chevaux du même type, quatre places assises d'accès facile à partir de la passerelle ».

En dépit des résultats positifs et des chiffres de ventes satisfaisants, les rapports entre Lohner et Porsche se refroidissent peu à peu. L'inventeur est en effet la proie du démon de l'expérimentation et du perfectionnisme, ce que ne peut supporter impunément même une excellente affaire.

Richard Lohner, le fils de l'industriel s'en souvient encore et assure que : « Porsche a coûté à mon père, Ludwig Lohner, environ un million de gulden-or (3) en expériences et essais. En conséquence, en 1905, le contrat fut rompu d'un commun accord. Nous avons alors changé de programme et fabriqué des tramways. Par ailleurs, un groupe financier avait l'intention de lancer une importante fabrication de véhicules à batteries système Lohner-Porsche. Ce groupe comprenait la Société des moteurs Daimler, à Untertürkheim, deux établissements financiers allemands et l'Union Viennoise de Banques.

Cependant, rien de concret n'en est sorti. Le développement de la voiture à essence était de plus en plus irrésistible ».

(3) Environ 735.000 francs-or (N. d. T.).

Chapitre 4

EN MANŒUVRE AVEC L'HERITIER DU TRONE

Le nom de Porsche représente une « valeur sûre » dans le monde de la technique. Ses moteurs électriques dans les moyeux de roues, brevetés depuis son passage chez Egger ont un grand succès. Le 23 septembre 1900, il établit avec sa voiture de course électrique des records toutes catégories de voitures électriques sur le Semmring, battant sur les dix derniers kilomètres avant le col, particulièrement riches en virages, le temps précédent de 23 minutes 27 secondes.

Ce 23 septembre, c'est à 6 heures précises du matin que Porsche démarre en trombe depuis la borne kilométrique 80, au volant de l'« électromobile ». 14 minutes et 52 secondes plus tard sa voiture profilée passe la ligne d'arrivée devant l'hôtel de l'archiduc Jean à la hauteur du col. La dénivellation est d'environ 400 mètres et la pente de 4 % sur une route de montagne poussiéreuse, pleine de virages en épingle à cheveux. Avec une moyenne d'environ 40 kilomètres à l'heure, la performance ne passe pas inaperçue.

La « voiture mixte » à traction avant participe aussi à des courses. Elle est victorieuse, dans la catégorie 1.000 kg, en 1902 dans la course de l'Exelberg, Porsche lui-même conduisant la voiture comme un coureur professionnel et coupant les virages à la grande admiration des spectateurs placés au bord de la route. Les virages de cette route ne sont pas relevés et pour déplacer le centre de gravité, l'aide conducteur doit se pencher le plus possible à l'extérieur.

Porsche est alors rappelé pour une période comme réserviste dans l'infanterie, puis comme caporal. C'est à cette occasion qu'il a l'honneur de conduire l'archiduc

François-Ferdinand dans sa voiture personnelle Lohner-Porsche, astiquée tout spécialement pour cet événement, particulièrement les lanternes en laiton ! tandis que trois officiers d'ordonnance sont juchés sur le siège arrière.

A la suite de ces manœuvres Porsche reçoit une lettre dont il restera fier toute sa vie : « Son Altesse Impériale et Royale l'archiduc François-Ferdinand daigne vous honorer par les présentes, en souvenir des manœuvres en Hongrie occidentale. La prestation de votre automobile ainsi que votre façon sûre et précise de la conduire, ont satisfait son Altesse en tous points ».

Porsche s'intéresse déjà aux problèmes de motorisation dans l'armée et cela lui servira dans les années qui suivront.

En 1905, il reçoit le prix Pötting — une distinction recherchée des ingénieurs de l'automobile — et quitte son poste chez Lohner, comme nous l'avons vu, pour entrer chez Daimler à Wiener Neustadt en qualité de directeur technique. Cela représente un nouveau bond dans la carrière du fils du ferblantier de Maffersdorf, car il a maintenant une position de direction dans une entreprise importante.

Les rapports entre Gottlieb Daimler et l'Autriche remontaient à 1890. En raison des bons résultats obtenus alors avec la France, il avait voulu également s'assurer des possibilités de vente en Autriche. Pour ce faire, il y avait délégué un de ses amis, Joseph-Edouard Bierenz, déjà actif dans la maison. Celui-ci avait ouvert en 1890 un bureau à Vienne et entrepris la diffusion des moteurs Daimler de Bad Cannstadt.

La même année, à l'Exposition Vienneoise d'agriculture et de sylviculture, on pouvait voir un petit train animé par un moteur Daimler. Il reliait l'étoile du Prater au terrain de l'Exposition.

Bierenz désirait lancer une fabrication de moteurs en Autriche. Il avait déjà contacté l'industriel Edouard Fischer possesseur d'une fabrique importante à Wiener Neustadt. Ensemble, ils fondèrent en 1899 la société autrichienne Daimler Bierenz Fischer & Co, au capital initial de 200.000 gulden-or (4), la direction technique étant assurée par Paul Daimler.

Daimler présenta en 1900, lors du premier Salon de l'Automobile de Vienne un véhicule utilitaire 4 CV, un

(4) Environ 146.000 francs-or (N. d. T.).

moteur de bateau à deux cylindres et, entre autres, un phaéton 4 CV entièrement construit en Autriche. Mais on ne pouvait encore parler d'une production très rentable. Cette situation amena l'entreprise en 1902 à se transformer en « Société autrichienne de moteurs Daimler », pour se rendre indépendante de l'Allemagne. A l'époque on construisait surtout des omnibus et des poids lourds.

La presse spécialisée parla de la petite voiture légère de Wiener Neustadt de la façon suivante : « Les deux fils du génial inventeur Gottlieb Daimler suivent les traces de leur père : Adolf Daimler exerce dans les usines Daimler de Cannstadt et son frère Paul travaille dans les bureaux de la Société autrichienne des moteurs Daimler, à Wiener Neustadt. C'est à ce dernier que cette entreprise doit la création d'une jolie voiture légère que l'on appelle là-bas la voiture Paul Daimler ».

« Bien que la voiture, dans ses formes, ne s'écarte pas du type devenu classique, elle possède dans les conceptions mécaniques des caractéristiques qui lui sont propres. Habituellement le moteur est placé de façon que son axe soit parallèle au grand axe du véhicule ; le volant du moteur tourne alors dans un plan transversal à la direction de marche. Paul Daimler n'est pas d'accord car il pense que cette disposition engendre des vibrations transversales qui se transmettent à tout le châssis ».

« On peut effectivement observer ces vibrations sur de grosses voitures de course dont le moteur est contrôlé par régulateur temporisé. Paul Daimler place donc simplement le moteur transversalement au châssis (5). Les cylindres ne sont plus les uns derrière les autres, mais les uns à côté des autres ».

« De cette disposition du moteur résultent un certain nombre de modifications des organes. Le volant du moteur et l'embrayage tournent dans un plan parallèle au déplacement de la voiture. La boîte de vitesse est proche du moteur et l'arbre portant l'embrayage est réuni à la boîte par un train à engrenages droits. Les combinaisons de la boîte ne sont plus commandées de la façon habituelle, mais par un tambour à cames. La boîte possède quatre combinaisons en marche avant et une marche arrière. Les deux engrenages coniques habituels sont supprimés. En effet toutes les parties mobiles tournent

(5) Cette disposition se généralise de plus en plus à notre époque, depuis la sortie de la « Mini » anglaise (N. d. T.).

dans des plans parallèles à la direction de marche et il suffit pour transmettre le mouvement aux roues motrices arrière d'employer des chaînes. Cette liaison est effectuée par l'intermédiaire d'un réducteur à engrenages, ce qui raccourcit la chaîne ».

« Le moteur est un deux cylindres développant 9 CV. L'allumage est électromagnétique. Le radiateur est du type nid d'abeilles. Circonstance remarquable : le prix est très raisonnable ! ».

Les comptes rendus d'essais emploient, bien sûr, des termes techniques peu courants, mais tout possesseur d'une auto connaissait bien la signification de mots comme engrenages droits, embrayage à friction, arbre de train d'engrenage, etc. Il était impossible alors de conduire sans connaissances techniques préalables.

On voyait loin chez Daimler, à Wiener Neustadt : peu après le début du siècle, des poids lourds et des omnibus étaient déjà exportés. Et à Vienne également circulaient de nombreux véhicules.

En 1903 furent livrées les premières diligences postales, pour la ligne Venise-Padoue-Trévis. Cet ancêtre du tourisme et des transports en commun possédait des roues à bandages en caoutchouc, un siège de conducteur abrité. Les passagers étaient dans un compartiment séparé auquel on accédait par l'arrière au moyen d'un haut marchepied.

Entre 1903 et 1905 sur incitation du comité technique militaire impérial et royal on prévoyait l'étude de véhicules pour les armées. Dès cette époque, où le problème des bandages plaçait les bureaux d'études devant des problèmes qui semblaient insolubles, où bien sûr n'existaient ni stations-service, ni ateliers autos et où les administrations commençaient seulement à envisager un examen du permis de conduire, l'usine Daimler sortait déjà un véhicule tous terrains avec toutes les roues motrices.

En 1905, Porsche entre donc chez Daimler à Wiener Neustadt, en qualité de directeur technique. De 1905 à 1908, le programme comprendra en premier lieu des voitures de course et de tourisme. Le modèle standard s'appellera le 30 CV « Maja » et cette façon de le désigner a une histoire.

A cette époque un riche autrichien cultivé, originaire de Mähren, Emile Jellinek vit à Nice. D'abord fonctionnaire à Vienne il s'était tourné ensuite vers le commerce.

A Tanger et Oran, il avait fait fortune, puis il s'était retiré à Baden, la ville d'eau des environs de Vienne, et enfin à Nice.

Jellinek avait l'esprit d'entreprise et voyait loin, surtout en matière de motorisation. En 1900, à l'exposition universelle, il avait conduit la voiture française Bollée à trois roues. En mai 1897, il avait commandé chez Daimler une voiture 6 CV et réclamé sans cesse de nouvelles améliorations au fabricant.

Les victoires en compétition de Panhard et Levassor constituaient alors le thème principal des conversations. Or, les voitures Daimler ne participaient pas à ces compétitions, et le constructeur se contentait d'équiper des voitures françaises avec ses propres moteurs. Le fougueux Jellinek intervint donc, non pas par idéalisme, mais plutôt parce qu'il était amateur de voitures et flairait la bonne affaire.

Souvent, il se rendait à Bad Cannstadt et réclamait des voitures plus puissantes. Il avait d'ailleurs depuis Nice l'occasion de connaître les performances de la concurrence dans la fameuse course de côte de la Turbie, remplie de virages, et il constituait ainsi un précieux observateur.

La création de la 23 CV Daimler Phénix fut la conséquence de son insistance. C'est au volant de celle-ci qu'il s'engagea au cours de la semaine automobile de Nice en 1899. La voiture fut inscrite non pas sous le nom de Daimler, mais sous le pseudonyme de « Mercedes », prénom d'une des filles Jellinek. Il gagna le premier prix et commanda aussitôt 36 Phénix. En remerciement, il reçut l'agence générale pour l'Autriche-Hongrie, la France, la Belgique et les Etats-Unis. Dans ces pays la voiture devait être vendue sous le nom de « Mercedes », dans les autres pays, sous celui de « nouvelle Daimler ».

La deuxième fille de Jellinek s'appelait Maja. Afin que celle-ci ne soit pas jalouse de sa sœur, on baptisa la nouvelle 30 CV « Maja », mais celle-ci ne réussit pas à faire ses preuves. Porsche dessina de nouveaux moteurs, jeta ensuite les plans à la corbeille et finit par étudier une voiture de course de 85 CV du système « mixte ». L'étude de base fut faite à Stuttgart et cette voiture de course à moteurs électriques dans les moyeux atteignit 185 km/h. A signaler que les freins arrière étaient refroidis par eau.

En mai de la même année, a lieu le premier exercice du « Corps des Automobilistes Volontaires », avec leurs

automobiles et leurs motocyclettes. Porsche est au milieu des conducteurs qui pilotent les officiers d'états-majors et d'ordonnance, à travers le pays. Un journaliste écrit à ce sujet : « On ne doit pas croire que les routes sont bonnes et le terrain favorable, bien au contraire, les routes sont abominables et certaines pentes sont si fortes que les propriétaires de grosses 40 CV, même en première doivent battre en retraite. Il est impossible de trouver un terrain plus mauvais ».

Porsche suit ces manœuvres au volant de la nouvelle Mercedes 80 CV « mixte » avec sa jeune femme qui s'agrippe au siège arrière, son chapeau attaché par un voile. Après un de ces exercices du Corps des Automobilistes Volontaires, un bain n'était pas superflu !

A la même époque un quotidien viennois important publia des dessins humoristiques dans le genre des bandes dessinées à propos du voyage pascal de Monsieur « Peut-être ». Le jeudi, le conducteur et un de ses amis démontent entièrement, contrôlent, remontent, font le plein et lavent la voiture. Le vendredi ils partent, mais il est nécessaire de faire une première réparation après quelques kilomètres. Ces messieurs sont sous la voiture et bricolent à qui mieux mieux, même chose le samedi Saint, le dimanche et le lundi de Pâques. Le mardi, un attelage de chevaux ramène la voiture à la maison. Monsieur « Peut-être » suit à pied.

Sans s'occuper de telles piques, Porsche, le sportif directeur technique, procède à des essais de résistance des voitures. Pour lui, une séance commence vers 2 heures du matin. Pour atteindre le poids utile de 280 kilos, on charge des sacs de sable. Les conducteurs transpirent sous leurs manteaux de caoutchouc pendant les 300 kilomètres du parcours. En arrivant ils ont maigris de plusieurs kilos !

A cette époque, les crevaisons de pneumatiques représentaient 80 % des pannes. Au cours d'un voyage en Italie vers 1903, un ami de Porsche a utilisé vingt chambres et quatre enveloppes emmenées dans la voiture, car aucun atelier de réparation n'existait sur le parcours. Le carburant était distribué au litre dans les drogueries. Quelque temps après apparurent de plus gros bidons et enfin, à Vienne, s'ouvrit la première station distributrice d'essence.

La publicité qui fleurissait dans les journaux avait quelquefois des accents comiques : quatorze pionniers de l'automobile ayant décidé de faire le voyage Francfort-

Munich, une firme de pneumatiques fit passer l'annonce suivante : « Aucun des quatorze concurrents équipés de pneus Michelin n'a eu de crevaison ; à l'arrivée à Munich, les chambres étaient encore remplies de l'air de Francfort ! »

De telles excursions étaient très dures. En 1909, la maison Daimler autrichienne participe à la course du Prince Henri, un parcours de plusieurs jours par étapes successives de Berlin à Budapest par Breslau, Munich et Salzbourg. Porsche y participa avec une équipe de trois voitures, car il considérait ce grand tour comme un test des plus intéressants. La deuxième voiture était conduite par le directeur Fischer et la troisième par Hugo Boos-Waldeck.

Le trio reçut la médaille d'argent à la satisfaction du directeur Fischer. Pendant la cérémonie, Porsche resta introuvable. Fischer le retrouva enfin dans une petite chambre, en train de faire des croquis pour une nouvelle voiture plus puissante. L'année suivante sortit, en effet, une voiture de 86 CV, de ligne aérodynamique qui lui permettait une vitesse de pointe de 140 km/h, plus élevée que celle des autres concurrents.

L'« équipe de fer » — Porsche, Fischer et le Comte Schönfeld — occupa avec cette 86 CV, les trois premières places du classement général. Sur douze prix, ils en ramenèrent neuf à Wiener Neustadt.

Chapitre 5

LE TRAIN LANDWEHR

Il y a cinquante ans environ qu'un petit ouvrage a été déposé aux archives du Musée Technique de Vienne, Mariahilfstrasse. Sa couverture jaune a bien vieilli et on ne le demande que rarement. L'auteur, Ottokar Landwehr von Pragenau, général de corps d'armée, officier de l'état-major est un spécialiste des questions de motorisation dans l'artillerie et le génie depuis les toutes premières années de l'automobile. Il y développe des idées qui, même à notre époque de l'atome et des voyages interplanétaires, peuvent encore être qualifiées de géniales.

Il s'agit, entre autres, de l'utilisation d'une découverte considérable qui après cinquante ans d'oubli renaît de l'autre côté de l'Atlantique : le train Landwehr mis par Porsche sur ses 36 roues dès avant la première guerre mondiale.

Si, de nos jours, on transporte en quelques heures, des divisions entières avec équipement, munitions et ravitaillement, grâce à une flotte d'avions à réaction, à l'époque de la première guerre mondiale, c'était surtout aux transports utilisant des chevaux que pensaient les officiers.

En effet, avant la guerre de 1914, l'automobile n'était pas d'un grand secours. Par exemple une Fiat légère avec remorque ne pouvait guère transporter plus de 3,6 tonnes. Le véhicule subventionné par l'Etat de Fross-Büssing allait jusqu'à 5 tonnes et un véhicule à quatre roues motrices et à trois remorques, pouvait tout au plus aller jusqu'à 6 tonnes et pas sur tous les terrains.

Le train Porsche, essence-électricité pouvait, par contre, porter 20 tonnes sans difficulté.

Dans la zone du front, alors que les routes sont rarement très bonnes, il est indispensable de pourvoir aux besoins de la troupe, en munitions, ravitaillement et équipements sanitaires.

Un train de cinquante wagons de marchandises peut subvenir aux besoins de deux divisions en ligne. Mais la liaison ferroviaire est exposée aux entreprises de l'ennemi et elle présente de nombreux points faciles à détruire : ponts, viaducs, embranchements, croisements, aiguillages, triages, etc.

Dans l'ouvrage cité plus haut, le général Landwehr von Pragenau cite en exemple la guerre de 1870-71, au cours de laquelle, les points extrêmes atteignables par un train se sont trouvés à environ 100 km du front. Il est généralement impossible, pour des raisons de temps, d'envisager la mise en place d'un chemin de fer de campagne. De plus, en cas d'avance des troupes, les sapeurs du génie doivent continuellement allonger la ligne pour le ravitaillement des troupes.

Pour un corps d'armée à trois divisions, il faut transporter environ 200 tonnes par jour, 400 véhicules à chevaux de chacun 500 kg, représentant une colonne de 4,500 km et 66 camions de 3 tonnes de charge utile, une chenille, d'encore 924 mètres.

Alors que dix trains Porsche de 20 tonnes chacun n'ont qu'une longueur totale de 400 mètres.

La charge par essieu de ces trains essence-électriques ne dépasse guère 3,5 tonnes et ils peuvent gravir des pentes jusqu'à 23 %. Les virages en épingles à cheveux ne présentent aucune difficulté. Le train peut tourner sur une piste de 6 mètres de large. Si le train ne peut pas passer, il peut faire marche arrière. Le train Porsche manœuvre en arrière sans s'écarter de sa trace aller de plus de 50 cm.

Le système a déjà été décrit : l'énergie est fournie par la voiture de tête, équipée d'un moteur 6 cylindres Daimler, 100 CV à 1.000 tours/minute. Une génératrice de 270 ampères sous 300 volts, produit le courant envoyé aux moteurs électriques placés dans les moyeux. Chaque roue reçoit son énergie propre pouvant être utilisée sur six combinaisons. L'ensemble est équipé de freins électriques à court-circuit ainsi que d'un frein mécanique commandé par câble continu. Un certain nombre de remorques sont équipées, en plus, de freins mécaniques individuels : sécurité d'abord.

La surface utile de chaque remorque est de 2 mètres sur 2 mètres et les ridelles ont 1 mètre de haut. Les premiers essais sont étonnants. En très peu de temps sont chargés 50 sacs d'avoine, soit 2.500 kg, et 47 sacs de farine, soit 2.450 kg, 66 caisses de conserves de viande, soit 2.400 kg et 40 sacs de biscuits de campagne, soit 1.400 kg.

Le train articulé fait un parcours d'essai assez dur, par des routes de montagne remplies de virages. Si la pente devient trop forte, on coupe le train en deux parties, on cale la partie restante, et la tête gravit allègrement la côte. Au moyen d'un câble électrique on fait alors monter la deuxième moitié !

La vitesse moyenne lors de cet essai a atteint les 18 km/h ; or, de nos jours, il n'est pas rare de voir sur la route de Stuttgart à Ulm, à travers les Alpes souabes, des douzaines de poids lourds gravissant des côtes en première vitesse à l'allure d'un homme au pas, bien que la pente ne soit pas plus forte.

Le génie universel de Porsche ne s'arrête pas là. Les roues sont conçues pour être rapidement munies de bandages. La direction des véhicules peut être bloquée et le train routier, qui n'est alors plus articulé, peut être utilisé comme train ferroviaire.

En hiver, Ferdinand Porsche envoie depuis Wiener Neustadt, un tel train Landwehr sur des routes enneigées dans la province de Hohe Wand, par Wöllersdorf, Starhemberg, Muthmannsdorf, et retour à Wiener Neustadt par Weikersdorf.

Le commandant de la brigade des transports, le feld-maréchal Leopold von Schleyer, sceptique en ce qui concerne les performances du train, vint un jour chez Daimler pour réceptionner un train Landwehr juste prêt à être livré. Le train quitta Wiener Neustadt pour Raab par Bruch an der Mur ; la nuit fut passée à Komorn et le lendemain direction Budapest par Piliscaba. Le train routier articulé de l'apprenti ferblantier de Maffersdorf fit fureur dans la capitale hongroise. Il se plaçait dans le trafic urbain, dépassait les fiacres à chevaux, les « électromobiles » et les tramways et s'arrêta enfin dans une caserne, la population ébahie formant une haie.

Un autre train Landwehr s'est rendu à Znaim et est revenu dès le lendemain à Wiener Neustadt. Le parcours s'est effectué sur rail, par le chemin de fer du Sud puis par celui du Nord.

Mais le summum est atteint par le super-train Landwehr nommé « Panthère » et immatriculé B-509 transportant 25 fantassins complètement équipés, des munitions, du ravitaillement, et, en prime, 20 tonnes de ballast. Les routes étant couvertes de neige, Porsche munit les roues en fer de crampons vissés et la « Panthère » prit la route non par les voies de grande communication, mais par des petits chemins en mauvais état.

Lorsqu'il faut passer des ponts semblant peu solides avec ce train, on fait traverser seulement la voiture de tête et, ensuite, à l'aide d'un câble électrique, les remorques passent les unes après les autres.

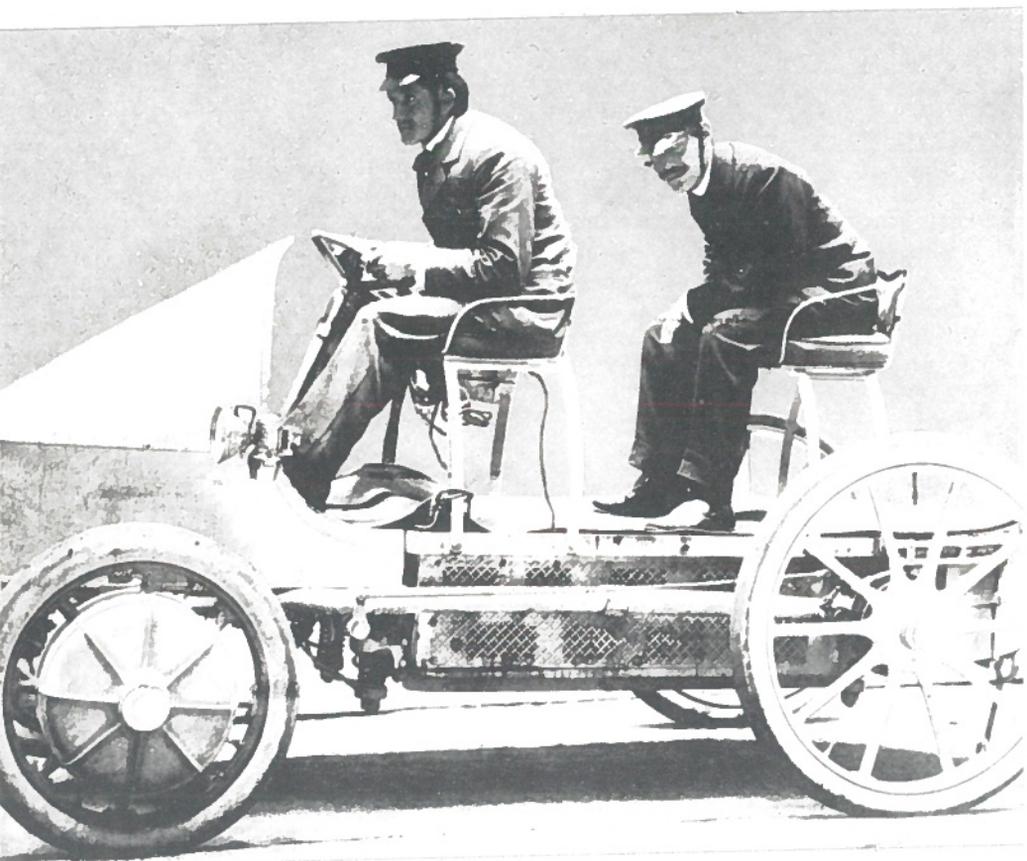
Les prévisions de l'ingénieur seront une fois de plus confirmées. La « Panthère » a charrié du minerai à travers toute la Bosnie pour le livrer à Visoko-Fojnica. Ensuite en Hongrie c'est le transport des betteraves à sucre. Les livraisons sont si rapides que la sucrerie n'arrive pas à suivre.

Pendant la guerre, sur le front des Balkans, les officiers d'état-major seront placés devant de difficiles problèmes : d'énormes quantités de matériel seront alors transportées dans le minimum de temps.

Des transports uniques en leur genre seront aussi réalisés lors de l'offensive Broussiloff en 1916 pour l'évacuation de la Bucovine : 25.000 blessés, 30.000 réfugiés, 46 locomotives et plus de 1.000 wagons en pièces détachées.

Sur le front roumain également, dans les Carpates et entre Vittorio et Belluno, les trains seront employés. Quand les voies seront détériorées, les trains redeviendront routiers et passeront à travers champs pour reprendre le rail dès que possible.

PREMIERES REALISATIONS



*La « Lohner-Porsche » électromobile qui fit sensation au salon de Paris 1900.
Au volant, Ferdinand Porsche ; sur le siège arrière, l'aide-conducteur Paula.*

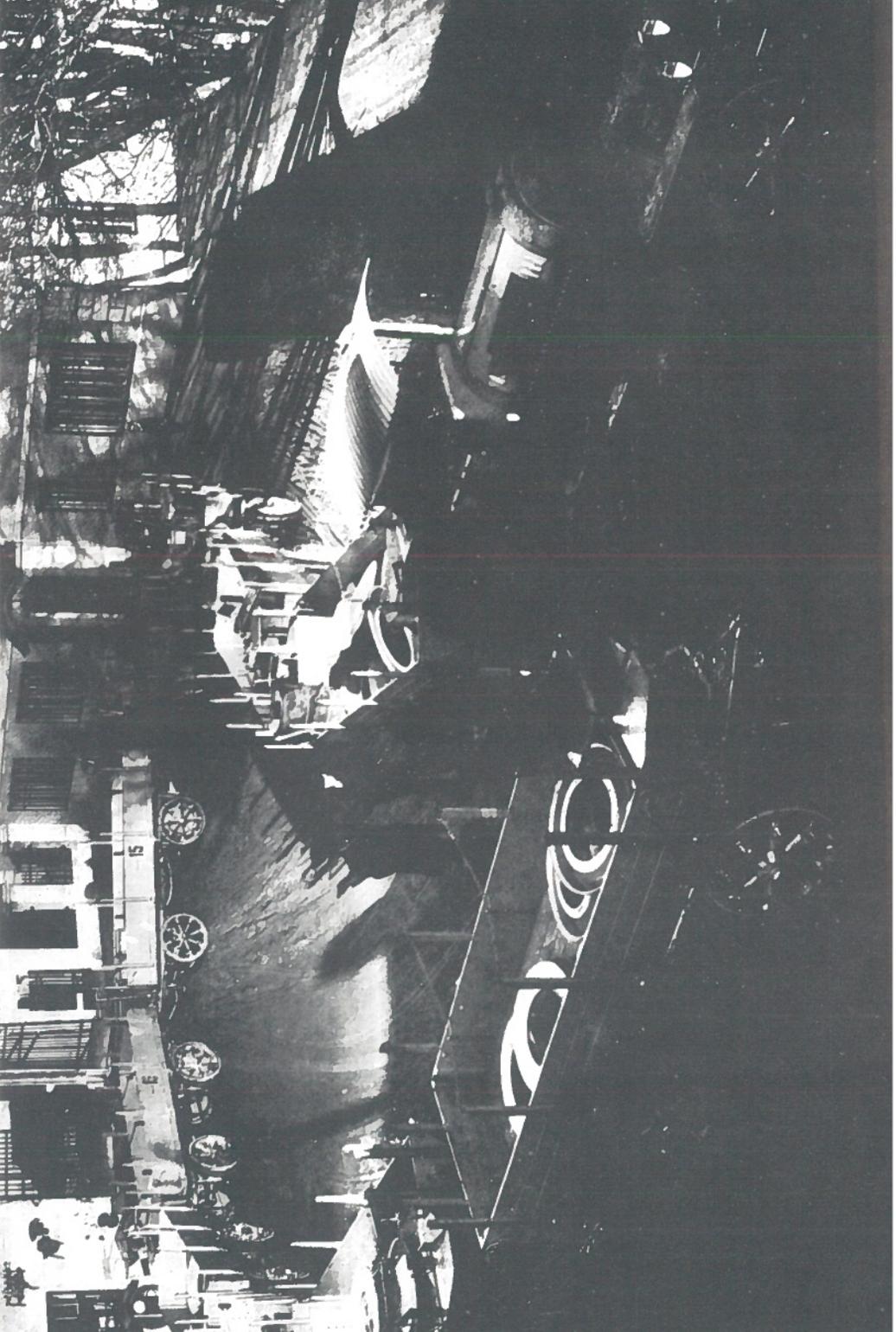


↑
Le « Taube » d'Etrich à moteur Daimler. L'Autriche se trouvait alors en position de force en matière aéronautique.

Le train routier lourd devant le bâtiment de la Direction Austro-Daimler à Wiener-Neustadt fait un demi-tour dans un espace restreint ; toutes les remorques passent par la même trace.

Deux unités de super-mortier aux essais. Ces géants pouvaient aussi opérer accouplés.







Porsche voulait équiper les fermes isolées d'éoliennes pour la fabrication du courant électrique.

Chapitre 6

DU TRACTEUR D'ARTILLERIE AU TRAIN « C »

A cette époque les usines autrichiennes Daimler étaient en rapport avec le groupe Skoda à Pilsen et l'état-major général de la monarchie cherchait, en liaison avec Ferdinand Porsche, à motoriser les plus grosses pièces d'artillerie qui ne pouvaient être déplacées par des chevaux. Par ailleurs, l'état-major ne désirait pas que ces pièces soient liées d'une façon irréversible au rail, mais qu'elles puissent se déplacer par leurs propres moyens en tous terrains, même les plus difficiles, dans le but d'obtenir une plus grande mobilité.

Ferdinand Porsche s'est rendu plusieurs fois à Pilsen chez Skoda, cœur de l'industrie d'armement de la monarchie austro-hongroise, afin de se familiariser avec les problèmes spécifiques de l'artillerie lourde. Très vite, il aurait pu donner des cours qui auraient fait pâlir d'envie maints officiers d'artillerie !

Deux années passent et le projet mûrit. Le directeur général du groupe, le chevalier Charles von Skoda entre au conseil de la Société Austro-Daimler et il en résulte une étroite collaboration technique et financière qu'admirent les experts militaires et les fonctionnaires du ministère de la Guerre.

Ferdinand Porsche met au point le mortier de 30,5 cm dont le projectile est très lourd, plus de 380 kg. Le véhicule M-17 à moteur Daimler est chargé de son transport vers le front.

Le livre d'or de l'Artillerie s'exprime ainsi :

« Le mortier de 30,5 centimètres, modèle 11 a été une surprise dans le monde de l'artillerie de forteresse. Des résultats excellents ont été obtenus dès les débuts de la guerre sur le front occidental allemand, contre les forts

belges et français. Son avantage n'est pas tant dans sa puissance de feu et sa portée, mais surtout dans sa mobilité qui permet de suivre les déplacements des armées en campagne et une mise en batterie très rapide ».

Des documents d'archives de la famille Porsche contiennent encore de nombreux dessins relatifs au véhicule porteur M-17. C'est un véritable géant, large de 2 mètres, de presque 6,5 mètres de long et 40 cm de garde au sol.

Son moteur à essence à 4 cylindres développe 80 CV à 1.000 tours/minute. Il a quatre vitesses avant et une marche arrière. La puissance a été portée par la suite à 100 CV.

La transmission à l'essieu avant comporte un système à pignons côniques, et les deux roues arrière sont entraînées par pignons droits et coniques. Les roues ont 1,5 mètre de haut, les bandages en acier, larges de 30 cm à l'avant et 50 cm à l'arrière sont munis de crampons et de plaques de tôle ; disposition idéale pour les terrains les plus difficiles.

Le plein d'essence du réservoir permet un rayon d'action — considérable à l'époque — d'environ 140 km.

A partir de ce tracteur, Ferdinand Porsche a développé par la suite un engin d'artillerie encore plus puissant avec remorques à huit roues. Les moteurs individuels dans les moyeux en faisaient des véhicules autonomes. L'ensemble s'est appelé le train « C ». La voiture génératrice est équipée d'un 4 cylindres 150 CV à 4 temps. La vitesse sur route plate atteint 16 km/h. Sur rails, elle se situe un peu plus haut, 27 km/h. Au cours des essais, la vitesse est maintenue une demi-journée. Cette combinaison de traction « mixte » a permis de déplacer les mortiers les plus lourds presque comme des charrettes de foin !

Chaque train « C » possède son véhicule générateur, un élément pour le tube (20.700 kg), un pour l'affût et le berceau (17.600 kg), un pour la demi-plate-forme I (21.000 kg) et un pour la demi-plate-forme II (22.000 kg), soit une charge totale de plus de 81 tonnes.

La voiture porte-tube pèse un total de 38 tonnes, celle de l'affût 33 tonnes et les deux porte-plate-formes 73 tonnes en tout.

Malgré cela les charges par essieu restent très raisonnables : pour le tube 9.500 kg, pour l'affût 8.250 kg, pour la plate-forme I 9.000 kg et pour la plate-forme II

9.400 kg. En d'autres termes, le rayon d'action ne se trouve pas limité par des ponts trop faibles. Porsche avait réussi grâce à son crayon à transformer le monstre !

Par une chaude journée d'été de 1964, l'auteur a rencontré pour une interview dans le palais climatisé de Stuttgart Untertürkheim, le célèbre Alfred Neubauer, ancien coureur chez Mercedes. Lorsque la question du train « C » a été abordée, Neubauer a déclaré : « Ce mortier motorisé fut en avance de 50 ans sur son époque. Les essais eurent lieu sur le chemin de fer du Schneeberg et là il y avait de fameuses pentes ! J'ai bien souvent participé à ces essais avec le mortier Skoda. Une fois, le Directeur Porsche nous a envoyés sur le Seeberg Sattel qui n'était même pas aménagé. Par endroits, il y avait des pentes de 21 %. Nous avons finalement hissé le mortier tout en haut. Pendant une heure, nous n'avons parcouru que 400 mètres, mais nous avons réussi ! ».

Le massif et tonitruant Neubauer avec son genre « bras de chemise » et sa bonhomie s'est lui aussi trouvé aux tout débuts de la motorisation. Il est né en 1891 à Neutitschein à 6 km de la fabrique d'automobiles Nesseldorf qui deviendra plus tard le groupe Tatra et il a joué à l'époque des voitures à vapeur avec des automobiles jouets.

Neubauer s'est beaucoup occupé du développement des trains « C ». Porsche l'avait envoyé en 1915 à Pilsen et lorsqu'il prit congé du directeur Paul de chez Skoda, celui-ci lui dit : « Vous êtes bien pressé de me dire au revoir. Ne voudriez-vous pas rester avec moi. Ce que Porsche vous donne, moi, je peux l'améliorer ».

Porsche, qui possédait des antennes un peu partout, apprit que Skoda avait fait une offre à Neubauer. C'est pourquoi, au retour de celui-ci, à Wiener Neustadt, il lui dit carrément « Voulez-vous rester avec moi ou non ? ». « Bien sûr, je reste », répondit Neubauer. Porsche lui fit alors un nouveau contrat et lui donna le salaire proposé par Paul.

Le fils autodidacte du ferblantier de Maffersdorf gravit des échelons successifs. En 1912, il reçoit le titre de Chevalier de l'Ordre de François-Joseph, pour services rendus dans le domaine militaire. Il sera à nouveau décoré comme directeur général chez Daimler, quatre ans plus tard, au titre militaire.

En 1917, l'Ecole Technique Supérieure de Vienne lui décerne le titre de Docteur-Ingénieur honoris causa ès Sciences Techniques.

Chapitre 7

DIRIGEABLES ET MOTEURS D'AVION

Devant la façade vitrée de l'usine Porsche à Zuffenhausen est placé de nos jours un vieux moteur d'avion. Cette pièce de musée a neuf cylindres en W, c'est-à-dire en trois rangées de trois cylindres. L'entraînement de l'arbre à cames par des engrenages coniques peut transmettre la puissance totale du moteur à l'hélice qui est calée sur l'arbre central évitant ainsi un réducteur.

La puissance développée par ce moteur s'élève à 300 CV à 3.000 tours/minute. Il est alimenté par un carburateur spécial à régulation automatique du mélange.

Ce moteur a été conçu avant la Première Guerre mondiale et amélioré progressivement jusqu'à la fabrication en série. L'inventeur infatigable prévoyait déjà le développement de l'aviation alors qu'en Autriche il n'y avait à l'époque qu'environ une douzaine d'avions. L'état-major impérial et royal ne possédait d'ailleurs aucun avion. Seule régnait la « saucisse » en étoffe.

C'est à Fischamend près de Vienne que sont implantés les hangars abritant les dirigeables. Là se trouve un lieutenant d'infanterie ambitieux, Franz Mannsbarth, du 49^e Régiment de Saint-Pölten, appelés ironiquement les balayeurs de farine, à cause des revers grisâtres de leur uniforme.

Franz Mannsbarth veut monter, et ce, dans tous les sens du terme. Au début du siècle, le vol en ballon est en pleine prospérité et les militaires commencent à s'y intéresser peu à peu. Parmi les dix premiers pilotes certifiés de l'armée austro-hongroise, se trouve le jeune lieutenant en question et il est détaché de plus en plus souvent auprès des régiments d'artillerie de forteresse, section ballons.

Ces ballons lourds sont la proie des vents et ils n'auront bientôt plus d'avenir. Notre jeune officier d'infanterie le reconnaît rapidement et change son fusil d'épaule. Il est parmi les premiers à obtenir son brevet de pilote d'avion, mais en restant cependant fidèle au ballon.

Avec son ami et mentor, le baron von Berlepsch, il se rend à Francfort-sur-le-Main et construit avec le technicien ingénieur Hans Stagl un gros ballon. Cette saucisse est géniale, mais elle a le défaut d'avoir été créée trop tard, à une époque où l'avion est déjà mieux placé dans la course.

Le ballon Stagl-Mannsbarth n'est pas inspiré du Zepelin allemand. Il est élégant, a une forme de goutte d'eau et dérive du système semi-rigide alors que le Zeppelin a une armature en forme de côtes. Ce semi-rigide est bien moins cher et peut être manœuvré plus facilement que le lourd cigare géant sortant des ateliers du comte Zeppelin.

Le semi-rigide Stagl-Mannsbarth a 91 mètres de long et est le plus gros à cette époque, 9.000 m³ de gaz le portent dans les airs. Il est propulsé par six hélices actionnées par deux moteurs Austro-Daimler de chacun 150 CV, sortis de la planche à dessin de Ferdinand Porsche.

Ce ballon autrichien a volé 4 ans, surveillé jalousement par la concurrence et n'a eu aucun incident notable. C'est le premier à avoir eu le privilège de transporter des passagers en Autriche, avant l'ère des avions.

Un contemporain a écrit au sujet de ce ballon :

« Il y a deux gondoles reliées par une passerelle. Chaque gondole a un moteur 4 cylindres Daimler de 150 CV qui entraîne deux hélices à deux pales de 4 mètres de diamètre. En outre, chaque gondole a une troisième hélice de 2,2 mètres de diamètre qui sert à contrôler la montée avec gouvernes de profondeur ».

« Lors du premier vol d'essai, on a constaté que la commande de direction latérale était trop faible. Le gouvernail de direction a été reporté un peu plus vers l'arrière et augmenté en dimension ».

« Le volume de gaz est de 8.150 m³. Le ballon est divisé en quatre parties égales par trois cloisons étanches, chaque chambre étant munie d'un ballonet. Ces quatre ballonets ont une contenance de 2.500 m³, soit à peu près le tiers du volume total. Les cloisons ont des ouvertures à la base faisant communiquer les chambres indi-

viduelles. La première et la quatrième chambres ont une soupape de manœuvre, les chambres deux et trois, chacune une soupape de sécurité ».

« L'enveloppe en tissu doublé en diagonale produit par la fabrique de caoutchouc Breitensee, se compose de trente-deux bandes qui ont, en leur milieu, environ 40 mètres. Dans chaque cellule se trouve une fenêtre, quatre ouvertures de gonflage et deux passages d'entrée ».

« La vitesse du ballon est proche de 60 km/h. Il peut porter 2.600 kg en passagers ou en charges. Les gondoles et les moteurs sont produits par Daimler à Wiener Neustadt. La hauteur qu'il est possible d'atteindre se situe vers 2.600 mètres. Les parties constitutives des gondoles sont articulées et forment ressort pour amortir les chocs à l'atterrissage. A la partie inférieure, la gondole porte un éperon d'atterrissage dans lequel se trouve le réservoir à essence de 600 litres ».

« Le poste de pilotage est placé dans la gondole avant. Près du pilote se trouve l'aide pilote qui commande au moyen d'un grand volant et d'une transmission par chaîne et câble le gouvernail de direction situé derrière la gondole arrière. L'ensemble des gondoles représente 49 mètres dont 34 de passerelle ».

Les moteurs Daimler sont également montés sur un autre dirigeable, le « Parseval » (6). Les essais ont lieu entre Fischamend et Wiener Neustadt. Quelquefois, le Directeur Porsche est présent, car il préfère se rendre compte sur place, les essais en laboratoire ne le satisfaisant pas assez.

Lors d'un de ces essais, auquel participe l'Automobile-Club, les automobiles s'efforcent de suivre la course du ballon. En une courbe élégante, celui-ci survole l'Académie Militaire et un message est largué, constituant en quelque sorte la première « poste aérienne ».

Lors d'un autre vol d'essai du Parseval, Ferdinand Porsche risque sa vie, car le ballon arrive dans un front de mauvais temps et doit descendre rapidement. Mais un câble de la commande de gaz s'est coincé et le ballon monte au contraire de plus en plus haut et risque d'éclater par suite de la raréfaction de l'atmosphère. Porsche se rend compte de la situation. Il grimpe dans les superstructures et répare le câble, ce qui permet de faire descendre le ballon qui atterrit enfin.

(6) Du nom de A. von Parseval (N. d. T.).

Porsche a une grande activité dans le domaine de l'aérostation. Dans l'annuaire de 1911, on trouve : « le ballon austro-hongrois Parseval a été construit par la Société Autrichienne d'aérostation. L'exécution très réussie et les performances de l'engin constituent le meilleur témoignage de la capacité des constructeurs et des sous-traitants. La direction de la société — également responsable de la fabrication des monoplans Etrich — est assurée par MM. les Directeurs, Castiglioni, Herbst, Fischer et Porsche. Ont participé à la sous-traitance, la firme austro-américaine de caoutchouc Vienne-Breitensee, la Société des moteurs Austro-Daimler à Wiener Neustadt. Ils ont tous bien mérité de l'industrie aérostatienne en Autriche ».

Sous le « chiffre 222 » est publiée dans le même ouvrage une photographie de Porsche en combinaison de vol ; il se tient sur le bâti de la gondole et il manipule l'hélice de propulsion.

Le ballon a une vitesse de 12,5 mètres à la seconde (45 km/h). Le 28 novembre 1909, il effectue un vol de deux heures et demie entre Stephanplatz et Schönbrunn. Le 1^{er} décembre, vol de durée de Fischamend à Vienne, puis Weikersdorf, Pressbourg, Bruck-sur-la-Leita et retour à Fischamend. Le Directeur Porsche est naturellement présent. Malgré un temps maussade, les 180 km sont couverts en 7 heures.

Pour bien comprendre le progrès réalisé, il faut se rappeler que ce n'est qu'en septembre 1903 dans les dunes de sable de Kitty Hawk, en Caroline du Nord, que les frères Wright ont réalisé le premier vol d'avion. Orville Wright, le plus jeune des frères, avait parcouru 53 mètres en 12 secondes à une hauteur à peine supérieure à 3 mètres !

A cette époque, Porsche construisait, alors qu'il est encore chez Lohner, son automobile à « traction mixte ». Le « plus lourd que l'air » était considéré comme utopique. Ce n'est que le 20 septembre 1905 que les frères Wright réussirent le premier vol en circuit fermé, progrès énorme car la preuve était faite que l'avion pouvait être stable, même dans les virages.

Les performances s'améliorèrent de jour en jour. Le 26 septembre 1905, vol d'une durée de 18 minutes, une semaine plus tard, l'avion Wright resta 25 minutes en l'air, le 5 octobre de la même année, Wilbur Wright effectua un circuit de 39 km en 38 minutes.

Ces performances vis-à-vis de celles des ballons n'avaient encore rien de spectaculaire. L'avion était encore éclipsé. Néanmoins, il faisait peu à peu son chemin, mais bien lentement en Autriche ! Toutefois parmi ceux — peu nombreux — qui prédisaient un bel avenir à l'aviation se trouvait Ferdinand Porsche. Il misait sur le bon cheval, car dès 1910, de nombreux moteurs d'avions sortaient de chez Daimler.

C'est en juin 1909, non loin des usines Austro-Daimler, qu'un champ d'aviation est créé à Wiener Neustadt. Le pionnier de l'aviation Igo Etrich a son idée et engage deux hommes de chez Daimler, les monteurs Reisinger et Jakowitsch. Ces derniers mettent au point le célèbre « Taube ». Le moteur est un Clerget de 40 CV et le 1^{er} juillet 1909, l'avion effectue son premier vol. Ferdinand Porsche est parmi les rares spectateurs.

Mais Etrich n'est pas satisfait. Il retourne à Paris acheter un autre moteur Clerget et une hélice en bois chez Chauvière, la même que celle de Blériot, lors de sa traversée de la Manche.

Le tout est monté à Wiener Neustadt en présence de Ferdinand Porsche qui montre un grand intérêt pour le « Taube ». Cependant, Etrich n'est toujours pas satisfait du moteur Clerget. Il a même un accident : alors qu'il vole à environ 40 mètres d'altitude, un cylindre éclate. Il est brûlé assez gravement par l'eau bouillante, mais il réussit à atterrir en vol plané.

L'autre moteur Clerget est trop lourd par rapport à sa puissance et Etrich a de nouveau un accident. Après en avoir discuté avec Porsche, il lui demande d'étudier un moteur. Livraison prévue pour le 31 mai 1910.

Porsche ne peut malheureusement pas respecter ce délai, en raison des nombreux essais et mises au point à effectuer dans des domaines entièrement nouveaux pour lui. Entre-temps, le contremaître Illner bat des records avec le « Taube ». Lors du premier concours international à Rakos, près de Budapest, il reste 105 minutes en l'air. L'avion Etrich gagne six prix, parmi lesquels le premier prix pour constructions nouvelles et le deuxième prix pour vol de durée.

Enfin, en juillet 1910, Porsche peut livrer le 60 CV Daimler tant attendu. Après montage, le 18 septembre 1910, l'avion dont le cœur sort de la planche à dessin de Ferdinand Porsche est présenté aux plus hautes autorités, à Wiener Neustadt, en présence de sa Majesté

Impériale François-Joseph qui assiste à la parade de vingt-trois avions.

Le ballon Parseval est aussi là, venu de Fischamend et tourne autour du champ d'aviation, moteurs au ralenti.

La presse décrit l'événement en termes enthousiastes :

« Assistent environ 50.000 spectateurs sur le champ d'aviation, il s'agit là de la parade aérienne la plus importante encore jamais vue : biplans Wright, appareils Blériot, biplans Voisin, monoplans autrichiens Hieronimus, biplans Warchalowski, monoplans Etrich et autres, venus pour montrer leur savoir-faire. Les monoplans Etrich ont un grand succès en raison de leur apparence d'oiseaux, le « Taube » en particulier. Il vient de couvrir, il y a quelques mois, la distance entre Wiener Neustadt et Vienne. L'empereur a exprimé en outre le souhait qu'une industrie se développe prochainement ».

« Illner accumule les prix : pour son voyage de Wiener Neustadt à Neunkirchen et retour, il a reçu 2.000 couronnes. En vol de durée, il est aussi vainqueur avec une heure et 56 minutes, premier prix de 1.000 couronnes, ainsi que le « prix du jour » de 500 couronnes ».

Les avions équipés des moteurs Daimler-Porsche remportent record sur record. Les cylindres sont en acier forgé et tournés, et la distribution est commandée par des soupapes en tête rappelées par des ressorts à lames. Le pilote Illner effectue le circuit Vienne - Horn - Vienne et gagne le prix de 20.000 couronnes offert par le bourgmestre de Vienne. Le 10 octobre 1910, le « Taube » part de la lande de Simmering et parcourt 90 km en moins d'une heure : il survole le Manhartsberg à une altitude de 1.000 mètres et atterrit de nouveau sur la lande de Simmering, après un vol de 56 minutes.

Les derniers sceptiques de l'état-major général abandonnent. Porsche a eu, une fois de plus, raison. Bien qu'il ait participé à plusieurs vols du Parseval entre Wiener Neustadt et Fischamend, il savait que depuis 1907 déjà, le chef de l'état-major, le général Conrad von Hötzendorf exerçait une pression constante pour la mise sur pied d'une aviation planifiée et la constitution d'une flotte aérienne forte.

Le feldmarschall Conrad en 1907, avait établi un plan de construction de 200 avions militaires et prévu la formation de 400 pilotes. Les jeunes officiers étaient enthousiastes, mais les fonctionnaires et les militaires de

haut rang freinaient le projet, considérant qu'il s'agissait là d'une fantaisie coûteuse et bien inutile.

Les succès spectaculaires dus au moteur Porsche réussissent à réveiller les militaires. Ils prennent enfin la décision d'acheter un avion de construction autrichienne convenable « pour plus tard » ! Igo Etrich a fait une offre pour la livraison d'un avion militaire au prix de 25.000 couronnes, qui a été accepté. Bien que le dossier porte la mention « Urgent », rien ne bouge. La bureaucratie montre déjà sa lourdeur.

Enfin, vers la fin de 1910, il y a deux commandes, l'une pour le ministère de la Guerre austro-hongrois, l'autre pour Berlin. Cependant Etrich qui a déjà dépensé une fortune, ne veut plus investir. Il se décide alors à accorder une licence de fabrication de ses avions à Austro-Daimler en échange d'une participation au capital des usines. Le contremaître-pilote Illner est pris comme chef des ateliers et un an plus tard, le premier avion militaire est prêt à être livré.

Le moteur Daimler-Porsche a été entre-temps soumis à des essais en charge ; il a tourné pendant 6 heures à pleins gaz et donné près de 57 CV à 1.240 tours/minute.

Les militaires pensent à une autre chose : ils veulent qu'un avion puisse être démonté entièrement en deux heures et remonté dans le même temps. Lors de la réception à Wiener Neustadt, Illner fait le démontage en 8 minutes et le remontage en 30 !

Les affaires marchent bien. Porsche améliore son moteur et l'amène à donner 60 CV. Des experts du monde entier viennent à Wiener Neustadt. Des avions sont livrés en Russie et en Italie. Certains sont même envoyés en Chine par bateaux. Le commandant de la brigade des transports, le feldmarschal-lieutenant von Schleyer peut informer le ministre de la Guerre que les performances demandées aux essais sont largement dépassées. Le commandant de la section aviation militaire, le lieutenant-colonel Emil von Ucelac demande le 18 mai 1912 que 14 autres avions soient commandés, « avions du type éprouvé Etrich 1911 avec queue souple et moteur Daimler 60 CV ».

Entre-temps, Porsche met en chantier un 120 CV à six cylindres qui est destiné à propulser un avion à 130 km/h avec un passager. Le lieutenant d'aviation Hans Bier doit participer avec ce 120 CV à un concours en Angleterre, organisé par le Daily Mail ; le premier prix est de 20.000 livres sterling, somme énorme pour l'époque.

L'avion est démonté à Wiener Neustadt dans la première semaine de juin 1912, mis en caisse et expédié par chemin de fer à Londres puis à l'aérodrome de Brookland. Là se trouvent 30 concurrents. L'avion autrichien à moteur 120 CV est le plus rapide, bien qu'il transporte un passager. Au cours de la deuxième étape, entre Welwyn et Codicote, dans le comté de Hertford, le moteur se bloque et un cylindre sort du bloc. Mais Bier peut continuer en vol plané et atterrit sans mal dans un champ d'avoine. Toute chance de remporter la victoire a cependant disparu. Lors des vérifications, on s'aperçoit que l'huile de vidange est remplie de grains de sable. C'est un sabotage ! Les Autrichiens avaient omis de surveiller leur appareil pendant la nuit.

La collaboration Porsche-Etrich est tout simplement idéale. Ils sont tous deux du même pays. Etrich est originaire de Trautenau, dans le Riesengebirge bohémien. Doué, élégant, le fils de l'industriel entretient une amitié personnelle étroite avec celui du ferblantier de Maffersdorf, simple et souvent très direct. Très souvent, ils font ensemble des essais sur route sur les nouvelles automobiles.

Etrich écrit à propos de l'un de ces essais : « Toutes les voitures de course d'alors avaient des radiateurs en coupe-vent. Derrière le capot, deux sièges et l'arrière plat. Sur l'allée de Neunkirchen, on pouvait atteindre 130 km/h, ce qui était très bien pour l'époque. Au retour d'un essai, Porsche m'a demandé mon avis et je lui ai répondu que si le moteur était excellent, la forme de la carrosserie était mauvaise, car elle provoquait à l'arrière un tourbillon qui freinait la voiture. J'ai ajouté que si mon avion « Taube » avait une carrosserie semblable, il ne pourrait même pas faire le moindre petit saut. Je lui ai recommandé alors de recouvrir l'arrière avec une tôle profilée, ce qui améliorerait certainement l'écoulement de l'air. Porsche l'a fait et le moteur a rapidement dépassé la vitesse de rotation normale, d'où changement du couple réducteur. La vitesse maxima est alors passée à 160 km/h, ce dont les dirigeants d'Austro-Daimler ont été ravis. La décision fut alors prise de construire deux autres voitures sur le même principe pour présenter trois automobiles à la course du Prince Henri. Les conducteurs furent Porsche, Fischer et le comte Schönfeldt ».

« Lorsque les trois voitures se mirent en piste, leur aspect suscita une certaine hilarité parmi les spectateurs. Mais les trois voitures laissèrent bientôt sur place les

Mercedes, les Benz, etc., et gagnèrent les trois premiers prix. L'ironie cessa aussitôt. Depuis cette époque, les voitures de course sont toutes en forme de poissons. Ce fut là le début de l'aérodynamisme qui a fait son chemin depuis ».

Ceci montre bien qu'aux débuts de l'automobile, seuls les hommes universellement doués ont pu se frayer un chemin. Un constructeur d'automobiles devait connaître non seulement les moteurs, mais aussi l'aérodynamique et savoir se servir d'un tournevis et d'un tour. Porsche a été une de ces personnalités. On le voyait au stand d'essais, il réglait les carburateurs, surveillait les pompes de graissage. Il lui fallait être aussi versé dans la connaissance des matières que dans les mathématiques.

Ce n'est plus le cas de nos jours, où il faut au contraire des spécialistes en chaque matière. La technique, avec toutes ses sections, est devenue trop compliquée. Que connaît à présent un constructeur de moteurs des questions de pneumatiques ? Chacun cherche à résoudre ses propres problèmes. La règle à calcul disparaît petit à petit pour faire place aux cerveaux électroniques, capables de résoudre des opérations compliquées en quelques minutes.

A Wiener Neustadt, par contre, on dessinait sur des feuilles de papier. En quelques traits de crayon, Ferdinand Porsche, dans son bureau d'études, donnait les grandes lignes de sa dernière idée. Les dessins de détail venaient ensuite, après des discussions quelquefois vives et pas toujours très académiques. A l'atelier, le Directeur technique était près de la machine, pied à coulisse et micromètre en main pour obtenir mieux et plus vite.

Ainsi fut créé le RBI, un bloc-moteur à rotation rapide, des 6 et 12 cylindres à refroidissement à eau produits en série. Pendant un certain temps, un moteur à cylindres tournant fut expérimenté. Le graissage était procuré par le vilebrequin creux. Mais ce moteur n'a jamais été produit en série.

Porsche s'est aussi occupé d'un hélicoptère. Mais cet appareil n'a jamais vu le jour, car les hélices à pas variable n'existaient pas encore et le moteur électrique de 250 kg et 300 CV chauffait beaucoup trop. Le principe de cet hélicoptère était très particulier. Au sol se trouvait une génératrice qui livrait de l'énergie électrique, trans-

mise par câble, à l'hélicoptère qui aurait constitué un poste d'observation d'artillerie de premier plan.

L'ingénieur Josef Mickl, un théoricien éminent et un mathématicien éblouissant, était aussi en relation avec Porsche. Il était considéré comme le meilleur expert en matière d'aérodynamisme dans toute l'Europe centrale.

Cet homme modeste, en 1965, à l'âge de 77 ans s'occupait encore d'énergie atomique. Il était le conseiller de plusieurs groupes importants et avait exercé son activité — comme Porsche — dans les domaines de l'aéronautique et de l'automobile. L'auteur lui a rendu visite, à cette époque, dans sa maison de Klagenfurth et le trouva devant sa table à dessin, occupé à résoudre de difficiles problèmes d'écoulement des fluides.

Ce technicien avare de paroles — son action est pratiquement inconnue de nos jours — sera un jour reconnu comme l'un des pionniers de l'histoire de la technique en Autriche. En août 1950, il écrivait : « Le livre de Lilienthal, « Le vol des oiseaux et la science du vol » que j'ai lu pendant mes études supérieures avait éveillé en moi un désir irrépressible de voler. Après avoir passé mon deuxième examen d'Etat en février 1909, je croyais avoir les connaissances suffisantes pour passer à la construction d'un planeur. La construction en fut décidée à Klagenfurth avec quelques amis, et le bricolage réalisé durant l'été 1909. Pour les essais, nous avons choisi la pente proche du cloître de Tanzenberg. L'abbé du cloître, le Docteur Ecker, m'a beaucoup aidé en autorisant l'emploi du terrain et en faisant construire une piste d'envol en bois. Fin septembre, nous avons pu, mes amis et moi, faire des vols dans le Glantal jusqu'à ce que le planeur se brise lors d'un atterrissage malheureux. Le journal de Carinthie porta nos exploits à la connaissance de ses lecteurs sous le titre « Aviateurs du pays natal », articles accompagnés de photos ».

En 1910, le jeune ingénieur Mickl construisit dans la rade de Pola le premier hydravion autrichien. L'entraînement se faisait par moteur Daimler 35 CV refroidi par eau passant dans un radiateur galvanisé. Plus tard, il construisit l'« oiseau bleu » avec lequel l'officier d'aviation baron de Banfield vola de victoire en victoire au-dessus de l'Adriatique. D'autres avions furent construits en série sur les plans et calculs de Mickl.

Les avions équipés du moteur Daimler-Porsche avaient des caractéristiques de décollage et de vol bien

supérieures à ceux de la concurrence étrangère, bien que ceux-ci soient souvent munis de moteurs plus puissants.

Mickl avait étudié de très près le problème des flotteurs. Des maquettes furent remorquées par un torpilleur et il put ainsi déceler les faiblesses éventuelles de sa construction et y remédier.

Il construisit entre autres un hydravion à moteur Daimler 120 CV ainsi que 12 « Taube » Rumpler avec ce même moteur. Ces avions firent fureur, ils furent expédiés à Tsingtau et le lieutenant de vaisseau allemand Plüschow se rendit célèbre à Pola. Mickl a construit également de gros hydravions trimoteurs, des garde-côtes et avions spéciaux d'exercice.

Par la suite, il a déposé ses plans aux archives de la Guerre à Vienne. Ce qu'il est advenu des lourdes caisses pendant la guerre n'est pas connu ! De toutes les façons, Mickl a transmis ses notes au Musée Technique.

Il s'est aussi occupé de la difficile question des vitesses critiques. Il avait dit d'un moteur qu'il se mettait à faire du bruit et à cliqueter à 40 et à 90 km/h. Après trois semaines d'essais, il arriva à la conclusion que le vilebrequin devait être renforcé ; à la suite de la modification, le moteur se mit à tourner comme une machine à coudre.

Il s'est également occupé en tant que mathématicien de la question des carrosseries aérodynamiques. Il recommanda la forme de pénétration en tulipe. Porsche au début ne fut pas convaincu. « Ces surfaces énormes à l'avant, pourquoi ? et par-dessus le marché, cette pointe à l'arrière ». Porsche se rangea toutefois à l'opinion de Mickl et tout marcha bien.

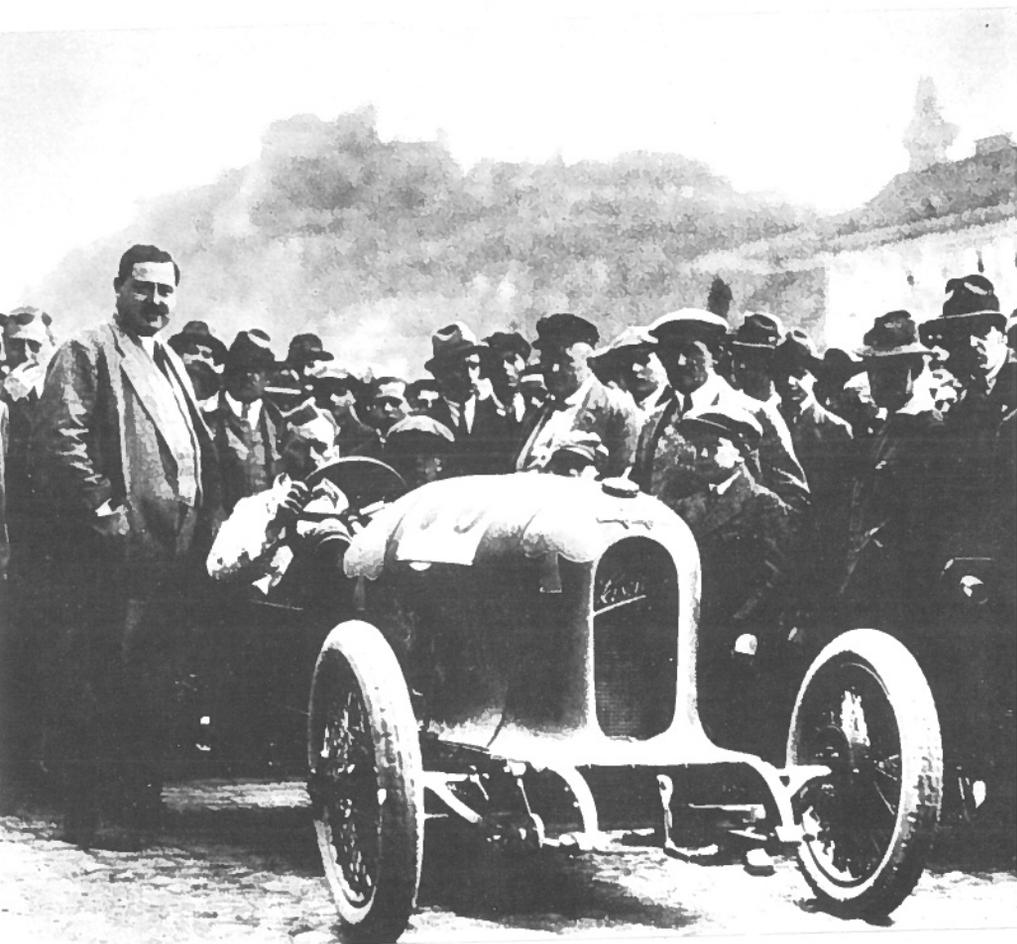
Après la chute de l'empire austro-hongrois la maison Austro-Daimler connut des moments difficiles et Mickl dut accepter un contrat à l'étranger. Il se rendit ainsi à Neusatz et devint chef des usines d'aviation Ikarus.

Le ministère l'autorisa à emporter toute la documentation qu'il jugea nécessaire. Plus de 150 avions-écoles ont alors été construits sous sa direction.

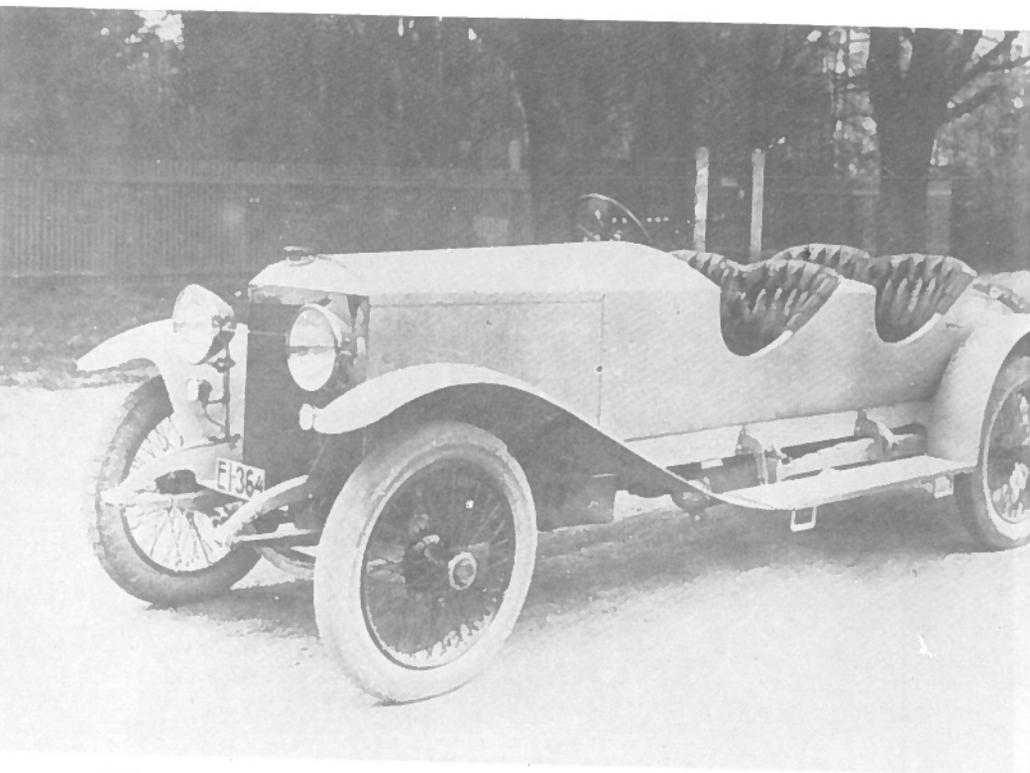
En 1922, il réalisa un avion de reconnaissance de 250 CV. En un an, cent avions militaires quittèrent le hall de montage. Mais, homme de la Carinthie, il ne se plaisait pas beaucoup à l'étranger.

Lors d'un passage à Vienne en 1930, il rencontra par hasard, son ancien chef de Wiener Neustadt. Ferdinand

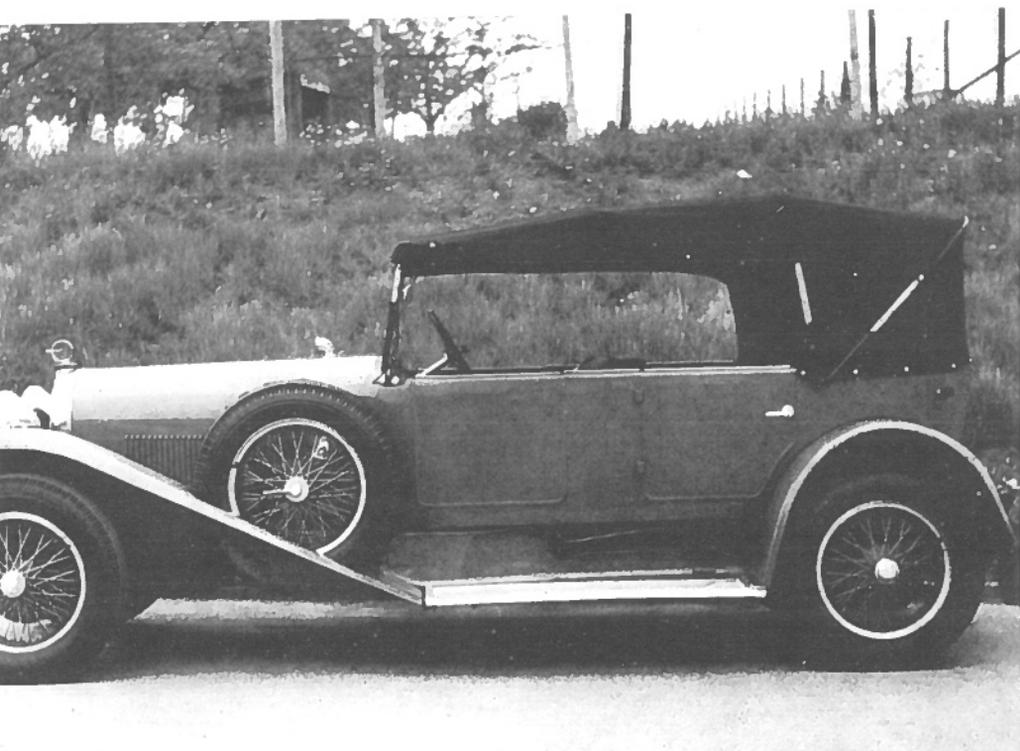
Porsche lui demanda de venir travailler à son nouveau bureau d'études à Stuttgart. Il accepta et l'ancien aviateur — dont le permis de pilotage austro-hongrois porte le n° 7 — passa en Allemagne avec sa famille. Il s'ensuivit une collaboration fertile ainsi qu'une amitié qui dura jusqu'au bout.



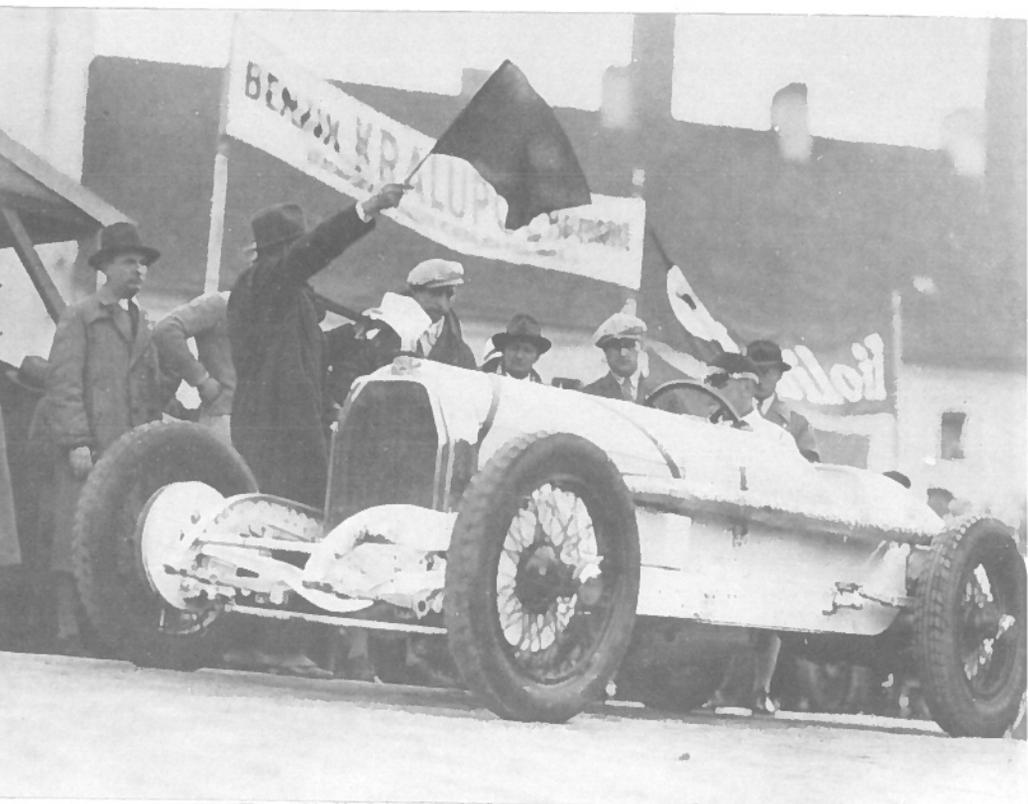
L'Austro-Daimler « Sascha » reçut des moteurs à double arbre à cames en tête de 1.100 ou 1.500 cm³. A gauche, le comte Sascha, pionnier du cinéma, au volant l'ingénieur Bettaque, à droite Ferry et Ferdinand Porsche.



L'Austro-Daimler, type AD 6-17, produite de 1921 à 1924, était une voiture brillante équipée d'un moteur 6 cylindres de 4,4 litres de cylindrée (carrosserie Köllensperger).



Au cours de son long séjour chez Austro-Daimler (1906-1923), Ferdinand Porsche a laissé son empreinte jusque sur les modèles de grande série, comme cette « Bergmeister », construite plusieurs années après son départ.



L'Austro-Daimler, type ADM III, qui s'illustra en course de côte vers 1929 aux mains de Hans Stûck, portait encore la marque de la conception Porsche.

Chapitre 8

LA VOITURE SASCHA

A la fin de la Première Guerre mondiale, le Docteur Porsche, promu entre-temps Directeur général, doit procéder à la reconversion du programme militaire Austro-Daimler en production de temps de paix. Cette reconversion n'est évidemment pas réalisable du jour au lendemain. Les lourds vilebrequins destinés aux trains « C » sont mis de côté, des blocs-moteurs sont démolis à la fraise, des pièces de rechange s'accumulent dans les magasins. Les chaînes s'arrêtent.

C'est au futur directeur des courses, Alfred Neubauer, que revient le soin de livrer aux puissances victorieuses, les trains qui étaient en cours de construction. Une année entière passe jusqu'à ce que les derniers éléments des trains « essence-électricité » quittent les ateliers. A cette époque, Austro-Daimler emploie environ 6.000 ouvriers et employés et l'on s'efforce de ne pas supprimer d'emplois. Ferdinand Porsche se concentre alors sur la construction de véhicules de tourisme, domaine qu'il connaît bien depuis le début.

Le monde de la technique n'avait pas oublié ses voitures. Le jeune directeur général lui avait en effet donné une vive impulsion avec son autobus postal austro-hongrois, un véhicule lourd à moteurs dans les moyeux arrière, avec des projecteurs en cuivre jaune resplendissants et des garde-boue bien dessinés. La voiture de course Mercedes a tenu sa place parmi ses concurrentes et la profilée 4 places Austro-Daimler aux roues à rayons nickelés datant de 1910 a participé à maints concours.

Le directeur général Porsche a beaucoup de cordes à son arc et bouillonne d'idées qu'il aimerait toutes voir réalisées le jour même. Ainsi, il construit pour Ferry,

son fils de 11 ans, une 2 places à moteur de draine qui lui confère une vitesse d'environ 50 km/h. Cette caisse à savon motorisée avec manivelle, phares et roue de secours circule autour des ateliers, et le jeune Ferry fait même des incursions en ville, où les policiers ferment les yeux. Les dimanches, lorsque toute la famille Porsche se rend avec des amis en excursion au Semmering, Ferry ferme la marche et participe ainsi à la sortie.

Chasseur passionné, il construit un break de chasse. C'est un long véhicule d'aspect étrange qui peut transporter aussi les prises et sur lequel les chasseurs s'asseyent à califourchon. Ils s'en servent pour aller à la « Luisen-Hütte » (7) à Hochwolkersdorf, où l'inventeur a loué une chasse.

Parfois, il se rend avec sa famille en Carinthie, dans sa villa au bord du lac de Wörth. Chaque fois, les essais routiers de prototypes ont lieu là-bas.

Devant sa villa, un hangar à bateaux abrite un yacht à moteur, l'Argonaute. Ce bateau à cabine est naturellement équipé d'un moteur Austro-Daimler.

Porsche participe souvent aux essais, à cette époque. C'est un directeur général qui sait tirer le maximum de ses moteurs, car c'est aussi un conducteur sportif hors ligne.

Au début des années 20, lors des essais d'un nouveau modèle créé en grand secret à Wiener Neustadt, il veut allier l'utile à l'agréable et charge toute la famille et des amis. Il voulait mener sa femme à Badgastein pour qu'elle y suive une cure et pour s'y reposer lui-même quelques jours. Environ 50 mètres avant le col de Tauern, le moteur commence à faire du bruit : un palier n'a pas pu supporter l'effort. Tous les passagers poussent la lourde voiture jusqu'à la grange d'une ferme voisine.

Il n'y avait rien d'autre à faire que de téléphoner à Wiener Neustadt pour faire remorquer la voiture jusqu'à l'usine. Mais c'est précisément ce que Porsche ne veut pas faire. Il s'agit d'un modèle nouveau et il ne faut pas que la concurrence répande des rumeurs intéressées du genre : « Le moteur d'une nouvelle voiture de Ferdinand Porsche a cassé au cours des premiers essais ». Cela ! il n'en est pas question.

(7) Littéralement la « Cabane des Louises » : Madame et Mademoiselle Porsche se prénomment toutes deux Louise (N. d. T.).

Porsche procède alors à sa manière. La famille et les amis s'installent de leur mieux à la ferme. Un valet de ferme aide à mettre la voiture sur cales et Porsche commence à démonter la voiture à la lumière d'une lampe à pétrole avec l'aide de son chauffeur Goldinger. La grange se transforme rapidement en atelier ; les bougies sont alignées par terre ainsi que les soupapes, les ressorts, les vis, les canalisations et les engrenages.

Après des heures de travail, les deux hommes, sales des pieds à la tête, ont fini le démontage. Pour la réparation, Porsche sort une carte de visite de son portefeuille, la découpe convenablement et la place derrière le palier défectueux. Le moteur est aussitôt remonté et mis en route. Mais, il ne tourne toujours pas rond. Porsche recommence et utilise une deuxième carte de visite.

Enfin, le moteur marche à peu près, la voiture est descendue à bras de ses cales et 24 heures plus tard, elle est revenue à Wiener Neustadt, chez Daimler sans que personne ne sache ce qui était arrivé au col de Tauern.

En 1920, Porsche présente sa première réalisation d'après guerre, la voiture de tourisme à 4 ou 6 places AD 617. C'est une grande limousine à calandre en coupevent. Elle a des formes douces et harmonieuses typiques de tous les futurs modèles de la maison.

Fin 1920, elle est prête pour la construction en série et connaît un grand succès au premier salon automobile d'après guerre, en décembre de la même année à Bruxelles. Ferdinand Porsche, ainsi que quelques membres importants de la direction de Vienne dont le Président Castiglioni ont fait le voyage avec la voiture.

En septembre 1921, l'AD 617 est également exposée à Berlin sur le Kaiserdamm.

Malheureusement, la voiture est trop chère et n'est pas à la portée de l'homme de la rue. A cette époque de crise, la tendance était à la construction de voitures de petite cylindrée.

Porsche s'y montre un maître en 1921, il sort un véhicule sport-course de 1.100 cm³ en petites séries. Cette légère « arbalète » reçoit le nom de « voiture Sascha » en raison de l'amitié de longue date que Porsche entretient avec le comte Sascha Kolowrat, également pionnier en matière de cinéma. Ce qui explique sans doute aussi la prédilection du directeur général Porsche pour le cinéma.

Ce petit véhicule 4 cylindres, dans lequel le comte, assez volumineux, a beaucoup de mal à se glisser, développe 45 CV et atteint aux essais 144 km/h. En raison de sa faible cylindrée, on range le moteur de la voiture parmi les ancêtres de la V.W.

En 1923, Porsche envoie trois de ces voitures à la Targa Florio en Sicile. Un circuit de 108 km a été prévu pour cette course dont le développement comporte quatre tours, soit 432 km, présentant en tout 6.000 virages, non relevés, sur des routes en terre battue avec des nids de poules.

Le chef d'Austro-Daimler envoie trois de ses meilleurs hommes : Fritz Kuhn, Lambert Poecher et Alfred Neubauer déjà assez corpulent. Cet ancien officier d'artillerie autrichien qui peut improviser la meilleure tactique sur un circuit, sait aussi conduire à très grande vitesse.

Tandis que Kuhn et Poecher participent à la Targa Florio avec le modèle standard, Neubauer part sur un véhicule plus puissant à moteur suralésé. Kuhn et Poecher gagnent dans leur catégorie malgré une forte concurrence étrangère, tandis que Neubauer occupe une sixième place dans la catégorie course, à près de 56 km/h de moyenne.

La double victoire de Kuhn et Poecher, ce 2 avril 1922 sera le thème numéro un des commentaires relatifs à cette 13^e Targa Florio. La petite « arbalète » de série est admirée par les spécialistes du monde entier, étonnés de ce que l'on peut trouver sous son capot. Quant à la voiture, à moteur suralésé, elle finit en 7 heures 50 minutes, derrière un concurrent ayant une cylindrée quatre fois supérieure, à une moyenne de 55,15 km/h. Comme l'ont montré les chronométrages, Neubauer a atteint parfois 144 km/h, dans les lignes droites.

Porsche aiguillonné par ce succès augmente la cylindrée jusqu'à 1.498 cm³ et la même année, l'ingénieur Bettaque, aux courses de Pries à Graz, fait le meilleur temps de la journée en catégorie 1.500 course.

Cette voiture « Sascha » est équipée de freins sur les roues avant, bien qu'au début Porsche n'en ait pas été partisan. Il avait changé d'avis lorsque son dessinateur Karl Rabe avait trouvé une solution intéressante.

Ferdinand Porsche est alors pris par le démon de la vitesse. Les records de l'électromobile n'apparaissent plus que comme des premiers pas d'enfants. La série de

victoires de la « Sascha » ne sera elle-même bientôt plus que des souvenirs, bien que les experts mondiaux aient désigné ce véhicule comme la révélation de la 13^e Targa Florio. En quelques semaines, il étudie deux modèles de course de 2 litres.

De là, datent les premières divergences avec le conseil de surveillance d'Austro-Daimler, divergences qui deviendront plus tard de graves différences de points de vue. Ces messieurs, derrière leur tapis vert, reprochent à Porsche de ne pas s'occuper assez de la fabrication en série et de procéder à trop d'essais. En résumé, leur opinion est que les courses sont chères, constituent un luxe inexcusable et que tout cela dépasse la capacité financière de la firme.

Au début, Porsche reste modéré et désire convaincre le conseil par des chiffres. Le bilan qu'il présente est d'ailleurs imposant. Jusqu'en 1922, les usines Daimler ont été présentes dans quinze pays avec cinquante et une voitures. Parmi ces cinquante et un véhicules, quarante-trois ont obtenu la première ou la deuxième place.

Le conseil ne veut rien entendre et n'accepte pas du tout l'argument de son directeur général qui explique que les courses constituent la meilleure publicité et garantissent les ventes. Ces messieurs refusent également le lancement d'une nouvelle série de voitures « Sascha ».

Ferdinand Porsche en est très affecté et pense remettre sa démission de directeur général. Mais auparavant, il montre son entêtement en envoyant son équipe participer à une course importante. Et le 9 septembre 1923, sur le circuit de Milan, dans le parc de Monza, ce sera la catastrophe.

Le 3 septembre, les coureurs Haiden et Poecher obtiennent d'excellents résultats. Porsche choisit quatre voitures 2 litres pour la course du 10. Le 9, la direction de la course autorise pour Austro-Daimler d'ultimes essais auxquels sont présents Ferdinand Porsche, son fils Ferry, ainsi que quelques personnes de la direction centrale de Vienne. Neubauer parcourt plusieurs fois le circuit. Ensuite, la voiture pilotée par Fritz Kuhn, assisté de l'aide-conducteur Fiedler fait quelques tours à pleine vitesse. Dans la courbe « Lesmo », elle dérape soudain, glisse vers le fossé et fait un double saut. Elle est entièrement détruite. Kuhn éjecté de son siège, est tué sur le coup. Un examen ultérieur montrera qu'un des rayons de roue s'était cassé. Ce n'est donc pas une erreur de conception qui a provoqué cet accident.

On en est sûr quelques jours après : la catastrophe est due à un défaut du métal.

On aurait pu penser qu'après ce tragique accident, ces messieurs du conseil auraient soutenus Porsche gravement atteint par la perte d'un conducteur hors ligne et, en même temps, d'un de ses meilleurs amis. Au contraire. Ils décrètent sa comparution devant une sorte de tribunal, lui font les pires reproches et rejettent le bilan présenté par lui.

Ces intrigues et attaques sournoises, Porsche ne peut plus les supporter. Il se défend avec ardeur contre d'autres reproches qui lui sont également faits, de modifications trop fréquentes, de stocks de pièces de rechange insuffisants en raison des changements de modèles en cours d'année, de fautes de gestion conduisant la firme à la ruine. Mais il est mis en minorité.

Alors il éclate, impulsif, colérique et abrupte et n'est pas en reste vis-à-vis du conseil. Il déballe tout ce qu'il a sur le cœur, repousse son fauteuil et quitte la salle du conseil en jetant à la tête de ces messieurs quelques fortes paroles ressemblant fort à des injures.

Porsche n'a aucune difficulté à trouver un autre travail. Attiré par l'Allemagne, il entre chez Daimler-Stuttgart en qualité de directeur technique siégeant au comité de direction.

L'usine de Wiener Neustadt continuera sur la lancée de son ancien directeur général.

Son fidèle collaborateur aux études, Karl Rabe, reprend l'héritage ; pendant quatre ans encore on construira la lourde ADM, dite Bergmeister, voiture de tourisme de 2,6 litres de cylindrée à arbre à cames en tête et à deux carburateurs, une voiture sportive du temps passé, une véritable star. De ce modèle, une merveille aux yeux du connaisseur, Rabe dérive la ADM-R, avec laquelle le maître Hans Stuck commence en 1927 sa série de victoires. Ce 6 cylindres léger put se voir sur toutes les routes alpestres de l'Europe ; Stuck sur 46 courses ramènera 40 meilleurs temps.

Ce genre de véhicule, de nos jours, est particulièrement recherché par tous les amateurs éclairés. Les voitures plus modernes construites en très grandes séries n'en sont pas encore là. Une vieille Buick de dix ans, une Opel ou une voiture analogue se vendent très peu cher, en comparaison.

Il y a quelques années un fanatique des voitures Austro-Daimler se mit en tête de remettre une ADM sur pied : une vraie « Bergmeister » à châssis tubulaire central, du modèle avec lequel Stuck entre 1927 et 1931 obtint ses grands succès. Il envoya des agents un peu partout qui trouvèrent enfin deux Daimler après des semaines et des semaines de difficiles recherches.

Deux autos à restaurer c'était trop coûteux. Il en garda une pour lui et trouva pour l'autre, parmi ses amis, un amateur digne de ce nom. Il se rendit alors à l'endroit désigné pour acheter la voiture qui était remise dans la grange d'un vieux paysan de haute Autriche, où ce véritable bijou était sur cales.

La « Bergmeister » était dans un triste état, pleine de poussière, couverte de toiles d'araignées et par endroits très rouillée. Cependant, la voiture n'était pas en morceaux. Elle était surtout d'origine ce qui en augmentait certainement la valeur pour le connaisseur. Un véritable marchandage à l'orientale eut alors lieu. On se mit d'accord pour le prix d'une vache et la chose fut officiellement conclue autour d'un pichet de vin doux. Ensuite, le véhicule fut chargé sur une plate-forme et expédié à Salzbourg.

La « Bergmeister » fut entièrement démontée et remise en état. Deux mois plus tard, elle était resplendissante dans la cours de l'atelier. Radiateur, phares et roues à rayons, tout était chromé à neuf ; la police avait fourni un numéro. Elle prit alors le chemin de Zell am See, sa nouvelle patrie où elle fut gâtée par les petits enfants de son « restaurateur » et put fêter à 35 ans sa « résurrection » en grande pompe.

Chapitre 9

NOUVEAU DEPART A STUTTGART

Lorsque l'impulsif Ferdinand Porsche au printemps 1923 prend la place de directeur technique chez Daimler à Stuttgart-Untertürkheim, il n'est pas accueilli à bras ouverts. La situation financière est loin d'être favorable. A l'époque, il y a 86 constructeurs d'automobiles en Allemagne qui produisent 144 modèles différents. Alors qu'une seule usine bien équipée aurait été suffisante pour satisfaire la totalité des besoins de cette Allemagne aplatie par la guerre.

Au moment de la grande inflation, il faut presque un camion pour amener la paye de fin de semaine : le reichsmark n'atteint même plus la valeur du papier sur lequel il est imprimé.

En 1924, le gouvernement se voit dans l'obligation d'appliquer une taxe de luxe de 15 % sur le prix total, d'où des commandes encore plus rares. Le ministère des Finances, l'année suivante réduira cette taxe d'abord à 10 %, puis la fixera définitivement à 7,7 %.

Cette politique était erronée, car les experts des divers ministères intéressés avaient par ailleurs décidé de réduire les droits de douane à l'importation, de sorte que la concurrence étrangère pouvait exporter sans contrainte vers l'Allemagne.

Chez Daimler, à Untertürkheim, les efforts sont concentrés sur quelques modèles se vendant bien. Les acheteurs étrangers fortunés s'intéressent comme par le passé aux voitures de tourisme assez lourdes. Des 6 cylindres sont construits et Porsche travaille très activement aux problèmes du compresseur qui constitue, en ces années 1920 un terrain encore peu connu.

Porsche veut créer un 2 litres 4 cylindres à compresseur ; pendant neuf mois il projette, construit, calcule plusieurs fois de suite ce nouveau modèle. Lui et Neubauer qu'il a fait venir de Wiener Neustadt, se relaient au volant du prototype.

Ce dernier est enfin expédié à Indianapolis dans une grande caisse pour participer aux courses. C'est un mauvais début. L'aspiration et le refoulement du compresseur sont mal synchronisés, le moteur ne fournit pas assez de puissance et n'est pas de confiance. Le principe qui est une nouveauté à l'époque, consiste à aspirer de l'air, à le comprimer pour mieux remplir les cylindres et obtenir ainsi près de 40 % de puissance supplémentaire.

Porsche crée un nouveau style de travail à Untertürkheim. Ses prédécesseurs venaient rarement dans les locaux du Service des essais. Lui, désiré ou non, y apparaît en toutes occasions, mais surtout quand une voiture rentre d'un essai sur route. Il se glisse alors dans une combinaison de mécanicien et passe sous la voiture. Bien avant que ses ingénieurs et contremaîtres n'aient établi un diagnostic, il a trouvé le point faible. Les ordres tombent alors en termes parfois peu aimables.

« Retire-toi !... Laisse-moi la place !... Un peu plus vite !... Ne regarde pas en l'air !... »

Tout le monde s'affaire, les portes claquent...

Mais chacun sait que cinq minutes après, ce bruyant directeur a oublié tous les reproches qu'il a pu faire.

Le démon de la course travaille Porsche à nouveau. En 1924, il veut participer à la Targa Florio. Au début, il n'est question que d'une seule voiture à expédier en Sicile, mais il en veut plusieurs : « Il faut avoir plusieurs fers au feu. Il faut avoir beaucoup de monde sur place, des mécaniciens, des pièces de rechange, etc. Je me rendrai sur place également ; trois voitures doivent participer ».

Porsche se met en route avec trois conducteurs, Christian Werner, Christian Lautenschlager, le vieux maître, et surtout Alfred Neubauer. Le 27 avril 1924, à 7 heures, les compresseurs rugissent sur le circuit « Madonie ». Quatre tours sont prévus pour une distance totale de 432 kilomètres, les départs s'échelonnent de deux minutes en deux minutes.

Porsche est au départ avec son chronomètre. Christian Werner à son deuxième tour est premier et atteint sur le tour suivant la vitesse record. Lautenschlager et

Neubauer sont un peu moins bien placés et se tiennent à peu près au milieu avec acharnement.

Werner suit les instructions du chef : « ne pas s'énerver ; rester calme ; ménager la machine ». Il reste effectivement calme, même quand Ascari sur Alfa Roméo le dépasse et se place en tête. Werner conserve simplement sa cadence. Les Italiens pensent alors avoir la victoire dans la poche ; Porsche ne le pense pas. Quand Ascari est passé, son moteur tournait en survitesse, bien au-delà des limites du possible. La facture restait à payer, ce qui ne manqua pas d'arriver dans le dernier tour. En vue de l'arrivée, le moteur bafouille, rend l'âme et se bloque. Ascari saute de la voiture et commence à la pousser à la main avec l'aide de quelques mécaniciens vers la ligne d'arrivée.

Trop tard ! Werner arrive en poussant l'accélérateur à fond et franchit la ligne en trombe, ayant couvert les 432 kilomètres en 6 heures, 32 minutes, 37 secondes, nouveau record à 66 km/h de moyenne.

Porsche est fou de joie. Il était impossible de trouver pour cet Autrichien une meilleure entrée en Allemagne. Le second de la course, le comte Masetti sur Alfa, passe la ligne bien longtemps après. Son temps est inférieur de 9 minutes. Lautenschlager est dixième et Neubauer quinzième.

Christian Werner monte sur le podium accompagné de Porsche. Au retour à Stuttgart les drapeaux sont aux fenêtres et des milliers de personnes enthousiastes parcourent les rues de la ville. La reconnaissance officielle est aussi présente, sous la forme d'un titre de « Docteur honoris causa » attribué le 4 juillet 1924 par l'Ecole Supérieure Technique de Stuttgart : « En reconnaissance de vos éminents travaux dans la construction des automobiles en général et dans la réalisation de la voiture victorieuse de la Targa Florio 1924 ».

Deux ans après le succès à la Targa Florio, les deux firmes Daimler et Benz fusionnent.

Elles s'étaient déjà rapprochées depuis 1924 sous forme d'une « Communauté d'Intérêts » (8) et collaboraient étroitement. Maintenant Neubauer est à la tête de la section roulement et le chef des Etudes Porsche se rend pour la première fois à l'Avus.

(8) En quelque sorte Société en participation (N. d. T.).

Pour la première fois dans tous les sens du terme, car il s'agit d'une Première. Ce circuit situé dans le Grunewald berlinois, « la marmite » comme disent ironiquement les conducteurs fut en effet inauguré le 11 juillet 1926 pour le Grand Prix d'Allemagne. C'était un vieux projet : en 1907 Guillaume II avait promis aux enthousiastes de l'automobile, lors des courses impériales dans le Taunus, de faire construire une piste de course allant de Wiesbaden à Berlin. Cinq années passèrent avant que le premier coup de pioche soit donné. Mais le projet avait déjà été passablement comprimé. Enfin, c'est grâce au magnat Hugo Stinnes qui posa en 1920 quelques millions sur la table que le circuit de Grunewald put enfin être réalisé. Caractéristiques de l'Avus : une section avec une large boucle vers le Nord, une piste exactement rectiligne suivie d'une courbe « casse-cou » au Sud. Un an après l'injection massive d'argent par le grand industriel le « circuit de recherches et d'essais d'automobiles » put être inauguré.

Pour ce Grand Prix d'Allemagne un demi-million de Berlinois sont là. Ferdinand Porsche affronte une concurrence redoutable ; 41 voitures de toutes catégories sont au départ. Dans sa Mercedes blanche portant le numéro 14, est assis le vieux maître Otto Salzer. A ses côtés le conducteur est un homme jeune et timide. Son nom, assez difficile à prononcer par les Allemands, est Rudolf Caracciola. Il vient d'entrer, il y a peu de temps chez Daimler-Benz comme vendeur à l'agence de Leipzig, avec un salaire mensuel de 100 marks. Comme le jeune homme aime passionnément conduire et s'en tire fort bien, la Direction l'autorise à prendre part le dimanche — sur son temps libre — à des courses de côtes et d'endurance.

Ce 11 juillet 1926, Caracciola est au volant à côté de Salzer. Le départ ne s'effectue pas sous une bonne étoile. Lorsque le drapeau du starter s'abaisse, il reste seul sur place dans la fumée et l'odeur d'essence des autres coureurs. Porsche et Neubauer arrivent en courant et lui crient :

« Pompe, pompe ». Caracciola comprend et actionne la pédale d'accélérateur plusieurs fois afin d'envoyer de l'essence au carburateur. La lourde voiture est poussée à la main et le moteur se met alors à tousser. Des explosions se produisent par suite d'un mauvais allumage, mais le moteur part. Salzer saute dans le baquet de l'aide conducteur et enfin la voiture disparaît à grande vitesse dans la courbe.

Le docteur Porsche a le visage contrarié. Il est furieux. Personne ne peut lui parler. Le peloton a plus d'une minute d'avance. Personne ne regarde la voiture blanche sanglée de rouge conduite par un apprenti qui cherche à rattraper son retard sur la meute.

Dans le groupe de tête une 2 litres à compresseur roule à 170 km/h. Soudain, son conducteur sent une odeur douceâtre et anesthésiante ; c'est sans doute l'un des réservoirs d'éther, pour améliorer les départs, qui fuit. Le conducteur se penche sur le côté. Pendant une fraction de seconde il ne contrôle pas sa voiture qui dérape sur la route mouillée par la pluie, fait un tête-à-queue et s'écrase sur une cabane de chronométrage. Le conducteur est tué sur le coup et l'aide-conducteur est conduit à l'hôpital, blessé grièvement. Là où se trouvait la cabane de chronométrage, trois jeunes gens sont couchés dans leur sang — des étudiants qui désiraient gagner quelque argent.

Ni Porsche, ni Neubauer ne sont au courant, car les systèmes d'alerte n'existent pas encore. Quant à Caracciola, il ne s'occupe que de foncer comme le lui a indiqué son chef pour rattraper son retard. Au huitième tour, sa voiture, la numéro 14, a bien remonté et se trouve en troisième position en battant le record du tour. Puis le jeune vendeur de voitures se trouve en tête ; les spectateurs sont déchaînés. Mais leur joie est prématurée. Le moteur se met à bafouiller, il perd de la puissance et au tour suivant la voiture s'arrête à son stand.

Bien que Porsche et Neubauer désirent aider, le règlement est formel : « seul le conducteur a le droit de remédier à tout incident ou défaut ». L'aide-conducteur Salzer ouvre vivement la caisse à outils et place une clé à bougies entre les mains de Caracciola. Les bougies sont brûlantes et le pauvre se brûle atrocement les doigts. Porsche qui est à côté trépigne d'impatience en sautant d'un pied sur l'autre, sept sont démontées, ce n'est qu'à la huitième et dernière que l'on découvre la mauvaise ; Caracciola a les doigts couverts de brûlures. Les bougies sont remontées, la huitième échangée et déjà le moteur repart.

L'incident a duré deux minutes tout juste. La voiture à compresseur remonte le peloton, reprend la première place. Enfin le directeur Sailer fait signe au coureur qu'il n'a plus qu'un tour à faire. Soudain le moteur se met à tourner à nouveau sur sept cylindres, mais la voiture passe la ligne en vainqueur. L'un des premiers à arriver est Ferdinand Porsche qui crie « Victoire, nous avons

gagné, sacré Rudi ». Le record du circuit est atteint à 135 km/h de moyenne.

Le fils du ferblantier de Maffersdorf a gravi un échelon de plus sur l'échelle du succès et le vendeur de voitures au curieux nom à consonance italienne reçoit une couronne de lauriers, une médaille d'or et 17.000 marks.

Ferdinand Porsche travaille cinq ans chez Daimler-Benz comme chef des études et dans une envolée sans exemple, il crée une voiturette à moteur 1 litre dont une avant-série de trente exemplaires quitte l'usine au printemps 1928, un camion lourd Diesel, un moteur d'avion à douze cylindres, un deux cylindres à refroidissement par air pour moto à suspension arrière — système qui n'a pris de l'extension qu'après la deuxième guerre mondiale. De cette époque date également la création de la voiture de course 3 litres à huit cylindres.

Chapitre 10

CHEF DU BUREAU D'ETUDES CHEZ STEYR

Pendant son séjour chez Daimler-Benz, Porsche s'est installé à Stuttgart et s'y est fait construire une grande villa sur le Feuerbacher Weg. Celle-ci ne comprend pas que la maison : les architectes Grünenwald et le professeur Bonatz, auteur, entre autres, de la gare centrale de Stuttgart, ont aussi construit un grand garage. C'est là que, plus tard, les prototypes de la Volkswagen seront réalisés.

Cependant, la position de Porsche chez Mercedes s'est affaiblie, Après la fusion avec Benz, il n'a plus le droit de décider seul de la ligne à suivre. Il voudrait créer une petite voiture accessible au plus grand nombre, mais la grande Maison d'Untertürkheim se concentre de plus en plus sur les voitures lourdes. Elle a d'ailleurs obtenu d'excellents résultats dans cette catégorie, et, encore maintenant, on y déclare que l'on ne s'intéressera pas de sitôt aux « petits revenus », ce que confirment les statistiques de ventes.

Après la construction des lourdes voitures à compresseur, on se dirige à Stuttgart vers les voitures moyennes, par exemple les deux 6 cylindres « Stuttgart » et « Mannheim », en même temps que des véhicules de tourisme sans compresseur.

En 1928, sort le modèle de tourisme « Nürburg » au moteur 8 cylindres en ligne de 4,6 litres, très estimé des classes aisées qui l'utilisent en berline six places.

Ces modèles de l'époque Porsche, sont les derniers représentants de la construction classique : châssis à longerons profilés en U, essieux rigides et ressorts semi-elliptiques. Tandis que plusieurs innovations apparaîtront

sur le modèle « Mannheim », le « Nürburg » restera très classique assez longtemps. Les ventes du modèle « Stuttgart » sont satisfaisantes, alors qu'il se trouve en catégorie moyenne. Bien des années plus tard, le modèle 170 amènera d'ailleurs un chiffre d'affaires élevé à Mercedes.

Les divergences entre le Comité de direction et le Conseil de surveillance, d'une part, et le Docteur Porsche (9), d'autre part, augmentent sans cesse. Ce dernier se heurte à un mur pour son projet de petite voiture. Ces messieurs désirent le mettre de côté et lui offrent un assez long voyage d'étude en Amérique, en échange duquel il devrait renoncer à son poste de chef d'études et, se mettre en position de « Conseil », c'est-à-dire devenir une sorte de super-ingénieur en chef. Pour l'amadouer, on lui promet qu'il sera consulté sur tout. Mais Porsche n'aime pas les compromis. D'un mot on en vient à un autre et Porsche quitte encore une fois la salle des séances en grondant.

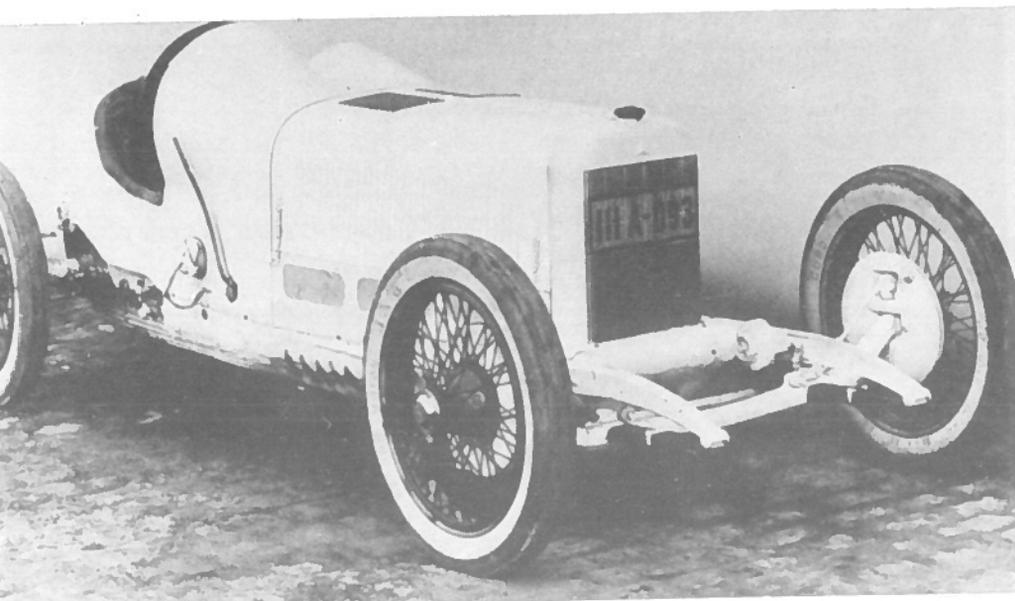
L'étincelle qui fait exploser le tonneau de poudre est un incident assez bénin qui a lieu au cours de l'hiver 1929, dans la cour de l'usine, à Stuttgart-Untertürkheim. On raconte à ce sujet l'histoire suivante :

Daimler venait de sortir le modèle de tourisme 38 et ce véhicule présentait le fâcheux inconvénient de ne pas démarrer par temps très froid. Porsche se défendait contre les reproches qu'on lui faisait et expliquait qu'il n'était pas responsable de ces détails. Le directeur général Kissel ne partageait pas cet avis et maintenait qu'en qualité de chef des études il en était bel et bien responsable. Pendant une nuit très froide, le directeur Kissel fit placer quinze voitures neuves de cette série dans la cour. Le lendemain matin, il pria Porsche, son collègue au Comité, de bien vouloir mettre au moins une de ces voitures en route. Aucun moteur ne partit. Porsche fou de rage piétina son chapeau dans la neige et quitta les lieux.

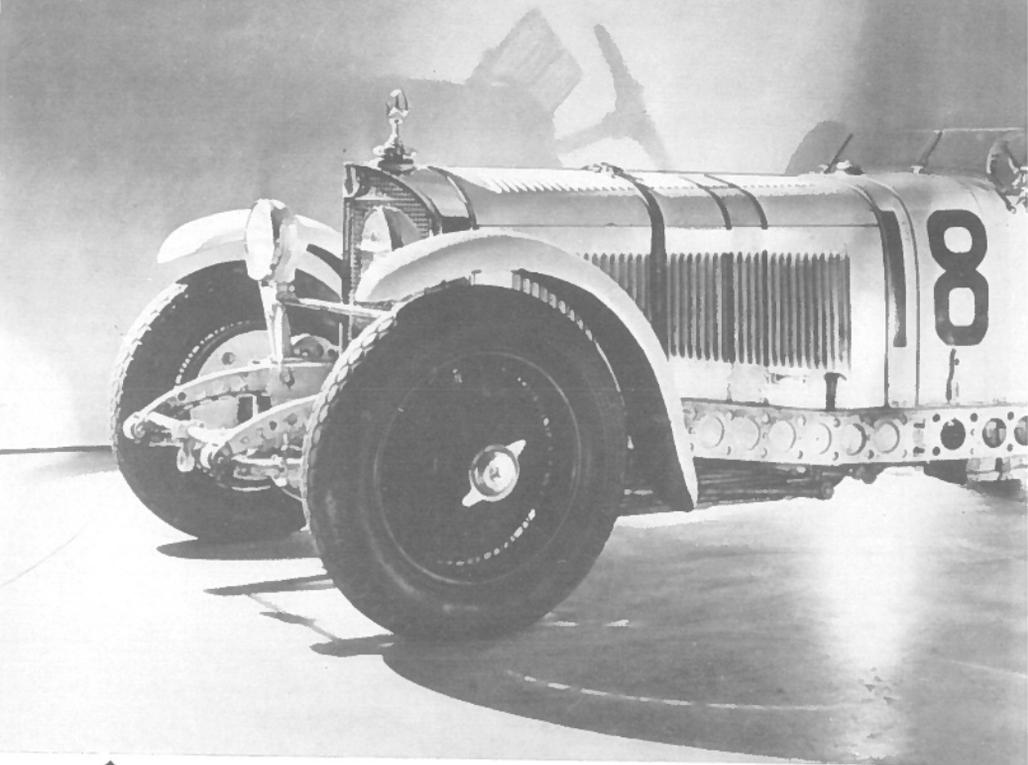
Cependant, les techniciens du calibre de Porsche sont rares et de nombreuses firmes d'automobiles s'intéressaient à ce qui se passait à Stuttgart-Untertürkheim.

(9) Ferdinand Porsche ayant été fait « Docteur honoris causa ès Sciences Techniques » est souvent appelé « Docteur » dans la suite du texte, comme cela est d'usage en Allemagne et en Autriche.

DE MERCEDES A STEYR (1923-1928 - 1928-1930)

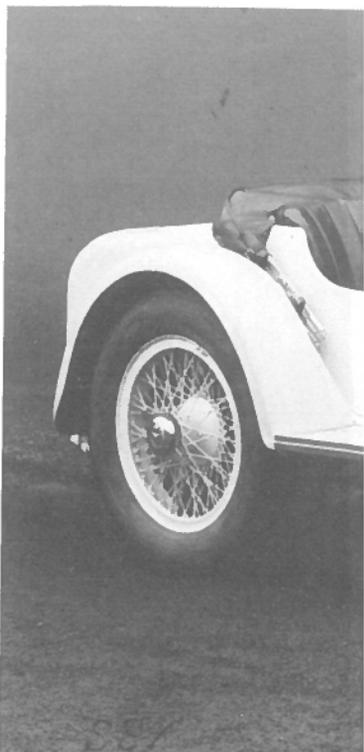


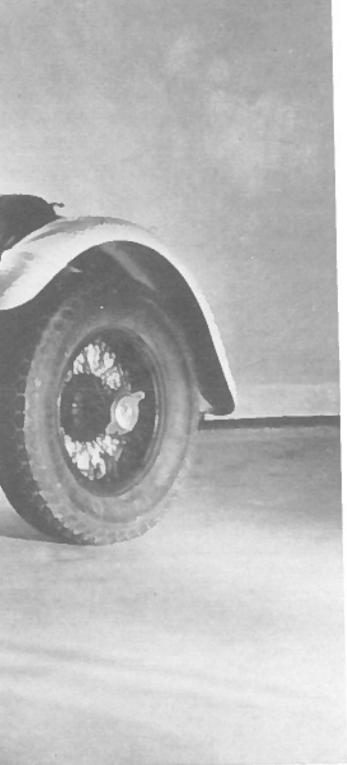
Cette Mercedes équipée d'un moteur 8 cylindres de 2 litres disputa sans succès le Grand Prix d'Italie 1924, à Monza.



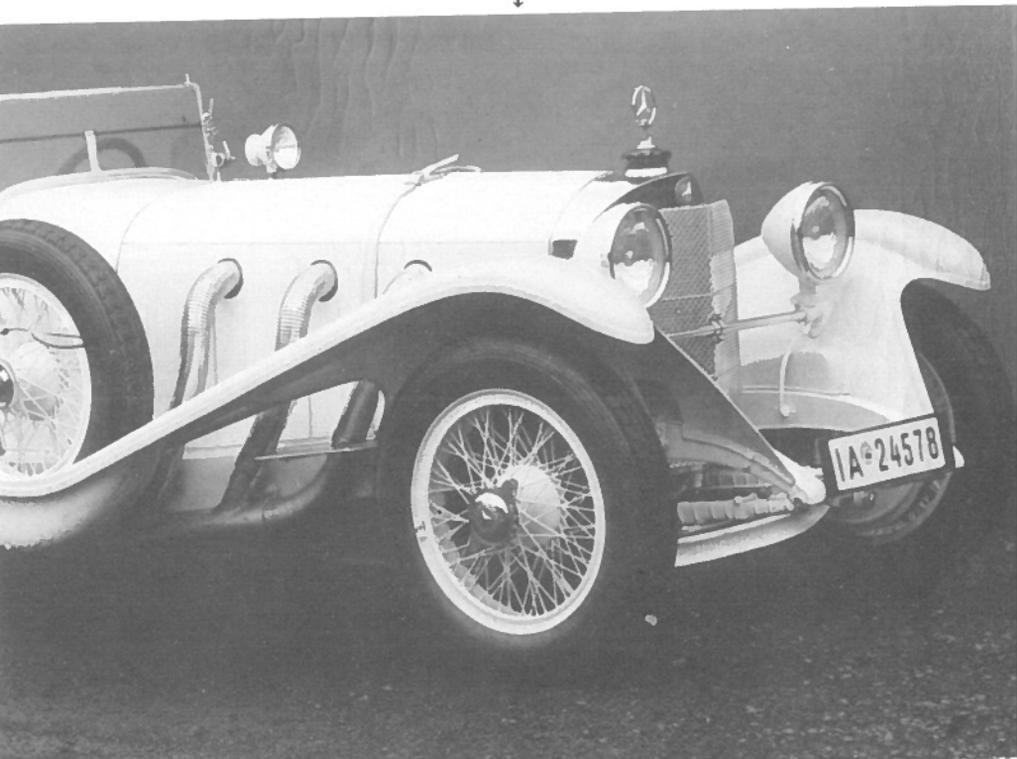
↑

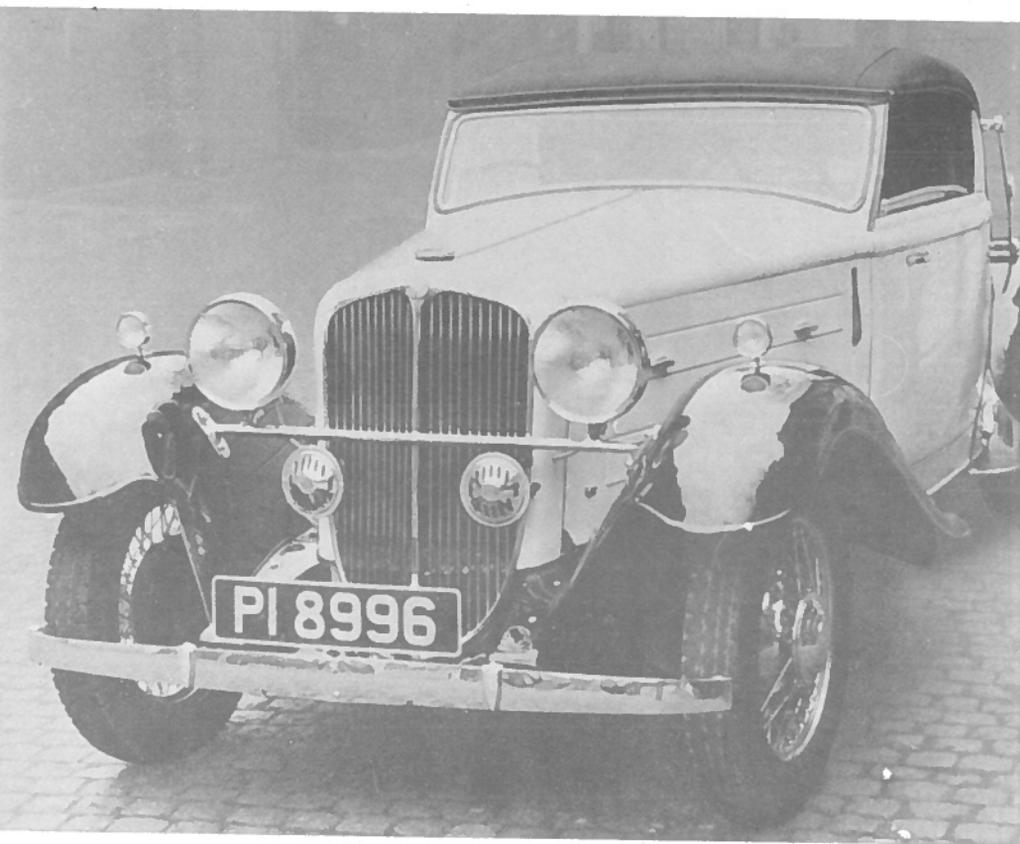
Le splendide roadster Mercedes-Benz SSK, un monstre animé par un moteur 6 cylindres en lignes de 7 litres de cylindrée.





La Mercedes-Benz SSKL constitue l'expression la plus sophistiquée de cette prestigieuse lignée conçue par Ferdinand Porsche.





La Steyr, type XXX (ou type 30), lancée au Salon de Paris 1930, possédait un moteur 6 cylindres de 2 litres. Cette version est habillée d'une carrosserie Neusy.

La course est gagnée par les usines autrichiennes Steyr. Porsche accepte de retourner dans son pays d'origine.

Les établissements Steyr, sont maintenant plus que centenaires. Ils ont été fondés le 16 avril 1864 sous le nom de « Josef et Franz Werndl & Cie », fabrique d'armes et scierie à Oberletten. Josef Werndl en était le patron et la jeune firme connut au début de grandes difficultés. Il y avait, à cette époque de chômage, peu de demandes en armes de chasse et le chiffre d'affaires restait faible.

La guerre contre la Prusse et l'Italie en 1866 amena enfin à Werndl les contrats tant attendus. Jusqu'alors, le chargement des armes par la culasse, procédé moderne, n'avait eu que peu de succès. La défaite de Königgrätz réveilla brutalement l'état-major autrichien. Le chargement par la culasse permettait, en effet, de tirer plus vite. Les derniers hésitants furent enfin convaincus que les armes lourdes à chargement par la gueule étaient dépassées.

Une commission pour le chargement par l'arrière se réunit alors et examina plus d'une centaine d'offres. Werndl reçut ainsi, le 10 novembre 1867, une commande de 150.000 fusils de son modèle. L'usine fut transformée et agrandie pour permettre une production de 5.000 fusils à culasse Werndl par mois.

Une usine fut également créée à Budapest et les troupes de la Honved furent équipées de ses fusils. La fabrique de Steyr grossit ainsi d'année en année. Des machines à vapeur fournissaient l'énergie aux marteaux pilons et aux presses. Par ailleurs, 33 immenses roues à aubes produisaient plus de 700 CV. Deux mille machines et cent fours fonctionnaient dans cette fabrique d'armes de 26.000 mètres carrés, qui a employé jusqu'à 4.500 ouvriers.

Les chiffres de production paraissent peu croyables : jusqu'en 1872 avaient été fabriqués 622.000 fusils, 8.500 carabines, 2.600 fusils à répétition, 1.800 carabines de chasse et 114 mitrailleuses. L'Autriche exportait dans tous les pays du monde. Et lorsque plusieurs commissions de réception de ces pays se réunissaient, les hôtels de la ville ressemblaient à la tour de Babel, tellement les langues qui y étaient parlées étaient diverses.

Au bout d'une dizaine d'années ce fut fini. La presque totalité des armées furent équipées d'armes à culasse et pour garder ses ouvriers, Werndl dut chercher d'autres

débouchés. L'industriel qui s'intéressait à toutes les nouveautés pensa à l'électricité et tout ce qui s'y rapporte : dynamos, corps éclairants, etc. En 1883 à l'Exposition Internationale de l'Electricité à Vienne, sa maison présenta une dynamo entraînée par une machine à vapeur, dynamo qui fournissait du courant à quelques lampes à arc.

Première mutation de ce groupe économique : de la société autrichienne de fabrication d'armes, on commença à faire une société pour l'éclairage électrique. Mais c'était prématuré. Le temps des lampes électriques n'était pas encore arrivé.

La fabrication des armes fut un moment relancée par l'apparition du « Mannlicher » à répétition, mais cela dura peu de temps et le chiffre d'affaires retomba.

Le 29 avril 1889, Josef Werndl mourut à l'âge de 58 ans. Au moment de sa mort, la production du Mannlicher atteignait 13.000 exemplaires par mois, ce qui ne dura pas, nous l'avons dit.

C'est à ce moment là que Steyr s'orienta vers les moyens de transports.

Les bicyclettes Steyr furent très à la mode. Tout était fabriqué à l'usine : les chaînes comme tous les autres accessoires. Les ingénieurs s'intéressaient aussi à une machine électrique à composer, mais au bout de peu de temps la fabrication des bicyclettes supplanta cette dernière.

La Première Guerre mondiale survint et les usines devinrent l'une des plus importantes forges d'armes des puissances centrales : 14.000 ouvriers furent occupés à fabriquer jusqu'à 4.000 fusils et mitrailleuses par jour. Lors de la signature du traité de paix de Saint-Germain, qui provoqua presque la ruine de l'entreprise, on avait fabriqué à Steyr 3.000.325 fusils et carabines, 40.524 mitrailleuses et plus de 20 millions de pièces détachées de toutes sortes. Après le traité, il fut nécessaire de limiter la fabrication des armes à un minimum. L'effort se porta alors sur l'automobile. En 1920 roulait le modèle II appelé « Waffenauto », un robuste 6 cylindres, à carrosserie élégante avec radiateur coupe-vent, modèle qui fut rapidement très demandé.

Un camion de 2,5 tonnes, le modèle III, apparut et constitua dans les années 1922 à 1928, l'une des productions les plus intéressantes de l'entreprise. A cette époque sortit aussi, un 6 cylindres bien connu, le type XII. Son

moteur développait 30 CV à 3.000 tours/minute. Ces véhicules parcouraient des kilométrages incroyables. De nombreux vétérans circuleront encore à Vienne dans les années 50, indestructibles et d'une robustesse proverbiale.

En trois ans, 11.124 exemplaires du modèle XII ont été construits en série sur une chaîne, à la manière d'un mini-Détroit. La rationalisation avait permis de baisser les prix.

C'est dans cette entreprise prospère que pénètre Porsche le 1^{er} janvier 1929, comme chef des études, siégeant au Comité de direction. Il amène en cadeau un nouveau modèle, le modèle XXX. En peu de temps, il réalise un camion et se tourne alors vers un de ses projets favoris, une grande voiture de tourisme, élégante et puissante. Ce sera la 100 CV, 8 cylindres « Austria », avec vitesse surmultipliée et deux bougies par cylindre. L'avant-série ne comprend pas plus de trois voitures et c'est au volant de l'une d'entre elles que le Docteur Porsche se rend au Salon de Paris. Ce cabriolet à roues à rayons y fait sensation. Il y a beaucoup de demandes pour cette voiture qui met dans l'ombre les voitures américaines. L'« Austria » compte sans aucun doute parmi les voitures de grande classe.

Mais pour Ferdinand Porsche, les choses ne restent pas aussi simples. Un soir en rentrant à l'hôtel, il lit dans un journal autrichien un entrefilet annonçant que le Crédit Foncier Autrichien se trouve dans une situation critique. Or, c'est la banque avec laquelle Steyr travaille en étroite collaboration.

Lorsque Porsche reprend son « Austria » et rentre personne ne peut déjà plus rien faire. La « Kreditanstalt am Hof », la banque d'Austro-Daimler, prend le contrôle du Crédit Foncier Autrichien, ce qui crée une situation difficile. En effet, la firme de Wiener Neustadt qui voulait dominer le marché des voitures de luxe, trouve dans l'Austria une concurrente sérieuse et surtout les actionnaires de la « Kreditanstalt » sont les mêmes que ceux qui ont fait partir Porsche en 1923.

Porsche ne tient pas du tout à retravailler avec eux, car il déteste les compromis. Il quitte donc une situation pourtant fort bien rémunérée.

Cette fois, Porsche en a assez : il ne veut plus entendre parler d'actionnaires, de directeurs de banques ou de collègues envieux au comité de direction. Il veut être son propre chef et il décide d'ouvrir à Stuttgart son

propre bureau d'études. Karl Rabe, son ancien collaborateur est encore à Wiener Neustadt, mais il ne désire pas y rester. Les deux hommes ont un long entretien. Un plan est établi. On se rend à Stuttgart où la grande villa sur le Feuerbacher Weg est réaménagée, puis le bureau d'études Ferdinand Porsche ouvre ses portes.

L'intermède Steyr n'a duré qu'un an. Le chroniqueur du Journal Général de l'Automobile montrait un trop grand optimisme lorsqu'il consacrait une page entière de son journal à l'arrivée de Porsche chez Steyr : « Notre concitoyen qui a connu ses premiers succès à Wiener Neustadt revient parmi nous. De savoir ici, en Autriche, ce constructeur génial, est une fierté pour nous et Steyr a accompli un acte méritoire en s'assurant sa collaboration ».

Chapitre 11

BRAIN TRUST DANS LA « KRONENSTRASSE »

Une firme sans conseil de surveillance, un bureau d'études personnel avec un groupe d'ingénieurs à sa dévotion, sans chef de département commercial voulant économiser sur tout, expérimenter et améliorer à sa fantaisie, jeter ce que l'on veut dans la corbeille à papier et recommencer à zéro — cela c'est une affaire au goût de Ferdinand Porsche !

Cet homme agile comme une belette, plein d'énergie, avec sa règle à calcul et ses clés plates, prototype du génie universel contemporain ne s'intéresse pas aux questions commerciales, mais sait donner l'impulsion qui convient avec un instinct infaillible. Ne pas être obligé de mettre en fabrication en série à une date donnée, travailler en toute sérénité, échafauder des théories proches de l'hérésie technique, réaliser des idées toujours nouvelles, vendre des projets finis et bien mûris, cela constitue le sommet absolu de sa carrière.

Ferdinand Porsche et son brain trust ! Avec un état-major relativement réduit, il aura projeté un nombre non négligeable de belles automobiles : des véhicules pour Wanderer à 6 et 8 cylindres, une voiturette pour Zündapp, une voiture légère — ancêtre certain de la VW — pour NSU, la voiture de course Auto-Union, la voiture de sport Auto-Union, la VW elle-même avec une douzaine de variantes pour utilisations civiles et militaires, enfin et non des moindres, la voiture de records Daimler-Benz de 1939. Il faut y ajouter de nombreux petits tracteurs, des éoliennes, — en quelque sorte la petite centrale électrique du paysan — une vingtaine de moteurs d'autos et d'avions, des châssis, des suspensions, des directions, des boîtes de vitesses, des turbines à gaz d'échappement

et bien d'autres choses encore. Dans les dix premières années qui suivirent l'ouverture du bureau d'études, pendant l'hiver 1930, Porsche n'a pas mis sur pieds moins de 104 modèles.

Ferdinand Porsche n'est pas venu seul à Stuttgart, il a fait venir non seulement son ingénieur en chef Karl Rabe, mais encore six autres personnes, tous Autrichiens, chacun étant un expert en sa matière : les ingénieurs Frohlich, Zahradnik, Kales et Reimspiess, le spécialiste carrossier Kommenda et l'aérodynamicien Mickl. Le jeune Ferry Porsche travaille également dans l'affaire.

Les débuts sont difficiles. La crise économique a déclenché en Europe des séquelles dévastatrices. Les usines ne disposent que de peu d'argent. Les réserves sont presque nulles. Les installations techniques sont à remettre en état. Les licenciements sont monnaie courante. Qui aurait de l'argent pour une auto ? Si Porsche avait commencé à une époque plus florissante, nous en sentirions les conséquences aujourd'hui encore.

La nouvelle équipe doit se plier aux circonstances. Porsche connaît bien ses insuffisances sur le plan commercial, aussi prend-il comme chef de l'affaire un ami fidèle, Adolf Rosenberger, un riche fanatique de l'automobile, excellent homme d'affaires de Pforzheim dont le nom est bien connu des coureurs automobiles. Adolf Rosenberger compte au nombre de ceux que Porsche écoute. L'homme d'affaires aura quelques fois le désagréable devoir de ramener à de justes proportions le jaillissement d'idées de son ami. Rosenberger a un autre avantage ; ce n'est pas uniquement un homme qui calcule, mais il connaît des tas de choses sur les moteurs poussés. Une collaboration heureuse s'établira entre le riche amateur et l'autodidacte de Bohême un peu rugueux et pas toujours facile à manier, collaboration qui trouvera une fin provisoire en 1933 : Rosenberger, non aryen, devra alors quitter d'urgence sa patrie et recommencer une nouvelle existence de l'autre côté de l'Atlantique.

Les discussions pour les premiers contrats sont très fastidieuses. Porsche est souvent parti avec Rosenberger pendant des jours entiers. Ils rendent visite à des directeurs généraux de grandes firmes automobiles, se renseignent sur les derniers progrès dans l'industrie des accessoires, marchandent des prix, recherchent des firmes de pneumatiques et sondent systématiquement le marché. A cette époque, Porsche étudie pour Wanderer à Chemnitz une élégante 2 litres. Le bu-

reau d'études ne lui donne pas le numéro 1, mais le 7, ce qui lui portera chance. Ainsi le numéro 7, la Wanderer 2 litres aux formes harmonieuses, commence ses essais aux mains de Ferry Porsche et de Bernd Rosemeyer, et obtient de bons résultats, en particulier en couvrant une distance sans arrêt de deux mille kilomètres.

Le modèle 8 est une Wanderer 8 cylindres à deux portes, de 3,3 litres à compresseur Roots et ailes arrière fort élégantes. Ce modèle n'est toutefois pas mis en fabrication de série. En ces années de « vaches maigres », quatre maisons s'unissent pour former le groupe Auto-Union. Il s'agit de Horch et Audi à Zwickau, Wanderer à Chemnitz et Rasmussen à Tschopau. En vue d'harmoniser les fabrications et de les rationaliser, Wanderer doit abandonner les grosses cylindrées au profit de Horch. Porsche conserve la huit cylindres n° 8 comme voiture personnelle, c'est un exemplaire unique.

En ce temps de crise, le sport automobile n'est pas florissant non plus. Une équipe de course coûte une fortune et peu de firmes peuvent se l'offrir. Rudolf Caracciola s'en va en Suisse pour conduire des voitures italiennes et il y trouve son compte financièrement. Sur les pistes règne la plus grande fantaisie. C'est le temps de la « formule libre » : chacun peut prendre le départ sur n'importe quelle voiture. Les lourdes Mercedes SSK à compresseurs — une tonne et demi, avec une cylindrée de 7,5 litres et 225 CV de puissance — se trouvent en course contre les Alfa et les Bugatti moins lourdes de plusieurs centaines de kilos. Personne n'y trouve à redire. Les vitesses augmentent et les accidents sont fréquents sur des pistes insuffisantes et mal adaptées à de si hautes vitesses. En outre, ce ne sont pas toujours de vraies voitures de course qui prennent le départ ; il ne s'agit souvent que de voitures de luxe.

Il fallait faire quelque chose et le 12 octobre 1932, la bombe éclata. La commission sportive internationale, réunie à Paris, décide de promouvoir la formule 750 kg. Dorénavant, aucune voiture pesant plus que ce poids ne pourra prendre le départ d'une course.

Les constructeurs souffriront lorsqu'ils devront descendre de plus d'une tonne à ce poids plume. Les contrôles seront sévères : les voitures placées sur la bascule, sans essence, sans huile, sans eau de refroidissement et sans pneus ne devront pas dépasser le poids limite d'un décagramme !

Il se passera ainsi des choses amusantes. Lorsque les monteurs de Daimler-Benz pèseront leur voiture, l'aiguille se fixera sur 751 kg. Impossible de prendre le départ, jusqu'à ce qu'un « cerveau » fasse ôter au moyen de solvants énergiques la magnifique peinture blanche dont la voiture était revêtue. Un kilo sera gagné exactement. A partir de ce jour, les voitures de course ne seront plus peintes. La « flèche d'argent » est née.

En octobre 1932, Neubauer, l'indestructible, est chef du service des courses à Untertürkheim et il discute souvent avec les coureurs de la nouvelle formule. Quel magicien pourra placer un moteur de 300 CV sous le capot d'une voiture de formule 750 kg ? Dans ces conversations surgit à tout instant le nom du Docteur honoris causa Ferdinand Porsche, avec son bureau d'études, situé maintenant dans la Kronenstrasse.

Porsche a déjà été contacté plusieurs fois depuis le 12 octobre et il pense que c'est en concentrant toutes les forces de l'industrie automobile allemande qu'une voiture de course nationale pourra être créée. Mais où trouver l'argent ?

Le mécanicien Wilhelm Sebastian, un as dans son métier, celui qui a combattu avec Caracciola au cours des milles miles, se rend chez le Docteur Porsche et arrive à le convaincre de faire un projet. Dès le 15 novembre 1932, soit 5 semaines après la décision (formule 750 kg), ce dernier en a déjà tracé les grandes lignes. Il s'agit d'une construction révolutionnaire : moteur 16 cylindres, 4,4 litres de cylindrée et 280 CV de puissance. Le moteur est en position centrale, en avant de l'essieu arrière, le réservoir d'essence est derrière le conducteur. Mais la réalisation d'une voiture aussi sophistiquée va coûter beaucoup d'argent. Les coureurs sortent leurs économies.

Adolf Rosenberger participe aussi en grattant sur son propre capital, mais cela ne suffit pas. Porsche se met alors en route et va en parler avec les différents constructeurs. Ces messieurs l'écoutent et s'enflamment pour le projet, mais laissent tomber dès que les problèmes d'argent sont abordés.

L'industrie automobile n'a alors à peu près rien à se mettre sous la dent et ne peut se permettre une telle fantaisie.

Stuck, le coureur Hans Stuck, a alors une idée. C'est un sportif comme il en fut et en sera peu, et qui a presque toujours conduit des voitures conçues par Porsche. Il se

souvent d'un certain Julius Schreck qui utilisait le même garage que lui, et servait de chauffeur personnel à un chef de parti politique du nom de Adolf Hitler. Stuck va le voir et ce dernier lui dit qu'il ne peut que lui donner un conseil : celui d'aller voir Hitler. Il lui indique également que la caisse du parti est confortablement garnie et que Hitler est toujours tout oreilles pour les idées nationalistes.

Stuck se rend donc à Munich à la « Maison Brune » sur la Königsplatz. Il y est reçu par Hitler, auquel il présente la situation de la course automobile en termes fort noirs. Celui-ci est un auditeur très attentif. Il reconnaît la valeur publicitaire des courses et lui dit : « Vous m'avez convaincu. Attendez encore un peu, la prise du pouvoir est pour bientôt, et je vous aiderai ».

Stuck reste sceptique et ne croit guère à la promesse. Il semble alors que la voiture ne sera jamais construite.

Cependant, au printemps 1933, Alfred Neubauer rencontre un vieux camarade de sport, le coureur Herzing. Il est bien sûr question de la voiture nouvelle formule. Herzing signale alors à Neubauer qu'il est maintenant chez Auto-Union dont le patron, von Oertzen, a envie de participer à des courses, ne serait-ce que sur le plan de la publicité.

Un rendez-vous est pris. Le Directeur von Oertzen, un gentleman des pieds à la tête, vient donc à Stuttgart, au bureau d'études Porsche dans la Kronenstrasse. Il est tout de suite emballé par l'idée de la voiture de 750 kg et Porsche lui dit brutalement : « Construisez donc cette voiture, vous avez l'usine et l'argent ».

« Oui, mais pas de plans », rétorque von Oertzen. Porsche saisit alors un paquet de papiers et dit : « L'essentiel est là ».

Chapitre 12

LE DOCTEUR AUTO ET SON TOURNEVIS

Ainsi est née la célèbre voiture « P », en forme de goutte, très aérodynamique et étroite.

A cette époque Porsche est souvent en déplacement. Lors du Salon de Berlin qui l'attire beaucoup, il va de Berlin à Stuttgart et retour très fréquemment. Toute la journée, discussion avec des firmes d'automobiles et des fabricants d'accessoires. Dans le wagon-restaurant, il commande deux bières, sort règle à calcul et bloc-notes, puis se met à dessiner. A Stuttgart, Porsche dicte des lettres, se fait présenter des dessins de détails, discute, écarte certains projets et, le soir, repart à Berlin.

En janvier 1934, la nouvelle voiture « P » est présentée non officiellement à l'étranger. L'équipe qui doit courir pour Auto-Union est rapidement constituée : Hans Stuck, August Mombberger, Wilhelm Sebastian et le prince de Leiningen.

Sur l'autodrome de Monza où se retrouve tout le monde de la technique, on voit arriver un jour un convoi de voitures portant des numéros allemands. Du camion sort enfin un engin gris argent. Les Italiens sourient de cette petite chose au nez camus, en tôle et métal léger. Cela serait-il la voiture « P », avec cette longue queue, sans ressorts à lames, mais à suspension par barres de torsion ?

Le coureur Willy Walb effectue les premiers tours et Porsche chronomètre calmement pendant qu'un monteur va chercher des saucisses viennoises et de la bière. Lorsque la voiture a fini son essai, elle s'arrête, et les experts s'approchent. Diétrich, pour les pneus Continental, examine ceux-ci à la loupe. L'ingénieur en chef

Rössig, spécialiste des mélanges chez Shell surveille le remplissage des réservoirs, tandis que l'homme des bougies de Bosch tient une conférence agitée avec Porsche. Les deux hommes examinent les bougies une à une. Dans les années trente, il s'agit d'une opération importante permettant de contrôler le réglage de la carburation : électrodes noires et couvertes de suie, mélange trop riche ; électrodes usées à l'extérieur et formant des perles, mélange trop pauvre ; électrodes brunâtres avec une fine couche superficielle, mélange exact.

Les indications sont variables selon les constructeurs. Il est difficile de trouver le réglage idéal pour les courses de côte. A 600 mètres, la contenance en oxygène de l'air est plus élevée que dans les derniers virages du Stilsfer-Joch, par exemple. Au départ, le mélange est trop pauvre, à l'arrivée trop riche. Il est nécessaire d'adopter une moyenne.

Une bougie « froide », c'est-à-dire à haute résistance à la chaleur supporte un régime élevé, mais s'encrasse facilement au départ et ne fonctionne pas correctement à bas régime. Inversement, une bougie « plus chaude » résiste mieux à l'encrassement, donne de meilleures accélérations — Porsche dit : « elle est meilleure en bas » — mais elle lâche en survitesse, ce qui est mauvais, car il devient alors inutile de changer de vitesse entre deux courbes.

Le « docteur auto » établit en quelques instants son diagnostic, règle le carburateur avec son tournevis et commande les mécaniciens si le travail n'avance pas assez vite. Personne n'ose mettre en doute l'autorité du maître. Quand le moteur fait des fantaisies, il en devine la raison ; il fronce les sourcils, procède à des réglages précis, fait démonter les bougies, les examine à la loupe, vérifie l'écartement des électrodes. Un heureux sourire apparaît sur son visage, lorsque les chevaux sont à nouveau libérés.

Toujours très occupé, le Docteur Porsche se promène dans les stands, sa caméra à la main et filme des scènes intéressantes.

Les Italiens ne sont pas long à découvrir qu'en fait les Allemands ont une bonne flèche dans leur carquois et on voit arriver à Monza les journalistes de Turin et de Milan. Mais ils ne voient pas grand-chose car Porsche et Walb sont prudents et rentrent après chaque sortie la

voiture dans son camion transporteur, comme s'il s'agissait d'un secret militaire !

Cette automobile fabuleuse était précédée par une renommée extraordinaire ; peu de temps avant, Stuck avait parcouru officieusement avec la voiture « P », 217,11 km en une heure sur le circuit de l'Avus. En 1934, la voiture « P » d'Auto-Union a une avance importante sur la concurrence : Mercedes n'est pas encore prêt.

Un jour le téléphone sonne chez Hans Stuck, très étonné d'entendre une voix féminine lui dire : « Ici la Chancellerie à Berlin, le Chancelier Hitler désire vous parler ». Immédiatement après, Stuck entend sa voix rauque : « Je n'ai pas oublié notre rencontre à la Maison Brune. Maintenant, c'est arrivé, nous avons le pouvoir et je désire aider le sport automobile allemand. Amenez-moi donc le Docteur Porsche ».

Quelques jours plus tard le Directeur Général von Oertzen et Porsche se présentent à la Chancellerie. Une fois reçus, Porsche engage la conversation par un amical « Bonjour, Monsieur Hitler ! » (10). Il jette un regard souverain sur l'éminente personnalité du parti un peu abasourdie, tire des plans de sa serviette et explique la situation dans tous ses détails.

Le Chancelier qui a toujours été très ouvert aux problèmes techniques, écoute son exposé sans l'interrompre et promet ensuite pour aider le sport en difficulté une somme annuelle de 450.000 marks pour la construction de voitures de course allemandes. Un premier prix de 20.000 marks, un second de 10.000 et un troisième de 5.000 viennent s'y ajouter.

Mais ce demi-million de marks est cependant peu de choses pour de tels projets, une simple goutte d'eau dans la mer. Une équipe pour la course, avec tout ce qui est indispensable, coûte au minimum, 4 millions de marks !

Mercedes et Auto-Union cherchent, bien sûr, chacune à attraper la somme, et cela donne lieu à des heurts entre les deux firmes, jusqu'à ce qu'un fonctionnaire intelligent prononce un jugement de Salomon, en partageant le montant en deux, soit 225.000 marks pour Mercedes et autant pour Auto-Union.

Le 6 mars 1934, Porsche est récompensé de son acharnement. Lors de la grande course de l'Avus, Hans Stuck

(10) Au lieu du « Heil Hitler » de rigueur !

passé comme une flèche, prend le virage, redresse sa voiture avec une extrême précision et fonce vers l'arrivée. Alors la joie de Porsche éclate ; il court vers le bolide, son chronomètre se balançant au bout d'une ficelle. Il se précipite sur Stuck encore assis dans la voiture, l'entoure de ses bras et crie : « Admirable, mon cher Stuck, nous avons gagné, trois records mondiaux sont battus, 275 km/h ».

Chapitre 13

PORSCHE ET LE « POISSON D'ARGENT »

Courir avec cette nouvelle voiture de formule 750 kg amène pas mal de problèmes, tant au conducteur qu'au mécanicien. Tout d'abord, le moteur est à l'arrière pour la première fois, d'où une nouvelle technique en virages. Ensuite, la voiture est sensiblement plus légère et beaucoup de choses s'en trouvent modifiées. Pour un moteur de 600 CV le rapport puissance-poids est de 1,25 kg/CV. Pour la voiture à compresseur des années précédentes, ce rapport était tout à fait différent. Quant aux voitures de série, en restant chez Porsche, mentionnons que pour la VW, il est d'environ 24 kg/CV. Le profane n'imagine pas la force cachée dans le moteur de ces « poissons d'argent ». Beaucoup de « finesse de pied » est nécessaire pour doser les gaz ; même à 160 km/h les roues patinent si l'on accélère trop brusquement !

Un bon départ représente la moitié de la victoire. Les voitures sont rangées par groupes de trois. 60 secondes avant le départ, le contact est mis. Les monteurs munis de démarreurs électriques — genre perceuses — font démarrer les moteurs qui se mettent à hurler, pendant qu'un nuage de pétrole et d'huile couvre l'asphalte. Les coureurs n'emballent pas leurs moteurs, comme on le lit si souvent dans des romans. Le mélange air-essence serait en effet enrichi par les particules d'huile venant du graissage. Par une température faible, une bougie de course ne le supporterait pas. Elle s'encrasserait et le moteur ne tournerait plus sur la totalité de ses cylindres. Mettre plein gaz pour faire vibrer les fenêtres, c'est bon pour un jeune homme qui veut en imposer à sa petite amie, non pour un coureur avisé...

Le moteur tourne régulièrement et l'aiguille du compte-tours oscille autour de 2.500 tours/minute. Le coureur comme fasciné, surveille le starter qui égrène les dernières secondes avant le départ. La première vitesse est passée et l'embrayage débrayé à fond. Trois secondes avant le départ, le pied gauche remonte lentement et le moteur est porté à 4.000 tours. A zéro, la voiture passe la ligne de départ comme une flèche tirée d'une arbalète. Le régime du moteur passe de 4.000 à 400 tours, ce que l'embrayage ne supporte pas toujours.

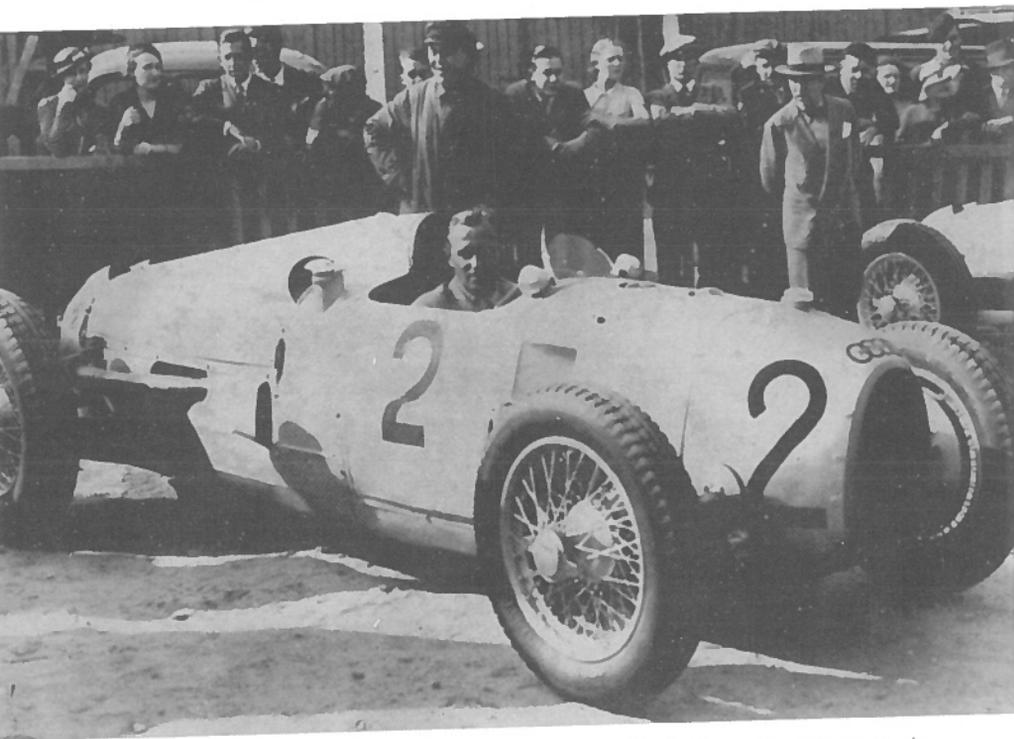
Les bolides passent devant les spectateurs en rugissant. Ces spectateurs ignorent, pour la plupart, que sur une distance de 160 mètres, en 30 secondes environ, il faut débrayer quatre fois et faire le double pédalage quatre fois en changeant de vitesses pour amener la voiture de l'arrêt à la vitesse maximum. La consommation d'essence se situe aux environs de 60 litres et plus aux cent kilomètres.

Après, il ne s'agit pas uniquement de foncer, mais de suivre une stratégie précise avec discipline. Neubauer a édicté un règlement pour ses coureurs. Les ordres donnés par tableaux et fanions — en un langage secret, sans cesse renouvelé — doivent être strictement suivis. Premier point : chacun doit conduire sa machine en connaissant ses possibilités, le plus rapidement possible après le départ. Pas de survitesse, pas de dépenses inutiles dans les premiers tours. Deuxième point : le conducteur qui a le premier gagné une minute devant les concurrents, ne doit pas être attaqué par ses camarades d'écurie. Il a une option sur la victoire !

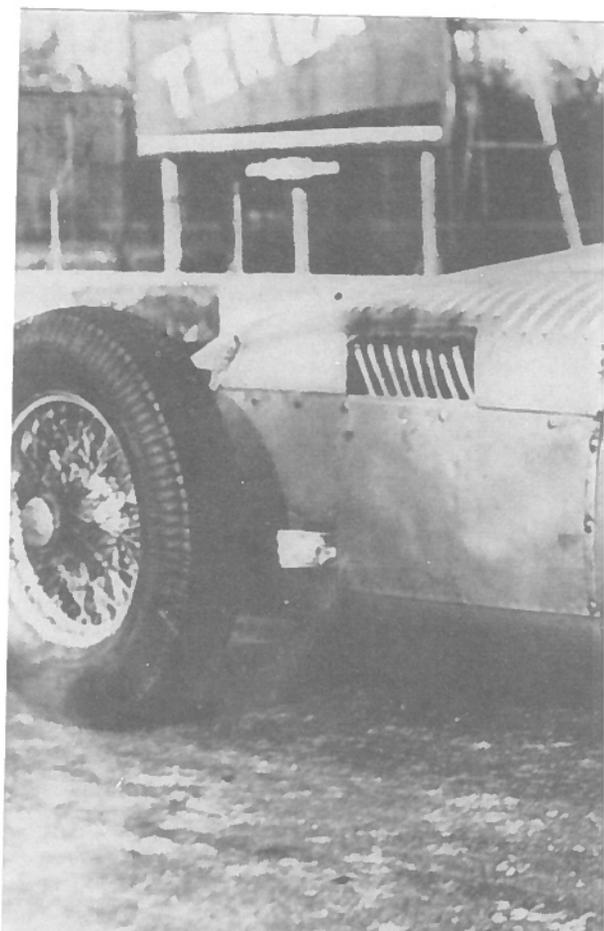
Dès les premières années trente, lorsque le Docteur Porsche se trouve sur le stand avec chronomètre, loupe et tableau des tours, les courses se gagnent non seulement sur la piste, mais aussi grâce à des plans et une organisation. Dans une course de plusieurs heures sur le Nürburgring, dans l'Eifel, par exemple ; les pleins doivent être refaits et les pneus changés plusieurs fois. Même les pneus les plus solides et les plus chers ne supportent pas les efforts auxquels ils sont soumis. En effet, le poids de la voiture l'écrase comme dans une gigantesque machine à pétrir la pâte. Il chauffe et la couche de liaison fond. L'enveloppe extérieure ne colle plus au reste et peut partir en lambeaux.

Les changements de pneus sont effectués à la perfection par les mécaniciens, une véritable magie. Lorsque le coureur passe devant son stand, il fait un signe ou bien

L'AVENTURE AUTO-UNION

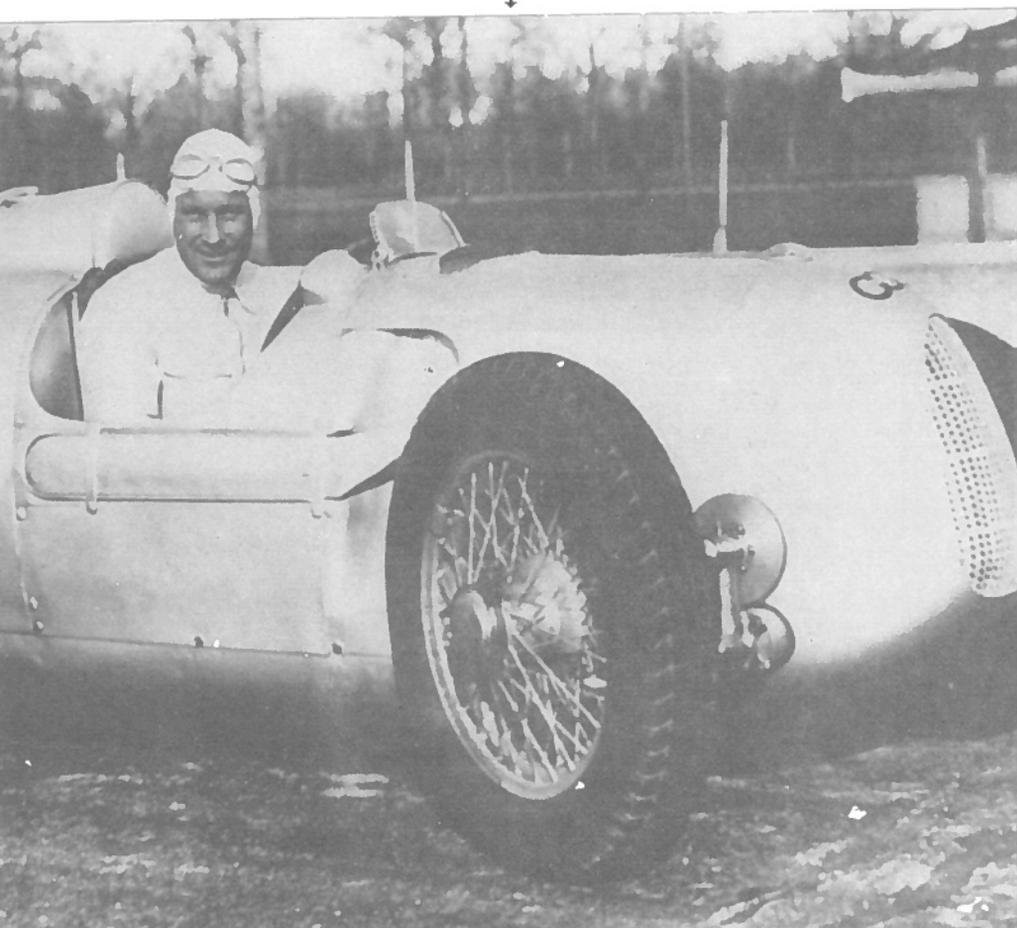


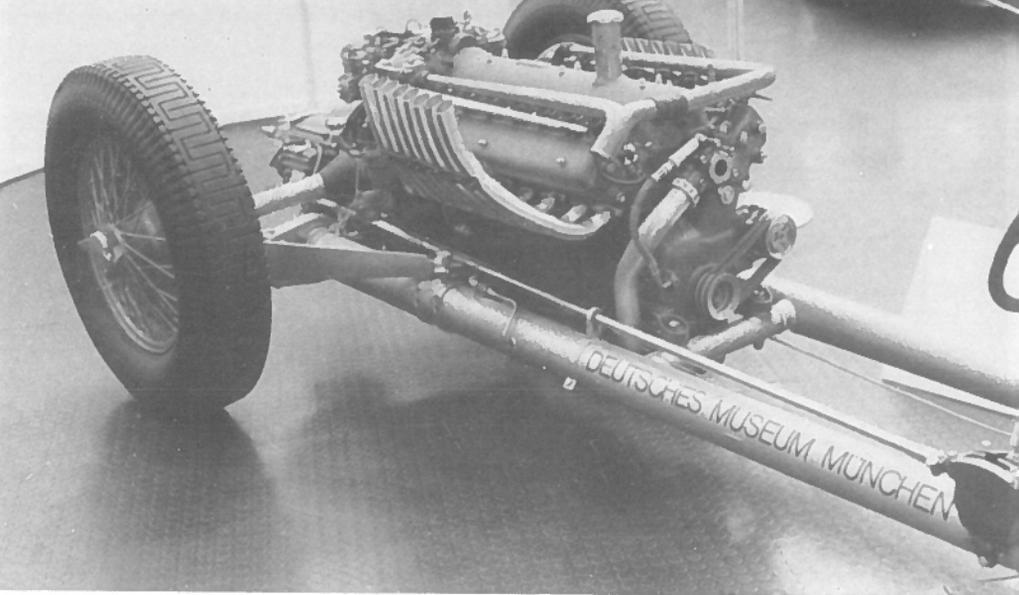
L'Auto-Union « P - Wagen », type A, pilotée par Fagioli au Grand Prix de l'A. C. F. 1934.



*Auto-Union, type B, de Rose-
eyer, en cours d'essais avant le
Grand Prix de l'A.C.F. 1935, à
Montlhéry.*

*L'Auto-Union, type C, créée pour
la saison 1936 avait vu sa cylindrée
portée à 6 litres! A volant, Hans
Stück.*





Le moteur V-16 de l'Auto-Union est ↑
l'un des chefs-d'œuvre de Ferdinand
Porsche, motoriste de génie. Cet
exemplaire de 1935 est actuellement
conservé au Deutsches Museum de
Münich.

Ferdinand Porsche (à droite) médi-
tatif et Hans Stück (à gauche) dé-
tendu : deux méthodes de concen-
tration avant une tentative de record
↓ sur une autoroute allemande !



c'est le directeur de course qui lui en fait un. Il termine alors le tour suivant, coupe l'allumage environ 100 mètres avant le stand — pour éviter l'encrassement des bougies — et vient se placer à un endroit parfaitement repéré.

Trois monteurs sont là. Le numéro 1 s'occupe de la roue arrière gauche et débloque la fermeture rapide tandis que le numéro 2 s'affaire de la même façon du côté droit. Le cric est alors placé et l'arrière soulevé. Les roues sont éjectées avec leurs pneus brûlants et remplacées par des neuves. La voiture est alors remise sur ses roues. Le numéro 3 a aussi beaucoup à faire. Il tend des lunettes propres au conducteur, nettoie le pare-brise avec une peau de chamois, donne un verre d'eau au coureur et fait ensuite le plein de carburant. Celui-ci est envoyé sous pression dans les réservoirs, à raison de 25 litres à la seconde.

Porsche surveille le travail des mécaniciens. Il est souvent nerveux et il les stimule de son mieux.

De nombreux coureurs célèbres ont débuté sur la voiture « P » — le « poisson d'argent » — comme Achille Varzi, jeune italien élégant, débutant dans les premières années trente, ayant gagné deux Grands Prix en 1935, un second prix et un troisième prix. Mais aucun coureur n'est aussi attaché à Porsche que Hans Stuck, le maître de la montagne, un homme qui a créé un style particulier en virage, un homme qui pouvait comme personne faire passer la voiture dans les virages en épingles à cheveux. Si Rudolf Caracciola était imbattable par temps de pluie, Stuck l'était dans les virages. Dans une courbe à gauche, il arrivait en serrant fortement à gauche, accélérât un soupçon, de façon à faire patiner les roues. La voiture se mettait alors en travers. Il la faisait alors glisser en dérapage contrôlé à travers la courbe. La voiture reprise à l'accélérateur était redressée et relancée vers l'avant. Cela était la façon de virer la plus rapide, mais aussi la plus dure pour les pneus.

C'est indirectement à Ferdinand Porsche que revient la découverte de cet homme pour le sport automobile. Cela se passa au moment où Porsche arrivait à Untertürkheim pour occuper sa villa du Feuerbacher Weg, accompagné de Neubauer qui logeait en meublé chez une Madame Kless. Un soir Neubauer rentra tard à la maison et sa logeuse lui annonça qu'il entendrait peut-être un peu de bruit, car dit-elle, « Nous avons de la visite, le mari de ma nièce est venu nous voir, et on fait

une petite fête à côté ». Le fort sociable Neubauer se joignit à l'assemblée et se mit à parler autos avec le jeune visiteur, ce qui fait qu'ils se lièrent rapidement d'amitié. Ce jeune Hans Stuck était fascinant : mince, grand, élégant et fortuné. Son père était directeur d'une fabrique de soie de la Forêt-Noire et sa mère descendait d'une famille de huguenots. Hans Stuck lui-même exploitait une terre en Haute Bavière et conduisait une 750 cm3 Pluto carrossée en skiff.

Neubauer l'invita alors à venir à Untertürkheim. Il fit rapidement connaissance avec les voitures à compresseur et fut alors atteint par le virus de la course. Il fut présenté à Porsche et, de 1927 à 1930, rares sont les courses de côtes en Europe auxquelles il ne participa pas. Il avait d'ailleurs un faible pour le modèle « Bergmeister » créé par le chef d'études Rabe. Son mariage avec la nièce de la logeuse de Neubauer ne dura pas et Stuck trouva la partenaire idéale en Paula von Resniczek, championne de tennis bien connue et journaliste de renom. Cette femme élégante assistait à toutes les courses auxquelles participait son mari, elle remplissait le tableau de course chronomètre en main et appartenait pour ainsi dire à l'équipe Auto-Union.

Lors du Grand Prix d'Allemagne sur le Nürburg Ring, dans l'Eifel, Stuck gagne contre une très forte concurrence. Ferdinand Porsche dirige souverainement les manœuvres. Les flèches d'argent Mercedes ne sont d'ailleurs pas dans un bon jour. Manfred von Brauchitsch sort de la piste ; il souffre d'une fracture du crâne, a deux côtes cassées et de fortes contusions multiples. Seul Caracciola, meilleur temps aux essais, atteint pour la première fois le temps de 11 minutes qui fait rêver sur ce circuit aux 172 virages. Mais le champion souffre de blessures à la jambe et doit faire appel à toute son énergie pour conduire. Il doit, avec sa jambe blessée remplir une véritable corvée sur la pédale et on assiste sur 11 tours à un véritable duel entre les deux chevaliers du volant, Caracciola poursuivant Stuck dans cette suite ininterrompue de virages.

Stuck se tient à la vieille stratégie de Porsche. Il ne soumet son moteur à aucun surmenage, il ne tourne jamais en survitesse. Dans le treizième tour, Caracciola écrase l'accélérateur, dépasse la voiture « P » et se place en tête. Porsche, son chapeau de feutre écrasé sur sa tête, a bien vu la chose depuis le stand. Il ne dit rien, tout en arborant un sourire sarcastique. Deux tours plus tard,

il lève les bras au ciel, enthousiaste, car on n'entend plus le moteur de la flèche d'argent Mercedes. Surmené, le moteur a lâché. Un piston est crevé. La victoire revient à la voiture « P ».

Le 15 août 1934, à Pescara, sur l'Adriatique, survient un incident dramatique à la voiture Auto-Union : aux essais, la voiture de Stuck prend feu. Le coureur l'arrête et le feu peut être éteint aussitôt. Un carburateur était resté « en l'air » et l'essence s'était déversée sur le bloc moteur brûlant. Porsche fait démonter le moteur d'une autre voiture déjà chargée pour le retour à l'usine. On travaille toute la nuit. Porsche aide de la clé et du tournevis, tant et si bien qu'il se blesse. Enfin, la voiture est prête grâce aux efforts de Porsche et du mécanicien, l'agile Fritz Matthey.

La course se déroule comme prévu. Dès que le drapeau du starter s'abaisse, la 16 cylindres bondit à l'avant comme une panthère et prend la tête, et de nouveau le duel acharné Stuck-Caracciola reprend. C'est Stuck qui gagne et Porsche parlera de victoire à « feu et à sang » !

Quelques semaines plus tard, les voitures sont expédiées au Grand Prix de Suisse. Caracciola continue à n'avoir pas de chance ; lors du tirage au sort des places de départ, il doit se contenter de la quatrième position. Un combat dramatique entre les deux champions va durer 70 tours. Bien que Caracciola remonte onze voitures, il n'arrive qu'à la quatrième place. Le score est de trois à un entre les deux hommes.

Dans le Grand Prix d'Italie à Monza, Mercedes prend sa revanche. Le 9 septembre 1934, par une chaleur tropicale, quinze bolides prennent place pour une course de 116 tours, faisant en tout 501 kilomètres. Tout de suite la voiture « P » se place en tête et le malin renard de Caracciola se colle derrière. Se faisant ainsi « tirer », il économise du carburant et ménage son moteur. Le parcours présente 1.276 virages avec 928 chicanes ; celles-ci doivent être prises en slalom entre les balles de paille et les barrières en bois, ce qui amène les conducteurs à réduire la cadence.

A l'exception de la Flèche d'argent de Caracciola toutes les Mercedes ont abandonné. L'as des as est très fatigué par ses blessures à la hanche et à la jambe, mais il tient bon sur 50 tours en deuxième position. Au 57^e tour, la voiture « P » est rappelée à son stand pour

changement de pneus ; la technique de Stuck, savante mais mortelle pour les pneus, prenait sa revanche. Caracciola passe en tête, mais les douleurs sont telles qu'il n'a plus de forces. Il retourne à son stand où les mécaniciens doivent le sortir de la voiture. Il est presque sans connaissance. Le jeune débutant Faggioli prend sa place et gagne la course déjà à moitié gagnée par son grand ancien. La voiture « P » n'a droit qu'à la quatrième place.

En cette année 1934, si favorable à Porsche, Stuck ramène trois records mondiaux : les cent miles, les deux cents kilomètres et le record de l'heure. De 1934 à 1937 — la collaboration Porsche-Auto-Union durera tout ce temps — des variantes diverses de voitures de course s'attribuent de nombreux succès. Dans ce laps de temps, les « poissons d'argent » d'Auto-Union participent à 64 Grands Prix, circuits et courses de côtes en remportant 32 premières, 22 deuxièmes et 15 troisièmes places.

Cette firme mondialement connue est alors en tête des marques de voitures de course.

Chapitre 14

BARRE DE TORSION ET VOLKSWAGEN

En 1931, Porsche fait breveter l'une de ses inventions les plus importantes pour l'automobile : la barre de torsion. Si Porsche n'avait trouvé que cela en dehors des trains C, des trains Landwehr, de la voiture Sascha et des électromobiles pour les pompiers, il aurait déjà bien mérité d'entrer dans l'histoire de la motorisation.

Le dicton « Il n'y a rien de nouveau sous le soleil ! » s'applique bien à la barre de torsion, car dans les années 1917 et 1919, les Français l'avaient déjà fait breveter mais ils ne savaient pas l'utiliser. Il était réservé à Porsche de la promouvoir dans la pratique. La barre de torsion est maintenant utilisée dans le monde entier.

Le principe est simple : en réunissant par un levier une barre à un essieu, la suspension sera assurée par la torsion de la barre sur elle-même. Lors du franchissement d'un obstacle, la roue se soulève, transmet la force par le bras de levier, qui fait tourner la barre de torsion. Par un mouvement inverse dû à l'élasticité de la barre, la roue revient à sa position initiale. Bien entendu, cette torsion ne se voit pas à l'œil nu.

Cette barre de torsion a été une victoire sur toute la ligne pour Porsche qui avait lutté sans cesse contre l'excédent de poids dans les véhicules et particulièrement contre les lourds ressorts à lames dispendieux, inélégants et trop faibles dans les virages, car ils entraînent un basculement latéral de la caisse, en raison de la hauteur du centre de gravité.

La première utilisation de la barre de torsion eut lieu avec le type 12, l'ancêtre de la VW créée sur la table à dessin du Docteur Porsche, de décembre 1931 à avril 1932. L'idée d'une voiture populaire avait été émise

par le directeur général de la fabrique de motos Zündapp, le « Geheimrat » Fritz Neumeyer qui possédait une grande usine à Nüremberg. L'industriel s'occupait déjà depuis plusieurs années du problème de la voiture populaire et il était arrivé à la conclusion que si quelqu'un pouvait la faire, c'était bien le seul Ferdinand Porsche.

Neumeyer avait des idées bien arrêtées sur ce type de véhicule, et avait fait venir dès 1925 quelques petites voitures d'Angleterre pour les démonter et étudier en détails les coûts de pièces et de fabrication. Il avait acheté à Moosach près de Munich quelques bâtiments industriels pour y monter par la suite une chaîne de construction.

Ferdinand Porsche reçoit donc de Zündapp une commande de trois voitures. La conception est proche de celle de la future VW : moteur derrière l'essieu arrière, boîte de vitesse arrière, carrosserie aérodynamique et roue de secours à l'avant. Le Docteur Porsche désire un moteur à refroidissement par air, mais il se heurte à l'opposition de Neumeyer. Alors qu'il propose un trois cylindres à refroidissement par air, Neumeyer qui a des idées arrêtées, veut un cinq cylindres en étoile, refroidi par eau ! Au début Porsche ne veut pas en entendre parler, ce qui amène des discussions assez vives, mais enfin, un compromis est accepté sur la base du cinq cylindres en étoile, avec certaines dispositions.

Trois voitures d'essais sont créées : Porsche n'a pas placé le moteur en étoile perpendiculairement à l'axe longitudinal de la voiture mais légèrement en biais pour permettre une forme plus aérodynamique de la carrosserie. Il prend un brevet pour ce dispositif de fixation du moteur. Pourtant l'étonnement du monde spécialisé sera grand lors de la présentation de la 300 SL Mercedes, qui a un moteur incliné sur le côté !

« Rien n'est nouveau sous le soleil ! »

Les essais du type 12 ne se passent pas bien. Le moteur chauffe et l'huile bout au bout de dix kilomètres. En outre, le moteur est trop compliqué ; l'accessibilité même pour les petites réparations, est mauvaise, Le « Geheimrat », si enthousiaste pour le projet, arrête tout. Surtout les investissements pour une fabrication en série, paraissent très élevés et la situation du marché n'est pas assez sûre.

Enfin, Hitler est arrivé au pouvoir et il faut s'attendre à une motorisation de l'armée. Neumeyer mise d'ailleurs

là sur la bonne carte, car les compagnies motocyclistes des premiers éléments motorisés de l'armée seront équipés de side-cars Zündapp.

Le « Geheimrat » paye donc sa note au Docteur Porsche, 85.000 marks d'honoraires, et de nouveau, le projet d'une voiture populaire tombe à l'eau. Un modèle de cet ancêtre de la VW resta en état jusqu'en 1944. Il fut alors détruit, au cours d'un bombardement, dans un garage de Stuttgart. Un ancêtre qui aurait dû avoir une place d'honneur dans un musée automobile.

Le second ancêtre de la VW n'a aussi eu qu'une existence assez courte. Le type 32 étudié dans la seconde moitié de 1933 est beaucoup plus élaboré que le précédent et moins lourd d'aspect. Trois prototypes doivent être également construits et ce, à l'instigation d'une autre fabrique de motocyclettes. Le directeur général de N. S. U. à Neckarsulm, le jovial Fritz von Falkenhayn, ne pose pas de préalables à Porsche et le laisse concevoir à sa guise, ce qui permet à ce dernier de revenir à un moteur quatre cylindres à plat refroidi par air, soupapes à culbuteurs et 1,5 litre de cylindrée. Les ingénieurs de Stuttgart n'auront pas de chance avec les barres de torsion qui cassent aux essais en petits morceaux éjectés sous la carrosserie comme des Shrapnells.

N. S. U. pense sortir cette auto populaire pour dix millions de marks. Deux prototypes sont carrossés chez Dranz à Heilbronn avec sellerie en simili-cuir. La troisième voiture est « habillée » chez Reutter à Stuttgart ; son pare-brise galbé est séduisant pour l'époque, car il permet de voir obliquement vers le haut. Cette voiture non plus ne sera pas construite en série. En 1934, l'armement fonctionne à plein : B. M. W. et Zündapp doivent construire des motos pour les nouvelles divisions ; N. S. U. se voit réserver la clientèle civile. Ainsi le type 32 n'a pas eu la vie plus longue que celle d'un éphémère.

Chapitre 15

VOYAGE EN RUSSIE ET PREMIERS PROTOTYPES VOLKSWAGEN

En 1932, la collaboration russo-allemande est à l'ordre du jour. Par exemple, un concitoyen de Porsche, le professeur Lösel, expert en turbines se rendit quelque temps en Russie pour surveiller la construction de grandes centrales électriques. Il sera également présent lors de la construction des grandes usines électriques près de la capitale soviétique.

Les ingénieurs allemands donnent le ton et pas seulement en matière d'énergie et de transport, car il existe aussi un mouvement d'échanges entre la Reichswehr et l'armée rouge. Le général allemand von Seeckt apprécie que des officiers d'état-major russes se produisent dans les écoles de guerre allemandes.

L'armée blindée soviétique est organisée sur des bases allemandes. Des officiers aviateurs russes visitent des fabriques allemandes d'avions, bien qu'à l'époque les alliés interdisent encore à l'armée allemande la possession d'avions. Des délégations allemandes parcourent la Russie en tous sens et inversement les ingénieurs soviétiques visitent les centres industriels allemands.

Des responsables russes appellent un jour le Docteur Porsche. Ils aimeraient lui parler personnellement. Il répond qu'il est d'accord et la rencontre a lieu dans un petit café, non loin du bureau. C'est là que les visiteurs de l'Est dévoilent la vraie raison de la rencontre. Il faudrait que le Docteur Porsche vienne en Russie où se passent d'importantes mutations. S'il pouvait étudier certaines choses, cela pourrait être intéressant pour lui, sur le plan des affaires. Les Russes montrent un grand intérêt pour ce qu'il fait.

Porsche confère avec son ingénieur en chef Rabe, et tous deux supposent que les Russes sont intéressés par des questions de tracteurs. En effet, pendant la première guerre mondiale, Porsche avait construit un tracteur avec deux roues géantes, à moteur quatre cylindres refroidi par air, un véritable buffle monté sur roues à larges bandages. Il tirait plusieurs charrues et retournait un champ en un instant. Cela se passait en 1918, alors que le développement des tracteurs agricoles n'a vraiment eu lieu que peu de temps avant la Seconde Guerre mondiale, de même que celui des charrues multi-socs.

Trois semaines après la visite des Russes, Porsche roule donc vers l'Est. Il s'agit d'un voyage d'information, comme aucun technicien n'a pu en faire. Il s'engage, bien entendu, à ne rien dévoiler de ce qu'il pourra voir. Porsche visite l'industrie lourde. On lui dévoile tous les plus récents projets aéronautiques. Les industries d'armement où sont fabriqués les chars, lui sont montrées. Les fabriques d'automobiles sont également au programme.

Il va en chemin de fer derrière l'Oural. Il est reçu partout avec une extrême courtoisie. L'hospitalité russe se surpasse elle-même. Cependant, homme simple de Bohême, il ne se laisse pas impressionner et préfère le jambonneau fondant, le goulasch aromatisé, la saucisse de Vienne et par-dessus tout une chope de bière de Pilsen bien fraîche. Aussi pour montrer combien les Russes désirent lui être agréables, un garçon lui servira un soir, une Pilsen d'origine.

Porsche comprend très vite que les Russes ne sont pas intéressés par ses brevets, mais bien par sa propre personne. Cette impression se trouve d'ailleurs confirmée lors d'une conversation à Moscou. Le gouvernement lui offre ce que tout technicien rêve d'avoir une fois dans sa vie : « Venez chez nous ; vous aurez toutes les possibilités imaginables. Vous pourrez construire et expérimenter sans contrainte. Le temps et l'argent ne jouent aucun rôle. Vous pourrez choisir votre état-major. Tout notre potentiel industriel est à votre disposition ».

L'interlocuteur principal pousse même vers Porsche un chèque en blanc, pour qu'il fixe lui-même son salaire. Il n'y a qu'un « mais », c'est que Porsche à la fin du contrat, ne devra pas quitter l'Union Soviétique. Travail au choix, oui, mais dans une cage dorée.

Porsche réfléchit. D'un seul coup, tous les soucis de survie seraient écartés alors que le bureau de la Kronenstrasse doit toujours se battre pour décrocher des contrats et qu'il faut courir après l'argent pour payer les ingénieurs. Ici pas de souci. Et pour la famille, une villa avec personnel, sera mise à sa disposition en Crimée.

Ce genre de travail — sans comité de surveillance — lui aurait souri, mais Porsche est un homme pour qui la liberté est tout. Il repousse la contrainte, si bien emballée soit-elle, et veut continuer à mener sa vie comme il l'entend. C'en serait fini des parties de chasse à Hochwolkersdorf, des promenades en bateau sur le lac de Wörth et des courses sur l'Avus ! Il ne signe pas et rentre en Allemagne.

Ferdinand Porsche n'aura pas à regretter sa décision. Comme s'il s'agissait d'une compensation, de nouvelles commandes arrivent au bureau d'études et surtout commence à apparaître l'espoir de voir la voiture populaire renaître de ses cendres. Un succès à nul autre pareil qui lui est réservé.

Celui qui en est à l'origine ne siège plus à la Maison Brune, mais bien à la Chancellerie du Reich à Berlin : c'est Adolf Hitler. De tout temps il avait été fou d'automobile et très favorable aux progrès de la motorisation. En 1924, lorsqu'il sortit de la prison de Landsberg, une lourde Mercedes l'attendait. C'était son ami Jakob Werlin qui était venu le chercher dans cette voiture toute neuve. Hitler fut tellement emballé par cette 60 CV, qu'il mit la caisse du parti à contribution et acheta la voiture.

Jusqu'à la prise du pouvoir, Hitler ne conduisit que des voitures rapides, lourdes, et toutes neuves. Le 11 février 1933, dès la deuxième semaine de son gouvernement, il publia les sept points pour la motorisation du peuple allemand, lors du salon de l'Automobile de Berlin. On pouvait déjà y déceler la tendance vers la petite voiture.

Jakob Werlin, le vieux camarade du parti, a ses entrées auprès d'Hitler, en sa qualité de conseiller pour l'automobile. C'est d'ailleurs lui qui assurera la liaison entre le constructeur et l'homme politique, dans les premiers temps de la VW.

Hitler explique ce qu'il veut comme voiture populaire. Elle doit soutenir le régime de 100 km/h sur grandes distances. Sa consommation doit être de 7 litres aux 100 km au maximum. Ce doit être une 4/5 places et sur-

tout Hitler souhaiterait un refroidissement par air. Tout ceci est d'ailleurs assez proche de ce que Porsche pense et en regardant la VW, telle qu'elle fut construite, on constate que ces bases sont restées à peu près inchangées.

Porsche accepte, et le 22 juin 1934, le contrat est signé. Le « Reichsverband der Deutschen Automobilindustrie » (Syndicat de l'Industrie Automobile Allemande), R. D. A., et la Société Porsche concluent un contrat de construction d'une voiture populaire « pour la motorisation du peuple allemand sur la base d'une large collaboration et en mettant en œuvre tous les moyens tendant au bien-être du Reich allemand ».

Porsche s'engage au départ, à remettre intégralement au R. D. A., tous documents et matériaux, en raison d'exigences nationales supérieures. Une autre clause stipule que Porsche devra livrer la première voiture d'essai, dans un délai de dix mois. La construction doit permettre, pour une série de 50.000 voitures, un prix ne dépassant pas 990 marks.

Le R. D. A. ne prend en fait pas le projet très au sérieux. Cela se voit dans certains paragraphes de l'accord. D'ailleurs les constructeurs, réunis au sein du R. D. A. préféreraient faire eux-mêmes l'affaire, et la concurrence de Porsche n'est pas la bienvenue. Mais surtout, les directions des sociétés prennent le projet VW, dans sa forme actuelle, pour une simple marotte du nouveau Chancelier. Malgré leur admiration pour Porsche, tous pensent qu'il est exclu de fabriquer une auto présentant les caractéristiques énoncées, pour un prix aussi faible.

Enfin, les moyens mis à la disposition de Porsche ne sont pas modestes, mais risibles : 20.000 marks par mois. C'est tout ce que le Docteur a le droit de dépenser pour le projet VW. Il n'existe pas d'atelier convenable ; Porsche « bricole » avec douze collaborateurs sur la nouvelle voiture. Le garage de sa villa fait fonction de bureau, de laboratoire, d'atelier et de hall de montage !

Herbert Kaes, neveu de l'inventeur, se souvient de ces jours agités : « Nous avons fait du bricolage avec des moyens primitifs. Un jour, je devais souder et je me brûlais, mes yeux pleuraient. Il n'y avait pas de place. On se marchait sur les pieds. Tout devait être fait à la main. Dans un tout petit atelier, on avait installé quelques machines : un tour parallèle, une raboteuse, une petite fraiseuse et une perceuse. C'est un miracle que Porsche ait pu construire sa voiture là-dedans ».

Hitler, lors des conversations, avait répondu au Docteur Porsche, qui lui demandait à quel prix le véhicule devait être vendu : « Tout prix inférieur à 1.000 marks me convient ». Mais Porsche avait, lui aussi, pris une position nette : « J'ai étudié à fond la question VW, et je n'entends pas construire une voiture populaire qui soit une réduction de voiture sous l'angle des dimensions, de la puissance, du poids, etc., au moyen d'un pantographe réducteur. Cette voiture peut avoir un prix bas, mais il est indispensable que ce ne soit pas au détriment de la qualité, surtout à une époque où la circulation augmente et où la sécurité doit être tout particulièrement surveillée. Toutes les mesures ayant pour effet de diminuer la valeur à l'usage sont à proscrire. Je considère que la voiture populaire doit pouvoir être utilisée comme tout autre véhicule et le concurrencer. Pour faire d'une voiture ordinaire une voiture populaire, il est nécessaire d'employer des solutions radicales ».

Ainsi est créé le modèle 60, dans un garage surchargé et étouffant : voiture à moteur arrière, à 4 cylindres à plat refroidis par air, donnant 23 CV à 3.500 tours/minute et pouvant gravir des pentes jusqu'à 30 %. C'est une lutte de tous les instants pour chaque décagramme de poids. Les matières premières doivent être choisies non seulement en fonction d'exigences techniques, mais aussi financières ; sinon le véhicule devient trop cher ou son poids dépasse 650 kg.

La formule clé de Ferdinand Porsche devient l'évangile : la consommation ne doit pas dépasser 1 litre aux 100 kilos de poids du véhicule. Les matières doivent être résistantes et nécessiter peu de travail machine. La devise est et reste : « simple et bon marché ». Tout ceci n'est pas facile à résoudre. Les ingénieurs raffinent avec règles à calcul et tableaux de matières premières. Pour une série de 50.000 voitures, ils ramènent le coût à 1.550 marks. Le délai de dix mois prévu pour la livraison du prototype est largement dépassé, et ce n'est qu'au bout de 28 mois que celui-ci quitte le garage de la villa de Ferdinand Porsche.

Le R. D. A. ne dissimule pas qu'il a donné un mauvais départ au projet en raison des conditions préalables qu'il a posées. « La réalisation des prototypes d'essais » est-il écrit dans un rapport « a été effectuée d'une façon improvisée et sans préparation, de telle sorte qu'il existe des écarts importants par rapport aux cotes prévues. Les matières employées ne sont pas toujours conformes aux

prescriptions et n'ont pas pu être essayées en raison du manque d'installations convenables. C'est pourquoi le prototype a parcouru de longs trajets dans un mauvais état. Les moyens pour remédier à ces inconvénients apparaissent très limités. Les pièces détachées sont en nombre insuffisant. Toutefois cela n'aurait pas eu de conséquences trop défavorables si un atelier assez grand avait été disponible, mais là aussi, les moyens ont manqué ».

Pendant ce temps, dans d'innombrables discours, Hitler bat du tambour : « Je ne doute pas que, compte tenu du génie du constructeur, et des producteurs qui viendront par la suite, en liaison avec les idées de défense de l'économie nationale de ceux qui participeront, les frais de fabrication, de fonctionnement et d'entretien de la voiture, seront en rapport avec les moyens des masses de notre peuple allemand. Ce qui est déjà vrai en Amérique ».

Le 12 octobre 1936, les trois premiers prototypes quittent le garage de la villa du Feuerbacher Weg, pour suivre le programme des essais, aussi primitif soit-il. Pas question d'essais d'éprouvettes, comme cela se fait aujourd'hui. Les voitures n'ont rien de bien séduisant. L'équipement est spartiate. Le moteur est très bruyant et de nombreuses maladies d'enfance doivent être dépistées. Du 12 octobre au 22 décembre, les trois voitures roulent par monts et par vaux, de jour comme de nuit. De Stuttgart à Francfort par Karlsruhe et Darmstadt, puis de là à Bad Nauheim et retour. Le lendemain, c'est la route en côtes de la Forêt Noire qui est au programme. Chaque défaut, chaque hoquet du moteur est soigneusement noté. On tient également un registre de l'usure des pneus, de la consommation, du kilométrage. Le tout est transmis au R. D. A.

Ce dernier fait savoir que, sans aucun doute, le but fixé dépasse les limites de ce qu'il était possible d'atteindre dans l'industrie automobile à ce jour et que les difficultés avaient été sous-estimées par la Société Porsche, ce que prouve par le dépassement important du délai accepté pour la réalisation du projet. Piquûre d'épingle bien sournoise ! Le R. D. A. n'a, bien sûr, aucun intérêt à ce que le projet réussisse.

Les trois prototypes sont sortis du néant, dans un garage insuffisamment équipé. Ce sont, certes, des autos bricolées dont les éléments essentiels doivent être sans cesse modifiés et améliorés. Mais amener un véhicule

au point d'être prêt pour la série, avec des moyens aussi élémentaires, tient du miracle, car, en plus, il est meilleur, moins cher et plus puissant que ceux de la concurrence. Douze techniciens ont réalisé ce tour de force, et ce, avec une aide financière n'excédant pas 20.000 marks par mois !

De nos jours, des milliers d'ouvriers qualifiés participent au développement d'un nouveau modèle. Tous les moyens techniques sont à leur disposition, depuis les machines à calculer électroniques, jusqu'aux analyses de matières les plus subtiles, où la physique nucléaire intervient parfois.

Le R. D. A. fait savoir : « Il a fallu relativement peu de temps pour arriver à un résultat satisfaisant sur le plan technique, mais les conditions concernant le prix, n'ont pas pu être respectées. Cela confirme la vieille expérience, selon laquelle les réductions de poids n'amènent des réductions de prix que dans une certaine limite ».

Le chef des essais du R. D. A., l'ingénieur Vorwig reconnaîtra ouvertement après la guerre : « Il est clair que l'industrie privée ne pouvait être favorable à la V. W., suscitant ainsi sa propre concurrence ».

Cet ingénieur Vorwig, le 26 janvier 1937, juste trois mois après la mise aux essais des trois prototypes, concluait par ces mots : « La structure de la voiture s'est montrée conforme au but fixé et les véhicules ont fait leurs preuves sur des parcours de 50.000 kilomètres. Il y a eu effectivement quelques dommages et des imperfections sont apparues. Tout ceci n'est cependant pas essentiel, et il est facile d'y remédier sans grandes difficultés. Certains éléments, comme par exemple l'essieu avant et les freins doivent être revus et réessayés. La consommation reste dans des limites acceptables, la voiture a des performances et des qualités satisfaisantes. Ceci nous amène à recommander de poursuivre le développement du projet ».

Ferdinand Porsche et son brain-trust travaillent alors sur un modèle amélioré et Daimler-Benz intervient, car pour des avant-séries plus importantes, le garage de la villa ne suffit plus. Deux séries de chacune trente unités doivent être construites. Le Docteur Porsche quitte alors la Kronenstrasse qu'il liquide, et s'installe à Zuffenhausen, dans un grand complexe industriel, où il peut étudier, construire et améliorer.

Chapitre 16

UNE AUTO POUR 990 REICHSMARKS

Les essais d'usure des trois prototypes ont été accomplis avec une certaine solennité. Les essayeurs étaient accompagnés par des ingénieurs des Ecoles Supérieures Techniques de Stuttgart et de Berlin. Il y avait en outre des observateurs neutres. Ferdinand Porsche avait demandé, qu'avant tout, ses collaborateurs participent à de nombreux essais.

Les voitures étaient bien entendu lestées : des sacs de sable étaient ficelés sur les sièges arrière. Les parcours empruntaient aussi des petites routes pleines de nids de poules et des chemins de champ à ornières profondes. Les « coccinelles » gris-souris, à l'avant aplati et aération arrière, posaient alors de sérieux problèmes d'identification à ceux qui les voyaient passer.

Les essais ont duré 68 jours pour les trois prototypes, et la conclusion en fut tirée par un compte rendu du R. D. A. qui préconisa la poursuite du projet. Au sujet de ce compte rendu distant et arrogant, Ferry Porsche, quelque vingt ans plus tard, dira :

« Ce compte rendu marque en fait le retrait du R. D. A., du projet V. W. Le Geheimrat Almers venait de sortir un nouveau mémoire qui avait été mis sur la table de travail de Hitler. Il y déclarait ouvertement avoir suivi avec scepticisme le développement de cette affaire et pensait que seule une mise au concours entre tous les constructeurs, avec dotation importante pouvait sauver le projet V. W. Hitler n'aimait pas beaucoup recevoir des propositions sur des affaires où il avait déjà pris parti, et fit venir mon père. Il lui déclara alors qu'il était prêt à faire construire une usine spéciale. On reparla aussi du prix de la voiture et Hitler insista à nouveau pour que

le prix soit fixé à 990 marks. Il est clair que ce prix ne relevait d'aucun devis précis, mais cela était tout à fait indifférent, puisque c'était l'Etat qui couvrirait la différence. L'industrie privée pouvait alors prendre ses distances, n'ayant plus rien à voir avec le projet ».

Le prototype, modèle 60, bricolé en deux ans et demi dans le garage de la villa, ressemblait dans ses éléments essentiels à la « coccinelle » actuelle. Bien entendu, les méthodes de production sont totalement différentes, car on est loin maintenant du travail à l'établi et du polissage à la toile émeri. Tout cela est remplacé par des machines-transferts. Les filetages sont taraudés par des têtes multiples, avec arrosage à l'huile de coupe à l'aspect laiteux. Quant aux vilebrequins, Porsche les commandait chez des fondeurs spécialisés. Aujourd'hui, tout est automatique : à la sortie des fours électriques, ils suivent une chaîne d'opérations continue, tournage des paliers, fraisage, rectification, polissage, etc., pour finir aux postes de contrôle aux fins de réception.

Les premières carrosseries en acier sur armature bois étaient exécutées par Dranz. Les tôles étaient travaillées avec des maillets en bois, puis soudées ensemble. Aujourd'hui, les presses sont alimentées par des empilages de tôles. Celles-ci sont prises par des ventouses et placées dans les formes pour l'emboutissage.

Les panneaux de tôle sont formés par des presses pesant le poids d'une locomotive et mis très exactement en forme. Une fois formés, ils sont repris par des bras transporteurs, transférés au poste de travail suivant et ainsi de suite.

Sur un monorail, circulent au-dessus des têtes des ouvriers, les pièces destinées à être assemblées. Des centaines d'ailerons, de panneaux de caisse, de capots et de portières, prêts à être montés sur les carrosseries paraissent ainsi suspendus en l'air. La chaîne absorbe les éléments qui sont assemblés et soudés au fur et à mesure. Le monorail de 140 kilomètres de long ne s'arrête jamais.

Si Porsche était seul pour résoudre certains problèmes, il y a de nos jours des douzaines d'ingénieurs projeteurs. La production est surveillée par des installations électroniques complexes. On emploie mensuellement au début des années 60 : 25.000 tonnes de tôle, 35 millions de vis, 750.000 lampes électriques, 100.000 mètres carrés de textile pour le garnissage et les accessoires, enfin 3.000.000 de mètres de fils électriques divers. Ces chiffres seront dépassés plus tard.

Les carters sont maintenant exécutés en électron, un alliage léger comportant 50 % de magnésium, alliage mis en œuvre après de nombreuses recherches fort coûteuses. Au départ, les carters étaient faits à la main, usinés et ajustés à grand renfort de travail manuel très précis. La consommation de magnésium en Angleterre en 1960 est d'environ 4.800 tonnes par an, contre 25.600 tonnes en Allemagne. L'usine Volkswagen en absorbe 21.000 tonnes à elle seule.

La plupart des pièces essentielles sont restées, en gros, inchangées dans leur conception. Ce qui a changé, ce sont les machines et les méthodes de fabrication. Pour prendre un exemple concret en matière de coupe, là où l'acier rapide travaille à 15 mètres par minute, les outils au carbure permettent d'atteindre de 180 à 200 mètres et les outils en céramique de 400 à 600 mètres dans le même temps. La technique moderne est guidée par le chronomètre. Les dimensions des machines vont en augmentant : pour le seul côté gauche du bloc, 143 outils travaillent.

Avec une prescience étonnante, Porsche avait prévu large pour la voiture populaire. Déjà à l'époque où les autoroutes n'existaient pas, la voiture devait rouler à 95 km/h. Cette vitesse fut augmentée, bien sûr, dès la mise en service des autoroutes.

Dès le départ, la voiture populaire éclipsa les autres projets semblables étudiés depuis l'origine de l'automobile. L'homme de la rue désirait, depuis le début de l'automobile, se procurer un véhicule bon marché, résistant et puissant, mais les constructeurs n'avaient pas réussi à le réaliser. La démocratisation dans tous les domaines, le développement des chemins de fer, les déplacements de masse, tout cela incitait chacun à avoir sa liberté de mouvement.

Déjà au début du siècle on voulait motoriser le représentant de commerce avec ses volumineuses collections. Les Américains l'avaient bien senti et la petite Oldsmobile 1902 sortait à un prix réellement populaire, donnant ainsi une indication pour le futur. Mais en Europe la situation était bien différente. Seule l'aristocratie s'intéressait à l'automobile et avait ses exigences. Chaque véhicule était hors de prix, car des douzaines de desiderata particuliers devaient être satisfaits.

En 1890, la marque de Dion-Bouton chercha à prendre le marché avec son tricycle, mais celui-ci n'eut qu'une vie éphémère. La maison sud-allemande Gaggenau mit sur

le marché pour 2.500 marks la voiture populaire « Liliput ». En 1905, la voiture était livrée avec deux dimensions de roues ; le prix se maintenait à 2.500 marks pour le modèle standard, et 2.750 marks pour le modèle luxe.

En 1907, au Salon de Berlin, la voiture 7 CV Hansa, fabriquée à Brême, munie d'un embrayage à disques multiples et jantes amovibles, se fit beaucoup remarquer. Ce véhicule relativement léger était bien au point et laissait rarement son conducteur en panne. En raison de son fonctionnement sûr, les médecins de campagne la préférèrent à d'autres.

Elle devint d'ailleurs populaire sous le nom de « voiture du médecin ».

Les fabricants se faisaient une concurrence acharnée. Opel sortit aussi une « voiture du docteur », une deux places au prix de 3.950 marks, à 4 cylindres. La France fit parler d'elle avec sa « Bébé-Peugeot », dessinée par rien moins qu'Ettore Bugatti lui-même. La « Bébé » était une véritable voiture populaire — 856 cm³, 4 cylindres, 10 CV à 2.000 tours/minute. De nombreuses constructions apparurent sur le marché entre 1911 et 1914 : Opel, Wanderer, NSU, NAG, Phänomen, Sperber et Mathis (11) entre autres. Mais toutes ces voitures ne purent se maintenir, car elles restaient en fait trop chères pour l'homme de la rue. Même la « voiture du docteur » lui coûtait plusieurs années d'économies. La Wanderer « Puppchen » (petite poupée) fut une deux places, 1.150 cm³, 4 cylindres, de 12 CV, qui marchait à 55 km/h. Même cette « petite poupée » n'eut pas d'avenir ; commencée en 1911, la fabrication cessa très vite.

L'exception c'est Henry Ford qui a motorisé toute une nation. Mais il n'a pas eu à se battre avec les mêmes difficultés économiques que ses collègues européens. Le niveau de prix était inouï. La voiture de Détroit se vendait pour un dixième du prix de la voiture automobile européenne. En 1913, Henry Ford monta une chaîne de fabrication pour la première fois dans l'histoire de l'automobile : 15 millions d'exemplaires de « Tin-Lizzie », le légendaire modèle T furent construits entre 1908 et 1927.

De telles méthodes de production n'avaient en réalité rien de nouveau. Cinquante ans auparavant Colt, lors de

(11) Mathis en Alsace est considéré à l'époque comme une firme allemande.

la guerre de Sécession, avait introduit la fabrication en grandes séries. Dès les années 1890, les lourdes locomotives-tenders étaient fabriquées à la chaîne, « en cadence » comme l'on disait à l'époque. Dans l'industrie textile également des progrès avaient été réalisés. Henry Ford prit des renseignements partout, même dans les fabriques de conserves.

Enfin, il y a lieu de noter que l'ouvrier allemand est et reste un individualiste ; il a tendance à rester près d'une machine et à accomplir toutes les opérations lui-même. Un chef en Allemagne n'aimerait pas donner pour instruction à un bon ouvrier de serrer deux vis à fond, toujours les mêmes, tous les jours. Aux U. S. A., ce n'est pas pareil : le job c'est le job, peu importe le reste !

C'est ainsi, grâce à une rationalisation poussée qu'Henry Ford arriva à vendre sa « Tin-Lizzie » à un prix étonnamment bas.

Ce n'est que dix ans après Ford que l'on commença la fabrication à la chaîne en Allemagne. Ce ne furent d'ailleurs que des premiers pas mal assurés. Opel sortit sa « rainette » au prix de 4.500 Reichsmarks. En 1925, on en faisait 25 par jour et la production monta jusqu'à 120 par jour, malgré l'inflation et la crise économique par la suite. Cette deux places peinte en vert a été produite à 122.507 exemplaires en tout.

En France également on essaya de faire une voiture bon marché : en 1919 Citroën présenta une petite voiture au prix de 7.250 francs, qui fut très populaire. Il en sortit environ 100 par jour.

Après la guerre, Hanomag produisit son véhicule en forme de ponton, nommé pour cela « pain de munition ». Les automobilistes ironisaient : « 2 kilos de tôle, 3 kilos de peinture, voilà la Hanomag terminée ». Le prix en était très bas, 2.300 Reichsmarks. Environ 80 voitures sortaient tous les jours. On peut encore admirer dans les rallies de vétérans cette 10 CV, de 1924. En 1928, B M W sortit sa Dixie et cette « sauterelle » à quatre roues atteignait ses 75 km/h.

Porsche avait bien observé tout cela et étudié la documentation s'y rapportant. Sa voiture Sascha en 1920 était déjà une sorte de tentative vers la voiture populaire. Il n'y revint que dans les années trente avec la voiture Zündapp. A l'exception de Ford — qu'il a admiré toute sa vie — Porsche a été le seul en Europe à expérimenter les trois étapes essentielles : étudier lui-même une voiture

de haute qualité, la construire et la commercialiser largement. Et cette voiture ne devait pas être inférieure à la moyenne des autres fabrications, sa carrosserie ne devait pas dater, mais être hors du temps.

Lorsque l'on dit que la voiture a changé le monde, cela s'applique non pas aux voitures de course, ni aux deux places à compresseur, ni aux limousines de plus de deux tonnes et couvertes de chrome, mais bien à la voiture populaire.

Chapitre 17

TRAGEDIE SUR L'AUTOROUTE

Après le rapport de l'ingénieur Vorwig du R. D. A., Hitler intervient avec fermeté et décide la construction de la VW en régie nationale socialiste, ce qui ne surprend d'ailleurs pas, car déjà à l'ouverture du Salon 1937, il avait déclaré : « Il est maintenant nécessaire d'assurer la production de la VW et de commencer celle-ci rapidement ! »

Porsche monte la deuxième avant-série de trente véhicules, dans sa nouvelle fabrique de Stuttgart-Zuffenhausen, un véritable laboratoire ultra-moderne d'automobile, et les premières réunions de la « Gesellschaft zur Vorbereitung des Volkswagens » (12), se tiennent pour la première fois. Cette société s'appelle GEZUVOR en abrégé ; déjà à cette époque la manie des sigles a commencé !

La direction en est assurée par le Docteur Porsche et Jacob Werlin, les actionnaires principaux étant deux filiales du D. A. F., le Front du Travail. En sa qualité de fonctionnaire du D. A. F., le Docteur Bodo von Lafferentz a également la signature. Le GEZUVOR s'occupe avant tout de la production de la future VW.

Entre-temps les 30 voitures de la deuxième avant-série sont finies et alignées dans la cour de Daimler-Benz, à Untertürkheim, car c'est là que certaines parties essentielles de la caisse ont été fabriquées. Le programme d'essais commence alors sous la direction de Ferry Porsche, programme sans comparaison dans l'histoire de l'automobile.

(12) Société pour la préparation de la VW.

Ainsi, pour le Grand Prix de course de côtes du Grossglockner, Porsche père et fils sont présents, chacun avec une voiture de cette deuxième avant-série, pour ouvrir le circuit. On voit vite ce que ces voitures peuvent faire : le parcours de 13 km en forte pente coupé par de nombreux virages en épingles à cheveux, est effectué par les deux voitures en 21 minutes 44 secondes, soit à la moyenne de 34,6 km/m pour une dénivellation de 1.240 mètres. Pour comparer, indiquons qu'un conducteur éprouvé sur une 6 cylindres 2,3 litres n'a pu battre ce temps que de 4 minutes. D'autres véhicules mirent jusqu'à 26 minutes. Les voitures sont chargées de trois personnes et la route est loin d'être aussi bonne que maintenant. La plus grande partie du parcours est effectuée en deuxième ou troisième vitesse.

Les voitures d'essai auront parcouru 2,5 millions de kilomètres sur autoroutes, routes nationales, cols de montagne et terrains variés. On a enregistré tout ce qui s'est passé, avec, bien entendu, les consommations d'essence et d'huile.

En 1937, Porsche se rend aux Etats-Unis pour étudier à fond la technique des chaînes de montage. C'est la deuxième fois qu'il s'y rend ; il y était allé avec son secrétaire G. Kaes, en 1936, l'année d'avant. Il avait alors procédé selon sa manière personnelle pour étudier le nouveau monde, c'est-à-dire au volant. En arrivant à New York, il avait acquis une 8 cylindres Packard et avait parcouru le pays en tous sens. Pour le retour, il devait prendre le « Bremen », mais il apprit que le « Queen Mary », vaisseau de prestige de la Cunard Line, devait prendre la mer quelques jours avant le Bremen. Le Docteur, passionné aussi des choses de la mer et amateur de gros bateaux se mit donc dans la tête de retraverser l'Atlantique sur ce géant des océans. Le secrétaire fut mobilisé pour trouver une place. Le malheureux n'était pas au bout de ses peines, car les compagnies de navigation n'étaient pas réunies sous le même toit et un billet d'une compagnie n'était pas valable sur une autre. Par ailleurs, l'allocation en devises était épuisée et puis, de toutes façons, le prix du billet avait déjà été acquitté en Reichsmarks à la Nord deutsche Lloyd.

Le secrétaire contacta Berlin pour demander des devises supplémentaires. Ces messieurs furent indignés et refusèrent. Comment le célèbre constructeur d'automobiles pouvait-il désirer rentrer chez lui sur un bateau britannique ? De plus, le « Bremen » constituait pour les

Allemands un symbole : ce navire rapide à turbines avait, en effet, enlevé le ruban bleu.

Le secrétaire ne savait plus que faire et en rendit compte à Porsche qui lui dit : « Je rentrerai sur le « Queen Mary », et il m'est bien égal de savoir comment ». Rien à répliquer. Réflexion faite, le secrétaire se rendit directement aux bureaux de la Cunard et expliqua la situation au directeur. Ce dernier eut une longue communication téléphonique, puis il déclara : « Le problème est réglé, le Docteur Porsche peut se rendre à Southampton sur le « Queen Mary ».

Ainsi l'inventeur, sans dépenser un penny, traversa l'Atlantique sur le bateau blanc de 81.270 tonnes, le plus grand du monde, et ce, dans une cabine de luxe ! Sa cabine, peu de temps auparavant, avait été utilisée par la reine-mère, lors de sa traversée vers les Etats-Unis.

Tout cela ne suffit pas à Porsche. Il ne voulait pas rentrer par le « Queen Mary » seulement par caprice, mais surtout pour tout voir, de la passerelle à la salle des machines. Cela amena d'autres complications car aucun étranger n'avait le droit de voir les machines sans une autorisation spéciale. Le commandant câbla donc à Londres et l'autorisation fut rapidement accordée.

Pendant la traversée, survint une forte tempête. Porsche ne resta pas dans sa cabine de luxe, mais discuta de toutes sortes de problèmes techniques. Sa soif de connaître fut insatiable. Il photographia et filma, et quand le « Queen Mary » accosta à Southampton, les reporters étaient là pour savoir comment s'était passée cette traversée mouvementée. Nombreux étaient ceux dont les genoux chancelaient encore. Porsche interrogé par les journalistes fut une vraie mine de renseignements. Ses films servirent à la presse et ses photos parurent dans les journaux, photos prises par un constructeur allemand opiniâtre, arrivé dans la cabine royale sans payer un penny !

Le second voyage en Amérique n'est pas aussi agréable, car le carnet de rendez-vous est plein. Il parle avec Henry Ford dans tous les détails du problème VW et étudie la fabrication à la chaîne. Ensuite, il se rend à la course Vanderbilt à laquelle sa voiture « P » à 16 cylindres doit participer.

La course est gagnée par Bernd Rosemeyer. Ce grand blond de l'Allemagne du Nord avait gagné le cœur du Docteur Ferdinand Porsche, par ailleurs si renfermé

et impénétrable. Il conduisait le bolide de victoire en victoire et était devenu rapidement une idole de la jeunesse allemande. Lorsqu'il mourra, un an plus tard, au cours de l'essai de record mondial de vitesse sur l'autoroute Francfort-Darmstadt, déporté par une rafale de vent, le Docteur conservera le silence pendant plusieurs jours, bien que lui-même n'ait rien eu à voir avec l'accident.

Berndt Rosemeyer était natif de la petite ville de Lingen en Allemagne du Nord. Son tempérament de coureur automobile s'est révélé lors de ses vingt ans. A cette époque un cirque ambulante se produisit à Lingen et un motocycliste sur piste verticale cylindrique présenta son numéro. Rosemeyer ne trouva rien d'extraordinaire à cela, et il paria avec des amis qu'il circulerait aussi à moto sur les parois verticales de cette marmite géante. Une première fois, il roula derrière le motocycliste acrobate et une deuxième fois, c'est lui qui conduisit. La police, apprenant cette escapade, lui retira son permis de conduire. Après maintes interventions, cependant, son permis lui fut rendu, mais on peut dire que c'est de cet épisode que data sa vocation pour la course.

Rosemeyer épousa la célèbre aviatrice Elly Beinhorn. Ils rivalisaient dans leurs métiers respectifs. Elly Rosemeyer-Beinhorn sur son Messerschmidt Typhon couvrit en un jour le parcours Damas, Le Caire, Athènes, Berlin, et son mari la même année ramena sept victoires, dont trois Grands Prix et le titre de champion sur route, ainsi que le championnat européen.

Le 2 décembre 1936, Elly Rosemeyer-Beinhorn vola de Berlin au Cap, avec son mari comme co-pilote, sur le Messerschmidt Typhon, modèle réservé aux millionnaires et aux généraux. Durant le voyage, Berndt souffrit de la chaleur et bricola un système d'aération pour les tropiques. Ce système était si réussi qu'il fut monté par la suite en série.

Le 5 juillet 1937 donc, Rosemeyer sur voiture « P » remporte en Amérique le Premier Prix, et encaisse un chèque de 20.000 dollars en présence du Docteur Porsche. Plus tard, sur le Nürburgring dans l'Eifel, le vainqueur atteint le temps extraordinaire de 9 minutes 46 secondes, c'est-à-dire 18 secondes de moins que son rival Caracciola. La voiture « P » à ce stade est parfaitement au point.

Aussi, tandis qu'il prépare la VW, le Docteur Porsche vise également un autre record. De tous temps tenté par la vitesse — il l'avait montré au volant de son « électromobile » sur l'Exelberg et le Semmring — il veut maintenant le record du monde de vitesse sur un parcours normal. Il s'agit d'employer naturellement une voiture « P » comme base, en la modifiant en conséquence. Porsche malheureusement travaille de moins en moins pour Auto-Union, la VW prenant presque tout son temps. Mais il sait que Mercedes envisage d'utiliser sa « flèche d'argent » pour le même record.

C'est l'autoroute Francfort-Darmstadt dans sa partie rectiligne qui sera utilisée pour cela. C'est là l'important, il ne s'agit pas d'utiliser la surface sans obstacle du lac Salé, aux U. S. A., mais bien une section de route régulière, fermée à la circulation pour ce duel. Les préparatifs sont poussés à fond chez Auto-Union et chez Daimler-Benz. En 1937, déjà, la « flèche d'argent » de cette dernière marque, avait dépassé sur ce tronçon d'autoroute rectiligne, la vitesse de 400 km/h. Un incident s'était alors produit : le véhicule soulevé par le coussin d'air qui se formait sous la caisse avait décollé, se transformant pour ainsi dire en avion. Rien de grave toutefois, la voiture avait seulement été un peu déplacée latéralement.

Les techniciens remédièrent à cet inconvénient en fermant les orifices de refroidissement, ce dernier étant obtenu par un cube de glace. La pratique donna raison à l'idée et tout se passa bien, mais à la fin de l'essai, tout le système de refroidissement se transforma en chaudron de sorcière bouillant.

Le 27 janvier 1938, l'autoroute Francfort-Darmstadt est fermée officiellement. La météorologie donnée par l'aéroport du Rhein-Main est bonne. Le parcours est idéal, sauf au kilomètre 9,2 vers Mörfelden, où un layon forestier est susceptible de canaliser un vent latéral.

Les pronostics de la météo sont très précis : pour le 28 janvier, foehn (13), à cinq heures du matin, pas de verglas. Deux heures plus tard le béton sera sec. Le vent ne reprendra qu'après 9 heures.

Caracciola commence le premier et atteint la vitesse de 432 km/h. Il explique alors à ses mécaniciens que la voiture est trop démultipliée, et pense qu'avec un autre couple, il pourra atteindre les 450 km/h. Bernd Rosemeyer félicite son vieux rival, puis se met au volant de la

(13) Vent du Sud-Ouest (N. d. T.).

voiture « P » qui a reçu une nouvelle carrosserie aérodynamique. Caracciola lui fait remarquer le vent latéral qui peut être ennuyeux, mais il n'en a cure. La voiture bondit en avant et du premier coup Bernd atteint 430 km/h. Il doit cependant refaire le parcours en sens inverse, conformément au règlement, ce qui le préoccupe car, à l'aller, il a été déporté à la hauteur du layon forestier après Mörfelden.

Ce vent latéral n'a pas échappé aux officiels. L'indicateur de vent de l'aérodrome voisin est gonflé à l'horizontal. Le mécanicien Sebastian s'inquiète : « Les coups de vent ne me plaisent pas, tu devrais attendre un peu ». Rosemeyer se fâche et lui dit de ne pas perdre de temps. Le directeur des courses d'Auto-Union, le Docteur Feuereisen aurait dû faire preuve d'autorité et suspendre la tentative, mais craignant de déplaire au coureur, il laissa faire. Les bougies sont changées, le plein est fait et Rosemeyer se remet au volant. Sebastian revient à la charge et lui dit : « Laisse tomber les records, finissons-en, à chaque jour suffit sa peine ».

Bernd se fâche et lui répond qu'il sait ce qu'il a à faire, de sorte que Sebastian abandonne. Le Docteur Feuereisen intervient néanmoins : « J'apprends qu'il y a un fort vent latéral ; n'aimeriez-vous pas remettre à une autre fois ». Bernd répond qu'il n'y a qu'un seul endroit à craindre, qu'il le connaît parfaitement et que rien ne peut arriver.

Cela se passe le 28 janvier 1938, peu avant midi. Le drapeau du starter s'abaisse et la voiture « P » s'élance au milieu d'un nuage de gaz d'échappement. Les haut-parleurs annoncent l'un après l'autre « kilomètre 3, passé », « kilomètre 7, passé », puis le silence et enfin une voix qui annonce « kilomètre 9, voiture accidentée ». Le Docteur Feuereisen devient blanc comme un linge et se précipite sur sa voiture, une lourde limousine Horch, qui ne veut pas partir. Neubauer lui prête sa propre voiture. Accompagné du médecin des courses de Mercedes, le Docteur Glaser, le chef des courses d'Auto-Union fonce alors avec la voiture de Neubauer.

En arrivant au layon forestier de Mörfelden, ils voient la route couverte de débris. Sur une bonne distance brillent les morceaux de tôle argentée : il semble que la voiture a été détruite par une bombe. Sur une pile de pont est plaquée le châssis complètement déshabillé, sans qu'il y reste un seul morceau de tôle. Quant à Rosemeyer, cela aura été son dernier parcours.

Son corps désarticulé repose contre un arbre, sans aucune blessure apparente ; il semble endormi.

Le choc ressenti dans le monde du sport automobile est considérable. Les journaux publient des éditions spéciales. La radio interrompt ses émissions pour des informations spéciales. Elly Beinhorn apprend par téléphone la mauvaise nouvelle et est amenée à Francfort depuis la Saxe par avion spécial. Des milliers de personnes bordent le chemin suivi par le cercueil, jusqu'à la gare. Quelques jours plus tard, Rosemeyer sera enterré à Berlin-Dahlem, en présence d'une foule considérable.

Le Docteur Porsche n'a pas assisté à la tentative de record, car ses liens avec Auto-Union ne sont plus aussi étroits. Quelques jours après l'accident, Neubauer le rencontre à la gare de Stuttgart, ce dernier, très agité, lui montre une photographie et lui dit : « Qu'en pensez-vous ? Regardez-donc ma voiture ».

Il s'agit d'une photo prise peu de temps après le départ ; on y voit une surface paraissant déformée. La pression de l'air a peut-être provoqué cette déformation, ce qui aurait eu une influence sur l'écoulement des filets d'air pouvant provoquer une modification telle de la tenue de route, que la voiture soit sortie de la piste. Neubauer en doute, car il a vu la voiture avant le départ et la carrosserie était impeccable.

Auto-Union ne laisse pas passer la chose. Une carrosserie est remontée sur un autre châssis Porsche. La voiture est essayée sur l'autoroute Francfort-Darmstadt, dans les mêmes conditions climatiques et les photographes prennent des photos. Sur les clichés apparaît la fameuse tâche sombre,... effet d'optique.

La théorie d'un éclatement est aussi à rejeter. Les pneus étaient en bon état et aucune trace de freinage n'avait pu être relevée sur la route. Les théories en tous genres fleurissent, mises en avant par des journalistes et des experts en automobile car tout le monde en parle en Allemagne.

Quant au mécanicien Sebastian, il cherche, car il se sent plus ou moins responsable de la mort de son ami. Il fait des recherches comme un criminaliste et trouve enfin la solution. Le procès-verbal de la météo de l'aérodrome Rhein-Main est clair : au moment où Rosemeyer est passé devant le layon forestier, un très fort coup de vent a soufflé au travers de l'autoroute. Cela est prouvé par les relevés des chronométrages du record et les

enregistrements de la force du vent. Un léger décalage dans le temps aurait sans doute évité la catastrophe.

Neubauer a cependant sa thèse personnelle sur l'accident. C'est la forme de la carrosserie qui en serait la cause. Il prétend que la carrosserie s'est déformée sous l'effet de la pression du vent et qu'elle a fini par éclater, ce qui expliquerait que les débris se soient échelonnés sur environ 600 mètres.

Quant à Porsche il répond aux questions posées : « J'ai déconseillé cette forme de caisse. La voiture a été modifiée sans que je le sache, et si j'avais été présent, je n'aurais jamais autorisé Rosemeyer à conduire par un tel vent latéral ».

Chapitre 18

PROJET SECRET T - 80

Un jour, lorsque Stuck s'arrête au stand lors des premiers essais de la voiture « P ». Ferdinand Porsche lui demande ses impressions, il hésite un peu et finit par dire : « La voiture est excellente, Docteur, mais les freins sont beaucoup trop faibles ». Porsche, furieux, éclate : « Vous devez conduire et non freiner ! ». Cinq minutes plus tard, cet homme coléreux reconnaît, lui aussi, que les freins sont trop faibles.

Cette anecdote qui date de 1934 montre clairement que pour Porsche rien ne va jamais assez vite, aussi cela n'étonnera personne de savoir que dès le début des années 30, il s'intéressera à un projet de voiture pour le record mondial de vitesse, projet qui le retiendra dix ans.

Il a toujours été « mordu » par la vitesse dès l'époque des courses de côte de l'Exelberg et du Semmering. Il connaît par cœur les temps les meilleurs : en 1898, Jean-taud sur une voiture à accumulateurs, atteint 63 km/h puis 100 km/h. Ce fut cependant la voiture à essence qui s'imposa et arriva en 1904 à la vitesse de 168 km/h. A la même époque, Henry Ford atteignait les 146 km/h. Deux ans plus tard, un outsider, Stanley sur voiture à vapeur, se plaça en tête avec 195 km/h et en 1909, une Benz dépassa la ligne fatidique du 200 à l'heure (202 km/h). Ce sont là des records qui restent étonnants même de nos jours.

Entre les deux guerres mondiales, arriva l'époque des géants de la puissance. Une Sunbeam à 24 cylindres atteignit en 1927 328 km/h. Les constructeurs faisaient des emprunts à l'aviation : des moteurs d'avions étaient montés sur des châssis et essayés sur le Lac Salé aux

U. S. A. Les records du monde tombèrent l'un après l'autre et on lut dans les journaux les noms de Campbell, Eystone et John Cobb. En 1938 ce dernier atteignit presque les 600 km/h, avec sa voiture spéciale.

C'est ce record que Porsche veut battre avec un véhicule de conception nouvelle. Bien plus, il a des notions précises quant à la personnalité du conducteur. C'est Hans Stuck qu'il choisit et la collaboration fructueuse des deux hommes semble garantir le succès.

C'est dans les premières années vingt que Stuck et Porsche ont fait connaissance. Stuck avait participé à plusieurs courses avec sa voiture personnelle. Puis au bout d'un certain temps, il était devenu conducteur de Daimler, avec une voiture de Wiener Neustadt, début d'une série unique de victoires.

Porsche apprécie son style de conduite particulièrement dans les virages. Stuck est un champion incontesté du dérapage contrôlé, dont il est alors considéré comme le maître mondial. Il paraît que ce style de conduite est né par hasard, lors de la course de Schwabenberg au début des années vingt. Stuck a alors une peine de cœur. Il adore une jeune comtesse ravissante qui ne veut pas entendre parler de lui. Très affecté, il se jure au moment du départ de gagner la course à tout prix, sans considération des risques.

Il part à pleins gaz et arrive dans le premier virage, où il freine beaucoup trop tard. La Daimler chasse de côté et Stuck tente de remettre la voiture sur la piste. Elle se met en travers mais il réussit à la remettre en ligne.

Cela est tout à fait nouveau, Stuck est entré trop vite dans le virage, mais il a montré que cela pouvait se faire en utilisant une nouvelle technique qu'il mit ensuite soigneusement au point, au centimètre près. On pourrait dire : style de conduite et chagrin d'amour !

A cette époque Stuck rencontra le pilote d'avion Udet, rencontre qui, quinze ans plus tard, aura des conséquences intéressantes pour le projet Porsche de record mondial. Udet, as de la Première Guerre mondiale, était un peu désargenté car il n'y avait guère d'emploi pour les aviateurs à l'époque.

Stuck se creusa la tête et les deux hommes montèrent un spectacle sensationnel : Stuck conduirait la voiture de course Austro-Daimler sur l'aérodrome de Tem-

pelhof et Udet arriverait derrière lui dans son avion, réduirait la vitesse en volant très bas et un artiste acrobate passerait de l'avion à la voiture sur une échelle de corde. En 1925, le numéro fut au point et des milliers de spectateurs se rendirent à Tempelhof. Les caisses étaient pleines. Stuck se présenta, démarra et quelques secondes plus tard, Udet apparut sur ses traces. Il dépassa la voiture, mais arriva en réduisant les gaz à se mettre en bonne position. L'échelle de corde descendit. C'était compter sans le vent de la course qui repoussa l'échelle de corde et le corps de l'artiste arriva presque à traîner par terre. Stuck mit les gaz et Udet remonta un peu. Tout alla bien au deuxième essai. La paie pour chacun des trois hommes fut de 1.000 marks.

Udet et Stuck étaient satisfaits, mais ne tenaient pas à continuer. C'était trop dangereux. Par contre l'artiste qui était aux abois insista pour une démonstration supplémentaire. Un autre aviateur se porta volontaire, mais hélas, il n'avait pas la science d'un Udet ; l'artiste tomba et fut tué sur le coup.

Le duo Stuck-Udet se produisit à nouveau, mais d'une autre manière. Sur l'Austro-Daimler de Stuck, on monta deux perches sur lesquelles était attaché un mouchoir. Udet fixa à l'extrémité de l'aile une sorte de grappin. L'Austro-Daimler roulait à toute vitesse sur la piste. Udet fonçait avec son biplan sur la voiture, redressait et pêchait élégamment le mouchoir avec son grappin.

Il y eut peu de courses où Stuck n'était pas en tête. Il ne savait plus quoi faire des coupes, car il n'avait pas de place. Il les porta un jour chez un fondeur qui coula deux plaques, l'une faite de 60 coupes, l'autre de 80. D'autres trophées s'y ajoutèrent. En 1939 un sportif suisse voulant en faire une exposition, demanda à Stuck ses coupes et trophées, ce qu'il accepta. Quelques semaines plus tard éclata la Deuxième Guerre mondiale et la frontière germano-suisse fut fermée hermétiquement. Les deux plaques en argent et les nombreux trophées furent mis sous séquestre dans la Confédération Helvétique. Ce fut une bonne chose car Stuck perdit une partie de ses biens du fait de la guerre.

En 1945, il se rendit en Suisse pour récupérer ses coupes en argent, mais les Suisses ne voulurent pas les livrer à Stuck, citoyen allemand, conformément aux dispositions légales de l'époque. Il s'en sortit par un tour de passe-passe ; il retourna chez lui en Haute-Bavière chercher un ancien passeport autrichien, puis retourna en

Suisse. Comme citoyen d'honneur de Wiener Neustadt — citoyenneté accordée en raison de ses nombreux records sur l'Austro-Daimler — il lui avait été facile d'avoir un passeport autrichien. Les Suisses lui rendirent alors ses trophées.

Contrairement à bien d'autres coureurs, Stuck s'y connaissait assez bien en technique, ce qui le rendait sympathique à Porsche. Au Glockner, il gagna non seulement par sa science de la conduite, mais aussi par un artifice technique. Lors du départ de la course, les lourdes voitures laissent des traces noires sur la piste ; les moteurs sont trop puissants et les roues tournent à vide, faisant fondre les pneus. Rien de semblable derrière la voiture « P », non pas que Stuck ait le pied plus léger sur l'accélérateur, mais parce qu'il avait fait ramener la puissance à 240 CV, puissance suffisante pour cette course de côte.

Les mécaniciens collaboraient bien et Stuck savait ce qu'il leur devait. Dix pour cent de ses prix leur étaient d'ailleurs rétrocédés. En outre il leur laissait toujours une part de ses primes en argent liquide.

Assurément, la technique en virage du grand « Hans » était mortelle pour les pneus. En voici un exemple : une fois Hermann Lang gagna une course avec un seul changement de pneus. Par contre Stuck, avec sa technique de dérapage, dut en changer seize fois ! Malgré cela il arriva second à seulement deux secondes du vainqueur.

Le Grand Prix d'Allemagne, le 15 juillet 1934 sur le Nürburg-Ring fut gagné en réalité par Porsche, car si l'on avait écouté Stuck, c'est sûrement un concurrent qui aurait gagné : Stuck était bien placé, mais après quelques tours le thermomètre dépassa le trait rouge de façon inquiétante. En passant devant le stand, il indiqua par geste que l'eau devait bouillir, mais Porsche lui fit signe de continuer. Le Docteur pensa qu'il était impossible que le système de refroidissement soit déjà en panne et que ce devait être la canalisation du thermomètre qui touchait le bloc moteur. Stuck continua, mais il avait les jambes molles, car le thermomètre indiquait toujours une température infernale et il craignait que le moteur ne vole en éclats.

Rien ne se passa, Stuck continua son train d'enfer et gagna la course. Il présenta ses excuses à Porsche qui avait si bien compris les inquiétudes de son protégé qu'il lui fit même un cadeau amusant, en reconnaissance de la

confiance qu'il avait eue en lui. Il lui offrit un thermomètre antédiluvien monté sur un cadre de bois avec cette inscription :

« Il n'indique pas plus de 60 degrés,
Même s'il fait plus chaud.
Si le maître ne bout pas lui-même,
Rien ne bout pendant le Grand Prix. »

Stuck revient trois ans après cette victoire « thermométrique » sur son projet de record mondial de vitesse. Le bureau d'études de Zuffenhausen pense alors qu'Auto-Union n'est pas très intéressée par cette entreprise téméraire. Il y a aussi maintes intrigues contre Stuck, de nombreux membres du Parti estiment que ses rapports avec Paula von Resniczek constituent une mésalliance. Par ailleurs, son contrat de chef-coureur chez Auto-Union n'est pas renouvelé.

Cette tentative de record n'est pas connue du grand public, car les premières réunions se tiennent en secret. Il apparaît sûr, dès le début, que seule une firme d'ancienne renommée pourra mettre sur ses six roues ce véritable projectile bourré de chevaux. Comme Daimler-Benz en 1937 a un contrat de consultant pour trois ans avec Ferdinand Porsche, la première réunion se tient à Stuttgart-Untertürkheim, le 23 juin. Porsche a un premier travail difficile : il doit convaincre le chef des études de Mercedes, Max Wagner, qui connaît déjà bien la question.

Ce projet est répertorié sous le numéro T-80 et l'étude préalable a de quoi satisfaire Ferdinand Porsche : une voiture de course ayant la forme générale d'un poisson, avec l'avant plongeant, monté sur six roues hautes et étroites, un géant avec des ailerons latéraux disposés de façon à éviter que le véhicule ne décolle de la piste.

Pour le moteur, Stuck a une solution ; il va trouver son vieil ami Ernst Udet au ministère de l'Air. Celui-ci y occupe maintenant un poste important et rend possible d'un trait de plume ce que cinq patrons de trusts faisant antichambre n'auraient pu obtenir.

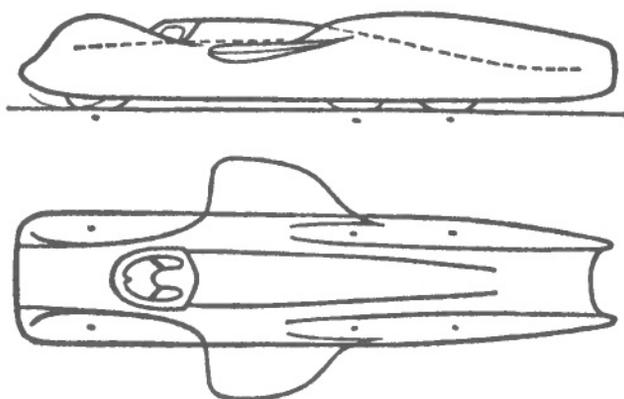
Stuck commence par exposer les grandes lignes du projet T-80, et il explique ensuite que la réussite dépend d'un bon moteur d'avion. Udet réplique aussitôt : « La chose est simple, je mets à ta disposition deux moteurs d'avion pour le record mondial de vitesse, deux DB-602 qui t'attendront chez Daimler-Benz ».

Le DB-602 est une merveille, il s'agit d'un douze cylindres à injection avec refroidissement au glycol à 105° en circuit scellé. La section en est relativement aérodynamique — ce moteur est utilisé pour les chasseurs et les bombardiers rapides — et la puissance est de 2.000 CV. Porsche a déjà vu qu'il est possible de la porter à 2.500 CV et même, grâce à des carburants spéciaux, à 3.500 CV.

Alors que les concurrents sur le Lac Salé doivent monter deux moteurs d'avion dans leurs voitures pour avoir la puissance voulue, un seul DB-602 suffit. En raison de son poids assez faible, 2.800 kg, le châssis est plus facile à concevoir. Aux U. S. A. les voitures des records atteignent le poids de 6 tonnes, ce qui ne manque pas de compliquer le problème des pneus. Quel pneu peut supporter la torture infligée par ces vitesses ?

Bien que le DB-602 soit encore secret et qu'il soit impossible de l'acheter à quelque prix que ce soit, Porsche reçoit effectivement ses deux moteurs. Stuck ne veut pas être en reste et remet pour le projet T - 80 une donation de 100.000 Reichsmarks. Comparé au coût total de l'opération, c'est une goutte d'eau dans la mer, mais il pense s'assurer ainsi le droit de conduire la voiture Daimler-Porsche à la victoire.

Il s'agit d'un véhicule très spécial, construit sous le sceau du secret à Untertürkheim. Les calculs aérodynamiques ont été effectués par l'ingénieur autrichien Mickl.



Son dessin est unique en son genre, une sorte de raie argentée brillante, assez large, de 8 mètres et demi de long. Ailerons compris, la largeur est de 3,20 mètres — ces

ailerons à incidence négative appuieront la voiture sur la piste — et la hauteur de 1,27 mètre. Les tôles en dural de la carrosserie n'ont que 0,3 mm d'épaisseur. Le réservoir est fixé en arrière de l'essieu arrière et le conducteur est assis au-dessus du réservoir d'huile.

Sur l'arbre moteur est fixé un appareil très spécial : un embrayage à disques multiples fonctionnant dans de la vapeur d'huile, chargé de transmettre le couple moteur aux roues. En d'autres termes, le projet T - 80 ne prévoit pas de boîte de vitesse, l'entraînement se fait en prise directe. En aucun cas les pneus extra-fins ne doivent patiner, mais comme il n'existe pas au monde de conducteur ayant une sensibilité de pied suffisante pour éviter le patinage, le Docteur Porsche trouve une excellente solution : il réunit les deux essieux moteurs arrière à l'essieu avant par un mécanisme régulateur ; si les essieux arrière tournent de seulement cinq tours plus vite que l'essieu avant par suite de patinage, le régulateur intervient pour étrangler l'admission, aussi longtemps que les vitesses de rotation de l'avant et à l'arrière ne coïncident pas exactement.

L'ingénieur Mickl a fait breveter le système d'ailerons à incidence négative qui applique le véhicule sur la piste par la pression d'écoulement de l'air.

Des problèmes épineux se posent pour les pneus. Ferdinand Porsche a pris contact avec la maison Continental qui étudie des pneus pouvant soutenir une vitesse de 700 km/h. La bande de roulement en caoutchouc a seulement 1 mm d'épaisseur et il faut qu'elle tienne pendant toute la durée de l'essai de record du monde.

Les forces centrifuges en action à ces vitesses sont énormes. A 650 km/h, le diamètre de la roue augmente de 7 cm (de 1,17 mètre à 1,24 mètre). Cette augmentation de diamètre a une conséquence avantageuse, la surface de pneu en contact avec le sol diminue et la voiture circule comme sur une lame de rasoir.

La direction est limitée à un écart de 9°, largement suffisant pour rattraper les coups de vent latéraux qui déplacent la voiture. La voie avant est de 1,30 m (un peu plus que la VW), celle du premier essieu arrière de 1,32 mètre et celle du dernier essieu de 1,18 mètre. La carrosserie est maintenue par huit attaches rapides qui permettent de la séparer de la voiture en quelques secondes, un avantage certain pour les changements de roues et pour faire le plein.

Ferdinand Porsche désire faire la tentative de record sur le grand Lac Salé aux Etats-Unis, mais cela n'aboutit pas car les intérêts techniques sont soumis aux exigences politiques. Quelques personnes à la chancellerie, et surtout le chef NSKK Hühnlein, ne voient pas d'un bon œil qu'un record allemand puisse être battu aux Etats-Unis. Porsche proteste et met en avant des arguments techniques très valables. L'air est, à l'altitude du Lac Salé, excellent, car il offre moins de résistance à l'avancement. Par ailleurs, la surface du Lac Salé ne présente aucun obstacle : pas d'arbres, ni buissons, pas de bornes kilométriques, ni piles de ponts. Si la voiture est déportée, elle ne peut pratiquement rien heurter et peut déraiper sur des kilomètres, sans rien rencontrer. Mais les bonnes raisons mises en avant par le Docteur Porsche ne servent à rien. Hühnlein décrète :

« Si nous n'avons pas de Lac Salé, nous n'avons qu'à prévoir qu'une autoroute sera spécialement étudiée pour le record mondial ».

Effectivement, la construction d'une section d'autoroute est commencée entre Dessau et Halle : 10 km de long, toute droite, pont en arcs de cercles sans piliers entre les deux pistes. Il n'y a pas de bande verte centrale, les pistes sont bétonnées, la bande centrale asphaltée. Il manque cependant une ligne pour guider le conducteur lors du record.

L'autoroute, large de dix-huit mètres est toutefois loin d'être l'idéal. Porsche avait montré à ces messieurs qu'il fallait disposer de 5.790 mètres pour la mise en vitesse, plus le kilomètre de mesure du record et enfin 2.250 mètres de distance d'arrêt, en supposant un fonctionnement impeccable des freins. Et pour le record du mile avec départ lancé, ce sont 9.650 mètres qui sont nécessaires. Porsche est très inquiet car la piste du record présente, près de Dessau, une courbe assez prononcée en raison de la présence d'un gisement de lignite. Il ne pense qu'au Lac Salé et à ses 21 kilomètres de long.

Mais bientôt d'autres soucis surviennent. Après quelques essais de la voiture du record, la seconde guerre mondiale éclate et l'ingénieur Porsche doit s'occuper d'autres projets. L'essai de record ne présente pas d'intérêt militaire et le tout restera donc sans suite.

Quelques mois plus tôt, début 1939, Stuck qui avait des quantités d'antennes, avait appris que le Korpsführer Hühnlein avait l'intention de confier le volant de la voiture à un autre coureur que lui. A l'occasion de l'ou-

verture du Salon, il passa avec ses camarades coureurs devant la Chancellerie pour venir chercher Hitler en grande pompe, ce dernier comme d'habitude lui serra la main et prononça quelques mots sans grand intérêt. Il voulut se tourner vers le coureur suivant, mais Stuck le retint par la main et lui dit : « Je dois vous dire quelque chose d'important. Je n'ai aucune autre possibilité que de vous le dire maintenant, car on m'empêche d'aller jusqu'à vous. Le Korpsführer Hühnlein a l'intention de confier la voiture du record du monde de vitesse à un autre conducteur que moi. Cela ne va pas, car c'est moi qui ai lancé cette idée et je ne veux pas me laisser voler le record mondial ».

Hühnlein et les gens de son Etat-Major avaient entendu l'accusation. Ils étaient furieux et Hühnlein montrait le poing — ce qu'Hitler ne pouvait, bien sûr, pas voir. Il fut remis à sa place, lorsque le Chancelier de sa voix rauque dit : « Pas question. Vous conduirez et aucun autre ».

Hitler se tourna alors vers Hühnlein et déclara :

« Vous m'avez bien compris, il est exclu qu'un autre conducteur prenne le volant. Mettez-vous en rapport avec Stuck ».

Mais cet incident resta sans conséquence puisque la voiture ne prit jamais le départ. Six mois plus tard les divisions allemandes entraient en Pologne et tous les efforts de l'industrie se portaient sur les productions stratégiques.

Il n'y avait plus ni temps, ni argent pour le projet T-80. La voiture du record du monde de vitesse, née de la collaboration avec l'aviateur Udet, fut vaincue par la politique.

Chapitre 19

LES MOUSTIQUES CONTRE LA VILLE K. D. F.

En 1938, lors de l'inauguration du Salon de l'Automobile à Berlin, Hitler tient un discours de grand style sur le projet VW : « quatre ans ont été nécessaires pour mettre au point un modèle de voiture populaire qui, non seulement sera d'un prix convenable, mais encore offrira un maximum de possibilités et demandera un minimum d'heures de travail ».

Le Front du Travail dirigé par le Docteur Ley s'intéresse beaucoup à la VW, pour des raisons de propagande et son plus proche collaborateur, le Docteur Bodo von Lafferentz, est chargé de rechercher un site pour la future usine VW. Il survole en avion l'Allemagne du Nord et du Centre, en tous sens, et trouve un emplacement possible en Basse Saxe sur les rives du canal du Centre, non loin de la ville de Fallersleben. On ne peut trouver rien de mieux et pourtant Fallersleben n'est pas l'idéal. Le charbon et l'acier devront être transportés sur de grandes distances. Mais plus on cherche vers l'Ouest, moins les sites sont favorables, car il faut non seulement un grand emplacement pour l'usine, mais aussi pour toute une ville destinée aux ouvriers.

L'acquisition de cette surface n'est pas simple. Le principal propriétaire est le comte von der Schulenburg qui ne veut sous aucun prétexte vendre ses terres. Dès qu'il entend parler du projet VW il alerte le ministre de l'environnement Kerrl qui se trouve être un de ses compatriotes de Basse Saxe. Les deux hommes se connaissent bien et le ministre est indigné car il n'est au courant de rien du tout. Le Front du Travail l'avait purement et simplement court-circuité. Toute intervention de sa part est rejetée a priori par ces mots : « Ceci est le désir du Führer. Tout est déjà décidé ».

Au départ, on avait estimé qu'il fallait en tout 5.000 morgen (14), mais c'est insuffisant et on parle bientôt de 15.000 morgen. Le comte von der Schulenburg aurait à se désaisir de 7.500 morgen, un autre propriétaire du nom de von der Wense de 2.500 morgen. Vingt-huit autres propriétaires sont également invités à vendre leurs champs.

L'opposition des propriétaires ne s'arrête pas à la prise de position du Front du Travail et ne se laisse pas intimider. Réunions, inspections durent jusqu'en janvier 1938. Même des interventions de la Chancellerie sont tentées. Sans résultat.

Pourtant, les propriétaires terriens sont soutenus par des fonctionnaires importants. Le Ministre des Transports fait part de ses inquiétudes : la ligne à double voie Berlin-Cologne est déjà très chargée, et les experts pensent que l'usine VW y amènera des embouteillages. L'Etat-Major général n'est pas d'accord lui non plus. En particulier, le tacticien de l'aviation trouve des quantités d'inconvénients : « C'est un objectif merveilleux pour les bombardiers ennemis ; même par mauvais temps, il est impossible de passer à côté du canal du Centre, du chemin de fer, de la route et de la ville sans les voir. Et même si les bombes ratent l'usine, elles toucheront forcément quelque chose autour ! ».

La Direction des Forêts et des Bois fait part également de ses inquiétudes. Dans les biens du comte von der Schulenburg se trouvent des chênes centenaires qu'il serait criminel d'abattre. Il n'est sans doute pas nécessaire de construire l'usine le long du canal du Centre, conclut la Direction des Forêts.

Le comte réside souvent à Berlin et fait jouer ses relations. Comme les interventions ne servent à rien il joue son dernier atout, et informe que ses biens fonciers sont infestés de moustiques en tous genres, au point qu'il est impossible de vivre dans ce secteur, donc d'y installer une industrie. Les moustiques rendent la vie impossible aux hommes dans la vallée.

Un spécialiste des moustiques est alors expédié sur place et il n'oubliera pas les jours passés sur le Klieversberg de Schulenburg. Armé de sa boîte à botaniser, il sillonne la campagne et ramène dans ses flacons pas moins de soixante-dix variétés de moustiques !

(14) En Saxe le « morgen » vaut 27,67 ares (N. d. T.).

Pendant ce temps, les plans de la ville K. D. F. se concrétisent. L'urbaniste Peter Koller, originaire de la province de Styrie, a déjà préparé de nombreux dossiers sur le projet.

Cet homme de trente ans, plein de vitalité, était arrivé en Allemagne alors qu'il était encore très jeune pour étudier l'urbanisme. L'homme de confiance d'Hitler pour les réalisations architecturales, Albert Speer, avait fait sa connaissance à Berlin. Speer devenu par la suite Ministre de l'Armement et des Munitions de Guerre, se souvint de son ancien collègue et le découvrit en train de travailler chez un urbaniste d'Augsbourg. Koller avait quitté la capitale en son temps, car il ne voulait pas continuer à y jouer des rôles de second plan.

L'inspecteur général Speer lui offrit alors de construire une ville entièrement nouvelle et moderne en lui donnant carte blanche. Koller accepta sur-le-champ.

« Une ville ne peut être construite que là où il n'y a pas d'autre et où rien ne vient en contrarier l'édification. Une ville digne de ce nom doit se différencier d'un lieu d'habitation tel que lotissement, colonie, localité industrielle. Une ville vit en partie pour son arrière-pays, que ce soit par le commerce, l'artisanat, l'industrie, la culture ou l'administration. Une ville ne peut prendre racine que là où se trouve un arrière-pays. Un coup d'œil sur la carte est indispensable. Le centre de l'Allemagne à forte densité d'occupation se trouve dans notre dos ; devant nous, il y a une bande mince à faible densité où manquent les grandes villes. Ces deux zones se touchent pratiquement sans transition. L'étude du sol est primordiale. Ici le bon sol est derrière nous et devant le sol est moyen ; nous nous trouvons donc à la charnière de deux situations dissemblables. La situation naturelle et le développement historique en résultant, montrent bien pourquoi les villes manquent en ce lieu ».

« Les moyens de communication par chemin de fer, par eau, par route et autoroute doivent être de bonne qualité et la fondation de la ville ne doit pas surcharger le trafic, au-delà de ce qui est possible. Eviter les trop fortes concentrations est une des exigences de base de l'environnement. Une grande ville — dont la présence est indispensable — ne doit pas non plus être trop proche, sous peine de nuire au commerce ».

Koller compte pour réussir sur des atouts qui ne pourront en fait se réaliser qu'au bout de bien des années, après la Deuxième Guerre mondiale. Il mise en

particulier sur l'autoroute Nord-Sud qui doit passer dans la zone de Wolfsburg. Mais à la fin de la guerre, cette autoroute s'arrêtera encore à Northeim et l'automobiliste devra se contenter de la route surchargée et remplie de virages.

Il ne sortira rien de ce projet de métropole moderne avant la guerre. La ville K D F restera fragmentaire, car la situation politique s'envenimera de plus en plus. En juillet 1938, Hitler retirera les ouvriers du chantier pour commencer la ligne Siegfried. Le ciment et l'acier seront rationnés. La seule construction finie, livrée clés en mains, sera le foyer des célibataires. Après 1941, seul un tout petit morceau du projet Koller sera réalisé et 2.385 habitations seulement seront occupées lorsque Hitler, à la Chancellerie, rayera le projet d'un trait de plume, car il ne sera plus important, au regard des exigences de la guerre. Le personnel sera alors placé sous le contrôle de l'armée.

Chapitre 20

FERDINAND & HENRY

Le jour de l'Ascension 1938, Hitler pose la première pierre de l'usine VW : « La voiture portera le nom de l'organisation qui s'est employée le plus pour combler les vœux des couches les plus larges de notre peuple — la force par la joie (K D F) — elle portera donc le nom de voiture K D F. Je pose cette première pierre au nom du peuple allemand. L'usine doit sortir de terre par la force du peuple allemand. Elle doit servir à lui procurer la joie ».

Avant le grand discours, l'adjoint du Docteur Ley, le Docteur Bodo von Lafferentz a fait un compte rendu informant les intéressés que la VW est offerte à un prix merveilleusement bas, 990 marks, départ usine. Afin de pouvoir tenir ce prix, le Front du Travail assurera la distribution de la voiture. Ceci permettra d'économiser les commissions des agents.

Personne n'a pu s'imaginer à l'époque, en écoutant les haut-parleurs, qu'aucune VW ne serait livrée au peuple allemand, au cours des années qui viendraient, mais qu'elles se transformeraient en voitures-baquets tous terrains pour la guerre. Porsche lui-même, non plus.

Sur le podium, lors de la pose de la première pierre, se trouve près de lui, son vieil ami de Souabe, Eugène Grünwald, maître d'œuvre de la réalisation de l'usine. Cet entrepreneur avait déjà eu l'occasion de rencontrer Porsche fréquemment au cours de sa carrière.

Encore jeune architecte, Grünwald avait construit la fabrique de locomotive de Wiener Neustadt. Il avait beaucoup voyagé en Europe et conçu entre autres à Budapest, une filature de coton assez grande. Ensuite, il

était revenu à Wiener Neustadt. En 1912, lors des premiers essais du train Landwehr, Porsche visita la fabrique de locomotives, qui lui plut : tout était agréable à voir et moderne jusque dans les moindres détails. Les ouvriers travaillaient dans des ateliers bien éclairés ; les matières premières et les produits semi-finis étaient amenés rationnellement sur les lieux de travail.

Porsche et le jeune architecte firent connaissance à cette occasion et parlèrent métier pendant des heures. A la fin, le Docteur Porsche fatigué, se taisait de plus en plus et Grünenwald pensa qu'il s'était endormi. Il essaya de sortir sur la pointe des pieds, mais Porsche se redressa aussitôt et reprit la discussion :

« Restez là, M. Grünenwald, lui reprocha-t-il ; nous n'en avons pas encore fini. Je viens d'avoir une idée, je pense que nous pourrions, etc. ».

En 1913, Grünenwald se rendit chez Steyr pour construire des ateliers. Ce fut la première fois qu'il employa le béton armé. Des concurrents lui prédirent que sa construction serait ratée, mais il persévéra et la réussite lui donna raison à une époque où la technique du béton armé n'était pas encore au point.

Lorsque la Première Guerre mondiale éclata, le souabe Eugène Grünenwald fut dans les premiers à s'engager. Il fut blessé lors d'un combat assez sérieux et il rentra à Wiener Neustadt en février 1917.

Le directeur général Ferdinand Porsche avait confiance en Grünenwald et dans les cas difficiles, il lui demandait son avis. Cela amenait assez souvent des discussions qui duraient des heures.

Grünenwald, qui était très psychologue, avait détecté bien plus tôt que Porsche, l'évolution à Wiener Neustadt. Il savait que les bailleurs de fonds d'Austro-Daimler repousseraient l'inventeur qui, à leur gré, expérimentait beaucoup trop et voulait toujours faire mieux. Toutefois, Grünenwald — qui épousera plus tard la gouvernante des enfants Porsche, Louise et Ferry — ne réussit pas à convaincre Porsche, qui lui répondit :

« Grünenwald, vous voyez des souris blanches ! Ce sont des idées que vous vous mettez en tête. Qui pourrait m'en vouloir ? ».

Lorsque Porsche se trouva effectivement débarqué par ces messieurs du Conseil de Surveillance, il passa un long moment avec Grünenwald pour en discuter et il conclut :

« Maintenant c'est arrivé, elles sont là les souris blanches que vous voyiez depuis longtemps ».

Et comme Grünenwald savait que les gens du Crédit Foncier feraient espionner Porsche pour savoir avec qui il prendrait contact, il eut une idée pour égarer ces gens de finance.

Il n'échappa pas aux financiers, que de nombreuses personnalités prenaient contact avec Porsche. Ainsi, il y avait alors un projet de construction d'une usine d'automobiles dont Porsche serait devenu le directeur et dont les moyens financiers auraient été fournis par la ville de Vienne. Le ministre de l'Agriculture, Schumy, voulait fixer Porsche en Autriche, et de sérieux contacts en vue de la réalisation de ce projet furent pris. De même, Tatra à Nesselsdorf, en Tchécoslovaquie, voulait absolument avoir Porsche. Grünenwald, originaire de Souabe, avait, de son côté, établi des liens avec Daimler à Stuttgart Untertürkheim.

Tout cela ne constituait cependant que des conversations. Rien de concret n'était conclu. Le coup monté par Grünenwald pouvait être mis en route. Un jour, à 4 heures du matin, Porsche se fit réveiller, ses valises furent placées dans la voiture et celle-ci démarra à grand bruit, conduite par Goldinger, son chauffeur, qui se dirigea vers Vienne par la rue de Trieste. Malgré l'heure très matinale, une autre voiture suivait, Goldinger laissa faire et ne chercha pas à s'échapper. Les voitures se rendirent à la gare du Nord à Vienne, les valises furent déchargées et Grünenwald mobilisa un porteur. L'espion était dans le hall et lorsqu'il entendit que ces deux messieurs se rendaient en Tchécoslovaquie par l'express de 9 heures, il disparut et alla informer ses employeurs, que Porsche était en route pour rendre visite à Tatra, et qu'il allait sûrement prendre des fonctions importantes à Nesselsdorf. Entre-temps, Porsche et Grünenwald avaient fait du chemin, ils s'étaient rendus en taxi à la gare de l'Ouest d'où ils partirent vers midi pour Stuttgart !

Dans d'autres circonstances, Grünenwald rendit également service au Docteur Porsche. Celui-ci pensait à l'époque, qu'un yacht très lourd, l'Argonaute, pouvait avoir du succès. Cependant ce bateau, long de 14 mètres, équipé du moteur d'avion Austro-Daimler, qui atteignait des vitesses fort élevées pour l'époque, ne fut jamais construit qu'à un seul exemplaire. C'était l'après-guerre

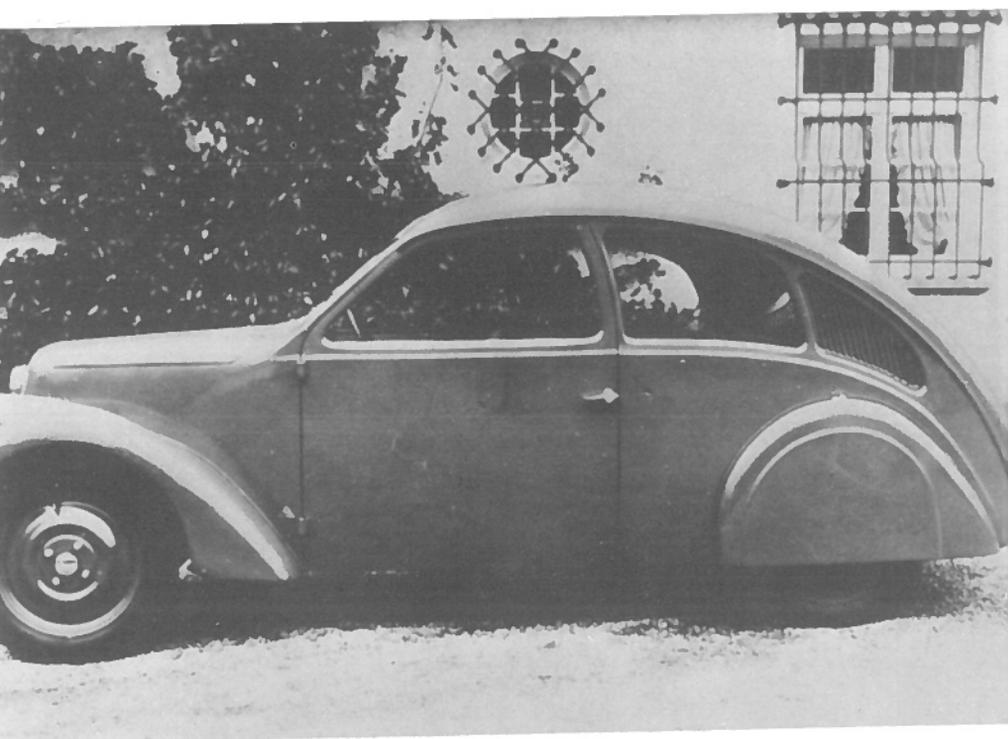
et l'époque de la dévaluation — une miché de pain coûtait une somme folle — le yacht de grand luxe ne trouva pas d'amateur.

L'Argonaute fut lancé sur le lac de Constance, à Hard, et Porsche entreprit des essais sur le lac et sur le Danube. La « croisière » alla jusqu'à Dürnstein où un incendie éclata dans le moteur. Quand Porsche se mettait quelque chose en tête, il lui fallait aller jusqu'au bout. Le bateau fut essayé à nouveau sur le lac de Constance. Ce jour-là, le temps devint de plus en plus mauvais et se transforma en tempête. Le bateau roulait bord sur bord, tanguait très fort, prenait l'eau, mais continuait son chemin. La tempête devint ouragan. Un voilier, qui cherchait à gagner la rive, sombra sous les yeux des occupants de l'Argonaute, et le barreur se noya. Porsche essayait de changer de cap, mais l'Argonaute se couchait de façon inquiétante lorsque le vent venait de travers. Grünenwald cru sa dernière heure arrivée. Après beaucoup d'efforts, Porsche réussit cependant à redresser la situation et à atteindre Hard avec son passager.

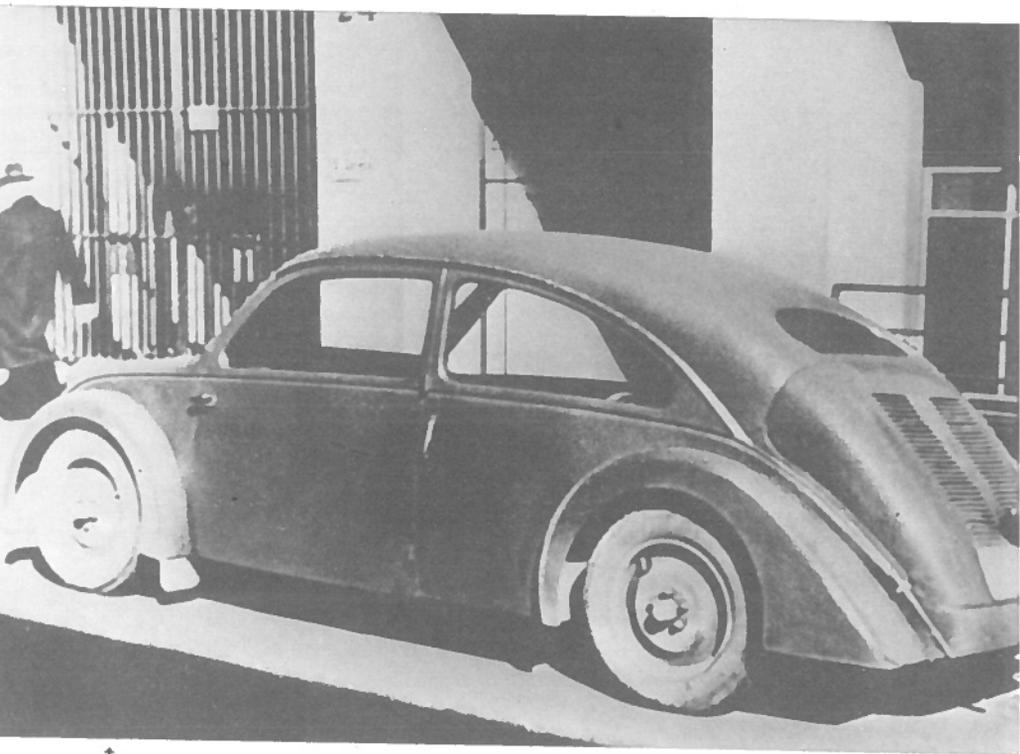
Porsche était déjà depuis quelque temps chez Daimler à Stuttgart, lorsqu'il envoya un télégramme à son ami Grünenwald, lui demandant d'envoyer le bateau jusqu'au Plattensee. L'Argonaute fut chargé sur deux wagons et traversa toute l'Autriche jusqu'à la Puszta. Mais rien à faire pour vendre le bateau. Finalement, un archiduc autrichien s'y intéressa et après un échange de lettre, un prix fut convenu. Mais pour conclure le marché, l'archiduc envoya son intendant. Les temps étaient durs et ce dernier espérait avoir une petite commission pour lui. Porsche ne fut pas d'accord, car ce genre de marchandage lui déplaisait. Pourtant, il avait bien besoin de cet argent. L'Argonaute retourna vers l'Ouest, vers Berlin, où il fut mis à l'eau dans la Havel. Enfin un acquéreur se présenta.

Durant les premières semaines de son activité chez Daimler à Stuttgart, Porsche habita un pavillon, mais il désirait avoir une villa bien située. Pendant des heures, Porsche et Grünenwald cherchèrent un terrain. Ils trouvèrent enfin un emplacement idéal, mais malheureusement, le terrain appartenait à la municipalité de Stuttgart qui préférait le garder comme point de vue. Ainsi en décida le Conseil municipal, malgré une intervention de deux cousins de Grünenwald, pourtant bien placés. Mais après la victoire dans la Targa Florio, la froideur des magistrats municipaux tendit à se réchauf-

LE DEVELOPPEMENT DE LA VOLKSWAGEN (1931-1946)



Le prototype Zündapp, type 12, de 1932 préfigurait la Volkswagen par sa silhouette, mais le moteur était un 5 cylindres en étoile de 1.000 cm³.



↑

Ce prototype NSU, type 32 (1933), doté d'une carrosserie Drauz, de type Weymann, disposait déjà d'un moteur arrière 4 cylindres à plat refroidi par air et d'une suspension arrière par barres de torsion.

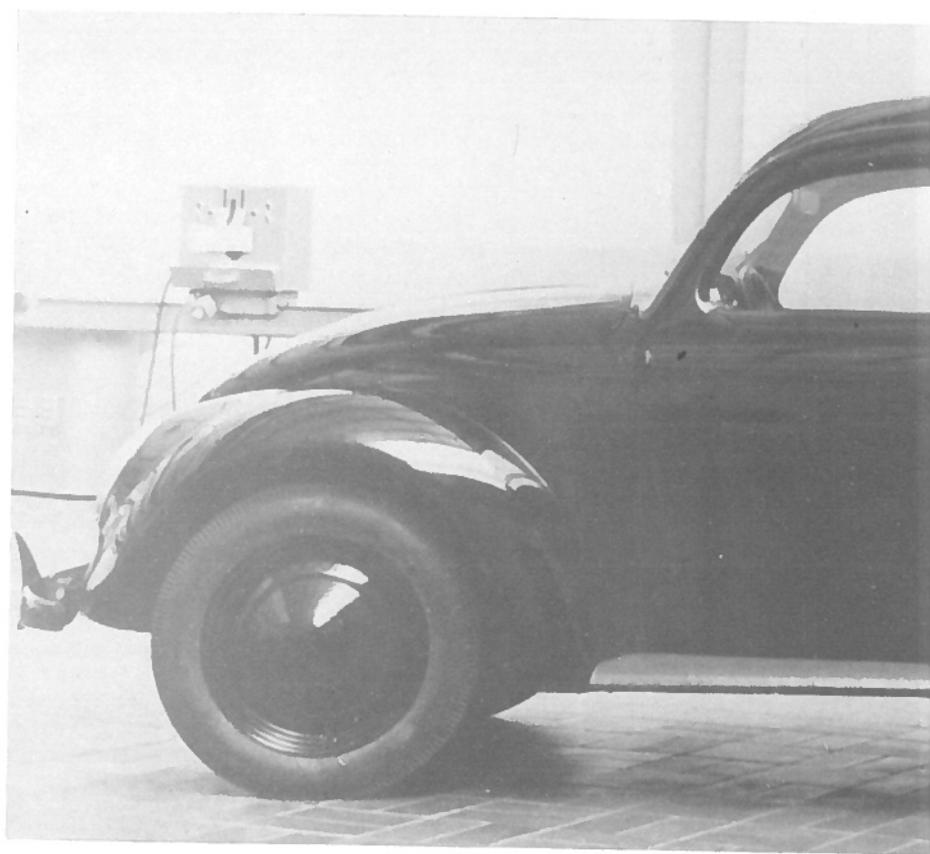
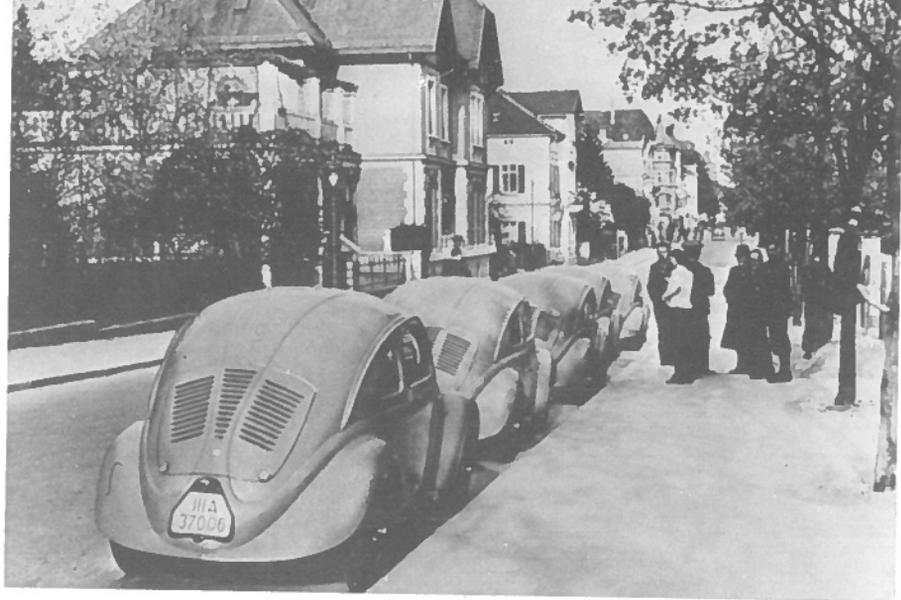
En marge des essais, Ferry Porsche et sa jeune femme se promènent en Cabriolet Volkswagen dans les rues de Tübingen.



↑

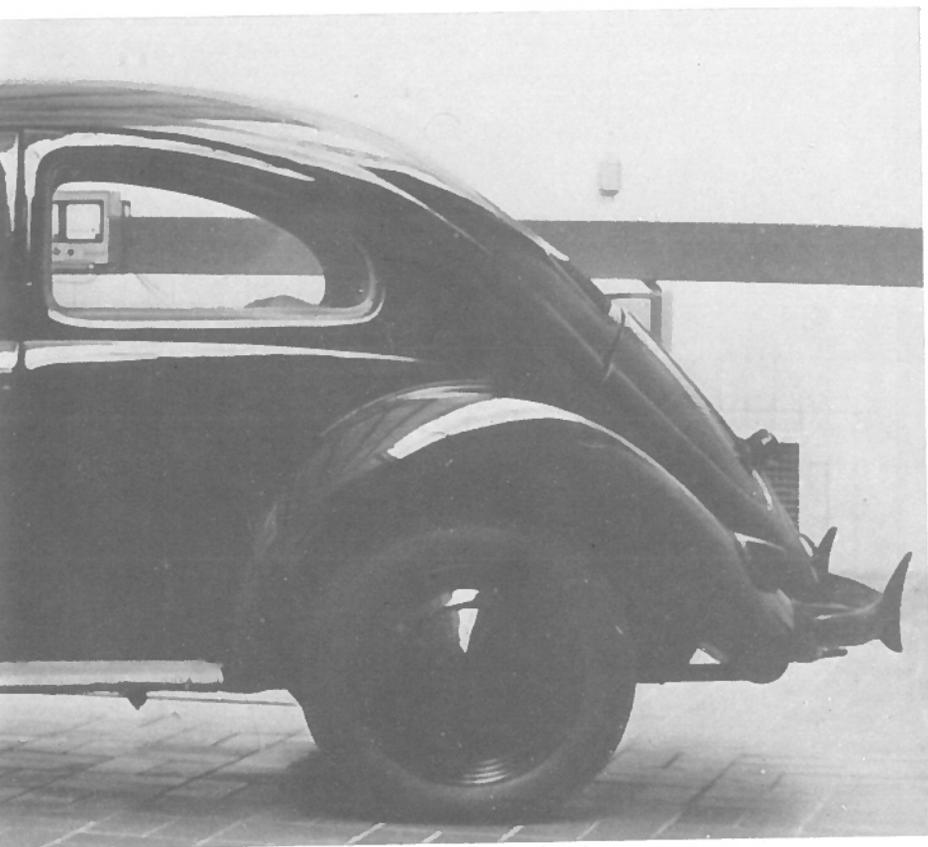
Voici l'un des trois premiers prototypes VW construits par Ferdinand Porsche en 1936.





ause pendant les essais longue du-
e des prototypes de la série de 30
briquée en collaboration avec
Mercedes-Benz en 1936.

La version définitive de la « K-d.
F-Wagen » telle qu'elle fut présentée
en mai 1938.





Couverture de la plaquette de propagande « Ta voiture Kraft-durch-Freude » avec un aperçu des carnets de timbres d'achat.



La Schwimmwagen, la variante amphibie et tous-terrains que Ferdinand Porsche a livrée à l'armée à partir de 1943 en 17.000 exemplaires.





L'usine Volkswagen de Wolfsburg en pleine production vers 1950. L'œuvre de Ferdinand Porsche parachevée et concrétisée au-delà de sa vie.

fer. Et après le triomphe qui fut réservé à Porsche à son retour, le Conseil consentit à libérer le terrain au profit du nouveau directeur de Mercedes. Et c'est là que Grünenwald, avec son ancien professeur, Bonatz, construisit la grande villa du Feuerbacherweg, dont le garage, conçu pour loger quatre voitures de tourisme, sera l'atelier où naîtra la VW.

En 1929, lorsque Porsche quitta Daimler-Benz, son ami Grünenwald était en Hongrie, à Budapest, où il construisait de grandes usines. Tout à fait par hasard, ce dernier lut dans une publication économique que le Docteur Porsche avait mis fin à son contrat avec Mercedes, et il reprit contact avec lui à Untertürkheim.

Au moment où Porsche était chez Steyr, c'est encore Grünenwald qui lui construisit une villa. Cependant, peu à peu, les liens entre les deux hommes se relâchèrent. Porsche était de plus en plus occupé par des projets très divers et Grünenwald devenait un des architectes industriels les plus connus. Entre autres, il construisait une usine ultramoderne pour le constructeur d'avions Ernst Heinkel à Marienehe et la fabrique de bombardiers d'Oranienburg.

En 1937, en vue de la construction de l'usine VW, Porsche prit contact avec Heinkel pour récupérer son vieil ami, mais Heinkel posa comme condition que Grünenwald finisse d'abord ce qu'il avait en chantier pour lui. Porsche et Grünenwald se rencontrèrent à Berlin. Ils allèrent avec leurs femmes au théâtre, puis ils soupèrent ensemble, et c'est là que Porsche exposa à Grünenwald l'ensemble du projet VW.

Lorsque l'architecte apprit l'ampleur du projet, il s'enflamma. Il y crut d'autant plus qu'il savait que le Docteur Porsche avait fait revenir des Etats-Unis quinze collaborateurs allemands très qualifiés qui, en quelque sorte, servaient de caution au projet. L'architecte Eugène Grünenwald raconta par la suite ces retours :

« Le Docteur Porsche était très lié avec le vieux Ford, ils étaient de vrais amis, car Porsche pouvait visiter toutes les sections de la firme Ford sans restriction. Pendant des heures, Porsche avait entretenu Ford du projet VW, aussi, le milliardaire américain ne souleva-t-il aucune objection quand Porsche lui prit certains de ses collaborateurs ».

Ce « débauchage » n'avait en fait rien de répréhensible. Lors de son passage dans les diverses sections,

Porsche avait eu l'occasion de rencontrer de nombreux techniciens allemands qui, en raison des conditions économiques en Allemagne vers 1925, avaient quitté le pays. Lorsqu'ils apprenaient que le Docteur Porsche avait l'intention de produire un véhicule populaire en très grandes séries, ils se portaient volontaires pour rentrer dans leur pays d'origine. Le roi de l'automobile savait bien qu'il était impossible, même au prix de salaires considérables, de retenir des gens qui avaient le mal du pays. Il les laissa partir, mais ne put s'empêcher, lors du départ, de dire mélancoliquement à Porsche :

« Il y en a un qui me fait particulièrement mal, c'est Kunze, le spécialiste en chaudronnerie. Il est impossible de trouver le même dans le monde entier ».

Par une chaude journée, le 26 mai 1938, jour de l'Ascension, Grünenwald se trouve donc près de son ami Ferdinand Porsche. Tous deux écoutent les discours fatigants qui sont faits. Celui du Docteur Glehn, Landrat (15) de Wolfsburg, est presque délirant :

« Ici, sous une forme accomplie, la haute éthique du travail trouvera une expression persuasive en tant que source de tout sentiment affirmant la vie ».

Le rédacteur du *Moniteur de Hanovre*, qui rend compte à la une, de la pose de la première pierre, se découvre un talent de poète :

« Un petit monde se crée. Dans le calme de ce paysage de Basse-Saxe, un cyclope a porté la main. C'est un cyclope moderne qui connaît la beauté du travail... On voit, depuis ce lieu que nous fêtons, les hauteurs couvertes de forêts, s'élevant doucement au-delà du canal. Ici sera fondée la ville des travailleurs la plus moderne et la plus belle du Reich allemand... Heureux sont ceux qui viendront s'y établir ».

Lorsque les éminentes personnalités ont quitté les lieux, la construction de l'usine commence grâce à des brigades de travailleurs.

Autrefois, on construisait une voiture d'un type nouveau dans une usine préexistante, et la voiture devait se plier aux exigences de l'usine. Dans le cas présent, c'est le contraire, l'usine est construite en fonction d'une voiture déjà créée. Tout est conçu dans ce but : les moyens de production, la circulation des matières premières, les installations de montage et les magasins.

(15) A peu près l'équivalent de l'un de nos sous-préfets (N. d. T.).

Porsche et son architecte sont loin d'être ravis du terrain, composé de mauvaises prairies marécageuses. Le niveau de la nappe d'eau souterraine est très haut, ce qui entraîne l'obligation d'employer un ciment spécial. Le long de la grande route de Fallersleben à Hesslingen, s'élèvent des baraques pour des ouvriers italiens qui viennent travailler en Allemagne. Des ingénieurs en construction sont envoyés à Wolfsburg et toutes les industries allemandes importantes sont mises à contribution.

La production peut commencer en 1940, mais l'usine ne sera vraiment terminée que deux ans plus tard.

Le peuple allemand souscrit à des timbres d'épargne pour 300.000 VW, mais inutilement. La petite voiture est détournée de son but. Le Service de l'Armement de l'Armée a donné ses instructions. Les ingénieurs de Zuffenhausen doivent réaliser la VW baquet, la voiture la moins chère et la plus mise à l'épreuve — par la guerre, bien entendu.

C'est en grande partie grâce au Docteur Heinz Nordhoff que la « coccinelle » légendaire connaîtra après la guerre, l'essor fantastique qui sera le sien. Nordhoff sera un grand capitaine d'industrie et un organisateur de grand talent. Il activera la production, comprenant totalement l'idée de Porsche et utilisant toutes les ressources offertes par la construction en très grandes séries. On peut supposer que si un autre homme que lui avait été à Wolfsburg, la VW n'aurait peut-être pas connu cet énorme succès international.

Chapitre 21

BAQUET & AMPHIBIE

Les trois premiers prototypes et les soixante voitures des deux avant-séries avaient subi des essais très poussés, mais jusqu'en 1945, la VW aura été soumise à des tests que n'ont connu aucun autre véhicule dans l'histoire de l'automobile. La guerre — il n'est peut-être pas très élégant de le dire — offre les meilleures occasions d'essayer une voiture sous l'angle de la puissance, de la durabilité et de la qualité.

Pour l'armée, diverses variantes ont été réalisées. Ce furent les meilleures voitures de guerre du monde entier. Le moteur à refroidissement à air, accompagné d'un filtre à huile complémentaire, marche très bien dans les déserts africains. Là où d'autres véhicules s'ensablent et devaient être dégagés à grands coups de pelle, quatre hommes se saisissaient du « baquet », le remettaient sur ses roues un peu à côté, et il repartait par ses propres moyens.

Pendant les batailles de Russie, les baquets ont sauvé la vie à bien des soldats. Là où les lourdes voitures tous terrains fort chères étaient bloquées par leurs radiateurs gelés, les voitures Porsche partaient après quelques coups de démarreur. Tout était léger, simple et bien conçu dans cette voiture impossible à détruire.

Dès 1939, les officiers d'état-major du Service de l'Armement de l'Armée se présentent chez Porsche, à qui ils demandent d'étudier une voiture tous terrains militaire.

En premier lieu, Porsche veut connaître les caractéristiques des véhicules existants. Bien au courant des lenteurs des administrations, il préfère prendre un chemin plus court. Un de ses ingénieurs se présente au chef de corps d'une unité motorisée, comme membre de l'état-

major du Docteur Porsche, et demande qu'on lui montre tous les véhicules utilisés dans l'unité. L'officier s'exécute, bien que le technicien n'ait en fait aucun ordre à lui donner. Ce dernier inspecte ainsi tous les véhicules, les uns après les autres et découvre que chaque type ne peut servir qu'à une seule et même utilisation : pour le premier, transport de documents, pour le deuxième, transport du matériel du génie, pour le troisième, conformément au règlement, transport des câbles. Et les responsables surveillent que tout se passe bien dans « l'ordre prussien ».

Chez Porsche, on pense au contraire qu'un véhicule tous terrains doit pouvoir transporter beaucoup plus de choses que prévu au départ. Ceci ne pose d'ailleurs pas de problèmes insolubles aux ingénieurs. Tout d'abord, la garde au sol doit être augmentée. La solution de roues plus grandes, d'abord adoptée, est ensuite rejetée au profit d'un changement d'essieu. Le carrossier Kommenda adopte la forme ponton bon marché et simple. Enfin, la VW « baquet » est prête pour les essais à Saint-Jean-du-Tyrol.

La cylindrée passe de 1 litre à 1,13 litre, par suralésage, portant ainsi facilement la puissance de 22 à 25 CV, pour obtenir la force de traction demandée par l'Armement. Le véhicule répond bien à toutes les exigences des services. Les essais sont pénibles ; de véritables aventures techniques. Tout d'abord, le test à la poussière : un véhicule entraîne un dispositif qui soulève d'épais nuages de poussière, le baquet doit suivre.

Pour la voiture amphibie, on a recours au Kitzbüheler Horn ; il n'y a aucun chemin, il faut passer dans des prairies marécageuses, gravir des sommets couverts d'éboulis sur des pentes très raides. Sur le chemin du retour, descente à pleins gaz en première, le moteur tournant en survitesse. En écoutant, on a l'impression qu'il va voler en éclats. Lors des comparaisons avec les véhicules d'autres marques, le baquet Porsche s'en sort avec les honneurs. Il ne reste en compétition qu'un véhicule dont toutes les roues sont motrices, mais il reste enlisé dans le marécage et il ne remplit pas non plus les espérances mises en lui sur neige profonde. Par contre, le véhicule de Porsche est sûr ; même par moins 30 °C, le moteur à refroidissement par air part à la deuxième sollicitation. S'il s'enlise dans la neige, on procède comme pour l'ensablement, quatre hommes le portent sur terrain plus solide.

De 40 à 45, pas moins de 55.000 voitures de ce type seront construites avec des quantités de variantes. Par exemple, pour les bourbiers défoncés de l'Ukraine, les ingénieurs de Zuffenhausen sortiront le modèle 155 qui est en quelque sorte un véhicule à chenillettes permettant même de porter un canon anti-char.

Le moteur suralésé à 1,13 litre a aussi servi dans une autre version du baquet : l'amphibie, perle des divisions blindées. Des pneus spéciaux à grande surface au sol donnent la possibilité de se sortir des marécages. En cas de patinage des roues arrière, le différentiel autobloquant, ainsi que la transmission à toutes les roues, permettent de se sortir des situations les plus difficiles.

La caisse ponton offre de la place pour quatre soldats, avec armes et munitions, deux réservoirs de secours et l'approvisionnement. L'échappement s'effectue naturellement vers le haut. Par une opération très simple l'hélice peut être mise en place et l'entraînement sur l'arbre moteur est simultané. En 1945, un véhicule amphibie, même ayant beaucoup souffert, pouvait encore flotter.

Lors d'un essai d'un véhicule amphibie, dans un lac artificiel près de Stuttgart, un incident s'est produit. Le véhicule est tombé à l'eau à pleine vitesse. Le capot moteur était resté ouvert et la voiture a coulé tandis que le conducteur regagnait la rive à la nage. Il était amusant de constater que la lampe rouge témoin d'allumage se voyait depuis le bord. Les pompiers tirèrent la voiture avec un câble, la basculèrent comme un simple cuveau pour la vider. Environ une heure plus tard, l'amphibie repartait par ses propres moyens.

En été 1944, le type 82 est présenté à Rastenburg. C'est un baquet qui peut tracter un canon PAK de 3,7 cm. Pour cette présentation, le neveu de Porsche, l'ingénieur Herbert Kaes, était parti de Stuttgart à trois heures du matin le jour même, et était arrivé l'après-midi ponctuellement au rendez-vous. En traversant la Poméranie, il avait entendu hurler des loups.

Le baquet VW a servi pendant la guerre à tous les usages, même à l'étude des premiers chasseurs à réaction ! En effet, des essais de résistance à l'avancement durent être exécutés à Rechlin, la grande base d'essai. Pour étudier le comportement de l'avion, on le remorquait à pleine vitesse sur les pistes de décollage. Bien des voitures plus puissantes auraient mieux fait l'affaire, mais l'économie d'essence était à l'ordre du jour. C'est

donc la VW qui fut choisie. Ainsi, il est possible de dire que la VW a même collaboré à la naissance de l'avion à réaction !

L'ingénieur Kaes a encore dans sa bibliothèque un volume épais qui est une pièce rare : c'est l'ensemble des comptes rendus d'essais de toutes les variantes des prototypes VW. Tout y a été répertorié. Non seulement les consommations d'essence et d'huile sont enregistrées avec une précision méticuleuse, mais encore le nom des conducteurs, les itinéraires, les réparations qui ont été nécessaires, en un mot, tout ce qui s'est passé pour ainsi dire jusqu'au moindre souffle du moteur. On y voit ainsi que Kaes lui-même a conduit pendant longtemps la voiture n° 15 immatriculée III - A - 37015.

A la fin des essais, il restait toujours un moment pénible. En effet, selon le règlement, toutes les voitures d'essai devaient être détruites. Tout le monde en était très triste ; certains conducteurs essayaient même de les précipiter dans des trous profonds pour leur éviter une mort ignominieuse sous les coups de marteaux, mais bien souvent sans y réussir. Herbert Kaes, neveu de Porsche, se sépara difficilement de sa VW - 30, 140.000 km au compteur, effectués presque uniquement sur mauvaises routes.

Plus de 17.000 amphibies seront construits. Aujourd'hui encore, on peut admirer certains de ces vétérans filant à pleins gaz sur des lacs alpins. Beaucoup de paysans les ont cachés dans leurs granges pour les remettre en état après guerre. Un médecin de Wiener Neustadt participe encore à des concours de voitures amphibies avec l'un de ces véhicules.

En 1944 apparaîtra la voiture à gazogène à bois. L'essence est devenue rare ; les alliés bombardent les raffineries et les installations d'hydrogénation, mais il y a du bois en grandes quantités. Les ingénieurs de chez Porsche mettent le gazogène dans le coffre avant et installent une galerie sur le toit pour y placer la réserve de bois. En réalité, assez peu d'exemplaires seront construits, mais certains circuleront encore dans les années 50.

En 1945, les techniciens projettent une camionnette de livraison. Les matières premières sont rares, les installations de montage manquent. Pour simplifier on découpe la partie arrière de la carrosserie de la VW sous la fenêtre arrière, jusqu'au montant de portière et on monte par-dessus une caisse faite de lattes en bois. Les Postes allemandes les utiliseront pour la livraison des paquets.

Tous ces véhicules sont équipés du moteur de 1.131 cm³. Il s'avère être fantastique : avec l'armée de Rommel, il ne chauffe pas ; dans l'Arctique Norvégien et dans les batailles d'hiver en Russie, il n'est pas trop froid. Là où les side-cars restent embourbés dans les marais du front central et là où les roues patinent, le baquet Porsche poursuit son chemin.

Chapitre 22

LE « TIGRE » PORSCHE

La voiture conçue par Porsche pour l'homme de la rue est bien fabriquée à Fallersleben depuis 1940, mais aucun épargnant K. D. F. n'a pu l'utiliser. En effet, ce sont les soldats du front, surmenés et épuisés, qui le font. De la VW, conçue dans l'immeuble de la Kronenstrasse, à Stuttgart, qui devait apporter à son propriétaire joie et détente, est sorti un véhicule militaire.

Depuis un moment déjà, Porsche désirait tirer de la VW un véhicule plus rapide, une sorte de « VW sport » conservant de nombreux éléments de la voiture K. D. F., mais ayant une carrosserie plus aérodynamique. Le Front du Travail n'est pas enthousiaste pour ce projet et plusieurs relances de Ferdinand Porsche demeurent infructueuses. Les « autorités » lui font savoir qu'une voiture de sport n'est pas pour le peuple et elles le prient de se sortir cette idée de la tête. Porsche décide alors de construire lui-même cette voiture de sport. Elle reçoit un moteur de 1,5 litre sur le châssis de laquelle est montée une carrosserie à une place. Elle atteint les 140 km/h.

Au printemps 1939 toutefois, le Front du Travail change d'avis. Un rallye Berlin-Rome est annoncé pour septembre, auquel de nombreuses firmes doivent participer. Trois prototypes VW — que les techniciens appellent modèle « Berlin » — devront y participer, et faire de la propagande à l'étranger pour l'auto K. D. F.

Ces trois voitures « Berlin » auront une vie mouvementée. La numéro un, garée à Stuttgart sera bombardée et disparaîtra sans laisser de traces. La numéro deux sera expédiée par Porsche à Zell am See et conservée au Schütt Gut où les Américains, lors de l'avance des alliés la découvriront et sauront l'apprécier à sa juste valeur :

comme il fait chaud, les soldats scient le toit et se mettent à sillonner la région. Personne ne vérifiera le niveau d'huile et le moteur finira par rendre l'âme ; la voiture sera alors démolie.

Quant au troisième exemplaire, il survivra à la guerre. Un sportif automobile d'Innsbruck, Otto Mathé, sera aux petits soins pour ce joyau de la technique. Après guerre, il battra plusieurs records avec cet engin et finalement le remettra à la Société Porsche. C'est pourquoi il est possible aujourd'hui de l'admirer au musée Porsche de Zuffenhausen.

Le rêve de la VW est cassé. L'usine de Fallersleben ne sert qu'à produire la VW baquet militaire, des pièces pour le Junker JU-88, des mines à pouvoir brisant très élevé, des pièces de véhicules blindés, ainsi que de nombreuses pièces à usage militaire.

La Pologne est conquise en 18 jours et en 6 semaines de guerre éclair, les divisions blindées allemandes ont raison de l'armée française. A cette époque, Porsche est souvent en voyage ; à Fallersleben il surveille la production du « baquet », participe aux essais de l'amphibie et passe ses nuits en wagons-lits pour se rendre de réunion en réunion sans perdre de temps.

Dans la troisième semaine de mai 1941, la Chancelerie lui demande de réserver le 26 du même mois pour une conférence avec Hitler au Berghof, près de Berchtesgaden. En plus de Porsche, d'autres personnalités sont convoquées : le ministre Todt qui supervise l'ensemble armement et équipement, le colonel Philips, le lieutenant-colonel von Wilke du Service Armement de l'Armée, le conseiller des Travaux Publics Kniekampff, le chef de service Saur du Ministre de l'Armement et des Munitions, ainsi que le directeur Hacker de Steyr-Daimler-Puch.

Lors de la réunion, il est essentiellement question de problèmes d'armement. En particulier, les troupes blindées demandent un nouveau char pour opérer en unités rapides : ce doit être un véhicule à chenilles muni d'un fort blindage, ayant une vitesse de plus de 40 km/h et équipé d'un canon à haut pouvoir perforant. Ce char est destiné à renforcer les divisions blindées et chaque division n'en possédera que quelques-uns. Cela doit en principe suffire pour assurer la supériorité de l'armée blindée allemande sur celles des Anglais et des Français. L'armée blindée russe est alors sous-estimée par les stratèges allemands : avant que le T-34 n'attaque pour

la première fois sur le front, le commandement suprême le considérera comme largement inférieur aux modèles allemands.

De même, le service d'espionnage soviétique est également sous-évalué par l'état-major du Reich : les Russes savent en fait très exactement ce qui est fabriqué dans les usines d'armement allemandes. Un petit détail peut le confirmer : peu de temps après la signature du pacte de non-agression Ribbentrop-Molotov une délégation militaire soviétique visite des unités allemandes et réclame continuellement de voir le « dernier modèle de char allemand ». Cependant, le char IV, comme il s'appelle à l'époque ne peut leur être montré, car il n'existe encore qu'en dessin. Les Russes se fâchent et disent qu'il leur a été dit que tout leur serait montré, que cependant on leur cache le plus gros char allemand, et demandent pourquoi. Le général commandant le corps d'armée auquel la requête est présentée en est interloqué, car il ne sait lui-même rien du fameux type IV !

Au cours de la réunion au Berghof, le problème des chars est étudié en détails. Hitler explique en de longs discours les raisons qui exigent un renforcement du blindage, et une augmentation du pouvoir de pénétration des canons. Il se réfère aux Anglais qui ont fait renforcer leur Mark II, inférieur aux chars allemands à Dunkerque en raison de son canon de 4 cm.

Le problème des munitions est également évoqué. L'acier au tungstène est indispensable pour les obus de haute qualité destinés à percer les blindages, mais pour un seul obus de T-40, il faut environ 1 kg de tungstène. Le Docteur Todt réagit vivement, car dans toute l'Allemagne il n'y a que 700 tonnes de tungstène, dont seulement 260 disponibles pour les munitions. Il est indispensable de trouver des matières de remplacement.

Le service de l'Armement de l'armée avait défini quelque temps auparavant les caractéristiques des nouveaux chars. Henschel à Kassel était chargé du soubassement et Krupp à Essen de la tourelle. Un géant avait été ainsi conçu : plaque avant 100 mm, latérales 60, vitesse de pointe 40 km/h, pouvoir de pénétration à 1.400 m augmenté de 100 à 140 mm. Equipé du canon 0725, le monstre pèserait 40 tonnes mais le programme du char arrêté au Berghof en présence du Docteur Porsche repousse le canon conique 0725.

L'insuffisance en pouvoir perforant des canons jusque-là en service nécessite la création de nouvelles

armes. Entre-temps, le canon de D. C. A. de 8,8 s'est révélé satisfaisant en combat rapproché en France et en Afrique du Nord. Une unité motorisée utilisant un seul canon, en Grèce, a détruit trois chars lourds à une distance de 6.000 mètres.

Déjà, il avait été question de monter ce canon de D. C. A. de 8,8 en série sur les chars, mais de trop nombreuses difficultés techniques s'étaient présentées. En particulier le 8,8 - KWK (Kampfwagen kanone), nécessitait une crémaillère de 1.850 mm de diamètre pour le pivotement de la tourelle, contre 1.650 mm seulement pour le type 0725.

Des poids énormes entrent en jeu ; avec un blindage frontal de 80 mm et latéral de 60 mm, la tourelle équipée du 8,8 KWK pèse 2.200 kg de plus. C'est pourquoi Krupp reçoit commande en juillet 1914 d'un canon de 8,8 pour char, ne pesant pas plus de 1.310 kg ; le tube seul atteint 5 mètres de long.

Pendant des jours et des nuits, les ingénieurs travaillent sur leurs tables à dessin ; deux nouveaux modèles de char prennent forme : le VK - 4501 de Porsche avec le canon de 8,8 KWK, et le VK - 3601 de Henschel avec le canon 0725. Comme les tubes coniques doivent être abandonnés, Henschel doit adopter le canon Porsche/Krupp avec quelques petites modifications. Il n'y a plus assez de temps pour examiner d'autres solutions.

Cette décision force Henschel à modifier la partie inférieure du char, mais celui-ci devient plus lourd encore, alors qu'il pèse déjà 45 tonnes. En raison de l'augmentation du diamètre de la tourelle, la caisse doit être modifiée sur les côtés. Par ailleurs, les protections amovibles de la chaîne et de la roue d'entraînement ne fonctionnent pas très bien. Elles ont été demandées lors de la conférence du 26 mai. Le dispositif de commande hydraulique qui fait sortir et rentrer ces tôles de blindage, a des fantaisies. De plus, lors de tirs latéraux obliques, le dispositif ne présente pas grande résistance. A la suite d'une démonstration, le 20 avril 1942, ce système de protection est abandonné.

Le temps presse en ces jours agités, et il n'est pas possible de procéder à des améliorations sur prototypes. Dès la campagne de Russie, il est nécessaire de construire les chars Porsche et Henschel en série, sans essais préalables.

L'armement lourd, la grosse tourelle et les diverses parties ajoutées ont nécessité un renforcement de la

caisse. Des roues folles sont montées en supplément, et le poids s'élève maintenant à 55 tonnes. Les chenilles sont élargies. Elles sont portées de 520 mm à 725 mm de largeur ; cette largeur présente un inconvénient, car ainsi équipés, les chars Henschel dépassent le gabarit du chemin de fer en largeur, le char « déborde » la surface de chargement des wagons spéciaux à six essieux. Les ingénieurs sont donc amenés à munir le char de chenilles étroites pour le chargement, les roues porteuses extérieures étant démontées. Initialement, il avait été envisagé de dédoubler chaque chenille en deux placées côte à côte, les deux chenilles extérieures étant démontées pour le transport par fer. Mais le système n'est pas retenu car trop compliqué.

Le char à tourelle Porsche est entraîné par un moteur de 12 cylindres Maybach de 650 CV, conférant une vitesse de 45 km/h. La boîte a huit vitesses avant. Porsche se souvient des trains Landwehr et des trains « C » transporteurs de mortiers lourds, durant la Première Guerre mondiale. Il pense à équiper ces chars d'un groupe Diesel-électrique, mais le temps manque pour ce faire.

Des discussions techniques s'engagent entre Porsche et le Service Armement de l'Armée. Des réunions se tiennent à Berlin et à Zuffenhausen. Le colonel Fichtner dit qu'il n'est pas satisfait de la tourelle Krupp et que pour le futur, il voudrait un type de tourelle unique pour les chars Krupp et Henschel. Krupp et le groupe Rheinmetall sont chargés de réaliser cette tourelle.

Ce n'est pas chose simple pour le constructeur d'automobiles qu'est Porsche et ses ingénieurs de créer en un an un char meilleur, plus rapide et plus fort au combat que ceux des alliés. Il est nécessaire de consulter une documentation abondante et de nombreux dessins d'exécution. La situation des matières premières complique encore la question. Pour faciliter les liaisons, Porsche envoie un de ses techniciens de Zuffenhausen, l'ingénieur en chef François-Xavier Reimspiess, à la nouvelle usine des Nibelungen à Saint-Valentin près de Steyr. Celui-ci avait déjà eu à s'occuper de questions de chars.

Cet ingénieur toujours enjoué, originaire de Basse Autriche, est un des piliers du bureau Porsche. C'est un autodidacte. Il avait rencontré Porsche chez Austro-Daimler, et avait gravi les échelons un à un. C'est tout à fait par hasard qu'il était rentré chez Daimler. Son

père ayant été mobilisé pendant la première guerre mondiale il avait été obligé d'aider sa mère et avait donc cherché une place de stagiaire. Le jeune homme commença par faire les courses et tenir des fiches. Ce travail ne l'enthousiasmait pas : il se fit muter au bureau de dessin, toujours comme garçon de courses. Mais dans ses moments libres, il dessinait des pièces. Les ingénieurs se moquèrent un peu de lui au début, mais changèrent rapidement d'avis. Ils étaient stupéfaits de voir les dessins de ce jeune garçon de 15 ans qui était un dessinateur né, car également doué pour la caricature où il aurait pu se faire un nom ! Il dessinait sans aucune erreur les pièces les plus compliquées et connaissait aussi la perspective.

Reimspiess fut enfin pris comme dessinateur technique. En janvier 1918, il fut mobilisé à son tour, mais revint rapidement, blessé, à Wiener Neustadt. Il rentra au bureau d'études et participa à la construction du yacht Argonaute. Il fut congédié en 1922 en raison de la situation économique, car il était célibataire et n'avait pas d'enfant. Il ouvrit un bureau de publicité et de dessin, mais retourna ensuite chez Daimler. Il quitta à nouveau cette société au moment de la fusion avec Steyr-Puch. Il fut alors engagé chez Porsche à Stuttgart par l'ingénieur en chef Karl Rabe, bien que beaucoup d'autres propositions lui aient été faites.

Il s'occupa à la fin des années 20 d'un travail assez délicat : la police désirait une automitrailleuse blindée. Du fait qu'il s'agissait d'un projet secret, ses collègues du bureau ignoraient tout du véhicule en question. Ce dernier prenait forme — il s'appelait AGDZ. Reimspiess pour la mise au point des détails, demanda à l'Etat-Major une mitrailleuse qui lui parvint effectivement deux jours plus tard par colis postal. Au service du courrier, chez Austro-Daimler, la caisse fut réceptionnée puis ouverte. Tout le monde fut stupéfait, et la direction alertée. Reimspiess fut alors obligé de dévoiler à ses collègues la vérité concernant le véhicule AGDZ.

Depuis cette lointaine époque, vingt ans environ s'étaient écoulés et l'arme blindée avait fait d'énormes progrès. En Allemagne, à l'époque de l'armée de cent mille hommes il y avait environ dix modèles de chars différents. Leur vitesse de pointe ne dépassait pas 20 km/h et les manœuvres sur le terrain se faisaient à une vitesse d'escargot. Il n'y avait pas de radio et souvent des calibres différents.

Le char I avec embase anglaise Carden Lloyd avait été mis en service au cours des années trente. Il avait une petite tourelle orientable équipée d'une mitrailleuse. En 1934, vint le type II avec canon de deux centimètres à répétition. Le chef d'Etat-Major, le Général Back, officier de la vieille tradition prussienne, ne montrait pas encore beaucoup d'intérêt pour la technique moderne et ne voulait pas entendre parler des chars. Son intention était de ne s'en servir que comme appui de l'infanterie. Il n'approuvait pas du tout la théorie des divisions blindées offensives, opérant de façon autonome.

Ce n'est qu'après bien des difficultés — l'acier de blindage n'était pas assez résistant au début et cassait en menus morceaux comme du verre, au moindre choc — que le 15 octobre 1935, trois divisions blindées avaient été mises sur pied. Les officiers d'artillerie et de cavalerie voyaient d'un mauvais œil qu'ils devaient céder le pas aux blindés. Mais les jeunes officiers qui prévoyaient l'avenir réclamaient au contraire des véhicules à chenilles à blindage léger. Les listes de desiderata s'allongeaient : des véhicules de transport blindés pour les pontonniers, pour le service sanitaire, comme affûts automoteurs pour les sections d'artillerie, pour la défense antichar, pour des véhicules spéciaux de reconnaissance et pour les renseignements.

Les militaires de la vieille école ne se laissaient pas vraiment convaincre par les arguments des partisans des blindés. Jusqu'en septembre 1937, les « anciens » restèrent encore sceptiques. Lors des manœuvres exécutées devant Hitler, Mussolini, le maréchal Badoglio et une mission militaire hongroise, le vieux maréchal anglais Sir Cyrill Deverell dit à un collègue, maréchal italien : « Croyez-vous vraiment que les chars pourront se déplacer, lors d'un combat sérieux, aussi vite qu'en manœuvres ? ». Ce n'est qu'après la campagne de Pologne et l'invasion de la France que tous les militaires révisèrent leur position.

L'industrie qui n'était pas préparée à produire massivement des chars, dut fabriquer des engins-miracles. Les bureaux d'études furent placés devant des problèmes particulièrement difficiles à résoudre.

Les chars devaient être rapides, ne pas avoir de superstructures lourdes. La caisse ne devait pas être trop grosse. Le canon devait être facile à déplacer. Il fallait réserver de la place pour les munitions, les pièces de rechange, le carburant et les hommes d'équipage. Les

plaques de blindage devaient être épaisses comme le bras, sans être toutefois trop lourdes. Ils ne devaient pas être trop larges à l'avant pour éviter d'offrir une cible trop facile, mais les énormes moteurs devaient pouvoir y trouver place. Comme ceux-ci dégagent de la chaleur il fallait ventiler et prévoir des radiateurs. Il n'était plus possible de résoudre tous ces problèmes avec la seule planche à dessin : des maquettes en bois furent réalisées pour étudier les questions d'encombrement.

Sous la direction de Reimspiess, les deux premiers chars Tigre de Porsche sont donc construits dans l'usine des Nibelungen près de Saint-Valentin. Leurs dimensions sont gigantesques : poids 57 tonnes, longueur 6,7 mètres, largeur 3,14 mètres et hauteur 2,8 mètres ; le poids représente à peu près celui de 75 VW. L'écartement est de 2,64 mètres mais le Tigre peut faire demi-tour sur place. Les chenilles ont 64 centimètres de large et la garde au sol est presque de 50 centimètres. La baignoire et la tourelle ont un blindage de 10 centimètres, les côtés 8 centimètres.

Deux moteurs Porsche de chacun 320 CV, type 101, entraînent le monstre. L'ensemble donne à la transmission électrique environ 600 CV. Porsche a choisi cette solution pour pouvoir disposer d'une très grande puissance malgré un volume réduit et de forme compliquée. Chaque moteur est directement accouplé à une génératrice électrique comportant la soufflerie pour le refroidissement.

Les moteurs à essence en V sont des quatre temps à allumage par magnéto, avec soupapes en tête commandées par poussoirs et culbuteurs. La consommation est considérable, elle s'élève à 270 litres à l'heure. Le cylindre est de 15,06 litres. Les cylindres sont en acier, les culasses en alliage léger. L'ensemble moteur-génératrice pèse 1.500 kg ; la seule ventilation représente 80 kg.

Le démarreur est du type dynastart, c'est-à-dire dynamo pour l'éclairage et démarreur pour les moteurs. Au démarrage, il est alimenté par batterie 12 volts. La mise en route des moteurs s'effectue l'un après l'autre. Le principal réservoir d'essence contient 580 litres.

Hitler demande un plus grand rayon d'action, mais où placer les réservoirs supplémentaires ? Rien que pour le démarrage, il faut une puissance de 18 CV ; il y a de nos jours de petites voitures assez rapides, dont la puissance n'est pas plus élevée... En ce qui concerne les boîtes de vitesses, on n'envisage pas de solutions méca-

niques pures, mais des transmissions électriques ou hydrauliques. Une transmission hydraulique est commandée chez Voith ; elle est restée un exemplaire unique.

La chenille est entraînée par la roue arrière. Il est nécessaire de porter sa largeur à 640 mm. La finition du Tigre est poussée au maximum car il doit être présenté au quartier général d'Hitler le 20 avril 1942. Bien que le travail soit poursuivi jour et nuit, il semble que ce délai ne puisse pas être tenu. Mais pourtant il le faut et le Tigre, non terminé, est chargé sur son wagon à longerons surbaissés. Pendant le voyage vers la Prusse Orientale, les ouvriers s'affairent pour le terminer. Le Tigre n'est pas encore essayé. Il n'a même pas traversé la cour de l'usine par ses propres moyens. C'est un risque que personne ne prendrait de nos jours. Lorsque le char passe sur la rampe de déchargement, un incident se produit, le feu se déclare à bord par suite d'une fuite sur une canalisation d'essence. Le feu est éteint rapidement, mais bien que le char contienne des quantités de pièces de rechange, il lui manque un tuyau à essence. Reimpiess a peu de temps devant lui. Il essaie de téléphoner à l'usine des Nibelungen, mais la communication est impossible à avoir. A ce moment, il aperçoit une tringle à rideaux creuse en cuivre. Celle-ci est démontée sans délai et transformée en tuyauterie à essence de sorte que le Tigre peut participer à la présentation.

Chapitre 23

DE « FERDINAND » A LA « SOURIS »

Les relations plus ou moins forcées de Porsche avec le Service Armement de l'Armée sont loin d'être harmonieuses. Lors des dernières années du troisième Reich, ses rapports avec les stratèges du Ministère de l'Armement seront même rien moins que cordiales et se transformeront en une petite guerre qui épuîsera le vieil homme et le rendra de plus en plus amer.

Ferdinand Porsche a été amené à travailler pour le Service de l'Armement par l'intermédiaire du directeur Kissel de chez Mercedes. A l'époque, le général d'artillerie Becker qui est très écouté, connaît l'inventeur depuis la première guerre mondiale et sait ce qu'il a réalisé en matière militaire. Becker est un spécialiste sans idées préconçues, un officier de valeur avec lequel on peut parler. Mais Becker est bientôt écarté et le Ministère de l'Armement et des Munitions est créé.

Le responsable de ce nouveau ministère est Frédéric Todt, l'homme qui a construit les autoroutes et mis sur pied l'organisation qui porte son nom. Ce n'est pas un béni-oui-oui, et même dans les débats avec Hitler, il appelle les choses par leur nom. Il n'aime pas présenter toujours tout en beau. Il se rend ainsi impopulaire auprès de certains. C'est en particulier le cas en 1941 lorsqu'il prouve, chiffres en mains, la supériorité des Russes en matière d'armement. En outre, il a des informations précises sur l'état de l'industrie nord-américaine. Il se heurte donc à ceux qui jonglent avec des données et des chiffres qui n'existent que sur le papier.

Le 8 février 1942, Todt est convoqué au quartier général de Hitler, à Rastenburg. Le débat devient vif. Le Ministre du Reich critique l'équipement insuffisant

des divisions allemandes motorisées. Il indique que des chars n'ont été détruits que parce que les pointeurs ne disposaient pas du produit destiné à empêcher la condensation sur les optiques des canons. Il cite des procès-verbaux qui font ressortir qu'il a été nécessaire de faire sauter de nombreux véhicules qu'on ne pouvait évacuer parce que l'huile des moteurs ne supportait pas les températures arctiques, et se transformait en une masse noirâtre et gélatineuse. Il parle des canons dont on ne peut manœuvrer les culasses parce qu'elles sont gelées, des moteurs en étoile double qui ne peuvent démarrer par manque d'huile spéciale, de démarreurs qui grillent parce qu'ils sont trop faibles pour faire tourner les moteurs, du matériel de valeur incalculable qui est anéanti, et des stocks de l'armement qui s'épuisent.

Le Docteur Todt parle encore des soldats dans les tranchées. Les hommes n'ont pas d'habillement d'hiver et pas de gants. Afin de remédier partiellement à cela, il présente deux fourneaux qui doivent être exécutés dans le cadre d'un programme d'urgence. La discussion est chaude, ce 8 février 1942 et Todt ne se laisse pas couper la parole par les gens de l'Etat-Major général. Après avoir dit ce qu'il a à dire, il prend congé, échange quelques mots avec le général Guderian en lui passant les modèles des braseros de tranchée. Ensuite, il prend amicalement congé de Porsche qui a assisté aussi à la réunion.

Lorsqu'il monte dans le JU-52 qui doit le ramener à Berlin, Porsche est encore là, sur l'aéroport. Ce dernier est toujours aussi intéressé par les avions. Il a d'ailleurs effectué plusieurs vols avec le pilote d'Hitler, le capitaine Baur.

Le pilote de la Luftwaffe qui est aux commandes du JU-52 lance les moteurs, les fait chauffer puis amène le trimoteur en bout de la piste gazonnée et décolle. L'avion prend de la hauteur sans difficulté, mais soudain c'est la perte de vitesse, l'avion glisse sur l'aile et vole en éclats tandis qu'un jet de flammes s'élève vers le ciel, suivi par une détonation sourde. Il ne reste rien du trimoteur Junker sauf des éclats non identifiables. Il n'y a aucun survivant.

Porsche a observé l'accident de loin. Il est ému et ne peut prononcer une parole. Il vient de perdre en Todt non seulement un interlocuteur ayant la même tournure d'esprit que lui, mais aussi un ami. Quelques semaines plus tard, lorsqu'il parle de la chute de l'avion avec

l'architecte Grünenwald, il lui est encore difficile de retenir des larmes. Les raisons profondes de l'accident n'ont jamais été éclaircies. Peut-être s'agit-il d'une erreur de pilotage ? Bien des années plus tard on parlera encore tout bas d'un sabotage.

L'architecte favori d'Hitler, Albert Speer, reprend le Ministère précédemment occupé par Todt. Cette nomination ne fait qu'envenimer les relations entre Porsche et les stratèges du Ministère, et ce, à grande vitesse. Speer et lui ne pouvaient pas se supporter. Des controverses surviennent continuellement accompagnées de discussions assez aigres au cours desquelles Speer devient parfois franchement insultant. Quant à Porsche, il garde son esprit critique et ne veut pas laisser passer sans le relever le fait que le Service de l'Armement préfère maintenant de manière évidente avoir des rapports avec d'autres bureaux d'études et ne charger le sien que de problèmes pratiquement insolubles.

Un exemple de cette petite guerre conduite par des généraux de salon contre Porsche est celui du Tigre. Ce dernier n'est pas prêt à être fabriqué en série et souffre de maladies de jeunesse qui peuvent certainement être éliminées, car on a vu que ce Tigre a été présenté au quartier général non terminé. Speer ne veut rien savoir de ce char super-lourd à entraînement mixte. La concurrence a présenté aussi son engin blindé. La tourelle n'était même pas montée et on pouvait s'y promener comme dans un cabriolet. Par contre, le Tigre Porsche était équipé de sa tourelle bien que les essais n'aient même pas encore été faits.

En fait, le Tigre est plus lent que le concurrent qui est beaucoup plus léger. Speer se promène dedans pendant des heures, la conduite des chars était devenue chez lui une véritable manie. Mais grâce à sa transmission électrique il est supérieur sur le terrain. L'autre char, le « cabriolet blindé » s'embourbe dans un marécage lors des essais et doit être remorqué. Le Porsche, au contraire, se sort tout seul de ce passage difficile.

Speer, cependant, ne se laisse pas convaincre par les arguments des ingénieurs de chez Porsche et décide la construction de l'autre. On s'apercevra par la suite, que le moteur de ce dernier avait été poussé, et que le modèle de série fournit en réalité beaucoup moins de chevaux.

Le Tigre Porsche n'est donc pas construit en série, mais comme il y en avait déjà quatre-vingt-dix de commencés chez Krupp, ils sont transformés en véhicules

d'assaut. Leur dénomination officielle est « éléphant », mais les soldats, par gentillesse pour le constructeur, l'appelleront plutôt « Ferdinand ».

Bien que le « Ferdinand » laisse à désirer, il est le seul dont le blindage frontal de 20 cm ait résisté aux canons russes de défense. Son canon de 8,8 lui permet d'opérer efficacement contre les autres chars à une distance de trois kilomètres. Ce qu'a représenté le « Ferdinand » dans les combats est raconté par un ancien commandant de blindés de la deuxième guerre mondiale qui occupe aujourd'hui un poste important au Ministère de la Défense du Territoire de la R. F. A. Il dit à l'auteur, en parlant du « Ferdinand » qu'il a lui-même beaucoup piloté :

« C'était le char le plus lourd que nous avions, il était supérieur au blindé russe KW 2 muni d'un canon de 12,2. A 1.200 mètres j'ai reçu un coup au but, mais cela n'a provoqué qu'une déformation du blindage. Nous pouvions emporter environ une centaine de coups. Nous devions alors nous asseoir sur les obus, car nous n'avions plus de place pour nous. Par un froid de moins 52 degrés, la vie n'était pas agréable. Si la peau venait en contact avec l'acier, elle restait collée sur ce dernier. J'avais institué des tours de garde de 30 minutes chacun. Le char, en principe, ne devait pas rester immobile plus de deux heures, sinon les chenilles se bloquaient. J'ai alors institué des « commandos de chaleur ». Des tôles ont été transformées en fours à charbon de bois. Les quatre côtés étaient relevés et une plaque à trous couvrait ce four. Ces engins placés sous les chars m'ont souvent permis de les sauver ».

Lors de sa mise en service le « Ferdinand » est le char le plus puissant, mais cela ne reste pas vrai très longtemps. La course entre le canon et le blindage conduit à la mise en service de chars de plus en plus lourds et de moins en moins maniables.

On réalise des canons géants circulant sur voie ferrée — uniquement sur sections à doubles voies —, comme le « Gustave », calibre 80 centimètres, un monstre sous le commandement d'un général avec cent servants ! Le chargement est si long qu'il est possible, au mieux, de tirer toutes les 45 minutes ! Au quartier général, ces armes gigantesques plaisent beaucoup. Plus c'est extravagant, mieux c'est !

Hitler rêve d'un abri mobile, une sorte de char géant pratiquement invulnérable qui pourrait faire des brèches

profondes dans le front. Dans ce but, le 8 juin 42, il convoque Porsche à son quartier général et lui expose son plan. Les exigences sont fantastiques : canon de 12,8 avec un recul de 96 cm — rien que cela nécessite une crémaillère circulaire pour la tourelle de trois mètres ! Le blindage avant doit avoir 35 cm, et il faut aussi une plaque de blindage au fond contre les mines. Porsche est pris ainsi par d'énormes contraintes. En partant du canon de 12,8, il lui faut maintenant construire un char autour. Il se met au travail avec ses collaborateurs et, au bout de quelques semaines, un modèle en bois est réalisé et envoyé à Rastenburg par chemin de fer, sur wagon spécial surbaissé — Rastenburg où il est présenté à Hitler, Speer et de nombreux généraux.

Six mois plus tard la construction est commencée dans la firme Alkett : une caisse énorme de 9,34 mètres de long, de 3,67 mètres de large et de 3,50 mètres de haut. Krupp à Essen n'a pas encore pu finir la tourelle lorsque le premier essai sans le canon a lieu, le 23 décembre 1943. Le bureau Porsche centralise tout ce qui concerne le projet : une montagne de feuilles de calculs et de dessins de détail. L'équipement électrique est réalisé par Siemens-Schuckert, le moteur par Daimler-Benz et la tourelle avec son canon par Krupp, comme nous l'avons vu. Les plaques des chenilles viennent de la fabrique de chaînes de l'Altmark (Saxe du Nord). C'est là aussi que le super-char sera monté.

Les contraintes imposées par Speer conduisent à un poids total de 188 tonnes. Il reste à trouver un moteur de 1.200 CV et une boîte de vitesse capable de transmettre le couple moteur. En plus de cela se pose le problème du transport : sous une telle charge, aucune route et aucun pont ne résisteront. De ce fait, il est admis que cette forteresse roulante devra pouvoir traverser les fleuves.

La caisse du char est très lourde et pleine à ras bord. A l'avant existe un logement pour le conducteur et l'aide conducteur. Le réservoir se trouve dans le compartiment avant, les munitions dans la partie centrale, à gauche le moteur de secours, à droite et à l'arrière les moteurs électriques d'entraînement des chenilles. Porsche n'a pas voulu renoncer à son système mixte pour transmettre la puissance du 12 cylindres en V accouplé directement à la génératrice électrique.

Les dimensions sont extravagantes : la tourelle avec son canon pèse dans les 50 tonnes et avec son canon le char de 188 tonnes mesure en tout 11 mètres de long.

Des wagons de chemin de fer spéciaux ont dû être mis au point. Les tunnels posent des problèmes à quelques centimètres près. Pas question évidemment de trafic en sens inverse : les trains à croiser doivent être mis sur des voies de garage. Ainsi, le voyage du prototype de Berlin à Böblingen dure plusieurs jours.

La tourelle est munie d'un joint d'étanchéité pour les passages de rivières. A l'origine il avait été prévu de monter le canon de 12,8 cm, mais on préfère monter un canon encore plus puissant, de 15 cm, le 44 L/38. Un deuxième canon semi-automatique de 7,5 cm est également prévu. L'armement est complété par deux mitrailleuses, une pour le combat rapproché, l'autre contre les attaques aériennes. En outre, un lance-grenade est disposé dans la tourelle. Un moteur auxiliaire est destiné à faire basculer le tube du canon et à faire pivoter la tourelle de 360 degrés en 16 secondes. Un seul projectile de 15 pèse dans les 70 kilos. Ils sont déplacés par un palan.

A l'état de modèle en bois, ce char a été baptisé la « souris » par Porsche. Les moteurs viennent de chez Daimler-Benz ; ce sont le MB - 509 à essence et le MB - 507 Diesel. Le premier prototype est muni du moteur à essence, le second du Diesel. Refroidissement à air, sauf pour les échappements refroidis par eau. Le profane ne peut se rendre compte de la puissance installée dans cette centrale électrique : 150 CV sont déjà nécessaires pour le refroidissement à air. Un moteur auxiliaire de 8 CV à deux cylindres sert au chauffage et à la charge des batteries. Les autres éléments pèsent un poids élevé : le groupe générateur 3.885 kilos, les deux moteurs électriques de traction ensemble 3.770 kilos. A 3.100 tours/minute, la vitesse du char est de 20 km/h. Le refroidissement est une réussite : la génératrice, les moteurs électriques, les réducteurs et les freins sont tous refroidis par air.

La partie chenille est soumise à des efforts énormes. Elle est supportée par 24 galets doubles, chaque paire de galets est suspendue par un ressort hélicoïdal. Quant aux galets eux-mêmes, ils sont en acier avec une âme en caoutchouc.

Le prototype est essayé sur le terrain de Böblingen en grand secret. Le char quitte la gare de marchandises de nuit, et traverse la ville. Le conducteur est surpris par des craquements qu'il entend, mais qu'il n'arrive pas à identifier. Le lendemain, le conseil municipal présente la facture, car ce sont des canalisations d'eau qui ont été écrasées par le poids de l'engin !

Lors des essais, la « souris » est examinée de fond en comble. La force de traction à la chenille est de presque 200 tonnes, ce qui veut dire que théoriquement il aurait pu gravir une pente de 90° en soulevant son propre poids. Au cours des essais, des incidents qui auraient pu devenir dramatiques surviennent. La « souris » un jour s'embourbe dans un marécage. Malheureusement, il n'existe pas de véhicule capable de la sortir de là, et il n'y a pas non plus d'aussières suffisamment solides pour un remorquage éventuel. Dans ce cas, rien d'autre à faire que de demander à la « souris » de s'en sortir par elle-même. On abat alors des arbres dont les troncs sont poussés sous les chenilles : on arrive ainsi, en première vitesse, à sortir le monstre d'un marécage de deux mètres de profondeur. Une autre fois, au cours d'un essai en terrain varié en pente, le réservoir déborde et l'essence se répand sur des parties brûlantes de l'engin. En quelques instants tout l'intérieur est en feu. Heureusement l'incendie est éteint assez rapidement. L'ingénieur Zadnick de chez Porsche se trouvait aux commandes.

Les stratèges du Ministère avaient affirmé avant les essais que la « souris » ne pourrait pas être manœuvrée, car la pression sur les plaques de la chenille serait trop forte, et qu'il serait impossible de tourner. Porsche avait bien démontré alors, règle à calcul en main, qu'il n'en serait rien. Au cours des essais, le conducteur accélère, bloque une des deux chenilles et fait pivoter l'engin de 360 degrés. Inutile de dire l'effet produit sur le terrain par la chenille fixe qui râcle le sol !

La « souris » figure sous le numéro de projet 205 et les travaux la concernant sont tenus secrets. Seuls les militaires du plus haut grade en ont connaissance. Même après la deuxième guerre mondiale, peu de choses concernant ce char de 188 tonnes seront connues. Pendant des années les curieux en seront réduits aux conjectures.

C'est un terrain tout à fait nouveau que les gens de chez Porsche ont eu à défricher. Il avait été prévu, par exemple, de pratiquer une ouverture de secours dans le fond de l'engin. Un jour quelqu'un oublie de fermer le couvercle de cet orifice et le char traverse, en terrain varié, un passage argileux. Peu à peu, un boudin de glaise pénètre dans la caisse et le conducteur a bien du mal à s'en sortir.

Le passage des fleuves et des rivières est fascinant. Comme nous l'avons dit, il est impossible de faire passer

cet engin sur les ponts. Porsche l'a donc muni de deux cheminées qui doivent amener l'air à l'intérieur. Par la suite on s'en tiendra à un seul orifice, qui servira à la fois d'entrée d'air et de sortie de secours.

Porsche a encore d'autres idées pour sa « souris ». Si le moteur a une panne, il est hors de question de laisser l'engin tomber dans les mains de l'ennemi. Une autre « souris » en état de marche vient donc pour remorquer celle qui est en difficulté. Ce remorquage est effectué de la façon originale, chère à Porsche, par son entraînement mixte. Les deux blindés sont reliés par un câble électrique qui transmet l'énergie électrique aux moteurs de l'engin en panne.

Ce système est également mis en œuvre pour la traversée des rivières. Deux « souris » arrivent ensemble au bord ; l'une sert de génératrice à celle qui traverse, au moyen d'un câble électrique. La traversée du premier engin terminée, ce dernier sert à son tour de centrale électrique au second. Cela a été réalisé pour traverser une rivière de huit mètres de profondeur !

Il n'en reste pas moins que la « souris » est beaucoup trop lourde et que la valeur tactique de l'engin ne compense pas les dépenses de réalisation. Et enfin, déjà à l'époque où le prototype écrasait les canalisations de la ville de Böblingen, le blindage de 35 cm pouvait être percé par des obus à charges creuses.

Le système Porsche de transmission par groupe électrique est la meilleure solution au problème de la boîte de vitesses pour un engin semblable. Par ailleurs, la partie chenille est excellente : toutes proportions gardées, elle est deux fois moins lourde que celle des autres engins. Mais il n'en reste pas moins que toute cette affaire n'aboutit à rien de concret.

Le major von Senger und Etterlin, expert en blindés, a donné son avis sur le projet 205 :

« Il est bien dommage que le manque de coordination ait conduit à un tel gaspillage de matières précieuses pour un projet dont l'utilité et la réalisation technique ont été si peu sûres. Compte non tenu de ce qui précède, la « souris » représente une performance technique remarquable ».

Les deux prototypes n'ont jamais été engagés au combat. Les « souris » ont été envoyées à Berlin, où elles ont été volontairement détruites lors de l'avance de l'armée rouge. Certains éléments d'une série de dix

prototypes ont été retrouvés au printemps 1945 à Meppen, là où les ingénieurs de Krupp avaient l'habitude de procéder à leurs essais.

La gigantomanie ne connaissait plus de bornes : bien que la « souris » ait été le char le plus lourd, effectivement réalisé, de nombreux ingénieurs de Krupp s'occupaient de monstres du même genre, alors qu'à la même époque, il fallait faire sauter des avions tout neufs parce qu'il n'y avait plus de carburant. Ils s'occupaient, entre autres, d'un véhicule blindé de 1.500 tonnes avec blindage de 250 mm, entraîné par quatre moteurs Diesel de sous-marin !

Pour Porsche, la « souris » n'a été en réalité qu'un « exercice de style ». Il est certain qu'il n'a jamais dû penser à la valeur tactique de cet engin. Pourtant, il n'avait pas l'habitude de cacher sa pensée. Un exemple en est donné par son comportement lors d'essais comparatifs de chars allemands et soviétiques effectués à Berka près d'Eisenach.

Il y avait à Berka un T-34 qui, lors des essais se montra très inférieur aux engins allemands. Porsche ne s'en laissa pas conter et étudia la chose de plus près. Il trouva rapidement que le moteur du char russe avait été trafiqué. Il demanda une combinaison d'ajusteur et travailla sur le moteur jusqu'à ce que sa puissance soit à nouveau rétablie. Lorsque les autorités lui demandèrent son avis, il répondit simplement que le T-34 était le meilleur du monde et qu'il n'y avait qu'à le copier en toute confiance, en y apportant si possible quelques améliorations. Ces messieurs n'entendaient pas volontiers de semblables déclarations ! Comment un char soviétique pourrait-il être meilleur qu'un allemand ? Le blindé russe n'a pas été copié et les raisons mises en avant par les stratèges du Ministère sont étranges, comme par exemple, manque de matières premières et autres choses du même genre.

Le vieil homme leur était devenu tout à fait insupportable.

Chapitre 24

LA PLANIFICATION SELON LES STRATEGES DE SALON

A soixante-sept ans Porsche est nommé chef de la Commission des blindés au Ministère de l'Armement. Le constructeur n'est pas très aimé en raison de la franchise de ses critiques. Il ne montre d'ailleurs pas beaucoup de respect pour l'uniforme. Quand un général se présente, il garde ostensiblement le chapeau sur la tête. Il n'est pas à son aise au milieu du tourbillon des instances, des services et autres organisations. Un terrible chaos y règne. Certains dossiers techniques compliqués sont souvent suivis par plusieurs services, sans que les différents ingénieurs concernés puissent se consulter entre eux. La coordination est un mot qui n'a pas de sens : le chef des études de la firme X... en Allemagne du Nord n'a aucune idée des travaux de son collègue de la firme Y... dans la Ruhr, qui pourtant se débat avec le même problème. Même le Service de l'Armement de l'Armée tâtonne et n'arrive pas à mettre sous une seule et même autorité, les multiples contrats de recherches distribués depuis des années.

Il arriva un jour qu'un ingénieur de chez Porsche ait à présenter un véhicule tous terrains. Il demanda au colonel s'il voulait voir un véhicule ordinaire ou un amphibie à quatre roues motrices. Le colonel fut très étonné :

« Un véhicule avec toutes les roues motrices, vous en avez aussi ? Depuis quand ? Je n'en ai pas été informé !... »

Dans bien des cas, la décision pour la construction de certains véhicules n'est jamais prise. Les travaux de recherche continuent donc, d'où gaspillage énorme. Un exemple de cette dépense inutile en matières et en efforts est donné par le porte-char.

En novembre 1940, Porsche s'occupe d'un véhicule de dépannage tous terrains. A Zuffenhausen commence sur les planches à dessin l'exécution du projet d'un véhicule surbaissé de 17,5 mètres de longueur. Son plateau est capable de charger un char et de le transporter jusqu'à l'atelier le plus proche. Ce transport est conçu suivant le principe « mixte » cher à Porsche, actuellement connu sous le nom de Diesel-électrique. Il est également prévu une direction à assistance électrique. Cet engin qui aurait pu rendre de grands services n'a cependant jamais été construit, et on a pu voir des chars immobilisés pour des riens : rupture de chenille, barbotin endommagé par exemple, et abandonnés par leurs équipages qui en étaient souvent réduits à le faire sauter.

Il en est de même du tracteur à roues étudié par Porsche pour le front de l'Est. Bien qu'il ait fait ses preuves sur le terrain, il resta en panne dans les tiroirs de la planification. Les stratèges du Ministère supposent qu'ils peuvent se passer d'un tracteur lourd pour les terrains russes. La Pologne a été occupée en 18 jours, la France battue en six semaines et les généraux pensent que la guerre de Russie sera aussi une guerre éclair ! Mais après les victoires du début par encerclement, viennent les contrecoups. L'adversaire a été sous-estimé et les assaillants ne disposent pas de véhicules pour amener les renforts. Les voitures s'immobilisent dans la boue et ne peuvent même pas rouler sur les chaussées en rondin.

Ce n'est qu'en février 42 que l'on demande à Porsche d'étudier un tracteur puissant pour les pistes russes. Quelques semaines plus tard, il présente ses plans. Il s'agit d'un tracteur assez haut, très trapu à larges roues en acier, car il est nécessaire de renoncer aux pneus en raison de la pénurie de certaines matières premières. Six mois après la passation de la commande, le tracteur roule sur la piste d'essai. Un véritable tour de force !

Ce tracteur est dérivé de la voiture motrice du train « C » pour mortiers lourds de la Première Guerre mondiale. Une seule roue pèse dans les 250 kilos. Même dans un borbier profond, le tracteur se fraie son chemin. Toutefois, lors de la présentation, les gens du Ministère Speer ne sont pas enthousiastes. La consommation est trop élevée, 200 litres aux 100 kilomètres. C'est se laisser entraîner beaucoup trop loin, dit le compte rendu de la présentation.

La commande du véhicule d'essai avait déjà un retard d'au moins un an, et Porsche reste encore dans l'attente pendant deux ans lorsque les stratèges se décident pour une première série d'essai de cent tracteurs à réaliser par Skoda à Jung Bunzlau. La concurrence présente aussi un modèle ; il est aussi puissant que celui de Porsche mais consomme environ 20 litres de plus aux 100 kilomètres ! En outre, sa construction nécessite l'emploi de matières premières déjà rares ; du cuivre, entre autres.

La conception Porsche par contre est simple, robuste, peu susceptible de tomber en panne, et emploie beaucoup moins de cuivre. Ce monstre peu élégant ne laisse pas son conducteur en panne, même par les plus grands froids. L'engin a toutes ses roues motrices. Une boîte à cinq vitesses et peut, à pleine charge, atteindre les 40 km/h. C'est un vrai tous terrains indépendant de la route. Il peut rouler dans les steppes et passer dans les sous-bois, grâce à sa garde au sol élevée, en écrasant les arbustes et les petits arbres. Le problème du démarrage est résolu de façon originale : un petit moteur auxiliaire fait tourner le moteur principal jusqu'à ce qu'il se mette en route, d'où économie de poids et de matière première. Le traceur n'est ainsi équipé que d'une batterie assez petite car le plomb est aussi devenu une matière rare.

Ce tracteur du front Est a surtout été essayé par Herbert Kaes, le neveu de Porsche, qui sert d'agent de liaison entre Skoda d'une part, et le Service d'Armement d'autre part. Cette réalisation peut être considérée comme géniale. Le petit moteur de démarrage est en quelque sorte une moitié de moteur VW. Par ailleurs, si Porsche en avait eu le temps, il aurait certainement conçu un Diesel très puissant à refroidissement par air, mais il était tenu par des délais très courts. Si ce moteur Diesel avait pu être réalisé, l'objection consommation d'essence serait tombée d'elle-même.

Lors des essais sur les terrains de Berka près d'Eisenach et de Kummersdorf près de Berlin, ainsi que lors de la présentation au grand quartier, les véhicules concurrents sont restés littéralement sur place. Pour cette présentation, Kaes prit le volant, car le conducteur tchèque ne paraissait pas tout à fait à la hauteur. Alors que tous les concurrents restèrent bloqués dans la boue les uns après les autres, le tracteur Porsche du front Russe continua irrésistiblement à se frayer un chemin.

Speer et les généraux présents éclatèrent en applaudissement. Malgré tout, le projet Porsche n'aboutit qu'à une commande de 250 engins, les concurrents ramassant tout le reste.

Porsche crée aussi un moteur Diesel à refroidissement par air de 1.000 CV, destiné à équiper par la suite des blindés. Il s'agit d'un 16 cylindres en X de 37 litres de cylindrée. L'avantage de ce moteur est son encombrement sensiblement deux fois moindre que celui des autres moteurs de même puissance.

Ce moteur de 1.000 CV est construit à l'usine des Nibelungen à Saint-Valentin et subit avec succès les essais de réception. Il est ensuite monté dans un « Tigre Royal ». Mais le moteur ne sera pas construit en série, car les sous-traitants ne suivent pas, et les choses les plus élémentaires manquent.

En septembre 1942, Porsche livre au Service des Essais de l'Armée deux chars de 30 tonnes. Ces engins sont équipés du canon de 7,5 à tube allongé, et d'une direction électrique. Les deux moteurs de 10 litres sont disposés à l'arrière et donnent une puissance de 500 CV. Lors de la présentation, les experts sont enthousiasmés par les performances. Ils en rendent compte au Grand Quartier et parlent d'une production de 150 par mois. Mais encore une fois, rien ne sortira. Des modifications sont demandées : il faut par exemple monter le canon de 8,8 car le 7,5 n'a pas assez de force de pénétration.

Le dernier projet de char est de mai 1944, et figure sous le numéro GSK-1310. Ce projet prévoit un équipement avec un canon de 10,5 à faible recul. Ce canon est en cours de réalisation au groupe Rheinmetall. Equipé en outre de mitrailleuses, il s'agit d'une véritable forteresse roulante. La vitesse prévue est de 60 km/h. La tourelle est munie d'un canon anti-aérien automatique de 30. Le rayon d'action est de 220 kilomètres, ce qui est considérable.

Ce char prévu pour quatre hommes d'équipage n'est pas sorti de la planche à dessin, car les fameux stratèges, soi-disant bien informés, ont simplement omis de prendre en considération les nouveaux projectiles américains à charges creuses. Ces derniers sont en mesure de perforer même le blindage frontal de la « souris » de 188 tonnes. Le rapport entre blindage et obus se trouve à nouveau modifié. Certains blindages renforcés par des plaques boulonnées sont détruits par ces projectiles de création récente.

Porsche se plaint de ne recevoir que des demandes de projets sans avenir, dans le seul but de l'occuper. Speer par exemple, a donné son accord pour la construction de la « souris », bien qu'il ait été en fait persuadé qu'un tel engin ne serait pas capable de se remuer. Lors de la présentation du premier prototype, Speer lui-même s'assit d'autorité dans le siège du conducteur, et fonça à grand bruit vers une carrière de pierre, comme s'il voulait tout démolir. Il fit pivoter le monstre en cercles, la chenille broya des blocs de pierre sans casser et sans que l'entraînement ait à en souffrir. Le Ministre pour l'Armement et les Munitions, au lieu de se livrer à cette démonstration, aurait pu penser qu'un engin consommant 2.525 litres d'essence à l'heure, était un non-sens sous l'angle stratégique.

Afin de se débarrasser de Porsche, on le place sur une voie de garage. Il est nommé au Conseil de l'Armement, une instance ne pouvant pratiquement rien décider. Dans ce Conseil siègent aussi d'autres personnalités dont les critiques sont devenues gênantes et qui sont ainsi aisément court-circuitées.

Ce sont maintenant les Russes et les Américains qui mènent « une guerre totale ». Sur le plan des véhicules, alors que l'armée allemande présente un échantillonnage surprenant, les Américains par contre se limitent à quelques modèles convenablement choisis. La « Jeep » a été construite par plusieurs constructeurs, mais rien n'a été changé par rapport au modèle type, même pas la moindre vis. Le problème des pièces de rechange se trouve ainsi simplifié. Si un camion de 2,5 tonnes Dodge est gravement accidenté, il peut encore servir, en cas d'urgence, de magasin de pièces de rechange pour un essieu avant ou une boîte de vitesse par exemple.

Chez les Russes c'est aussi la même chose : le T-34 présente quelques défauts, mais on a renoncé délibérément à y apporter des modifications. Les grandes séries ne doivent pas être compromises. En Union Soviétique existe une loi non écrite : lorsqu'un moteur est créé, essayé et réceptionné par l'Etat, une modification ne peut y être apportée que dans un cas de force majeure. Pour tout changement quel qu'il soit, l'autorisation du Ministre — qui doit lui-même en référer — est indispensable.

Pendant la deuxième guerre mondiale, le Ministre de l'Armement a toujours trouvé des échappatoires pour

se défendre. Certes, il est compréhensible que le personnel hautement qualifié y soit employé et non pas envoyé au front. Mais de cette manière se sont produits des incidents des plus curieux, qui n'ont rien à voir avec l'expression largement propagée de « guerre totale ». Ainsi des séries d'avions ont été construites, puis mises à la ferraille parce qu'inutilisables. De même, des obus de blindés qui auraient dû être livrés en Afrique, ont été expédiés en Russie alors qu'ils avaient été calculés pour les pays chauds, et non le grand froid. Il est presque incroyable de constater que des instructions recommandaient de mettre les cartouches de certaines armes dans la poche du manteau pour les garder au chaud !

Le spécialiste des blindés, le général Guderian raconte dans ses mémoires, quelques-unes des planifications ratées des stratèges. Dans son domaine les chiffres les plus fantaisistes étaient mis en avant, à tel point que les cheveux des spécialistes se dressent sur la tête en voyant les chiffres de production annoncés. Les chiffres étaient toujours arrondis vers le haut, bien que les usines aient été bombardées et que les machines aient été inutilisables. En ce qui concerne les pertes, la politique de l'autruche était largement employée : on en parlait le moins possible.

La vérité était tout autre. Le Tigre Henschel par exemple, ne fut produit qu'à 83 exemplaires en 1942, 649 en 1943 et, malgré tous les efforts, 623 en 1944. Si en avril 104 blindés avaient été construits, il n'y en avait eu que 75 en juin et 6 en août. Durant les quatre derniers mois de 44 aucun engin ne fut livré.

Rien que la dispersion des sous-traitants rendait la fabrication en séries continues impossible. Les « bagnoires » étaient construites à Dortmund, Essen et Königgrätz. Les moteurs venaient de Chemnitz et Friedrichshafen, les boîtes de Passau et Friedrichshafen. Pour les chenilles, il y avait deux fournisseurs. Les réservoirs de carburant étaient produits en Allemagne centrale, les pédales à Cologne, la ventilation à Meissen, les blindages de mitrailleuses à Leipzig, les panneaux de fermeture à Brandderbisdorf en Saxe, les roues folles des chenilles à Kassel. Pour la fourniture des barbotins non usinés, quatre firmes s'en occupaient, à savoir le Bochumer Verein, la Bergische Stahlindustrie, les Ruhrstahlwerke et les usines Hermann Göring à Linz. Pour les roues de guidage, quatre firmes aux quatre coins du pays étaient prévues. Les barres de torsion venaient de Hohen-

limburg et Wetzlar, les freins de direction des usines Argus à Karlsruhe. Partout, il fallait du personnel qualifié, des machines-outils coûteuses et des montages compliqués. A l'encontre des usines d'armement des Alliés, les installations allemandes étaient disposées de façon irrationnelle.

Pour le montage d'une tourelle seulement, sept jours étaient nécessaires. Les chiffres de production régresaient. La fabrique de Wagons Wegmann à Kassel monta en janvier 44, 3 tourelles de Tigre, en juin, 33, en août, 90, et en octobre, 35 seulement.

Ferdinand Porsche était un technicien, pas un stratège : on lui donnait les éléments et il devait trouver la solution. Lorsque le général des blindés Guderian — au demeurant bien disposé pour lui — se plaignit que le « Ferdinand » ne disposait même pas d'une mitrailleuse pour le combat rapproché, il devait chercher les responsables, non parmi les techniciens, mais chez ses camarades officiers du Service de l'Armement qui avaient passé la commande. De même celle-ci avait été passée chez Krupp pour 90 « baignoires », largement avant que l'engin ne soit présenté à Rastembourg.

Chapitre 25

LE TRACTEUR POPULAIRE

Il y a peu de temps encore, pour citer un exemple précis, dans une ferme de Treubach dans le district de l'Inn un vieux paysan employait deux servantes et un valet de ferme ; le fils et les filles participaient aussi aux travaux des champs. Au moment de la moisson, tout ce monde avait bien du mal à en venir à bout. A présent le vieux paysan est mort, les filles sont parties se marier autre part, le fils a pris la suite et a fondé une famille. Le valet est à la retraite et le jeune homme est pratiquement seul pour assurer tout le travail, ce à quoi il arrive néanmoins, grâce à ses tracteurs. Ceci n'est qu'un exemple, et il serait possible d'en donner bien d'autres. La motorisation a aussi gagné l'agriculture.

Dès avant la première guerre mondiale, Porsche avait prévu la tendance. A Wiener Neustadt il réalisait le « Cheval-Daimler » également nommé « avant-train moteur ». Pendant la guerre, celui-ci servit à remorquer des caissons de munitions, mais après la guerre, il fut employé à des travaux pacifiques. En effet, il pouvait tracter trois charrues.

Depuis cette époque, Porsche s'intéresse à la motorisation de la campagne : c'est un de ses « hobbies ». Toutefois, il n'a pas beaucoup de temps pour s'en occuper et ne le fait que par à-coups. Ce n'est qu'en 1937, lorsque ses liens avec Auto-Union se relâchent qu'il peut vraiment s'en occuper. Il réalise alors un tracteur dont le moteur Diesel à refroidissement par air développe 12 CV à 2.000 tours minute. Ce tracteur de 675 kg atteint, sur route à pleine charge, la vitesse de seize kilomètres à l'heure. Ses possibilités sur le terrain sont bonnes : entraînant une charrue polysocs pour le déchaumage

après la moisson, il avance à six kilomètres à l'heure et pour les sillons profonds, à 3,6 km/h.

Ce tracteur est muni d'un embrayage hydraulique. La traction est ainsi beaucoup moins saccadée. Elle est aussi régulière que celle d'un cheval tirant sur son collier. De nombreux essais sont effectués : moissonnage, battage, hersage, pompage du purin, coupage du foin, etc., le tracteur pouvant être utilisé avec une prise de puissance. Par la suite, certaines améliorations lui sont apportées. Il devient plus lourd et un moteur plus puissant est adopté. Peu à peu, se crée un véhicule bon pour la fabrication en série. Après la VW, un tracteur naît à Zuffenhausen.

Le 4 novembre 1940 Hitler intervient à nouveau et signe une ordonnance, stipulant que la plus grande usine de tracteurs du monde doit être construite à Waldbröl dans l'arrondissement d'Aix-la-Chapelle sur la rive gauche du Rhin.

L'histoire de Waldbröl est assez grotesque. Robert Ley, le chef du Front du Travail allemand avait l'intention de faire ériger un « monument » en son honneur, qui aurait été le centre industriel de Waldbröl, car il possédait une ferme dans cette petite localité. Il voulait ainsi placer au milieu des collines l'usine de tracteur et la cité ouvrière.

Les conditions naturelles sont malheureusement tout à fait défavorables : trop peu d'eau et des liaisons très mauvaises. Il existe bien un chemin de fer à voie étroite qui, partant de la rive du Rhin s'élève dans les collines, mais il ne passa pas du tout près de la zone choisie pour l'usine. La localité ne peut pas non plus être atteinte par des véhicules routiers lourds. Comment amener les matières premières à Waldbröl ?

Grünenwald, l'architecte ami de Porsche émet donc de sérieuses réserves qui furent aussitôt balayées comme par le vent. Et déjà un jeune architecte, protégé de Ley, travaillait à un projet d'usine : projet insoutenable aussi bien sur le plan technique que sur le plan économique.

Ley vint alors un jour, dans le chalet en bois près de Fallersleben que Porsche occupait souvent avec son gendre, le Docteur Piëch, demander au très réticent Grünenwald de construire l'usine à son idée. L'urbaniste Koller était là aussi pour discuter du projet de la cité ouvrière géante. Le Reichsleiter Ley disposait de moyens financiers pratiquement illimités. Il proposa à Grünen-

wald les pleins pouvoirs. Lorsque la question des honoraires fut abordée, Grünenwald était toujours réticent. Ley sortit alors un chéquier et tendit à l'architecte un chèque de 100.000 marks. Devant ce geste, l'intéressé finit par accepter.

Un dimanche tous les participants se retrouvèrent à Waldbröl. Le projet fut revu de long en large et Grünenwald insista pour dire que le site n'était pas favorable. Il fallait transformer le chemin de fer à voie étroite en écartement normal, ce qui n'était d'ailleurs qu'un pis aller. En plus une route à grande circulation était indispensable. Ley intervint sur ce point :

« L'organisation Todt construira la route. Cela sera arrangé sous peu. Tout cela n'a aucune importance car l'argent ne compte pas ».

Robert Ley exposa ensuite ses intentions et d'un geste refoula toutes les objections de Grünenwald. Le fait d'être obligé de transporter dans cette zone montagneuse 300 wagons de matières premières par jour, ne semblait pas le déranger. La ville à édifier dans cette zone de collines devait être conçue pour 70.000 habitants. Il revenait toujours sur la question argent en disant qu'elle n'avait aucune importance, que le financement était une affaire d'Etat et que Grünenwald n'avait aucun souci à se faire à ce sujet. L'architecte était toujours sceptique et Porsche lui écrasa le pied sous la table.

Après les explications de Ley, Grünenwald critiqua le projet du jeune architecte protégé du Reichsleiter. Le jeune homme voulut se défendre, mais il ne put prendre la parole. Lorsque Grünenwald eut fini, Ley lui dit :

« J'ai bien compris vos scrupules. Allez donc revoir le terrain avec Koller, vous déciderez après. Combien vous faut-il de temps ? » — « Deux heures » répondit l'architecte.

Il partit avec Goldinger, le chauffeur de Porsche, et alla retrouver Koller auquel il avait fixé rendez-vous.

Finalement, un emplacement fut trouvé, il s'agissait d'une sorte de ballon de 80 mètres de haut qu'il allait falloir écrêter : des dizaines de milliers de mètres cubes de terre à déplacer pour que puisse se dresser là quatre halles assises en partie sur les remblais provenant de l'écrêtage du terrain. Après cette inspection, retour à Waldbröl pour discuter à nouveau. Ley demanda ce que le nivellement coûterait : « Environ 40 millions de marks,

estimation prudente». Grüenwald espérait que ce chiffre ferait réfléchir Ley, mais celui-ci ne se laissa pas ébranler et répondit que cela allait.

C'est ainsi que quelques semaines plus tard, Hitler publia l'ordonnance dont il a été question.

Cependant, la plus grande usine de tracteurs du monde restera sur le papier. Bientôt la main-d'œuvre manquera et toute l'économie allemande sera dirigée sur les fabrications de guerre. Le projet sera mis tacitement de côté et s'endormira peu à peu. Les promesses faites à Porsche dans les débordements d'enthousiasme seront oubliées. Ses tracteurs tenaient pourtant compte de la situation de l'époque : en raison du rationnement du carburant ils pouvaient fonctionner à l'essence, au gazole ou même au gaz de bois.

Le chef du Front du Travail avait indiqué à Porsche les productions annuelles demandées par l'Etat : dans une première phase, 100.000 unités, dans une deuxième 200.000, pour atteindre le rythme de croisière de 300.000 unités. Tout cela était très prématuré. Il n'existera en réalité que quelques plans et un prototype, et l'agriculture devra attendre des années pour pouvoir disposer de tracteurs. Le slogan « A chaque paysan, son tracteur agricole » n'est toujours pas réalisé de nos jours, alors que le Docteur Porsche est enterré depuis fort longtemps déjà !

Chapitre 26

PORSCHE EN DETENTION

Peu nombreux sont les techniciens qui ont reçu de leur vivant autant de distinctions et de titres que Ferdinand Porsche. Simple caporal il conduisit, lors de manœuvres, l'héritier du trône d'Autriche, l'archiduc François-Ferdinand, qui lui décerna un satisfecit. Jeune directeur général d'Austro-Daimler, il reçut la Croix d'Officier de l'Ordre de François-Joseph. Plus tard il fut nommé Docteur honoris causa de l'École Supérieure Technique de Vienne, Professeur honoraire, Prix National, chef d'économie de guerre, Pionnier du Travail, membre du Conseil de l'Armement, Président de la Commission des Blindés, etc.

Pendant la guerre il est en rapport étroit avec les dirigeants les plus importants de l'économie et tout à fait renseigné sur le potentiel militaire de l'Allemagne. A ce titre il réalise très tôt la position désespérée de cette dernière sur les divers théâtres d'opérations, principalement après les attaques enrayées devant Moscou :

« L'économie ne pourra pas rattraper ces pertes en matériel. Notre situation est sans espoir. C'est simplement une question de temps, jusqu'à ce que nous soyons submergés par les alliés ».

L'usine VW à Wolfsburg est bombardée. La première attaque aérienne anéantit la zone 10 où se trouvent les ateliers de mécanique et le laboratoire d'aérodynamique. Lorsque Porsche arrive vers 22 heures à l'usine, il est effondré et dit à ses collaborateurs : « C'est le commencement de la fin ». Les attaques se répètent. Au printemps 45, l'énorme usine sera détruite à 60 % ; ce sera un monceau de ruines. Tout le Reich est bombardé systématiquement ; Stuttgart subit des attaques de nuit dévasta-

trices. Porsche passe de nombreuses nuits dans les express entre la Souabe et la Basse-Saxe. Il essaie de sauver ce qui peut l'être. Il redresse des erreurs. Il a, par exemple, des discussions agitées avec le chef de la section des prisonniers de guerre, et s'occupe plus particulièrement des prisonniers russes qui travaillent à l'usine, en demandant qu'ils soient mieux traités. Un jour il se procure quatre grands chaudrons et fait installer une deuxième cuisine. Au Grand Quartier, il se plaint en termes énergiques du manque de soins avec lequel les prisonniers sont traités. Il dit à Hitler : « Si ces gens travaillent pour nous, c'est notre devoir de les nourrir correctement ». Ceci peut paraître simple de nos jours, mais il fallait un certain courage pour s'adresser ainsi au Führer durant les dernières années de la guerre.

Le Ministère de l'Armement, plusieurs fois de suite, insiste pour que Porsche déménage son usine hors de Stuttgart. Le vieil homme n'est pas d'accord, car pour lui, les mois où la guerre se poursuivra encore, peuvent se compter sur les doigts d'une seule main. Les Américains sont sur le Rhin ; le front des Balkans se décompose ; les Italiens ont capitulé depuis longtemps et les avant-gardes russes écrasent la Prusse Orientale. En novembre 1944, Speer transmet l'ordre de repli, mais toutes les positions intéressantes sont déjà attribuées. Comme Porsche a des biens personnels à Zell am See, il se décide pour Gmünd en Carinthie.

Les installations de Zuffenhausen sont évacuées ; les dessins sont mis en caisse, les machines démontées et transportées. Tout est remonté dans une ancienne scierie près de Gmünd. Là au moins, les bombardements ne sont pas à craindre. Porsche a besoin de repos et passe beaucoup de temps au « Schütt-Gut » près de Zell am See. Il est moralement dans de mauvaises dispositions. En mars 1945, Vienne est sévèrement bombardée. La maison de Grünenwald dans la Martinstrasse à Währing est en ruines. Quelques jours plus tard, Porsche l'emmène ainsi que sa femme en Carinthie et les installe dans une vallée écartée à l'hôtel Pflüglhof.

Les alliés passent la frontière autrichienne. Ce jour-là, tard dans la nuit, Porsche reste assis avec son ami. Ils parlent des plans que Porsche voudrait brûler. Mais Grünenwald l'en dissuade pour éviter les représailles des alliés. Les dessins les plus importants sont emballés dans des tubes étanches. Porsche pense à les enterrer mais son ami l'en dissuade également : le travail pour creuser

dans la forêt serait énorme et si un témoin des voyait, tout serait compromis. L'architecte pense que la meilleure solution consiste à remettre les plans aux Anglais.

C'est ce qui fut fait, mais d'une façon toute différente de ce qui était prévu. Un matin une colonne de voitures de tourisme précédée d'une Jeep arrive à l'hôtel où sont logés Grünenwald et sa femme. Porsche est dans la deuxième voiture et demande par gestes à l'architecte de descendre. A côté du Docteur est assis un civil avec lequel il s'entretient très amicalement. Lorsque Grünenwald sort de l'hôtel, Porsche le lui présente. Il s'agit d'un Américain, le Major Frenssen, directeur général de General Motors, qu'il a connu lors de ses voyages aux Etats-Unis. Frenssen a le pénible devoir de collecter tous les plans et textes de brevets. Il a accompagné les troupes américaines en Allemagne. Lors de son arrivée à Stuttgart, il a appris que Porsche avait déménagé son bureau d'études à Gmünd. Après en avoir rendu compte à ses supérieurs, il est retourné à Francfort et s'est rendu par avion militaire à Salzbourg. Il arrive ainsi à Zell am See, après un crochet au Schütt-Gut. Avec Porsche, il va ensuite en voiture à Gmünd en passant par le Grossglockner.

L'Américain, accompagné d'un lieutenant-colonel anglais du Service Secret, et Porsche semblent être tout à fait d'accord ; on dirait des amis. Porsche est bien traité. Les alliés le ravitaillent, lui et ses collaborateurs, en produits alimentaires et autres objets utiles. Grünenwald ne veut pas être en reste et emmène l'Américain à un dépôt de vin du Front du Travail dont il connaît l'emplacement. L'avenir ne paraît donc pas poser de problèmes, car, par ailleurs, Porsche est demandé dans le monde entier, y compris en Yougoslavie et au Brésil. Dans ce dernier pays on souhaiterait qu'il construise une grande usine automobile.

Cela se termine toutefois différemment. En juillet 1945, un officier américain se présente au Schütt-Gut muni d'un mandat d'arrêt. Il est chargé de conduire l'inventeur dans un camp près de Francfort pour y être interrogé, dit-il d'un ton brusque. En raison de son grand âge — il a à l'époque 70 ans — Porsche est autorisé à se rendre en voiture à son lieu de détention. Le fidèle Goldinger emballe quelques affaires et conduit le Docteur à son camp d'internement, où se trouvent déjà d'autres personnalités.

Porsche reste trois mois interné dans un château de la province de Hesse, où se trouve également Albert Speer. Ce dernier plaide d'ailleurs autant qu'il peut en faveur de l'inventeur. Il explique que c'est absurde de le maintenir en prison : « Porsche n'a jamais eu affaire au parti national-socialiste. Il ne s'est occupé que de résoudre les problèmes techniques qui lui ont été posés. C'est une injustice de l'enfermer pour des affaires où il n'a rien à voir. Libérez donc ce vieux monsieur ». Les Américains se livrent à une enquête sérieuse. Ferdinand Porsche doit répondre à des interrogatoires, des douzaines de témoins sont entendus. Aucune accusation ne subsiste. Il est donc relâché, mais il est assigné à résidence dans sa propriété de Zell am See.

Goldinger revient le chercher et sur le chemin du retour, partant de Francfort, ils font un petit crochet par Stuttgart-Zuffenhausen. Les lieux sont occupés par des troupes. Porsche aurait aimé revoir ses anciens ateliers et demande à parler au commandant de ces troupes, mais il n'est même pas reçu. Le vieil homme se sent pour ainsi dire éliminé, et ne comprend pas. Complètement brisé, il remonte en voiture et rentre à Zell.

Mais le temps de la grande humiliation n'est pas encore arrivé. En novembre 1945, arrive à Zuffenhausen un officier français de haut rang qui demande fort poliment le Docteur Porsche. Un ingénieur, qui ne se doute de rien, lui dit qu'il est chez lui à Zell am See. L'officier remercie et se retire.

Le lendemain il apparaît à Zell — qui à cette époque dépend de la zone américaine d'occupation — et se renseigne pour savoir où se trouve le Docteur. C'est le propre neveu de ce dernier, l'ingénieur Kaes, qui le conduit.

Le Français est d'une politesse raffinée lorsqu'il rencontre Porsche. Il présente ses excuses pour le dérangement en termes choisis et explique qu'il est chargé par son gouvernement d'une mission importante et que le Docteur est prié de prendre part à des conversations au quartier général français à Baden-Baden, où une commission technique aurait à lui proposer un projet extrêmement intéressant. Le professeur hésite, car la chose lui paraît suspecte. Ferry est donc envoyé comme observateur à Baden-Baden. Il y rencontre le colonel Meffre, responsable de la surveillance de l'industrie en zone d'occupation française. Plusieurs réunions ont lieu.

Les plans sont assez attrayants : les Français déclarent vouloir construire une voiture populaire. Il serait question de reprendre certains éléments de la VW, mais le véhicule devrait rester spécifiquement français, et ce plan ne saurait être mieux réalisé que par Ferdinand Porsche lui-même. Ferry revient donc à Zell et rend compte à son père. Tout le monde pense sur place qu'il s'agit bien d'un contrat effectif, et que Porsche peut signer en toute confiance. Les Français lui font parvenir des papiers pour le voyage et à mi-décembre 1945 il se met en route. Il est accompagné de son fils Ferry, de son gendre le Docteur Piëch, de son neveu Herbert Kaes ainsi que des officiers français Lecomte et Hammel. Ils voyagent dans un command-car et une conduite intérieure VW et passent par Saint-Jean du Tyrol, où Kaes visite des parents, puis par l'Arlberg où on fait un arrêt. C'est à cette occasion que Hans Stuck reçoit leur visite. Lorsque ce dernier apprend que Porsche est invité par les Français à participer à la conception d'une voiture populaire, il soupçonne un piège et lui conseille de renoncer et de rentrer à Zell am See sans attendre. Cependant, Porsche ne veut rien entendre et poursuit son voyage vers l'Ouest. Il n'a aucun soupçon et reste persuadé que les Français et lui sauront se comprendre, d'autant que Ferry connaît la langue.

Arrivés à Baden-Baden, les interlocuteurs du quartier général se montrent sous leur meilleur jour. Le docteur et ceux qui l'accompagnent sont installés dans une villa élégante et les discussions commencent. Ce sont des problèmes concrets qui sont abordés. A la fin de la première réunion, les hôtes arrangent un en-cas avec champagne.

Cependant, le contrat ne peut être signé. Les Français expliquent que certains détails ne peuvent être traités qu'à Paris. Porsche n'a encore aucun soupçon. Il est excellentement bien logé à la villa « Bella Vista » où il est traité comme un officier et où du bon vin lui est servi. La formulation définitive du contrat ne saurait plus durer longtemps. La fin de semaine arrive et Porsche pense que le samedi tout est fermé à Paris, y compris les Ministères. Mais le 15 décembre, la bombe éclate. Des employés du Service Secret français font irruption dans la villa et se saisissent de l'inventeur et de ses compagnons. Ils sont placés dans une cellule noire de crasse et d'odeur nauséabonde.

Seul Herbert Kaes, l'ingénieur d'essai, échappe à l'emprisonnement, car il était au cinéma au moment de l'arrestation. Désespéré, il ne peut qu'informer la famille à Zell am See. Le vieux Porsche est traité comme un misérable dans cette prison. Ses protestations restent sans écho. On se moque de lui. La nourriture est immangeable. Impossible de recevoir des médicaments. Heureusement le Docteur a des parents éloignés à Baden-Baden et il peut ainsi recevoir de temps en temps des bouteilles thermos contenant de la bonne soupe chaude, en graissant la main des gardiens. Des lettres sont également échangées et la famille peut donc savoir que le Docteur est dans une triste situation.

L'état de santé de Porsche se dégrade rapidement. Ses maux d'yeux empirent. Des requêtes sont adressées et enfin le vieil homme peut être hospitalisé. Les Français rendent le médecin-chef responsable de sa présence comme prisonnier. Des plans sont établis pour le faire évader, mais ils sont abandonnés pour éviter que ses collaborateurs et le médecin-chef aient à en souffrir.

Début 1946, il est envoyé de l'hôpital à Rippoldsau en Forêt Noire, pour y être interné. Les Français accumulent contre lui des documents à charge, mais ses collaborateurs sont relâchés. Toutes les interventions pour sa libération échouent.

Le 2 mai 1946, on emmène Porsche, accompagné de son gendre, le docteur Piëch, en auto à Paris où il doit travailler pour l'industrie automobile française. Il a enfin un peu plus de liberté de mouvement. Les rapports avec les siens se limitent à des échanges de lettres. Mais Porsche ne peut pas supporter le tort qui lui a été fait et réclame de passer en justice. Les autorités militaires réagissent rapidement et le font transférer à Dijon. Il doit traverser la ville à pied jusqu'à la prison où il est enfermé et traité comme un pick-pocket récidiviste. Il partage sa cellule avec des individus dangereux. La soupe à l'eau est infecte et il doit faire la promenade dans la cour comme un forçat, les bras croisés dans le dos. Un seul homme s'intéresse à lui, c'est l'aumônier de la prison. Il console le vieil homme qui ne comprend plus rien à ce monde disloqué.

A Salzbourg, Madame Louise Piëch, la fille de l'investisseur tient en main d'une façon énergique les rênes de l'entreprise. Elle doit prendre les décisions à la place de son père, de son frère — le « prince héritier » élevé et éduqué pour la succession à la tête de l'empire Porsche —

ainsi que de son mari, le docteur Piëch, qui, tous trois, sont dispersés aux quatre vents depuis la fin de la guerre. En cette période secouée par les complications de l'après-guerre, elle donnera la preuve que le « sexe faible » en temps de crise vaut bien son homme.

Après une détention épuisante de plusieurs mois, Porsche est relâché contre une énorme caution, et renvoyé à Zell am See — sans avoir été jugé et sans un mot d'excuse — également sans le moindre remerciement pour sa participation aux travaux de l'industrie automobile.

Chapitre 27

JOYAU TECHNIQUE A QUATRE ROUES MOTRICES

Lorsque les avant-gardes blindées américaines atteignent la Basse-Saxe, l'usine VW est en ruines. Elle est détruite à 60 %. Un bombardier quadrimoteur abattu est tombé sur la halle quatre. Il a volé en éclats et ses bombes Brisantes ont explosé. La centrale qui dispense l'énergie a été touchée. Des canalisations de gaz et d'eau se dressent hors des cratères de bombes et la plupart des machines et des presses sont hors d'état.

Les Américains semblent ne pas vouloir conquérir Wolfsburg ; la colonne de blindés s'arrête à environ dix kilomètres à l'ouest de l'usine VW et attend. Des ouvriers étrangers font des razzias dans la ville où partout règne le chaos. Les troupes allemandes en retraite provoquent des embouteillages ; les lignes de tramways sont coupées. Une délégation des habitants de la ville finit par demander aux Américains de rentrer dans la ville.

Quatre semaines plus tard, la ligne de démarcation est fixée. Les troupes américaines se retirent et sont remplacées à Wolfsburg par des unités anglaises. Et là, un événement unique se produisit. Le délégué anglais pour l'usine VW, le major Hirst, officier très dynamique, était un grand admirateur des créations Porsche. Il essaya d'abord un « baquet » puis assembla une amphibie avec ses hommes. Ensuite, il organisa un concours entre l'amphibie et une Jeep. La Jeep s'en tira correctement, mais avec une consommation d'essence trois fois plus forte et dans les bourbiers elle resta en panne. Après cela, l'amphibie fit une démonstration que la Jeep, bien sûr, ne pouvait imiter. A trente kilomètres à l'heure le véhicule fut lancé sur un tremplin improvisé, décrivit un arc

majestueux en l'air et retomba dans le Canal du Centre. L'hélice fut mise en place et enclenchée sur l'arbre moteur. Le véhicule gagna l'autre rive à plein gaz en soulevant une vague d'écume, grimpa sur la berge, et regagna la route par ses propres moyens.

Le Major Hirst, enthousiaste de la VW, proposa donc à ses hommes : « Peut-être pourrions-nous construire quelques voitures ? ». Bien qu'au Ministère à Londres personne ne voulut en entendre parler, ils réquisitionnèrent plusieurs tonnes de charbon qu'ils transportèrent sur les camions de l'armée jusqu'à Wolfsburg. Cette « injection » d'énergie permit de remettre le colosse sur ses pieds. Cette usine, si sévèrement bombardée, ne produisit pas moins de 917 véhicules pour l'armée britannique jusqu'à la fin de 1945 !

Le Major Hirst rédigeait tous les comptes rendus dans un seul but : il voulait que l'administration anglaise fasse le nécessaire pour réorganiser l'usine VW et produire des véhicules à son propre compte. A Londres on ne voulait rien savoir : la VW était trop laide, mal suspendue ; le moteur à l'arrière n'était pas sûr... Ce n'était, pensait-on, qu'une question de mode. En plus, la voiture était bruyante et inconfortable...

Avec un peu plus de clairvoyance, l'Empire Britannique n'aurait pas connu plus tard tant de soucis sur le plan économique. Et si le major Hirst avait su qu'il venait de poser la première pierre de la concurrence à venir il n'aurait sans doute jamais monté les VW. En effet, ses quelques voitures devinrent légion et inondèrent bientôt le monde par millions...

Pendant ce temps, les ingénieurs de Gmünd se battent pour survivre. Le Docteur Porsche est prisonnier en France. Dans deux bâtiments délabrés règne l'ingénieur en chef Rabe. Ils survivent grâce aux travaux les plus inattendus : les charrues et les batteuses, par exemple, sont réparées contre des produits de la nature. Ces hommes possédant de hautes qualifications techniques qui, peu de temps auparavant s'occupaient de construction de blindés, de tracteurs, et de voitures de course les plus rapides du monde, s'occupent maintenant de la construction de brouettes. Les matières premières ne manquent pas, car on trouve partout sur le bord des routes, des véhicules accidentés ou brûlés. Les roues folles des chenilles ou des tracteurs Maybach deviennent des roues de brouettes. Pour la tôle, il n'y a qu'à découper des carrosseries.

En novembre 1946 — Ferry Porsche est revenu à Gmünd — une commande intéressante arrive enfin au bureau d'études. Le directeur général des usines Cisitalia à Turin, le Commandatore Piero Dusio demande si Gmünd serait intéressé par l'étude d'une voiture de Grand Prix. Dusio, ancien coureur qui, avec la petite voiture qu'il a conçue lui-même, a gagné tant de prix, connaît bien les courses automobiles.

Les premiers pourparlers ont lieu à Zell am See. Les Italiens souhaitent non seulement une voiture de Grand Prix, mais aussi une voiture de sport, un tracteur agricole et une turbine hydraulique. Les ingénieurs du bureau Porsche se chargeraient de la conception, Dusio de la fabrication et de la vente.

Le 6 décembre 1946 ont lieu les conversations décisives. Il est convenu que le bureau Porsche apportera à Milan, trois mois plus tard, les dessins de base. En septembre 1947, le projet devra être arrêté définitivement, afin que Dusio puisse lancer la fabrication et se placer à temps dans les courses.

Pour Dusio le risque est grand : Ferdinand Porsche est en détention à Dijon ainsi que son gendre Piëch, le spécialiste des questions commerciales et le négociateur qualifié. Rien ne transpire de ce que la concurrence a l'intention de faire. Et surtout, il n'est pas impossible que Ferdinand Porsche étudie une voiture de course chez les Français !

Néanmoins, il prend le risque et Ferry accepte l'affaire, car il doit trouver d'une manière ou d'une autre l'argent de la caution demandée pour la libération de son père malade. Par ailleurs, la chance revient car deux Français, amis de Porsche, acceptent de servir de médiateurs auprès des autorités. Il s'agit du coureur Raymond Sommer et du journaliste Charles Faroux.

Les premiers plans et dessins de détail arrivent à Turin dans le délai convenu. Puis le professeur épuisé et maigre comme un squelette revient dans sa patrie. Il est toutefois assigné à résidence dans l'hôtel Klausner à Kitzbühel. Le grand homme, le constructeur mondialement connu dont la seule politique n'a jamais été autre chose que de développer la technique, n'a même pas de permis pour passer la ligne de démarcation. Il ne peut pas se rendre à sa propriété de Zell am See, pas plus qu'à Zuffelhausen ou Gmünd. Le 7 août 1947, il reçoit la visite de son fils Ferry et de son ingénieur Rabe. Les deux hommes sortent les dessins et les montrent à Ferdinand

Porsche qui les examine attentivement et dit finalement : « Si je l'avais fait, je n'aurais pas agi autrement ». Il s'agit effectivement de quelque chose d'entièrement nouveau : un 12 cylindres à plat, alésage 56, d'une cylindrée de 1.492,6 cm³, pouvant tourner à 10.000 tours et développant 300 CV. Un projectile aux lignes aérodynamiques à quatre roues motrices, rempli de quantités de nouveautés.

En première, la vitesse calculée est de 129 km/h, en deuxième 164, en troisième 205, en quatrième 254 et en cinquième, la vitesse de pointe, 366 km/h. L'ingénieur aérodynamicien Mickl a conçu pour ce moteur à vitesse de rotation très élevée un profil spécial de cames, destiné à éviter l'affolement. La contenance du réservoir d'essence est de 200 litres. Ce réservoir est fixé au bâti tubulaire et tubes d'acier au chrome-molybdène. Sans carburant, ni pneus, ni huile et sans le glycol-éthylène destiné au refroidissement, le véhicule ne pèse que 718 kilos. Dans les derniers temps, le professeur Eberan von Eberhorst, ancien enseignant à l'École Supérieure de Dresde et ami de la firme Porsche, participe également à l'élaboration du projet.

Sa participation est importante, car il a pris part en son temps à la réalisation de la voiture de course Auto-Union, et il n'existe plus de documents la concernant.

Les carburants ont évolué, les pneus sont devenus plus résistants et bien d'autres choses ont changé. Tout cela est d'autant plus important que, depuis 1939, la Société Porsche n'a plus eu à s'occuper de voitures de course, et que huit ans, en matière d'automobile, cela représente une période très importante.

Dusio fait installer un banc d'essai à Turin, et y monte un monocylindre conçu comme le 12 cylindres prévu par Porsche. D'après le résultat des essais, la puissance du moteur « grandeur nature » serait de 450 CV à 10.500 tours et dépasserait largement tout ce qui est connu alors.

Cependant, le Commandatore avait trop présumé de ses forces, lors de son rêve de voiture de Grand Prix, tant au point de vue financier, qu'à celui des travaux à accomplir. Les difficultés succèdent aux difficultés. Turin est loin de Gmünd. Il est nécessaire de tout traduire en italien. Au printemps 1948, la voiture n'est pas prête et à la fin de l'été la situation est encore plus critique. Dusio saisit alors la planche de salut qu'offre de façon

curieuse le Président argentin, le général Peron, aux industriels italiens : le dictateur a l'intention de développer une importante industrie automobile dans son pays. L'expérience du Commandatore et le talent des ingénieurs de Gmünd lui semblent être la meilleure garantie de succès, d'autant plus que le professeur Porsche est maintenant sorti de son internement. De plus Peron a l'intention de construire non seulement des voitures de course et de sport, mais aussi des tracteurs agricoles et des camions lourds.

Mais en Amérique du Sud, comme presque partout ailleurs, la bureaucratie ne se distingue pas par sa rapidité. Le contrat avec Dusio est long à mettre au point. Les créanciers tourmentent le Commandatore : les sous-traitants à eux seuls réclament 240 millions de liras et les salaires impayés représentent environ 25 millions de liras. Enfin, trente mois après la signature du premier contrat à Zell am See, Dusio peut télégraphier au bureau d'études de Gmünd, que tout est en ordre côté Argentine. Les derniers ouvriers de Turin sont congédiés et Dusio réalise ses biens : le produit de la vente sert à désintéresser les créanciers. Par ailleurs, Peron a promis au Commandatore de couvrir ses dettes lorsqu'il sera arrivé en Argentine avec la Cisitalia, les éléments en cours et, avant tout, ses techniciens.

La Cisitalia est chargée le 14 mai 1950, mais peu à peu, on parle de moins en moins de cette voiture-miracle. Le cordon ombilical est coupé entre Gmünd et Buenos Aires : il y a l'Océan Atlantique entre les deux. Le 31 janvier 1953, le coureur Felice Bonetto fait quelques tours de piste avec la voiture Porsche-Dusio. Ce sont ses premiers pas, mais ils ne sont pas très satisfaisants. Une voiture sortie tout droit de la planche à dessin avec un moteur nouveau et très poussé nécessite des soins tout particuliers, car il y a forcément des points faibles à modifier. Rien n'arrive du premier coup. Il faut avoir beaucoup de finesse, de soin et surtout de temps pour arriver au résultat définitif.

Bientôt, on ne parle plus de la Cisitalia, une voiture pourtant unique en son genre, très intéressante, mais qui n'a jamais participé à une seule course. Elle repose sans doute tranquillement dans un garage de Buenos Aires, sans que personne ne s'en soucie. Elle se couvrira de poussière et de rouille jusqu'à ce qu'elle retransverse un jour l'Atlantique pour recevoir une place d'honneur bien méritée au musée Porsche de Zuffenhausen.

Chapitre 28

LA « ROUE ELECTRIQUE » AU TEXAS

A peu près à l'époque où le Docteur Porsche est arrivé à Kitzbühel pour être mis aux arrêts par les Français, un constructeur américain bien connu a fait parler de lui. C'est Robert Le Tourneau, du Texas, qui peut se vanter de construire les plus grosses machines du monde. Ses véhicules géants peuvent sortir des bateaux de la mer, transporter des maisons, niveler des collines, travailler dans la forêt vierge pour ouvrir de nouvelles surfaces à l'agriculture. C'est le même Le Tourneau qui a construit les trains routiers géants dont nous avons parlé au début du livre et qui ravitaillent les stations radar de l'Arctique. Tous ces véhicules travaillent sur le principe « mixte » de Porsche, c'est-à-dire diesel-électrique. Un ou plusieurs groupes de Diesel accouplés à des génératrices, reliées par câbles aux moteurs électriques placés sur chaque moyeu de roue. Ce système a eu un grand retentissement dans les années d'après guerre sous le nom de « roue électrique ». Mais très peu de gens ont su que ce principe avait déjà été utilisé dans les premières années du siècle par un jeune apprenti, originaire de Maffersdorf...

L'engin Le Tourneau le plus connu est le transporteur de maisons. Ce monstre s'approche de la maison — jusqu'à trois étages et un sous-sol — l'enlève de ses fondations et la transporte dans un autre quartier de la ville. Il n'est pas nécessaire de retirer les meubles, même la porcelaine pourrait rester dans ses vitrines. Il paraît qu'au cours de ces transports, il n'y a rien de cassé ! Ces transports de maison sont très utilisés à Los Angeles par exemple, car la ville se modifie de jour en jour, soit pour créer des parkings, soit pour faire passer des

voies express. Ce type de transport en Californie appartient au quotidien, alors que chez nous, Européens, cela relève des articles paraissant dans les hebdomadaires à succès.

Le transport des maisons s'effectue sous la surveillance de la police, car la circulation est bloquée et, dans certains cas — vu la hauteur des charges — il est nécessaire de démonter l'éclairage des rues, les fils de trolleybus, etc. Tout ceci entraîne des frais considérables, mais coûte cependant moins cher que de démolir la maison et de la reconstruire ailleurs.

Un autre produit de la firme du Texas s'appelle le « chien qui rapporte ». C'est un engin à traction mixte qui rapporte non pas du gibier, mais des bateaux de taille déjà respectable. Le véhicule pénètre dans l'eau, saisit le bateau par des bras en forme de pinces et l'amène sur la rive. Ses grues électriques lui permettent de sortir des bateaux échoués à la côte sans risquer de les voir abîmés par le ressac.

Pour les travaux dans la forêt vierge, Le Tourneau a construit toute une série de véhicules spéciaux qui ne fonctionnent en terrain varié que grâce au système Diesel-électrique. Il y a entre autres le « casseur d'arbres », essentiellement constitué par deux rouleaux cylindriques de 6 mètres de long et de 2,50 mètres de diamètre, réunis par un cadre en acier. Ces rouleaux sont munis de plus de trois cents dents en forme de coins. Le conducteur est assis dans une cabine bien protégée et suspendue. Le but de cette machine est d'arracher l'arbre et de le faire tomber. On approche les cylindres contre le tronc, on les fait monter, et par effet de levier, l'arbre bascule et tombe au sol. Dès que le tronc est à terre, les dents transforment les branches en petit bois. Les troncs sont remorqués ou broyés. Aussitôt après, une autre équipe brûle les restes de bois. Ensuite, à l'aide d'une charrue à socs multiples, les cendres sont enterrées pour fumer la terre. Les terrains, nouvellement conquis, peuvent être mis en culture après désouchage.

S'il s'agit de très vieux arbres, on emploie la « scie ». C'est un véhicule à quatre roues, qui ressemble à un échafaudage roulant. A l'avant, se trouve un bras orientable dans toutes les directions. Au bout du bras tourne une scie circulaire à grande vitesse. Un deuxième bras, également orientable en tous sens, est situé au-dessus de la cabine de conduite. Il est destiné à appuyer sur le tronc, afin que la scie ne se bloque pas. Il sert en outre

à orienter la chute de l'arbre. Ce véhicule diesel-électrique fonctionne en tous terrains, toujours avec aisance. Tous les obstacles qu'il est possible de couper, le sont aussitôt. Les énormes souches avec leurs racines qui rayonnent tout autour, quelquefois assez profondément, sont déracinées au moyen du « tree-crasher » également diesel-électrique. Ce travail vaut la peine d'être vu au moins une fois. La mâchoire, armée de dents, placée au bout du bras orientable passe sous la souche et le véhicule à six roues arrache tout d'une seule secousse. Ce désouchage est indispensable avant la préparation du terrain par les charrues. Les roues du « tree-crasher » ont une hauteur de 3 mètres et une largeur de près d'un mètre. Le prix d'un seul pneu représente à peu près celui d'une voiture moyenne.

Il arrive que les troncs soient ébranchés sur place à la machine, puis empilés. Pour ce faire, on emploie « l'arche électrique » ; un véhicule à quatre roues ressemblant à un tracteur muni d'une grue électrique. Les troncs sont traînés par le câble de la grue jusqu'à l'emplacement choisi. L'« arche » fait sans cesse des allers et retours entre le lieu d'abattage et celui où sont stockés les troncs. Un « log stacker » les charge ensuite sans effort sur des remorques Le Tourneau à trente-deux roues. C'est aussi un véhicule système « mixte », utilisé par Porsche et sujet de nombreuses conversations, lors de l'Exposition Universelle de 1900, à Paris.

« Nil novi sub sole. » Rien de nouveau sous le soleil, cela est aussi valable pour la technique.

Chapitre 29

EOLIENNE ET TURBINE HYDRAULIQUE

Au cours des dernières années de la guerre, les promoteurs ont pu remarquer un engin étrange sur une colline, près de Höhenheim, aux environs de Stuttgart. Il s'agit d'une tour en acier ancrée sur un massif en béton, terminée par une plate-forme supportant une hélice. L'arbre de celle-ci est placé dans un fuselage aérodynamique terminé par un empennage permettant l'orientation dans le sens du vent. Les pales sont à pas variable ; elles ont 9 mètres de long et tournent jour et nuit. L'installation est en quelque sorte une petite centrale électrique qui a été conçue par Ferdinand Porsche et son collaborateur Mickl. L'ensemble pèse environ quinze tonnes et doit servir à alimenter en électricité les fermes isolées.

L'idée en revient à Bodo von Lafferentz, adjoint de Ley au Front du Travail. Porsche et son collaborateur aérodynamicien recherchèrent d'abord toute la littérature technique se rapportant à la question ; il n'y en avait pas beaucoup, car peu d'expériences avaient été faites, sauf en Russie.

Le Front du Travail passa deux commandes : la première à une entreprise allemande susceptible de produire des machines assez puissantes, la seconde à Porsche pour la fabrication d'un prototype d'éolienne de taille moyenne.

Ainsi est né d'abord le modèle 136 avec une hélice à quatre pales de 7,2 m de diamètre et dispositif automatique de mise en drapeau lorsque la vitesse du vent dépasse la limite prévue. Cette hélice accouplée à une génératrice alimente une batterie d'accumulateurs importante. Cette installation est très stable et peut résister sans inconvénient à des rafales de 44 mètres à la

seconde (158 km/h). Elle est restée en service jusqu'en janvier 44 sur cette colline près de Stuttgart. Puis elle a été démontée à cause du risque de bombardement.

Plus tard un modèle amélioré a été mis en service, le numéro 137, qui travaille à une vitesse de rotation comprise entre 125 et 135 tours. Il comprend une seule pale en tôle de 0,8 mm, qui pèse environ 70 kg, un dispositif assez compliqué de commande de changement de pas des pales et la génératrice. Le poids total est de : une tonne pour l'éolienne proprement dite, une tonne pour la tour, le reste portant l'ensemble au poids total de treize tonnes pour les lourdes batteries. Ce modèle 137 peut alimenter une ferme moyenne en lumière électrique et en eau chaude et faire marcher un certain nombre de machines : scies, batteuses, trayeuses, etc.

Malheureusement, cette éolienne n'a qu'une vie éphémère en raison des événements militaires. Bientôt, il s'agit de bien autre chose que d'alimenter en courant électrique des fermes isolées ou de petites scieries en Ukraine ! Après la guerre d'autres sources d'énergie seront disponibles. Les fleuves et les rivières seront munis de barrages et de centrales à turbines utilisant l'énergie hydraulique. Les torrents des montagnes seront captés et leurs eaux passeront à travers des galeries souterraines. C'est « l'or blanc » transporté à de grandes distances par des lignes à haute tension et même exporté.

A présent, l'énergie aérienne n'a pas d'avenir en Europe (16), car il y a le charbon et le pétrole. En outre, l'énergie atomique est mise au service de l'homme. Déjà des sous-marins, propulsés par quelques kilos d'uranium, passent en plongée sous la banquise et font le tour du monde sans escale. Des porte-avions et des cargos sont aussi propulsés par l'énergie atomique. Porsche ne pouvait évidemment pas le prévoir. En 1941, il était convaincu qu'il allait fabriquer ses éoliennes en série.

Vers la fin de la guerre, les prototypes construits sont démontés et l'une de ces machines est stockée dans une caserne de Vienne-Schönbrunn. Au moment de la débâcle, la tour et la machine doivent être transportées à Gmünd, mais le chauffeur désigné pour cela a d'autres soucis en tête : il laisse l'éolienne et transporte ses propres meubles à la place. Les Russes qui occupent le pays sont très intéressés et l'emportent en Russie, après l'avoir réquisitionnée.

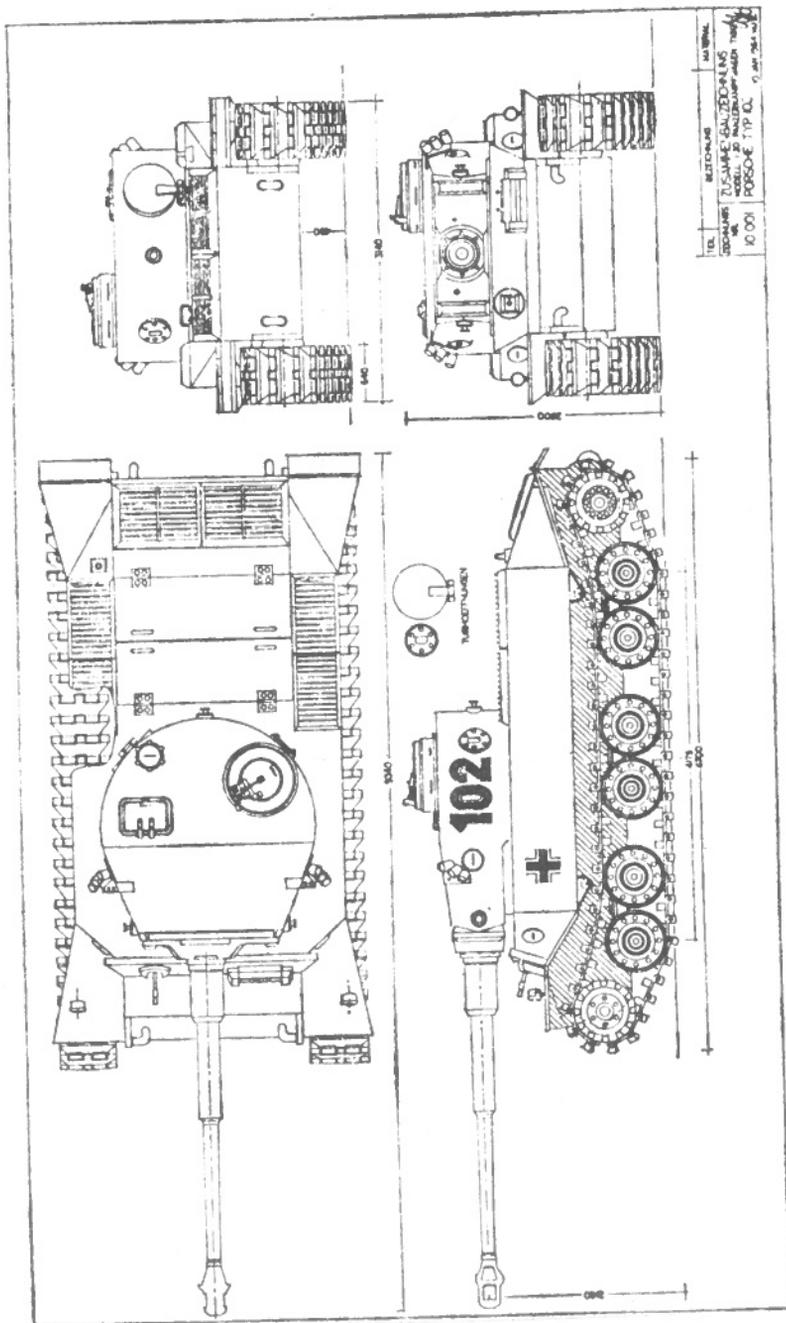
(16) L'ouvrage a été écrit en 1965 (N. d. T.).

En octobre 1946, les ingénieurs de Gmünd travaillent à nouveau assidûment sur le modèle 137. En effet, un agent de liaison avec l'Argentine laisse entendre que son pays est susceptible de s'intéresser au projet. Les éoliennes devraient servir à l'irrigation de certaines régions. Bientôt, cependant, l'éolienne est abandonnée, car le Docteur Porsche n'est pas encore rentré et des contacts plus rentables sont indispensables pour maintenir la firme à flot. C'est la période où ces techniciens hautement qualifiés s'occupent non seulement de moteurs à rendement élevé, mais aussi de brouettes pour les paysans, de renforts en acier pour les skis, d'élévateurs mobiles pour les troupes d'occupation britanniques, d'autobus pour les postes et les chemins de fer allemands, etc. Dans les baraquements en mauvais état de Gmünd sont fraisés des engrenages qu'il est impossible de trouver ailleurs en Autriche et l'ingénieur en chef Mickl met au point une sorte de doigt en acier, dont les paysans ont le plus grand besoin pour réparer leurs machines accidentées.

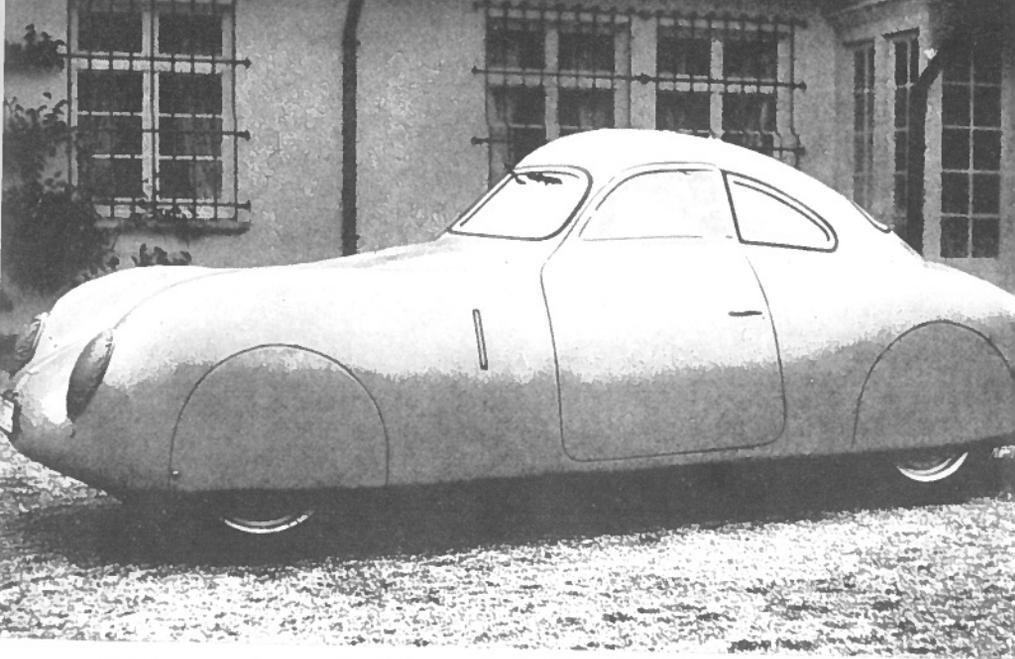
Vers la même époque est créé à Gmünd un moteur hydraulique. C'est une petite turbine qui peut développer jusqu'à 65 CV et actionner des scies, des moulins et même de petites génératrices électriques. Le principe en est simple : l'eau passe par une tuyère et frappe les aubes du rotor en libérant une partie de son énergie. Elle passe ensuite par l'intérieur et ressort de l'intérieur vers l'extérieur, produisant une sorte de double effet.

Ces petites turbines sont destinées à remplacer de façon plus économique les grandes roues à aubes en bois. Leur vitesse de rotation est de 10 à 25 fois supérieure à celle des grandes roues à aubes. La fixation sur massif en béton ne pose aucun problème, pas plus que l'amenée de l'eau. La mise en place peut être faite par un artisan. C'est l'ingénieur Mickl principalement qui a mis au point ce moteur hydraulique avec les moyens limités dont il disposait. C'est lui, en particulier, qui a calculé la forme des aubages de la turbine.

Un épisode comique est survenu un jour : Mickl pesait une aube sur la balance de la cuisine — il ne disposait de rien d'autre — et le poids ne correspondait pas au calcul fait d'après le dessin. Après de nombreuses recherches il s'aperçut que le chef cuisinier avait truqué la balance pour faire des portions plus légères. Après mise en ordre tout coïncida bien... et le chef fut mis à la porte !

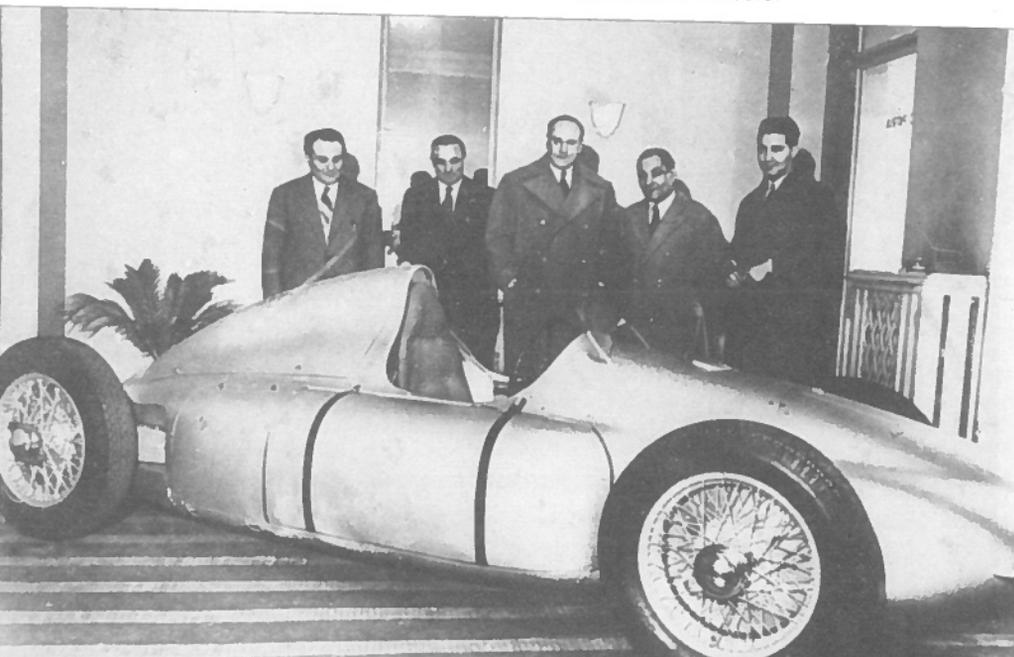


Les plans du char dessinés par Ferdinand Porsche.



*Version sportive de la VW, ancêtre ↑
de la Porsche 356, ce coupé profilé
devait disputer la course Berlin-
Rome de 1940.*

*La Cisitalia 360 constitue en quelque
sorte le prolongement des Auto-
Union d'avant-guerre, mais la part
de Ferdinand Porsche s'est plus
exercée par son influence que par
↓ son action directe.*



DU BUREAU PORSCHE A LA MARQUE PORSCHE



Les prototypes Porsche 356 dans la cour des ateliers de Gmünd, en Autriche.



*Les modèles définitifs de la Porsche ↑
356 entrent en production en 1948
avec des moteurs 1.100 cm³.*

*Ferdinand Porsche devant le château
Solitude, le jour de ses 75 ans, peu
↓ de temps avant sa mort.*



UNE VIE POUR LE MOTEUR

En même temps que de la légendaire Cisitalia, le bureau d'études de Gmünd s'occupe de la création d'une voiture de sport qui fera énormément parler d'elle, le modèle 356, encore si apprécié des amateurs de voitures sportives. C'est l'ingénieur en chef Rabe qui s'occupe de l'étude, et le vieux Porsche fort de son expérience donne de précieux conseils. Quant à Ferry Porsche, il procède aux essais. Bien sûr, comme d'habitude, tout est fait à la main, carrosserie comprise. Quand les deux voitures prototypes sont présentées au Salon de Genève, c'est l'événement.

Les deux baraquements de Gmünd ne peuvent naturellement pas suffire pour une production importante et Porsche cherche une nouvelle implantation en Autriche. Cependant, au Ministère compétent à Vienne, le nom de Porsche n'est pas une recommandation. Seul le Landeshauptmann de Carinthie fait tout son possible et trouve un emplacement dans la commune de Seebach près de Villach. Mais les autorisations alors n'arrivent pas.

Autrichien de vieille souche, Ferdinand Porsche ne se résigne pourtant pas et rêve en particulier d'une fabrication autrichienne de tracteurs. Il existe déjà dans le monde pas mal de modèles en construction. Il pourrait y avoir également une industrie en Autriche. La demande et les possibilités de fabrication sont là. De plus, des comparaisons avec la concurrence montrent que le tracteur Porsche est le meilleur, grâce à son embrayage hydraulique qui lui permet de tirer des charges plus lourdes. Mais rien ne sera malheureusement entrepris en Autriche et le tracteur sera construit plus tard en Allemagne, sous licence.

Tout est essayé pour que l'équipe Porsche reste en Autriche car toute la tête de l'affaire est constituée d'Autrichiens. Ces hommes en ont assez de la guerre et aimeraient mener dans leur patrie une existence paisible, en montant en Autriche une fabrication nationale de VW. Si seulement ce projet avait pu voir le jour !

Le Docteur, dès l'automne 1945, tisse les premiers fils en prenant contact avec le Landeshauptmann de Salzbourg, le Docteur Rehrl. Le vieux politicien, malheureusement déjà très malade, s'enflamme pour le projet. Ces deux hommes vieillissants se comprennent fort bien et sont alors très optimistes.

Les Nouvelles de Salzbourg écrivent d'ailleurs le 17 novembre :

« Ferry Porsche et son beau-frère, le Docteur Piëch, assistaient aux conversations avec le Landeshauptmann. Le Docteur Porsche n'a qu'une seule chose en tête, c'est de créer et de construire. La politique et les manœuvres partisannes lui sont totalement étrangères. Il a acquis à Zell am See une propriété, le Schütt-Gut, et désire réaliser un de ses projets favoris, un petit tracteur léger et bon marché pour les paysans de la montagne. Le Schütt-Gut doit servir pour les essais. Si le maintien du Docteur Porsche en Autriche se réalise, nous aurons rendu un éminent service à notre patrie et à notre province ».

Malheureusement, Ferdinand Porsche n'aura pas la possibilité pour ses vieux jours de rester dans son pays. Les Français l'ont — un an après sa sortie de prison — enfin réhabilité. Le vieil homme plein d'amertume reçoit par écrit les regrets des autorités qui reconnaissent que l'accusation était sans fondement, et qu'il est non coupable. Mais la caution n'a jamais été remboursée.

A Gmünd, on se prépare à déménager lorsque la nouvelle arrive que les autorités d'occupation libèrent les bâtiments de Zuffenhausen. Les ingénieurs de Porsche retournent donc à Stuttgart où la voiture de sport sera produite en série.

L'industrie automobile allemande vit alors un essor insoupçonné. La coccinelle se répand littéralement sur les routes. Le Docteur a l'occasion de visiter l'usine VW reconstruite. Il est impressionné par les grosses presses qui grondent en cadence, par les chaînes de boîtes de vitesses et les tapis roulants. Lorsqu'il visite le hall de montage et voit les véhicules sortir les uns après les autres, il pense à l'époque où les prototypes ont été bricolés dans le garage de sa villa de Stuttgart.

Son 75^e anniversaire est fêté au Château Solitude, devant lequel défilent un grand nombre de voitures de sport qui pour la première fois portent son nom. Le Docteur brille par son esprit et son désir d'entreprendre. Il forme des projets et même celui de se rendre en Amérique du Sud en emmenant avec lui ses plus proches collaborateurs et amis, pour y développer une industrie locale. Il a déjà tracé les plans de la motorisation de l'agriculture.

Toutefois, les années écoulées commencent à peser sur ses épaules. Il n'est plus aussi impulsif ni aussi fiévreusement agité. Il ne fonce plus à travers les ateliers comme un tourbillon. Lorsqu'il passe le soir par le bureau d'études, il s'arrête devant chaque table à dessin et examine les projets. Son jugement est sans appel :

« C'est bon, il faut continuer dans ce sens. J'aimerais que tel détail soit modifié, peut-être de cette façon ».

Crayon en main il fait rapidement un croquis de ce qu'il désire. Dans d'autres cas, il écarte d'un geste rageur ce qui lui est présenté et grogne :

« C'est mauvais ! Cela ne donnera rien. Il ne faut continuer sous aucun prétexte. Faites un effort pour trouver quelque chose d'autre ».

Cette même année, il se rend à Paris, au Salon de l'Automobile, avec son secrétaire Ghislain Kaes. Pour lui, c'est un symbole. En effet, c'est la première fois de sa vie qu'il présente une voiture produite en série sous son propre nom. Mais c'est aussi un anniversaire, car cinquante ans auparavant, il y avait présenté son « Electromobile » qui avait fait sensation.

Celui qui, maintenant, regarde de près cet engin pré-historique au Musée de la Technique, peut se demander si cette construction oubliée du début du siècle, n'a pas de nouveau des chances de renaître, car la traction électrique a sûrement des chances de se refaire une bonne place dans les décennies à venir.

En effet, les réserves de pétrole ne sont pas inépuisables. Bien sûr, les experts trouvent de nouveaux gisements. Mais ils se situent cependant en des endroits de plus en plus difficiles à atteindre, soit à de grandes profondeurs, soit sous la mer. Les frais d'extraction augmentent donc. De toutes façons, il est parfaitement sûr qu'un jour viendra où toutes les sources auront été épuisées.

La désintégration nucléaire permet de dégager des quantités d'énergie importantes en partant de très peu

de matière première. Les Russes, depuis longtemps, ont réalisé leur brise-glace « Lénine » sur ce principe. Aux Etats-Unis, ce sont des sous-marins stratégiques qui peuvent, sans ravitaillement, traverser en plongée l'Océan Arctique et faire le tour du monde. Des essais ont également eu lieu pour actionner des locomotives de cette façon. Le premier cargo atomique, le « Savannah » est utilisé depuis longtemps. Et en Allemagne Fédérale existe l'« Otto Hahn ». Peut-être sera-t-il possible un jour d'actionner une automobile par ce moyen ?

Il faut savoir aussi qu'aucune ville ne pourra indéfiniment supporter l'automobile. Un bon exemple en est donné par Los Angeles, ville coupée en morceaux. L'auto y est la base de toutes choses. On y trouve des autoroutes à douze voies avec des échangeurs en forme de trèfle à quatre feuilles, des ponts à plusieurs étages pour les croisements, et de vastes bretelles. Et pourtant, ces voies sont surchargées. D'immenses embouteillages se produisent. C'est le règne de l'absurdité... avec en plus le smog.

Tout le monde sait qu'au-dessus de chaque grande ville se trouve une lentille de crasse : des nuées grises, un mélange de poussières, de fumée, de suie, d'huile et de gaz toxiques qui empêchent les vivants de respirer et les plantes de pousser. Dans le bassin de la Ruhr, les feuilles desséchées par les gaz sulfureux, tombent bien avant l'automne et les hommes ont quelquefois du mal à respirer.

Les spécialistes du cancer expliquent que la pollution de l'air par les fumées, les gaz des usines et les vapeurs d'échappement est la cause principale de l'accroissement des cancers du poumon. Un moteur à essence tournant à 1.000 tours produit à la minute jusqu'à 750 millionnièmes de gramme de produits cancérigènes et un moteur Diesel à 1.000 tours, jusqu'à 5.000 millionnièmes de gramme.

Ces faits alarmants nous concernent tous, car l'air est notre élément vital principal. Sans nourriture il est possible de survivre plusieurs jours, mais sans air la mort survient en quelques minutes. Il n'est donc pas indifférent que l'air que nous respirons soit pur ou pollué. Les particules nocives sont transmises à toutes les cellules du corps par la circulation sanguine. Si l'air est pur, les échanges se font bien et les tissus de notre corps sont alimentés normalement. Dans le cas contraire, les opérations vitales sont troublées dans tout l'organisme. L'air chargé d'impuretés pollue aussi le sol et détériore la nourriture des animaux. Sur la côte américaine du Paci-

fique, le dommage annuel est estimé à trois millions de dollars et dans tous les Etats-Unis à environ un milliard et demi de dollars. Tout ceci pourrait sans doute aider l'automobile électrique à effectuer une nouvelle percée.

Ce n'est pas seulement avec son « électromobile » que Porsche a montré le chemin de l'avenir. Mais en faisant venir au monde la « coccinelle », il a dominé le marché après la deuxième guerre mondiale, avec le succès que l'on sait. Ce développement a donné du travail aux sous-traitants et une forte impulsion à l'économie allemande. Si la VW n'avait pas existé, cela aurait grandement favorisé les constructeurs étrangers et il y aurait eu en Allemagne beaucoup plus de voitures françaises, anglaises, italiennes et américaines.

Dans le secteur des courses, il a aussi été très actif : Auto-Union et Mercedes ont rivalisé pendant des années. Ce sont des voitures toujours meilleures qui se mettaient en piste. Pour rappeler ce qui a déjà été dit, ses « poissons d'argent » ont ramené, entre 1934 et 1937, 32 premiers prix, 22 deuxièmes prix et 15 troisièmes prix, ce qui a contribué à la renommée mondiale des ingénieurs allemands.

Si l'on considère les réalisations militaires de Porsche, on en arrive, malgré quelques échecs, à la conclusion qu'il a toujours eu le dernier mot dans les affaires décisives. Il était avare tout, corps et âme, un technicien et il savait réaliser ce qui lui était demandé. Il serait injuste de lui jeter la pierre parce qu'il a construit des chars et la VW militaire. Il y a bien des physiciens qui ont eu le Prix Nobel et qui ont travaillé efficacement à la bombe atomique, l'engin le plus effroyable de tous les temps.

Il était, certes, titulaire d'un Prix National et chef de la Commission des Blindés au Ministère de l'Armement, mais il n'avait jamais sollicité ces titres. En même temps que lui, les constructeurs Heinkel et Messerschmitt ont aussi reçu ce Prix National, de même que l'explorateur du Thibet, le professeur Filchner. Messerschmitt au moment où est écrit ce livre (1965) est encore vivant. Il est consulté dans tous ce qui concerne l'aviation et ne manque jamais de se rendre à l'Exposition Aéronautique Anglaise à la base militaire de Farnborough, où ses prises de position sont reproduites par la presse anglaise sans qu'un mot ne soit changé.

Lorsque Porsche fut prié de construire un char de 188 tonnes, plus d'une personne a pensé que ce colosse

ne pourrait pas se déplacer. Il ne s'est pourtant pas trompé : sa « souris », qui était, en fait, une erreur du Service de l'Armement, grimpait des talus escarpés, traversait des marécages, passait au travers des fleuves et pouvait de surcroît pivoter sur place.

Porsche s'est beaucoup dépensé pour les prisonniers de guerre, et de nombreux membres du parti ont entendu de sa part des propos désagréables à ce sujet. Il est très facile de nos jours de faire de l'opposition, mais il fut un temps que Porsche a connu où un tel comportement confinait à la tentative de suicide.

Il a eu aussi raison avec son « Austria ». Les voitures de luxe trouvent toujours preneurs quand leur puissance et leur confort en justifient le prix. Ainsi, en Europe, la Mercedes 600 a connu un gros succès commercial. Aux Etats-Unis, la firme Duesenberg avait l'intention de construire les voitures les plus chères du monde et vers les années 30, elle a effectivement construit des voitures de prestige à des prix extravagants. A l'époque, l'usine a dû fermer à cause de la crise économique, mais de nos jours, la demande existe. Porsche n'a pas eu de chance lorsqu'il a sorti son « Austria ». La voiture était excellente, mais ce n'est évidemment pas de sa faute, si l'époque ne s'y prêtait pas.

Lorsqu'il fit ses expériences sur les éoliennes et les turbines, il ignorait certainement que l'ère de l'atome allait venir. Par ailleurs, les chutes d'eau ont été exploitées de façon intensive et il est dommage que, de ce fait, les éoliennes n'aient pu être développées.

Enfin, il a souvent songé à la motorisation de l'agriculture et jusqu'à la fin de sa vie, il a essayé de réaliser son projet de tracteur.

En 1950, aucun de ses collaborateurs ne pouvait s'imaginer qu'il n'avait plus que peu de mois à vivre. Son entreprise était florissante, avec de nombreux contrats en portefeuille. Le type 356 toujours plus perfectionné connaissait un gros succès commercial et se distinguait même dans les rallies. Mais en novembre 1950, il fut l'hôte d'honneur au mariage de son neveu Herbert Kaes. La soirée se continua au cabaret « Mausefalle », à Stuttgart. Peu avant la fin de la soirée, le Docteur demanda à son neveu de le reconduire à la maison, car il ne se sentait pas bien.

Il ne se remit pas de cet accès de faiblesse et le 31 janvier 1951, par une froide journée d'hiver, en pleine

neige fraîche, il fut porté en terre au Schütt-Gut, à Zell am See.

Le cœur de Ferdinand Porsche, cet infatigable pionnier de la technique qui ne vivait que par et pour le moteur, avait cessé de battre.

TABLEAU CHRONOLOGIQUE

- 1875 Ferdinand Porsche vient au monde le 3 septembre.
- 1897 Rudolf Diesel reçoit le 24 août la visite des ingénieurs Ludwig Czischeck et Ludwig Lohner à son domicile. Ces derniers veulent établir en Autriche une industrie de véhicules à moteurs. A cette époque Porsche construit un moteur électrique octogonal installé latéralement à l'intérieur de la roue motrice. Il travaille chez Béla, Egger & Co, ancêtre de la célèbre firme Brown-Boveri.
- 1899 Le jeune inventeur rentre chez Lohner, carrossier de la Cour Impériale et Royale et il y connaît un grand succès avec son moteur.
- 1900 L'« électromobile » Porsche est la sensation de l'Exposition Universelle de Paris. Le prix du véhicule se situe entre 6.000 et 15.000 couronnes or. Un lord anglais en achète une pour 13.780 couronnes et Porsche en fabrique une pour le Prince Egon de Tourn & Taxis avec carrosserie milord et coupé.
- 1903 Le jeune inventeur épouse Louise Kaes.
- 1904 Naissance de la petite Louise.
- 1906 Porsche est engagé comme Directeur Technique chez Austro-Daimler à Wiener Neustadt.
- 1907 Porsche reçoit du Roi des Bulgares une haute distinction.
- 1909 Construction du premier moteur Daimler véritablement conçu pour les avions. Il a un renom mondial. Des records sont battus à la chaîne. Sur le « Taube » Etrich, le pilote Illner remporte succès sur succès. Le dirigeable militaire autrichien « Parseval » survole Vienne avec Porsche à son bord. L'Empereur regarde l'événement du balcon de la Hofbourg.
- 1909 Naissance de son fils Ferry.
- 1910 Porsche gagne la course du Prince Henri sur la « Grosse Daimler ». Il atteint la vitesse de 146 km/h.
- 1911 Début de la construction des moteurs d'avions Porsche. L'usine de Wiener Neustadt produit des 35, 60, 90, 120, 225 et 300 CV. Le Directeur Technique Porsche est également responsable du département Autobus.
- 1912 Nommé Chevalier de l'Ordre de François-Joseph.

- 1913 Premiers travaux préparatoires pour l'étude de véhicules porteurs de mortiers lourds. Porsche découvre le jeune Karl Rabe qui deviendra par la suite son Ingénieur en Chef.
- 1916 Porsche devient Directeur Général d'Austro-Daimler. Il reçoit la Croix d'Officier de l'Ordre Impérial et Royal de l'Empereur François-Joseph, à titre militaire, pour services éminents.
- 1917 Elévation au titre de Docteur Honoris Causa de l'Ecole Supérieure Technique de Vienne. Fabrication d'autorails à moteurs refroidis par air et de chemins de fer de campagne.
- 1919 Porsche construit le moteur du yacht de luxe « Argonaute ».
- 1920 La première voiture de luxe de l'après-guerre quitte l'atelier. Il s'agit de la six cylindres Austro-Daimler avec carrosserie à neuf places. Porsche emploie déjà les portes coulissantes.
- 1921 Développement de la voiture Sascha — considérée comme la première ancêtre de la VW. Grâce à sa carrosserie en aluminium, la voiture ne pèse que 775 kg.
- 1923 Porsche quitte Austro-Daimler pour Daimler-Untertürkheim (Mercedes), en qualité de Directeur technique.
- 1924 Docteur honoris causa de l'Ecole Supérieure Technique de Stuttgart. Développements intéressants sur les moteurs 8 cylindres à compresseurs. Etudes de groupes Diesel pour véhicules lourds et légers.
- 1925 Chevalier de la Couronne d'Italie.
- 1928 Porsche quitte Daimler - Untertürkheim.
- 1929 Directeur technique chez Steyr en Haute-Autriche. Construction de la célèbre « Austria ».
- 1931 Le 2 janvier est fondée la S. A. R. L. Dr. Ing. Porsche, au 24 de la Kronenstrasse, à Stuttgart. Karl Rabe y est ingénieur en chef. Le jeune Ferry y travaille aussi. La première étude est celle concernant la voiture de tourisme Wanderer qui reçoit pour des raisons psychologiques le numéro 7.
- 1932 Petite voiture pour Zündapp. Moteur à haut rendement à 16 cylindres pour « occuper le temps ». (Pas de commande).
- 1933 Petite voiture pour N. S. U., modèle 32. Premiers pas vers l'étude de la voiture de course Auto-Union.
- 1934 Construction des premiers prototypes VW au 48 du Feuerbacher Weg, à Stuttgart-Nord. La « voiture P » Auto-Union est révélée au public.
- 1938 Pose de la première pierre de l'usine VW, à Wolfsburg. La S. A. R. L. des Constructions Porsche s'installe à Stuttgart-Zuffenhausen. On y construit le modèle sport « Berlin » : grâce à ses formes aérodynamiques et à sa caisse en aluminium, sa vitesse de pointe s'élève à environ 145 km/h.
- 1939 Développement du tracteur populaire. Etude d'une voiture à six roues, le modèle 80, pesant 2.800 kg, destinée à battre le record mondial de vitesse. Porsche construit un blockhaus à Wolfsburg ; il l'appelle « ma cabane ». La VW militaire, appelée en allemand « der Kübel » (le baquet) est créée.

- 1940 Les premières VW amphibies quittent l'usine. Porsche étudie des moteurs pour blindés lourds. Il est nommé président de la commission des chars.
- 1942 Etude du modèle 136, une éolienne devant produire du courant électrique. La première est installée sur le terrain de l'Ecole Supérieure agricole de Hohenheim, près Stuttgart. En octobre, présentation des premiers tracteurs pour l'Est.
- 1943 Construction d'un gazogène à charbon de bois pour la VW sous numéro 230.
- 1944 Porsche déménage avec son bureau d'études à Gmünd, en Carinthie (Autriche).
- 1948 Ferry Porsche dirige la firme : son père gravement malade est prisonnier en France. Développement de la voiture de course Cisitalia. Construction de la turbine au fil de l'eau pour l'utilisation des chutes à faible hauteur de dénivellation. Essais de la Porsche, modèle 356.
- 1949 Fabrication en série du modèle 356. Déménagement de la firme à Stuttgart. Porsche visite Wolfsburg.
- 1951 Le 30 janvier, Ferdinand Porsche ferme les yeux pour toujours.

TABLE DES MATIERES

	Chapitre 1	
Train routier		5
	Chapitre 2	
L'âge de pierre de l'automobile		9
	Chapitre 3	
La « voiture mixte »		15
	Chapitre 4	
En manœuvre avec l'héritier du trône		21
	Chapitre 5	
Le train Landwehr		29
	Chapitre 6	
Du tracteur d'artillerie au train « C »		33
	Chapitre 7	
Dirigeables et moteurs d'avion		37
	Chapitre 8	
La voiture Sascha		49
	Chapitre 9	
Nouveau départ à Stuttgart		57
	Chapitre 10	
Chef du bureau d'études chez Steyr		63
	Chapitre 11	
Brain trust dans la « Kronenstrasse »		69
	Chapitre 12	
Le Docteur auto et son tournevis		75
	Chapitre 13	
Porsche et le « poisson d'argent »		79

	Chapitre 14	
Barre de torsion et Volkswagen		85
	Chapitre 15	
Voyage en Russie et premiers prototypes Volkswagen		89
	Chapitre 16	
Une auto pour 990 Reichsmarks		97
	Chapitre 17	
Tragédie sur l'autoroute		103
	Chapitre 18	
Proejet secret T-80		111
	Chapitre 19	
Les moustiques contre la ville K. D. F.		121
	Chapitre 20	
Ferdinand et Henry		125
	Chapitre 21	
Baquet et amphibie		133
	Chapitre 22	
Le « Tigre » Porsche		139
	Chapitre 23	
De « Ferdinand » à la « Souris »		149
	Chapitre 24	
La planification selon les stratégies de salon		159
	Chapitre 25	
Le tracteur populaire		167
	Chapitre 26	
Porsche en détention		171
	Chapitre 27	
Joyau technique à quatre roues motrices		179
	Chapitre 28	
La « roue électrique » au Texas		185
	Chapitre 29	
Eolienne et turbine hydraulique		189
	Chapitre 30	
Une vie pour le moteur		193
Tableau chronologique		201

Achévé d'imprimer
sur les presses de
l'Imprimerie Néo-Typo
25000 Besançon

Dépôt légal n° 48134
2^e trimestre 1980

PORSCHE... un nom magique qui fait rêver tous les amateurs d'automobiles, mais aussi un homme hors du commun.

Fils d'un artisan ferblantier de Bohême, il étonne dès 1900 en présentant, lors de l'Exposition Universelle de Paris, son automobile « essence-électrique ». Il n'a alors que vingt-cinq ans.

En 1906, il entrera chez Austro-Daimler où il créera de nombreux moteurs et de nombreux véhicules.

Ensuite, il ira chez Mercedes à Stuttgart et ce sera la période des fabuleuses SSK...

Chez Steyr, il ne restera que peu de temps, car dès 1931 il créera sa propre entreprise, le bureau d'études Porsche.

Alors commencera la période la plus féconde de sa vie : voitures de courses, voitures de luxe ou voitures populaires, tracteurs, éoliennes... Il étudiera tout — et surtout la VW dont la production devait commencer en 1940 mais qui fut aussitôt transformée en véhicule militaire.

Pendant la guerre, ce sont des chars — dont l'extravagante « Souris » de 188 tonnes — et divers engins militaires qui l'occuperont.

L'après-guerre sera très difficile. Mais bientôt le bureau d'études repris en mains par son fils, Ferry Porsche, aura de nouveaux contrats et une brillante activité.

Et peu de temps avant sa mort, tandis que la VW — enfin civile — partira à l'assaut de tous les marchés du monde, il verra des voitures de sport, portant maintenant son nom, enthousiasmer tous les fanatiques de l'automobile dont il aura été, pendant plus de 50 ans, un des précurseurs.

Homme de technique, toujours à la pointe du progrès, il mérite pleinement d'être qualifié de « génie du XX^e siècle ».

Peter Müller, né en 1926, fut d'abord journaliste. Reporter pour un grand quotidien, il se rendit aux points les plus chauds du monde. Puis il se consacra à la littérature scientifique et écrivit une dizaine d'ouvrages de vulgarisation.

Son livre, « Ferdinand PORSCHE, un génie du XX^e siècle » est paru pour la première fois en 1964 et a été deux fois réédité depuis. Il est enfin traduit pour le public de langue française.