

# Fsa HISTORICAR

Edité avec le soutien de la Fondation pour le Patrimoine Automobile et Moto





© Grenson - dH, 2022.

CLASSIC CAR, PRESTIGE CAR, PRESTIGE HOME PROTECTION • FINE ART INSURANCE • DONATION COVER



**VANDER HAEGHEN**  
THE ART OF INSURING PASSIONS



*VdH est recommandé par les meilleurs courtiers d'assurance !*

Quatre Bras - Vier Armen Building, Steenweg op Mechelen 455/9 - 1950 Kraainem - Tel : +32 (0)2 526 00 10  
info@vdh.be - www.vdh.be - Follow us on  

FSMA 0427 765 248

# HISTORICAR

## Editorial

# Fsa

Historicar est une publication éditée avec le soutien du Fonds Belge pour le Patrimoine Auto-Moto (FSA).

### Rédacteur en chef:

Leo Van Hoorick  
Herststraat 24  
B-1761 Roosdaal  
leo@historicar.be

### Directeur de la publication et éditeur responsable:

Jacques Deneef  
Chaussée de Boitsfort 15/85 – 1050  
Bruxelles

### Ont collaboré à ce numéro:

Tony Verhelle – Laurent Zilli – Febiac

### Mise en page:

www.busybee.be

### Historicar est notamment soutenu par:

R.V.C.C.B.  
Historical Vehicle Club  
Belgian Vehicle Heritage  
British Classics & Rover Club Belgium  
Brussels Classic Car Club  
Forties and Fifties American Cars Enthusiasts  
A Merry Car Club  
Club des Anciennes Citroën  
Lancia Club Belgio  
Belgian Mercedes Club  
Spa Historic Racing Team  
Packard Chauffeurs Club  
Tank Museum  
Austin-Healey Club  
Classic Cadillac & La Salle Club  
Amicale bruxelloise Club des Décapotables  
Italia Car Club Belgium  
Jaguar Drivers Club  
300SL Gullwing & Roadster Club Belgium  
Amicale Panhard Belgique  
DKW Auto-Union Club België  
The English Drivers Guild  
Meetjeslandse Oldtimer Club  
Club Lucien Rosengart France  
Ecurie Val d'Or  
KBC Classic Car Club  
Peugeot Club Belgium  
Kon. Automobiellclub van Vlaanderen  
Rolls Royce Entouasiasts' Club Belux  
DwergAutoClub België  
Skoda Driver Club  
Rétro Club Wanzois

Les articles n'engagent que leurs auteurs.  
Droits de reproduction réservés pour tous médias y compris internet.

### Maison d'édition:

S.A. Draaiboomken  
Herststraat 24, B-1761 Roosdaal  
TVA : BE0414.830.002

## Une centième édition festive



Le Salon de l'Auto, évènement le plus populaire de Belgique avec plus de 500.000 visiteurs pour la dernière édition de janvier 2020, fera dans quelques jours son grand retour sur la scène internationale des salons. La première édition avait été organisée en 1902 dans les halls du Parc du Cinquantenaire. Hasard ou pas, c'est aujourd'hui là qu'est installé le musée Autoworld, où l'on peut redécouvrir des voitures qui furent jadis présentées pour la première fois... au même endroit.

Qui dit centième édition, dit fête. Et tandis qu'un show LED et laser ébahira les visiteurs chaque jour sur la façade l'émblématique Palais 5, 15 modèles légendaires de l'histoire automobile seront exposés dans le Patio. L'idée est de présenter 15 voitures qui ont apporté une contribution significative à la démocratisation de l'automobile. Un exercice plus ardu qu'il n'y paraît... Après les discussions passionnées du comité de sélection, il a été décidé de ne pas se limiter à l'aspect sociétal, mais de s'intéresser aussi à l'innovation technologique.

On remarquera que pour ce qui est de la popularité, ce sont finalement toujours les quelques mêmes marques qui émergent. Renault et Citroën pour la France, Fiat pour l'Italie, Volkswagen pour l'Allemagne, et bien sûr la matriarche de l'automobile, la Ford T, celle qui mit le monde sur des roues. On verra aussi que certaines voitures sont aussi importantes sur le plan sociétal que technologique, comme l'Austin Mini et la Volkswagen Golf. Bien sûr, on ne pouvait faire l'impasse sur la Citroën DS, aussi révolutionnaire esthétiquement que techniquement. Le Land Rover a gagné sa place en sa qualité de tout premier véhicule civil 4x4, et parce qu'il n'avait pas seulement été conçu comme un véhicule, mais aussi comme un outil de travail. Et oui, il fallait aussi s'intéresser aux voitures plus récentes. Comme à l'américaine Tesla, qui a, peut-être, définitivement installé la seconde vague d'électrification. Personnellement, je n'en suis pas encore convaincu, car il est possible que les carburants synthétiques neutres en carbone change à nouveau la donne. Vous avez bien lu, nous parlons de seconde vague, puisqu'au début du 20ème siècle, l'électricité était déjà bien plus populaire que vous l'imaginez. En effet, un tiers du parc automobile américain était alors électrique, des centaines de taxis électriques circulaient dans les grandes villes comme Paris et New York, et faut-il rappeler que le tout premier record de vitesse digne de ce nom a été établi en 1899, par notre compatriote Camille Jenatzy qui, au volant de sa « Jamais Contente » électrique, a atteint 105 km/h.

Les 15 modèles sélectionnés occupent une place centrale dans une animation son et lumière, complétée par la projection d'un film retraçant l'histoire du Salon de Bruxelles, ainsi que par d'autres activités organisées par les exposants. Certes, vous pourriez par exemple vous demander pourquoi la Traction Avant n'est pas là, voiture pourtant révolutionnaire s'il en est. Ou la Renault 4, elle aussi très innovante et surtout immensément populaire. Il en va ainsi des listes. Une foule d'autres voitures auraient mérité d'y figurer, mais il n'y avait que 15 places. Et si vous voulez savoir pourquoi nous avons retenu celles que nous avons retenues, rendez-vous à la page 18 de cet Historicar spécial. Mais d'abord, nous retraçons l'histoire de la naissance du Salon de Bruxelles. Il a été fondé en 1902 par la « Chambre Syndicale de l'Automobile et des Industries qui s'y rattachent », ancêtre de la Febiac. Ce qui signifie qu'en 121 ans, 100 éditions ont été organisées. Les dernières interruptions remontent à 2020 et 2021. Pour quelle raison, déjà ?

Leo Van Hoorick

**JAN** 2023  
**14**  
**22**

**Early Bird  
OFFER**

Achetez vos tickets en ligne  
et profitez de l'avantage prévente  
Autosalon 100<sup>e</sup> édition !



**SALON**

**100<sup>TH</sup>**

**ANNIVERSARY EDITION**



# Sommaire

<b>3</b>	Edito
<b>6 - 14</b>	2023: 100 <sup>ème</sup> édition du Salon de Bruxelles
<b>16 - 17</b>	Benz Patent-Motorwagen: La première automobile
<b>18 - 19</b>	Ford Model T: Le monde sur des roues
<b>20 - 21</b>	Austin 7: Le prix d'un sidecar
<b>22 - 23</b>	Fiat 500 "Topolino": Petite souris
<b>24 - 25</b>	Volkswagen Coccinelle: Une voiture pour le peuple
<b>26 - 27</b>	Citroën 2 CV: Toujours inégalée
<b>28 - 29</b>	Renault 4 CV: Le redressement de la Régie
<b>30 - 31</b>	Land Rover Series I: Première 4x4 civile
<b>32 - 33</b>	Citroën DS: L'indiscutable déesse
<b>34 - 36</b>	Mini: Espace miraculeux
<b>37 - 38</b>	Toyota Corolla: My Toyota is fantastic
<b>39 - 40</b>	Honda S800 Coupé: 10.000 tours!
<b>41 - 42</b>	VW Golf: L'universelle
<b>43 - 44</b>	Tesla: Créatrice de tendance
<b>45 - 46</b>	BMW i3: Citadine, électrique et anticonformiste
<b>Annonceurs</b>	<p>2 Vander Haeghen 4 Febiac 15 Porsche 35 Mercedes 47 <a href="http://www.historicar.be">www.historicar.be</a> 48 KBC Private Banking</p>
<b>Agenda</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 12 - 15 janvier 2023: Interclassics Maastricht</li></ul> <p><b>Autoworld</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• jusqu'au 29 janvier: Supercars 2</li><li>• 4 février - 26 mars: Love Bugs Parade, the buzz edition</li><li>• 1 avril - 28 mai: 24H of Le Mans, 100 Years of race history</li></ul> <p>Pour plus d'infos: <a href="http://www.autoworld.be">www.autoworld.be</a></p>
	<p><b>Couverture</b></p> <p>Le premier Salon fut organisé dans les halles du Cinquantenaire en 1902. Malgré la présence de 82 exposants, presque tous belges, la zone d'exposition n'était que partiellement occupée. Mais les organisateurs eurent une idée brillante: l'espace excédentaire fut utilisée comme... piste d'essai couverte.</p>



# 2023: 100<sup>ème</sup> édition du Salon de Bruxelles

## Comment tout a commencé...

Par Leo Van Hoorick

*Le premier Salon de l'Automobile de Bruxelles, organisé par la «Chambre syndicale pour l'Automobile et les Industries qui s'y rattachent», s'est tenu en 1902 au Parc du Cinquantenaire de Bruxelles. En 1969, la Chambre Syndicale fusionna avec la «Fédération Belge de l'Industrie de l'Automobile et du Cycle», pour donner naissance à la Febiac, la fédération belge des entreprises de l'industrie de l'automobile et du deux roues.*

### ■ Préhistoire

Pour être parfaitement honnête, il faut mentionner qu'une exposition automobile avait déjà été organisée à Bruxelles à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle: l'exposition «Cycles et Automobiles», qui se tint en 1896 à l'initiative de l'Union Veloce Club. Il s'agissait même du quatrième événement du Club, mais qui avait été jusque-là réservé aux cycles. De fait, il n'était

guère question d'automobile en 1893 lors de la première exposition organisée au «Pôle Nord», lieu qui devait son nom à la présence d'une patinoire. Et au changement de siècle, ce «Pôle Nord» de Schaerbeek fut rebaptisé «Palais d'été», mais continua à accueillir le «Salon du Cycle et de l'Automobile».

En 1897, une grande Exposition Universelle se tint au Parc du Cinquantenaire,



mais cela n'empêcha en rien le succès de l'exposition automobile, à nouveau inaugurée par le Prince Albert. L'année suivante, c'est Son Altesse Leopold II qui ouvrit l'évènement en personne. Désormais, l'automobile était donc un sujet important. L'exposition accueillait d'innombrables motos, petits engins roulants, véhicules de locations et autres petites voitures à pétrole. Peu à peu, les vélos furent relégués au second plan. En 1898, on dénombrait déjà une centaine d'automobiles dans les rues de Bruxelles, principalement des marques françaises Panhard et Mors, mais aussi des Daimler britanniques.

Au début du 20<sup>ème</sup> siècle, la jeune industrie automobile employait quelque 13.000 personnes. Et si la France était alors le «centre du monde» en la matière, la Belgique était indiscutablement dans le peloton de tête. Notre industrie automobile nationale se développa en effet rapidement entre 1897 et 1902, notamment grâce aux marques Métallurgique, Pipe, FN, Delin, Pieper, Vivinus, Linon, Minerva, Nagant, Lefert, Janssens, Belgica, Van Langendonck,

Pinart, Mans, Deschamps, Demissine, Ruhl, Malevez Frères, Bolide (ateliers Veuve Math-Snoeck), Antoine, Cambier, Delecroix et Construction Liégeoise d'Automobiles (Knap, CL et Duryea). Une liste loin d'être exhaustive...

Parmi toutes ces entreprises, une sélection allait bientôt s'opérer à la faveur d'une distinction nette entre les constructeurs qui produisaient sous licence, les constructeurs artisanaux, et les réelles entreprises industrielles.

Cette évolution rendit nécessaire la création d'une nouvelle organisation réunissant les constructeurs belges. A la base de cette «Chambre Syndicale pour l'Automobile et les Industries qui s'y rattachent», il y avait Louis Mettwie, Echevin de la commune de Molenbeek, et lui-même constructeur automobile avec sa marque «Belgica». Mettwie pensait que c'était le rôle de sa Chambre Syndicale d'organiser une exposition automobile. Ce qui, bien évidemment, créa quelques frictions avec le vénérable Club de Bruxelles, devenu entretemps la «Société Royale



rente au Palais d'Été. Ce fut sa 10<sup>ème</sup>, et dernière...

Vous l'avez compris, c'est l'exposition de la jeune Chambre Syndicale que la Febiac utilise depuis pour la numérotation.

La première *Exposition de l'Automobile, du Cycle et du Sport* s'inscrivait dans la lignée de l'exposition de Paris, alors la capitale incontestée de l'automobile. C'est pourquoi le point de vue français est intéressant pour prendre l'exacte mesure de cette manifestation. M. L. Baudry de Saunier, alors rédacteur en chef de l'hebdomadaire «La Locomotion», avait délégué un envoyé spécial à Bruxelles, M. Adrien Gatoux.

En présentant son compte-rendu, La Locomotion mettait en évidence le fait que «*Les Belges sont évidemment les concurrents qui nous serrent le plus près*», et ajoutait: «*Il est à remarquer que le mérite des Belges se double ici du fait que leurs routes sont, à beaucoup près, inférieures aux nôtres, qu'en certains points même elles sont nettement impraticables, et que la lutte qu'ils ont à soutenir pour le développement d'une industrie en laquelle ils ont foi, est par là beaucoup plus rude.*»

Mais lisons plutôt les propos de M. Gatoux: «*Dans le Comité d'honneur figurent le président du Conseil des ministres, les ministres de l'Industrie, de l'Agriculture, des Chemins de fer, de la Guerre; le gouverneur de la province de Brabant; le bourgmestre de la ville de Bruxelles; le président de l'Union syndicale; puis les présidents des Automobiles-Clubs de Belgique, de France, d'Allemagne, d'Autriche, de Hollande, d'Italie et de Suisse.*

*Le Salon belge se tient dans l'immense nef du Palais du Cinquantenaire, prêtée gracieusement par l'administration des Beaux-Arts, et a été inauguré le samedi 8 mars par le Prince Albert. Sa fermeture est au 17.*

*Cette première exposition ressemble par beaucoup de points à celle que nous avons eue en décembre dernier au Grand Palais. Nef immense, décoration confiée au seul bon goût des exposants, aérostat*



Union Auto Veloce Club». Cette dernière organisa en 1901 sa 9<sup>ème</sup> exposition, désormais nommée «Exposition des Locomotions Nouvelles».

## ■ Deux Salons au lieu d'un

L'année suivante, Bruxelles accueillit non pas une, mais deux expositions automobiles. Avec sa Chambre Syndicale, Mettewie organisa pour la première fois en 1902 sa propre exposition aux Cinquantenaire, tandis que la Société Royale UAVC ouvrit son expo concu-



1931

*suspendu au-dessus des stands, section aéronautique, etc. La similitude est presque parfaite. Le succès a été considérable dès le premier jour; les affaires qui s'y traitent sont nombreuses et brillantes. C'est donc une solennité destinée à devenir annuelle, il ne faut pas en douter.*

*Notons en passant la propreté méticuleuse de tous les stands qui ont tous des airs de salons bien tenus. Notons également – pour nous servir d'exemple cette fois – la politesse extrême et l'affabilité empessée de tous les employés de l'administration du Salon!»*

Le journaliste de La Locomotion avait donc manifestement été choyé. Ce qui ne l'empêcha pas, face aux stands français, de formuler cette remarque: «*Nous avons, avec grand plaisir, aperçu ici les stands de plusieurs de nos grandes marques françaises qui savent, comme toujours, démontrer qu'on ne leur taille pas facilement des croupières!*»

### ■ Piste d'essai

Le «Pôle Nord» était naturellement devenu bien trop petit, mais le déménagement dans l'immense Palais du Cinquantenaire fut un passage d'un extrême à l'autre. Malgré la présence de 82 exposants, presque tous belges, la zone d'exposition n'était que partiellement occupée. Mais les organisateurs eurent une brillante idée: l'espace excédentaire fut utilisée comme... piste d'essai couverte. Un vrai cirque fut installé, avec autour un panorama campagnard évoquant l'été. Là, plus d'une trentaine de voitures tournaient en rond en conditions «estivales», sans souffrir du froid et du mauvais temps du dehors. Ce fut un atout de taille, car si vous pensez qu'un tel essai ne suffisait pas à convaincre les clients, vous faites erreur. En effet, la réalité est qu'aux débuts de l'automobile, le public n'était pas aussi exigeant qu'aujourd'hui. Pour les acheteurs potentiels, il était important de voir comment on mettait une voiture



en route, et qu'ils seraient capables de la conduire.

Aussi sensationnelle que fut l'idée, elle ne fut pourtant appliquée que cette seule et unique fois. Car l'année suivante, ce furent 148 exposants qui se partagèrent le moindre mètre-carré disponible.

En dehors de cela, la formule resta inchangée, et l'édition 1903 se déroula cette fois sous le patronage du Royal Automobile Club de Belgique, en collaboration avec l'Aeroclub, les Lignes Maritimes, la Société Centrale de l'Agriculture, et même l'union belge de la photographie.

De l'avis presque unanime des constructeurs, début février était la période la plus propice. La date d'ouverture fut donc fixée au 7 février, et ce pour deux raisons principales. D'une part, le public avait plus le temps en hiver pour visiter de tels Salons. C'est d'ailleurs toujours le cas. L'autre explication nous est difficile à comprendre aujourd'hui, mais tombait sous le sens à l'époque: l'automobile était alors principalement destinée aux loisirs. Il fallait un certain temps pour fabriquer les voitures commandées durant l'exposition, si bien qu'on ne pouvait les livrer qu'à l'approche de l'été. Par conséquent, si le Salon avait été organisé au printemps ou en été, les voitures n'auraient été livrées qu'en hiver, période à laquelle les propriétaires mettaient leur voiture «à l'étable». Ils les posaient sur des blocs, les graissaient copieusement et les protégeaient sous une bâche. Car le fait est que les voitures n'étaient guère utilisables par conditions météorologiques défavorables.

## ■ Expansion

Jusqu'en 1914, l'industrie automobile connut une période d'expansion constante. Et c'était aussi le cas des salons de l'auto annuels, auxquels participaient de plus en plus de marques belges. Notre industrie auto était importante, notamment au niveau européen, et avait réussi à se défaire complètement de la technique et des modèles qui l'avaient inspirée à ses débuts. En 1910, quelque 700 voitures complètes furent exportées, contre 209 en 1901. Chiffres encore plus parlants:



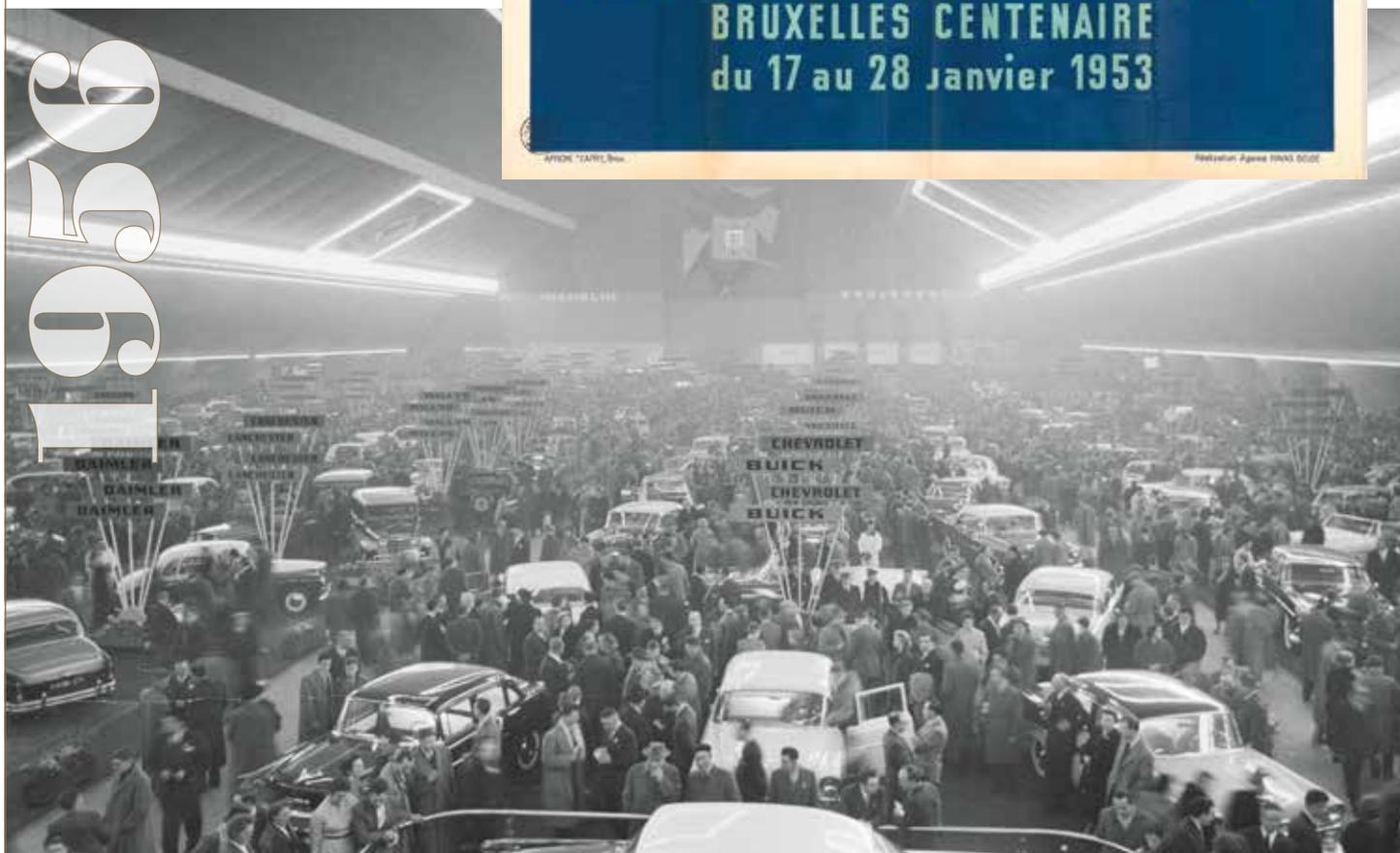
cette même année, à peu près 1 million de kilos de châssis et de pièces détachées quittèrent le pays, contre 20.000 kilos en 1901. Naturellement, la Première Guerre Mondiale vint interrompre cette croissance, et bien des marques n'y survécurent pas, ou de justesse.

Le premier salon d'après-guerre fut organisé en 1920. En 1925, la production automobile annuelle en Belgique s'élevait à quelque 2.000 Minerva, 1.500 FN, 500 Métallurgique, 300 Nagant, 300 Imperia, 100 Excelsior et 100 Speedsport, pour un total de 5.639 voitures. Avec 250 unités, le plus gros constructeur de véhicules utilitaires était Auto-Traction, une branche de Minerva.

Par ailleurs, la F.N., comme Gillet et Sarolea pour ne citer que les trois principaux acteurs, produisit aussi à peu près 1.000 motos.

Minerva et Imperia cherchaient de leur côté à renforcer leur position. La marque anversoise racheta S.A.V.A. en 1923, et signa un accord de partenariat avec la F.N.

Imperia était née de la collaboration entre les Ateliers Piedboeuf et Springuel





(1910), et absorba Métallurgique, Excelsior et la carrosserie Mathys & Osy en 1927. En 1928, ce fut le tour des usines Nagant et de l'entreprise d'emboutissage Derihon.

C'est ainsi qu'il n'y eut bientôt plus que deux grands groupes. Imperia, qui produisait en 1927 deux châssis par mois, planchait sur une producti-

on de 120 unités, et le grand patron Van Roggen conclut des accords avec le constructeur français Voisin, ainsi que d'autres en Angleterre, en Espagne, en Roumanie, etc.

En 1930, notre pays comptait 158.000 véhicules immatriculés, dont 99.303 voitures. En 1940, les chiffres étaient respectivement de 168.000 et 109.896.





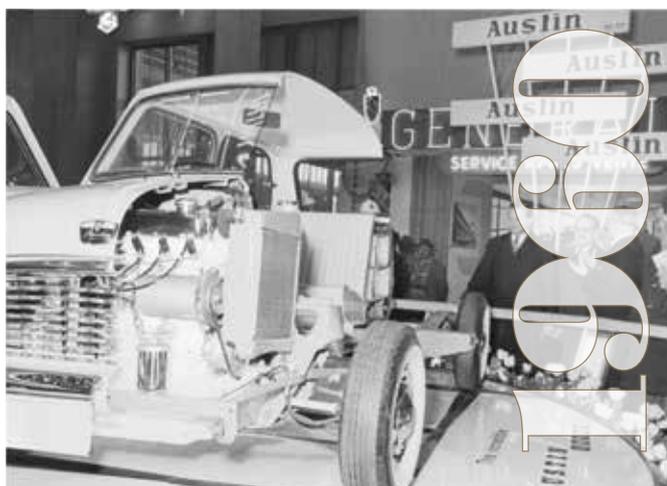
Entretemps Minerva était entrée dans le giron Imperia, et la F.N. avait mis fin à la production des automobiles.

### ■ L'assemblage prend le dessus

Pour cause d'Exposition Universelle de Bruxelles en 1935, il n'y eut pas de Salon de l'Auto en '34, '35 et '36. En 1937,

parce qu'il commençait à manquer de place, le Salon prit ses quartiers dans son lieu actuel: les Palais du Heysel, qu'on appelle aujourd'hui Brussels Expo.

La Seconde Guerre Mondiale causa la plus longue interruption, puisqu'il n'y eut pas de Salon de 1940 à 1947. En 1950, le parc automobile atteignait 418.165 véhicules, dont 273.559 voitures.





Pour compenser le malaise né de la faillite de Minerva, le gouvernement avait décidé en 1935 de réduire les droits de douane sur les pièces détachées. Et nombre de constructeur européens saisirent alors l'opportunité pour construire ou développer des unités d'assemblage, à l'instar de Ford et de GM, qui avaient déjà créé de telles usines respectivement en 1922 et 1924.

Désormais amplement développée, l'industrie de l'assemblage gagna constamment en importance, aidée par une décision d'octobre 1952 stipulant que seulement 250 voitures par marque pouvaient entrer dans le pays en profitant de droits de douane avantageux. En pratique, les voitures importées étaient frappées d'une taxe de 24%, alors que le taux était de 12% pour les pièces détachées. Subitement donc, l'assemblage apparut comme une solution idéale pour la Belgique, où l'industrie automobile se montra plus florissante que jamais, et qui acquit ainsi une place plutôt enviable au sein de L'Union Européenne.

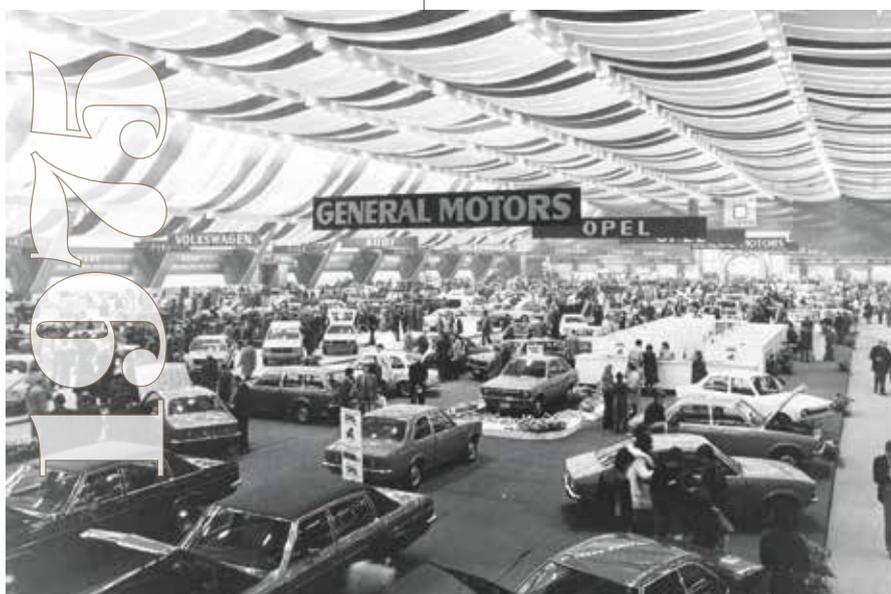
Puis la capitale accueillit la fameuse «Expo 58» sur et autour du plateau du Heysel, et durant trois ans, de 1957 à 1959, il n'y eut à nouveau pas de Salon de l'Auto.

En 1960, le parc automobile belge avait grossi pour atteindre 929.797 véhicules, dont 753.136 voitures. En 1970, il était 2,5 fois plus grand, pour un total de 2.059.616 véhicules.

Et même si la pandémie de Covid a empêché le Salon de se tenir pendant 2 ans, le parc automobile du pays a continué à grossir. Aujourd'hui, ce sont 7,3 millions de véhicules qui circulent sur nos routes, dont 5.947.500 voitures.

Si vous comparez ce chiffre avec les quelque 140 000 «plaques O» réellement enregistrés dans notre pays.... Cela ne représente que 1,91 % de tous les véhicules (hors motos). Le gouvernement ne se trompe-t-il pas d'ennemi ?

*Sources: Febiac; Livre d'or du Salon de l'Automobile, du Motocycle et du Cycle (Philippe de Barsy – Paul Frère – Jacques Ickx); Le grand livre de l'automobile belge (Kupélian – Sirtaine).*





# Une Porsche ne vieillit pas, elle gagne en caractère.

Pour que votre Porsche garde tout son caractère, nos mécaniciens spécialisés en prennent soin comme si c'était la leur. Ils veillent à garder son âme 100% intacte grâce à plus de 50.000 pièces d'origine. Choisir un Porsche Centre officiel, c'est la garantie d'un véhicule bien entretenu qui garde sa valeur au travers du temps.

**D'leteren**  DONNONS PRIORITÉ À LA SÉCURITÉ. Véhicules non disponibles à la vente.

Annoncesur/E.R.: D'leteren Automotive SA/NV, Porsche Import, Vincent Struye, Rue du Mail 50, 1050 Ixelles, BCE 0466909993.



**PORSCHE**

# Benz Patent-Motorwagen

## La première automobile



Image extraite du film que Mercedes-Benz a tourné sur le premier voyage automobile de Bertha Benz.

**L**il est généralement admis que la toute première automobile est la Benz Patent-Motorwagen, construite par Carl Benz. Il breveta son tricycle – alors encore nommé Velociped – le 29 janvier 1886, sous le numéro 37435.

L'entreprise de cet homme de 40 ans, la Benz & Co Motorenfabrik, produisait alors à Mannheim des moteurs stationnaires 2-temps. Et comme tant d'autres, il rêvait d'installer un moteur sur un chariot. Il développa pour cela un moteur monocylindre 4-temps, qui tournait à plus de 300 tr/min et délivrait 2 à 3 ch. Ainsi naquit la Patent-Motorwagen originale, nommée Modell I.

Après de premiers tests prudents dans l'enceinte de son usine, Benz s'aventura avec sa voiture dans les rues de Mannheim, où il parcourut des distances de plus en plus grandes. Bien entendu, il créa un certain émoi dans la ville et, comme si souvent avec tout ce qui était nouveau, les journaux qui parlèrent de

son invention mettaient en garde contre les dangers de cet objet ô combien démoniaque.

### ■ Châssis en acier

Le moteur n'était pas la seule nouveauté. Car Benz ne s'était pas contenté de l'installer sur un chariot existant, comme d'autres le faisaient. Il avait spécialement développé un châssis léger constitué de tubes d'acier. Le moteur était placé à l'arrière de cette structure, juste à côté des roues motrices. Le mouvement était transmis par une courroie en cuir à un axe secondaire qui, via un différentiel, répartissait la force entre les deux chaînes de roues. La direction était assurée par un « bâton », et la suspension était constituée de ressorts à lames disposés longitudinalement. Les roues à rayon d'acier et d'autres éléments du design tiraient leur inspiration de l'industrie du cycle de l'époque. Cette première voiture ne disposait d'ailleurs que de trois roues, car il n'était alors guère aisé

de fabriquer un système de direction efficace pour une voiture à quatre roues.

L'évolution Modell II était également une trois roues au départ, mais devint une véritable quatre roues après quelques expérimentations. Ce véhicule, sur lequel on testa aussi une direction à double cardan, représenta donc à nouveau un pas important dans l'évolution vers l'automobile telle que nous la connaissons aujourd'hui. Il n'en exista vraisemblablement qu'un seul exemplaire. La Modell III, enfin, fut la première voiture vendue en petite quantité, et donc la première voiture de série. En 1894, Benz avait déjà construit 25 exemplaires, dont la puissance moteur variait entre 1,5 et 3 ch. Au début, il eût du mal à vendre sa Patent-Motorwagen, jusqu'à ce que le français Emile Roger, de Paris, s'intéresse à l'affaire et devienne l'unique représentant des véhicules et moteurs Benz pour la France.

### ■ La première automobiliste

Le 1 août 1888, aux aurores, une dame très déterminée se prépara pour une aventure qui allait changer l'histoire: Bertha Benz, l'épouse de Carl, se lança sans avertir ce dernier pour le premier voyage longue distance de l'histoire de l'automobile. Elle le fit bien sûr avec une Benz Patent-Motorwagen Modell III, accompagnée de ses deux fils Eugène et Richard. Le voyage allait de Mannheim à Pforzheim, ville natale de Bertha, soit une distance de 106 kilomètres.

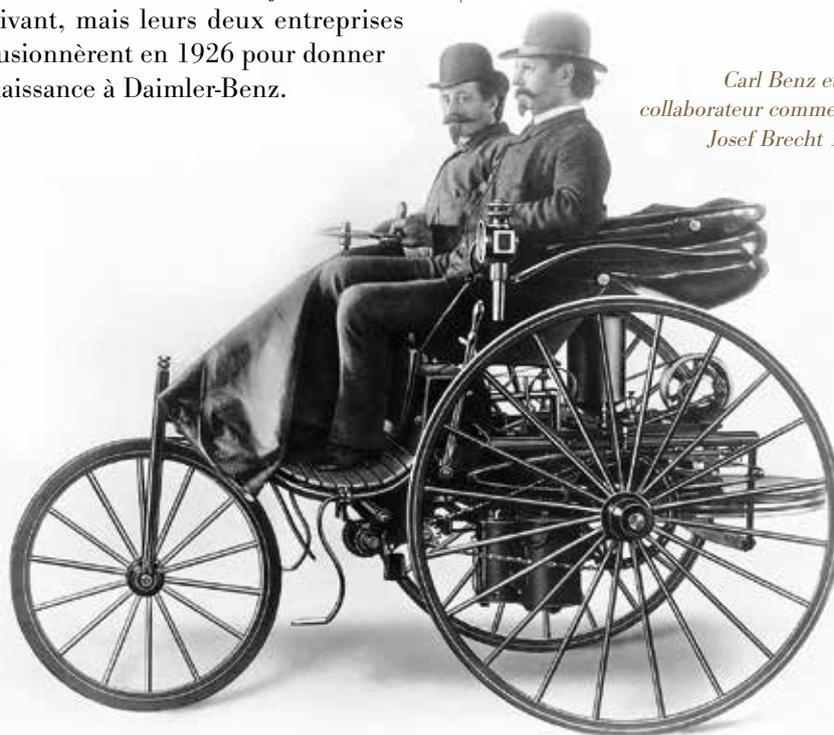
Ce voyage fut un succès. Bertha Benz venait de démontrer que la Patent-Motorwagen était bel et bien un moyen de transport, et elle apporta au passage quelques améliorations. C'est par exemple elle qui suggéra d'ajouter un rapport court à la boîte deux vitesses, pour faciliter les montées. Elle demanda aussi de meilleurs freins. On notera au passage ceci: alors que l'automobile a longtemps été une affaire d'homme, la toute première automobiliste fut... une femme!

Par le plus grand des hasards, à 80 km de chez Benz, deux hommes nommés Gottlieb Daimler et Wilhelm Maybach travaillaient au développement d'un



*Modell I*

moteur à régime élevé, qu'ils installèrent en 1885 sur un engin à deux roues, la Reitwagen. Un an plus tard, c'est sur une calèche en bois qu'ils testèrent le moteur, et créèrent ainsi la première voiture à quatre roues de l'histoire. Daimler et Benz ne se rencontrèrent jamais de leur vivant, mais leurs deux entreprises fusionnèrent en 1926 pour donner naissance à Daimler-Benz.



*Carl Benz et son  
collaborateur commercial  
Josef Brecht 1887*

### ■ Benz Patent-Motorwagen 1886

- Cylindrée: 1.660 cc – monocylindre, essence ligroïen
- Puissance: 2,5 ch
- Vitesse de pointe: 16 km/h
- 0-100 km/h: impossible
- Transmission: 2 vitesses, propulsion
- Années de production: 1886-1888
- Exemplaires produits: 25

# Ford Model T

## Le monde sur des roues



### ■ Succès universel

La Ford T devint ainsi la première voiture abordable, comme en témoigne son succès planétaire. En 1918, la moitié des voitures dans le monde était une Ford T. Et Henri Ford ne tarda pas à produire aussi en dehors des USA, ce qui fait en plus de la T la première voiture mondiale. En 1911 déjà, une unité de fabrication fut établie au Canada, et une autre en Angleterre, à Manchester. Une autre suivit en 1917 à Munster, en Irlande, puis encore d'autres en Allemagne, en Argentine, en France, en Espagne, au Danemark, en Norvège, au Brésil, au Mexique et au Japon. L'une des toutes premières usines européennes fut celle d'Anvers, ouverte en 1922. Quatre ans plus tard, de nouvelles installations furent établies à Hoboken, puis elle furent déplacées en 1931 dans une nouvelle usine aux docks du canal, ou fut lancée la production de la remplaçante, la Model A. Là, on construisit des voitures jusqu'en 1964.

En 1913, Ford produisit déjà plus de Model T en Europe (6.319 exemplaires) que de tout autre modèle de marques rivales. Peugeot était n°2 avec 5.000 voitures, suivie de Renault avec 4.704 voitures.

### ■ Elle adore le noir...

Pour maintenir l'efficacité de la production de masse, Henry Ford aurait déclaré à propos de sa T: «Vous pouvez choisir n'importe quelle couleur, à condition que ce soit le noir.» Mais l'histoire ne semble pas tout à fait exacte, puisque durant les premières années, on pouvait choisir parmi quelques teintes. Mais en 1913 et pour les quelques années qui suivirent, la seule couleur proposée était effectivement le noir. Car entretemps, on était passé à la production à la chaîne, et la peinture noire avait été retenue car elle séchait plus vite que les autres, jusqu'à ce que Dupont de Nemours n'introduise les peintures cellulose. Par ailleurs, la

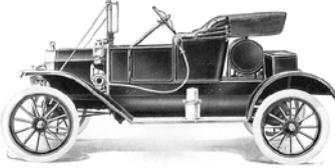
**D**e manière générale, il est admis que la Ford Model T fut la première voiture produite «à la chaîne». Mais ce n'était pas le cas quant furent construites les premiers exemplaires le 27 septembre 1908. La ligne d'assemblage mobile n'arriva en effet qu'en 1913. Néanmoins, elle fut l'une des premières voitures produites en masse, la toute première étant l'Oldsmobile Curved Dash, construite entre 1901 et 1903 à quelque 19.000 exemplaires. Henri Ford voulait construire une voiture que même ses ouvriers pourraient acheter. C'est pourquoi il imagina une simplification extrême du processus de fabrication, dans lequel chaque ouvrier n'exécutait qu'une seule tâche. Grâce à cela, il put atteindre son objectif de façon magistrale. Au début de la production en série, sa voiture 4 places Open Tourer coûtait 850\$. En 1913, le prix était tombé à 550\$, et ça ne s'arrêta pas là. En 1924, on pouvait s'offrir un exemplaire neuf pour seulement 290\$.

*Ford*

**Higher Than Ever in Quality—Lower Than Ever in Price**

FORD MODEL T—Famed for its service in all of the highways of the world, is still of the same scientific, accurate and simple design, the same best treated Vanadium Street construction, the same light weight, the same economical car to own and operate.

There have been no mistakes to correct—no experiments to try out—but conveniences have been added and a marked reduction in price made possible through larger production and added factory facilities. FORD MODEL T has been, above all other cars, more extensively tested because more extensively used. More than 100,000 Ford cars are in operation today. Every fifth car in America is a Ford Model T. 75,000 must be made to supply the demand the coming year. Stronger evidence of value is not possible.



**FORD Model T Torpedo**

4 Cylinders, 2 passengers, Two-6-inch Car-Lamp Generator  
 Completely equipped as follows: Three Oil Lamps  
 Extension Top, Spoke-Wheel, Hot Air, Tools  
 Automatic Brake, Wheelchair, Hot Moments built into the motor

**\$590**

This car comes to you completely equipped. Mark this, completely equipped. We expect the assurance that it will bring to you all the comfort and speed in riding that any motor car can give. It costs you less in purchase price and it is the cheapest car in the world to maintain in operation, besides it is so simple, so easily understood that anyone can run it.

The Ford Motor Company devotes its entire efforts to the building of one model—one chassis—but different bodies, namely:

Ford Model T Touring Car, 5 passengers, Frontdoor	\$690
Ford Model T Commercial Roadster, 3 passengers	590
Ford Model T Torpedo, 2 passengers	590
Ford Model T Town Car, 6 passengers	890
Ford Model T Delivery Car, Capacity 750 pounds merchandise	700

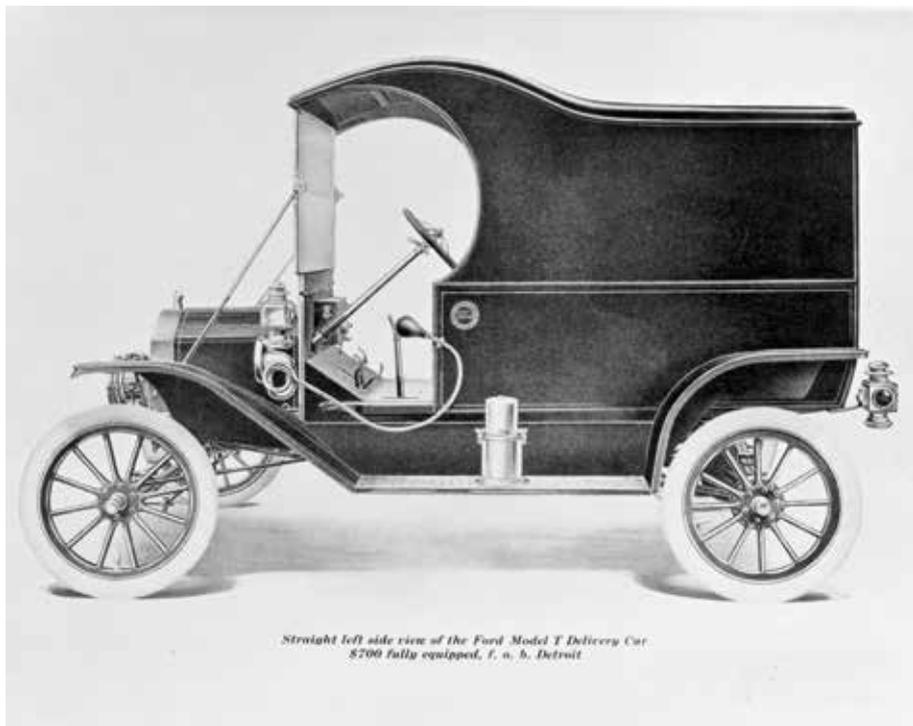
These prices include complete equipment, F. O. B. Detroit  
 No Ford cars sold unequipped.

Write for our catalog and other descriptive books. Send for the one

*Ford Motor Company*

Branches in all Principal Cities      Branches in all Principal Cities  
 Detroit, Mich., U. S. A.

In answering this advertisement, say you saw it in "Ford Times."  
 Address all correspondence direct to the Advertiser



Straight left side view of the Ford Model T Delivery Car  
\$700 fully equipped, f. o. b. Detroit

peinture noire était la moins chère. Le choix de la teinte ne revint donc que pour raisons commerciales. Car peu à peu, le succès faiblissait, les produits concurrents évoluaient plus vite, et on espérait, en élargissant la palette de couleurs, pouvoir retenir les clients.

Si le prix était un argument majeur, la Model T avait toutefois dès son lancement d'autres caractéristiques qui participèrent grandement à son succès. Elle était de conception très simple, facile à conduire, facile à entretenir et facile à réparer, ce qui n'était pas du tout le cas de la plupart de ses concurrentes. Par ailleurs, les pièces étaient de si bonne qualité, et fabriquées avec une telle précision, qu'elles étaient très facilement interchangeables. Ce qui était bien sûr indispensable dans le cas d'une voiture construite à la chaîne, mais il faut dire qu'il en allait déjà ainsi dès les premières années de production de la Model T. Et ça, c'était tout simplement exceptionnel.

Aux USA, la production de la Model T a pris fin en milieu d'année 1927. En Europe, elle continua encore jusqu'à la fin de l'année. La voiture avait alors pris un gros coup de vieux comparée aux voitures de la concurrence, pourtant curieusement, sa remplaçante, la Model A, n'était pas encore tout à fait prête. Il fallut attendre encore près d'un avant que soit lancée sa production.

Au total, plus de 15 millions de Ford Model T ont été produites en 20 ans. Un record qui allait tenir jusqu'en 1972, année durant laquelle il fut battu par une autre légende: la VW Coccinelle.

25, 1912. 13

Detroit Branch: Woodward and Belmont Phone North 4384

Detroit Branch: Woodward and Belmont Phone North 4384

**Here's a Ford Model T Touring Car**  
Handsome—Fordable—roomy—up-to-the-minute in desired details, strong, simple and backed with a record of five years' satisfaction—giving results in all parts of the world to more than 100,000 users. This beautiful motor car completely equipped for only \$690 f. o. b. Detroit.

**\$690**

**FACTS from FORD**

¶ There are no "glittering generalizations" in FORD advertising—it gives you the established facts—then appeal to your judgment through facts, not with claims—and you know it's more probable to live with a fact than to resent a family of "claims."

¶ There's this about FORD advertising that makes it particularly distinctive and has its positive bearing with facts. It is just the FORD Model T itself, positive.

¶ We tell you your FORD Model T is the lowest priced quality car and immediately follow with the facts.

¶ The extreme simplicity and accurately scientific design—the creation of the marvellous inventive genius of Henry Ford.

¶ Entire mechanical construction of Vanadium Steel, scientifically heat-treated—in every part as well as the most expensive steel.

¶ The cheapest 4-cylinder motor car in maintenance, 30 to 35 miles on one gallon of gasoline and 2,000 to 3,000 miles on one set of tires.

¶ The only motor car with the Magneto built into the flywheel as a part of the motor; the only motor car in which there are neither dry cells nor batteries. This is also a FORD Magnet—built entirely in our own shops.

¶ The lightest weight 4-cylinder motor car in the world, also, power and capacity considered—40 pounds to the horsepower.

¶ The FORD Model T has the lowest purchase price and running cost per mile per passenger of any motor car in the world.

¶ The Ford Motor Company ensures all its energy in the production of only one car, it focuses all its efforts on it, and this is a mighty force in production, no scattered energy, no over-extended resources—no compromise for overrated weight and cost for work, cost, and speed the hard way.

¶ There is stronger evidence in the fact that every fifth car sold in America last year was a FORD Model T, with a 10% increase when you know that every third car made in America the year will be a FORD Model T.

¶ FORD Model T cars would not be made in such quantities if established methods had not produced the demand.

¶ Remember all FORD cars are built fully equipped—we specify the equipment series by series. Then you buy a FORD Model T, it has a complete car, immediate delivery.

¶ In addition to FORD Model T Touring Car, we have:

- Ford Model T Runabout, 2-seater, motor, f. o. b. Detroit, \$495
- Ford Model T Sedan, 4-seater, motor, f. o. b. Detroit, \$795
- Ford Model T Delivery Car, fully equipped, f. o. b. Detroit, \$700

¶ We have a series of valuable booklets covering important information for the owners of motor cars. These booklets will be mailed promptly on request. Branches and Large Distributors in all Principal Cities. No Ford Cars Sold Un-equipped.

*Ford Motor Company*  
Detroit, Mich., U. S. A.



**Ford**  
**Touring Car**  
**\$295**

U. S. A. EXCLUSIVE  
Produced and Manufactured Here in America

¶ All the times of the year when you need a Ford car, that time is NOW!

¶ Wherever you live—in town or country—owning a Ford car helps you to get the most out of life.

¶ Every day without a Ford means but hours of healthiest motorist pleasure.

¶ The Ford gives you unlimited chance to get away into new surroundings every day—in picnic spots or a road spin in the evening or enjoy the countryside or a visit with friends.

¶ These advantages make for greater enjoyment of life—bring you rest and relaxation in a car so low that it will surprise you.

¶ By providing good health and efficiency, owning a Ford increases your earning power.

¶ Buy your Ford now or wait weekly payments on it.

**■ Ford T 1908**

- Cylindrée: 2.896 cc – 4 cylindres, essence
- Puissance: 20,3 ch
- Vitesse de pointe: 70 km/h
- 0-100 km/h: jamais
- Transmission: 2+1 rapports, propulsion
- Années de production: 1908-1927
- Exemplaires produits: 15.458.781

# Austin 7

## Le prix d'un sidecar



*Super Swallow 1934, petite sportive basée sur la Seven. Après la guerre, la marque continuera comme Jaguar*

**E**n 1922, Herbert Austin créa la surprise en annonçant qu'il allait très bientôt lancer sur le marché une petite automobile qui allait bouleverser les habitudes des acheteurs de motos à sidecar. Austin avait la conviction que c'était le seul moyen de sauver de la faillite son entreprise, qui était déjà sous tutelle. En 1922, la situation économique n'était en effet pas brillante. Et ce n'était pas seulement au Royaume Uni, puisque toute l'Europe tentait de se remettre d'une crise monétaire.

Parallèlement, il existait une véritable envie d'automobile de la part de classes sociales émergentes. Un marché plein de promesses pour qui serait capable de produire des voitures à bon prix. Certains avaient déjà essayé, notamment en Angleterre et en France, mais l'ambition était alors plus grande que les moyens financiers ou les compétences techniques.

A cette époque, les voitures les moins chères étaient alors fiscalement divisées en deux catégories bien définies: les

voitures légères (que l'on pouvait définir comme de vraies voitures, mais n'étaient pas vraiment bon marché), et les cycle-cars. Ces dernières étaient principalement des véhicules hybrides, techniquement dérivés des motos, avec des moteurs mono- ou bicylindres, et des transmissions par chaîne ou par courroie.

A quelques louables exceptions près, ces voitures étaient techniquement trop simplistes. Les cycle-cars n'étaient pas toujours fiables, et le réseau de distribution ne suffisait pas à atteindre le succès commercial. Bref, les lacunes étaient nombreuses.

### ■ Une véritable voiture

Herbert Austin décida donc de produire une véritable voiture, certes de dimensions très compactes, mais équipée d'un petit 4 cylindres refroidi par eau (donc raisonnablement silencieux), d'une transmission classique à cardans, et de freins sur les quatre roues, ce qui était loin d'être généralisé à l'époque. Une autre qualité de la voiture était une carrosserie à quatre places: la 7 était donc une voiture familiale. Le succès fut immédiat, aidé par une «particularité locale»: le respect qu'avaient les Britanniques pour les mécaniques fragiles. Ils étaient aussi très conservateurs, comme le prouve le fait que la 7 resta en production jusqu'en 1939. Durant ces 17 ans, quelque 300.000 exemplaires furent produits.

Autre preuve du rôle joué par les habitudes locales: la 7 a été produite sous licence dans plusieurs pays, et nulle part elle n'a rencontré le même succès. On pense à la Rosengart en France, à la Dixi devenue BMW en Allemagne, ou encore à la Bantam aux USA et Datsun au Japon.

Toutes proportions gardées, on peut dire que l'Austin 7 a une importance comparable à celle de la Ford T dans l'histoire de la «motorisation» de masse. En Europe,

la 7 semblait en effet jouir des mêmes privilèges que la Ford aux Etats-Unis. Elle est à la base de légendes similaires, de caricatures et, bien évidemment, a été déclinée en tout autant de versions spéciales. Aussi incroyable que cela puisse paraître pour un châssis d'à peine 2 mètres d'empattement, il y a eu des taxis, des voitures de course ayant franchi la barre symbolique des 100 «miles»/h avec une cylindrée de seulement 750 cc, etc.

La cylindrée initiale était d'à peine 696 cc (54x76,2mm). L'alésage très réduit s'explique par le fait que la fiscalité automobile anglaise ne tenait alors compte que du diamètre du piston, pas de sa course. Par ailleurs, le nombre de composants était réduit au minimum, de manière à diminuer les coûts de production et d'assemblage.

### ■ Toujours meilleur marché

La carrosserie de série était une Tourer, autrement dit une 4 places, avec parebrise et capote en toile. Le prix annoncé de 225£ pour la voiture complète était déjà révolutionnaire en soi. Puis en décembre 1922, alors que bon nombre de voitures avaient déjà été livrées aux agents, Austin fit un voyage aux USA pour y apprendre de nouvelles techniques de production de masse. Grâce à cela, la production de la Seven fut encore plus mécanisée, et le prix de la Tourer fut abaissé à 165£. Or, les motos à sidecars et les cycle-cars étaient à peine moins chers. Et pour l'avantage qu'offrait la petite dépense supplémentaire, nombre de conducteurs optèrent évidemment pour une vraie voiture.

Par ailleurs, les autres petites voitures de l'époque eurent désormais face à elles une redoutable rivale, qui était sensiblement moins chère. Le succès de la Seven fut donc sans précédent, et surtout bien mérité. A partir de 1923, on en produisit 200 exemplaires par semaine.

Pour l'année-modèle 1925, l'Austin Seven reçut une nouvelle carrosserie plus spacieuse, un équipement plus complet et un moteur de 747 cc. Et pourtant, son prix baissa encore. Un châssis nu coûtait 120£, tandis qu'une Tourer complète ne coûtait que 150£ de plus.



*En haut: En Allemagne, l'Austin 7 fut construite par Dixi, le prédécesseur de BMW*

*En bas: La Seven est une excellente base pour des versions spéciales, comme cet Ulster*

### ■ Austin 7 1922

- Cylindrée: 749cc – 4 cylindres, essence
- Puissance: 10,6 ch
- Vitesse de pointe: 84 km/h
- 0-100 km/h: jamais
- Transmission: 4+1 rapports, propulsion
- Années de production: 1922-1939
- Exemplaires produits: ± 300.000

# Fiat 500 “Topolino” Petite souris



*Fiat 500A Topolino 1936*

**A**u début des années 1930, on observa, principalement en Allemagne, un véritable essor des voitures petites et surtout bon marché, à trois ou quatre roues. Elles étaient rudimentaires, et disposaient pratiquement toutes d'un moteur deux-temps. Chez Fiat, spécialiste s'il en est des voitures populaires, on fut très intéressé par ce phénomène. Mais certaines caractéristiques furent proscrites d'entrée de jeu, comme le moteur deux-temps malodorant, et la configuration à trois roues, évidemment moins stable. La petite Fiat allait aussi devoir être plus jolie que toutes ces autres petites autos, et être surtout plus confortable.

## ■ Légende ? Allez savoir...

La légende dit que l'idée originelle de cette petite auto est due au dictateur fasciste Benito Mussolini, alors au pouvoir en Italie. En 1930, le Duce aurait convoqué Giovanni Agnelli, fondateur de Fiat, pour l'informer «d'affaires urgentes»: motoriser l'Italie, et fournir au peuple une voiture économique ne coûtant pas plus de 5.000 lire.

L'idée eut un tel impact, et servit si bien la propagande du parti fasciste, qu'Hitler, fraîchement élu Chancelier du Reich, piqua immédiatement l'idée et en parla à Ferdinand Porsche. Ce dernier se vit confier la mission de développer une voiture qui ne devait pas coûter plus de 1.000 marks. C'est de ces exigences que naquirent la Fiat Topolino et la VW Coccinelle. Tout cela est-il vrai? Allez savoir...

Une des certitudes est que selon le cahier des charges, rédigé sous la supervision du Senatore Agnelli, la nouvelle petite Fiat devait effectivement coûter moins de 5.000 lire. Elle devait être fonctionnelle et fiable, et la production devait aussi coûter le moins possible, y compris sur le plan des matières premières utilisées. Selon un des ingénieurs en chef, Dante Giacosa, l'un des plus grands problèmes fut le choix du moteur. Il devait être entièrement nouveau, et développer à peu près 20 ch sans dépasser les 6 chevaux fiscaux. On opta donc pour une architecture classique: un 4 cylindres refroidi par eau, placé à l'avant et associé à une transmission arrière.

Ce ne fut pas la première Fiat à être produite en grande quantité, mais on peut dire qu'à son lancement en 1936, la 500-A fut la première petite voiture au monde à adopter les principes de la production de masse. Rapidement, le rythme atteignit 100 exemplaires... par jour!

On peut aussi dire que la 500 est une vraie voiture en miniature. Esthétiquement et mécaniquement, elle était très inspirée de la Balilla, alors la Fiat la plus vendue. Elle était entraînée par un moteur de 595 cc, accouplé à une boîte 4 rapports. Elle recevait des freins hydrauliques et pouvait atteindre 85 km/h en pointe. La consommation de 6 l/100 km était particulièrement économique pour l'époque. Et malgré ses dimensions très compactes, elle était plutôt confortable. Elle pouvait accueillir 2 personnes et 50 kilos de bagages. Elle pesait 535 kilos en ordre de marche, et tout cela pour seulement 8.900 livres. C'était certes bien plus que ce qu'avait décrété le cahier des charges, mais cela restait un prix vraiment très serré.

### ■ Trois générations

À l'époque du lancement de la 500, un magazine anglais la surnomma «the little mouse», en référence à Mickey Mouse, personnage créé par Walt Disney peu de temps avant. En italien, le nom de Mickey est «Topolino». Et dans bon nombre de pays, c'est ce nom qui est resté pour désigner la petite Fiat.

La Topolino fut la première Fiat produite à plus de 500.000 exemplaires, dont une majorité après la guerre. Initialement, le moteur était pourvu de soupapes latérales, mais lorsque la production fut relancée en 1948, on opta pour la solution plus moderne de culbuteurs. Puis arrivèrent de nouvelles variantes, comme les breaks Giardinetta et Belvedere. C'est cette dernière qui allait se révéler être la plus populaire avec le temps, car elle pouvait accueillir 4 personnes au lieu de 2. En France, la Topolino fut produite sous licence par Simca, qui la vendait sous le nom de «Cinq». Elle fut aussi produite en Allemagne par Fiat-NSU, en Autriche par Steyr, en Inde par Premier et en Pologne par Polski-Fiat.



*En haut: section du 500-A Topolino*

*Ci-dessus: Fiat 500-C Belvedere 1951*

La Topolino resta en production jusqu'en 1955. Rien qu'en Italie, les trois séries A (1936-1939), B (1948-1949) et C (1949-1955) totalisèrent 519.847 exemplaires.

Le modèle fut remplacé par la Fiat 600, première Fiat à moteur arrière. Elle était un peu plus grande, ce qui laissait une place dans la gamme pour un modèle plus petit. Ce modèle fut la légendaire 500, équipée d'un bicylindre refroidi par air, placé à l'arrière. Pour nombre d'amateurs, c'est elle, la vraie remplaçante de la Topolino.

### ■ Fiat 500-A Topolino 1937

- Cylindrée: 569 cc – 4 cylindres, essence
- Puissance: 13,2 ch
- Vitesse de pointe: 85 km/h
- 0-100 km/h: jamais
- Transmission: 4+1 rapports, propulsion
- Années de production: 1936-1955
- Exemplaires produits: 519.847

# Volkswagen Coccinelle

## Une voiture pour le peuple



Fin 1935, quelques prototypes étaient prêts. Le premier de ces projets, nommé V1, disposait d'un moteur bicylindre 4 temps, tandis que le second recevait un deux-temps à double pistons. Les deux moteurs étaient refroidis par air, et montés à l'arrière.

### ■ Prototypes d'avant-guerre

Trois autres prototypes suivirent l'année d'après. Ils étaient pratiquement identiques, et portaient le nom de code V3. On peut les décrire comme les premières Volkswagen de l'histoire, affichant déjà des caractéristiques qui allaient participer au succès de la future Coccinelle. On pense au moteur 4 cylindres boxer refroidi par eau, à course courte (70x64mm, pour un total de 985 cc) et placé à l'arrière bien sûr, à la boîte 4 rapports, et aux suspensions indépendantes sur les quatre roues. Les formes ovoïdes de la carrosserie étaient déjà présentes également. La puissance était de 23,5 ch à 3.000 tr/min.

Un peu plus tard encore, arriva une autre série de prototypes nommés Volkswagen 30, et c'était la première fois que le nom Volkswagen était officiellement utilisé. Les prototypes avaient été construits par Mercedes-Benz, car Porsche ne disposait pas de la capacité de production adéquate. Ces voitures parcoururent un total de 2.400.000 km de tests, ce qui était alors une performance hors norme. La construction de l'usine de Fallersleben débuta en 1938, à quelques dizaines de kilomètres de Hanovre. Et on n'y construisit d'ailleurs pas qu'une usine, mais bien toute une ville nouvelle pour les membres du personnel. A la fin de cette année, 169.741 Volkswagen avaient déjà été commandées et payées. Puis la guerre vint tout chambouler.

La production de la Coccinelle démarra bien en 1940, mais il s'agissait d'une version modifiée, décapotable, pour l'armée: la Kübelwagen, équipée d'un

**U**ne voiture pour le peuple, tel était le projet de la machine de propagande d'Hitler. Chaque Allemand allait pouvoir économiser pour sa voiture, dont la production allait booster l'économie du pays. C'est en 1934 déjà que Ferdinand Porsche se vit confier la mission de développer la voiture.

La première Coccinelle fut le résultat de son expérience accumulée au sein de divers constructeurs, mais il utilisa aussi certaines solutions que lui avaient inspiré d'autres concepteurs, comme Hans Ledwinka (Tatra), Josef Ganz (Standard-Superior), Böhler (Hanomag), Edmund Rumpler (pour l'aérodynamique) et Martin Stolle (pour le moteur Boxer).



moteur 1.131cc de 25 ch, le moteur original s'avérait être insuffisant pour un usage militaire. En 1942, cette version tout-terrain fut rejointe par une version amphibie, la Schimmwagen. Il va sans dire que les commandes placées en 1938 ne furent jamais honorées. Après la guerre, Volkswagen dut donc faire face à d'innombrables procédures judiciaires, intentées par les clients floués qui avaient déjà payé leur voiture, et dont le nombre atteignait désormais 336.000.

### ■ Sauvé par les Britanniques

Le 10 avril 1945, les troupes américaines entrèrent dans «Volkswagen-ville», que l'on rebaptisa Wolfsburg un mois plus tard. L'usine était détruite aux deux tiers, mais la production fut pourtant prudemment relancée en juin, sous la direction du major britannique Ivan Hirst. A la fin de l'année, à peine 1.785 voitures avaient quitté l'usine, principalement destinées aux forces d'occupation et aux services postaux.

La situation ne s'améliora qu'en 1948. En mai, la 25.000<sup>ème</sup> Volkswagen sortit des lignes d'assemblage. C'était encore une version d'avant-guerre, mais équipée du moteur 1.131 cc.

Cette voiture, nommée Standard-Model, resta en production jusqu'en 1953 sans modification majeure. En 1949, apparut l'Export-Model, à la finition un peu plus luxueuse, mais toujours dotée du moteur 1.131cc. Cette année-là, fut aussi introduite la version cabriolet, inchangée



sur le plan mécanique. Puis à mesure que la situation s'améliora, Volkswagen se lança à la conquête de nouveaux marchés internationaux. C'est ainsi par exemple qu'en 1948, D'Ieteren signa l'un des premiers contrats d'importation.

Au total, 21.529.464 Coccinelle ont été construites. La toute dernière Volkswagen classique a été produite le 30 juillet 2003 à Puebla, au Mexique.

*Photo en haut: file indienne de toutes les générations de cox*

*Photo ci-dessus: la millionième coccinelle. Plus de 20 millions suivront encore*

### ■ Volkswagen Coccinelle 1949

- Cylindrée: 1.131 cc – 4 cylindres à plat, essence
- Puissance: 25 ch
- Vitesse de pointe: 100 km/h
- 0-100 km/h: 25 sec
- Transmission: 4+1 rapports, propulsion
- Années de production: 1947-2003
- Exemplaires produits: 21.529.464

# Citroën 2 CV

## Toujours inégalée



2 CV «Charleston»

C'est toujours bon signe, quand une voiture reçoit un surnom. Ça montre que la voiture en question a éveillé quelque chose chez son utilisateur, ainsi que dans un cercle plus large de personnes. L'émblématique 2CV est une de ces voitures. Nous l'appelons «Deuche», «Deudeuche», ou «Deux poils». Elle s'appelle «deusjevoov» ou «geitje» (petite chèvre) en Flandre, et encore «le canard» au Pays-Bas.

Le «Deuche» qu'on lui a attribué sur ses terres natales de France est l'abréviation du nom 2CV, acronyme de «deux chevaux vapeur», sa puissance fiscale à l'époque. En Allemagne, la 2CV est une «Ente», tandis que les Anglais l'ont baptisée «Tin Snail», autrement dit

«escargot de fer», vraisemblablement en référence aux modestes performances de cette increvable bonne à tout faire.

Après la mort d'André Citroën et la reprise de la marque par le manufacturier de pneus Michelin, c'est Pierre-Jules Boulanger qui en a pris les commandes. Il n'est pas seulement le père de la légendaire Traction Avant, puisque c'est lui aussi qui, au début des années 30, a lancé l'idée d'une petite voiture toute simple, qui offrirait la mobilité aux campagnes françaises. La TPV, pour Toute Petite Voiture, était décrite comme un parapluie sur roues. Le cahier des charges écrit par Boulanger pour les ingénieurs était taillé sur mesure pour la cible commerciale: les Français des campagnes. Ainsi la TPV devait-elle être non seulement économique, fiable, bon marché, facile à utiliser et à réparer, elle devait aussi être capable de transporter confortablement sur de mauvaises routes un fermier, son épouse, et quelque 50 kilos de marchandise. Il fallait pouvoir emmener un panier d'œufs sans en casser un seul, et que le conducteur puisse se rendre à la messe du dimanche sans ôter son chapeau au volant. La seule chose qui ne semblait pas nécessaire était que la voiture fût belle.

### ■ Une genèse particulièrement longue

Le premier prototype était prêt en 1935. Pour réduire les coûts, la voiture était un cyclope, munie d'un seul phare à gauche et d'un petit feu arrière du même côté. A l'origine, la carrosserie était en aluminium, et il y avait un choix de deux moteurs bicylindres boxer refroidis par eau: 375 ou 750 cc.

D'innombrables variations furent étudiées et en 1939, la TPV allait faire son entrée lors du Salon de l'Automobile de Paris.

Mais la Seconde Guerre mondiale allait tout bouleverser. Les prototypes furent alors



2 CV Fourgonnette

cachés dans le grenier d'un château de La Ferté-Varenne (où Citroën possède toujours un centre d'essai), pour éviter qu'ils tombent aux mains des Allemands.

Pendant la guerre, on travailla encore en secret sur la 2CV, et tout le concept fut remis en question quand il s'avéra que les coûts dépassaient de 40% le budget initial. La voiture fut donc modifiée, tout en respectant les principes de base. Et finalement, c'est en 1948 que la 2CV fut dévoilée au public. Nombreux furent ceux qui étaient quelque peu choqués par ses formes qui balayaient toutes les conventions. Quand au modeste moteur, c'est plus tard, en 1949, qu'il fut présenté. Sous le capot, trônait un bicylindre à plat refroidi par air de 375 cc (2 chevaux fiscaux), délivrant la puissance maximale de 9 ch. Alors qu'on avait initialement songé à des suspensions hydropneumatiques, la voiture recevait finalement un système à amortisseurs à friction et interaction entre train avant et train arrière, de manière à toujours maintenir les roues en contact avec le sol. Puis on annonça le prix: 228.000 anciens francs français, significativement moins que tout ce que la concurrence proposait. La seule couleur disponible était le gris, y compris pour les roues. La 2CV rencontra un succès fulgurant, si bien qu'au début, il fallait attendre quelques années avant d'en recevoir une.

## ■ 41 ans en production

Au fil des ans, cylindrée et puissance ont progressé pour atteindre 602 cc et 29 ch. Pendant quelques années (de 58 à 70), Citroën a également commercialisé une version tout-terrain à 4 roues motrices, initialement nommée 2CV Sahara, puis 2CV Bimoteur, puisqu'elle disposait de deux moteurs et deux boîtes de vitesses, pour les roues avant et les roues arrière. De cette voiture mythique, on ne produisit que 694 exemplaires, et ceux qui subsistent aujourd'hui en bon état valent facilement plus de 100.000 euros.

Au total, 5.144.946 de 2CV ont été produites entre le 11 juillet 1949 et le 27 juillet 1990. Dont 3,9 millions de 2CV «normales», et 1,25 millions d'uti-



*En haut: TPV Prototype*

*En bas: 2CV «Sahara»*

litaires «Fourgonnette». Si on ajoute au compte les sœurs partageant la même base technique, comme la Dyane, l'Ami et les véhicules de loisirs Mehari et FAF, on arrive à une production totale de quelque 9 millions d'exemplaires.

Pour d'innombrables personnes, la 2CV est une sorte de nom commun, qui définit le principe basique d'une voiture simple, fiable, et confortable. Un concept qui n'a depuis jamais été égalé.

## ■ Citroën 2CV 1949

- Cylindrée: 375cc – 2 cylindres à plat, essence
- Puissance: 9 ch
- Vitesse de pointe: 60-70 km/h
- 0-100 km/h: vous avez une demi-journée et une bonne route en descente ?
- Transmission: 3+1 rapports, aux roues avant
- Années de production: 1949-1990
- Exemplaires produits: ± 5.145.000

## Renault 4 CV

# Le redressement de la Régie



Présentation de la 4 CV au Salon de Paris, 1946

**D**ans la seconde moitié de l'année 1944, la guerre est pratiquement terminée pour la France et une timide reprise a lieu dans tous les secteurs, mais chez Renault, la situation est encore très grave: plus de la moitié des établissements ont été détruits par les bombardements. Louis Renault ne peut pas organiser la reconstruction: accusé de collaboration il est emprisonné à Fresnes où il meurt le 24 octobre de cette même année.

Le 16 janvier 1945, par ordre du général de Gaulle, la maison Renault devient Régie nationale, c'est-à-dire qu'elle est soumise à la gestion de l'État, et la direction générale est confiée à Pierre Lefaucheur. C'est à ce dernier qu'incombe la tâche difficile de ranimer la production et surtout de décider quoi produire. Il considère que la seule manière de garantir un prix de vente bas consiste en la fabri-

cation d'un modèle unique adapté à la demande du marché.

Après de longues réflexions et considérations, le choix tombe sur une petite voiture de formule utilitaire dont le prototype avait été élaboré presque clandestinement pendant les années de guerre. On peut dire que c'était une sorte de VW Coccinelle à la française. Et ce n'est pas par hasard, puisque Ferdinand Porsche, un temps «travailleur forcé» en France, avait participé à sa conception. Cette voiture de 4 chevaux fiscaux (d'où son nom) rompt avec la tradition technique du passé et s'inspire de l'école allemande du «tout à l'arrière». C'était donc une propulsion à moteur arrière, plus petite que la Volkswagen, mais néanmoins pourvue de 4 portières. Le moteur est un 4-cylindres refroidi par eau, de 760 cc qui développe 19 ch et qui permet une vitesse maximale de 100 km/h. La même architecture allait plus tard être utilisée pour la Dauphine, la R8 et la R10.

### ■ La motte de beurre

La présentation officielle a lieu à l'occasion du Salon de Paris de 1946. Par contre, la production ne démarre qu'à l'été 1947, en raison des dommages subis par les industries durant la guerre et des délais nécessaires à la restauration des machines.

La «Renault de l'espoir» est, au début, uniquement disponible dans un jaune sable, une peinture hâtivement utilisée pour les premiers modèles provenant des surplus de l'armée allemande récupérés comme réparations de guerre. Cette peinture avait servi à peindre les chars de l'Afrika Korps! La voiture est aussitôt surnommée «la motte de beurre» en raison de sa forme, mais surtout de sa couleur.

Le succès de la 4 CV est tellement rapide que la maison de Billancourt n'est pas

en mesure de faire face aux commandes. Le marché français, littéralement affamé d'automobiles, trouve dans l'économique 4 CV le produit idéal pour rendre au pays le goût des quatre-roues. Elle symbolise le retour de la paix et de la prospérité car elle est la première voiture française accessible au plus grand nombre comme l'indique le slogan publicitaire diffusé à l'époque: «4 chevaux, 4 portes, 444.000 francs!».

### ■ La première à dépasser le million

La production quotidienne est de 15 véhicules en 1948 pour atteindre 375 exemplaires en 1950, nombre impressionnant pour l'époque. Pour en obtenir une, le délai est d'un an, en raison de la forte demande, mais aussi de problèmes de fabrication. La 4 CV, construite délibérément sur de grandes lignes automatisées et intégrées afin de réduire le prix de revient, est emblématique des débuts de la consommation de masse.

La gamme s'étoffe de deux niveaux de finition (luxe et normal) en 1948, d'une finition «grand luxe» en 1949 et d'une «R1063» en 1950. Le modèle «grand luxe» voit sa puissance augmentée de 4 ch pour atteindre 21 ch et bénéficie d'un toit découvrable, en toile. Le second modèle, la R1063, est une version sportive de 32 ch, qui participa à de nombreuses courses automobiles, dont Rallye de Monte-Carlo 1949, aux 24 Heures du Mans 1951, aux Mille Miglia 1952 et dans beaucoup d'autres courses. L'appellation de «1063» fut choisie pour faire suite au nom de code de la version de série, qui est «1062». Ce modèle fut fabriqué à 80 exemplaires. D'autre part cette voiture servira de point de départ pour la construction des Alpines.

Jusqu'en 1954, c'est la voiture la plus vendue en France. Lorsque sa production cessera en juillet 1961, la 4 CV aura atteint un total de 1 105 547 exemplaires produits et sera la première voiture française à dépasser le million d'unités.

Avec la Dauphine, la 4 CV sera, pendant près de quinze ans, le principal modèle commercialisé par Renault.



*Le nombre de lamelles chromées des premiers exemplaires fut rapidement réduit*

### ■ Renault 4CV 1949

- Cylindrée: 760 cc – 4 cylindres en ligne, essence
- Puissance: 19 ch
- Vitesse de pointe: 100 km/h
- 0-100 km/h: ± 28 secondes
- Transmission: 4 rapports, propulsion
- Années de production: 1946-1961
- Exemplaires produits: 1.105.543

# Land Rover Series I

## Première 4x4 civile



La voiture du Salon d'Amsterdam, 1948 -  
empattement de 80 pouces

Après la Seconde Guerre Mondiale, les matières premières furent strictement rationnées en Grande-Bretagne, et prioritairement livrées aux entreprises produisant du matériel agricole, de construction ou industriel, ou encore à celles qui produisaient des biens pouvant être massivement exportés et rapporter des devises au pays.

Ce rationnement empêchant la production de vraies voitures, Maurice Wilks, chef ingénieur du constructeur automobile Rover, imagina un véhicule agricole et utilitaire léger. Le concept était similaire à celui de la Willy's Jeep, tout en étant plus orienté vers un usage à la ferme. Wilks avait probablement aussi été inspiré par la Standard Motor Company qui, confrontée au même problème, avait survécu grâce au très populaire tracteur Ferguson TE20. Mais clairement, sa «muse» principale était sa propre ancienne Jeep militaire, qu'il utilisait dans sa ferme de Galles du Nord.

### ■ Flexibilité

Il ajouta à son concept une prise de force, telle qu'on en trouvait sur les

tracteurs, avec l'atout de proposer un moyen de transport plus flexible que ces derniers. Le Land Rover originel, croisement entre un tracteur et un camion léger, pourrait être comparé à l'Unimog, développé à la même époque en Allemagne.

La construction du premier prototype débuta en 1947. Wilks travailla avec son frère Spencer, qui était alors directeur général de Rover. Ils démarrèrent d'un châssis et d'essieux Jeep, mais la conception de Wilks avait une particularité notable: le volant était monté au centre, ce qui valut au prototype le nom de «Center Steer». Le véhicule utilisait un moteur et une boîte de vitesse de la berline Rover P3. Quant à la carrosserie, elle fut fabriquée à la main, dans un alliage d'aluminium et de magnésium nommé Birmabright, cela pour économiser l'acier rationné.

Le prototype s'avéra être une machine compétente et versatile. Grâce aux prises de forces placées à l'avant du moteur et au centre de la face arrière, le véhicule pouvait faire fonctionner des outils agricoles, tout comme le faisait un tracteur. On le testa même dans l'exercice du labourage, entre autres. Mais quand le Land Rover fut prêt pour la production, on insista moins sur sa potentielle concurrence avec un tracteur, et la position de conduite centrale avait été abandonnée pour des raisons pratiques. De son côté, la carrosserie avait été simplifiée pour réduire le coût et le temps de production. Sous le capot, le moteur était désormais plus costaud, et était associé à une boîte de transfert spécialement développée, en remplacement de celle empruntée à Jeep. Le résultat fut un véhicule qui n'utilisait effectivement pas la moindre pièce d'origine Jeep. Il était plus court que son inspiratrice américaine, mais était aussi plus large, plus lourd plus rapide et... il avait une prise de force!



## ■ Marque à part entière

Le Land Rover entra en production en 1948, et c'est plus tard que cette première version fut nommée «Series I». Comme prévu, il avait été développé pour le travail agricole et industriel. Il reposait sur un châssis-poutre, et comme l'acier manquait, alors que l'aluminium était disponible à profusion, il utilisait ce métal pour la carrosserie, qui n'allait du coup pas connaître la rouille. Quant au choix de couleur, il avait été dicté par les surplus que l'industrie de l'aviation militaire mettait à disposition: différentes nuances de vert clair.

A l'origine, de 1948 à 1951, le Land Rover ne fut proposé qu'en une seule version, à empattement de 80 pouces (2,03m). Le moteur essence 1.6 litres de 51 ch et la boîte 4 vitesses de la Rover P3 avaient été conservés, associés à une boîte de transfert à deux vitesses. Le véhicule disposait aussi d'un système de transmission original à fonction «roue libre», comme sur certaines voitures Rover de l'époque. Ce système permettait de désaccoupler l'essieu avant, et de disposer ainsi d'une sorte de 4x4 non-permanent. A son lancement, le Land Rover fut le premier véhicule civil à transmission 4x4 produit en grande série.

Initialement, il était prévu que la production ne durerait que deux ou trois ans, le temps de générer des rentrées financières et des exportations pour la Rover Company, qui pourrait ainsi re-



lancer la production des ses voitures de luxe. Et finalement, les ventes du Land Rover n'en finirent pas de progresser. C'est comme ça qu'il fut décidé d'en faire une marque à part entière.

*En haut: une Série I dans son élément, en tant que véhicule de secours*

*Ci-dessus: Le prototype «centre steer» de 1947*

## ■ Land Rover series I – 1948

- Cylindrée: 1600 cc – 4-cyl. En ligne, essence
- Puissance: 51 ch
- Vitesse de pointe: 90 km/h
- 0-100 km/h: presque
- Transmission: 4+1 V x2, 4x4
- Années de production: 1948-1958

# Citroen DS

## L'indiscutable déesse



*Le volant n'a qu'une branche*

**E**n 1955, comme il était de coutume au Salon de l'Auto de Paris, on présenta la remplaçante de la déjà légendaire «Traction Avant» de Citroën. Les attentes étaient donc très élevées, pourtant la nouvelle venue fit l'effet d'une bombe. Et son nom n'était peut-être pas choisi au hasard, car elle devint en effet rapidement la déesse de la route. Le public finit toujours donner des petits noms aux automobiles marquantes, et la DS ne fit pas exception. Si ce n'est en Flandres, où elle était appelée «le fer à repasser», ses surnoms venaient toujours de l'univers animalier. «Le brochet» au Pays-bas, «le requin» ou «la plie» en Allemagne, «le requin» encore en Italie et en Espagne, le «bec de grenouille» au Portugal, ou «le crapaud» en Norvège.

Le père de la DS est sans aucun doute André Lefevre, initialement ingénieur en aéronautique qui avait développé des voitures de course pour Voisin. Il avait été engagé par le directeur de Citroën, le visionnaire Pierre-Jules Boulanger, pour prendre la tête d'un groupe d'ingénieurs avant-gardistes baptisé «L'Usine des Cerveaux». Pour développer une

digne remplaçante de la Traction, ils avaient eu carte blanche, et allaient créer la stupéfaction tant chez Citroën que dans le reste du monde.

### ■ Hydropneumatique

Le cœur de la voiture était le système hydraulique utilisé pour les suspensions, la direction, les freins, et même la commande de boîte de vitesses, qui était encore mécanique sur la plupart des voitures de l'époque. De plus, la DS était, comme sa devancière, tirée par ses roues avant – chose unique dans sa catégorie – et était équipée de freins à disques à l'avant, équipement également très rare en ce temps-là.

Pour la carrosserie, on opta pour la forme de goutte d'eau, avec une proue large et une poupe beaucoup plus étroite, ce qui procurait une aérodynamique exceptionnelle. Entre tout cela, un empattement particulièrement long (qui offrait beaucoup d'espace intérieur, surtout pour les passagers arrière), un centre de gravité proche du sol et une répartition des masses assez extrême, très portée sur l'essieu avant (65% du

poids total), la voiture affichait une incroyable stabilité en ligne droite, et une excellente tenue de route.

Initialement, l'ingénieur Citroën Walter Becchia devait développer pour la DS un moteur 6 cylindres à plat, mais le projet ne put aboutir. Et quand il fut finalement décidé d'utiliser le bon vieux 4 cylindres de la Traction, classique mais indestructible, ce dernier fut repoussé assez loin vers l'arrière pour trouver sa place sous le capot plongeant de la voiture. Si loin que la partie arrière de ce moteur débordait même entre les jambes des occupants avant. On aurait presque pu parler de moteur central. Et il se trouve que cette position du moteur, donc le déplacement du centre de gravité, profita largement à la tenue de route et à la stabilité générale.

Par ailleurs, tout avait été fait pour réduire le poids autant que possible. On opta notamment pour un toit en polyester, pour un capot en aluminium et même, durant les premières années, pour une lunette arrière en plexiglas. Mais comme cette dernière avait tendance à s'opacifier prématurément, on en revint plus tard à une lunette en verre.

Caractéristique remarquable de cet habitacle spacieux et aéré: il regorgeait de nouveaux matériaux synthétiques. Par exemple, le tableau de bord était alors la plus grosse pièce unique en nylon jamais vue. Pour les gros sièges ultra confortables, on avait aussi utilisé des fibres plastique. Le volant était monobranche, et les freins étant assistés par le système hydraulique, la pédale n'était pas une pédale, mais un simple champignon rond, permettant de freiner plus rapidement en situation d'urgence. Mais le système fut tout de même revu ultérieurement, car nombre de conducteurs avaient du mal à le maîtriser. De fait, le dosage n'était guère aisé.

### ■ Eclairage en virage

Last but not least, comment ne pas parler des phares ? A partir de 1966, ils sont devenus « autoréglables ». Un système sophistiqué leur permettait de toujours rester à la même hauteur pour ne pas éblouir les autres usagers. En 1968,



*Version break, dite «familiale»*

arrivèrent les doubles phares carénés derrière une vitre, dont le projecteur intérieur pouvait suivre le mouvement des roues dans les virages, là encore grâce à un système très sophistiqué de câbles et de ressorts.

La DS avait aussi une petite sœur moins chère et plus «dépouillée»: l'ID, lancée en 1956. Certaines choses restant ici mécaniques, comme le changement de vitesse par exemple, le système hydraulique était simplifié, ce qui réduisait le prix de la voiture.

Une voiture si innovante, aux formes si spéciales, ne pouvait évidemment convaincre tout le monde, le public étant encore attaché aux automobiles plus classiques. En 20 ans d'existence (1955-1975, la remplaçante CX fut lancée en 1974), on vendit à peu près 1.450.000 DS, ce qui n'est guère énorme. D'ailleurs, on produisit plus d'exemplaires de la plus simple ID que de l'excentrique DS. Bien sûr, l'ID était sensiblement moins chère. Durant tout ce temps, Citroën proposa également une version break au look tout aussi non-conventionnel. Et il y eut un certain nombre de cabriolets, que les collectionneurs s'arrachent aujourd'hui.

### ■ Citroën DS 1955

- Cylindrée: 1911cc - 4 cylindres en ligne, essence
- Puissance: 75 ch
- Vitesse de pointe: 145 km/h
- 0-100 km/h: ± 17 secondes
- Transmission: 4 rapports, aux roues avant
- Années de production: 1955-1975
- Exemplaires produits: ± 1.455.000

# Mini

## Espace miraculeux



*La première génération à calandre arrondie*

**A** la seconde moitié des années 50, la British Motor Corporation (BMC) était encore un constructeur automobile très important, alors dirigé par Leonard Lord, plus tard élevé au rang de Lord Lambury. En 1956, survint la crise de Suez et avec elle, des pénuries de carburant. C'est à cette époque que Lord constata que les petites voitures venues de l'autre côté de la Manche rencontraient de plus en plus de succès.

En 1957, il appela donc son ingénieur le plus excentrique, Alec Issigonis, père de la Morris Minor qui était alors immensément populaire. Il lui confia la mission de développer une voiture très compacte, assez spacieuse pour 4 personnes, et n'utilisant que des éléments existants de chez BMC. Issigonis se consacra assidument à sa tâche, qui occupait ses pensées partout et tout le temps. Même au restaurant, il traçait des croquis techniques sur des serviettes en papier.

Afin de dégager autant d'espace que possible pour les occupants et leurs bagages, Issigonis opta pour la transmission avant. Il opta pour la version 850 cc du moteur de Série A de BMC, qu'il installa en position transversale avant, dans une architecture très compacte intégrant la boîte de vitesse qui trempait dans

la même huile que le moteur. Il décida aussi de placer de très petites roues (10 pouces) aux coins de la voiture, et de recourir à des suspensions en caoutchouc très compactes, développées par son ami Alex Moulton. C'est ainsi qu'il parvint à proposer une habitabilité jamais vue dans une auto mesurant à peine 3 mètres. 3,05 m, pour être précis.

La voiture fut finalement lancée sur le marché en août 1959, sous deux marques et deux logos différents: Austin avait la Seven 850, Morris avait la... Mini Minor. En 1970, la BMC devint British Leyland, et le nom Mini fut promu au rang de marque.

### ■ John Cooper

Dès le lancement de la Mini, la critique se montra unanimement dithyrambique. Nombreux étaient ceux, et les journalistes automobiles en particulier, qui étaient conquis par son comportement dynamique, son caractère incisif et son excellente tenue de route. Et que les amortisseurs en caoutchouc de Moulton, appelés «suspensions hydro-élastiques», ne furent guère confortables, notamment en raison de leur débattement limité, ne semblait être un problème pour personne. En tout cas pas pour Issigonis, qui déclara un jour: «Un conducteur dans l'inconfort est un conducteur attentif!».

Issigonis comptait parmi ses amis un certain John Cooper, constructeur de voitures de course (et même de Formule 1) qui utilisait régulièrement pour certaines compétitions des versions survitaminées de moteurs BMC. C'est donc logique qu'une version Cooper de la Mini vit le jour en 1961, avec un moteur porté à 997 cc, qui ne développait plus 34 ch, mais bien 55 ch. La voiture recevait aussi un double carburateur SU et des freins à disque à l'avant. Quelques années plus tard, arriva une version plus performante encore, avec un moteur de 1275 cc de



Par Mercedes-Benz.



# LA FUSION DES INDIVIDUALITÉS

Depuis 50 ans, la berline de la série 116 allie confort, luxe et technologie avant-gardiste. Une légende vivante qui ne cesse de poser de nouveaux jalons. Une chose est sûre: la Classe S et les inconditionnels du style vivent en parfaite harmonie. Aujourd'hui comme il y a un demi-siècle.



En haut, une «Cooper», en bas, la «Clubman»

quelque 80 ch: la Cooper S. C'est avec ce petit bolide que des pilotes comme Paddy Hopkirk et Timo Mäkkinen remportèrent pas moins de 4 fois le légendaire Rallye de Monte Carlo, entre 1964 et 1967. Ils y ridiculisèrent des voitures bien plus grosses, et irritèrent tant des officiels français évidemment chauvins, que ceux-ci disqualifièrent la Mini en 1966, au prétexte de phares non réglementaires. Cette année-là, c'est Citroën qui remporta officiellement l'épreuve.

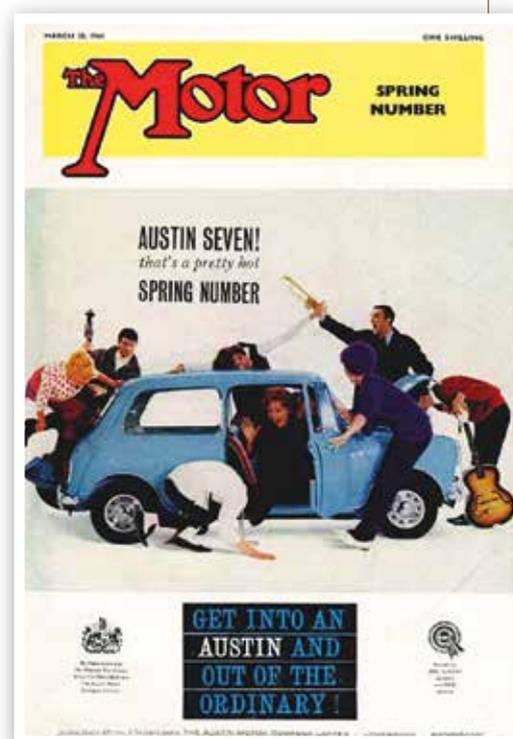
## ■ Morris Mini Minor 1959

- Cylindrée: 847cc - 4 cylindres en ligne, essence
- Puissance: ± 35 ch
- Vitesse de pointe: ± 130 km/h
- 0-100 km/h: ± 23 secondes
- Transmission: 4 rapports, aux roues avant
- Années de production: 1959-2000
- Exemplaires produits: ± 5.300.000

## ■ Mini Revisited

Comme c'est souvent le cas pour les icônes, la Mini a connu d'innombrables variantes et copies. Il y eut les variantes «maison», comme les Cooper, les breaks Clubman, les versions de plage déshabillées Mini Moke, et même un pick-up. Mais les constructeurs anglais Wolseley et Riley produisirent leurs propres versions luxe de la Mini, et la marque italienne Innocenti construisit aussi la Mini durant un temps, vêtue d'une carrosserie modifiée par Bertone.

En 1986, l'ensemble de British Leyland fut rebaptisé Rover Group, que le constructeur allemand BMW racheta en 1994 sous l'impulsion du CEO de l'époque, le très anglophile Bernd Pischetsrieder. Ce dernier avait développé son amour pour l'automobile dans l'usine anglaise de BMC à Longbridge, où il était entré grâce à son oncle, un certain... Alec Issigonis. En 2000, BMW décida de ne conserver que Mini et de vendre tout le reste, à savoir Rover, MG, Jaguar, Land Rover, etc. BMW lança la nouvelle MINI (désormais tout en majuscule pour faire la différence) en 2001. Aujourd'hui, c'est une marque riche de plusieurs modèles, dont les plus sportifs affichent toujours le logo «John Cooper Works».



# Toyota Corolla

## My Toyota is fantastic

**A**u début des années 60, la jeune industrie automobile japonaise posa le pied sur le sol européen. En Belgique, c'est de l'entreprise Nippon-auto, établie à Diest, que vint la première offensive à l'automne 1962. Quelques modèles de la marque PMC furent vendus en 1963, sans qu'on puisse parler de véritable succès. Plus tard, Hino tenta sa chance à son tour, sans plus de réussite. Honda adopta alors une autre stratégie, en lançant d'abord sur notre marché ses scooters et ses motos. Enfin, Datsun vint également tenter de se faire une place en Europe.

En 1966, l'International Motor Company, ou I.M.C., fut fondée par Joska Bourgeois, «Madame Jaguar», que M. Toyoda, patron de Toyota, avait rencontré plus tôt un peu par hasard. Quelques mois avant cela, un certain nombre de concessionnaires avaient déjà été contactés pour jauger leur intérêt. Dominique Holvoet se souvient que son père avait simultanément exposé deux voitures japonaises, une Datsun, et une Toyota Corolla. Le plan était simple: Holvoet se lancerait dans l'aventure avec la marque dont la voiture serait vendue en premier. Ce fut la Toyota qui trouva son premier acheteur, et aujourd'hui, 55 ans plus tard, le nom de Holvoet est toujours associé à Toyota, que ce soit dans la région de Dendermonde, ou auprès des collectionneurs.

Au Salon de 1966, les choses devinrent très officielles. Deux voitures trônaient sur le stand de la marque: la Corona, humble familiale compacte équipée d'un 4 cylindres 986cc, et qui allait bientôt être rebaptisée Corolla, et la Crown, une berline de dimensions plus généreuses. Selon l'organisme Comaubel, 922 Toyota furent vendues cette année-là.

### ■ Petite couronne

Lancée en 1966, la petite Corolla devint en 1974 la voiture la plus vendue au monde, et reste aujourd'hui encore



*Première au Salon de Tokyo, octobre 1966*

un best-seller planétaire. En 1997, elle devint même la voiture la plus vendue... de tous les temps, dépassant ainsi la VW Coccinelle. En 2021, la Corolla a atteint le chiffre symbolique de 50 millions d'exemplaires vendus. Quant au nom Corolla, qui signifie en latin «petite couronne», il s'inscrit dans une nomenclature traditionnelle du constructeur, consistant à choisir des noms dérivés de la Toyota Crown.

Les premières générations étaient équipées d'une transmission arrière, avant de basculer vers la traction. Des versions à transmission intégrale ont aussi existé. Les rivales traditionnelles de la Corolla sont la Nissan Sunny, lancée au Japon la même année que la Toyota, la Honda Civic et la Mitsubishi Lancer.

La toute première version, nom de code KE1x, était vraiment compacte, avec un empattement de 2.285 mm. Elle était proposée avec une boîte manuelle 4



Corolla break

rappports, ou une automatique 2 rapports dite «Toyoglide». Au Japon, on considérait à l'époque que les leviers de vitesse au plancher étaient un «truc de camion», et qu'une boîte 4 vitesses signifiait que le moteur ne disposait pas d'assez de couple. De fait, plus il a de couple, plus le moteur est disponible sur une vaste plage de régime, et donc moins on a besoin de rapports. Ce fut donc un pari osé de la part de Toyota, mais l'efficacité de la solution ne tarda pas à balayer toutes les idées préconçues.

### ■ Simple et fiable

Les suspensions avant faisaient appel à des amortisseurs McPherson associés à des ressorts à lame transversaux, tandis que le pont arrière rigide reposait sur deux ressorts à lames. Le moteur était initialement prévu pour se placer dans la catégorie fiscale des moins de 1.000 cc, mais adopta une cylindrée de 1.077 cc en fin de développement pour surclasser la Dastun 1000. Au Japon, la Corolla se retrouva donc sans la catégorie fiscale des 1.000 cc et plus, mais y gagna en prestige par rapport à la Datsun, bien aidée en cela par la campagne publicitaire «100 cc d'avantages». En mai 1967, Toyota lança une version 4 portes (KE10F) et un break 3 portes (KE16V).

Intérieur simple



En mars 1968, la première génération profita de son premier facelift, principalement fait de mises à jour de sécurité pour satisfaire aux normes américaines. On lança aussi des mécaniques plus puissantes et, en 1968, débuta la fabrication hors Japon.

Clairement, Toyota avait mis dans le mille dès le départ. D'année en année, la gamme fut élargie, et le réseau de concessionnaire prit de l'ampleur. Au départ, les voitures n'étaient pas particulièrement avant-gardistes sur le plan technique, mais elles faisaient preuve d'une fiabilité à tout épreuve. Par ailleurs, elles donnaient entière satisfaction aux clients, car elles leur en donnaient beaucoup pour leur argent. Grâce à cela, Toyota put se vanter d'un taux de fidélisation particulièrement élevé. Si bien qu'en 1972, seulement 6 ans après son arrivée chez nous, Toyota figurait déjà parmi les marques les plus importantes.

## ■ Toyota Corolla KE1 1966

- Cylindrée: 1.077 cc - 4-cyl. en ligne, essence
- Puissance: 60 ch
- Vitesse de pointe: 140 km/h
- 0-100 km/h: 20 sec
- Transmission: 4+1 V propulsion
- Années de production: 1966-
- exemplaires produits: >40 millions

# Honda S800 Coupé

## 10.000 tours!

**H**onda, le plus gros constructeur de motos du Japon, présenta en 1962 sa toute première voiture. Durant les premières années, la marque se contenta de petits modèles équipés de moteurs dérivés de ceux des motos, à peu près tous 4-temps et refroidis par air.

La première voiture Honda fut un petit spider à l'allure sportive, équipé à l'avant d'un moteur 4 cylindres de 531 cc, délivrant 44 ch à 8.000 tr/min. Caractéristique étonnante, la transmission finale était assurée par deux chaînes, une par roue. Ce modèle fit ses débuts commerciaux dans la foulée de sa présentation au Salon de Genève 1964. En 1965, au Salon de Tokyo, Honda présenta une version coupé pour accompagner le spider, et ce coupé avait pour mission de transformer l'image de Honda. La cylindrée du moteur fut portée à 800 cc – d'où le nom S800, évidemment – et le spider profita aussi de cette nouvelle mécanique. La puissance spécifique de ce petit moulin à arbre à cames en tête était de 110 ch/l. C'était franchement impressionnant pour l'époque, tout comme la zone rouge du compte-tours qui ne commençait qu'à 9.500 tr/min.

Entretemps, la marque s'était aussi lancée en Formule 1 en 1964, avec une RA271 qui surprit le monde avec un V12 de 1.500 cc placé transversalement, alors que la tendance était aux moteurs V8 longitudinaux.

### ■ Coupé ou roadster

La S800 avait face à elle l'Austin-Healey Sprinte, la MG Midget, la Triumph Spitfire, la Datsun Fairlady et la Fiat 850 Spider. Tout comme la S600, la S800 était proposée en Coupé et en roadster. Initialement, le choix de couleurs était assez limité: blang, rouge et jaune pour le cabrio, blanc, rouge et gris métallisé pour le coupé. La nouvelle sportive de Honda prolongea l'avance technologique de ses devancières. Le



*Honda S800 MK1*

4 cylindres en ligne de 791 cc affichait des caractéristiques dont même les réputées GT européennes ne pouvaient se vanter: un moteur en aluminium, une culasse à double arbre à cames en tête, 4 carburateurs, le tout pour une puissance de 78 ch à 8.000 tr/min. Accusant à peine 700 kilos à la pesée, la Honda pointait à 160 km/h. Elle était donc la plus rapide des Honda, mais se contentait pourtant de moins de 7 l/100 km. En avril 1967, le modèle fut élu voiture de série de moins de 1.0 litres la plus rapide du monde. Le fruit d'un moteur très pointu (jusqu'à 10.000 tr/min) et de l'expérience de Honda dans la production de motos ultra-sportives.

Les premiers exemplaires sortis d'usine étaient fidèles à la transmission par chaîne et aux roues arrière à suspensions indépendantes. 752 et roadsters et 242 coupés furent produits. Ensuite, Honda opta pour une transmission plus conventionnelle et plus fiable, avec pont arrière rigide à bras Panhard. 604 roadsters et 69 coupés plus tard, les freins à tambour avant furent remplacés par des disques, et c'est dans cette configuration que la petite Honda débarqua en Europe en 1967, à un prix plus serré que celui d'une Mini Cooper ou d'une Triumph Spitfire, par exemple. Les défauts principaux de la Honda étaient son habitabilité et un amortissement très ferme.



En haut: S800 Roadster  
© Gaschwald – Shutterstock.com

Ci-dessus: S800 MK2, avec feux de position typiques

## ■ Honda S800 Coupé 1967

- Cylindrée: 791 cc – 4-cyl en ligne, essence
- Puissance: 78 ch
- Vitesse de pointe: 160 km/h
- 0-100 km/h: 14 sec
- Transmission: 4+1 V, propulsion
- Années de production: 1966-1970
- Nombre produits: 11.536

## ■ Version «Américaine»

En février 1968, arriva la S800M (ou S800 MK2), à poignées de portes intérieures intégrées, double circuit de freinage et verre sécurit. Extérieurement, on reconnaissait cette ultime configuration à ses feux de position sur les flancs, principalement adoptés pour le marché américain, où la voiture ne fut en fait jamais officiellement importée. En effet, jamais la S800 ne parvint à se soumettre aux normes d'émissions alors très strictes des USA.

Puissante, vive et abordable, la S800 n'avait toutefois pas que des qualités. La sonorité du 4 cylindres finissant par être fatigante, le grand volant 3 branches manquait de précision, les freins étaient tout juste à la hauteur, et selon les standards européens, la qualité de finition était très perfectible, notamment les imitations de bois et les plastiques bas de gamme. La production de la S800 prit fin en mai 1970, après 11.536 exemplaires. C'est moins que ce qu'on pourrait imaginer, mais le fait est que de nombreux clients furent découragés par le réseau de distribution limité, et l'entretien intensif exigé par ce moteur de pointe.

# VW Golf

## L'universelle

**N**ous sommes à la fin des années 60. Volkswagen profite déjà depuis des lustres du succès de la Coccinelle, dont à peu près tous les modèles de la marque sont alors dérivés, notamment le célèbre VW Combi. Le constructeur a bien essayé plusieurs fois de moderniser le concept de la Cox, mais jusque-là, sans succès.

Le principe du «tout à l'arrière» commence en outre à s'user, de plus en plus de concurrents lançant des modèles à transmission avant, à la fois compacts et plus spacieux. A partir de 1967, les ventes et les bénéfices commencent donc à plonger, mais Wolfsburg travaille à une succession. Il est demandé au jeune et prometteur designer italien Giorgetto Giugiaro (Italdesign) d'imaginer les formes d'une hatchback compacte à traction, que les ingénieurs sont occupés à développer.

Fidèle à son style «origami» anguleux, Giugiaro présente en 1970 une petite bicorps à hayon, avec 3 ou 5 portes. Elle est fonctionnelle, mais pas pour autant banale ou vieux-jeu. Le design plait énormément chez VW, qui donne son «go» avec enthousiasme. Quelque 4 ans plus tard, en mai 1974, la première génération de la Golf voit le jour.

Les moteurs viennent de chez Audi. Au départ, il y a deux blocs 4 cylindres refroidis par eau assez compacts. Ils sont en position transversale avant, et sont équipés d'un arbre à came en tête et d'une distribution par courroie. Installé avec une inclinaison de 20° vers l'avant, le 1.1 litre (plus tard 1.3 litre) de la famille de moteurs EA111 délivre initialement 50 ch. Le 1.5 litres (plus tard 1.6 et 1.8) de la famille EA827 est quant à lui incliné de 15° vers l'arrière, et délivre 70 ch. Tous deux sont proposés avec une boîte manuelle 4 rapports, ou automatique 3 rapports.

Les suspensions utilisent un système



*Golf, dessinée par le maître Giugiaro*

McPherson à l'avant et un bras de torsion à l'arrière. Et c'est cela qui donne à la Golf son comportement caractéristique dans les virages rapides: une roue intérieure arrière qui décolle du sol.

### ■ Innovante: D, GTI et Cabriolet

Les premiers moteurs de la Golf étaient modernes, mais pas vraiment innovants. L'innovation est arrivée en 1976, quand Volkswagen a installé un petit moteur diesel sous le capot de la Golf, dérivé de la famille essence EA827. Ce moteur affichait aussi une cylindrée de 1.5 litres, et développait 50 ch. Même en diesel, la petite Golf était plutôt vive, était en plus particulièrement économique et n'avait, à l'exception des Peugeot, aucune concurrente. Vers la fin du cycle de vie de la Golf 1 (1982), arriva aussi la GTD, habillée comme une GTI, mais avec un diesel. Gavé par un turbo Garrett, le moteur passait à 70 ch, et associait de faibles consommations à des performances réjouissantes.

A l'autre bout de l'échelle de puissance, VW travaillait aussi (d'abord très discrètement) à des versions sportives. Après quelques expérimentations, on opta pour le moteur 1.6 litre à injection de l'Audi 80 GTE, fort de 110 ch.



*En haut, la légendaire Golf GTI*

*Ci-dessus, la Cabrio, avec arceau intégré*

Ainsi équipée, la Golf de haut de gamme reçut le suffixe GTI, pour «Gran Turismo Iniezione». Un nom qui allait devenir synonyme de dérivé sportif. Les premiers temps, il y avait au sein de VW quelques réticences face à cette «frivolité». Mais on fixa tout de même l'objectif d'au-moins 5.000 ventes, de manière à pouvoir homologuer la voiture pour certaines compétitions. Entre 1976 et 1983, ce seront finalement... 450.000 de ces petites Golf de sport qui seront écoulées. C'est à une femme, la designeuse Gunhild Liljequist, qu'on doit l'intérieur spécifique à carreaux, et le pommeau de vitesse en balle de golf.

## ■ VW Golf 1.1 1974

- Cylindrée: 1093cc – 4 cylindres en ligne, essence
- Puissance: 50 ch
- Vitesse de pointe: 145 km/h
- 0-100 km/h: ± 17 secondes
- Transmission: 4 rapports, aux roues avant
- Années de production: 1974-1983 (jusqu'à 2009 en Afrique du Sud)
- Exemplaires produits: ± 6.800.000

Juste après le lancement de la Golf MK1, il avait déjà été question d'une version découvrable. Celle-ci arriva finalement en 1980, et allait être produite jusqu'en 1994 par le carrossier Karmann. La Golf Cabrio disposait d'une structure renforcée, et se distinguait par une capote que l'on pouvait entièrement replier vers l'arrière, laissant alors apparaître l'imposant arceau de sécurité juste derrière les portières.

Parmi les autres déclinaisons, on peut citer la berline classique, commercialisée sous le nom Jetta, mais qui était clairement une Golf avec un coffre séparé. En Europe, cette première Jetta ne déchaîna guère les passions, mais elle fut très populaire aux USA. Par ailleurs, la Golf fut également déclinée en un pick-up baptisé Caddy.

## ■ Intemporelle

Au total, 6,8 millions d'exemplaires de la Golf 1 ont été produits. Et quand elle fut remplacée en Europe par la Golf Mk2 en 1983, la production continua néanmoins au Mexique jusqu'en 1987, et en Afrique du Sud (sous le nom Citi Golf) jusqu'en 2009.

Aujourd'hui, nous en sommes à la huitième génération de la Golf qui, après la Coccinelle est le Combi, est la troisième véritable icône créée par Volkswagen. Et ce n'est pas fini. Récemment, Oliver Blume, nouveau CEO du groupe VW, a confirmé qu'il y aurait une neuvième Golf. Mais elle sera vraisemblablement 100% électrique, et devrait s'appeler ID.Golf.

Parce qu'elle existe depuis près de 50 ans, on peut dire que la VW Golf est intemporelle. Mais on peut aussi la qualifier d'universelle. Car de la plus humble à la plus élitiste, aucune classe sociale ne se refuse à être vue au volant d'une Golf. Et puis la voiture est devenue sa propre marque. Si vous demandez à un conducteur de Golf dans quoi il roule, jamais il ne répondra qu'il a une VW. Il dira simplement «une Golf». Et tout le monde saura de quelle voiture on parle.

# Tesla

## Créatrice de tendance

**M**oins de 20 ans sont passés depuis que Martin Eberhard et Marc Tarpenning ont fondé Tesla. C'était en 2003. La marque emprunte son nom à Nikola Tesla (1856-1943), un Serbo-croate émigré aux USA, détenteur d'énormément de brevets dans le domaine de l'électricité. On lui doit notamment le courant alternatif, mais cet excentrique érudit étant un piètre homme d'affaire, il fut privé du profit commercial de son œuvre par son ancien employeur et co-inventeur, Thomas Alva Edison.

L'ambition de Eberhard et Tarpenning était de produire une voiture de sport électrique sur base de la T-Zero de AC Propulsions. Un an plus tard, un jeune type qui venait de vendre sa startup x.com (devenue PayPal) décide d'investir une grosse somme dans Tesla. Vous avez reconnu Elon Musk. C'est sous son impulsion qu'est développée la Tesla Roadster électrique. Musk déclare alors déjà que la mission de Tesla est de remplacer la voiture à moteur thermique par la voiture électrique.

En 2008, Musk étend son emprise sur Tesla, renvoie Eberhard, et investit à peu près toute sa fortune personnelle dans la marque pour la sauver de la crise financière de 2008. Début 2009, Tesla dévoile le premier prototype de la Model S, une grande berline 100% électrique aux ambitions sportives. La version définitive est lancée en 2012. Si la Model S dénote dès son arrivée dans le paysage automobile, c'est grâce à Franz von Holzhausen, un designer américain qui a débuté sa carrière en 1992 chez Volkswagen, et est passé par GM et Mazda avant d'être nommé en 2008 chef du design Tesla, dont il signe encore tous les modèles. On lui doit aussi le pick-up Cybertruck sans cesse retardé, le poids-lourd électrique Semi, et la future Roadster.



### ■ Sous-estimée

Au début, les constructeurs établis regardent un peu de haut leur jeune rival qui, jusqu'en 2016, ne produit effectivement que peu de voitures. Quelque 50.000 en 2015, et un peu plus de 75.000 en 2016. Par ailleurs, Tesla accumule les pertes, mais Musk n'a aucun mal à plusieurs fois obtenir énormément d'argent de la part d'investisseurs. Parmi ceux-ci, il y a Mercedes-Benz et Toyota, mais leur intérêt s'estompé vite. A tort, comme

*En haut: la première Tesla était basée sur une Lotus Elise*

*Ci-dessus: Tesla Model S*





l'avenir le montrera. En 2013, un projet de fusion avec Google tombe à l'eau, et Tesla entre en bourse. Rapidement, le cours de l'action atteint des sommets inattendus.

2016 est l'année où la tendance commerciale s'inverse pour Tesla. La plus petite et plus abordable Model 3 débarque sur le marché, et Tesla enregistre en un rien de temps plus de 230.000 commandes. Les ventes commencent à bien tourner, passant d'un peu plus de 100.000 en 2017 à un demi-million en 2020, et près de 1 million en 2021. Depuis 2020, la marque enregistre des bénéfices. Et cette année-là, Tesla est aussi le constructeur automobile le mieux valorisé en bourse.

L'un des coups de génie du boss et enfant terrible Elon Musk est qu'en plus de vendre ses voitures électriques, il a simultanément et dès le début développé l'infrastructure pour les recharger. Chaque acheteur de Tesla a ainsi accès à son réseau de «Superchargers», les bornes rapides où les clients peuvent recharger (gratuitement les premières années) leur Model S ou Model X. Aujourd'hui, ce réseau est toujours l'un des plus performants du marché, et Tesla l'a ouvert aux conducteurs de voitures électriques d'autres marques.

## ■ Tesla

- Cylindrée: moteurs électriques
- Puissance: 400 – 1.000 ch
- Vitesse de pointe: 200 – 250 km/h
- 0-100 km/h: 2,6 – 6 secondes
- Transmission: pas de boîte de vitesse, aux roues arrière ou 4x4
- Années de production: 2012 – ?
- Exemplaires produits: ± 3.000.000 à ce jour

## ■ Here to stay

Quand on a pour CEO et actionnaire principal une personne aussi flamboyante qu'Elon Musk, on ne sait jamais de quoi sera fait l'avenir. Cet entrepreneur touche-à-tout a déjà envoyé une Tesla dans l'espace avec une de ses propres fusées (SpaceX), il s'intéresse à d'autres solutions de transport comme l'Hyperloop (voyage à très haute vitesse dans des wagons circulant dans un tube), et vient de s'offrir Twitter pour la bagatelle de 44 milliards de dollars.

Le fait est que Tesla, ce vilain petit canard qu'on regardait avec commisération il y a 10 ans, a marqué de son empreinte électrique l'industrie automobile de ces 10 dernières années. Avec le lancement de la Model 3 et de sa déclinaison SUV Model Y, le constructeur s'est assuré une demande qui permettra de faire tourner ses «giga-usines» qui fleurissent de par le monde. Tout ne se passe bien sûr pas sans accrocs. Tesla n'est pas à l'abri des embûches, comme en témoignent les retards accumulés par le pick-up Cybertruck et le camion Semi. Mais c'est assez normal quand un homme aussi génial qu'inconstant tient la barre. Et on peut être sûr d'une chose: Tesla est là pour durer, pendant longtemps encore. Elon Musk a lui-même dit ceci: «En fait, peu m'importe que tout le monde roule en Tesla, du moment que tout le monde roule en voiture électrique. Dont la batterie vient de préférence de chez nous.» Il faut en tout cas reconnaître que l'homme aura contribué à sérieusement accélérer la transition électrique de ses concurrents.

## BMW i3

# Citadine, électrique et anticonformiste



**D**urant les premières années du nouveau millénaire, certains constructeurs ont commencé à s'intéresser de près à la voiture électrique. Chez BMW, cet intérêt a débouché sur la création d'une sous-marque, tout simplement baptisée «i». Les deux premiers modèles de cette marque électrifiée n'auraient pu être plus différents: l'i3 était une citadine électrique compacte, l'i8 était une voiture de sport hybride.

En 2011, BMW dévoile une version concept de l'i3 (aussi appelée Mega City Vehicle pendant un temps) pour tester les réactions du public. Ce concept était assez révolutionnaire, tout comme son design d'ailleurs, en tout cas venant d'un constructeur comme BMW. Les ingénieurs de la marque ne voulaient pas que leur citadine de 4 mètres dépasse le poids de 1,5 tonne à cause de ses batteries. Ils optèrent alors pour la solution la plus chère qui soit: toute la structure portante était en fibre de carbone, comme en Formule 1.

Le design et l'implantation technique étaient aussi très spéciaux. L'i3 avait

véritablement les roues aux quatre coins (ce qui est plus facile avec une voiture électrique), un nez très court et deux portières avant à large ouverture. Derrière celles-ci, il y avait aussi deux petites portières qui s'ouvraient dans l'autre sens pour faciliter l'accès des passagers arrière, l'i3 étant une quatre places. La ceinture de caisse ne court pas d'un trait du capot aux feux arrière. Elle marque une cassure au niveau des montants de porte, avec une grande vitre latérale à l'avant et une plus petite à l'arrière. Ce profil était aussi utilisé pour l'i8, et on l'a retrouvé récemment sur de nouveaux SUV.

### ■ Propulsion

BMW avait opté pour la transmission arrière, qui améliorerait sensiblement la maniabilité, et aussi pour le moteur à l'arrière. Il s'agissait d'un moteur électrique synchrone de 125 kW/170 ch, offrant à la voiture des prestations assez sportives. Mais à nouveau, pour garder le poids (et le prix) sous contrôle, l'i3 était équipée d'un pack de batteries assez limité,

*i3 Concept: Mega City Vehicle  
présenté en 2011*



Une petite portière à l'arrière facilite l'accès

de 22 kWh. L'autonomie variait donc, selon le style de conduite et les conditions routières, d'un guère fameux 170 km à un misérable 100 km.

Mais les ingénieurs avaient la solution pour les «gros rouleurs»: à l'arrière, sous le coffre, à côté du moteur électrique, il restait de la place pour un second moteur. En l'occurrence, un bicylindre essence de 647 cc fourni par Kymko à BMW, qui l'utilisait également pour ses deux-roues. Ce petit moulin n'était pas là pour faire tourner les roues, mais uniquement pour fournir de l'électricité aux batteries. Il servait donc de générateur. Grâce à une consommation moyenne

de 6 l/100 km, un réservoir de 9 litres placé dans le nez de la voiture suffisait à doubler son autonomie.

Pour rendre l'i3 aussi économique que possible, on avait porté une attention particulière à son aérodynamisme, mais aussi aux résistances de roulement. C'est pourquoi BMW avait opté pour des «pneus de vélo» dont la bande de roulement mesurait à peine 155 mm de large, mais montés sur d'énormes roues de 19, ou même 20 pouces. Rien de cela ne rendit la voiture moins agréable à conduire.

Toute cette technologie de haut vol avait tout de même pour effet de faire s'envoler la facture. Au lancement en 2013, une i3 normale coûtait 35.500€, et sa version à moteur essence baptisée REX (Range Extender) grimpa à 39.500€.

La BMW i3 a été produite durant 9 ans. Au fil de sa carrière, la batterie a grandi de 33 à 42 kWh, et une version S plus puissante a enrichi le catalogue. Mais au lancement de la dernière version, BMW a cessé de vendre la REX.

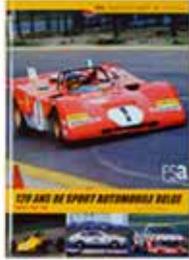
### ■ Pièce de collection

La dernière i3 a quitté l'usine de Leipzig en juin 2022. En 9 ans, il s'en est vendu quelque 250.000 exemplaires. Pas énorme, et l'explication est évidente: un prix trop grand pour une si petite voiture, même avec un logo BMW collé au bout du nez. Bref, l'i3 a toujours été rare et jamais banale. Les premiers à s'en acheter une se saluaient en se croisant sur la route, comme le font encore souvent les motards.

Entre le fait que le constructeur n'ait jamais réussi à faire baisser le coût de production de fibre de carbone, et que le look atypique de la voiture a dissuadé de nombreux clients habituels de BMW, l'i3 a finalement été une mauvaise opération financière pour Munich, même s'il s'en vendait toujours autant après 9 ans que la première année. Mais chat échaudé craint l'eau froide, et BMW a du coup beaucoup hésité à retenter l'expérience électrique, au risque de louper ce train. Une chose est sûre, l'i3 aura un destin de pièce de collection.

### ■ BMW i3 2013

- Cylindrée: – moteur électrique synchrone
- Puissance: 170 ch (125 kW)
- Vitesse de pointe: 150 km/h
- 0-100 km/h: ± 7-8 secondes
- Transmission: pas de boîte, aux roues arrière
- Années de production: 2013-2022
- Exemplaires produits: ± 250.000



120 Ans de Sport Automobile  
Belge – Volume 2 : 1966 – 1980  
€ 59,00

[Ajouter au panier](#) [Details](#)



120 Ans de Sport Automobile  
Belge – Volume 3 : 1981-2016  
€ 59,00

[Ajouter au panier](#) [Details](#)



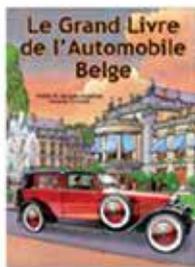
BOX : 120 Ans de Sport  
Automobile Belge  
€ 195,00

[Ajouter au panier](#) [Details](#)



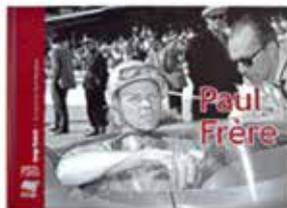
L'Odysée des autos-canon-  
mitrailleurs  
€ 35,00

[Ajouter au panier](#) [Details](#)



Le Grand Livre de  
l'Automobile Belge  
€ 72,00

[Ajouter au panier](#) [Details](#)



Paul Frère  
€ 49,00

[Ajouter au panier](#) [Details](#)



The Pen and Ink Garage  
€ 29,00

[Ajouter au panier](#) [Details](#)



L'Histoire des Bianchi  
€ 60,00

[Ajouter au panier](#) [Details](#)

Une partie du site est dédié aux publications de la Fondation Automobile FSA. Des livres sur l'histoire de l'automobile belge, tels *120 ans de Sport Automobile Belge*, *Le Grand Livre de l'Automobile Belge*, la vie d'un de nos plus grands pilotes *Paul Frère*, et bien d'autres. Vous pouvez les commander aisément et ils sont livrés à domicile endéans quelques jours. Attention, vous ne les trouverez pas dans les librairies, mais uniquement sur le site.

www.historicar.be

# Vous êtes unique. Mais jamais seul.

Chez KBC Private Banking, vous êtes bien entouré. De la gestion de portefeuille à la planification financière, de l'immobilier aux assurances. Avec l'aide d'experts, votre private banker vous offre un accompagnement professionnel. Nous pouvons ainsi développer et protéger votre patrimoine.

[www.kbcprivatebanking.be](http://www.kbcprivatebanking.be)

