

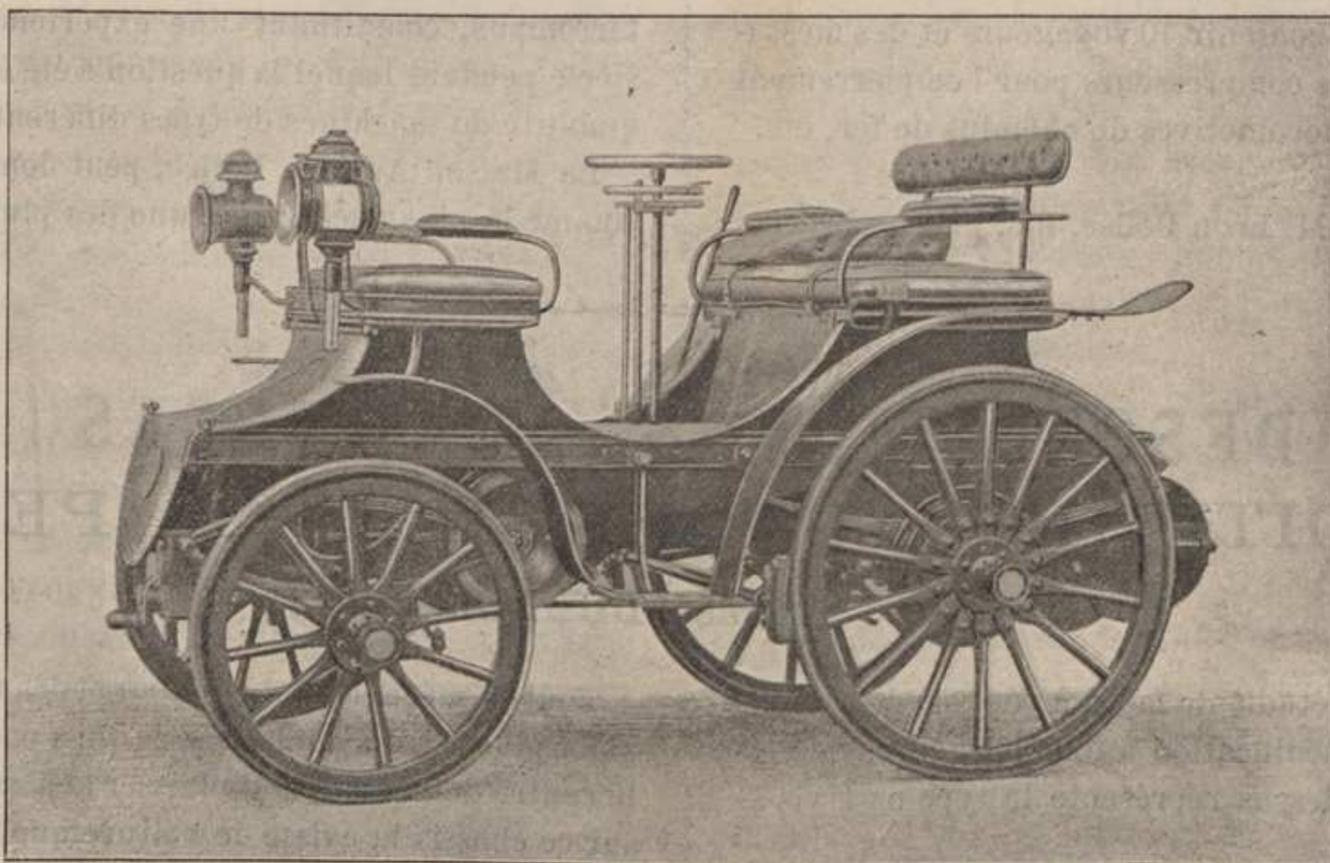
AMÉDÉE BOLLÉE

FONDEUR-CONSTRUCTEUR

LE MANS

VOITURES AUTOMOBILES

A VAPEUR & AU PÉTROLE



L'histoire de la locomotion automobile est connue de tout le monde; il n'est cependant pas inutile de rappeler que la première voiture à voyageurs, ayant donné des résultats vraiment pratiques, a été inventée et construite, en 1873, par M. Amédée Bollée, du Mans.

L'invention capitale de cette machine est, sans contredit, l'avant-train à 2 pivots à axes convergents qui a été employé depuis sur toutes les automobiles et qui leur donne une si grande facilité de direction. *L'Obéissante*, tel était le nom de cette première voiture, avait la forme d'un grand break de chasse pour 16 voyageurs; elle pesait 4.200 kilos en ordre de marche. Le moteur à vapeur, d'une grande légèreté, déployait 25 chevaux. En 1875, *L'Obéissante* fit le voyage du Mans à Paris où elle eût un succès considérable, dont les journaux se firent l'écho. M. Tresca fit à l'Académie des sciences un rapport sur la machine et dit, en terminant, que

M. Bollée avait fait avancer la locomotion routière d'un pas énorme, sinon décisif.

En 1878, une nouvelle voiture, plus légère, *La Mancelle*, forme victoria, fut construite et mise à l'Exposition universelle en même temps que *L'Obéissante*.

M. Amédée Bollée, qui était alors seul exposant de voitures automobiles, obtint une médaille d'argent, quoique classé avec les grandes Compagnies de chemins de fer. Lors d'une expérience officielle pendant l'Exposition, *L'Obéissante*, avec 16 voyageurs, parcourut 12 kilomètres en 17 minutes; cette vitesse réalisée avec une voiture construite en 1873, n'a pas été dépassée même dans ces dernières années. Un grand nombre de machines de toutes formes et dimensions, depuis les plus légères jusqu'aux plus puissantes, ont été construites.

En 1879, *La Marie-Anne*, grand tracteur à vapeur, présentait avec son tender-moteur un ensemble de 12 mètres de longueur, porté sur 6 roues dont 4 motrices ; son poids en ordre de marche était de 25 tonnes et la force de 100 chevaux. Cette énorme machine traînait facilement derrière elle, un train de 100 tonnes composé de 7 ou 8 voitures.

En 1880, fut construite *La Nouvelle*, l'omnibus qui prit part à la course de Paris-Bordeaux-Paris, en 1895. Cette voiture est la seule à vapeur qui ait effectué le parcours. La durée totale du voyage a été de 90 heures, malgré 25 heures perdues pour réparer, sans outillage, un engrenage brisé par l'oubli d'un chiffon d'essuyage dans le moteur.

La Maison construisit également de grands omnibus à fourgon, pouvant contenir 40 voyageurs et des messageries ; des cylindres compresseurs pour l'empierrement des chaussées ; des locomotives de chemins de fer, etc.

A la fin de 1895, M. Léon Bollée, fils, prit les brevets

de la voiturette qui eut un si grand succès en France et à l'Etranger et que tout le monde connaît.

Au commencement de 1896, M. Amédée Bollée, fils, fit breveter en France et à l'Etranger un ensemble nouveau de voiture automobile. La première machine de ce nouveau système, construite peu avant la course de Paris-Marseille, a donné aux essais sur plus de 1.500 kilomètres, les meilleurs résultats sans aucun ennui.

Malheureusement, elle a été complètement démolie pendant la deuxième journée de la course, par un choc épouvantable contre un arbre couché en travers de la route par la tempête. C'est cette nouvelle voiture qui servira à l'avenir de type pour la construction.

La supériorité des automobiles Amédée Bollée, est donc la conséquence naturelle d'une suite d'efforts ininterrompus, constituant une expérience d'un quart de siècle pendant lequel la question a été étudiée à fond sur quantité de machines de types différents.

La Maison Amédée Bollée, peut donc être considérée comme la plus ancienne et une des plus sérieuses.

DESCRIPTION & AVANTAGES

DES VOITURES AUTOMOBILES A PETROLE

Systeme Amédée BOLLÉE Fils

Ce système a été étudié de façon à pouvoir être appliqué sans aucune modification à tous les genres de voitures, le dessin ci-dessus représente le type n° 1 vis-à-vis à quatre places.

La préoccupation dominante, a été de faire une machine essentiellement pratique, simple, solide, facile à entretenir, à démonter et visiter, avec un moteur puissant permettant de remonter toutes les rampes à une allure suffisante, de supprimer tous les organes susceptibles de donner des ennuis en route et de les remplacer par d'autres dont le fonctionnement soit absolument certain,

Ce programme difficile, a été suivi sur tous les points.

Le châssis composé d'un cadre métallique rectangulaire, repose sur les essieux par l'intermédiaire de ressorts longs et très élastiques.

Les roues d'avant sont directrices et les roues d'arrière motrices. Les bielles de direction sont articulées sur des rotules trempées et pressées par un ressort, de façon à éviter tout ferraillement et à compenser automatiquement l'usure.

Tout le mécanisme du moteur et des transmissions est placé plus bas que le châssis, ce qui a pour effet d'abaisser le centre de gravité et de laisser la possibilité de monter sur ce châssis la caisse de voiture que l'on désire.

Le moteur d'un système tout nouveau, est horizontal, placé à l'avant entre les ressorts, bien accessible, il est à 2 cylindres du cycle à 4 temps, fondus d'un même morceau avec leur enveloppe d'eau ; les bielles attaquent le vilebrequin sur un seul coude, ce qui répartit les explosions régulièrement à raison de une par tour du moteur ; un carter hermétiquement clos sert de bâti, il suffit d'y introduire toutes les heures quelques centimètres cubes d'huile pour assurer le graissage des paliers, des bielles et des cylindres ; l'allumage se fait par tubes incandescents ; la mise en route s'obtient à l'aide d'une manivelle ; le moteur tourne à une vitesse normale de 600 tours, réglée par un régulateur à force centrifuge ; il pèse avec ses volants 150 kilos et développe 6 chevaux au frein.

Il forme un tout complet, attaché à la voiture par quelques boulons. La visite des soupapes et de l'intérieur des cylindres se fait en quelques minutes.

Le refroidissement des cylindres est obtenu par l'eau contenue dans une bache spéciale qui reste froide jusqu'à épuisement, elle parvient aux cylindres par un seul tuyau de petit diamètre et sans le recours d'aucun organe mécanique, ce qui supprime la pompe de circulation, organe des plus délicats.

Le carburateur est automatique en ce sens qu'il enrichit le mélange au fur et à mesure du ralentissement de la vitesse. La richesse du mélange est aussi variable à la main. Le volume du carburateur est très petit, son fonctionnement certain, et comme il ne contient jamais d'essence à l'avance, tout danger est écarté.

Les transmissions occupent tout l'arrière de la voiture, placées pour être soignées commodément.

Elles se composent de deux arbres horizontaux et parallèles, pouvant être mis en rapport par quatre paires d'engrenages, donnant des vitesses différentes. Le premier arbre reçoit sa commande du moteur par l'intermédiaire d'une courroie et d'une paire de poulies, folle et fixe : la courroie, en caoutchouc, très longue, transmet la force à une vitesse uniforme, de sorte qu'elle n'a pas plus de raison de glisser en rampes qu'en palier.

Le deuxième arbre qui porte le différentiel et un frein à ruban, transmet le mouvement aux roues motrices par un système d'engrenages et d'arbres articulés qui permet la flexion des ressorts sans à-coups et le devers des roues usité en carrosserie. Le tout placé bien à portée de la main. Les chaînes qui sont une source si grande d'ennuis sont donc supprimées et remplacées avantageusement par des organes robustes dont la durée est infiniment plus grande. Les roues déversées donnent une plus grande élégance à la voiture. On peut démonter les roues aussi facilement que celles d'une voiture ordinaire sans avoir de chaîne à dénouer.

Les appareils de direction sont combinés de façon à éviter toute fausse manœuvre, ils sont rassemblés en bloc en un même point ; le conducteur a sous la main

le volant de direction, un levier pour embrayer, débrayer et serrer le frein, un deuxième levier pour les changements de vitesses, un troisième levier pour la marche en arrière ; le tout combiné pour que le moteur soit forcément débrayé quand on serre le frein, et que les changements de vitesses soient toujours précédés du débrayage afin de ne pas briser les engrenages.

Le conducteur a aussi à sa disposition une manette pour régler la richesse du mélange tonnant, une autre manette pour ralentir la vitesse du moteur ; enfin un frein de secours agissant directement sur la jante des roues. Il n'y a aucune pédale et la manœuvre est commode. On peut remonter des rampes de 13 ou 14 pour cent à 5 kilomètres à l'heure, et marcher en palier à 30 kilomètres.

Toutes les pièces principales de la voiture sont cémentées, trempées et rectifiées, les coussinets en bronze phosphoreux ; les roues d'engrenages sont taillées à la machine et montées sur leurs centres avec des boulons goupillés, de façon à être remplacées avec le minimum de frais. La consommation d'essence est de environ 1 litre pour 7 kilomètres parcourus, elle est variable avec l'habileté du conducteur, l'état et le profil des routes, la vitesse réalisée.

La provision d'eau est suffisante pour 80 kilomètres. Les roues sont en bois avec moyeux métalliques et jantes caoutchoutées.

La construction est très soignée.

Ces machines se recommandent donc par leur solidité, leur simplicité et leur facilité d'entretien, en aucun cas, le conducteur n'aura à aller sous sa machine (ce qui est désagréable sur une route boueuse) ni à réparer ou nettoyer quoi que ce soit par une trappe ouverte dans le plancher (ce qui évite les taches à l'intérieur de la voiture et par suite aux vêtements), tout se soigne du dehors, le moteur à l'avant, les transmissions à l'arrière, rien sous le plancher.

TARIF 1896

POUR LES VIS-A-VIS A 4 PLACES

TYPE N° 1

Roues caoutchoutées, moteur de 6 chevaux, sièges à galeries, dossiers et accoudoirs. Trompe, lanternes, clés de serrage. Garnitures en toile caoutchoutée.

PRIX 5.850 fr.

SUPPLÉMENTS

Dossiers et accoudoirs en maroquin	40 f. »
Coussins en maroquin	80 »
Pente en maroquin	18 »

TYPE N° 1^{BIS}

Même voiture et machine, avec un caisson de Duc sur le siège d'arrière.

Toutes les garnitures en toile caoutchoutée.

PRIX 5.900 fr.

SUPPLÉMENTS

Matelas intérieurs du caisson en maroquin 50 f. »

Dossiers et accoudoirs de l'avant en maroquin	20 f. »
Coussins en maroquins	80 »
Pente en maroquin	18 »
Capote toile caoutchoutée, sans garniture intérieure	170 »
Capote toile caoutchoutée, garnie de drap	265 »
Capote vache vernie, garnie de drap	300 »

PRIX NETS AUX ATELIERS DU MANS

PAIEMENTS : 1/3 à la Commande, 2/3 à la Livraison.

Pour tout autre type de Carrosserie, demander les renseignements à la Maison.