

# LE "MOBYSCOOTER"

BREVET S.G.D.G. P.V. N° 667.318 — DÉPOT DE MODÈLES N° 54.384



A l'heure actuelle, une grande partie de la clientèle du "deux roues", exige d'être protégée par un carénage pour bénéficier des avantages d'une automobile miniature. Cette solution a généralement imposé des servitudes techniques telles que les petites roues, et, d'autre part, la carrosserie avait l'inconvénient d'élever le prix de vente de la machine. Ce dernier handicap semblait réserver le scooter à la partie relativement la plus fortunée de la clientèle, et on en rencontre actuellement bien davantage en stationnement devant les bars des Champs-Élysées que dans les parcs de stationnement des usines.

Nous avons considéré que cette conception scooter — engin de luxe — était maintenant périmée, et que la protection offerte par ce mode de locomotion (pieds au sec) correspondait au désir de la totalité de la clientèle, ouvriers, paysans, petits-salaires. D'autre part, forts de 30 années d'expérience motocycliste, nous nous devions d'en faire bénéficier notre clientèle en mettant sur le marché un engin qui jouisse de tous les avantages du vélomoteur, quant à la tenue de route et la simplicité de conception. Il s'agissait de "sortir" un engin offrant au pilote la protection d'un scooter, et présentant au point de vue prix (achat et entretien), tenue de route, refroidissement, accès facile des organes, les avantages du vélomoteur classique. De ces préoccupations est né le "MOBYSCOOTER" engin utilitaire, simple et robuste, léger (poids 73 kgs.) d'aspect extérieur volontairement dépouillé.

Du scooter classique, le "MOBYSCOOTER" a l'aspect général : la protection par tablier, le cadre ouvert qui facilite le passage des jambes. Quant aux roues, relativement grandes, elles représentent une solution intermédiaire entre le scooter et le vélomoteur. Elles sont munies de pneumatiques de 3,5x10, ce qui correspond à un diamètre utile d'environ 45 cm., intéressant aussi bien au point de vue stabilité qu'au point de vue rendement. La perte de puissance existant dans une petite roue à gros boudin étant considérablement diminuée. Néanmoins, le diamètre des roues permet le montage d'une roue de secours dans les cotes générales d'encombrement de la machine.

Du vélomoteur, le "MOBYSCOOTER" a donc la stabilité, non seulement par le diamètre des roues, mais aussi par l'emplacement du moteur, dans l'axe de la machine et le plus avancé possible. Le "MOBYSCOOTER", a également emprunté au vélomoteur sa facile accessibilité aux organes moteur, bougie et carburateur immédiatement démontables. D'autre part, le moteur non caréné, bénéficie d'avantages de refroidissement dont il aurait été regrettable de se priver. Il est peu logique en effet, au point de vue refroidissement de renoncer délibérément à l'avantage que constitue un courant d'air circulant autour de la machine à 70 km/h. et d'éviter soigneusement au moteur, le contact de cette ventilation naturelle.

Il est vrai qu'en côte, à vitesse réduite, lorsque le moteur tourne très démultiplié en 1° ou en 2°, une soufflante auxiliaire, prenant une faible puissance et tournant à la vitesse du moteur, a un rôle intéressant à jouer et c'est pourquoi nous en avons prévu une sur le "MOBYSCOOTER" qui dirige son flux d'air du côté de la bougie. Là encore sont conciliés les avantages du scooter classique et du vélomoteur : Refroidissement par air naturel, prépondérant lorsque la machine roule vite, refroidissement par ventilation forcée prépondérant lorsque la machine gravit une rampe.

Le moteur est un 125 cm<sup>3</sup> - 2 temps à piston plat, double transfert, avec cylindre en aluminium chromé dur. Il est monté sur un bras oscillant avec transmission par chaîne enfermée, le réglage de la tension de chaîne se faisant par un excentrique situé dans le moyeu arrière.

La transmission par chaîne n'a pas été choisie comme une solution de facilité. En effet, s'inspirant de la technique automobile des grandes marques, technique éprouvée depuis vingt ans, les techniciens se sont longuement penchés sur le problème de la transmission. Ils avaient le choix, dans cette question primordiale, où le prix de revient ne doit pas entrer en jeu, entre la transmission par couple cônica et la transmission par chaîne. Diverses considérations entraient en jeu.

1°) La plus importante était relative à l'entretien. Un véhicule de grande diffusion comme le "MOBYSCOOTER" populaire doit pouvoir être entretenu et réparé dans n'importe quel village, par n'importe quel mécanicien, sans outillage particulier.

2°) D'autre part, en ce qui concerne la durée de la transmission, la transmission par chaîne mécanique traitée dans la technique automobile, entr'axes constant et graissage permanent, est celle qui paraît la plus intéressante. Les chaînes de distribution type automobile, qui assurent la transmission d'efforts importants, et qui subissent de violents à-coups lors des reprises et des décélération, restent pratiquement inusables, et on en cite qui ont vécu quinze ans sans usure. D'ailleurs, peu d'automobilistes savent au juste si leur distribution est entraînée par chaîne ou engrenages, ce qui prouve bien le degré de perfection auquel est arrivé cet organe, au point de vue durée et au point de vue entretien.

Après une étude minutieuse, et après 50.000 kms. d'essai effectués sans qu'il y ait eu à retendre la chaîne, nous sommes arrivés à la conclusion que ce mode de transmission était bien celui qui s'imposait dans le cas qui nous intéresse, tant au point de vue rendement et durée, qu'au point de vue silence, et on sait à quel point ce dernier problème est à l'ordre du jour. Les résultats de nos essais nous permettent de garantir la chaîne deux ans.

La fourche avant, du type à balancier à roue poussée, est munie d'anneaux "NEIMANN". Cette suspension est auto-progressive et auto-amortie. Elle est auto-progressive, en ce sens que les anneaux de caoutchouc concentriques se tendent progressivement. En outre par l'artifice d'une butée située entre les deux points d'accrochage des anneaux, butée qui entre en action à partir d'un débattement donné de la roue on augmente artificiellement l'allongement du caoutchouc, ce qui renforce l'effet naturel de progressivité de la suspension et on obtient ainsi une suspension à flexibilité variable. D'autre part, le frottement interne du caoutchouc, et les frottements des anneaux de caoutchouc les uns contre les autres, évitent un retour brutal et assurent à l'ensemble du système un amortissement très rapide.

La suspension arrière est constituée par des évidgom "HUTCHINSON", il s'agit de blocs de caoutchouc creux en forme de deux troncs de cônes accolés par leur grande base. Un évidgom supérieur absorbe le choc aller, deux évidgom inférieurs de plus petites dimensions absorbent le choc retour. Là encore, on bénéficie de l'effet auto-amortisseur du caoutchouc.

La commande des vitesses (dispositif breveté S.G.D.G. P. V 667.318) est du type mixte rigide et flexible. Elle est constituée par un levier commandé par poignée tournante au guidon, levier attaquant un embout de câble souple relié à la commande de la boîte à trois vitesses.

Le scooter est muni de deux porte-bagages, avant et arrière, le porte-bagages avant particulièrement vaste. Le scooter peut recevoir un tan-sad et une roue de secours. Un coffre à outils très spacieux est situé sur la partie supérieure arrière du cadre, en symétrie par rapport au réservoir.

Le réservoir lui-même, de contenance de 7 l. 500 est muni d'un robinet avec filtre et cuve de décantation, d'accès et de démontage immédiats.

L'éclairage : lanterne, code, phare et feu rouge arrière est assuré par le volant magnétique. L'ensemble des commandes éclairage - avertisseur contact est centralisé dans un seul commutateur au guidon. Le scooter est muni d'un compteur kilométrique. Il peut recevoir un tan-sad et une roue de secours. Nous n'avons pas perdu de vue l'aspect utilitaire de l'engin, puisque même avec un passager, il est possible de transporter un bagage important.

Au point de vue performance, le "MOBYSCOOTER" atteint une vitesse de 72 km./h. Sa consommation est de 2 l. 700 aux 100 kms.

En ce qui concerne l'entretien, il est réduit au minimum. Non seulement nous avons voulu éviter les délicates opérations d'entretien qui nécessitent l'intervention d'un spécialiste et qui sont forcément onéreuses, mais encore, nous avons cherché à réduire au minimum les opérations les plus courantes, celles qui prennent son temps au client, ne perdant pas de vue que nous nous adressons à une clientèle peu fortunée qui dispose de peu de loisirs.

L'entretien du "MOBYSCOOTER" se résume à :

1°) Graissage tous les 2.000 kms. à la "CASTROGRAPHITE" de la transmission de frein, du pont avant et du renvoi de compteur.

2°) Décalaminage tous les 8.000 kms.

3°) Révision générale tous les 50.000 kms.

Il est certain que le faible prix d'achat du "MOBYSCOOTER", et les minimes frais d'entretien qu'il occasionne en font par excellence l'engin adapté à ceux qui désirent pour la dépense minimum, bénéficier des avantages de performance, de tenue de route et de protection d'un engin moderne.