

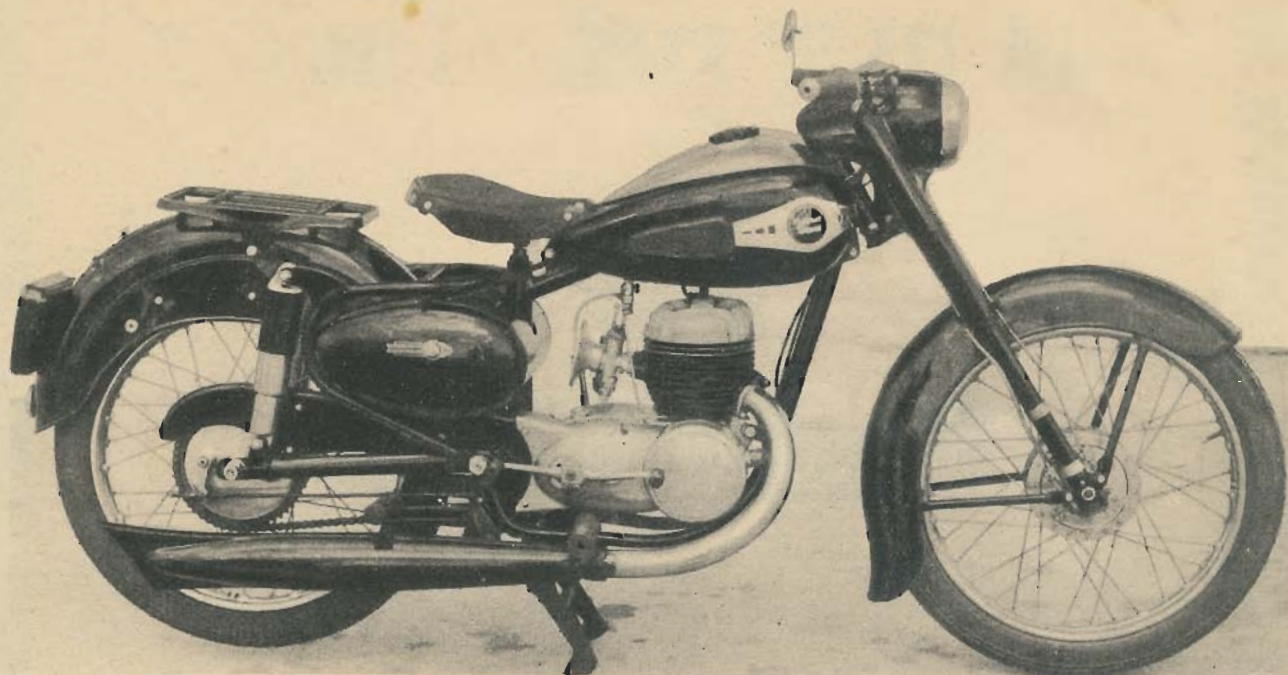
1885/57

LA 175 CM<sup>3</sup> TYPE " L. M. C. "



EXTRAIT DE

**MOTOCYCLES**



La 175 cm<sup>3</sup> MAGNAT-DEBON

Type "L. M. C."

**LA MACHINE**

**VUE PAR LE CONSTRUCTEUR**

*Véhicule utilitaire et de tourisme.*

*Vitesse : 95 km-heure environ.*

**Consommation :**

**Prix : 169.500 francs.**

## UNE BONNE RÉALISATION FRANÇAISE

*Les nécessités de la situation actuelle ont favorisé des alliances entre constructeurs. La nouvelle 175 cm<sup>3</sup> Magnat-Debon est un résultat heureux d'une entente entre la firme dijonnaise et la maison Radior de Bourg. Cette machine vient compléter une gamme de modèles qui visent à satisfaire toujours plus d'amateurs.*

\*\*

**L**E cadre est en tubes d'acier soudés à l'autogène. La semelle est constituée par un double berceau, qui prend à l'avant sous l'attache moteur, au bas du tube unique descendant de la direction et d'autre part se raccorde avec la partie arrière du cadre qui supporte les éléments de suspension. Le raccordement de ces tubes est facilité par une pièce matriciée comportant l'emplacement de l'axe de la fourche arrière sur laquelle les tubes sont soudés. La rigidité de l'axe se trouve renforcé par un troisième point : le tube de selle de 40 mm de diamètre qui comporte non seulement les deux attaches arrière moteur, mais possède également, soudé perpendiculairement, un tube qui rejoint les pièces matrices faisant office de support d'axe. La fourche arrière étant elle-même fabriquée avec des tubes largement dimensionnés, aucune flexion n'est à craindre. Le cadre est donc entièrement fermé ; le tube supérieur est renforcé vers la direction par des plaques de tôle de 2 mm qui forment un caisson léger et indéformable abritant la bobine d'allumage. Ce tube donne appui à l'axe d'oscillation du bec de selle et à l'attache arrière du réservoir. La machine peut être livrée au choix : avec la selle Dunlop en caoutchouc moulé, dont la suspension est assurée

partie cycle

par un ressort et un plongeur travaillant dans le tube de selle, ou avec un siège biplace en caoutchouc mousse.

La fourche avant d'aspect un peu frêle, est du type télescopique à amortisseurs hydrauliques. Tout comme sur les 125 cm<sup>3</sup> elle est surmontée d'un capotage net et sobre d'aspect agréable, qui sert de logement au phare et au compteur.

Le guidon chromé possède deux leviers aux cocottes soudées et une poignée tournante à faible course (quart de tour) à tirage rectiligne. Les commandes d'embrayage et de frein avant sont montées avec des tendeurs à barillet, réglables en marche et d'un usage commode.

Le réservoir, muni de grippe-genoux, est noir avec une partie supérieure renflée et chromée. La contenance est de 10 litres. Les garde-boue sont profonds, l'arrière est particulièrement enveloppant.

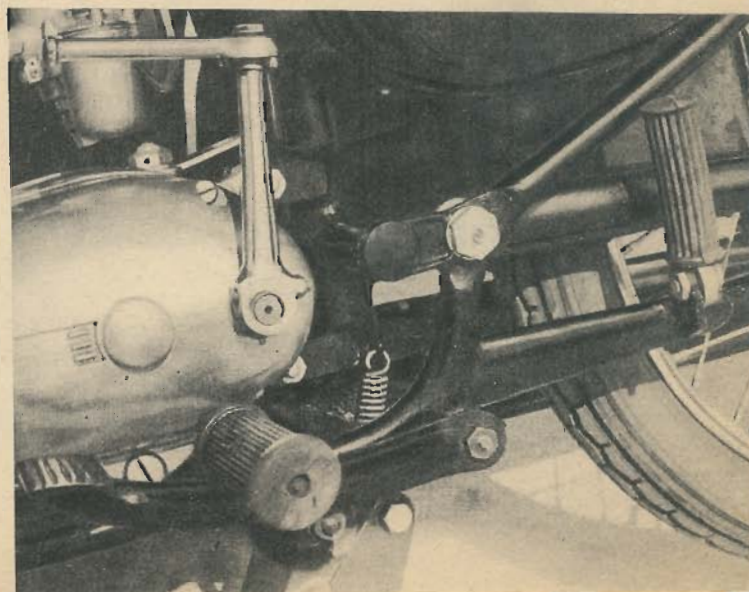
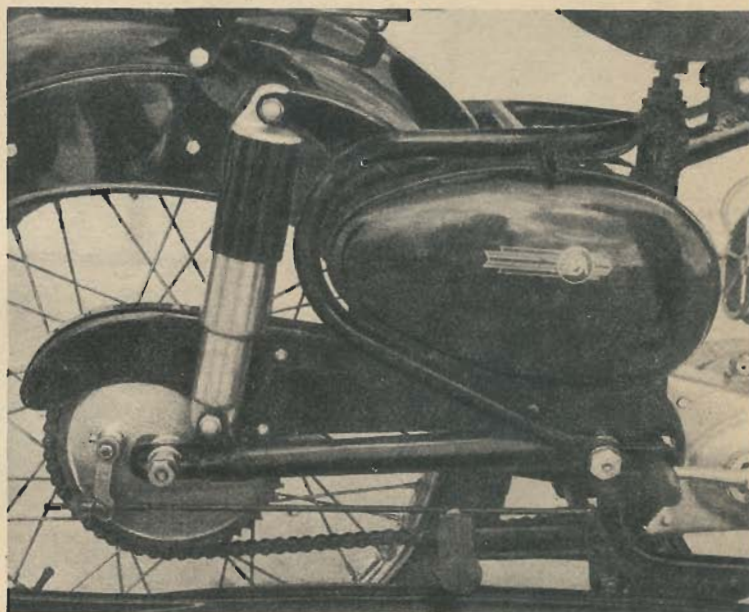
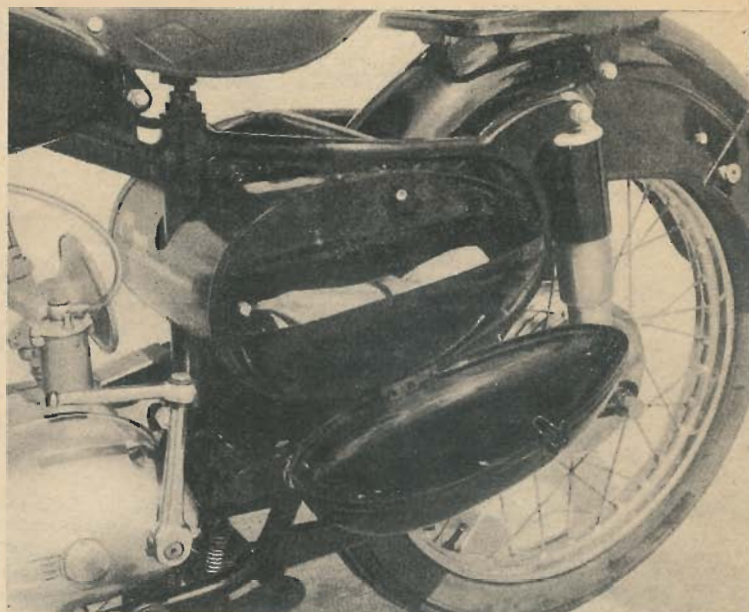
La plaque d'immatriculation est éclairée la nuit par transparence. La suspension arrière est assurée par deux éléments télescopiques à amortisseurs hydrauliques à double effet actionnés par une fourche oscillante.

Les moyeux freins ont des tambours de 130 mm de diamètre, le corps coulé en alliage léger avec ailettes est poli, un flasque chromé améliore encore la présentation. La roue arrière est démontable rapidement grâce au système de broche habituel.

Nous trouvons d'origine, les repose-pieds du passager fixés sur un prolongement du cadre.

Une paire de vastes sacoches tôlées complète l'équipement et habille la partie arrière de la machine.

Présentation : Email noir et chrome.



## Groupe moteur-transmission

Le moteur un 175 cm<sup>3</sup> Nervor, est un deux temps monocylindrique. Le bloc est compact, de petites dimensions. La culasse en alliage léger, est dotée de trois ailettes horizontales et coiffe un cylindre fonte à double transfert du système Schnürle.

L'alésage de 62 mm et la course 57,5 mm donnent une cylindrée exacte de 173,6 cm<sup>3</sup>. Le taux de compression est de 6,5 à 1. Le cylindre et la culasse sont fixés au carter par quatre colonnettes. Les ailettes du cylindre sont fendues, mais les fentes sont disposées en quinconces, afin d'éliminer un aspect caractéristique. L'échappement est déporté du côté droit et suivant la technique actuelle le tuyau est dimensionné à 45 mm de diamètre.

Le carburateur est un Amac à bride de 20 mm de passage avec filtre à air circulaire. Un volant magnétique de 6 volts à bobine séparée assure l'allumage et l'éclairage.

La bielle en I tourne sur deux rangées de galets de 5 x 5 avec rondelle entretoise, elle est baguée bronze en tête pour recevoir l'axe de piston. Les masses de vilebrequin ont des soies de 20 mm de diamètre et tourilonnent chacune sur un seul roulement à billes. L'étanchéité du carter est assurée par deux joints Spy.

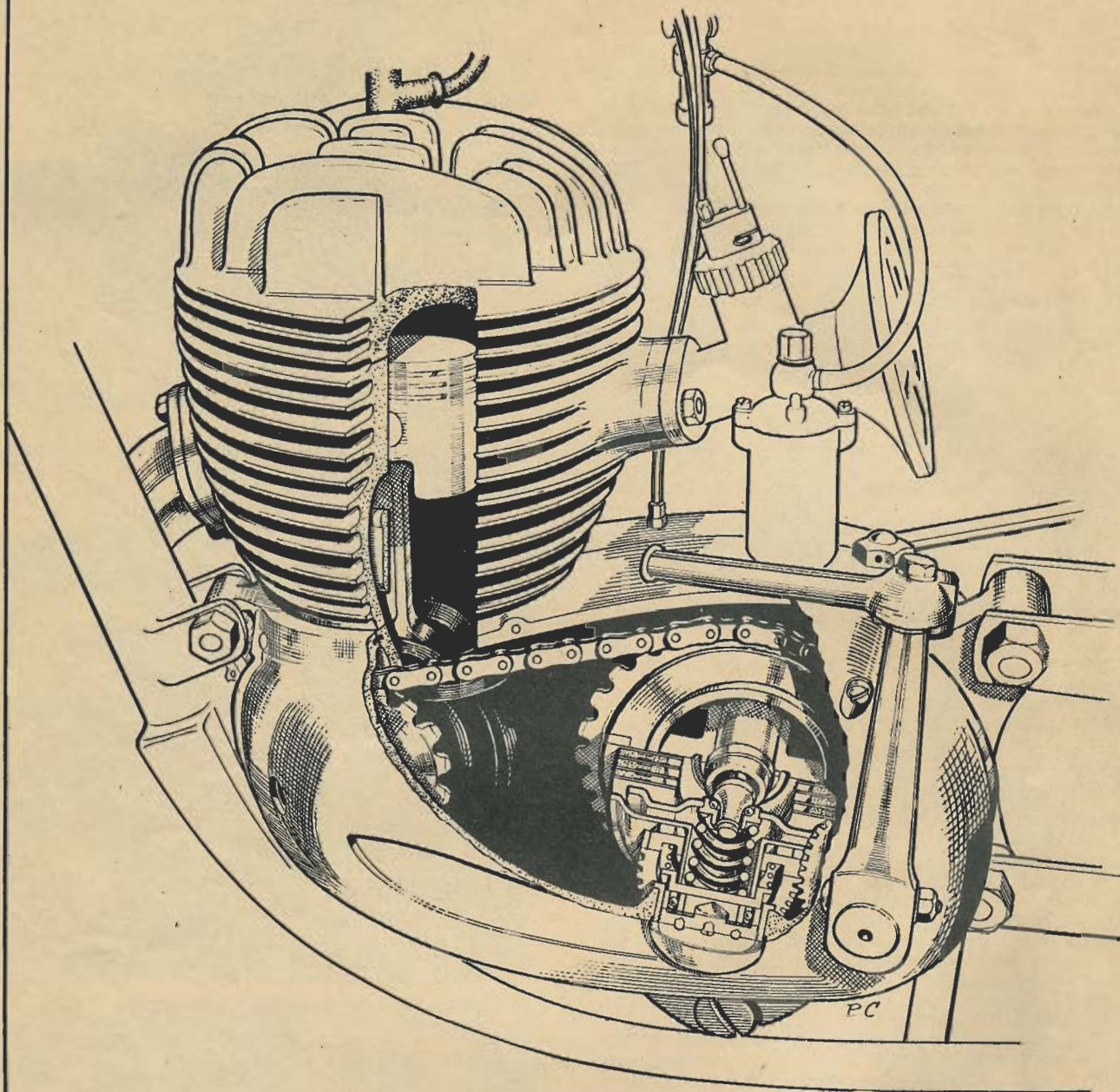
La transmission primaire s'effectue par chaîne simple. La boîte est à quatre vitesses avec la quatrième en prise directe. L'arbre primaire est monté sur deux roulements à billes, tandis que l'axe secondaire tourne sur des aiguilles. Le changement de rapport s'effectue par fourchettes et baladeurs.

L'embrayage comportant trois disques de ferrodo, est caractérisé par son ressort unique logé dans la cloche de forme spéciale. Dans sa partie cylindrique, cette cloche est dotée du pignon de kick et porte à son extrémité un roulement à billes qui supporte l'effort latéral causé par la mise en route.

Voici les démultiplications : Rapport primaire : 1 à 1,9. Rapports boîte : première : 1 à 2,6; seconde 1 à 1,9; troisième 1 à 1,35; quatrième 1 à 1.

Rapports finals : Première : 1 à 16,2; seconde : 1, à 11,9; troisième : 1 à 8,4; quatrième : 1 à 6,25.

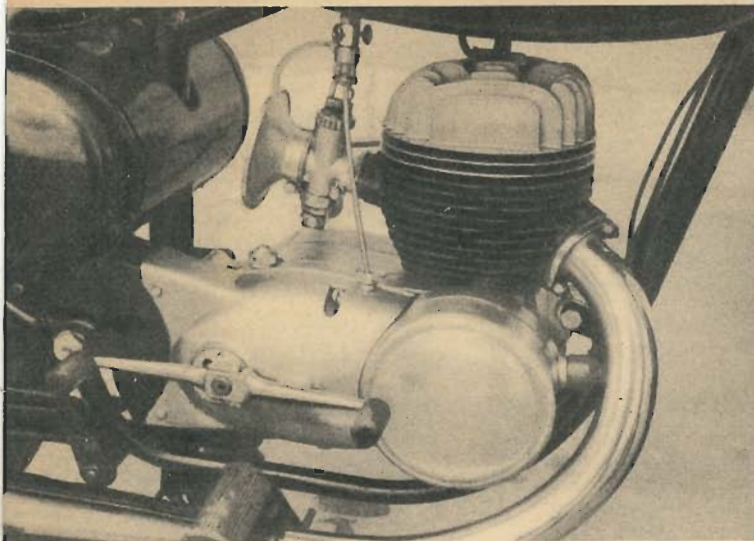
## LA 175 cm<sup>3</sup> MAGNAT-DEBON - Type "L. M. C."



### CARACTÉRISTIQUES

Moteur cycle deux temps.  
Alésage : 62 mm. Course : 57,5.  
Cylindrée : 175 cm<sup>3</sup>,6.  
Piston : trois segments.  
Taux de compression 6,5 à 1.  
Régime moteur : maximum 5.500 t/mn.  
Puissance 9 ch.  
Carburateur Amac, passage de 20 mm.

Gicleur de 90.  
Allumage : volant Morel 6 volts.  
Cylindre fonte spéciale.  
Culasse aluminium.  
Boîte de vitesse : quatre rapports.  
Embrayage : trois disques Ferrodo, quatre disques acier, butée à billes.  
Rapport primaire : 1 à 1,9.  
Rapports finals 1<sup>er</sup> : 1 à 16,2; 2<sup>e</sup> : 1 à 11,9; 3<sup>e</sup> : 1 à 8,4; 4<sup>e</sup> : 1 à 6,25.



## notre ESSAI

Pour nous qui avons un faible pour les moteurs à deux temps, l'apparition de cette 175 cm<sup>3</sup> au milieu d'une gamme de quatre-temps fut une bonne surprise. Ayant déjà eu l'occasion d'expérimenter l'émail et le chrome Magnat-Debon, nous ne reviendrons pas sur leur bonne qualité.

D'aspect extérieur, l'ensemble fait « très 125 cm<sup>3</sup> ». A l'usage, surtout en ville, on apprécie la maniabilité jointe à une puissance de bon aloi.

Pour partir, nous découvrons un robinet poussoir muni d'un filtre à décantation, mais dépourvu de réserve. Le volet d'air du carburateur se commande par une petite tige qui évite un câble et une manette. Le guidon est parfaitement dégagé. Le kick repliable, un peu court, assure la mise en route du moteur. Le pot d'échappement malgré ses dimensions rend un son d'échappement assez sec.

La selle, placée très à l'avant, donne une position ramassée assimilable à notre petite taille, mais peu agréable à l'usage pour un homme grand. En roulant, on a tendance à s'asseoir sur l'extrême bord de la selle qui manque vraiment de moelleux. Il est certain qu'une bonne selle biplace est nettement plus avantageuse pour

prendre ses aises. Les grippe-genoux sont également un peu bas. Il est évidemment difficile de concevoir une machine légère, trappue et basse, disposant de l'habitat d'une 500 cm<sup>3</sup>.

L'embrayage, d'un maniement très doux, n'entraîne pas ; le passage des vitesses est instantané, sans bruit et sans heurts. L'embrayage est d'une progressivité inaccoutumée. Est-ce la présence du ressort unique ? En tout cas, il n'est guère possible de brutaliser la machine, même en lâchant le levier d'un seul coup, le glissement des disques s'opère néanmoins. Ce léger patinage qui sera précieux pour les débutants surprend les habitués, il favorise, par contre, les changements de vitesse sans débrayer. Cependant ni en vitesse, ni au démarrage au kick, nous n'avons pu constater de glissement voulu ou non, seule, la conception de l'embrayage nous paraît responsable de cette souplesse inusitée.

Le moteur est également particulièrement élastique ; silencieux\* en ce qui concerne la pignonnerie, il est avare de vibrations. Nous constatons avec amusement qu'il est possible de rouler à 30 à l'heure en première et qu'à cette même allure, on peut, si on le désire, circuler en

quatrième. Ceci dénote une courbe de puissance plate et bien établie.

Nous avons circulé en ville et sur routes sans soupçonner les véritables performances de la Magnat. Tout d'abord le compteur est très légèrement en deçà de la vitesse réelle ; ce qui est plus qu'inattendu. D'autre part, les suspensions très souples et confortables, achèvent de donner au pilote une sensation de tranquillité et de confort qui fausse un peu le jugement.

Sur l'anneau de Monthéry, un premier essai de vitesse pure nous donne en position normale : 1 mn 45 s 4/5 soit 86,707 km/h. Le tour suivant, en position effacée, est effectué en 1 mn 32 s, à la moyenne de 99,713 km/h. Nous avons l'impression que le moteur est légèrement freiné par manque de rodage. Après avoir mis une bonne dose de Wynn's dans l'essence, nous nous rendons sur le circuit routier.

Le premier tour est bouclé en 6 mn 44 s ; moyenne 81,814 km/h. La machine vire très bien, freine de même, seule, la fourche, aux vitesses maxima et dans les courbes prises à fond, nous rappelle son manque de rigidité. Le temps du deuxième tour est amélioré avec 6 mn 3 s 2/5 soit : 82,756 km/h. Enfin, la dernière ten-

## LA 175 MAGNAT-DEBON L.M.C. ★

tative en 6 mn 38 s nous donne une moyenne de 83,047 km/h. Stoppons là les essais, nous commençons à râcler le pot d'échappement dans le virage de la Forêt, ce qui nous éloigne un peu de la conduite normale. La moyenne est bonne et démontre clairement les possibilités de la machine.

A 50 km/h l'arrêt complet à l'aide des deux freins, s'obtient en 8,50 m ce qui est correct.

Passons aux accélérations : Le 200 m départ arrêté nous donne 13 s 4/5 moyenne 52,25 km/h. Rapports engagés première, seconde, troisième.

Ces chiffres sont obtenus en poussant la première à 30 km/h, la seconde à 50 km/h et la troisième n'ayant pas encore pris son régime maximum.

Le 300 m demande 5 s de plus : nous trouvons 28 s 2/5, la moyenne est de 58,32 km/h. Là, nous montons la troisième à 75 km/h au passage de la borne.

Sur les 400 m les quatre vitesses sont passées et nous obtenons 68,542 km/h avec 21 s. Le compteur au passage de la borne n'est pas encore à 100 km/h. Nous manquons de points de comparaison pour ces cylindres, mais à première vue, ces résultats apparaissent un peu au-dessus de la moyenne.

Après ces diverses opérations, nous retournons sur l'anneau et un premier tour en position normale est crédité de 1 mn 43 s 1/5 soit 88,892 km/h et en position effacée l'amélioration est également très nette : nous trouvons 1 mn 29 s 2/5, moyenne 102,613 km/h. L'influence du Wynn's s'est fait sentir, ce produit facilite véritablement le rodage.

Pour conclure, nous dirons que la

Magnat-Debon nous paraît bien au point dans l'ensemble. Le moteur particulièrement, a droit aux compliments. Par son silence, son absence de vibrations et ses performances, il égale n'importe quelle fabrication européenne. La consommation est intéressante, nous n'avons jamais dépassé 3,2 l aux 100 kilomètres. Le perlage de la bougie est absolument inconnu sur cette machine. Nous émettrons une critique sur la fourche qui gagnerait à être beaucoup plus rigide étant donné la vitesse de la machine. La branche avant du sélecteur demande à être abaissée de façon à ne pas être obligé de lever le pied hors du repose-pied en montant la gamme des vitesses ; par contre, la partie arrière est bien au talon.

La suspension est très bonne, l'équipement est complet ; dans les sacoches, précieuses par leurs grandes dimensions, se trouve un outillage permettant d'effectuer les démontages usuels. A ce sujet, signalons qu'il est nécessaire de démonter le carburateur pour sortir le gicleur. Ce petit inconvénient est dû à l'attache à bride, qui ne permet pas d'incliner le corps du carburateur. On a, par contre, l'assurance d'une bonne étanchéité. L'équipement électrique est conforme au Code : c'est-à-dire que nous trouvons : veilleuse, code-phare et avertisseur.

Le prix de vente est intéressant, compte tenu des performances et de la finition. La Magnat-Debon L.M.C. doit plaire parce qu'elle fait appel à des solutions désormais classiques, mais parfaitement sûres et éprouvées.

A. NEBOUT.

### Résultats d'essais.

#### 175 cm<sup>3</sup> Magnat-Debon L.M.C.

##### Piste vitesse (2 548 m).

Un tour lancé, position touriste : 1' 43" 1/5 ; moyenne 88,892 km/h.

Un tour lancé, position allongée : 1' 29" 2/5 ; moyenne 102,613 km/h.

##### Circuit routier (9 181 m).

Meilleur tour lancé : 6' 38" ; moy. 83,047 km/h.

##### Accélérations :

200 m départ arrêté : 13" 4/5 ; moy. 52,25 km/h (I, II, III).

300 m départ arrêté : 18" 2/5 ; moy. 58,32 km/h (I, II, III).

400 m départ arrêté : 21" ; moyenne 68,54 (I, II, III, IV).

**Freinage** : de 50 km/h à l'arrêt complet, action sur les deux freins : 7,50 m.

Vitesse maximum en 1<sup>re</sup> : 35 ; 2<sup>e</sup> : 50 ; 3<sup>e</sup> : 74.

Temps chaud. Vent 6 m/s.

Réglages : d'origine, plus Wynn's dans l'essence.

### Conclusions

#### Avantages.

Bonnes performances. Freins puissants. Confort. Tenue de route correcte en utilisation normale. Silence mécanique. Absence de vibrations. Présentation et équipement corrects.

#### Défauts.

Manque de rigidité de la fourche avant (à vitesse élevée).

Pédale de sélecteur à modifier.

