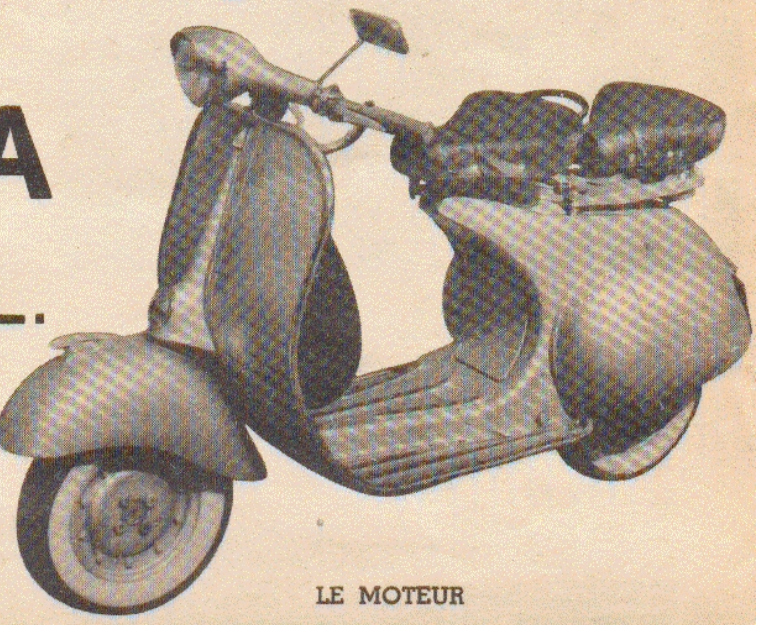
Extrait de la revue mensuelle

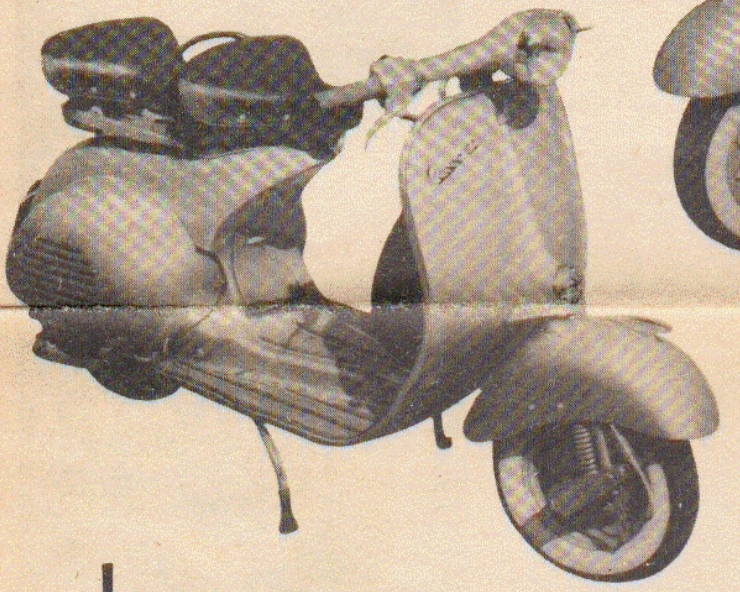
SCOOTER magazine

Numéro 48 de JUIN 1956

Essai d'un Grand-Routier

VESPA 150 G. L.





L'UN des évènements les plus importants de l'année 1956 est certainement l'apparition sur le marché français de la Vespa GL 150 cmc. D'abord parce qu'elle confirme la tendance actuelle du scooter à sortir des limites qui lui avaient été primitivement fixées (confirmation d'autant plus appréciable qu'elle nous vient d'une marque universellement connue). Ensuite, parce que, au moment où l'on brandit la menace du permis de conduire pour les petites cylindrées, il est intéressant de constater qu'une grande usine fait confiance à ses usagers et n'hésite pas à lancer, à grands frais, un scooter nécessitant ce fameux permis.

Pour ces deux raisons, et aussi à cause de l'intérêt suscité parmi les usagers par la Vespa GL, il était normal que nous songions à en faire l'essai. Grâce à l'amabilité des actifs dirigeants de l'ACMA, c'est maintenant chose faite.

Mais avant de parler de l'essai proprement dit, et pour rester dans la tradition, nous allons examiner rapidement les améliorations techniques apportées sur ce modèle.

LE MOTEUR

C'est par une augmentation de l'alésage (porté à 58,5 mm) qu'a été obtenu l'accroissement de la cylindrée (146,05 cmc.). Le moteur est donc maintenant un super-carré dont le rapport course-alésage est de 0,92.

Certaines pièces essentielles ont subi des transformations.

× × ×

LE CYLINDRE

La lumière d'admission a été agrandie et l'embase du cylindre est prolongée pour s'enfoncer plus profondément dans le carter et assurer ainsi un meilleur guidage du piston.

× × ×

LE PISTON

Il est en alliage hypersilicié, traité spécialement. La jupe n'est pas fendue et elle est renforcée dans le bas par un bossage continu.

× × ×

LE CARBURATEUR

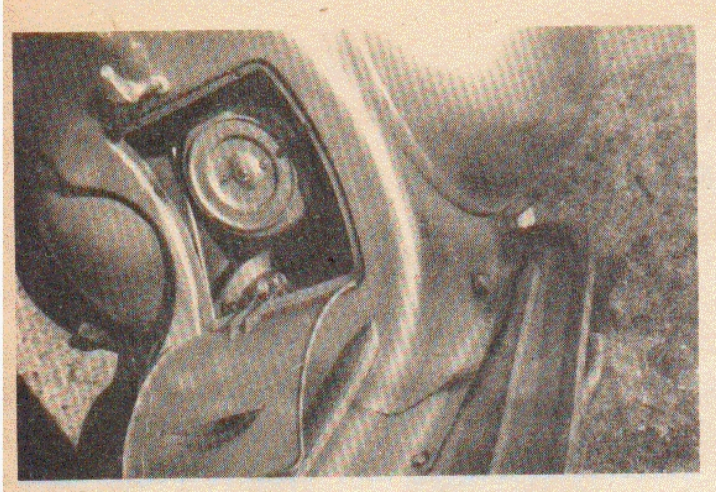
Le carburateur est un Zénith MX 20, dont le gicleur principal est disposé co-axialement au flotteur. Le principal avantage de ce nouveau dispositif est de rendre l'alimentation totalement indépendante de la position de la machine. Le niveau du carburant dans la cuve est absolument invariable, quelle que soit l'inclinaison du scooter. Le passage des gaz est de 24 mm.

Le Zénith MX 20 est muni d'un filtre humide à chambre de tranquillisation.

× × ×

L'ALLUMAGE

C'est certainement au dispositif d'allumage que les plus profondes modifications ont été apportées. C'est toujours un volant magnétique, mais la bobine haute tension est extérieure au volant et placée en arrière et au-dessus de celui-ci. Cette position rend la bobine très accessible tout en la plaçant à l'abri des projections de la roue arrière. Elle est — et ceci est appréciable — isolée de la chaleur du moteur. Bien entendu, la bobine intérieure se trouve modifiée mais conserve la même place que l'ancienne sur le rotor.



LA TURBINE

La turbine de ventilation est sensiblement plus lourde que celle des modèles précédents. Il n'y a d'ailleurs que le poids qui change, car elle a une forme rigoureusement identique à la précédente. Le matériau utilisé est du Zamack au lieu de l'aluminium sur les précédentes.

× × ×

LA BOITE DE VITESSES

Elle est toujours du même type que sur les 125 cmc. : à croisillon se déplaçant à l'intérieur d'un arbre creux, le long de 4 cannelures. Les deux trains comportent maintenant chacun 4 roues dentées au lieu de 3.

Les rapports de démultiplication sont les suivants : première vitesse : 13,3 à 1 ; deuxième : 8,7 à 1 ; troisième : 6,2 à 1 ; quatrième : 4,8 à 1.

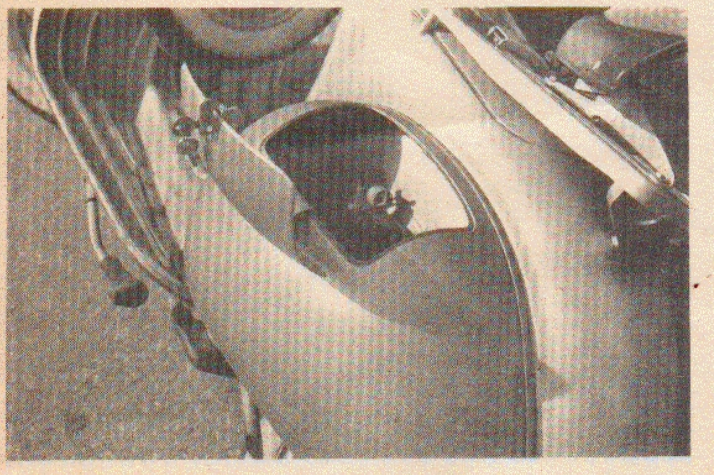
LA PARTIE CYCLE

Bien que sa ligne soit sensiblement identique à celle des modèles 125 cmc., la Vespa 150 GL possède des caractéristiques assez différentes.

× × ×

LA COQUE ET LE CARENAGE

La coque auto-porteuse est composée d'éléments en tôle d'acier assemblés par points de soudure électrique. Le tablier a été légèrement réduit et prend sur le 150 GL une forme plus galbée. Sa rigidité a été renforcée par une plaquette entretoise et, afin d'éviter toute vibration de la partie avant, il est, de plus, totalement renforcé sur le bord par un semi-tube encastré qui se prolonge jusqu'aux baguettes de garniture du plancher.



Sur la poutre en U, partie maîtresse de l'avant de la coque, quatre équerres de renforcement ont été ajoutées : deux à l'intérieur, deux à l'extérieur.

Les dimensions de l'arrière de la coque sont identiques à celles du 125 cmc.

× × ×

LE BRAS OSCILLANT ARRIERE

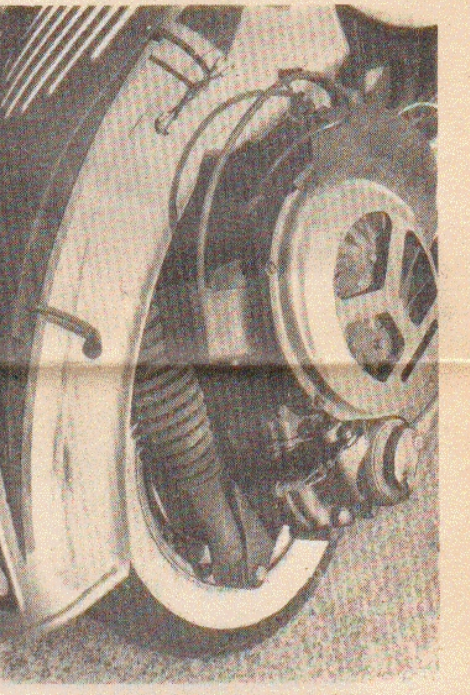
Le bras oscillant supportant le moteur est équipé de silentblocs de forme conique au travers desquels passe le tube d'assemblage du bras. De chaque côté, il est maintenu sur la coque par des rondelles poinçonnées sur le tube central et par une vis qui traverse la rondelle pour se fixer dans le filetage du tube.

× × ×

LES SUSPENSIONS

La suspension avant est toujours du type à roue tirée mais le ressort est plus puissant.

A l'arrière, le système de bras oscillant supportant le moteur est conservé. Le ressort, dont les spires sont tarées différemment, a une forme bi-conique. Il est enroulé directement autour du boîtier de l'élément télescopique



En haut : le vaste filtre à air du carburateur Zénith. Au centre : le ressort de suspension bi-tronconique et la turbine de refroidissement qui est maintenant construite en Zamack. En bas : le coffre à outils dont la trappe d'accès est munie d'une serrure anti-vol.

et, de ce fait, travaille absolument dans l'axe de l'amortisseur lui-même. Afin de maintenir le ressort, la partie fixe de l'amortisseur est munie d'une collerette, tandis que la spire supérieure du ressort s'encastre exactement dans le fourreau de protection pour y prendre appui.

× × ×

LES ROUES ET LES FREINS

Le 150 GL est équipé de roues d'un plus grand diamètre (9 pouces au lieu de 8 sur le 125 cmc.). Les tambours de freins ont un plus grand diamètre. Ils sont en alliage léger. La surface de frottement des garnitures consiste en une bague d'acier moulée dans la masse. Extérieurement, et pour obtenir un meilleur refroidissement, les tambours sont munis d'ailettes.

× × ×

LE GUIDON

Le guidon est englobé dans une coquille en alliage léger. Il a une forme d'aile en flèche tout à fait particulière. La coquille renferme le compteur kilométrique, le phare et le commutateur.

Les leviers des commandes occupent le même empla-

cement que sur le 125 cmc. La seule différence est que la commande des vitesses a quatre positions. Cependant, malgré ces quatre positions, la course de la commande est restée la même.

× × ×

LES DEUX SIEGES

Le 150 GL est équipé de deux selles, de forme semblable. La suspension par ressort central à flexibilité variable, est réglable suivant le poids des utilisateurs ou le profil routier.

× × ×

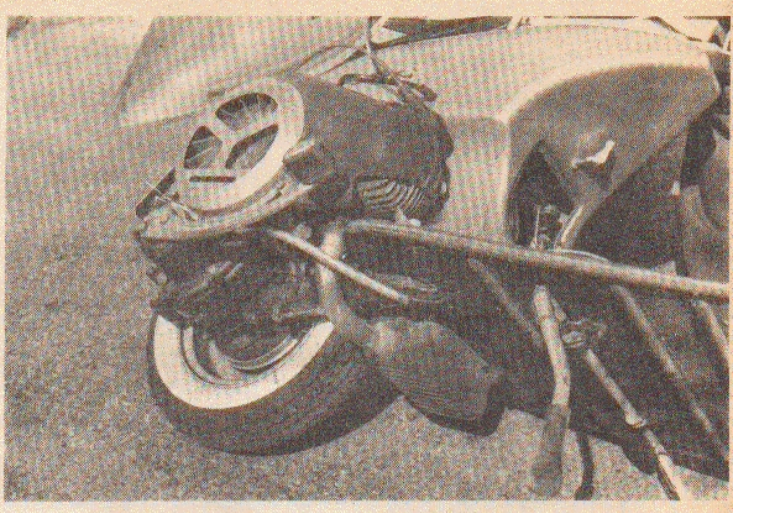
LE RESERVOIR

Pour permettre une plus grande autonomie de route, le nouveau 150 a un réservoir dont la capacité est de 8 l. de carburant, avec une réserve de 1,5 l.

× × ×

LE COFFRE A OUTILS

Une serrure anti-vol a été ajoutée pour permettre la fermeture de la trappe d'accès au coffre contenant l'outillage.



Le 150 GL vu par dessous. On voit le groupe moteur, le silencieux et la béquille.

Premiers contacts... Premières impressions...

Les dirigeants de la Société Acma nous ayant convié à prendre livraison du 150 GL, nous nous rendons au siège de la société, rue de Tilsitt, pour prendre possession du scooter.

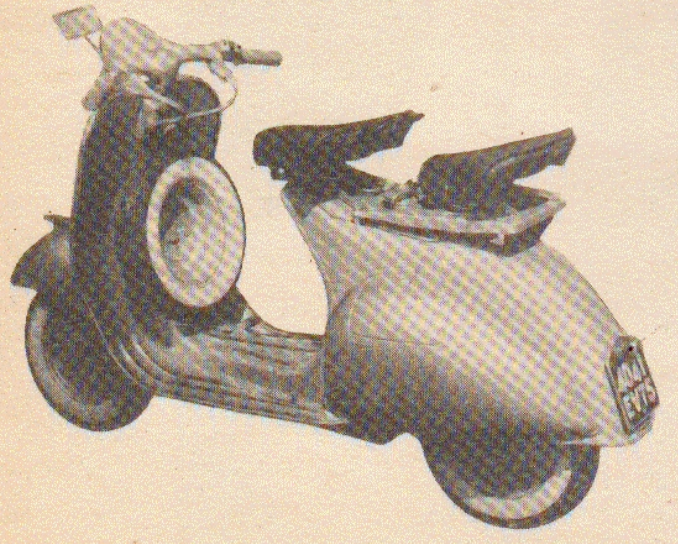
★

Parmi les instructions reçues pour l'utilisation de la machine, nous retiendrons surtout le choix du carburant. Ordre formel : nous devons obligatoirement employer le carburant préconisé par ACMA : essence tourisme mélangée à 10 % d'Esso 30. Nous nous y conformerons tout au long de nos essais.

★

Le 150 GL est recouvert d'un émail gris métallique qui a de bien jolis reflets. Le compteur de notre machine totalise 1.800 km. Avec un tel kilométrage, le moteur devrait être rodé. Aussi, nous n'avons aucun scrupule à monter les régimes au maximum sur les rapports inférieurs.

Il y a quelques années, nous avons utilisé une Vespa 125 aussi bien pour des déplacements quotidiens que pour des sorties dominicales et, quelquefois aussi, pour participer à des rallyes. Il nous est donc assez facile de comparer le nouveau 150 au 125.



★

POSITION EN SELLE DU CONDUCTEUR

La première constatation, c'est que nous sommes assis plus haut : la distance de la selle au sol est plus grande que sur le 125.

Ceci est dû à l'adoption de roues de 9 pouces. C'est la première fois, à notre connaissance, que cette dimension est utilisée sur un scooter. Il est certain que le choix de cette dimension inhabituelle a dû être fait après de multiples essais et qu'il n'est pas sans avoir une très grande influence sur la tenue de route.

A ce propos, nous remarquerons que, dans les encombrements, avec nos jambes courtes, il nous est assez difficile de maintenir l'équilibre, la machine étant à l'arrêt. Par contre, en roulant, on est beaucoup mieux assis et nous pensons que la position est reposante. La roue de secours, maintenant placée derrière le tablier, ne nous gêne pas car l'espace entre nos genoux et la roue elle-même est suffisamment grand.

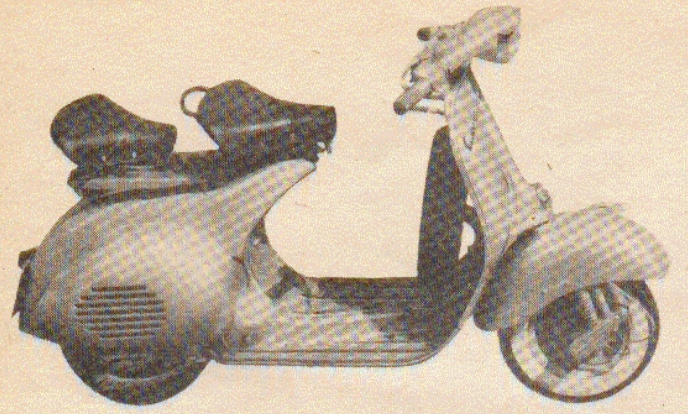
Du côté droit du guidon, le faisceau de fils électriques passe dans un tambour relai. Le commutateur métallique comporte une petite manette centrale à deux positions : ville et route. Un inverseur code-phare est placé dessous à portée du pouce droit. Sur le couvercle, nous trouvons à gauche, le bouton d'arrêt du moteur par mise à la masse, et à droite, le bouton de l'avertisseur.

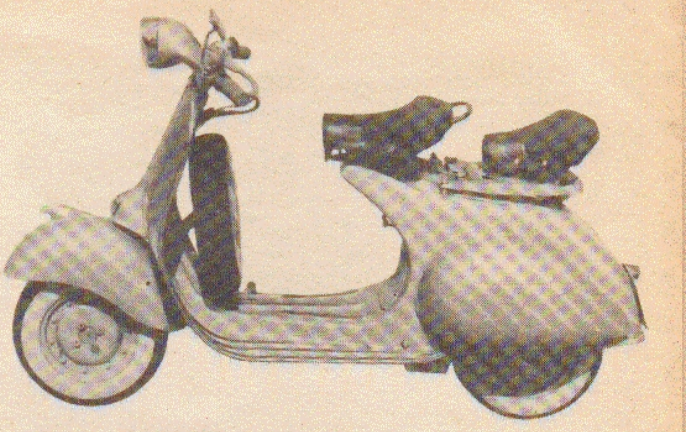
A propos de ce dernier, il faut bien reconnaître qu'il n'émet que de timides vagissements : il est nettement insuffisant. Dans Paris, ceci n'a aucune importance, mais sur route, il serait préférable de monter un véritable avertisseur électrique, en remplacement de ce vibreur.

★

LA COMMANDE DES VITESSES

Les 4 vitesses et point mort sont commandés par une poignée tournante sur laquelle se trouve rapporté le levier d'embrayage. Les positions d'enclenchement des rapports sont rappelées par un index numéroté 1-0-2-3-4 vers l'avant. Nous remarquerons que la poignée tournante a une course identique au 3 vitesses. Ceci est normal puisque la longueur de l'arbre du T de commande est la même que dans la boîte à 3 vitesses.





LES VITESSES

Les quatre vitesses passent bien. La troisième se trouve très près de la quatrième et pour monter les vitesses, à part le départ arrêté en première, nous n'avons jamais débrayé. Pour rétrograder, nous débrayons très légèrement. Evidemment, ceci est une question d'entraînement et surtout de synchronisation des mouvements. Donc, à déconseiller aux débutants.

★

LE FREINAGE

Les freins ont été profondément remaniés. On peut, à 40 kmh., freiner brutalement de l'avant sans que la machine dévie.

Le frein arrière est remarquablement progressif. Même en duo, il conserve son efficacité.

Autre caractéristique remarquable : après un long service en circulation urbaine (une trentaine de kilomètres) le freinage conserve toutes ses qualités. Les ailettes des tambours évacuent donc fort bien la chaleur et remplissent leur rôle efficacement.

LES SUSPENSIONS

Le problème du freinage et de ses reactions sur la stabilité de la machine est intimement lié à celui des suspensions. A ce sujet, nous pensons que la suspension est assez « raide » en solo. En duo, elle ne talonne pas.

★

Pour terminer, notons la présence d'un rétroviseur de bonnes dimensions et judicieusement placé sur le guidon.

★

En conclusion, nous dirons que la conduite du 150 GL est agréable. Le pilote a la machine bien en main et est confortablement installé. Aussi bien en ville que sur la route, ce scooter donne une grande impression de sécurité et, grâce à ses roues de 9", il tient bien par terre en virage. Les vitesses passent bien et sont verrouillées avec précision, ce qui est d'une grande importance.

Ceci pour nos impressions de conduite. Passons maintenant à l'essai proprement dit dont les résultats chiffrés nous permettrons de tirer d'autres conclusions.

...ET VOICI DES CHIFFRES !

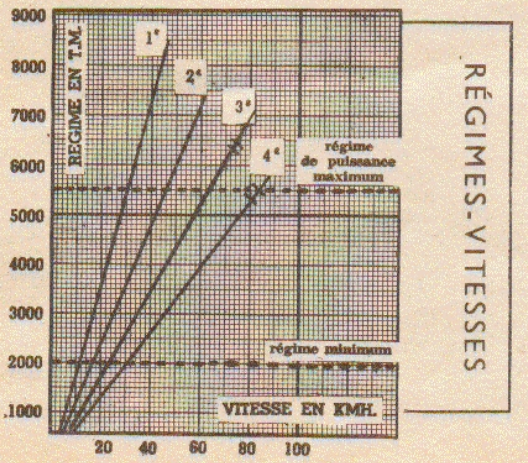
Après avoir roulé pendant quelque temps dans Paris, nous avons le scooter bien en mains et nous pouvons envisager de réaliser nos essais habituels. Traditionnellement, c'est à la côte que nous nous rendons en premier lieu.

LA COTE

C'est en compagnie de J.B. qui va nous chronométrer que nous nous rendons à la côte d'essai.

Le temps est gris et le vent souffle faiblement.

Pour mieux juger des possibilités, nous effectuons plusieurs montées en utilisant tantôt la première et la deuxième, tantôt les trois premiers rapports.



C'est sur les deux premiers rapports que nous enregistrons le meilleur temps. Pour les 350 m. de côte (pourcentage moyen : 8,5 % avec passage à 11 %) nous notons 28" 1/5, soit une vitesse moyenne de 44,7 kmh. En passant la troisième, il nous faut 1" de plus pour gravir la côte : 29" 1/5, soit 43,15 kmh.

C'est maintenant à J.B. de prendre le guidon. Grâce à ses 55 kgs, il atteindra le sommet en 26" 4/5 à 47,0 kmh. de moyenne.

C'est en charge, donc en duo, que l'on sent les 25 cmc. de plus de la cylindrée. Avec 90 + 55 kg., nous grimpons la côte d'essai en 32" 4/5, à 38,3 kmh. de moyenne.

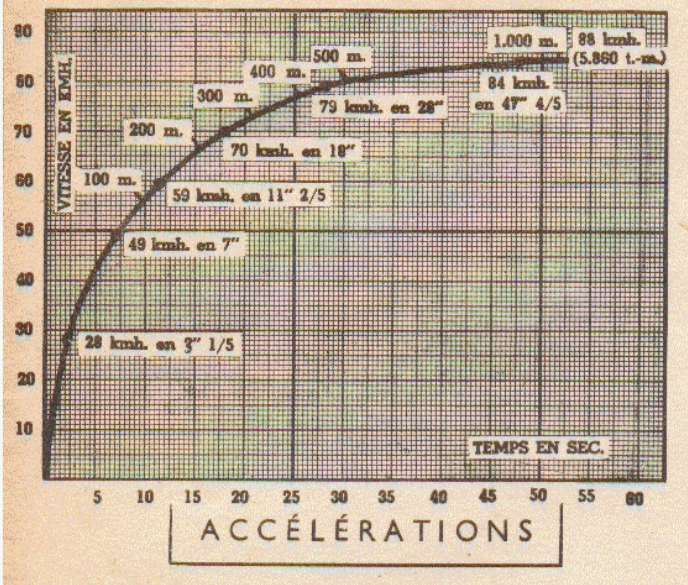
Ces temps sont très bons, surtout en duo, et classent le 150 GL parmi les bons grimpeurs. Et maintenant passons aux accélérations.

LES ACCELERATIONS

Sur notre base d'essai, nous allons donc procéder maintenant à nos différents essais d'accélérations. Le temps est toujours relativement beau et le vent assez faible. Nous relevons tout d'abord les résultats suivants :

28 kmh. (5.160 t-m) en 2" 1/5 (rapport enclenché : première) ; 49 kmh. (5.930 t-m) en 7" (sur le premier et le deuxième rapport) ; 59 kmh. (5.080 t-m) en 11" 2/5 (sur les premier, deuxième et troisième rapports) ; 70 kmh. (6.030 t-m) en 18" (sur les premier, deuxième et troisième rapports) ; 79 kmh. (5.260 t-m) en 28" et 84 kmh. (5.600 t-m) en 47" 4/5. Ces deux derniers essais ont été effectués en utilisant les quatre rapports.

Sur les distances habituelles, nous avons enregistré : 100 m. en 9" 3/5 : vitesse 37,5 kmh. ; 200 m. en 15" 2/5 : vitesse 46,75 kmh. ; 300 m. en 20" 3/5 : vitesse 52,4 kmh. ;



400 m. en 25" 2/5 : vitesse 56,7 kmh. ; 500 m. en 30" : vitesse 60 kmh., et enfin, le kilomètre départ arrêté en 51" 4/5, soit à la vitesse moyenne de 69,5 kmh.

★

Quelques commentaires sur ces essais. L'étagement de la boîte de la Vespa 150 GL est mathématiquement exact. Cependant, il nous semble que pour mieux exploiter la puissance du moteur, il eut été préférable d'avoir, la quatrième ne bougeant pas, une troisième, seconde et première plus courtes.

Un exemple : pour atteindre 59 kmh., nous avons, en faisant patiner convenablement l'embrayage, employé une fois 11" 2/5 et, en embrayant vite, 13" 1/5. C'est une différence sensible.

Il est certain qu'avec l'habitude on pourra avoir des démarrages plus francs, mais un étagement différent, plus étalé, aurait rendu certaines précautions (patinage de l'embrayage) inutiles.

LES VITESSES MAXIMA

Afin d'obtenir plus de précision dans les chiffres enregistrés, les essais de vitesse maxima seront effectués comme d'habitude, dans chaque sens (vent debout, vent arrière).

Nous avons noté :

En première : 46 kmh. (8.500 t-m) ; en deuxième : 61 kmh. (7.380 t-m) ; en troisième et en position assise : 75 kmh. (6.450 t-m) ; en troisième, position couchée : 81 kmh. (6.980 t-m) et en duo : 73 kmh. (6.290 t-m).

En quatrième, nous avons obtenu successivement : en position assise : 83 kmh. (5.530 t-m) ; en position couchée : 88 kmh. (5.860 t-m) et en duo : 80 kmh. (5.330 t-m).

Le moteur du 150 GL est assez souple puisqu'en quatrième nous avons pu rouler à 30 kmh., soit sensiblement 2.000 t-m.

★

Rappelons que pour tous nos essais nous avons, suivant les prescriptions des constructeurs, utilisé de l'essence ordinaire alors que, d'une façon générale, nous utilisons, dans les machines mises à notre disposition, du super-ternaire.

Malgré ce fait, on peut dire que les performances de la Vespa 150 GL sont très satisfaisantes et que, même en duo, les vitesses maxima laissent entrevoir la possibilité de vitesses de croisière bien suffisantes pour un « grand routier ».

LE FREINAGE

Nos essais de freinage sont faits à 40 et à 50 kmh.

A 40 kmh., nous obtenons comme distances d'arrêt :

Frein avant : 11,00 m.
Frein arrière : 12,20 m.
Les 2 freins : 8,85 m.

à 50 kmh., ces distances deviennent :

Frein avant : 17,25 m.
Frein arrière : 19,10 m.
Les 2 freins : 13,80 m.

Les décélérations moyennes sont donc de :

Frein avant : 5,60 m/sec².
Frein arrière : 5,05 m/sec².
Les 2 freins : 7,00 m/sec².

★

Nous avons déjà dit par ailleurs ce que nous pensions du freinage du point de vue de la tenue de route et de la progressivité. Ajoutons maintenant que, du point de vue des distances d'arrêt, il est bon sans être exceptionnel.

LA CONSOMMATION

La fixation de notre appareil à mesurer la consommation n'a posé aucun problème. Nous l'avons en effet fixé contre la roue de secours et après avoir branché nos deux raccords d'essence au réservoir et au carburateur, nous avons pu procéder aux essais de consommation.

En considérant la cylindrée de cette machine, il apparait à la lecture de la courbe de consommation que le moteur à un appétit modeste.

Sa consommation est presque constante à sa vitesse d'utilisation économique que l'on peut fixer de 50 à 65 kmh. A cette vitesse, la consommation oscille autour de 2,5 l. Ce chiffre correspond approximativement à la consommation annoncée par les constructeurs.

Remarquons au passage que le 150 Vespa consomme moins en position couchée et à pleins gaz qu'en position assise pour une ouverture identique des gaz.

A plein régime pour une vitese de 83 kmh., nous relevons une consommation de 4,60 l. en position assise, tandis qu'en position couchée, nous avons consommé 3,9 l. à 86 kmh.

Dernière remarque enfin : l'allure particulière de la courbe qui procède par paliers successifs, séparés par des « sauts » très nets. Un « saut » se situe entre 65 et 70 kmh. (la consommation passant de 2,7 l. à 3,3 l.) et l'autre entre 75 et 80 kmh. (la consommation passant alors de 3,5 l. à 4,4 l.).

●

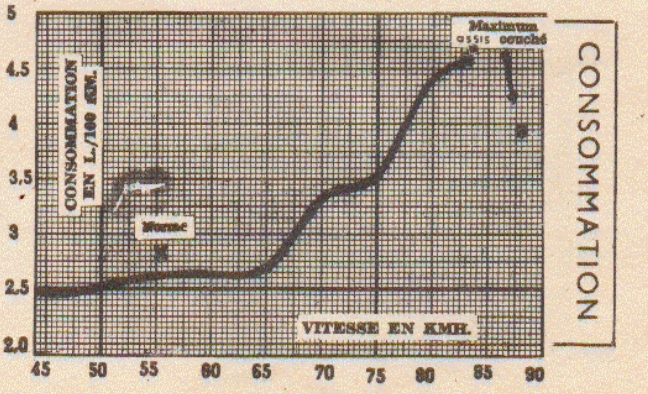
UN GRAND ROUTIER QUI MERITE BIEN SON NOM

Le 150 GL vient heureusement compléter une gamme de production. C'est à notre avis une machine idéale pour le grand tourisme en duo. Il permettra, sur de longs parcours, d'effectuer d'excellentes moyennes pour un prix de revient minimum. Confort, stabilité, freinage, consommation, aptitude en côte contribuent à faire de ce scooter une machine idéale pour les grands parcours. Et c'était d'ailleurs bien là le but des constructeurs.

Le prix (158.000 fr. + taxes) n'est pas excessif compte tenu des avantages que procure le 150 GL.

Pour son apparition en France, nous pensons que ce scooter aidera beaucoup d'usagers à se débarrasser du complexe « permis de conduire ». Et ce ne sera pas là le moins important de ses mérites.

G.E. B. et B. N.



FICHE TECHNIQUE DU SCOOTER VESPA 150 GL

MOTEUR :

Monocylindre deux temps.
Alésage : 58,5 mm.
Course : 54 mm.
Cylindrée : 146,6 cmc.
Puissance : 6,2 CV.
Régime correspondant : 5.500 t/m.
Couple maximum : 0,950 m/kg à 3.300 t/m.

BOITE DE VITESSES :

Bloc-moteur 4 vitesses.
Transmission primaire : par engrenages et pignon amortisseur.
Transmission secondaire : directe sur roue arrière.
Rapports finals de démultiplication : 13,3 - 8,7 - 6,2 - 4,8 à 1.

× × ×

Refroidissement par turbine de ventilation et air canalisé.

PARTIE CYCLE :

Coque auto-porteuse en tôle d'acier assemblée par points de soudure électrique.
Tablier avant profilé à rigidité renforcée.
Garde-boue avant galbé.

SUSPENSIONS :

Intégrales du type à balanciers accordés.
Avant par fourche à roue tirée avec ressort et amortisseur hydraulique à double effet.
Arrière par poutre oscillante à débattement amorti par ressort hélicoïdal à flexibilité variable et élément télescopique hydraulique à double effet.

FREINS :

Avant de 127 mm de diamètre ; largeur de la garniture : 17 mm.
Arrière de 130 mm de diamètre ; largeur de la garniture : 23 mm.
Tambours de freins en alliage léger chemisés en fonte, à ailettes de refroidissement.

ROUES ET PNEUS :

Roues de 9 pouces interchangeables ; pneus à basse pression de 3,5×9.
Roue de secours fixée sur la poutre du tablier.

EQUIPEMENT ELECTRIQUE :

Compteur kilométrique (éclairé la nuit). Phare 3 ampoules Veilleuse, code et phare. Feu arrière éclairant la plaque minéralogique. Avertisseur type vibreur.

RESERVOIR :

8 litres, avec réserve de 1,5 litre.

RÉGLAGES ET ENTRETIEN

ALLUMAGE :

Par volant magnétique à bobine haute tension placée extérieurement.

AVANCE A L'ALLUMAGE : 29°.

TYPE DE BOUGIE :

AC42 L. Com. (montée par l'usine ACMA).

REGLAGE DU CARBURATEUR « Zénith MX 20 » :

Gicleur dosage ralenti : 85.
Gicleur air-émulsion : 110.
Gicleur principal : 88.
Gicleur ralenti : 40.
Conicité de l'aiguille : 10°.
Position de l'aiguille : 2e cran (partant de la pointe).

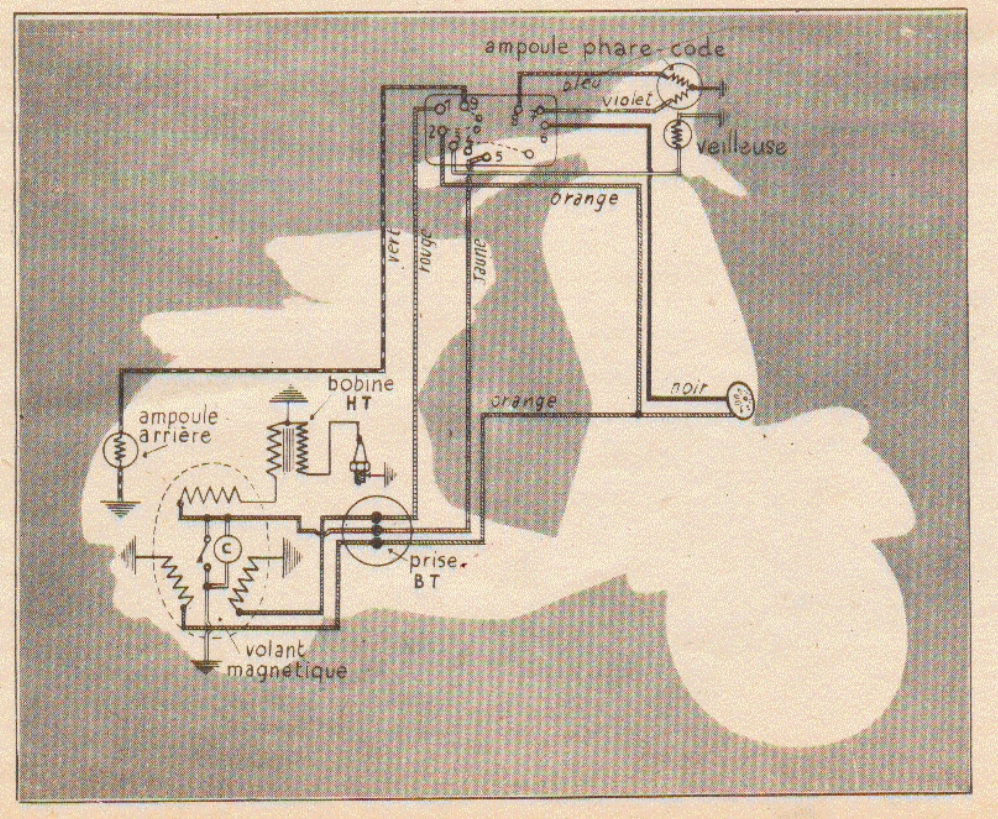
CARBURANT :

Mélange : essence (ou super sans alcool) et huile Esso Motor Oil SAE 30 dans les proportions de 90 à 100 cc d'huile par litre pendant le rodage, et 70 à 80 cc après rodage.

GONFLAGE DES PNEUS :

En solo —	AV	: 1,2 kg.
	AR	: 1,5 kg.
En duo —	AV	: 1,5 kg.
	AR	: 2 kg.

SCHÉMA "ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE"



Imp. «Moto-Revue» 12 r. de Cléry-2e. Gut. 73-32