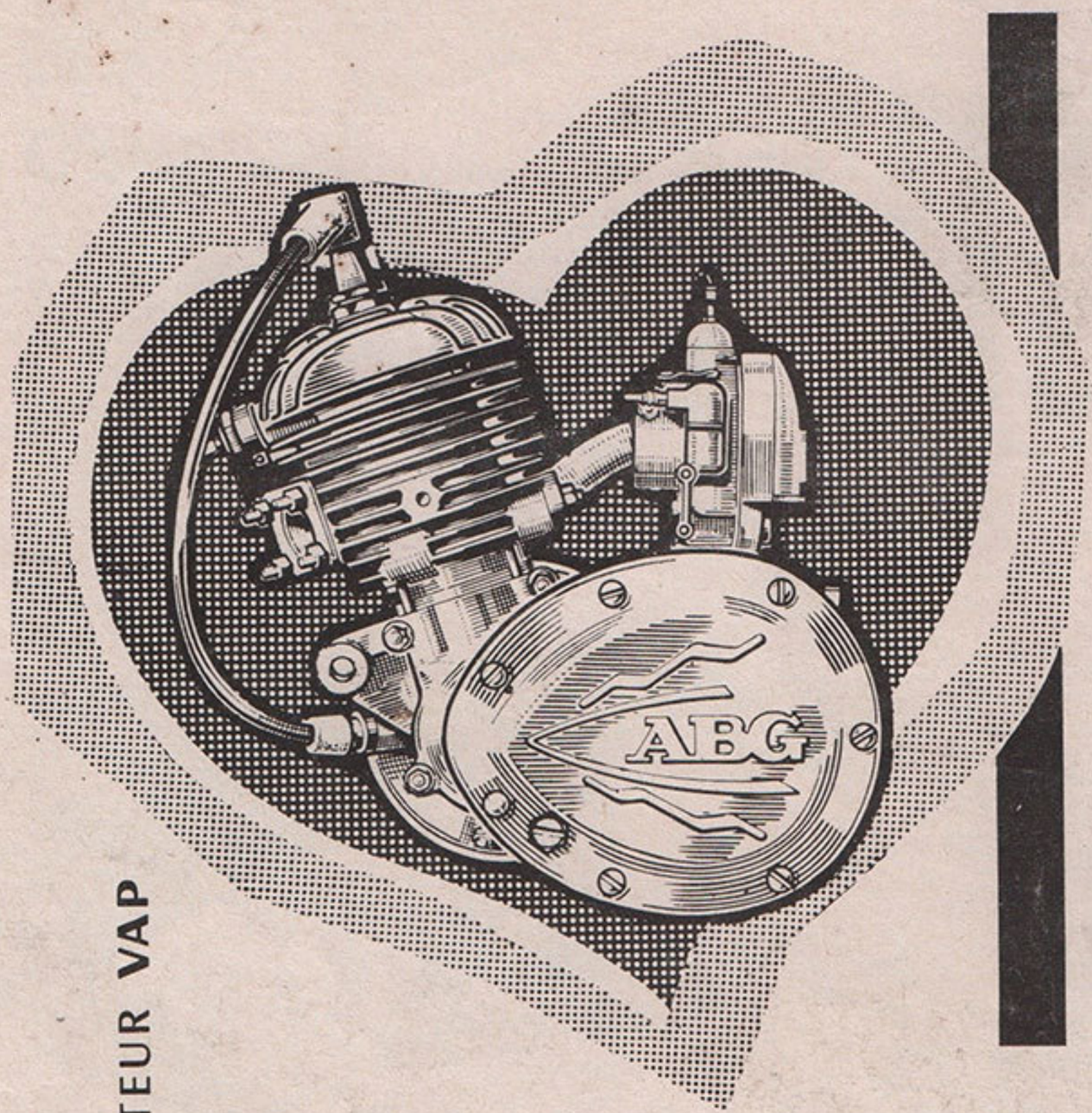
15 JUILLET 1956
5e ANNÉE — N° 49
CE NUMÉRO :
50 f.

CYCLOMOTO

magazine revue

dans ce numéro

2 essais



ce qui compte c'est le moteur

LE CŒUR DU CYCLOMOTEUR C'EST LE MOTEUR VAP

Choisir un cyclomoteur, c'est avant tout exiger un bon moteur : un moteur puissant, robuste, aisé à manœuvrer, économique.

Depuis des années, le moteur **VAP** a fait ses preuves. Un million de **VAP** en service vous garantissent sa puissance, sa robustesse légendaire et son économie.

Choisissez bien, demandez à votre Agent du Cycle un cyclomoteur muni d'un moteur **VAP**, car

un vrai cyclomoteur est équipé d'un moteur

VAP

OCERP 554

CHV. 40 Moteur VAP

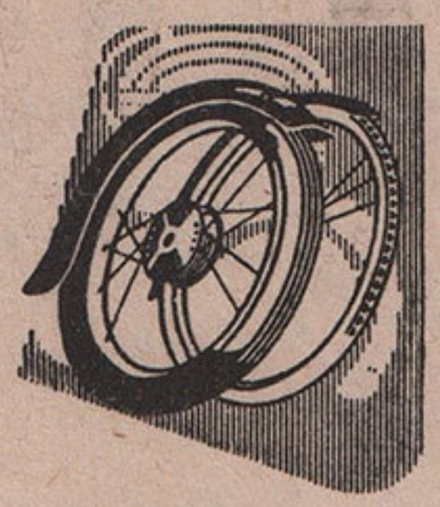
équipent Jacques ANQUETIL
recordman
du monde de l'heure

lubrifiés
exclusivement
LABO
MIX M5

Fabriqués à
SULLY-SUR-LOIRE (LOIRET)
les cycles Helyett

CHV. 40 GRAND LUXE Moteur VAP

Catalogue illustré sur simple demande



IIIe SALON INTERNATIONAL DU CYCLE ET DU MOTOCYCLE

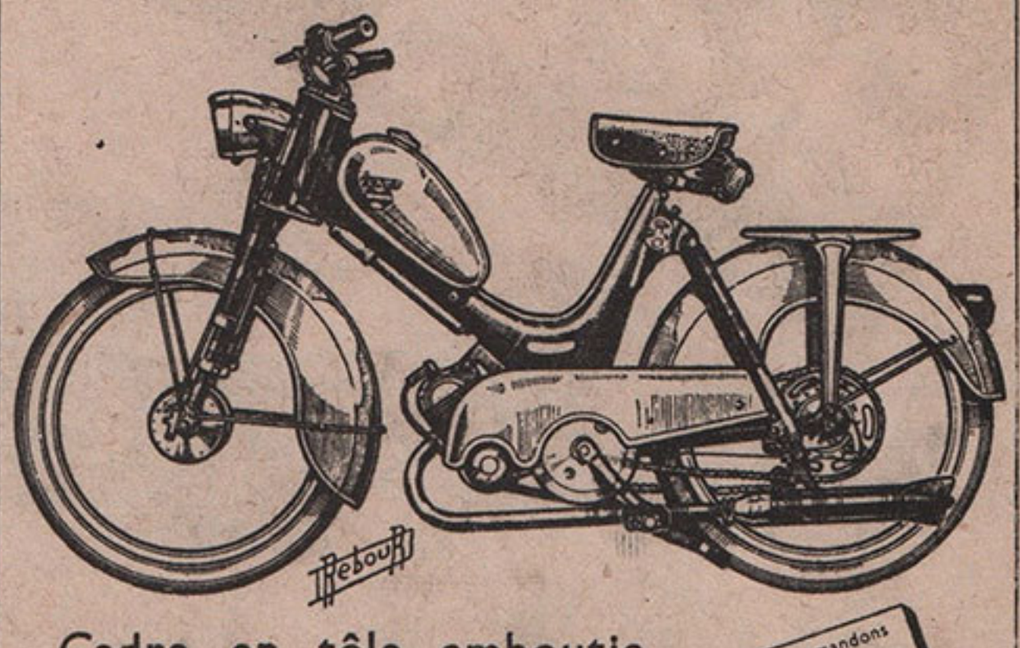
du 21 au 28 octobre 1956

Francfort · ALLEMAGNE

Marque jeune, technique moderne:

CYCLOMOTEUR EUROP

Moteur LAVALETTE AML 50



Cadre en tôle emboutie
Suspension AR
Neuf modèles impeccables

Nous recommandons exclusivement l'emploi des huiles MOTUL MIX-COURSES

CYCLOMOTEURS "EUROP"
USINE à Ste-RADÉGONDE (Indre-et-Loire)

ESSENTIEL

vitesse
distance
consommation

JAEGER

indicateur de vitesse
avec totalisateur kilométrique
modèle spécial pour chaque type de cyclomoteur

PRATIQUE
SOLIDE

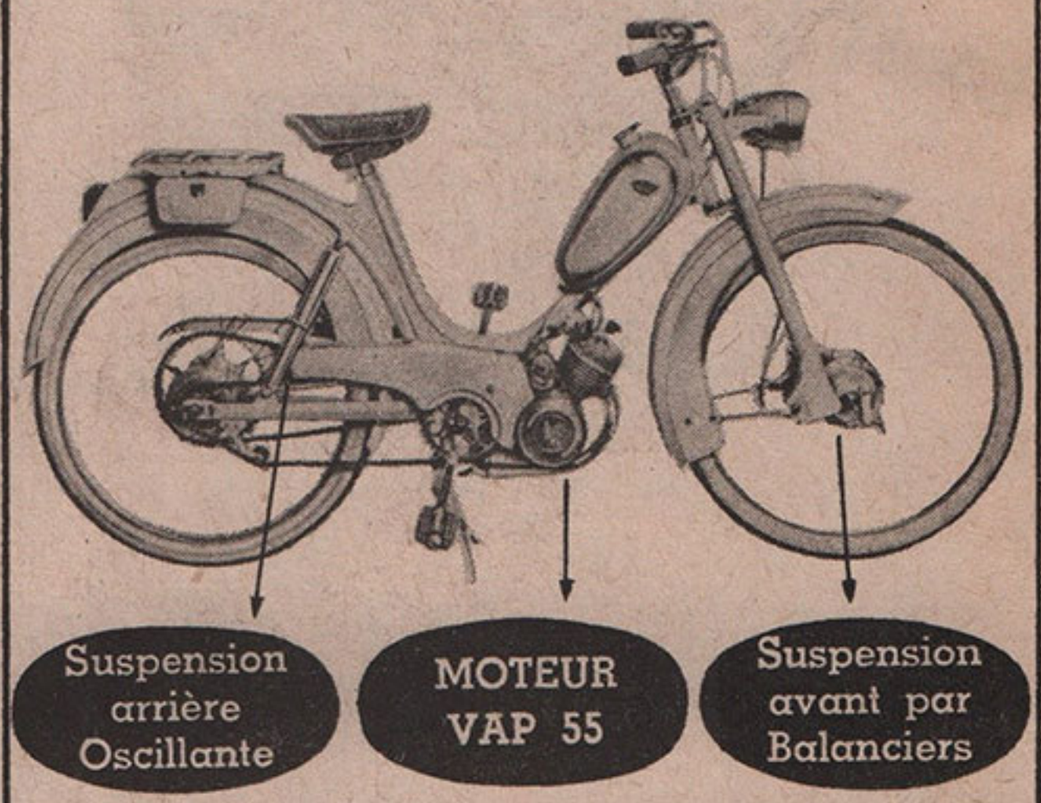
L'instrument de précision au service du bon conducteur

en vente chez tous garagistes et marchands d'accessoires

ÉTUDE ET PUBLICITÉ - M-02 56

LE PLUS ÉLÉGANT
LE PLUS CONFORTABLE
LE PLUS ROBUSTE
DES CYCLOMOTEURS

15 MOIS DE CRÉDIT

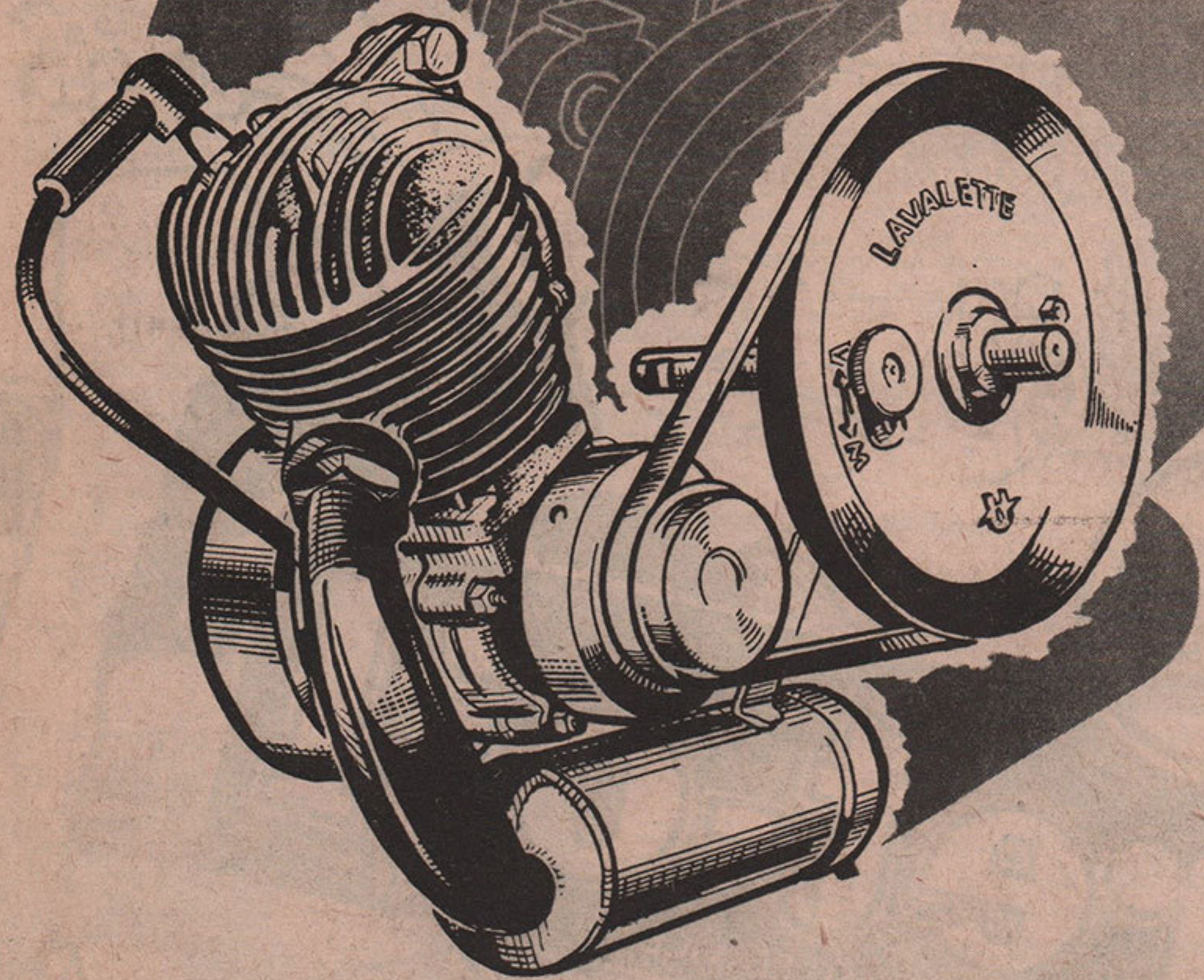


Distributeur Général
DIGECO - S.A. - 9, Bd Malesherbes, PARIS 8e - ANJ. 53-73

AML 50

MOTEUR 1 CV 8 AVEC EMBRAYAGE AUTOMATIQUE

S'impose pour votre Cyclomoteur



Nous recommandons exclusivement l'emploi des huiles **MOTUL** MIX-COURSE

A. C. LAVALETTE

32, Avenue Michelet - SAINT-OUEN (Seine) - MON. 99-60

Moi! J'AIME LES DIMANCHES
...et comme mes amis j'utilise toujours...
BRET-OIL
COMPETITION
qui nous permet d'arriver tous ensemble joyeux à l'étape !
"ELLE" SE MÉLANGE INSTANTANÉMENT ET RESTE DILUÉE DANS L'ESSENCE, ELLE BRULE PARFAITEMENT, SANS JAMAIS ENCRASSER.
Ravitaillez-vous aux pompes bleues BRET-OIL ou exigez les bidons bleus BRET-OIL
Bret-oil
"L'HUILE DE COMPÉTITION AU SERVICE DU TOURISME"
4, RUE JEANNE D'ARC - ISSY-LES-MOULINEAUX - MIC. 48-40

15 JUILLET 1956
5e ANNEE
CE NUMERO : 50 fr.

CYCLOMOTO magazine revue

N° 49

NOTRE ESSAI

LE CYCLOMOTEUR LUCER : ONDINE

Moteur HIMO

IL y a un peu moins d'un an, nous avions assisté à la présentation à la presse d'un cyclomoteur d'une conception toute nouvelle. Il s'agissait de L'ONDINE que nous avions revu peu de temps après au Salon et qui nous avait fort impressionné par son originalité. Nous sommes donc parfaitement heureux de pouvoir vous en présenter aujourd'hui l'essai.

UN CARENAGE ORIGINAL

Le trait particulier le plus marquant de l'Ondine est son carénage total. En effet, si l'ossature du cyclo est constituée par un gros tube de 50 mm de diamètre partant du guidon pour arriver jusqu'au dessus de la roue arrière, ce tube est cependant pratiquement invisible puisqu'il est recouvert totalement par le carénage.

Ce carénage est réalisé en un matériau très spécial : il est composé d'une armature de verre textile (représentant 50 % de son poids) et d'une résine thermo-durcissable polyester. Ce matériau est utilisé depuis longtemps aux USA (dans la production aéronautique et, plus récemment, celle automobile) et est extrêmement résistant.

Nous n'entrerons pas dans des détails techniques au sujet de ces plastiques renforcés verre-polyester. Disons simplement que le matériau utilisé pour le carénage de l'Ondine est coloré dans la masse, ce qui permet à l'usager d'effectuer très facilement les réparations nécessitées par des rayures éventuelles.

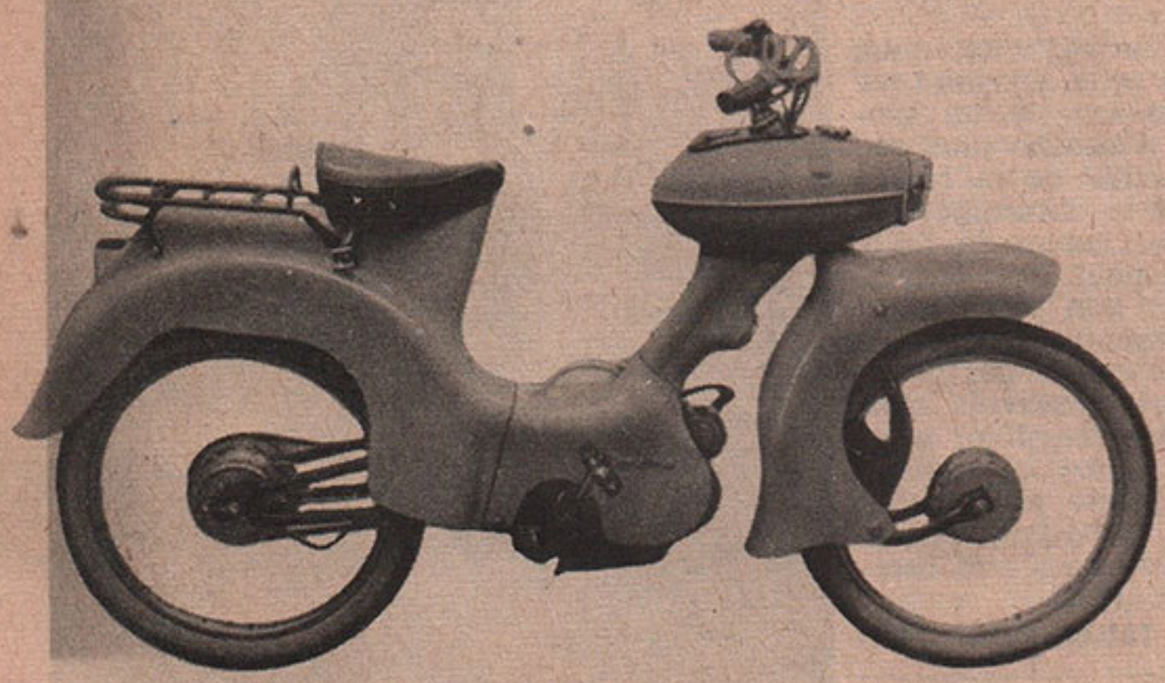
Ce carénage se compose de cinq parties séparées, qui sont fixées au tube central (ou sur des entretoises) par des boulons.

SUSPENSION INTEGRALE

Mais le carénage n'est pas la seule partie intéressante de l'Ondine. Loin de là ! Il faut en effet noter aussi à son actif sa suspension intégrale réalisée de façon fort originale.

A l'avant, nous trouvons en effet une suspension à roue poussée par fourche oscillante. Deux tubes, solidaires de la direction, sont recourbés vers l'arrière et aboutissent au milieu des deux bras (en arc de cercle) d'une fourche dont l'extrémité ouverte supporte la roue. Cette fourche oscillante est articulée au point de rencontre avec les deux tubes prolongeant la direction. Les anneaux Neiman, tenus d'une part sur les deux tubes, un peu plus bas que leur courbure, et d'autre part, sur le prolongement, vers l'arrière des deux bras de la fourche, constituent les éléments élastiques de cette suspension.

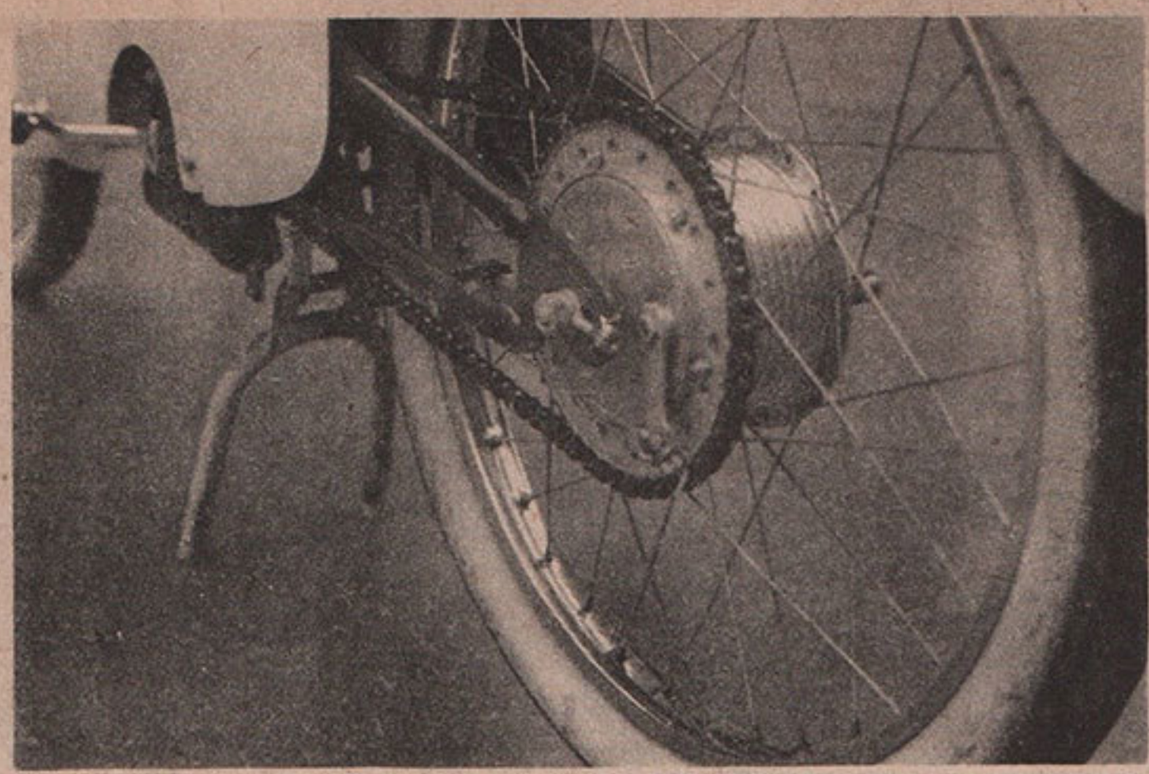
C'est aussi une suspension oscillante que nous trouvons à l'arrière. L'ensemble de la partie arrière du cadre est en effet articulé en avant du gros tube-poutre, et de chaque côté de l'ar-

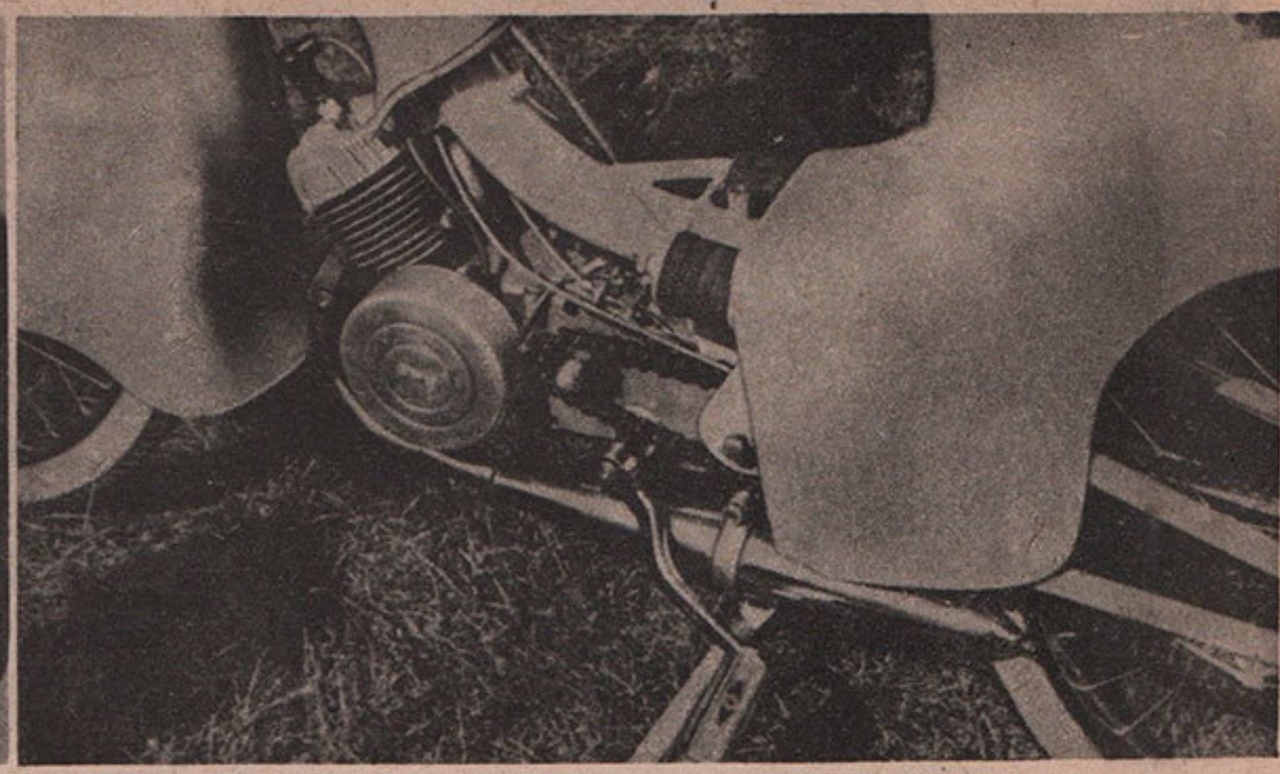


AVIS IMPORTANT

Par suite de la période des congés payés, notre numéro de « Cyclomoto Magazine » qui devait paraître le 15 août ne paraîtra pas. Notre prochain numéro sera donc celui de septembre, et, comme tous les ans, il sera consacré au Salon de Paris : nos lecteurs y trouveront toute la documentation nécessaire pour faire le point de la production française au Salon, avec, comme à l'habitude, de nombreuses illustrations et des articles techniques.

Précisons, pour nos abonnés, que leur abonnement sera automatiquement décalé et qu'ils recevront ainsi les 12 Nos de leur abonnement.





ticulation se trouvent deux blocs de caoutchouc Paulstra travaillant, l'un à la compression, et l'autre (plus petit) à l'extension.

QUELQUES DETAILS

Voilà pour les suspensions. Ajoutons encore pour achever notre description :

— les roues de 600 équipées de pneus ballon 600 x 65 bicolores ;

— les moyeux-freins de 100 mm de diamètre à l'avant comme à l'arrière. Ils sont en duralumin coulé ;

— le gros réservoir de forme ovoïde (rappelant par son allure celui du scooter Rumi Formichino) d'une contenance de 7 l. Sur le dessus du réservoir, est placé le compteur kilométrique, et le phare est aussi incorporé à ce réservoir. Ligne très nette donc et assez séduisante (sauf en ce qui concerne le raccord débordant de ses deux coques, inesthétique et peut-être dangereux) ;

— la selle en caoutchouc-mousse recouvert de vinyl (très confortable) ;

— l'avertisseur (commandé par une manette au guidon) et qui aboutit sur la partie avant du carénage du gros tube-poutre ;

— la boîte à outils située sous la selle et à laquelle on accède en relevant cette dernière après avoir dévissé deux écrous latéraux ;

— enfin l'emplacement astucieux de la pompe (dans la partie arrière ouverte du tube-poutre).

LE MOTEUR HIMO

Arrivons-en maintenant au moteur. Il s'agit d'un bloc-moteur Himo de 48 cmc., deux temps à balayage Schnurle deux vitesses à pédalier incorporé.

Le cylindre est incliné vers l'avant et sort du carénage de la machine, le refroidissement étant assuré par l'air.

Allumage et éclairage sont assurés par un volant magnétique FTK de 15 w.

Le carburateur est un Zénith 12 MS.

Embrayage à disques multiples, travaillant dans l'huile.

Le rapport de transmission primaire est de 2,417 à 1. La boite de vitesses est à deux rapports commandés du guidon par câble.

L'arbre primaire porte deux pignons de 14 et 21 dents. L'arbre secondaire porte deux pignons de 34 et 27 dents, constamment en prise avec les précédents, tournant fou et pouvant être immobilisés par un baladeur à crabauds.

Les rapports internes de cette boite sont donc les suivants :

1ère : 34/14 soit 2,429 à 1
2e : 27/21 soit 1,286 à 1

En sortie de boite nous trouvons un pignon de 12 dents.

Sur l'Ondine le plateau arrière comporte 46 dents, ce qui donne donc une démultiplication secondaire de 46/12, soit 3,833 à 1. Les rapports de démultiplication finale sont donc les suivants :

1ère : 22,50 à 1
2e : 11,91 à 1

ET VOICI NOS IMPRESSIONS DE CONDUITE

LORSQUE nous allons chercher l'Ondine, son compteur marque déjà 350 km. et elle est parfaitement rodée. Il ne nous reste donc qu'à l'enfourcher pour rentrer rue de Cléry, avant de nous rendre à la côte où elle va subir son premier test.

Cependant, il ne nous est pas possible de passer sous silence nos premières impressions. Le carénage en polyester donne à l'Ondine une apparence insolite mais pas du tout désagréable. Le réservoir-phare-compteur de forme ovoïde très allongée surprend un peu mais ne choque pas. Naturellement on ne peut s'empêcher de « toucher » au carénage ! La matière plastique est légèrement élastique, souple et, en frappant dessus, le bruit ressemble à celui que l'on obtiendrait en frappant sur du contreplaqué ou, plus exactement encore, sur du carton épais. Notre Ondine est de couleur vert clair (couleur de l'onde sans doute).

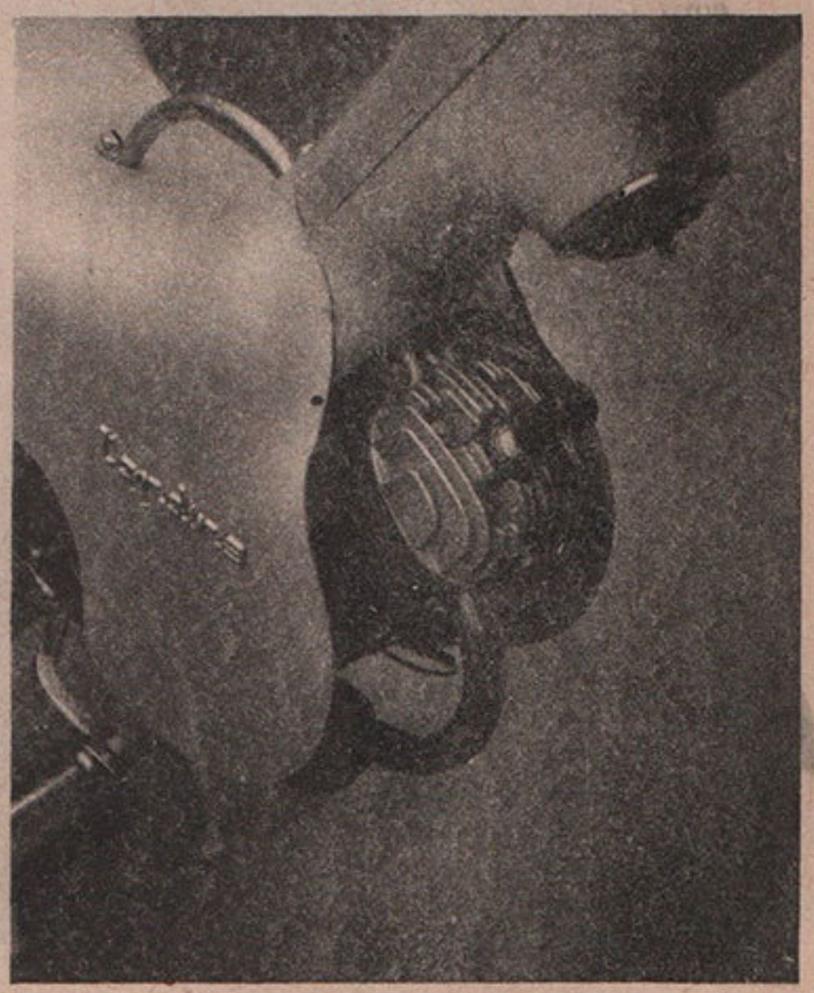
Après cet examen superficiel, nous nous installons sur la selle. Disons tout de suite qu'elle nous semble un peu haute, inconvénient d'autant plus sérieux qu'il est impossible de la régler (la selle reposant sur le carénage).

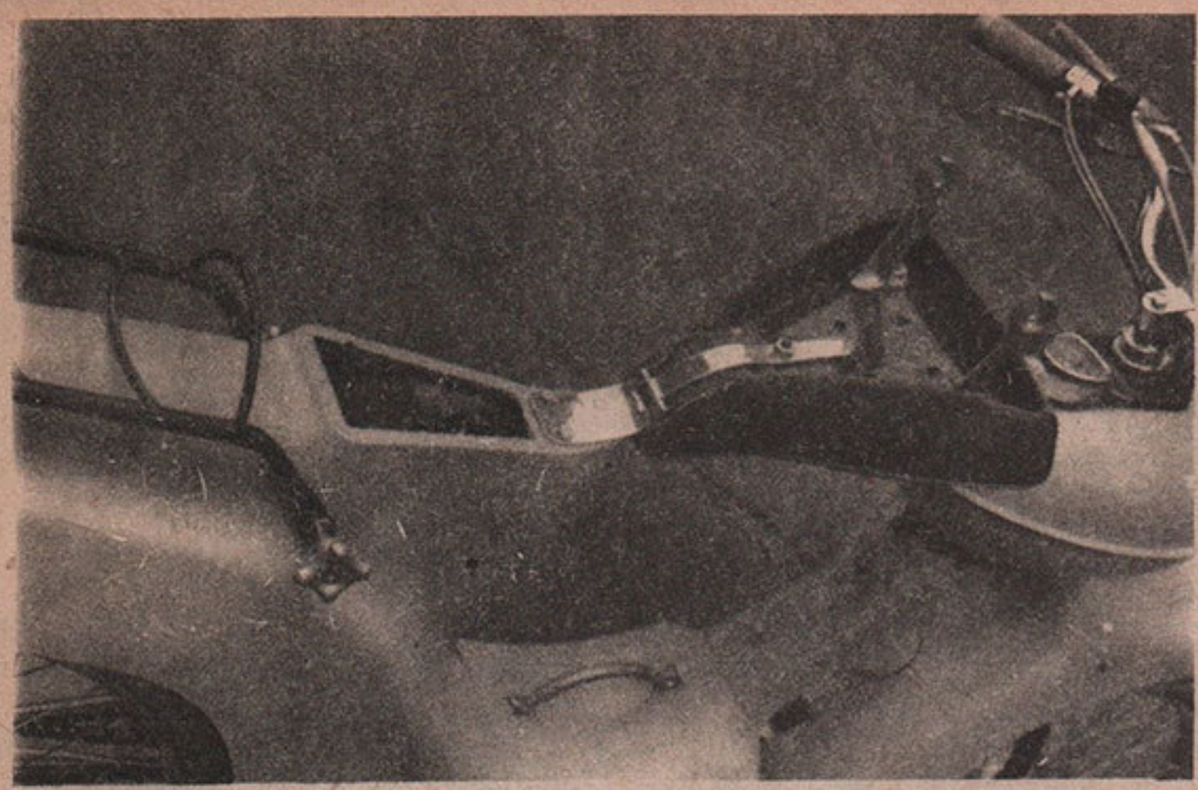
Nous apprécions par contre la facilité avec laquelle elle peut être béquillée et débéquillée. Un bon point aussi pour le robinet d'essence qui passe dans un orifice placé sur la partie du carénage située sous le réservoir. Non seulement il est très accessible, mais il est très propre et évite les suintements désagréables. Juste en dessous du robinet d'essence, nous trouvons le bouton de mise à la masse, très facilement accessible lui aussi.

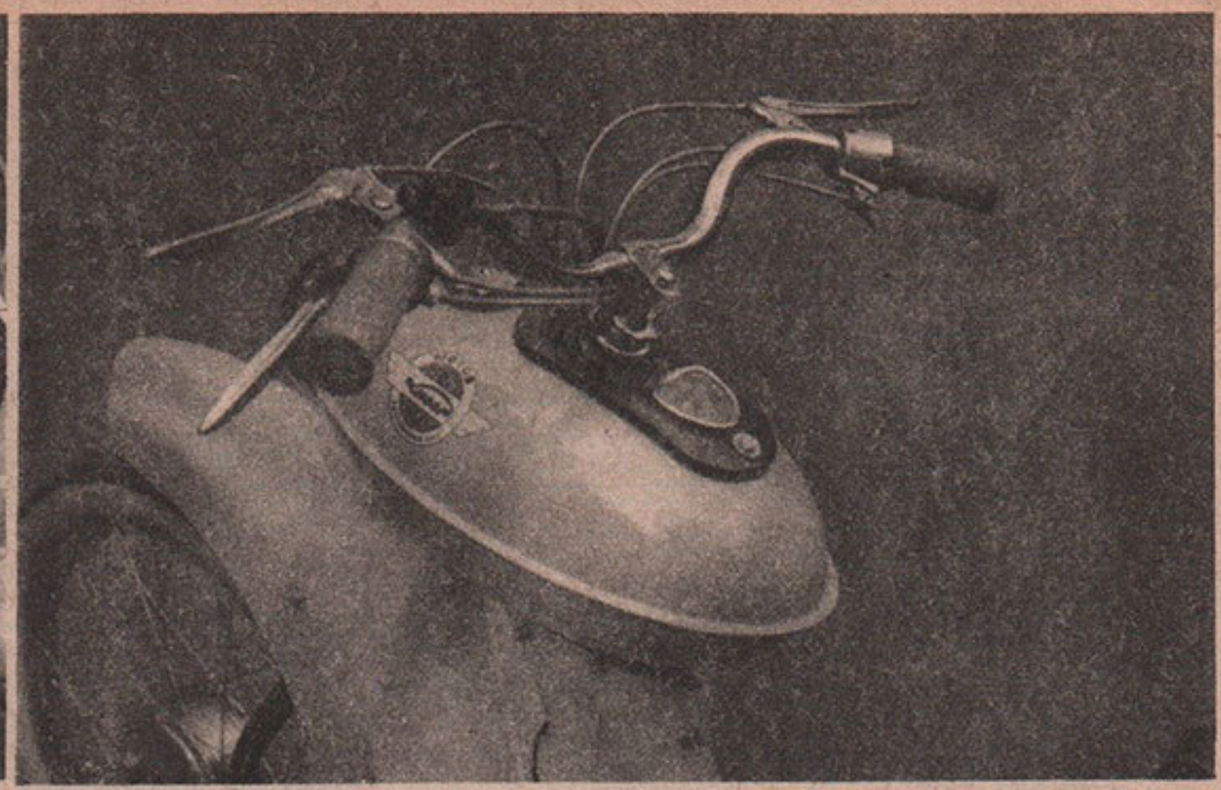
Ces considérations faites, nous nous apprêtons à partir et c'est alors qu'il faut s'occuper des commandes au guidon : elles sont classiques dans leur position. A droite, poignée des gaz, frein arrière et commande du volet d'air. A gauche, poignée des vitesses, frein avant, levier de débrayage et commutateur pour l'éclairage. Une critique s'impose ici : la poignée de vitesses, en position de première, est trop basse, ce qui oblige à casser le poignet exagérément. En outre, il faut de larges mains pour manœuvrer aussi le levier de débrayage. En fait, cette position de la poignée des vitesses est rendue nécessaire par la position du levier de frein : déjà en seconde on passe difficilement les doigts entre le levier de frein et le levier de débrayage. Ce n'est certes pas la première fois que nous faisons cette constatation et il est étrange que les constructeurs ne songent pas à y remédier.

A gauche : la transmission arrière de l'Ondine. - Ci-dessus : en enlevant le carénage central on voit en particulier les gros blocs de caoutchouc de la suspension arrière.

Le moteur, incliné vers l'avant, est refroidi normalement par l'air canalisé par le carénage. Remarquer, au-dessus du moteur, l'avertisseur.







Le coffre à outils de l'Ondine est facilement accessible en relevant la selle vers l'avant. - A droite : le réservoir-compteur-phare a une allure très spéciale et nullement disgracieuse.

Notons en passant que le moteur est facilement accessible puisqu'entièrement dégagé du carénage sur l'avant. Par contre, pour avoir accès au carburateur il faut démonter la partie centrale du carénage.

Et nous voilà partis ! A part sa position trop haute, la selle est bonne, bien souple et renforce l'efficacité excellente des suspensions. Indiquons toutefois qu'en virage, il arrive quelquefois que la fourche avant « guidonne » très légèrement.

L'Ondine, dans la circulation parisienne, se révèle très maniable. Le rayon de braquage est d'ailleurs vraiment exceptionnel : il est possible de faire tourner le guidon sans forcer de 90° !

Les freins contribuent aussi à donner une confortable impression de sécurité : ils sont doux, progressifs et en même temps efficaces. Nous ne notons aucune réaction de la fourche en freinant de l'avant.

Et le moteur ? Il est extrêmement silencieux et nous ne constatons aucune vibration (elles sont peut-être absorbées par le carénage en polyester ?). Par ailleurs, pendant toute notre promenade, nous n'avons noté aucune marche sur quatre temps.

Les vitesses passent bien. Cependant à chaque montée on entend un léger craquement qui disparaît d'ailleurs lorsque l'on rétrograde.

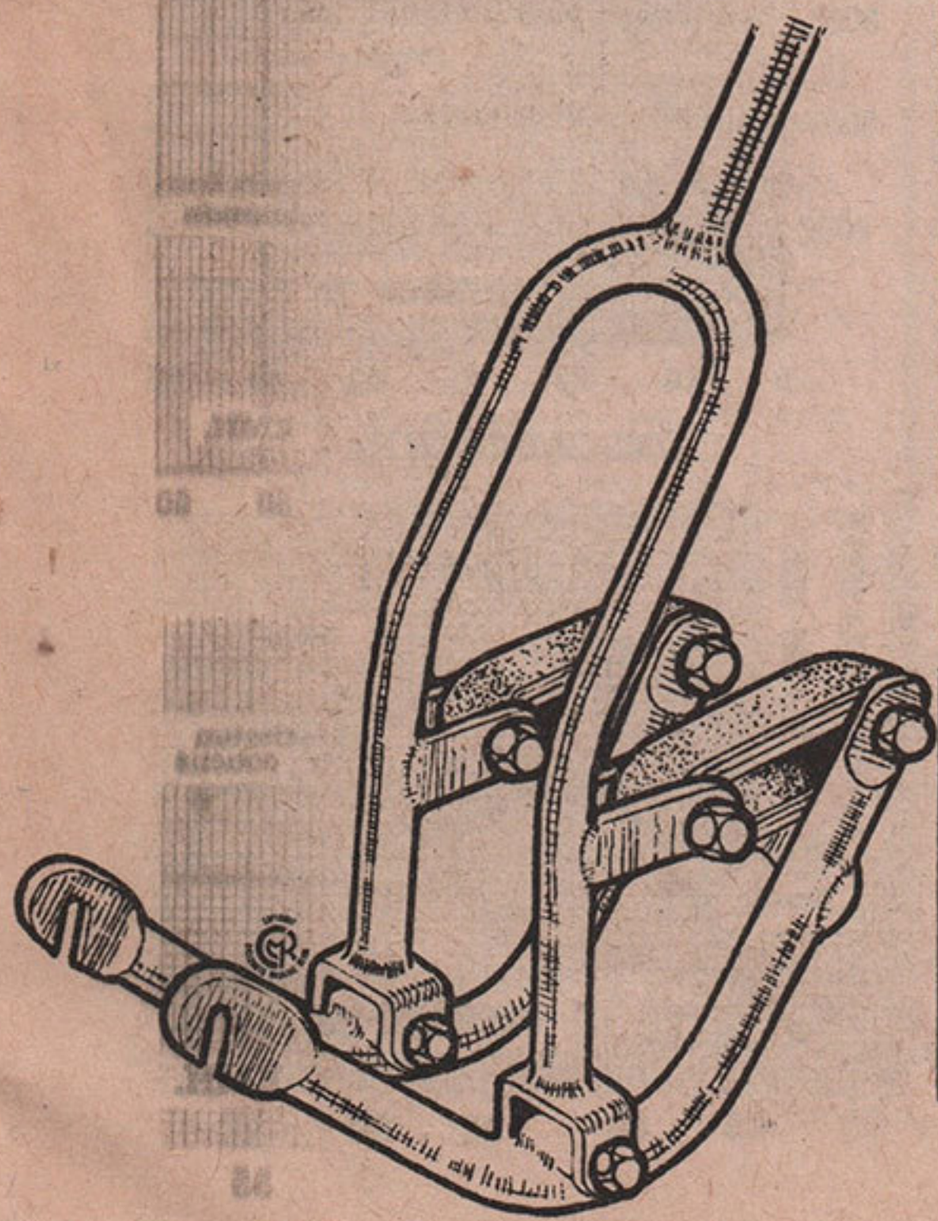
Un mot sur l'embrayage pour dire qu'il est très progressif. Nous démarrons normalement, comme sur une moto, sans avoir à donner aucun coup de pédale. Notre promenade dans Paris se passera d'ailleurs sans que nous ayions à donner un seul coup de pédale !

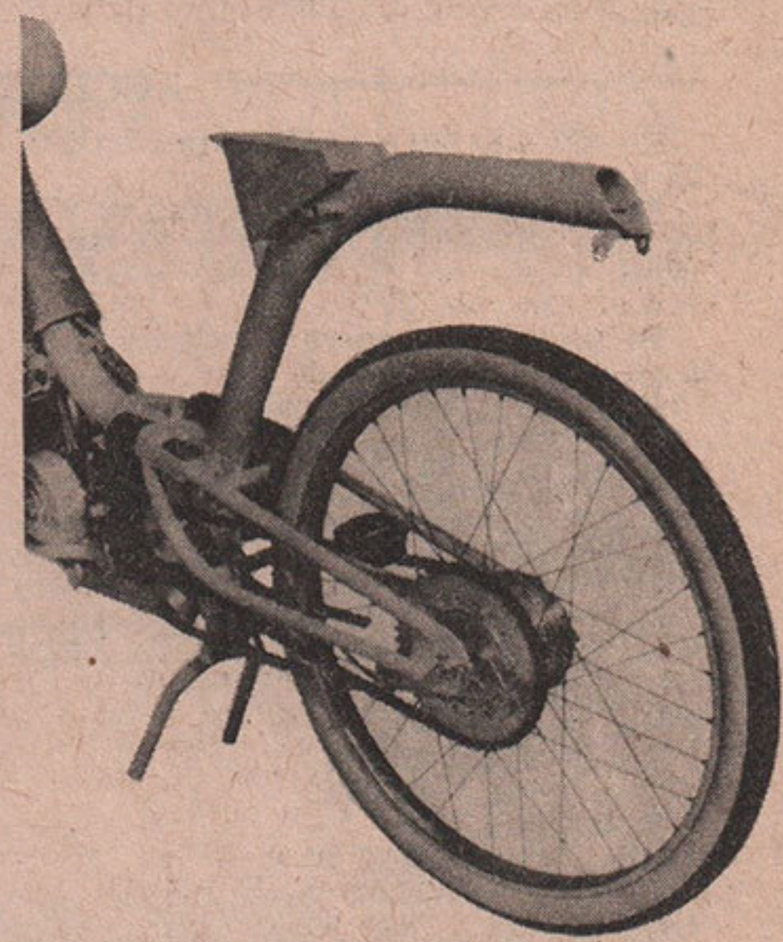
Tout se passe donc très bien pour cette première prise de contact qui nous permet de constater encore que la protection de l'usager est fort bien assurée par le carénage. Le très large garde-boue avant doit d'ailleurs protéger efficacement le bas du pantalon des projections de boue (mais nous n'avons pas roulé sous la pluie). Nous pouvons toutefois nous demander si sa largeur ne nuit pas au refroidissement du moteur ; pour notre part, nous n'avons pas roulé assez longtemps pour nous en rendre compte.

Et avant de passer aux essais, notons encore quelques particularités intéressantes de l'Ondine : sa boîte à outils placée sous la selle et accessible en relevant cette dernière ; son porte-bagages très pratique ; le logement inhabituel de la pompe placée dans le gros tube arrière du cadre et ressortant par une cavité située sous le porte-bagages.

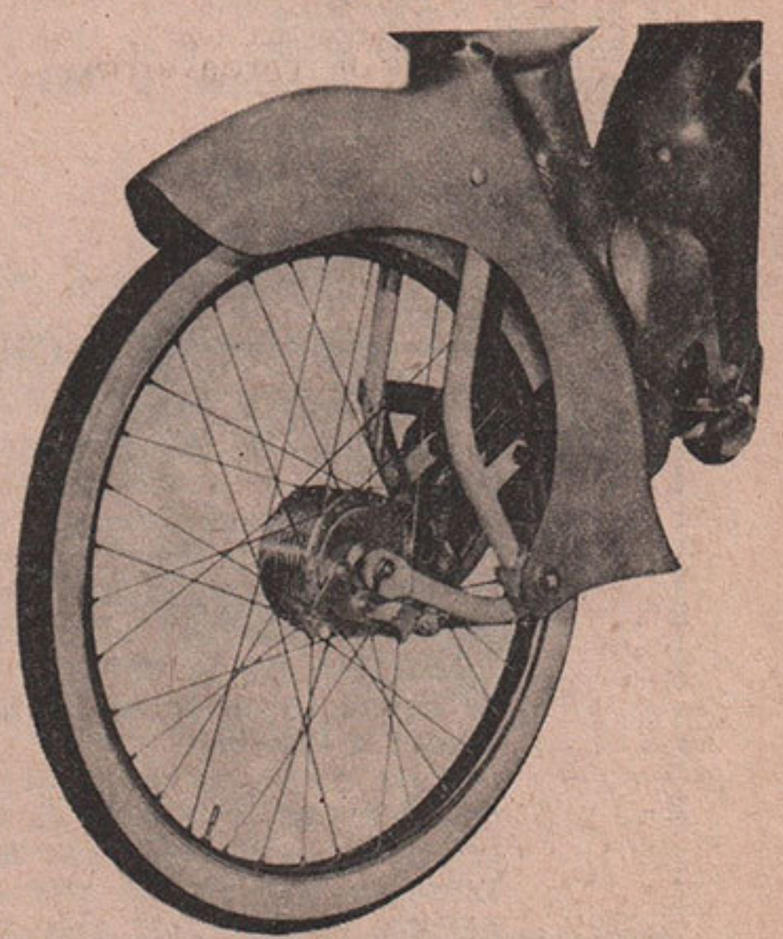
En somme, avant les essais, l'Ondine nous a laissé une fort bonne impression malgré les quelques défauts que nous avons relevés en cours de route.

Dessin de la suspension avant de l'Ondine montrant la fourche circulaire et son articulation au point de rencontre avec les tubes solidaires de la direction. On voit aussi le système d'attache des anneaux Neiman.





Ci-dessus et ci-dessous : suspension AR et AV du cyclo des Ets Lucer. Remarquez, en haut, le gros tube-poutre ouvert à son extrémité pour recevoir la pompe.



ON NOUS COMMUNIQUE...

A la suite de notre essai de l'Helyett (N° 48), on nous informe que l'usine a modifié maintenant les freins. Nous ne pouvons que nous féliciter de cette initiative qui permettra à ce petit cyclo, dont les performances étaient par ailleurs excellentes, d'avoir un freinage digne de l'ensemble de sa construction.

ESSAIS CHIFFRÉS

COTE

Pilote de 55 kg. : 48" 4/5 (moy. : 25,8 kmh.).
Pilote de 65 kg. : 53" 2/5 (moy. : 23,6 kmh.).
Les deux essais ont été faits en utilisant uniquement la première.

Les temps obtenus sont bons si l'on tient compte de deux facteurs : d'abord que le départ s'est fait exactement comme pour une moto (à l'embrayage) ; ensuite qu'il n'a jamais été nécessaire d'aider le moteur par le pédalage (même dans la partie à 11 %).

VITESSES

Maximum en 1ère : 39 kmh. (7.900 t.-m.).
Maximum en 2e (assis) : 50 kmh. (5.350 t.-m.).
Maximum en 2e (effacé) : 57 kmh. (6.100 t.-m.).
Minimum en 2e : 28 kmh. (3.000 t.-m.).

Là aussi, bons résultats. Notons cependant la forte différence entre les vitesses maxi en position assise et effacée.
De plus, les régimes atteints par le moteur sont exceptionnellement bons : le moulin ne tourne pas vite, ce qui est tout à son avantage.

ACCELERATIONS

En 1ère : 21 kmh. (4.250 t.-m.) en 5". 28 kmh. (5.670 t.-m.) en 6".
En 2e : 38 kmh. (4.070 t.-m.) en 9". 49 kmh. (5.250 t.-m.) en 19" - 53 kmh. (5.680 t.-m.) en 27" 2/5 - 56 kmh. (6.000 t.-m.) en 37".
Et sur nos distances classiques, départ arrêté :

100 m. en	13" 3/5	(26,45 kmh.)
200 m. en	21" 3/5	(33,35 kmh.)
300 m. en	28" 2/5	(38,05 kmh.)
400 m. en	35"	(41,15 kmh.)
500 m. en	41" 2/5	(43,45 kmh.)
1000 m. en	1' 13"	(49,30 kmh.)

Elles se situent dans une bonne moyenne, comparativement à celles que nous avons obtenues jusqu'ici avec des cyclos bi-vitesses.
La courbe d'accélérations monte rapidement pour être ensuite assez plate. Notons, au départ, un très léger fléchissement dans cette courbe.

FREINAGE

A 30 kmh. :
Frein avant : 6,80 m.
Frein arrière : 8,75 m.
Les 2 freins : 4,25 m.
A 40 kmh. :
Frein avant : 12,10 m.
Frein arrière : 15,50 m.
Les 2 freins : 7,55 m.
Décélération moyenne : avant : 5,1 m/sec² ; arrière : 4,0 m/sec² ; les deux : 8,15 m/sec².

Il est très bon quant aux résultats (surtout en ce qui concerne les deux freins). Nous avons déjà dit qu'il était en outre doux et progressif.

CONSOMMATION

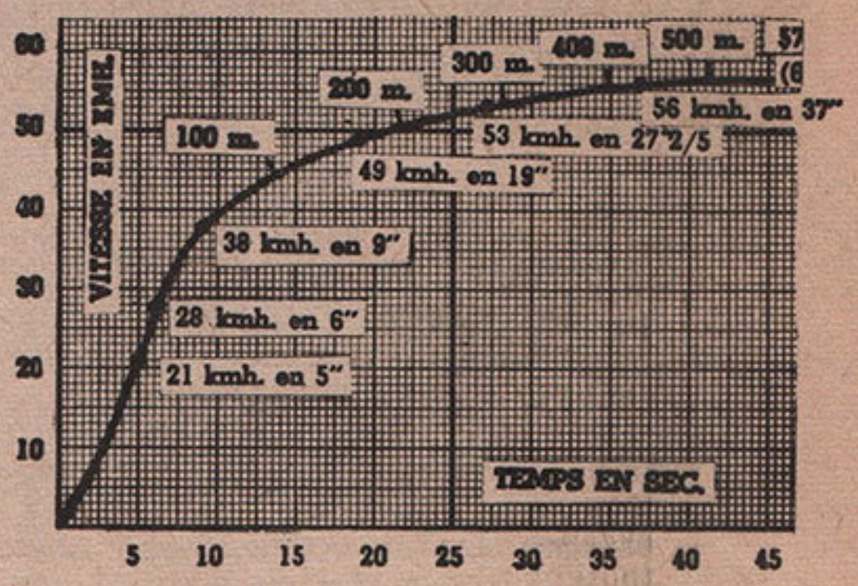
A 30 kmh. : 1,40 litres.
A 40 kmh. : 2,50 litres.
A 50 kmh. : 2,55 litres.
Consommation normalisée à 33,5 kmh. : 1,85 litres.

La vitesse de croisière se situant à 45 kmh. environ, la consommation à cette vitesse est assez élevée puisqu'elle atteint 2,45 litres. Remarquons que, partie d'assez bas (1,35 litres à 28 kmh.), la courbe monte très rapidement pour atteindre déjà à 40 kmh. 2,5 litres. Nous trouvons ensuite un « trou » qui à 47 kmh. ramène la consommation à 2,35 litres.

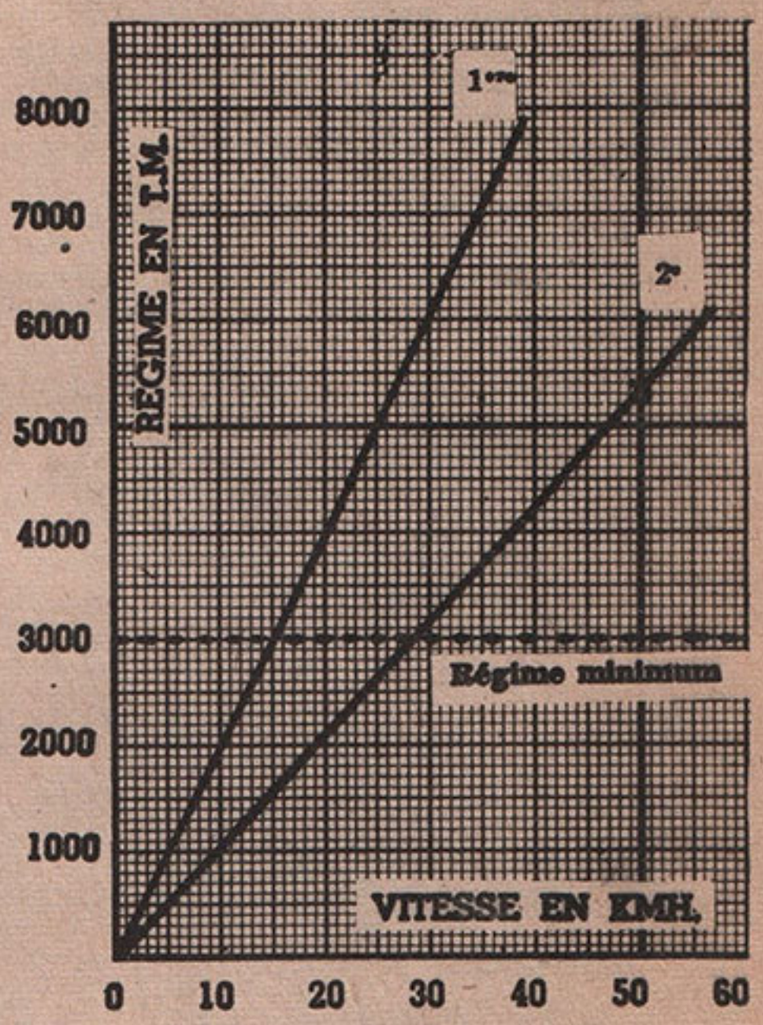
EN CONCLUSION

Cet essai de l'Ondine nous a laissé une excellente impression. En effet, cette machine ne s'impose pas seulement à notre attention par la conception originale de son carénage et par sa ligne qui sort de l'ordinaire. Elle mérite aussi que l'on signale ses performances, bonnes dans l'ensemble, son confort (bien que la position en selle soit un peu haute et que la manœuvre des commandes ne soit pas toujours facile), sa bonne tenue de route, la protection efficace qu'elle assure à l'usager.
C'est un cyclo qui peut permettre de grandes randonnées (son réservoir de 7 litres semble prévu à cet effet), mais qui est aussi agréable à conduire en ville. L'usager qui n'aime pas se servir beaucoup de ses pédales sera comblé avec l'Ondine.
Son prix est de 71.900 fr. avec compteur.

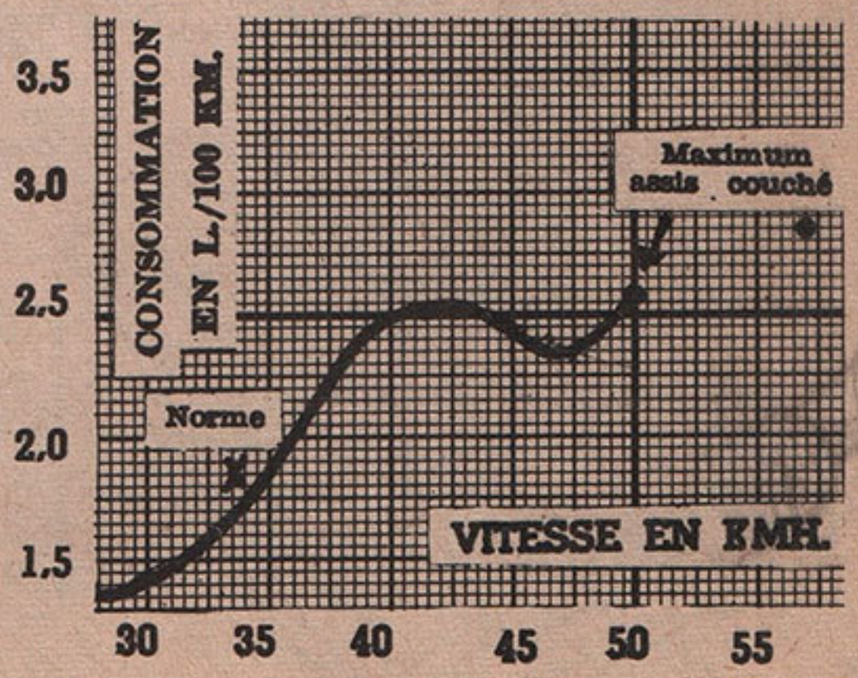
ACCELERATIONS

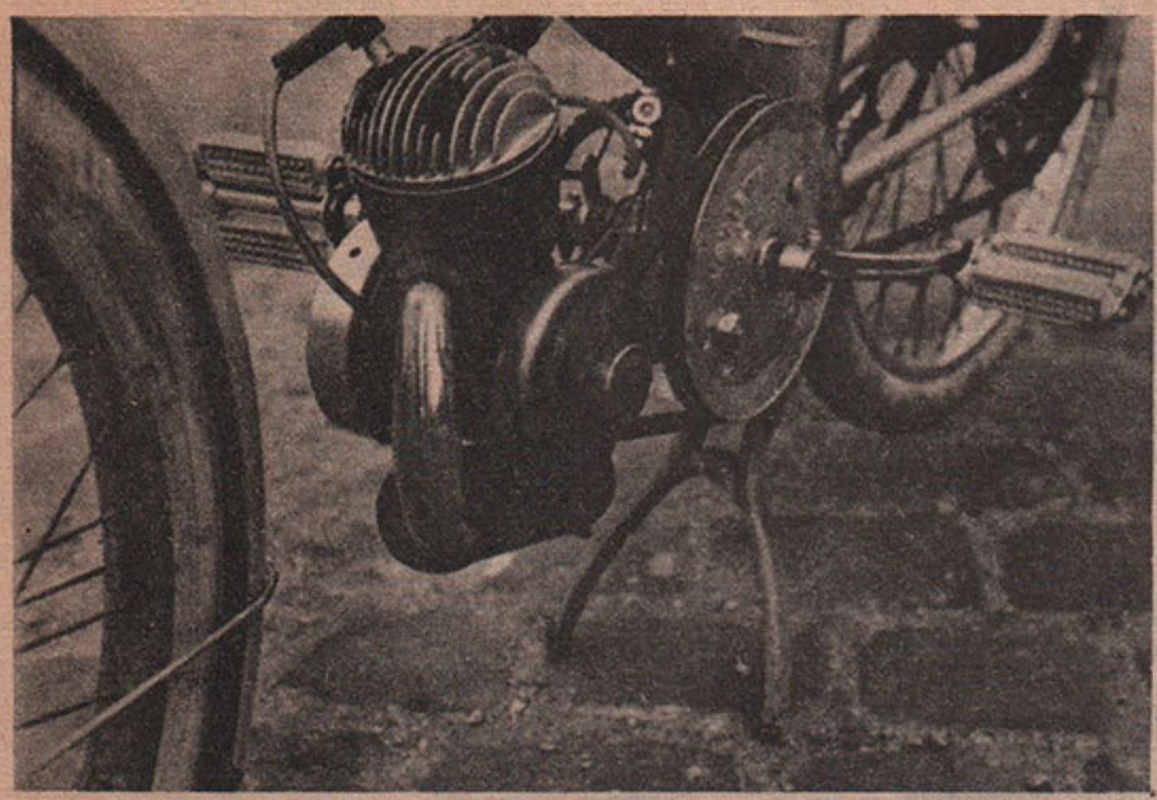


VITESSES-REGIMES



CONSOMMATION





UN NOUVEL EMBRAYAGE : LE MULTIMATIC

ÉQUIPE EN PARTIE LA PRODUCTION LAVALETTE

Dernièrement, Mr Vullierme, des Ateliers de Construction Lavalette, nous conviait aux usines de Saint-Ouen, pour nous présenter la dernière réalisation de leur bureau d'étude, l'embrayage Multimatic.

Avant de passer à la description de celui-ci, signalons que sa production commencera à partir de juillet en séries moyennes de préparation.

Mais cet embrayage ne supplante pas, loin de là, le modèle existant, et les deux types seront parallèlement produits, avec un léger avantage de prix pour le modèle le plus ancien.

Fait intéressant, ce nouvel embrayage pourra être monté sur les moteurs Lavalette actuellement en circulation, en remplacement du précédent type d'embrayage.

Enfin, Lavalette a voulu donner toute garantie à la clientèle, et avant de lancer la production en série, les prototypes furent essayés sur 15.000 km de circulation parisienne, ce qui représente un sérieux banc d'essai.

Au cours d'une rapide prise de contact, nous avons pu apprécier la qualité de cet embrayage automatique qui permet des départs arrêtés sans l'aide des pédales.

Ce nouvel embrayage automatique à fonctions séparées assure :

a) Le lancement progressif du moteur et son démarrage sans que soit nécessaire l'usage d'un décompresseur.

b) La rotation du moteur au ralenti sans qu'il y ait entraînement de la transmission.

c) L'embrayage automatique assurant le démarrage progressif du cycle.

d) Embrayage absolu sans glissement à partir d'un certain régime du moteur, de préférence celui pour lequel le couple est maximum.

e) Le débrayage automatique a un régime légèrement supérieur au régime de ralenti, débrayage évitant de caler le moteur lors d'un arrêt du cycle.

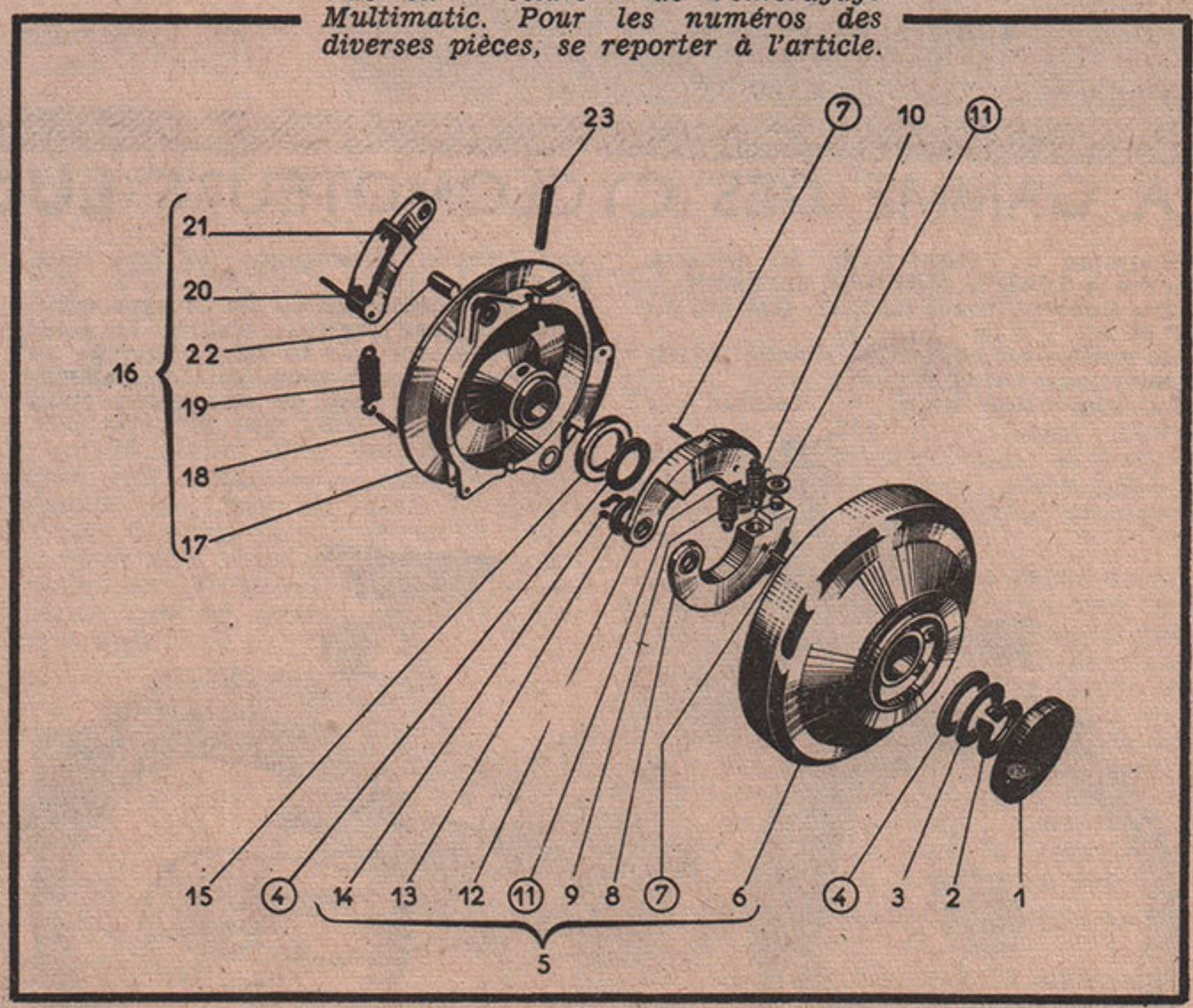
Ces différentes fonctions sont assurées par 3 types de masses :

1° Masse de lancement (8), solidaire en rotation d'une poulie dont le régime est directement lié à la vitesse du cycle. Cette masse est rappelée sur une butée par un ressort (10).

A partir d'une faible vitesse du cycle (de l'ordre de 6 à 7 kmh), la masse (8) vient au contact d'une cloche (17) solidaire du vilebrequin. Il y a alors entraînement progressif du moteur.

2° Deux masses (21) liées en rotation au vilebrequin sont rappelées par des ressorts (19), dont les caractéristiques sont telles que les masses viennent au contact d'une cloche (6) à partir d'un régime moteur légèrement supérieur au régime de ralenti. Cette cloche est solidaire du support

Vue en « éclaté » de l'embrayage Multimatic. Pour les numéros des diverses pièces, se reporter à l'article.

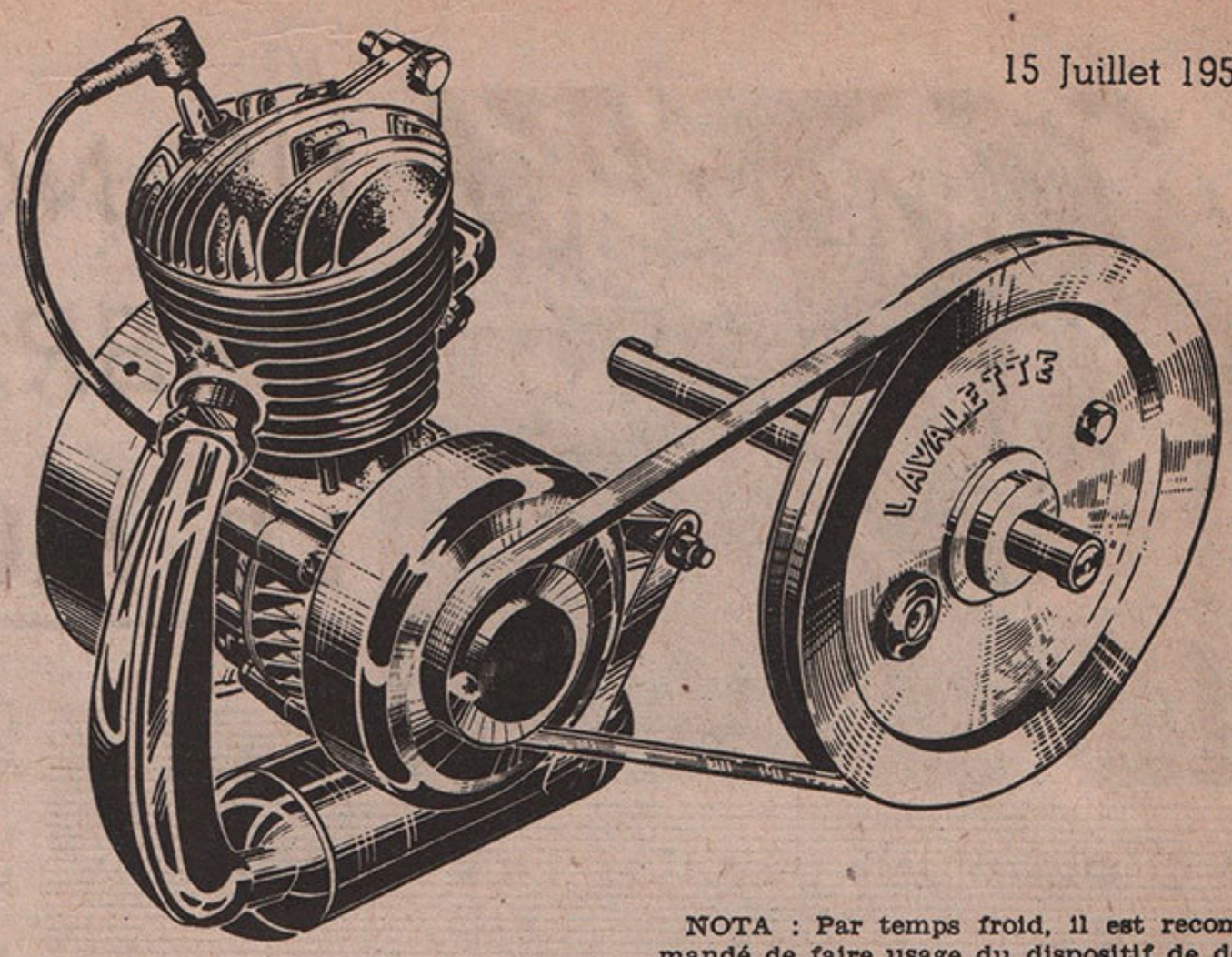


des masses (8) et (12) et d'une poulie à gorge ,entraînant la poulie de pédalier au moyen d'une courroie trapézoïdale.

3° Une masse de verrouillage (12) vient renforcer l'action des masses (21) à partir d'une vitesse du cycle correspondant de par le rapport de démultiplication, au régime de couple maximum du moteur. La transmission du mouvement est alors assurée sans qu'il y ait glissement de l'embrayage.

FONCTIONNEMENT

a) *Lancement du moteur.* — Le moteur étant à l'arrêt, le démarrage s'effectue par lancement des pédales et de la transmission de montage connu : à partir d'une faible vitesse communiquée au cycle (6 à 7 kmh), la masse de lancement (8) entraîne par friction une cloche (17) solidaire du vilebrequin moteur.



Ci-dessus : voici un nouvel aspect du moteur Lavalette, et ci-contre, un petit tour dans la cour de l'usine nous a permis de juger de l'efficacité de cette réalisation.

NOTA : Par temps froid, il est recommandé de faire usage du dispositif de démarrage dont est pourvu le carburateur (volet de départ, starter).

b) *Le moteur ayant démarré,* l'usager a deux possibilités :

c) Accélérer le régime moteur en agissant sur la commande des gaz : les masses (21) solidaires du vilebrequin vont entrer en action en assurant la propulsion du cycle. A partir d'une certaine vitesse de ce dernier (12 à 15 kmh), le glissement de l'embrayage est supprimé grâce à l'action de la masse (12).

d) Arrêter le cyclomoteur en laissant tourner le moteur au ralenti — le démarrage du cycle est alors assuré en agissant seulement sur la commande des gaz. Toutefois, lors d'un démarrage en côte, il est recommandé d'aider le moteur au moyen des pédales.

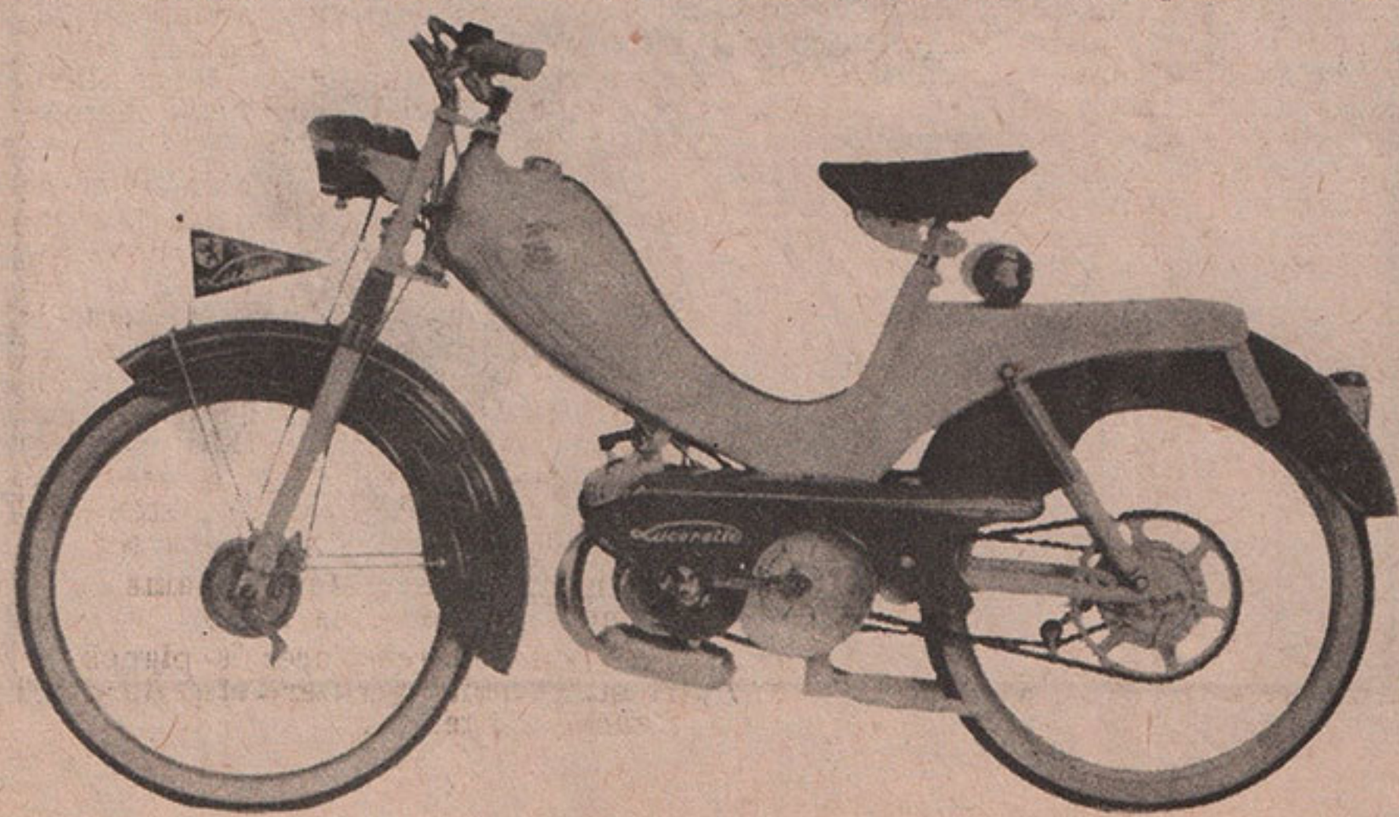
LA GAMME DES CYCLOMOTEURS LUCER SE COMPLÈTE AVEC LE "TRITON"

Toujours à l'avant-garde du progrès, les Ets « Lucer » proposent un modèle à cadre embouti, roues de 23x2, suspensions AV et AR : « Le Triton ».

Ce modèle est équipé du moteur Vap 55 à embrayage automatique.

La suspension avant est assurée par une fourche télescopique du type courant.

La suspension arrière est du type oscillant, elle est réglable d'après le poids de l'utilisateur par le simple serrage ou desserrage d'un boulon. Aucun graissage n'est à faire, l'axe de suspension étant monté avec des paliers auto-lubrifiants.



Le confort de l'utilisateur est encore amélioré par la présence d'une selle suspendue.

Les garde-boue très enveloppants permettent une protection parfaite contre la pluie et la boue.

Le freinage très efficace est obtenu par des moyeux ondulés à l'avant et à l'arrière de diamètre 90.

La machine est livrée avec une boîte à outils garnie et une pompe.

Le réservoir contient 5 litres.

Elle est équipée d'un phare compteur incorporé et d'un avertisseur électrique. Ses pneus sont bicolores.

Elle est livrée en teinte bicolore vert clair - vert foncé au prix de détail de 63.450 francs.

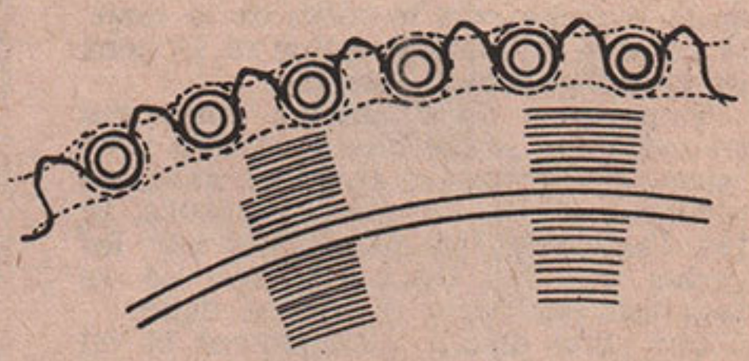
Une version moins luxueuse est offerte au prix de détail de 57.450 francs avec comme différence des moyeux tambour à l'avant et à l'arrière, des pneus crème, une selle bicolore non suspendue, un timbre avertisseur, un phare 100 mm, 1 ampoule, jantes chromées.

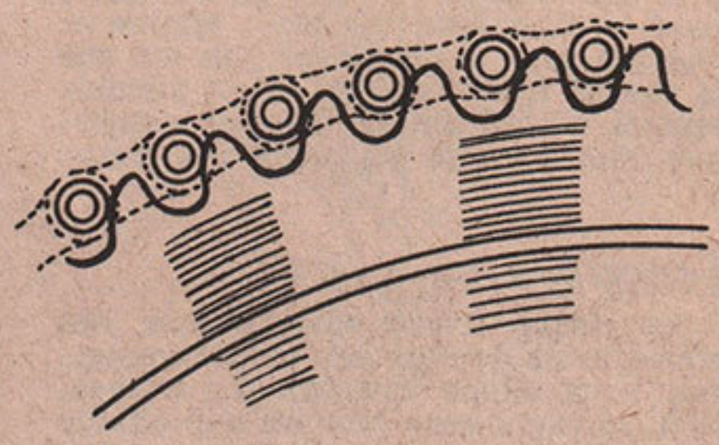
VERIFIEZ LA PARTIE CYCLE DE VOTRE MACHINE

(*SUITE DU NUMERO* 48)

LES ROULEMENTS DU MOYEU ARRIERE

Notre cyclo est muni d'un moyeu avec frein tambour. Pour reviser les roulements, on procède comme pour le moyeu avant à la seule différence près que le flasque support des patins de frottement reste solidaire de l'axe et qu'il n'est pas indispensable d'enlever cette pièce. On démontera donc le roulement en enlevant les cônes réglables qui se trouvent du côté opposé au tambour.





En haut : chaîne et pignon en fonctionnement normal. - En bas : pignon usé et chaîne « allongée » : la chaîne ne prend plus appui dans le creux des dents ; on dit qu'elle « monte sur les dents ».

LE CHOIX D'UNE DÉMULTIPLICATION

Avant de passer à la révision des transmissions, nous allons nous pencher sur le problème du rapport de démultiplication final à adopter. Bien entendu, il sera choisi en fonction de l'itinéraire prévu.

Sur la majorité des cyclos on peut faire varier ce rapport en montant une couronne arrière d'un diamètre et d'un nombre de dents différents. Cette solution est la plus simple, mais avant d'expliquer comment choisir le rapport le mieux approprié pour un parcours donné, nous allons examiner les différentes pièces composant les transmissions.

× × ×

TRANSMISSION PRIMAIRE

La transmission primaire se compose d'une poulie motrice placée en bout de l'arbre moteur ; d'une courroie de transmission et d'une poulie relais. Sur la poulie relais, un encliquetage manuel assure la liaison éventuelle entre la transmission primaire et la transmission secondaire.

En général, ce système de transmission primaire donne un rapport de démultiplication d'environ 3,40 à 1, suivant la tension de la courroie.

× × ×

LA TRANSMISSION SECONDAIRE

La transmission secondaire (ou finale) est composée d'un petit pignon de 11 ou 12 dents, placé (vers l'intérieur) sur le roulement de la poulie relais dont il peut être, à volonté, rendu solidaire par le cran d'encliquetage manuel, et d'une couronne dont la denture varie suivant les constructions entre 52 et 56 dents. Les machines destinées à être utilisées en montagne sont généralement équipées d'une couronne de 58 dents.

Si l'itinéraire de vacances emprunte un parcours montagneux, il sera préférable d'adopter un pignon de 58 dents. Mais si le parcours est « varié » on n'a pas intérêt à monter un pignon trop petit. On choisira de préférence un nombre de dents relativement élevé pour avoir un rapport assez court. Nous avons constaté au cours des différents essais de cyclos que les moteurs qui tirent trop long sont moins agréables à piloter et que leurs performances diminuent.

Naturellement, la question ne se pose pas de la même façon pour une machine munie d'une boîte de vitesses qui possède généralement une première très démultipliée.

Les deux pignons de transmission secondaire sont entraînés par une chaîne de 4,88.

× × ×

Il se peut, le hasard fait parfois bien les choses, que la démultiplication de votre machine coïncide avec le rapport idéal à employer. Mais si l'on doit conserver ce rapport, il est normal de vérifier l'état des deux pignons et de la chaîne.

LES PIGNONS ET LES CHAINES S'USENT !...

A QUOI RECONNAIT-ON DES PIGNONS USES ?

Sur des pignons usés, chaque dent prend la forme d'un bec effilé. Les dents sont brillantes et amincies. En principe, le pignon de 11 ou 12 dents devrait être usé plus vite que la couronne arrière, mais en réalité, le petit pignon est généralement de meilleure qualité que le grand et tient plus longtemps.

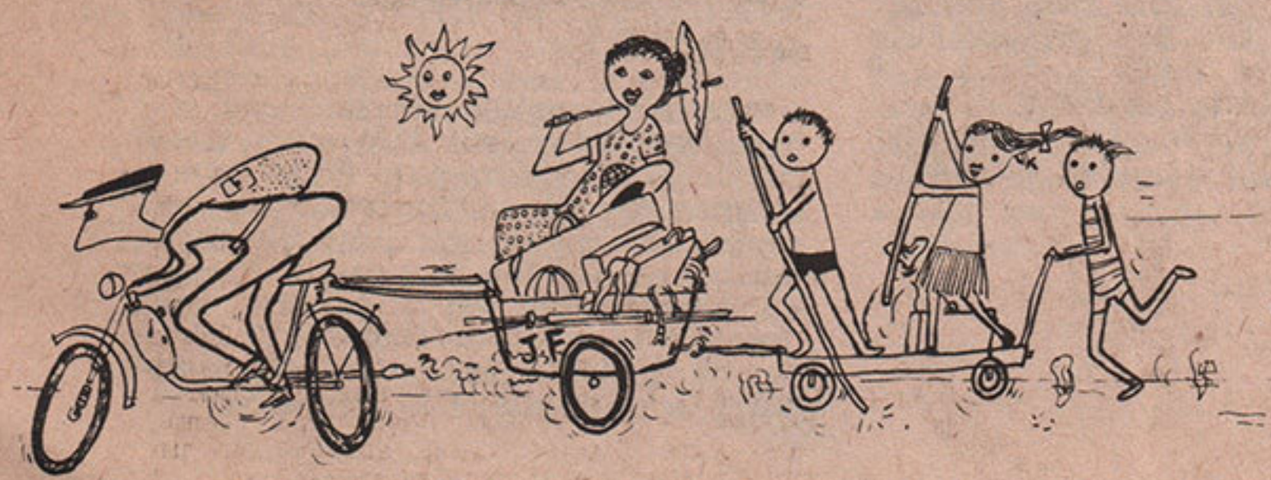
POUR CHANGER LE PIGNON DE LA POULIE RELAIS

Nous avons déjà vu comment remédier à un jeu excessif dans le roulement de la poulie relais. Nous allons étudier maintenant comment changer le pignon.

L'ensemble de la poulie relais et de son roulement est maintenu par un circlips extérieur. Si on ne possède pas de pince à circlips, on utilise les pointes des ciseaux. De cette façon, le circlips ne risque pas d'être brisé au cours du démontage. Le roulement de poulie est réalisé soit par une bague bronze, soit par des aiguilles montées à la graisse graphitée. Lorsque le circlips est enlevé, tout le système de relais s'enlève en tirant vers soi.

Il ne faut désagrafer la chaîne qu'au moment d'enlever le relais.

Si l'on doit remplacer le pignon de 11 ou 12 dents, vérifier l'état du doigt d'encliquetage.



Il faut savoir « aider » son cyclomoteur !

QUELLES SONT LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES D'UNE CHAINE USEE ?

Lorsqu'une chaîne arrive à un certain degré d'usure, elle réclame de fréquents réglages, car elle s'allonge rapidement. Le pas de la chaîne étant rigoureusement calculé d'après le « module » des dents des pignons, il se produit que l'axe de chaque rouleau de la chaîne ne se place plus au centre du fond de la dent. L'axe, au contraire, se déporte dans le sens inverse de la marche vers le corps de la dent. Il s'ensuit une usure rapide de la dent et du rouleau de la chaîne.

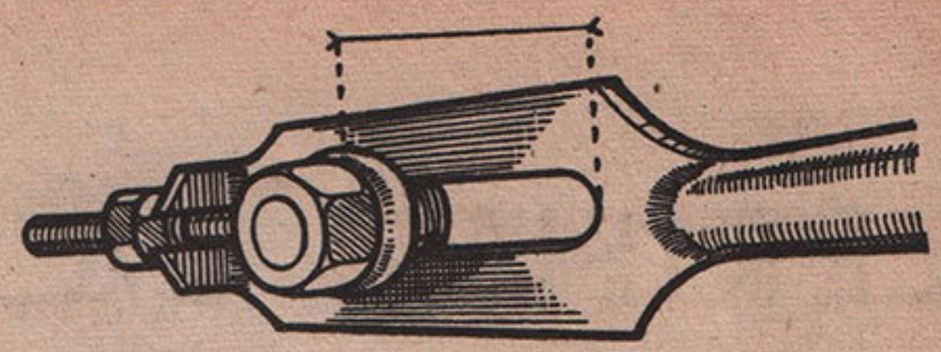
Vous avez certainement remarqué en nettoyant votre chaîne qu'elle présente un certain jeu entre les axes, les rouleaux et les flasques. A l'usure, ce jeu s'accentue, en particulier sur les cyclos car les deux pignons ne se trouvent pas toujours bien en ligne.

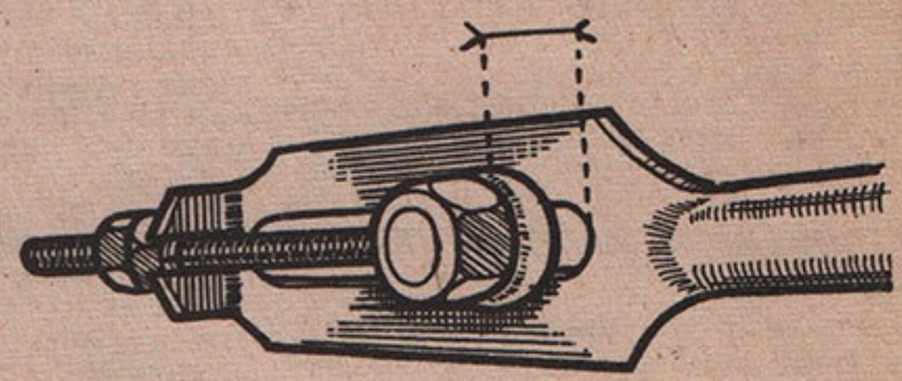
Par suite de cet allongement et du jeu latéral excessif, la chaîne « monte sur les dents ». Cette particularité rend le diagnostic certain : chaîne et pignons sont à remplacer. On dit que la chaîne monte sur les dents lorsque, tendue au maximum, elle ne s'applique plus du tout au creux des dents.

× × ×

LONGUEUR DE CHAINE

Au risque d'être taxé d'avoir des conceptions de montage révolutionnaires, nous allons émettre une suggestion. Lorsque vous montez une chaîne neuve, quelle longueur adoptez-vous ? Une tension à fond de patte de fourche ou, au contraire, avec une certaine latitude pour les réglages futurs? Personnellement, nous préférons, pour une chaîne neuve, la longueur maximum, c'est-à-dire le réglage en bout de la patte de fourche. Lorsque la machine aura roulé pendant un certain nombre de kilomètres, il sera facile de « faire sauter un maillon » pour obtenir alors une tension normale d'une chaîne rodée sur les dents des pignons.





Lorsque la chaîne est neuve nous préférons le réglage en bout de patte de fourche (illustration du haut). Ceci permet, lorsque le besoin s'en fait sentir, de faire sauter un maillon pour obtenir alors une tension normale lorsque la chaîne est déjà rodée (illustration du bas).

LA COURROIE ET LES POULIES

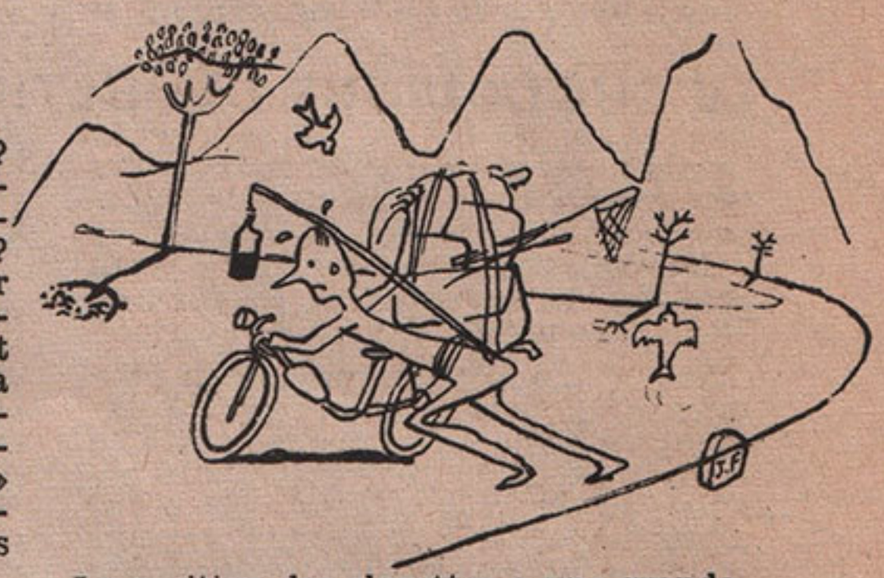
La courroie de transmission joue un rôle important dans le rendement de la machine. Un conducteur peu averti roule souvent avec une courroie détendue. Ceci provoque un patinage sur les poulies. Or, un patinage même réduit de la courroie, provoque un échauffement du moteur qui, pour la même raison, perd une partie de sa force motrice et aussi toute aptitude en côte.

Cependant, la courroie ne doit pas être exagérément tendue, car cela provoque rapidement la mise hors d'usage du roulement qui se trouve placé dans le carter du moteur (côté poulie) et aussi un jeu anormal dans la poulie relais. Si la bague du roulement de la poulie a un jeu excessif, elle peut coincer légèrement. Rattraper le jeu latéral de cette dernière est facile. Il suffit de déclaveter la manivelle, de l'enlever et de placer entre la face intérieure de la poulie et le côté intérieur de la manivelle une rondelle entretoise dont on calcule l'épaisseur. Ceci évitera à la poulie de se déplacer latéralement sur l'axe.

× × ×

LES MANIVELLES

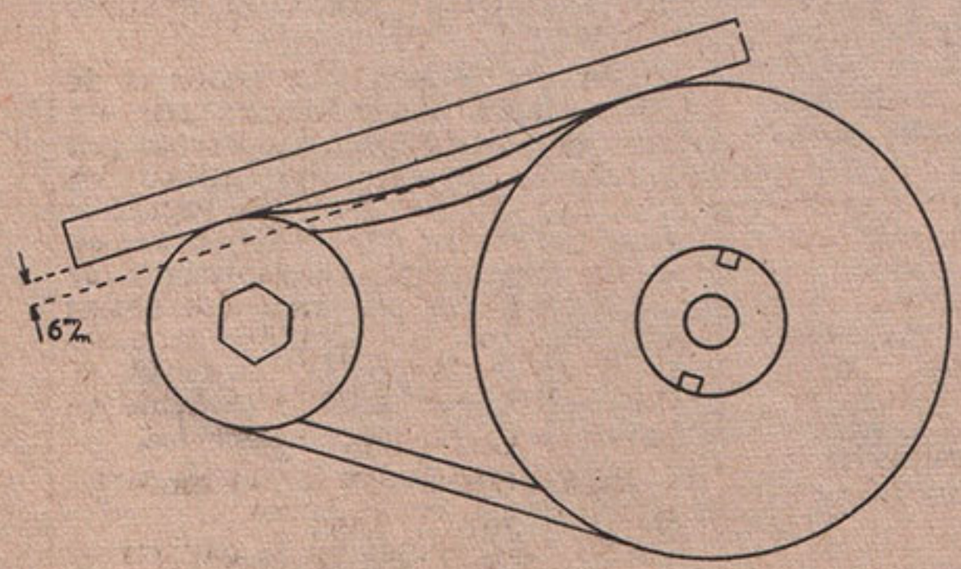
Profitons-en pour vérifier le clavetage des manivelles sur l'axe de pédalier. Celles-ci fournissent un rude effort lors des départs et la clavette peut « jouer » dans son logement. Pour emmancher une clavette, il faut absolument deux marteaux : l'un pour frapper sur la tête de la clavette, l'autre pour « porter le coup ». On place le second sous la manivelle. De cette façon, il n'y a aucun risque de détériorer le roulement intérieur.



La position des clavettes a une grande importance. En position de pédalage, la tête de la clavette doit se trouver sur le dessus de la manivelle et l'écrou en dessous. Si l'on inverse cette position d'emmanchement, les manivelles, en position horizontale, ne seront plus parallèles au sol. Elles prendront une position oblique qui aurait pour conséquence de déséquilibrer le mouvement du pédalage.

Au remontage, pour régler la tension de la courroie, placer une règle reliant les deux poulies au-dessus de la courroie et en appuyant sur celle-ci, au centre, entre les deux poulies, la courroie doit présenter un léger creux de 5 à 6 mm. La tension s'obtient en agissant sur les écrous d'assemblage du moteur au cadre. On les débloque très légèrement, puis on agit avec un levier sur le carter du moteur, augmentant ainsi la distance entre axes des deux poulies.

Avant de remonter les carters de protection, mettre le moteur en route sur place. Sans décompresser, le moteur doit être entraîné par le pédalage, sans qu'on perçoive le moindre patinage. Si un léger patinage est constaté, il faut remplacer la courroie qui devient extensible lorsqu'elle est usée.



La courroie ne doit pas être trop tendue : elle doit présenter un « creux » de 5 à 6 mm vérifiable à l'aide d'une règle posée sur les deux poulies.

LA COURONNE ARRIÈRE

Elle est assemblée sur le moyeu par 5 boulons. Elle peut être aussi vissée sur le corps du moyeu et se trouve bloquée par un contre-écrou. La couronne est vissée sur un filetage à droite, tandis que le pas du filetage du contre-écrou est à gauche. Quel que soit le mode de fixation, il n'y a pas de difficulté particulière pour déposer la couronne et la remplacer.

ET LES BAGAGES ?...

Lorsque les transmissions sont en état, il reste encore une partie du cyclo qui n'est pas à négliger, puisque pour voyager pendant plusieurs jours, on doit emporter des bagages. Pour transporter facilement le maximum de poids, le porte-bagages d'origine demande à être renforcé, sinon remplacé.

Si l'on se contente de la plate-forme étroite des porte-gagages montés couramment sur les cyclos, il sera difficile d'y poser une valise et des sacoches latérales. Lorsque le porte-bagages est uniquement boulonné sur le garde-boue et les pattes de fourche, il ne résistera pas longtemps à l'effort supplémentaire et le voyageur imprévoyant se retrouvera avant peu avec son matériel éparpillé sur le bord de la route.

Il existe des porte-bagages renforcés, et fixés en plusieurs points du cadre par de solides colliers, qui permettent le transport d'environ 30 kg. de bagages, ce qui représente déjà un poids maximum.

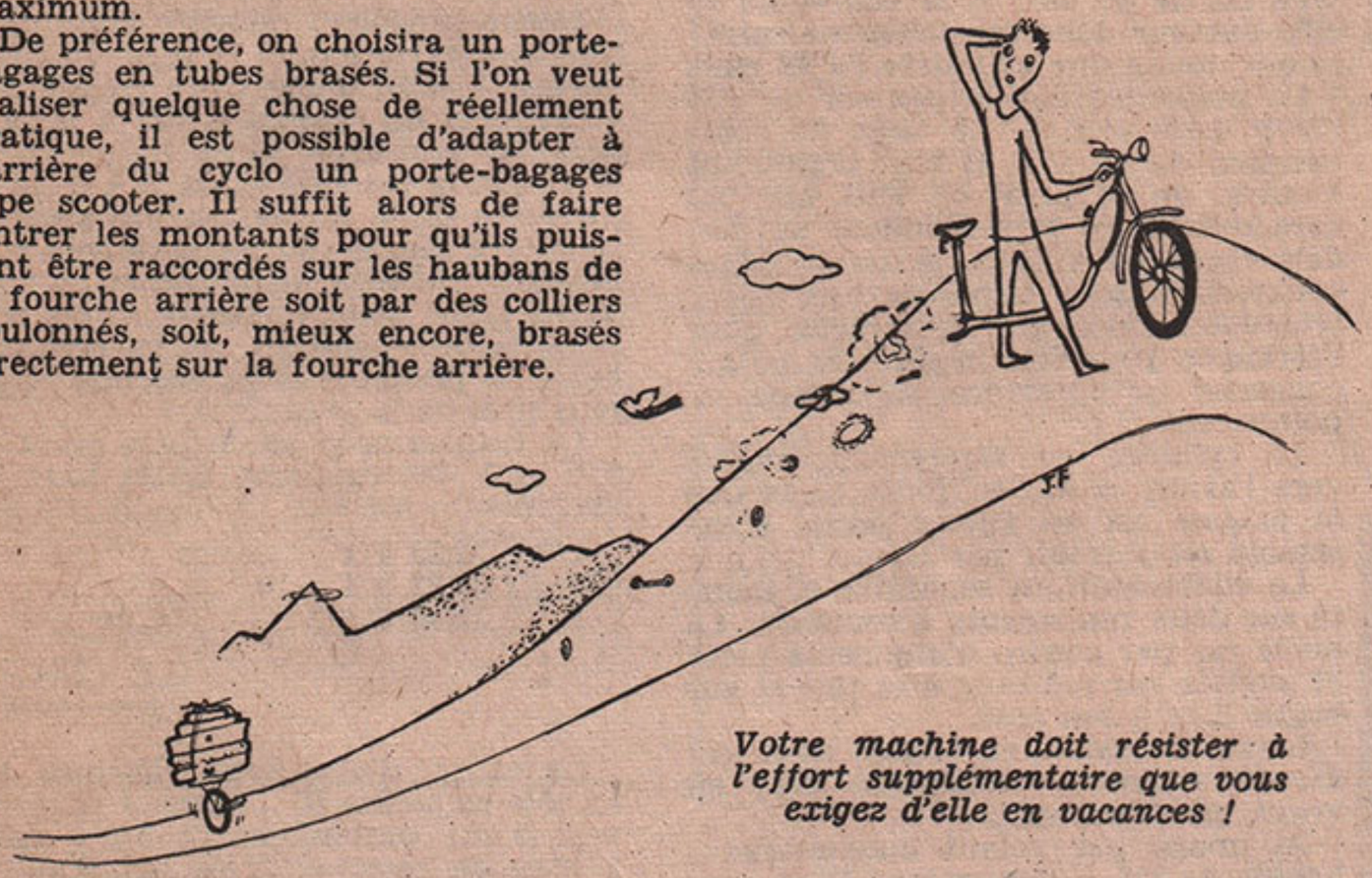
De préférence, on choisira un porte-bagages en tubes brasés. Si l'on veut réaliser quelque chose de réellement pratique, il est possible d'adapter à l'arrière du cyclo un porte-bagages type scooter. Il suffit alors de faire cintrer les montants pour qu'ils puissent être raccordés sur les haubans de la fourche arrière soit par des colliers boulonnés, soit, mieux encore, brasés directement sur la fourche arrière.

CE QU'IL FAUT EMPORTER

Les vêtements de rechange trouveront une place bien à plat dans une valise en tôle de préférence. Ils seront ainsi à l'abri en cas de pluie prolongée. Latéralement, nous installerons des sacoches en cuir, en toile imperméable lacée, en plexi-cuir (tout ceci est une question de budget !) dans lesquelles prendront place, outre l'outillage et le matériel de dépannage indispensable, les objets les plus lourds que l'on veut transporter.

Réserver la valise posée à plat sur le porte-bagages pour les vêtements fragiles qui, s'ils sont bien pliés, arriveront à destination en bon état et pas trop fripés. Car, au fond, quoi de plus désagréable à l'étape, que de se retrouver vêtu de vêtements salis et froissés.

Emporter des bagages sur un cyclomoteur est un art difficile et qui demande beaucoup d'ingéniosité.



Votre machine doit résister à l'effort supplémentaire que vous exigez d'elle en vacances !

LE MATÉRIEL DE DÉPANNAGE

Nous ne voudrions pas terminer cet article sans ajouter un mot sur le matériel indispensable qui doit prendre place dans l'une des sacoches latérales réservées à cet effet. Heureux les voyageurs qui, confiants dans leur monture, voyageront sans encombre ! Nous en connaissons beaucoup qui roulent journellement sans même savoir si une clé à bougie se trouve dans leur boîte à outils ! Sur un long parcours, une telle négligence n'est même pas concevable. Il existe dans le commerce des trousses d'outillage d'encombrement et de poids réduits dans lesquelles les clés s'emboîtent l'une dans l'autre et qui renferment assez d'éléments pour un dépannage rapide sur route.

Le matériel à emporter sera forcément limité, car nous ne disposons que d'une place restreinte, mais il y a lieu de se munir de quelques pièces élémentaires. A l'heure actuelle, toutes les marques de cyclos sont à peu près représentées dans chaque canton, ce qui enlève le souci de trouver des pièces détachées en cours de route. Toutefois, une bougie de rechange, un rouleau de chatterton, une attache rapide de chaîne, un condensateur sont toujours d'une utilité certaine.

Et, pour terminer, en vous souhaitant bonne route, nous vous rappellerons le vieil adage bien d'actualité : « Qui veut voyager loin, ménage sa monture... ».

G.-E. B.

VOICI LES ESSAIS PARUS DANS NOS DERNIERS NUMÉROS

★

N° 48 - Juin 1956 :
HELYETT - VAP 55
ALCYON Z 6 - ZURCHER

N° 47 - Mai 1956 :
ROWILL - VAP 55

N° 46 - Avril 1956 :
SCOUTEX
MARTINET

N° 45 - Mars 1956 :
LA CAPTIVANTE - VAP G

N° 44 - Février 1956 :
LE VAUTOUR
MARTIN MOULET

N° 42 - Décembre 1955 :
BIMA - PEUGEOT

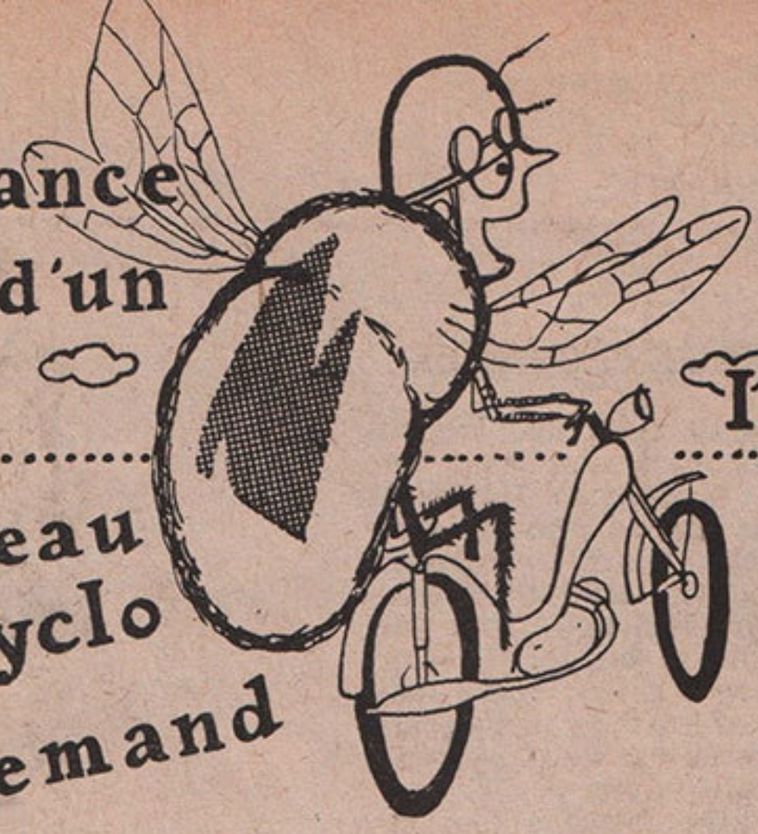
N° 41 - Novembre 1955 :
PALOMA P 500 S

N° 40 - Octobre 1955 :
FAVOR - ALTER C.A.L. 50

N° 38 - Août 1955 :
ALCYON « 651 » 100 cmc.

N° 37 - Juillet 1955 :
N.S.U. QUICKLY
SALMSON - JUNIOR

naissance d'un nouveau cyclo allemand



le D.K.W HUMMEL

- Suspension intégrale
- Trois vitesses
- Moyeux - Freins

Il y a 35 ans, DKW construisait en série son premier moteur deux temps. C'était un moteur auxiliaire de 98 cmc. et il développait une puissance de 1 CV. Depuis, la grande usine allemande n'a cessé de perfectionner sa technique du deux temps et est devenue l'usine « phare » dans ce domaine.

Mais dans sa production actuelle, qui va du scooter léger Hobby aux voitures et aux motos de compétition, il manquait de toute évidence un cyclomoteur. Cette lacune est aujourd'hui comblée et DKW lance sur le marché le « Hummel » (bourdon), cyclomoteur qui, par ses caractéristiques techniques, se place immédiatement au premier plan de la production allemande.

★

LE MOTEUR

Il est presque inutile de préciser que le moteur est un deux temps monocylindre à balayage Schnurle. L'alésage est de 40 mm et la course de 39 mm (moteur donc sensiblement carré) ce qui donne une cylindrée de 49 cmc.

La puissance développée est de 1,35 CV à 4.400 t.-m. et le taux de compression de 6,5 à 1. Il faut cependant ajouter, de ce point de vue, que ces caractéristiques correspondent au modèle vendu en Allemagne (ou certaines restrictions sont imposées aux constructeurs) mais que ce moteur, pour l'étranger, peut être modifié en ce qui concerne sa puissance, sa vitesse de pointe, etc...

Le cylindre est légèrement incliné vers l'avant et est en fonte alors que la culasse est en alliage léger. L'ensemble est refroidi par air.

Le vilebrequin est séparable et monté sur deux roulements à rouleaux. La bielle est par contre d'une seule pièce et montée sur rouleaux à sa tête et sur bague lisse à son pied.

L'axe du piston, en alliage léger, est monté « gras » (technique très en vogue en Allemagne).

Allumage par volant magnétique ; bougie de 225 ; carburateur Bing avec volet d'air et filtre à air humide (9 mm de passage des gaz) ; graissage par mélange 1/25.

La consommation est vraiment exceptionnelle puisqu'elle ne dépasse pas 1,1 l. aux 100 km. (rappelons qu'en Allemagne la consommation est calculée aux 2/3 de la vitesse maximum, en palier, sur route sèche et par temps calme, en ajoutant 10 % à la consommation ainsi relevée).

TRANSMISSIONS

BOITE DE VITESSES

L'embrayage est à disques multiples travaillant dans l'huile. La transmission moteur-boîte se fait par pignons à taille oblique (78/23 soit 3,39 à 1). La transmission boîte-roue arrière est assurée par chaîne.

Ce qui est particulièrement important pour le « Hummel » c'est que sa boîte de vitesses comporte trois rapports (c'est le premier cyclo allemand à disposer d'une telle boîte). C'est une boîte « en cascade » dont les rapports internes sont les suivants :

1ère : 3,45 à 1.
2e : 2,06 à 1.
3e : 1,45 à 1.

L'échelonnement de cette boîte nous semble très rationnel si nous le comparons à celui d'une boîte classique à 4 rapports. En égalant à 100 % le rapport en troisième nous trouvons en effet que la seconde égale 70,4 % et la première 42 %. Si bien que la seconde se trouve placée (au point de vue étagement) entre la deuxième et la troisième d'une boîte 4 vitesses (mais plus près de la troisième), et la première entre la première et la seconde (mais plus près de la première).

La transmission secondaire étant de 2,75 à 1, les rapports finals sont les suivants :

1ère : 32,22 à 1
2e : 19,23 à 1
3e : 13,40 à 1

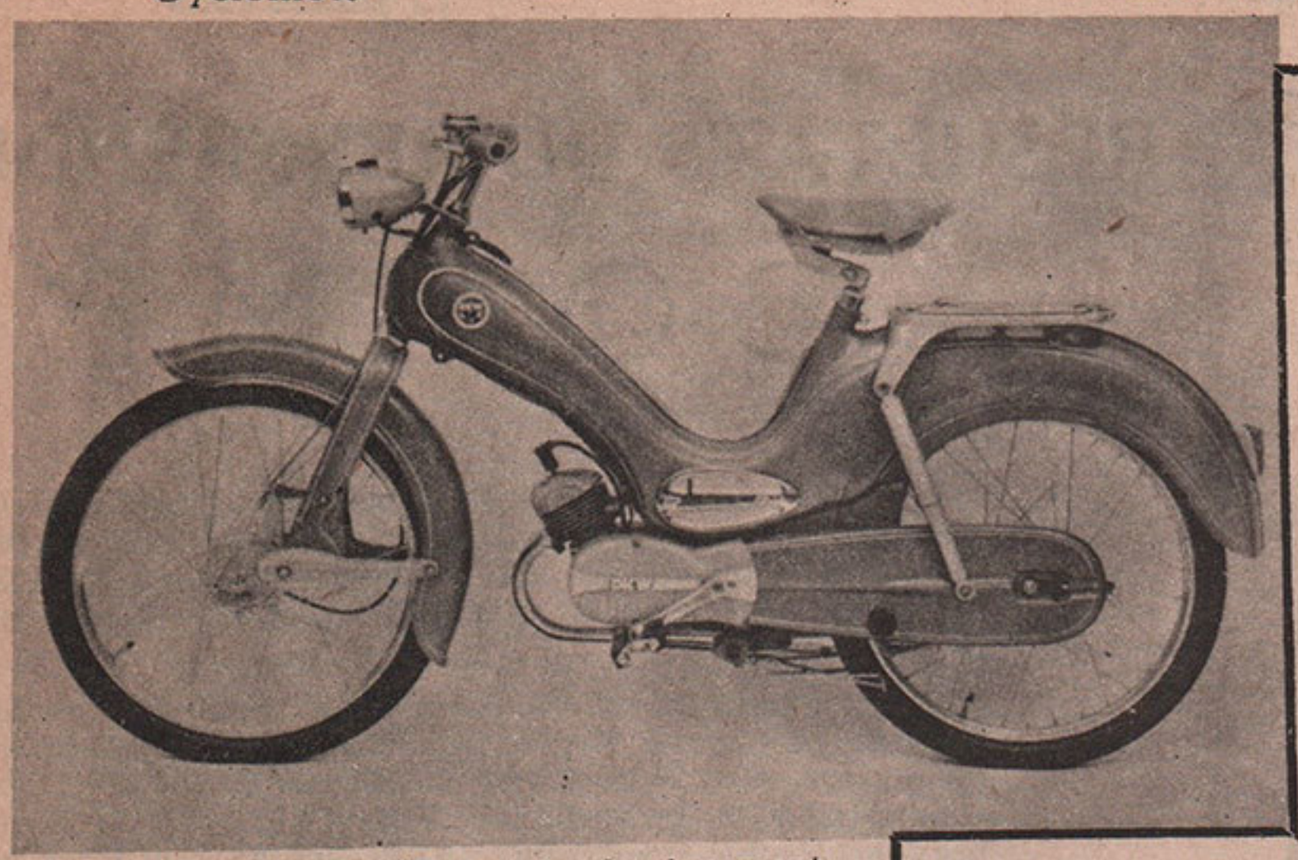
LE CADRE

Le cadre, d'une ligne élégante, est en tôle emboutie et comprend le réservoir d'une contenance de 5,5 l. (plus 1 litre de réserve). Très net d'allure, ce carénage se complète d'une part par un garde-boue arrière très enveloppant et, d'autre part, par un carter de chaîne secondaire qui enferme complètement cette dernière.

Naturellement, le « Hummel » DKW est entièrement suspendu. Nous trouvons à l'avant une suspension à courts bras oscillants, les éléments élastiques étant constitués par des anneaux Neiman. Suspension oscillante aussi pour l'arrière, avec éléments élastiques séparés comportant des amortisseurs de choc constitués par deux longs cylindres en caoutchouc.

Autre « détail » auquel nous ne sommes guère habitués en France : à l'avant comme à l'arrière, nous trouvons des moyeux-freins d'un diamètre de 100 mm (garnitures : 15 mm). Si le frein avant est commandé classiquement par un levier sur le guidon, la commande du frein arrière est plus particulière. Elle se fait par l'intermédiaire d'une tringle aboutissant au pédalier.

En actionnant les pédales à l'envers on entraîne la tringle qui agit alors sur le levier de frein. Ce n'est donc pas un frein à rétropédalage puisque



le frein fonctionne très classiquement, la commande seule étant modifiée.

Les jantes du cyclo DKW dont des classiques jantes de 19" chaussées de pneus de 23 x 2.

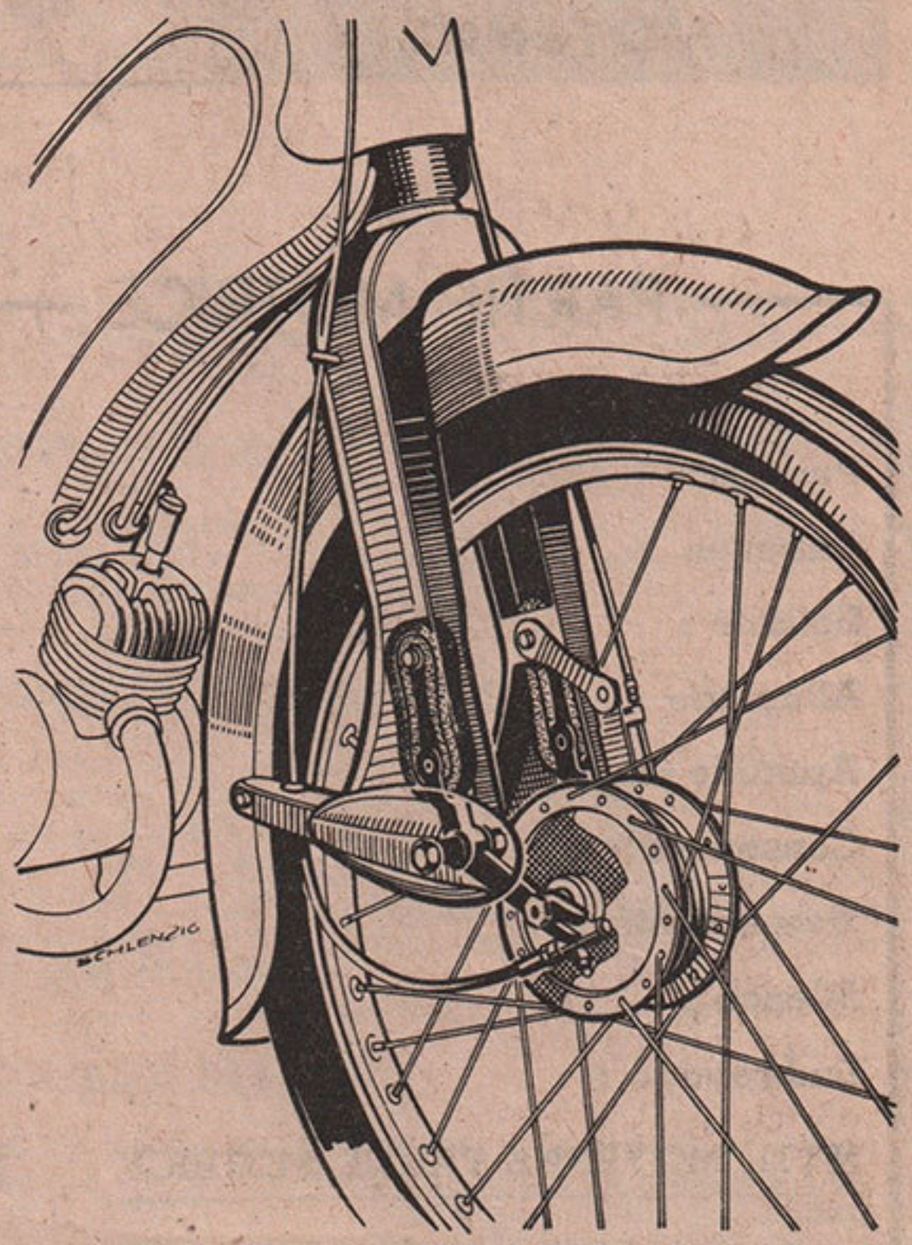
Ajoutons encore pour les autres particularités : tube d'échappement droit (bruit maximum : 69 phones), phare, feu rouge, selle suspendue, porte-bagages large en tôle, béquille centrale, guidon droit, etc...

Quelques chiffres pour terminer cette description : hauteur de la selle : 810 mm ; longueur totale : 1.145 mm ; empattement : 1.145 mm ; largeur totale : 582 mm ; hauteur : 950 mm ; poids à vide : 44 kg.

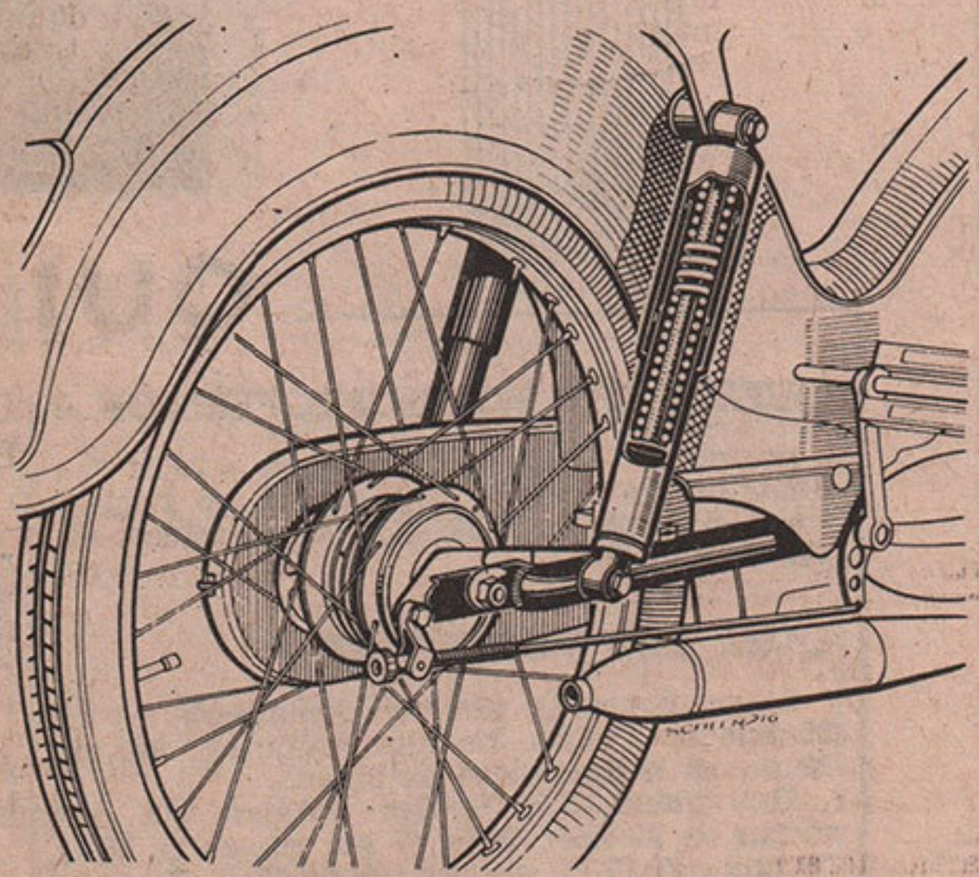
× × ×

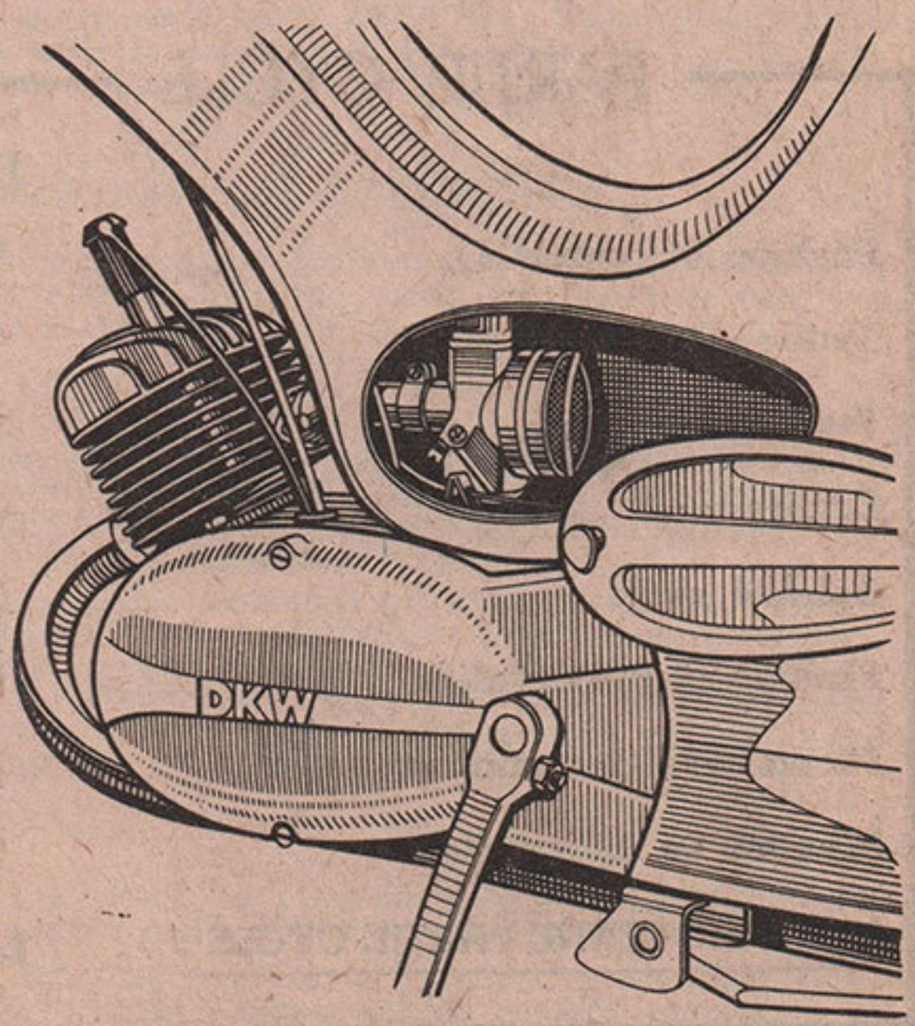
Ainsi DKW semble avoir mis tous les atouts de son côté pour lancer son cyclomoteur. Et lorsqu'on connaît la richesse et la valeur du marché allemand du cyclo, force nous est bien de reconnaître que la mise au point d'un nouveau modèle n'est pas une petite affaire !

B. N.



En haut : la suspension avant à courts bras oscillants. On voit les anneaux Neiman qui constituent les éléments élastiques. - Au centre : l'accès au carburateur est très aisé puisqu'il suffit de faire pivoter le couvercle latéral. - En bas : détail de la suspension arrière à éléments séparés. Remarquer la tringle de commande du frein arrière et la fixation de cette tringle au pédalier.





NOTE GÉNÉRALE MOYENNE	6,92

RESULTATS DU REFERENDUM SUR LA PALOMA

COMMENTAIRES

PARTIE MOTRICE

	Note
Puissance :	8,82
Entretien :	7,14
Solidité :	7,09
Allumage :	7,05
Aptitude en côte :	8,32
Consommation :	6,68
Accessibilité :	7,64
Silence :	7,50
Embrayage :	5,68
NOTE MOYENNE PARTIE MOTRICE	7,32

★

PARTIE CYCLE

	Note
Position et confort :	7,36
Tenue de route :	7,82
Freinage :	5,50
Eclairage :	4,37
Solidité cycle :	7,55
Finition et présentation :	6,41
Manœuvre des commandes :	7,18
Marche en bicyclette :	3,82
NOTE MOYENNE PARTIE CYCLE :	6,25

PRIX	9,00

Pour la Paloma, ses utilisateurs ont estimé que le moteur était supérieur à la partie cycle (assez nettement même puisque la note moyenne est de 7,32 pour la partie motrice, alors qu'elle n'est que de 6,25 pour la partie cycle).

Il est intéressant de noter que, pour la partie motrice, ce qui est le plus apprécié c'est la puissance du moteur (8,82 : meilleure note obtenue jusqu'ici) et son aptitude à grimper les côtes (8,32). Et si l'embrayage semble insuffisant (5,68), les autres notes se situent dans une bonne moyenne.

Pour la partie cycle, quelques notes font baisser la moyenne générale qui serait autrement très bonne : il s'agit de celles accordées au freinage (5,50), à l'éclairage (4,37) et surtout la marche à bicyclette (3,82 !..).

Bonnes notes au contraire pour le confort, la tenue de route, la solidité, etc...

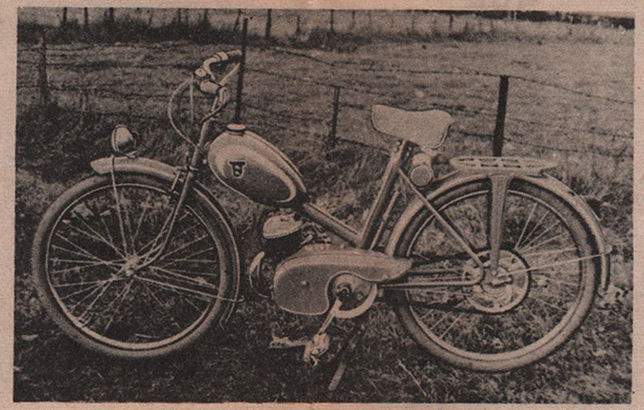
Pour terminer cette « revue » des notes attribuées à la Paloma, indiquons le « 9 » dont est gratifié le prix : indice d'une satisfaction certaine de ses usagers.

Et voici maintenant notre classique portrait-express de l'usager de la Paloma.

Il est âgé de 30 ans environ. C'est un ouvrier qui possède un cyclomoteur pour la première fois et qui n'a jamais piloté de moto. Il utilise sa machine surtout pour se rendre à son travail, mais il fait aussi des promenades le dimanche. Depuis l'achat de la Paloma, il a parcouru un peu plus de 5.000 km. Il est décidé à garder sa confiance au cyclomoteur en général et plus particulièrement à Paloma (étant en cela semblable à tous les usagers qui l'ont précédé).

Terminons par le chapitre des critiques. Elles se concentrent en fait sur trois points essentiels : le freinage, l'éclairage et l'embrayage. Pour les deux premiers il faut constater que nous les retrouvons au premier plan des critiques adressées aux cyclos qui ont déjà été soumis à notre referendum.

C'est donc un point important, déjà acquis, et sur lequel nos constructeurs devraient bien méditer.



QUI A RÉPONDU ?...

QUELLE EST VOTRE PROFESSION ?

Ouvriers : 34,91 % ; employés : 26,22 % ; dessinateurs : 10,17 % ; cadres ou professions libérales : 9,84 % ; professions diverses : 18,86 %.

QUEL EST VOTRE AGE ?

L'âge moyen de nos correspondants est de 30 ans et 7 mois. Le plus jeune est âgé de 19 ans et le plus vieux de 50 ans.

On trouve 7,79 % des usagers qui ont moins de 20 ans ; 52,98 % qui ont entre 20 et 29 ans ; 20,17 % qui ont entre 30 et 39 ans ; 19,06 % qui ont entre 40 et 50 ans.

COMBIEN DE CYCLOS AVEZ-VOUS EU AVANT CETTE PALOMA ?

Encore une fois la majorité de nos correspondants en est à son premier cyclo (53,72 %). Par contre, 39,84 % des usagers de la Paloma ont déjà eu un autre cyclo et 6,44 % en sont à leur troisième.

AVEZ-VOUS DEJA PILOTE UNE MOTO ?

Ici aussi les réponses négatives sont en majorité (peu importante cependant). Nous trouvons en effet 52,47 « non », contre 47,53 « oui ».

COMMENT UTILISEZ-VOUS VOTRE CYCLO ?

Domicile - Lieu de travail : 81,93 %.
Tourisme : 27,24 %.
Promenades dominicales : 72,64 %.

19,72 % utilisent la Paloma pour ces trois usages, mais 36,49 % ne s'en servent que pour aller à leur travail et se promener le dimanche ; 17,98 % seulement pour se promener et 16,44 % seulement pour aller travailler ; enfin, 8,48 % s'en servent pour faire du tourisme et aller travailler.

QUESTIONS DIVERSES

ANNEE DE SORTIE D'USINE

Pas de difficulté de ce côté : tous les usagers de la Paloma qui ont répondu à notre referendum ont acheté leur machine en 1955.

KILOMETRAGE PARCOURU

Le kilométrage moyen parcouru par nos correspondants est de 5.100 km. Il va de 15.000 km., pour le plus long, à... 300 km. pour le plus court.

28,52 % des « Palomistes » ont parcouru entre 300 et 2.499 km. ; 18,60 % entre 2.500 et 4.999 km. ; 35,81 % entre 5.000 et 7.499 km. ; enfin, 17,07 % ont parcouru plus de 7.500 km.

PROCHAINE MACHINE

Nos referenda se suivent et se ressemblent... tout au moins en ce qui concerne les « prochaines machines ». C'est en effet encore une fois le cyclomoteur qui remporte la majorité des suffrages puisque 62,53 % de nos correspondants restent fidèles (en pensée) à cette petite machine. Par contre, 28,12 % préféreraient pour l'avenir un scooter et 9,35 % s'orienteraient vers la moto.

Parmi les amateurs de cyclos, les plus nombreux, satisfaits de leur Paloma, n'envisagent pas de tenter une autre expérience (38,56 %). D'autres cependant sont attirés par des marques différentes parmi lesquelles : Lucer-Ondine, Solex, Cucciolo, etc...

AMELIORATIONS SOUHAITEES

C'est le freinage qui satisfait le moins les usagers de la Paloma (47,22 %). Mais il est suivi de bien près par l'éclairage que 34,21 % jugent insuffisant.

★

Pour 44,12 % de nos correspondants, c'est l'embrayage qui offre le flanc à la critique, soit parce qu'il manque de douceur, soit parce qu'il devrait être remplacé par un embrayage automatique.

Parmi les réclamations qui reviennent encore fréquemment, nous noterons : insuffisance de protection du carburateur (24,08 %), manque de puissance à bas régimes (23,12 %), rayonnage des roues manquant de solidité (19,59 %), poignée des gaz difficile à manœuvrer (17,44 %).

★

Enfin, citons en vrac quelques critiques faites par un nombre moins élevé de correspondants :

— Emaillage peu solide, cyclo peu économique, fourche télescopique manquant de rigidité, moteur placé trop haut, embiellage peu solide, béquille manquant de résistance, boite à outils trop petite, etc...

Et parmi les souhaits :

— Boite à deux vitesses, suspension arrière, transmission par chaine, roues à moyeux-broche, etc...

...ILS SONT PETITS MAIS IL NE FAUT PAS LES NÉGLIGER

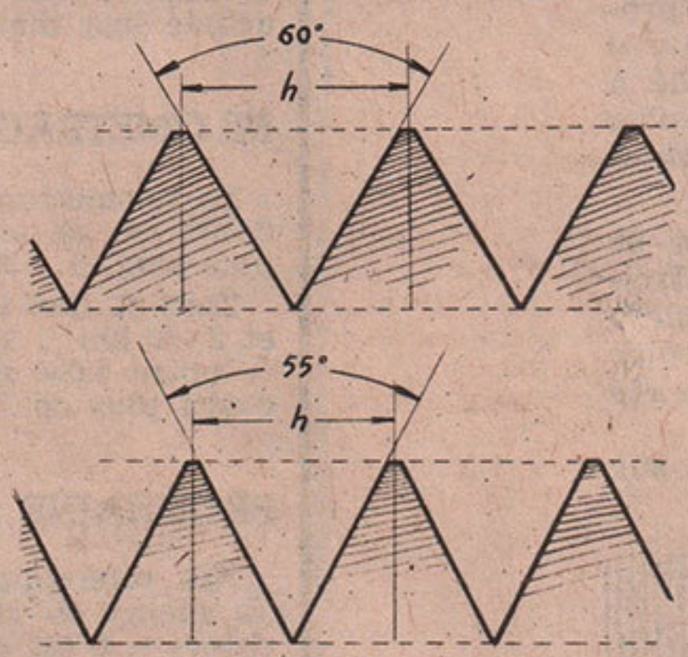
LES BOULONS

caractéristiques normalisation utilisation et serrage

IL peut sembler bizarre, au premier abord, de nous voir aborder un tel sujet, mais si l'un de nous s'amusait à compter le nombre de boulons, vis et écrous d'une de nos machines, il serait sûrement effaré. Et ceci, sans parler du rôle absolument primordial qu'ils jouent.

Ce qui caractérise en premier lieu une vis, c'est son pas, qui, ainsi que la plupart des autres dimensions, est normalisé. Mais déjà dans ce domaine de la normalisation, existent deux systèmes : la « norme métrique » et la « norme Whitworth » ou norme anglaise. La première différence entre ces deux normes réside dans les angles différents entre les filets, cet angle étant de 60° dans le premier cas, de 55° seulement dans le second. De plus, pour un même diamètre, en raison de cette différence d'angles on aura aussi une différence dans le pas « h », hauteur séparant deux filets. Le diamètre extérieur ou nominal est mesuré, soit en mm., soit en pouces, suivant le système employé.

Quatre valeurs peuvent déterminer un boulon (voir figure). Le diamètre nominal D, diamètre de la tige d'acier avant filetage : c'est ce diamètre qui est donné quand on dit, par exemple, un boulon de 8 ou de 10. Cette valeur est parfois indiquée sous la forme M 8 ou M 10. Dans le système anglais, un boulon de 1/2 est un boulon dont le diamètre nominal D est de 1/2 pouce (1 pouce = 1" = 25,4 mm). La longueur « l » est mesurée depuis l'épaulement du boulon jusqu'à son extrémité. La hauteur H de la tête du boulon est aussi normalisée, étant différente pour chaque diamètre nominal. Au cas où le boulon n'a pas été fileté sur toute sa longueur, la longueur de tige filetée « l2 » est aussi à connaître. Ainsi, un boulon M 10 x 30 x 15 sera un boulon de 10 mm de diamètre nominal, 30 mm de longueur de tige dont seulement 15 sont filetés. Le pas « h » est lui aussi normalisé et a une valeur donnée pour chaque diamètre nominal valeur mesurée en centièmes de mm.



La différence entre les filetages français et anglais réside dans l'angle formé par deux filets. Le pas métrique fait 60° alors que le pas Whitworth n'en fait que 55.

En résumant ce qui vient d'être dit, puisque d'office le diamètre nominal « D » détermine le pas « h » et la hauteur H de la tête de boulon, nous avons donc 3 valeurs déterminant le boulon D, l_1 et l_2.

Une quatrième valeur, malheureusement pas indiquée en France, mais que l'on trouvera portée sur la tête de la plupart des boulons des machines allemandes, autrichiennes et anglaises (avec une autre norme, bien sûr), c'est l'indication de la qualité. Pour les boulons d'Europe Centrale, on trouvera quatre qualités différentes indiquées : 4 D, 5 D, 8 G et 10 K.

4 D est la qualité inférieure qu'il vaut mieux ne pas utiliser pour nos motos. Les boulons 5 D sont utilisés là où il n'y a pas de grands efforts demandés (phare, coffre à outils, etc.). La qualité 8 G est utilisée pour des machines d'assez forte puissance, et là

CARACTERISTIQUES DES BOULONS "NORME METRIQUE"

Diamètre nominal D en mm	Diamètre du noyau d en mm	Pas h en centièmes de mm	Force de traction en kg pour les types				r en mm	L1 en mm	L2 en mm	Ouverture de la clef C en mm	Diamètre extér. de la clef à tube T en mm
			4 D	5 D	8 G	10 K					
M 5	3,73	90					6,5	6,5	12,5	8	
M 6	4,59 à 5	100	boulons		260	490	8	8	15	10	21
M 7	5,59	100	trop				9	9	18	12	24
M 8	6,24 à 6,5	125	faibles		535	1160	10	10	20	14	26
M 10	7,89 à 8,5	150	»	275	940	2030	13	13	25	17	30
M 12	9,54 à 10	175	342	565	1610	3240	16	16	32	19	32
M 14	11,18 à 11,74	200	545	940	2470	4720	18	18	35	22	36

NORME WHITWORTH

Diamètre nominal D en pouces	Diamètre nominal D en mm	Diamètre du noyau d en mm	Nombre N de filets au pouce	r en mm	L1 en mm	L2 en mm	Ouverture de la clef C en mm	Diamètre de la clef à tube T en mm
1/4	6,35	5	20	9	9	16	11	23
5/16	7,94	6,5	18	10	10	20	14	26
3/8	9,52	7,75	16	12	12	24	17	30
7/16	11,1	9,25	14	15	15	31	19	32
1/2	12,7	10,5	12	17	17	33	22	36

où des grandes forces entrent en jeu : porte-bagages, tansads, repose-pieds par exemple. Quant aux boulons servant pour le moteur, la boîte de vitesses, ou bien aux endroits sujets à vibrations, ils doivent être de la qualité 10 K.

Une telle normalisation, quand elle est complète, permet de choisir un boulon à bon escient, en fonction des dimensions requises et de l'effort exigé. Profitons-en pour rappeler que la conception de remplacer un boulon en acier dur par un boulon de qualité inférieure mais de plus gros diamètre, est fausse, car les efforts de torsion exigent un matériau d'excellente qualité et non de grosses dimensions.

A titre de points de repère, nous publions ci-joint un tableau où sont portés les différents boulons avec leurs cotes et les charges maxima qu'ils peuvent supporter comme traction dans le sens de la longueur. Ces dernières valeurs permettent de connaître l'effort de torsion perpendiculairement à la longueur, effort que, sans erreur appréciable, on peut estimer au 1/5 de la traction.

Quelques autres valeurs sont intéressantes à connaître.

Nous avons déjà parlé du pas, hauteur séparant deux filets et mesurée en 1/100 de mm. Un boulon de pas 125 aura 1,25 mm entre deux filets. Les normes anglaises calculent le pas autrement, et donnent le nombre N de filets que l'on trouve sur un pouce.

Afin que le matériau dans lequel est vissé le boulon, ne s'arrache pas, il faut d'abord que le filetage y pénètre d'une certaine longueur minimum, qui sera évidemment plus grande pour un boulon d'un plus gros diamètre. Si ce matériau est de l'acier ou de la fonte, cette longueur L1 doit être au moins égale à 1,3 D. Dans un métal mou (aluminium, dural, laiton, alliage léger) la longueur L2 doit, il est clair, être plus grande, d'un minimum de 2,5 D.

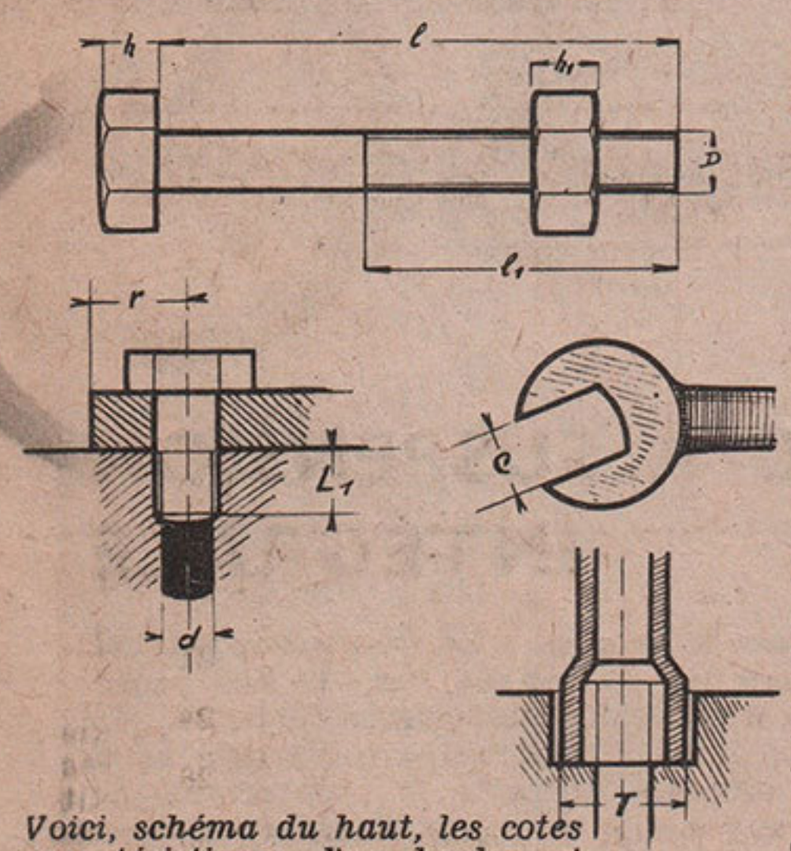
Le trou qui sera taraudé pour recevoir le boulon devra être percé quelques millimètres, parfois même 1 cm. de plus que la longueur requise. Son diamètre doit être au plus égal au diamètre du noyau du boulon, c'est-à-dire au diamètre du boulon pris à l'intérieur du filetage, diamètre qui n'est jamais très exact et peut varier de quelques dixièmes de millimètre.

Mais pour éviter l'arrachement, il faut aussi que le matériau dans lequel est vissé le boulon déborde sur les côtés par rapport à la tête du boulon. Ce débord minimum est donné par le rayon « r », compté à partir du centre de la tige du boulon, que devrait avoir une pièce circulaire.

Toutes ces valeurs L1, L2, r sont portées dans le tableau, ainsi que l'ouverture C de la clé plate à utiliser pour chaque boulon. Pour les clés à tubes, qui portent le même numérotage que les clés plates, nous donnons aussi le diamètre extérieur T de cette clé, afin de réserver la place suffisante pour son passage en cas de boulon à tête noyée.

Nous avons adjoint au tableau des boulons aux normes métriques, un tableau des boulons anglais.

Chaque boulon de cote différente nécessitant une clé spéciale, heureusement que pour nos cyclos le nombre de types de boulons est assez restreint, essentiellement des boulons de 6, 8, 10, 12 et 14 pour lesquels un jeu de 3 clés suffit.



Voici, schéma du haut, les cotes caractéristiques d'un boulon et de son écrou. - A droite : ouverture d'une clé et passage nécessaire pour une clé à tube. Ci-dessous : cotes à observer pour avoir un bon serrage (voir texte).

APRÈS AVOIR FAIT CONNAISSANCE ... ... VOYONS COMMENT ON LES UTILISE

Après avoir vu les caractéristiques essentielles des boulons, nous aborderons maintenant la question importante de leur bon serrage ainsi que celui des boulons. Un desserrage intempestif d'une de ces pièces sur une moto, comme sur n'importe quel mécanisme, doit être évidemment évité ; aussi de nombreux systèmes ont-ils été étudiés en vue de la sécurité dans le maintien d'un bon serrage.

Le système le plus classiquement utilisé est la rondelle élastique, soit la rondelle Grower, soit la rondelle en éventail. La première est réalisée en acier à ressort, les deux becs n'étant pas au même niveau. Elle présente l'inconvénient qu'après quelques serrages, elle casse ou bien perd toute efficacité, d'où nécessité, à chaque démontage, de la changer. La rondelle en éventail faite dans de la tôle d'acier, doit, elle aussi, être changée à chaque démontage, mais elle assure dans l'ensemble un meilleur serrage, le nombre de becs débordants étant beaucoup plus grand.

Le contre-écrou est un simple écrou qui est fortement serré sur celui déjà en place ; il doit avoir les mêmes caractéristiques que lui au point de vue matériau et robustesse, et en aucun cas être d'un diamètre plus petit.

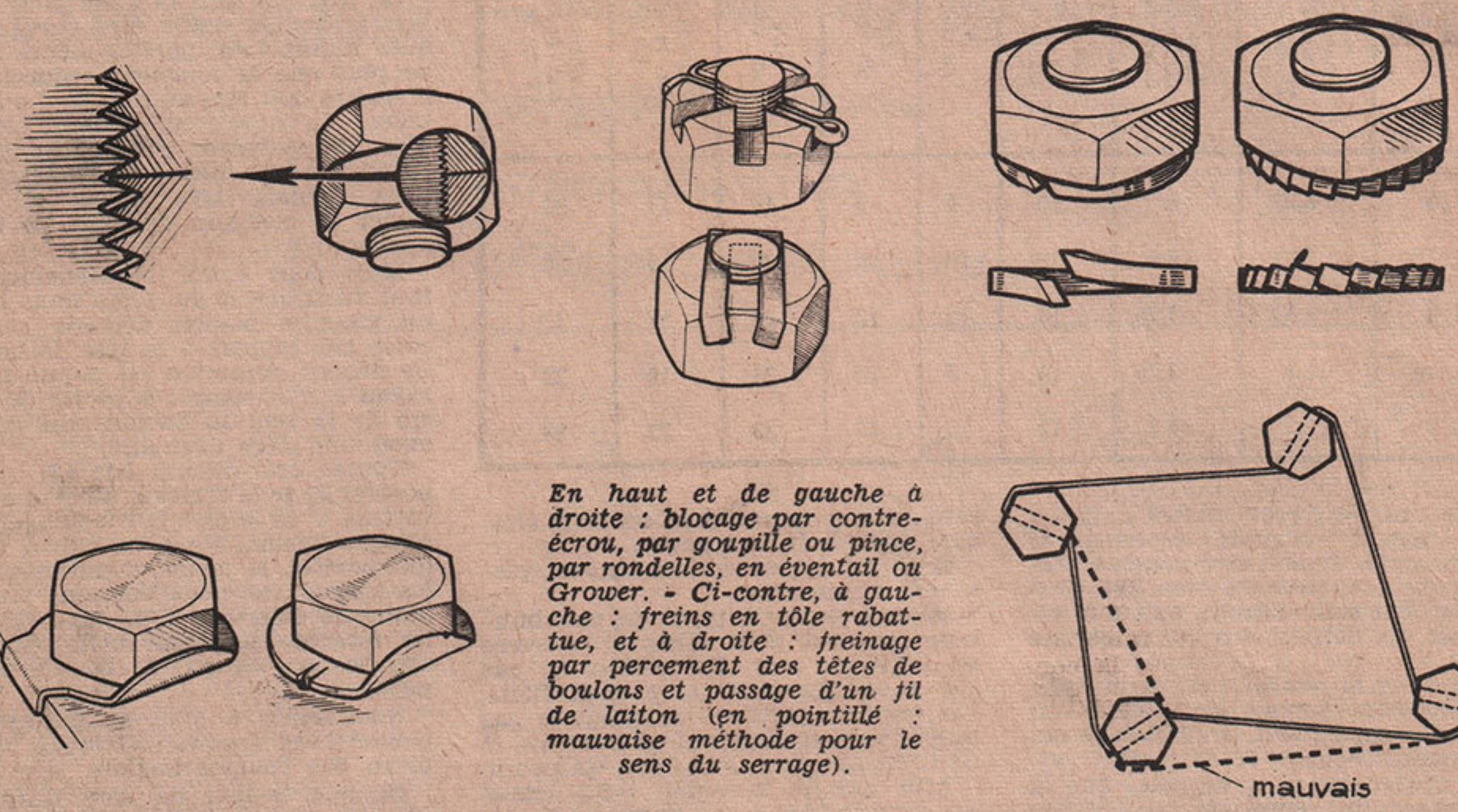
Après avoir assuré un bon serrage au premier écrou, on le maintient à l'aide d'une clé plate, puis à l'aide d'une autre clé, on serrera fortement le contre-écrou ; dans cette dernière opération il ne faut pas que le premier écrou bouge, ainsi écrou et contre-écrou prendront appui sur les faces opposées des filets du boulon. Sans être d'un rendement de 100 %, si le serrage à été bien fait, les résultats sont nettement supérieurs à ceux obtenus avec une rondelle élastique.

Le meilleur résultat est obtenu avec un écrou crénelé et une goupille qui, prenant appui dans deux crénaux, traverse le boulon diamétralement percé. Les petits inconvénients : le nombre de crénaux est de 6, ce qui ne permet un serrage qu'à 60° près ; la goupille, à chaque démontage, est à changer, à moins d'utiliser une sorte d'épingle de nourrice ; parfois, aussi, la recherche du trou traversant le boulon peut devenir un vrai jeu de patience.

S'il suffit de s'assurer qu'un écrou ne se dévissera pas et que son serrage plus ou moins fort n'ait guère d'importance, on peut percer ensemble écrou et boulon et passer une goupille dans le trou.

Quand on fixe un boulon dans de

APPRENEZ A FREINER VOS ÉCROUS ...

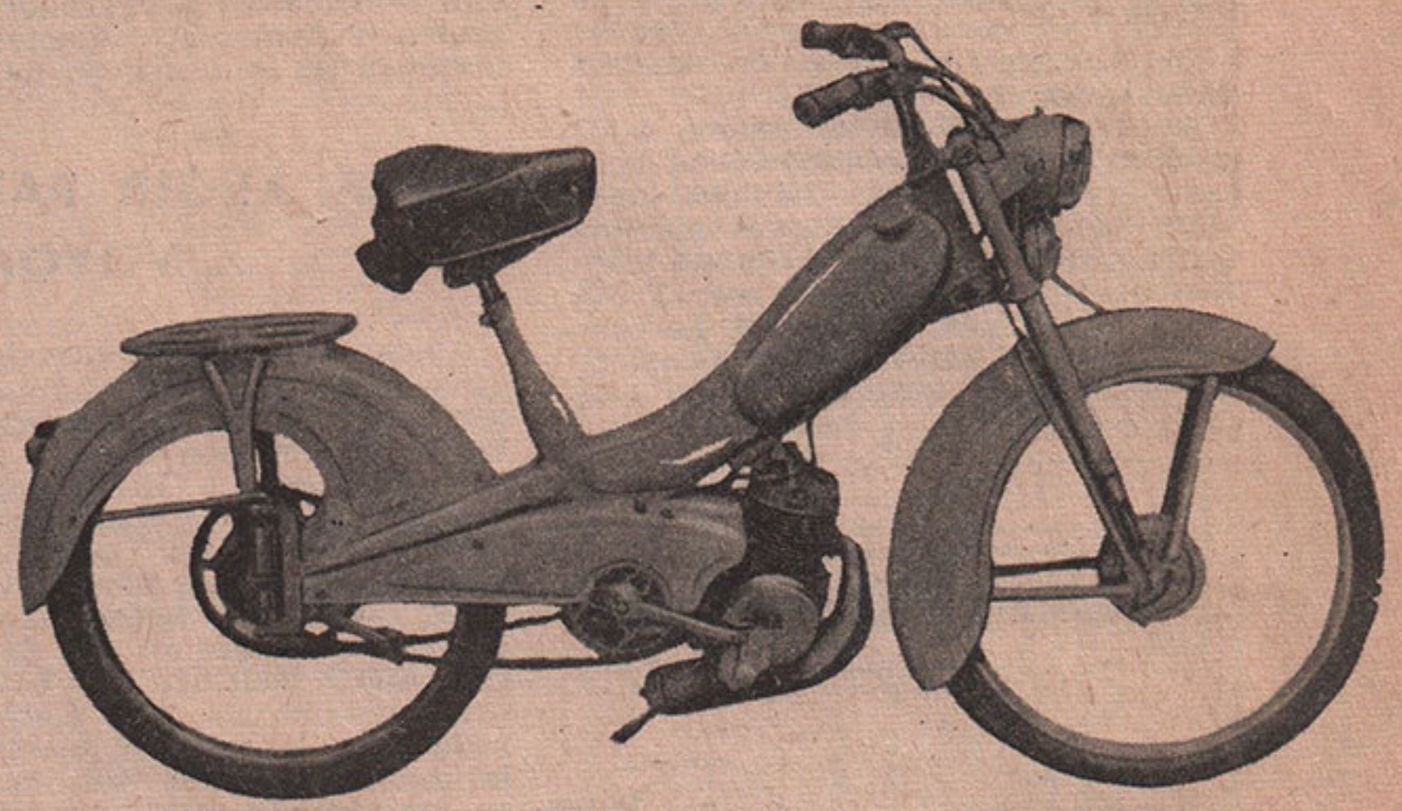


En haut et de gauche à droite : blocage par contre-écrou, par goupille ou pince, par rondelles, en éventail ou Grower. - Ci-contre, à gauche : freins en tôle rabattue, et à droite : freinage par percement des têtes de boulons et passage d'un fil de laiton (en pointillé : mauvaise méthode pour le sens du serrage).

l'alliage léger, une difficulté se présente, car il est impossible d'utiliser une rondelle Grower ou en éventail qui rapidement arracherait le métal mou, à moins d'interposer entre ce dernier et la Grower une rondelle plate en acier, mais dans ce dernier cas, le freinage est bien moins efficace. Une solution intéressante, surtout quand le boulon est fixé non loin d'une arête vive, consiste à interposer une petite plaque de tôle. Une fois le boulon serré, d'un côté on rabattra la tôle contre l'écrou, de l'autre, le long de l'arête vive. S'il n'y a pas d'arête vive, on pourra percer dans l'alliage léger, un petit trou borgne dans lequel on enfoncera un coin de la tôle. Ces derniers systèmes ne peuvent qu'éviter un desserrage, mais ne résistent évidemment pas à un effort.

Une dernière méthode, utilisée fréquemment en course et valable seulement pour des boulons (et non des écrous), consiste à percer les têtes de boulons perpendiculairement à l'axe et à passer un fort fil de laiton par les trous. S'il n'y a qu'un seul boulon, il faut trouver un autre point de fixation pour le fil. S'il y en a plusieurs, et c'est le cas habituel, il suffit de les lier entre eux, mais en faisant attention à passer le fil de laiton dans le bon sens, de telle sorte que le desserrage d'un boulon entraîne une tension accrue du fil. Cette méthode, très simple et bon marché, est d'un rendement de 100 % et peut, évidemment, être appliquée aux écrous papillons.

★ ★ ★



MOBYMATIC A SUSPENSION INTÉGRALE

On n'arrête pas le progrès ! La suspension intégrale des cyclomoteurs est justement l'un de ces progrès contre lesquels il est inutile de vouloir lutter et, petit à petit, les plus grands constructeurs français se rallient à cette solution élégante et confortable déjà adoptée à l'étranger depuis plusieurs années. La nouvelle Mobymatic que nous vous présentons ci-dessus, si elle est toujours du type à châssis-coque, est maintenant dotée d'une suspension arrière coulissante. Ce modèle qui est commercialisé depuis peu est catalogué à 69.600 fr. plus taxes.

EUROP "49"

un essai cyclomoto

MOTEUR LAVALETTE A. M. L. 50

LE cyclo dont nous vous présentons l'essai est produit par une jeune marque qui a su appliquer sur son modèle des solutions très modernes dont la plus importante est certainement la suspension intégrale. Les progrès techniques de l'industrie du cyclomoteur s'affirment de jour en jour, et il dès lors nécessaire, surtout pour des marques jeunes voulant s'imposer sur le marché, de faire des efforts pour être toujours à l'avant-garde de la construction.

L' « Europ » répond à cette définition, ainsi que nous allons le voir par la description suivante.

LE CADRE

Il est, bien entendu, de forme berceau, de manière à convenir aussi bien à un homme qu'à une femme. Mais ici, à la place du classique tube cintré en col de cygne, nous trouvons un cadre en acier matricé d'une épaisseur de 3 mm. Ce cadre formant caisson est d'une exceptionnelle rigidité et possède à sa base un évidement formant poignée de levage.

Sur ce cadre, nous trouvons : à la base, les attaches en porte-à-faux du petit 50 cmc. Lavalette, et sur le tube avant, un réservoir en selle de 5 litres.

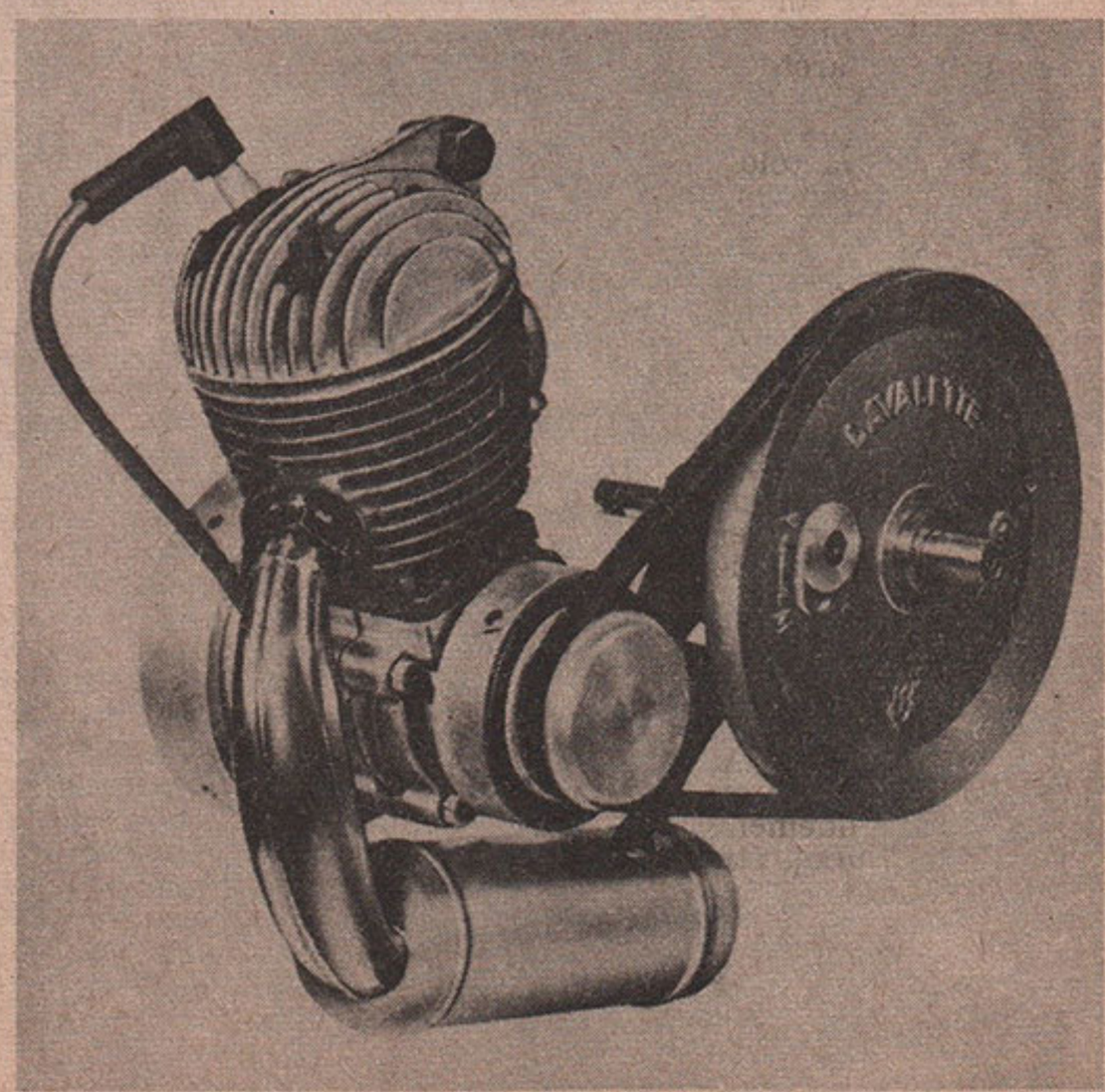
LES SUSPENSIONS

A l'avant, une désormais classique fourche télescopique, possédant un arceau réunissant les deux bras inférieurs, afin de moins faire travailler l'axe de roue et d'assurer une plus grande rigidité.

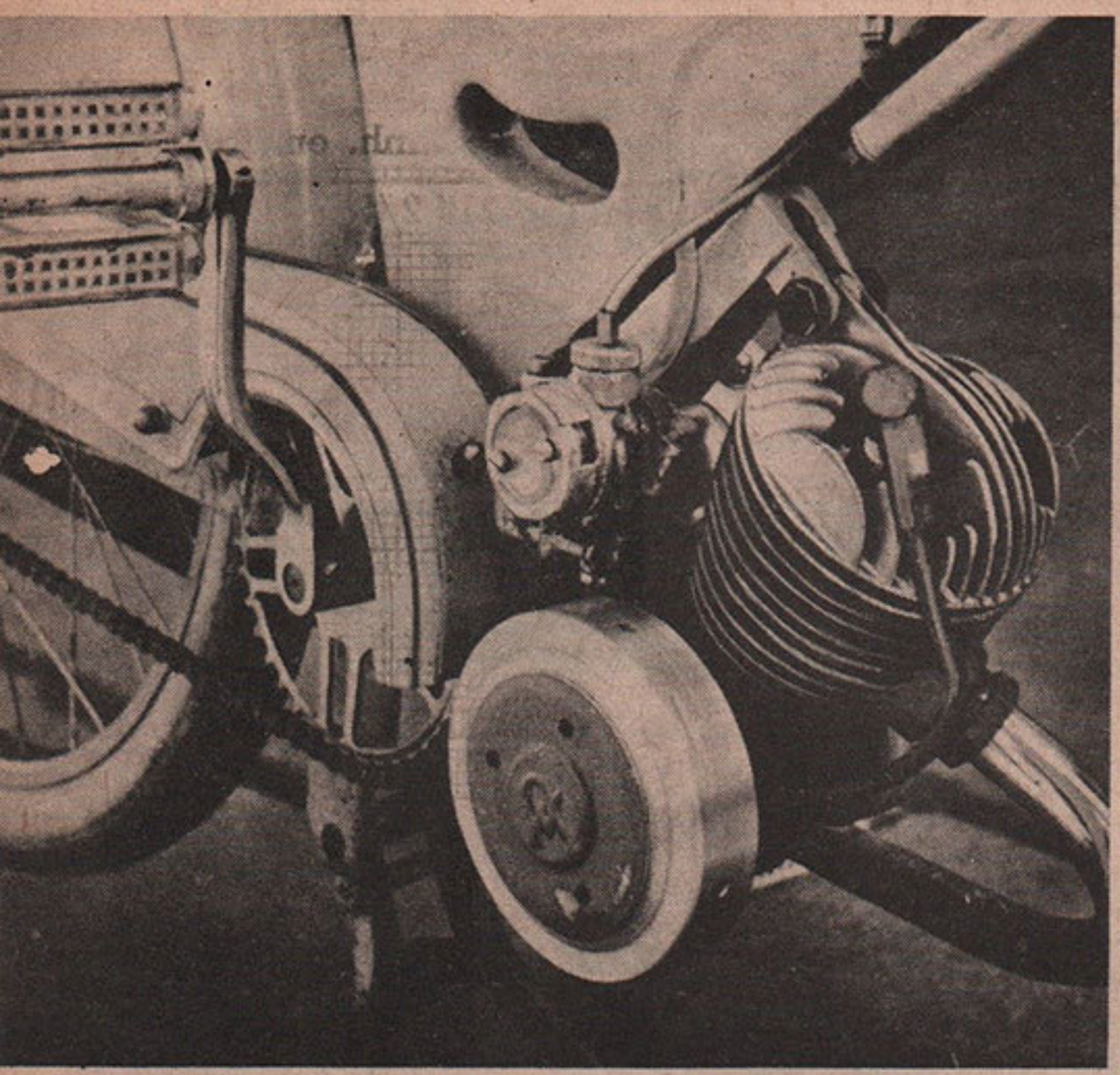
A l'arrière, une suspension oscillante avec deux éléments élastiques séparés sous cache télescopique, chaque élément étant très long, aussi long que les tubes qui dans un vélo réunissent la roue arrière au tube de selle. Quant aux bras oscillants, qui prennent leur articulation sur le boîtier de pédalier, ils sont également réalisés en tôle de 3 mm d'épaisseur.

QUELQUES DÉTAILS

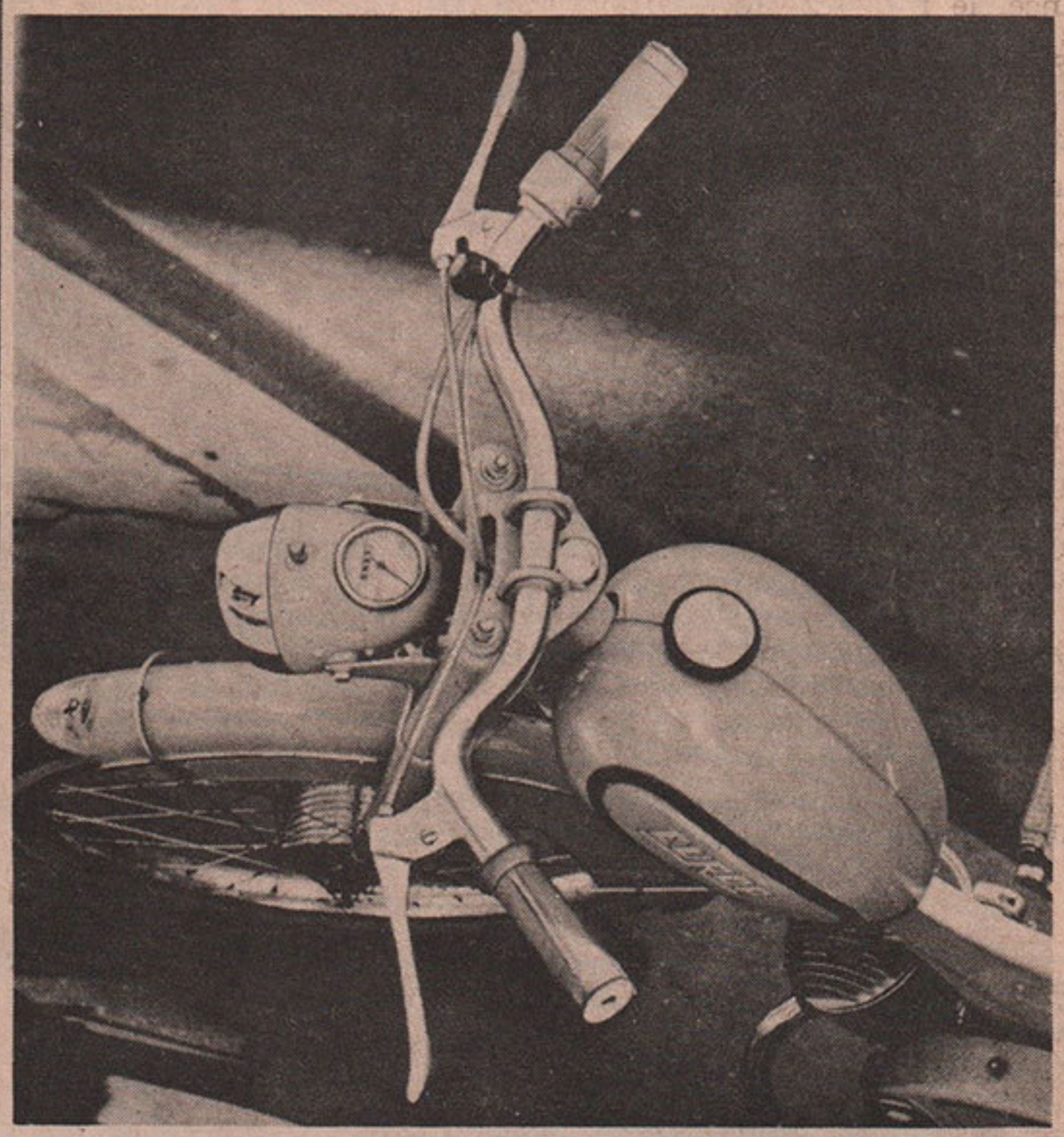
L'ensemble du cyclomoteur étant traité luxueusement, il est normal de trouver des moyeux gros corps, d'un



Ci-dessus : vue latérale du cyclomoteur Europ de ligne classique et agréable. - Ci-contre : le moteur Lavalette AML 50 dont les performances sont excellentes.



Le moteur est placé de telle façon qu'il est très facilement accessible dans toutes ses parties (ci-contre). Le guidon, sobre, ne comporte que les commandes strictement nécessaires, ce qui rend la conduite de l'Europ extrêmement facile.



diamètre de 100 mm à l'avant comme à l'arrière, freins commandés bien entendu par câbles.

Le guidon est très dépouillé ne comprenant qu'une poignée tournante des gaz, les deux freins et le commutateur d'éclairage (phare et code). Nous sommes loin des cyclos d'il y a quelques années où l'on se demandait vraiment s'il ne fallait pas quatre mains pour les conduire.

Le phare a un diamètre de 100 mm, et sans parler de la petite visière qui sacrifie à l'esthétique du jour, signalons le compteur kilométrique incorporé, ainsi qu'un bouton faisant masse pour l'arrêt du moteur.

Notons pour terminer, les deux garde-boue très enveloppants, ainsi que les deux carters de chaîne. Cyclomoteur d'une présentation très soignée, émaillé gris clair.

LE MOTEUR

Il s'agit du Lavalette AML 50. Rappelons-en les principales caractéristiques :

Lavalette AML 50 du cycle à deux temps à double transfert, balayage à courant continu. Alésage : 40 mm. Course : 39,6 mm. Cylindrée : 49,6 cmc. Taux de compression : 6,1 à 1. Puissance : 1,8 CV à 5.500 t.-m. Culasse hémisphérique en Alpax. Bougie inclinée. Piston du type bombé en alliage léger hypersilicié. Cylindre en fonte spéciale non chemisé. Bielle montée sur aiguilles (tête et pied).

— Embrayage automatique type centrifuge entraîné par la vitesse de la roue arrière.

— Carburateur Zénith 12 MS.

— Graissage par mélange de 6 à 8 %.

— Allumage et éclairage par volant magnétique de 10 watts. Avance : 4,1 à 4,5 mm.

— Rapport de transmission finale : 14,1 quand la courroie est tendue à fond.

— Rapport de transmission sur poulie de 3 à 3,25 suivant la tension de la courroie.

L'ESSAI

Le cyclo béquillé, volet d'air fermé, une poussée d'un demi-tour sur une pédale et le petit Lavalette fait entendre son ronflement.

La position est assez haute, bien pour mes 1 m. 75, mais attention, le cyclomoteur s'adresse aussi aux femmes et les fabricants devraient éviter tout gigantisme dans l'élaboration de leur partie cycle. C'est là un défaut dont souffrent beaucoup de cyclomoteurs actuels.

L'embrayage est automatique, comme nous l'avons déjà dit, mais n'entraîne que lorsque le cyclo a atteint une certaine vitesse : 10 kmh. environ, vitesse à laquelle il faut donc arriver en pédalant. Pour notre part, nous préférons le contraire, c'est-à-dire un embrayage fonction du régime de rotation du moteur, comme le VAP par exemple.

L'embrayage se fait sans brutalité et en ouvrant les gaz, on sent de suite le moteur répondre, car le Lavalette possède son « cheval » dès les bas régimes (2.750 t.-m.) et le couple maximum 0,29 m./kg. se situe entre 3.000 et 3.500 t.-m.

Il est donc absolument inutile de pédaler dans Paris, sauf pour les démarrages bien entendu.

× × ×

Cette bicyclette motorisée et parfaitement suspendue, est donc très agréable en ville, et encouragés par cette première prise de contact, nous nous sommes empressés de faire subir à cette machine notre habituelle série de tests.

Notre côte d'essai fait 350 m., nous démarrons, départ arrêté, dans du 6 %, il y a un passage à 11 % et la valeur moyenne est de 8,7 %. C'est donc déjà une côte sérieuse, surtout pour un cyclo. Force nous était de pédaler dans le bas de cette côte pour que le moteur entraîne, mais dès que celui-ci avait accroché, deux tours de pédale pour l'aider et c'était tout.

J.B., avec ses 48 kg., réussit la montée, donc le passage à 11 %, sans donner un coup de pédale (exceptés ceux donnés pour démarrer). Temps 51" 2/5 moyenne : 24,5 kmh. !..

Quant à moi, et mes 80 kg., il me fallut, outre le démarrage, 14 tours de manivelle pour réaliser 60" 1/5 (moy

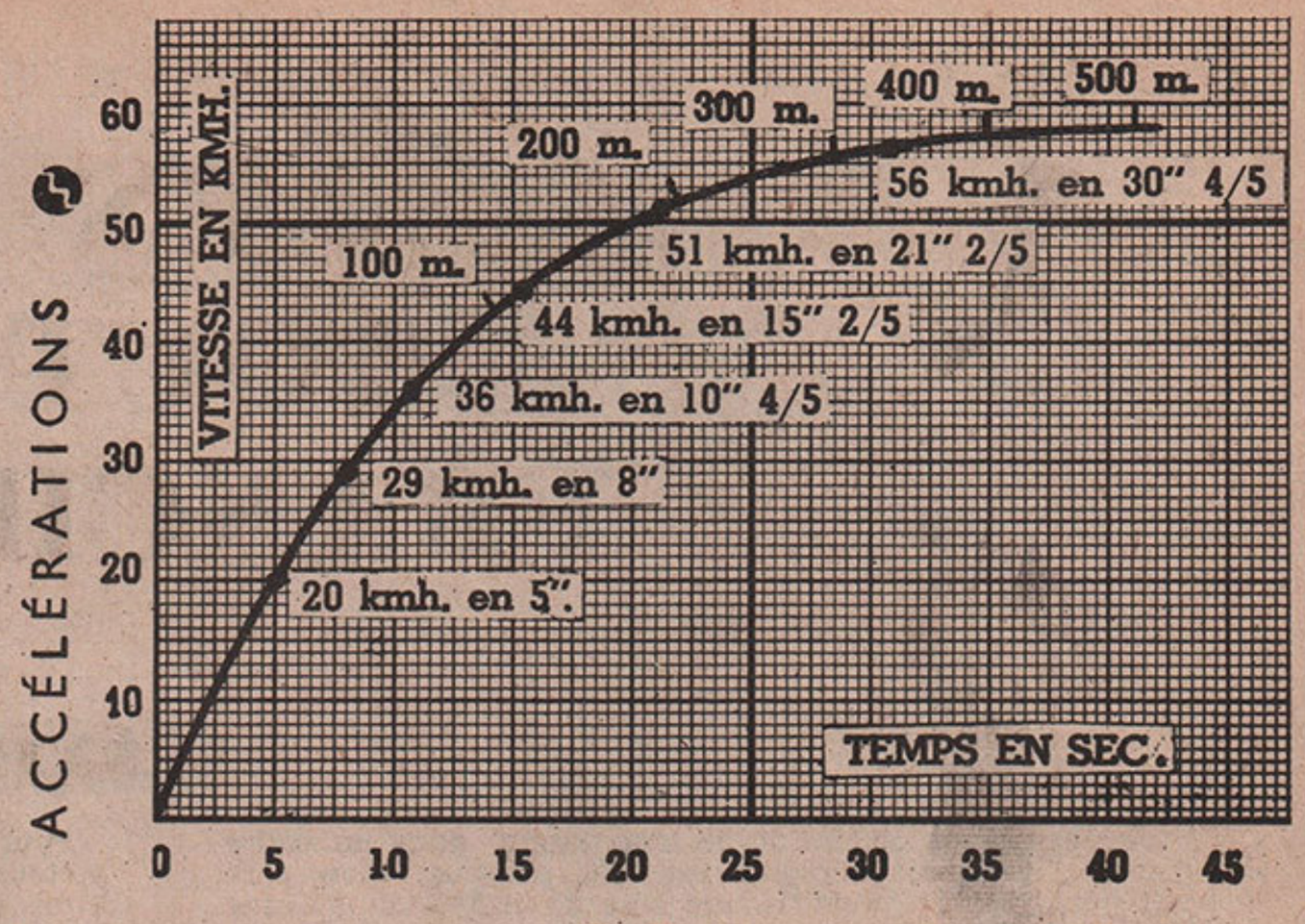
20,9 kmh.). Ceci en poussant légèrement sur les pédales, car en pédalant normalement, comme le ferait quiconque désireux de soulager son moteur, le temps fut de 1' 1" 4/5.

L'aptitude en côte est donc remarquable pour un 50 cmc., car notons bien que nous démarrons en côte. Lancé, le moteur avale parfaitement les côtes de 8 à 10 %.

Sur le plat, le petit Layalette devait nous étonner par son brio. Assis normalement, les 56 kmh. sont soutenus et correspondent à un régime de 6.740 t.-m., tandis, qu'effacés, les 60 kmh. furent atteints (régime 7.210 t.-m.). Nous sommes évidemment loin des 5.500 t.-m. régime de puissance maximum, auquel correspond une vitesse de 46 kmh., ce qui se trouve être la vitesse de croisière.

Quant aux accélérations, elles donnèrent les résultats suivants :

100 m. départ ar. : 14" 2/5 (moy. 25,0)
200 m. départ ar. : 22" (moy. 32,7)
300 m. départ ar. : 28" 3/5 (moy. 37,7)
400 m. départ ar. : 35" (moy. 41,1)
500 m. départ ar. : 41" 2/5 (moy. 43,7)



EN CONCLUSION

Tout ceci démontre bien les possibilités d'un petit 50 cmc. bien conçu. Mais l' « Europ » n'est pas seulement agréable par son moteur ; sa partie cycle l'est tout autant et le confort assuré par la suspension intégrale est très satisfaisant. Nous étions réellement sur un véhicule confortable, et ce, attention, avec un motocycle qui n'est chaussé que de pneus de 600 x 50 B.

L'embrayage automatique donne par ailleurs une conduite excessivement aisée, avec une quasi impossibilité de caler le moteur, ce qu'appréciera un débutant.

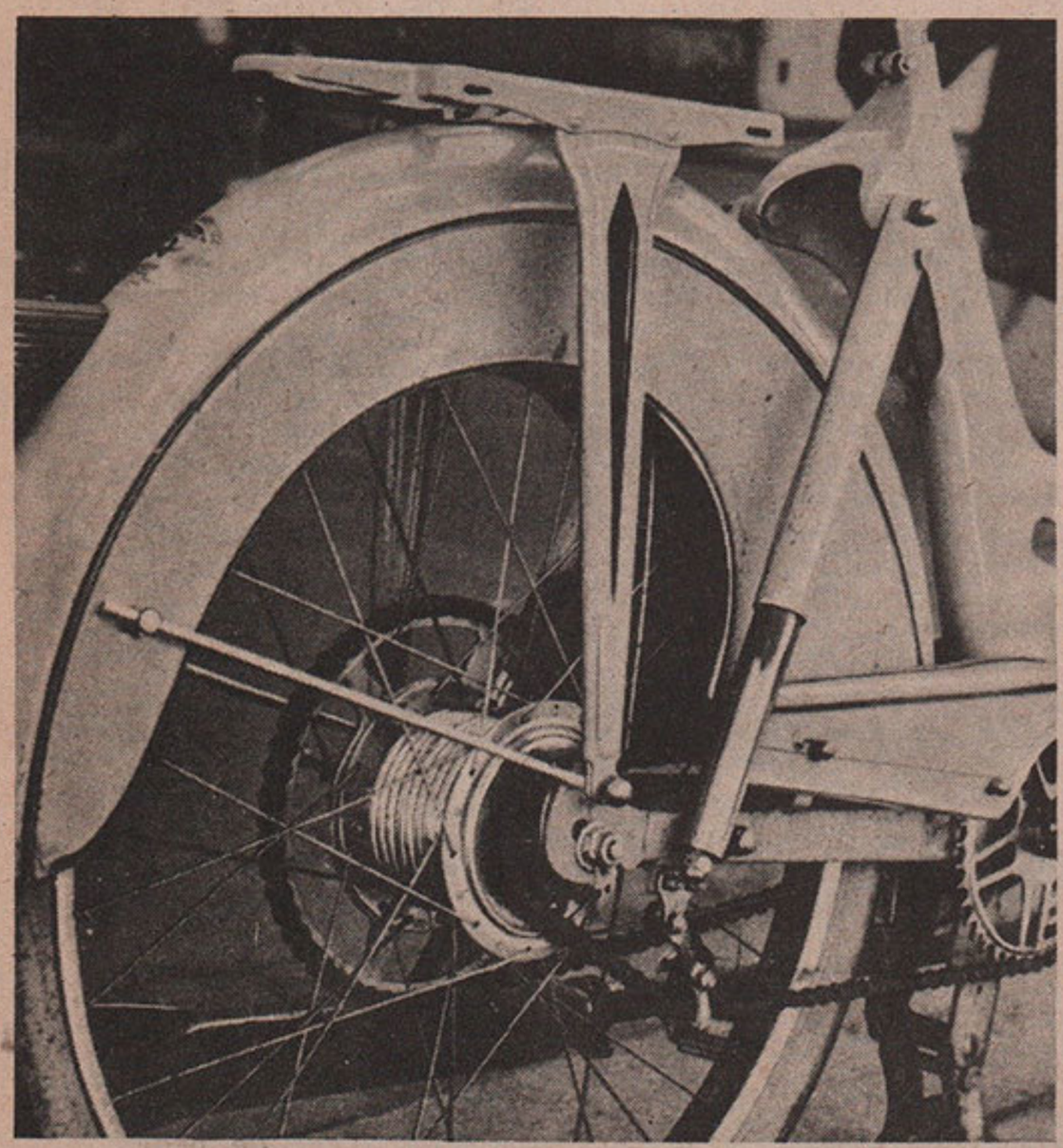
L' « Europ » est un bon exemple de ce que l'on peut obtenir actuellement avec le développement de la technique cyclomotoriste.

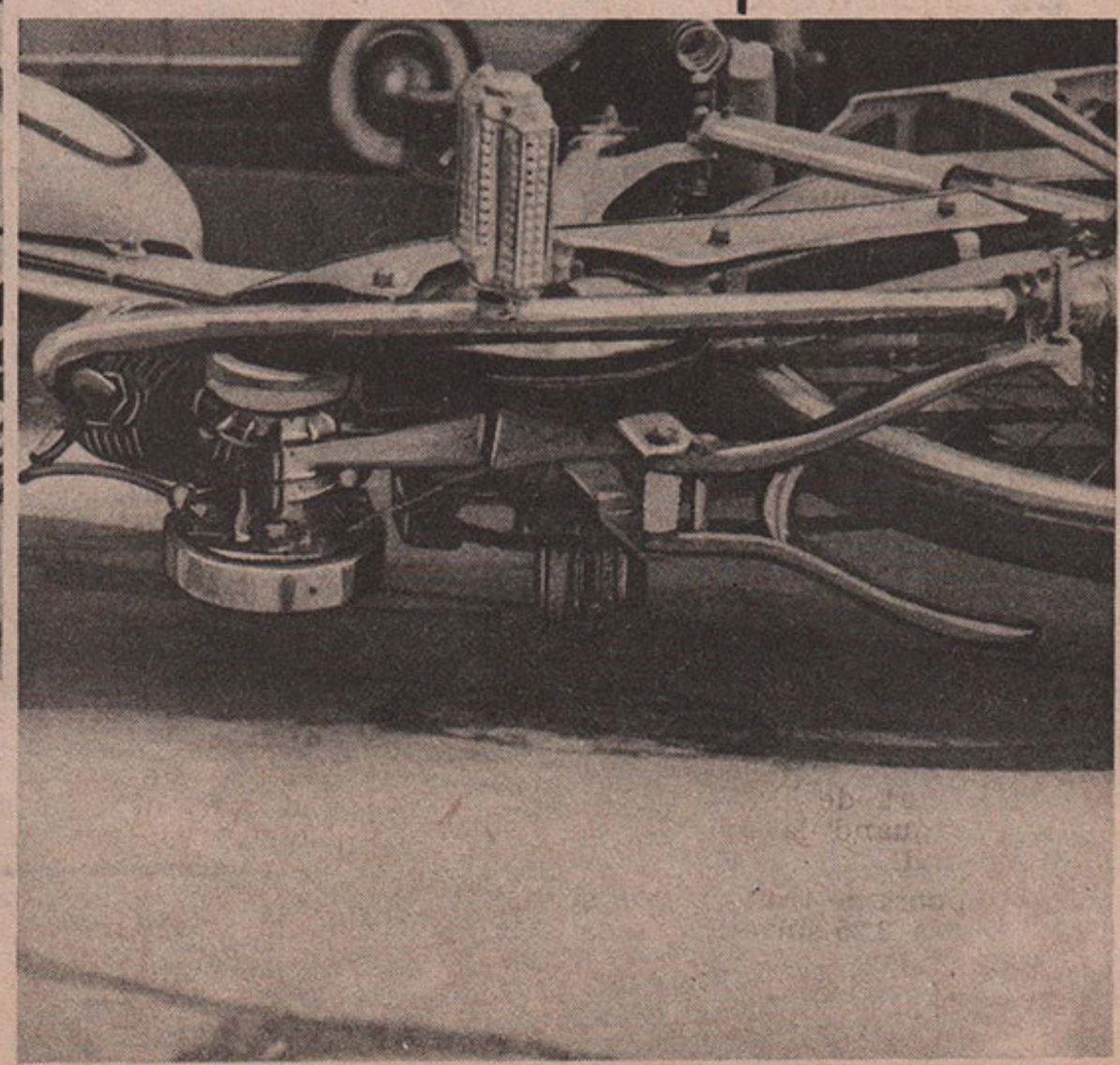
C'est une machine bien au point à tous les points de vue. Les performances de son moteur sont amplement suffisantes pour effectuer au mieux de courts trajets quotidiens, en ville et banlieue.

En outre, la suspension intégrale, les freins qui remplissent efficacement leur rôle (à 30 kmh., arrêt complet en 5,15 m.) font de l' « Europ » un cyclomoteur parfaitement étudié pour emmener ses jeunes usagers aux quatre coins de la France.

Le cyclomoteur français marque incontestablement, en 1956, une nette amélioration par rapport à ce qu'il était. L' «Europ » en est un exemple frappant !

C. R.





C'est une suspension oscillante qui équipe l'Europ à l'arrière (en honneur aux derniers canons en vigueur dans la construction cyclomotoriste). - Ci-contre, on voit la béquille centrale, le pot d'échappement, etc...

EN TOUTE FRANCHISE

SYPHAX - SACHS 98 cmc.

Je possède un Sachs de 98 cmc. monté dans un cadre Syphax. Ce petit véhicule est très nerveux. Mon père qui pèse 75 kg. « avale » une côte de 12,5 % sans l'aide des pédales deux à trois fois par jour à une moyenne de 30 à 40 kmh., et cela depuis trois ans.

Le cadre a fort belle allure : guidon très large, phare puissant. Boîte à deux vitesses commandées au guidon. Silencieux. Embrayage à main au bruit imperceptible. Le moyeu-frein par rétropédalage est très commode pour la circulation urbaine.

Consommation : 1,5 l. à 2 l. aux 100 km., ce qui est très appréciable pour un 100 cmc. La roue arrière, un peu faible, a été remplacée par une plus résistante.

Pour tous frais : rebaguage de la tête de bielle, le moteur ayant été utilisé pendant six mois avec une huile trop épaisse. Changement du pneu arrière. Deux bougies claquées à 10.000 km. chacune.

La vitesse de pointe est de l'ordre de 60 à 70 kmh. La vitesse de croisière doit être de 50 à 60 kmh. après rodage.

En résumé : bonne machine, confortable, silencieuse, rapide. Quelques inconvénients : les garde-boue avant et arrière devraient être munis de bavolets ; poignée ne donnant pas le maximum des gaz. Ce sont, je crois, les seuls défauts.

Gilbert PREVOST
Le Havre

BENOIT FAURE - MISTRAL

Je me décide enfin à vous écrire afin de pouvoir expliquer la satisfaction que me donne mon moteur «Mistral» monovitesse (premier modèle à embrayage par levier).

Je suis un lecteur assidu de votre revue « *Cyclomoto* » car étant un fanatique des rallyes et possédant un cyclomoteur Benoît Faure Mistral, je ne pense qu'à m'instruire de plus en plus sur la fabrication et la technique de tous les motocycles et cyclomoteurs.

Je vous signale que mon compteur marque au total 2.500 km. Je me sers de mon cyclomoteur aussi bien pour le travail que pour le tourisme (et aussi pour quelques compétitions avec les camarades).

De cylindrée pourtant petite (48 cmc.), ce moteur est d'une force et d'une nervosité peu communes. Je réalise comme vitesses de pointe : (position assise) 53 kmh. ; (position effacée) : 61 à 65 kmh. environ. Je n'exagère pas, cette vitesse est peut-être due à l'avance que j'ai mise à l'allumage.

Depuis un an j'ai changé 5 bougies.

Aussi bien sur le plat qu'en côte, aucune fatigue du côté embiellage. Seulement quelques ennuis question embrayage. La fourchette d'embrayage s'use rapidement. Je ne sais si cette usure provient d'un mauvais réglage de la poignée ou du câble, mais les deux petites broches sont meulées par le cône. Malgré ce petit défaut (qui ne provient certainement pas de la maison « Mistral »), je félicite celle-ci car je suis très satisfait de son petit cube. Rien à dire de l'échappement.

Cadre et armature : aucun ennui de ce côté.

Quant à la peinture émail et les chromes, je suis satisfait : pas de trace de rouille ni éclats de peinture.

La fourche télescopique, par contre, n'est pas facile à graisser (orifice de graissage mal placé).

Maurice OTHE
Corbeil-Essonnes

PALOMA A. M. L. LUXE

Fidèle lecteur de CYCLOMOTO, et tout particulièrement de votre rubrique « En toute franchise », j'ai tenu à vous faire parvenir mon opinion sur mon cyclo Paloma AML type Luxe, dont je suis l'heureux propriétaire depuis mars 1955.

Jusqu'ici cette petite machine m'a donné entière satisfaction et mon compteur accuse 8.500 km. Après un rodage consciencieux de 1.500 km., j'ai tiré le maximum de satisfactions de mon petit moulin. Seul ennui mécanique : un axe de pédalier brisé, qui d'ailleurs m'a été gracieusement remplacé par les Ets Lavalette.

Tout d'abord, parlons moteur. C'est un 50 cmc. Lavalette développant 1,8 CV, ce qui est bien pour cette cylindrée. L'aptitude en côte est remarquable, et la vitesse sur route des plus honorables (40 à 45 kmh. environ) ce qui permet une bonne vitesse moyenne.

La machine est équipée d'une bonne fourche télescopique, d'un réservoir d'une contenance de 5 litres, d'un excellent carénage du moteur, enfin une selle très confortable contribue à faire de ce cyclo une machine de tourisme. Il m'est arrivé plusieurs fois de pousser mon moulin à fond et j'atteins très facilement le 55 kmh. chrono, mais j'ai horreur de martyriser un moteur et ma vitesse de route oscille autour de 40, ce qui permet d'avoir toujours une réserve de puissance.

La consommation est de 1,8 l. aux 100 km. Le freinage est progressif et assez puissant ; il est assuré par deux freins à tambour, avec enjoliveurs dans le moyeu. L'ensemble du cyclo est soigné : bons chromes, belle présentation ; par contre, l'émaillage est douteux.

Gérard ROULLEAU
Chartres

EN TOUTE FRANCHISE -:- EN TOUTE FRANCHISE

MOBYLETTE ET SUTTER-VAP

Voici mon opinion sur mes deux cyclos.

1) MOBYLETTE.

Avantages : Moteur robuste. Faible prix d'achat. Bons départs matinaux.

Inconvénients : (ils sont nombreux) - manque de puissance. Reprises nulles (j'ai 17 ans, aussi j'aime un peu la vitesse). Sobriété douteuse : 1,8 l. à plein régime. Freins inexistants par temps de pluie. Par temps sec, à 30 kmh., arrêt en 8 m. Vitesse : 42 kmh. (position couchée). Volant magnétique : tendance à se dérégler.

Je tiens à signaler une panne qui montre le manque de sérieux de la maison Motobécane.

Cyclo acheté le 1er juillet 1954. Moteur expédié à Pantin le 25 août 1955. Retour le 22 septembre ! Et voici le montant des réparations : vis platinée changée gratuitement ; frais de démontage : 1.260 fr. - expédition retour : 840 fr. emballage : 60 fr. Au total : 2.160 fr.

2.160 fr. pour changer une vis platinée, c'est cher ! Je ne voulais pas démonter le volant, mes capacités n'étant pas suffisantes. Cela démontre que Motobécane ne s'occupe guère de ses clients et que la garantie est douteuse. J'ai refusé de payer le démontage.

SUTTER VAP 55 - Prix : 46.500 fr. Fourche télescopique.

Moteur : très bien, nerveux, puissant (en côte il ne faiblit pas).

Embrayage : très bien également, juste deux ennuis : les garnitures ayant chauffé par ma faute, ont collé après le tambour d'embrayage.

Vitesse : 54 kmh. (avec démultiplication de 5 à 1).

J'ai fait une petite performance : Bénévent-Guéret (24 km. de route comme on les trouve dans la Creuse) en 34', soit 42,4 km. de moyenne.

Consommation : 2,1 l. en roulant entre 40 et 50 kmh.

Cycle : un défaut, la fourche a pris du jeu, les bagues se sont usées.

Freinage : bon (arrêt en 7,5 m. à 30 kmh.).

TENAILLE
Benevent (Creuse)

CAZENAVE-VAP G

Voici deux ans que je suis lecteur de « Cyclomoto », et votre rubrique « En toute franchise » m'a beaucoup intéressé. Aussi je viens, à mon tour, vous donner mon avis sur mon cyclo, un Cazenave, moteur Vap G, deux vitesses.

Mon engin totalise actuellement 12.500 km., et je crois que je peux vraiment citer les qualités et les défauts de cette machine.

Partie cycle. — Le cadre est très rigide, ainsi que la fourche télescopique, qui, maintenant, s'est assouplie, mais qui était très dure au début. La selle aussi, mais j'y ai remédié avec un couvre-selle en caoutchouc-mousse. Les garde-boue sont très enveloppants. Le réservoir a une contenance trop faible : il faut toujours « ravitailler ». Une contenance de 5 litres conviendrait mieux. Les freins sont très puissants, surtout celui de l'avant. Voici les résultats de freinage par vent nul à 30 kmh. : frein avant seul : 8,35 m. ; frein arrière seul : 7,85 m. ; les deux freins : 5,25 m.

L'éclairage est très puissant, même à bas régimes.

Le silencieux est très efficace, et il est très facile de le décalaminer. Beaucoup de cyclomotoristes, usagers d'un Cazenave se plaignent de la chaîne qui saute et de la roue arrière qui se voile. Tout cela ne m'est pas encore arrivé.

Partie moteur. — Le Vap G 2 vitesses est un moteur très nerveux, et surtout très nerveux aux bas régimes. Avec lui on peut faire du tourisme, quel que soit le profil de la route.

Quant au décalaminage, il faut déposer le moteur (la culasse ne passant pas sous le cadre). Je roule en moyenne aux environs de 45 kmh. et en première je monte les côtes de 11 % sans aide du pédalage. Ce qui n'est pas mal pour un 48 cmc.

Le volant magnétique est toujours impeccable : pas un réglage, pas un nettoyage et toujours un allumage « du tonnerre ».

Quant au carburateur, il est parfaitement étanche. Je ne ferme jamais l'essence et il ne « goutte » pas. Je ne me sers que de mon cyclo et par tous les temps. J'ai toujours effectué de bons départs à froid grâce au volet d'air qui est très pratique.

Le carburateur est un Zénith 12 MS.

Conclusion : à mon avis le Cazenave est un cyclo très rapide et très nerveux, et d'un entretien presque nul.

LE GALLIC Pierre
Portets (Gironde)

MOBYLETTE BELGE

J'ai bien souvent lu dans cette rubrique différents articles d'usagers de la Mobylette, qu'il s'agisse du type Luxe ou Standard, aussi aimerai-je, en tant que client « étranger » de Motobécane donner mon opinion.

J'ai acheté, en 1954, une Mobylette standard dont je me sers journellement pour tous mes déplacements et j'en suis, d'une manière générale, très satisfait.

Toutefois comme inconvénients, je puis citer ceux-ci :

1°) manque d'avertisseur électrique (que possède la Mobylette française, celle vendue en Belgique étant montée et importée de Hollande) ;

2°) poignée tournante perméable à l'eau (très dure à la moindre pluie) ;

3°) pneus trop fins et chambres à air de mauvaise qualité ;

4°) pas de suspension, donc manque de confort (ici pavés du Nord !...) ;

5°) mauvais freinage (pratiquement nul par temps de pluie) ;

6°) nécessité de beaucoup d'entretien pour un rendement maximum.

EN TOUTE FRANCHISE -:- EN TOUTE FRANCHISE

Comme qualités :

1°) Bon chromage, très résistant ;

2°) régularité de marche ;

3°) robustesse étonnante de la partie cycle ;

4°) démarrages faciles ;

5°) éclairage excellent ;

6°) tenue de route impeccable, même par temps très pluvieux.

J'ai accompli 16.000 km. avec ma Mobylette et je puis dire que l'huile conseillée par la firme belge est la seule qui peut donner le minimum d'ennuis et le maximum de rendement du moteur.

Toutefois, il est nettement conseillé, et ce, l'usage me l'a appris, de décalaminer le moteur tous les 1.500 km. et l'échappement tous les 4.000, la proportion d'huile étant très forte.

Mais, où réellement le cas devient ici intéressant, c'est que tous les jours, beaux ou mauvais, j'accomplis un parcours de 50 km. avec une remorque pesant, avec ma petite fille, 50 kg. bagages compris.

J'ai accompli avec ladite remorque plus de 11.000 km. au total et ai même fait près de 300 km. en 1 jour et en 3 étapes dont une de 150 km. !

C'est assez dire si je puis me féliciter de la Mobylette, d'autant plus qu'il s'agit d'une machine typiquement « standard » et dont rien au bloc-moteur n'a été changé ou transformé.

Toutefois, je dois reconnaître que sur le marché belge il existe, pour un prix légèrement supérieur, des machines allemandes montées avec JLO ou Sachs, de loin supérieures à la Mobylette, tant luxe que standard. Mais dans l'ensemble on peut conclure par ces mots : la Mobylette est chère au point de vue entretien de toutes sortes, mais elle ne craint ni le mauvais temps, ni, et ceci est important, l'usage maximum de toutes ses possibilités.

R. WILLE
Bruxelles (Belgique)

MOBYMATIC

Etudiant et possesseur d'une Mobymatic Luxe dont je ne me sers guère que le jeudi et pendant les vacances, j'attache un vif intérêt à votre rubrique « En toute franchise », aussi je vous envoie mon opinion concernant mon cyclo. J'ai parcouru 2.000 km. durant lesquels j'ai pu constater quelques défauts et des qualités importantes :

Inconvénients. — Il est difficile, pendant la période de rodage, d'aider le moteur en côte, vu la démultiplication qui, à mon avis, est trop petite, aussi la marche à bicyclette est-elle rendue pénible.

La contenance du réservoir à essence est insuffisante. Consommation irrégulière.

Avantages. — Excellent confort dû à la fourche télescopique, à la selle et à la position du guidon. - Conduite rendue agréable par : les commandes groupées, l'embrayage et le changement de vitesses automatique. - Bonne tenue de route. - Accélérations et aptitude en côte satisfaisantes. - Bonnes performances.

Je n'ai eu qu'une seule réparation : changement de bougie. Les graissages sont, naturellement, faits gratis).

Je résumerai en disant qu'une Mobymatic, bien rodée, rend des services très appréciables, si l'on n'exige pas d'elle des pointes de vitesse élevées.

Gilbert GUISARD
Belfort

UN PROBLÈME DIFFICILE A RÉSOUDRE

En tant que lecteur depuis le N° 1, et abonné depuis deux ans et demi à « Cyclomoto », je me permets de vous demander un conseil un peu en marge de votre rubrique « En toute franchise », mais qui, néanmoins, il me semble, pourrait intéresser un certain nombre d'usagers du « deux-roues » à moteur, et peut-être quelques commerçants avisés, si vous jugiez utile d'y répondre par l'intermédiaire de votre revue.

« Que faire d'un cyclomoteur ou d'un vélomoteur quand on envisage l'achat d'un nouvel engin ? ». Telle est ma question, car tel est le problème que je me pose et que je vous pose, ne l'ayant pas encore résolu.

En effet, je voudrais me séparer d'un vélomoteur 98 cmc. encore en bon état (10.000 km.) et faire l'acquisition soit d'un autre vélomoteur 98 cmc., soit d'une 125 cmc.

Je dois vous dire que j'aime le changement, et que d'autre part la technique a fait des progrès depuis quelques années et qu'il me serait agréable d'avoir un véhicule moderne. Or, par manque de place, je ne peux me permettre de garder l'ancien. De plus, le prix si faible soit-il que je pourrais en tirer en le vendant, serait une petite compensation à déduire sur l'achat du neuf.

Connaissez-vous, vos lecteurs connaissent-ils des maisons spécialisées, comme il en existe pour l'automobile (les petites annonces des journaux en sont pleines, mais il n'est jamais question de vélomoteurs, pourquoi ?) qui se chargent de ces achats ? Il y a bien quelques maisons qui en vendant un véhicule neuf reprennent le vieux : j'en ai fait la malheureuse expérience avec mon premier cyclo 50 cmc. Le détaillant a bien voulu prendre celui-ci lors de l'achat de mon vélomoteur actuel, mais il ne me l'a pas acheté. Il est dans sa cave, se détériorant et perdant un peu plus tous les jours de sa déjà maigre valeur, dans l'attente d'un acheteur, oh ! combien éventuel... C'est un genre de « dépôt vente » ou plutôt « d'abandon » pur et simple. Cela va faire trois ans et je n'y compte plus.

De plus, s'il existe des détaillants payant le vieux véhicule au comptant lors de l'achat d'un neuf, il faut nécessairement qu'ils soient dépositaires de la marque que l'on désire, sinon le choix d'un modèle peut être restreint.

Il y a, bien sûr, la vente d'occasion de particulier à particulier. C'est aussi très aléatoire, et oblige à des visites à domicile souvent impossibles, toujours ennuyeuses.

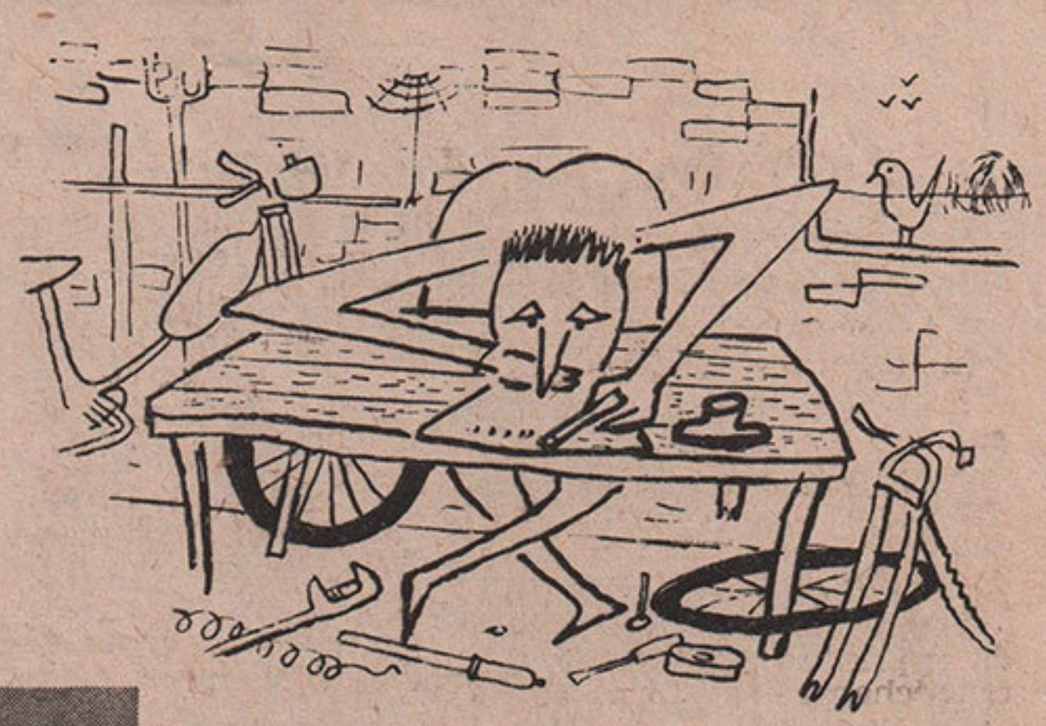
Alors faut-il se résoudre à vendre un vélomoteur qui, dans mon cas, peut encore fort bien remplir son rôle, au brocanteur au poids de la ferraille ? A supposer encore qu'il accepte !..

EN TOUTE FRANCHISE -:- EN TOUTE FRANCHISE

L'occasion, je m'en doute, bien que très incompétent dans cette matière, est une chose délicate. Le problème de l'écoulement doit être ardu, car dans leur majorité, les clients préfèrent du neuf (et j'avoue que je suis de ceux-là). Ce serait pourtant une question à étudier, ne serait-ce que pour rendre service aux acheteurs éventuels du « nouveau », mais bien encombrés par « l'ancien ».

RAGON Pierre

N.D.L.R. — *Le problème que pose Mr Ragon est certainement important pour tous les cyclomotoristes. Malheureusement il ne nous est guère possible de lui donner une réponse satisfaisante. A notre connaissance, il n'existe pas, en effet, de maisons spécialisées dans le rachat des cyclos d'occasion. Aussi pensons-nous que, malgré les inconvénients signalés par notre correspondant, la meilleure manière de vendre un cyclo d'occasion est encore de faire passer une petite annonce. Réponse de normand, nous nous en rendons bien compte, mais il est difficile de faire autrement.*



MOBYLETTE

Fidèle lecteur de votre revue et prenant plaisir à lire votre rubrique « Ce qu'ils en pensent », je vous confie à mon tour mes impressions sur mon cyclomoteur Mobylette type AV 32 (modèle hors série, cylindre et culasse modifiée).

J'ai acheté ce cyclomoteur le 10 octobre 1954 et j'ai parcouru à ce jour (d'après mon carnet de bord) : 15.500 kilomètres.

Sa ligne est très agréable, peinture et chromes sont de bonne qualité.

Le seul pépin sérieux fut, à 5.500 km., la rupture du piston (en surrégime), conséquence du bris d'un segment qui a voulu sortir par la lumière d'échappement.

Voici maintenant les pièces changées : un changement du segment après rodage (3.000), une courroie de transmission primaire (6.000 km.), 3 pneus et un nettoyage des vis platinées.

Le moteur est très solide : l'embiellage n'a pas encore donné de signes de faiblesse. Très puissant et très nerveux (à condition de l'avoir un peu chatouillé), ne chauffant pas exagérément. La machine monte très bien les côtes sans l'aide des pédales. Les reprises sont excellentes.

Voulant connaître la moyenne, je me suis chronométré sur la distance de 30 km. Celle-ci a été couverte en une heure.

Meilleure performance : Cadours-Auch (47 km.) en 1 h. 5", mais à pleins gaz et sans arrêt.

Je décalamine tous les 2.000 km. et je graisse avec 10 % d'huile. Bougie : jamais de perlage (à condition de soigner le mélange).

Hélas, il y a quelques défauts : moteur trop bruyant après un certain kilométrage et suintant l'huile (impossible de le tenir propre). Manque de frein par temps de pluie. Marche en quatre temps (ce qui, heureusement, peut être remédié en changeant le filtre à air et en adaptant un silencieux double sortie, sans freinage des gaz). Manque d'avertisseur : j'ai installé un klaxon.

La partie cycle, en général, est très bien. L'éclairage est parfait. La tenue de route excellente : tous les virages pris à fond. La position est très bonne : jamais de crispation sur de longs parcours.

Je termine en disant que la Mobylette serait, si le constructeur voulait faire disparaître tous ces petits défauts, un cyclomoteur qui égalerait tous les cyclos étrangers.

Guy DULONG
Cadours (Hte Garonne)

N. S. U. QUICKLY

Voici mon opinion sur le NSU Quickly que je possède.

PARTIE CYCLE

Défauts. — La fourche avant cogne un peu dans les trous et sur les mauvais pavés. J'ai écrit à l'usine en leur demandant où trouver les amortisseurs d'un Quickly vu sur « Das Motorrad ». Le coffre à outils est trop petit et a tendance à se desserrer sur les pavés. Le réservoir est joli mais trop petit. J'emporte des bidons en route. Au-dessus de 50 kmh., le compteur fait un bruit épouvantable, les deux bouts carrés du câble de transmission se rongent et s'arrondissent peu à peu, pendant que la gaine « mange » toute la peinture du côté gauche de la fourche (ce compteur O.S. est la seule chose française sur mon cyclo, Dieu merci !).

Qualités. — La douceur de la fourche à balanciers alliée à la selle d'une qualité excellente fait oublier le manque de suspension arrière, aussi, le confort est total. L'éclairage et l'avertisseur fonctionnent bien. Le porte-bagages est solide, le système d'antivol pratique et les pédales lumineuses. Les freins sont bons, sans plus. La tenue de route est hors pair et digne de NSU. On est vraiment en sécurité aussi bien en virages serrés qu'en vitesse sur route bombée.

L'ensemble est élégant, propre, et ne déçoit pas les amateurs de jolies machines.

MOTEUR

Défauts. — La première est bruyante. Le moteur a tendance à chauffer anormalement. Le tuyau d'échappement bleuit (j'ai remarqué cela chez d'autres Quicklistes), pourtant le réglage est conforme à la notice. Il faut compter au moins 2 l. aux 100 km.

Qualités. — La puissance est ordinaire (1,4 CV), mais en côte, la première arrache littéralement. Il faudrait une deuxième plus longue (j'ai envie de changer le pignon moteur : sans le faire peiner, je voudrais rouler à 50-55 kmh. et les tenir, car je ne pèse que 55 kg.). Le moteur est très souple : 12 kmh. en seconde sans cognements. Bonnes reprises. Les performances sont néanmoins inférieures à nombre de cyclos français (Mistral, Vap, SER, Lavalette, Junior, Myster), je roule à 55 kmh. en pointe.

Pour 550 fr., on vous envoie un tube de peinture gros comme le pouce, pour faire les retouches. C'est exagéré, surtout que j'ai reçu la peinture du réservoir au lieu de l'autre, j'ai donc été obligé d'acheter les deux couleurs (1.100 fr.).

En résumé : excellente machine où l'on sent tout étudié, et je tire mon chapeau à la firme de Neckarsulm qui saura toujours, tant en compétition qu'en série, faire l'admiration des milieux motocyclistes.

A propos, je ne comprends pas pourquoi la « Mobymatic » ayant obtenu 48 kmh. (couché) dans vos essais, monte à 50 et 60 kmh. chez certains lecteurs (il y en a même un qui roule à 70 kmh. en pointe !...).

Mes projets ? le Rumi Formichino dès que possible pour son moteur, son esthétique, son bruit.

Un autre cyclo ? Le « Heinckel Perle » où rien !

Yves JAULT
Orléans

TOUR D'HORIZON

NOUVEAUTES 1956 CHEZ VELOSOLEX

Le modèle mis en vente depuis le 15 juin présente un certain nombre de modifications intéressantes en ce qu'elles contribuent à améliorer ce populaire petit cyclomoteur du double point de vue électrique et esthétique.

En effet, les masses polaires du rotor ont été augmentées en volume, en vue d'obtenir une plus grande puissance de l'allumage. La bobine d'éclairage, elle-même, est désormais renforcée, ce qui assure un éclairage plus efficace. Enfin, si le carter extérieur du rotor a été également renforcé en épaisseur, deux autres améliorations notables sont encore apportées du côté de l'éclairage : le capotage du phare est maintenant coulé avec la partie supérieure du carter moteur, assurant à celui-ci une ligne beaucoup plus nette et moderne. Le phare demeure naturellement orientable et, dernier perfectionnement qui ne manquera pas d'être apprécié des utilisateurs, à l'incommode levier de commande d'éclairage se substitue actuellement un commutateur très accessible, puisque placé à gauche sur le dessus du carter moteur.

Précisons que le prix actuel est de 32.800 fr. plus taxes.

★

LE CYCLO DANS LE MONDE

Au 31 décembre 1955, on dénombrait :

— 545.000 cyclomoteurs en Hollande.

— 150.000 cyclomoteurs au Danemark.

× × ×

En France, pour le mois de mai, la production de cyclomoteurs a atteint 91.798 unités (contre 77.189 pour le mois de mai 1955). En avril, elle était de 80.930 unités (contre 78.149 pour le mois d'avril 1955).

× × ×

Pendant l'année 1955, le parc cyclomotoriste suisse a augmenté d'environ 20 %, passant de 8.400 machines de moins de 50 cmc. en 1954, à 13.425 en 1955.

× × ×

Voici les dates des prochains « Salons » :

Paris (Porte de Versailles) du 4 au 14 octobre ; Francfort (IFMA) du 21 au 28 octobre ; Londres (Earl's Court) du 10 au 17 novembre ; Milan (Palazzo della Meccanica) du 1er au 10 décembre.

★

SILENCIEUX WILMAN

Au cours de la rédaction de notre essai du cyclomoteur Alcyon Z6, nous avons indiqué, par erreur, que le pot d'échappement biconique était un Gama. En réalité, il s'agit d'un silencieux Wilman, cette marque équipant la totalité des cyclomoteurs Alcyon Z 6. C'est donc à Wilman qu'il faut rendre grâce pour l'efficacité excellente de ce silencieux. Voilà qui est fait.

◆ LANCEMENT DU CHEVERNY

Le samedi 9 juin, à 12 h. 30, a été lancé à Dunkerque le pétrolier « Cheverny », de 33.000 t. C'est le troisième de ce type que les Ateliers et Chantiers de France construisent pour la Société Maritime des Pétroles BP, après le « Chambord » et le Chenonceaux ».

Le « Cheverny » présente les mêmes caractéristiques que ces navires. Sa longueur hors tout est de 203,65 mètres. L'hélice est actionnée par un groupe turbo-réducteur de 13.935/15.200 CV.

CYCLOMOTORISTES, N'OUBLIEZ PAS...

C'est à partir du 1er juillet que l'article 195, paragraphe 3 du Code de la Route est entré en application. Et il nous intéresse tout particulièrement puisqu'il dit :

« Tout cycle ou cyclomoteur monté doit être muni d'une lanterne unique émettant vers l'avant une lumière non éblouissante jaune ».

Or, sur les 13 millions de cycles et cyclomoteurs qui circulent actuellement en France, il est certain que beaucoup sont encore munis d'ampoules blanches. A leurs usagers donc de se prémunir, dans leur propre intérêt d'ailleurs puisque la lumière jaune, si elle ne gêne en rien la vision du cyclomotoriste, a, par contre, l'avantage d'éliminer l'éblouissement dont se plaignent d'autres usagers de la route.

Veiller à munir le cyclomoteur d'une lumière jaune, c'est donc renforcer sa propre sécurité.

UN FILM POUR L'EDUCATION ROUTIERE

L'Automobile-Club de la Drôme a pris l'initiative de produire un film destiné à enseigner le Code de la Route. M. André Raffin, commandant la compagnie de gendarmerie de la Drôme, spécialiste des problèmes de la circulation, en a écrit le scénario et dirigé la réalisation. Ce film a été conçu, à la base, pour instruire l'enfant par l'intermédiaire de l'Education Nationale : il sera projeté dans les écoles, collèges, centres et tous établissements relevant de l'enseignement. Sa diffusion doit être également étendue à toutes collectivités, publiques ou privées, afin que pareille éducation touche le maximum d'usagers de la route.

Ce film, dont la durée totale de projection est de une heure trente, se divise en trois parties : le piéton, les cycles et cyclomoteurs, les motocyclettes et vélomoteurs. La quatrième partie concernant l'automobile est actuellement à l'étude et sera tournée prochainement.

A une date qui n'est pas encore fixée, le film sera présenté à Paris auprès des autorités dont relève cette campagne de prévention.

NOTRE REFERENDUM

LAVALETTE AML 50

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

.....

Profession ..... Age .....

Année de sortie d'usine .....

Marque partie cycle .....

A LIRE TRES ATTENTIVEMENT

SECOND moteur soumis au referendum, voici le Lavalette A.M.L. 50. Comme le Vap, il a été monté sur de nombreuses parties cycles, mais ces dernières n'entrent pas (directement) en ligne de compte dans ce referendum.

La production Lavalette étant assez nombreuse, il est bon de répéter que seul le moteur A.M.L. 50 doit être jugé par vous. Précisons qu'il s'agit du 50 cmc. monovitesse à embrayage automatique.

Pour participer au referendum, vous devez remplir le questionnaire ci-dessous et nous le retourner (que vous soyez abonnés ou pas) ; que vos notes doivent s'échelonner de 0 à 10 (avec toutes les notes intermédiaires) ; que vous devez posséder le cyclo de première main.

Les réponses doivent nous parvenir avant le 15 septembre 1956. N'oubliez pas que plus vous serez nombreux à répondre et plus notre référendum aura de valeur.

Et, enfin, dernière recommandation, la colonne de droite, doit être aussi remplie et retournée avec les notes attribuées au moteur et vous ne devez pas oublier d'indiquer, dans le cadre situé en haut et à droite, la marque de votre partie cycle.

	NOTE
PUISSANCE	.....
ENTRETIEN	.....
SOLIDITE	.....
ALLUMAGE	.....
EMBRAYAGE	.....
APTITUDE EN COTE	.....
CONSOMMATION	.....
ACCESSIBILITE	.....
SILENCE	.....

DITES-NOUS AUSSI :

Avez-vous déjà piloté un vélomoteur, une motocyclette, ou un scooter ?

.....

★

Combien de cyclos avez-vous eu avant celui-ci ?

.....

★

Genre d'utilisation :

Domicile - Lieu de travail .....

Tourisme .....

Promenades dominicales .....

★

Kilométrage parcouru : .....

★

Que souhaiteriez-vous comme améliorations pour votre moteur :

.....

.....

.....

.....

.....

★

Quelle serait votre prochaine machine : .....

.....

SPORT CYCLOMOTORISTE

LES 24 HEURES DE BRUXELLES

Commencées sous la pluie, les 24 Heures de Belgique se sont terminées sous un très timide rayon de soleil.

Au départ, nous trouvions quelques équipes et des individuels montant des cyclos Puch, Itom, Ilo, Royal Nord, Nassetti, etc... et des scooters Lambretta.

Naturellement, pas l'ombre d'un français au départ et c'est fort dommage (nous n'insisterons pas davantage sur cet absentéisme qui n'est pas fait pour favoriser l'exportation française !).

Le premier départ eut lieu à 15 h. 31 sous une pluie battante ; les autres départs se succédèrent ensuite toutes les minutes.

★

Le parcours ? Cent kilomètres de circuit sur un terrain extrêmement varié faisant alterner les chemins de campagne, les routes et les rues de la ville.

Ce que ce trajet pouvait représenter par un temps pareil, on s'en doute. Cela tenait du cross et du trial. Le résultat s'en fit sentir durant la nuit. Au premier tour, un scooter Lambretta est accidenté et se retire de la course (Verstegen). Au deuxième tour, chez Puch, c'est Stassin et chez Nassetti, Daniel qui abandonnent. Au troisième tour (300 km.) Puch voit disparaître Van Goethem ; Itom, Van der Elst ; JLO : Duran, et Nassetti : Vergouten. Au cinquième tour (500 km.) c'est De Greef (Puch) qui se retire.

A 13 h. 30, le dimanche, restaient en piste : équipe Puch : Cocx, Verheyden, Willy, Trastsaert. - Equipe Royal Nord : Seutin. - Equipe Saphir : Lebrun. - Equipe Lambretta : Ulama.

Les machines, couvertes de boue, roulent encore à une allure excellente (60 à 70 kmh.) sur les bons tronçons. On le doit bien à l'excellence du matériel et aussi à la tenacité et à l'adresse des pilotes qui est remarquable.

Le contrôle principal ainsi que le ravitaillement étaient installés en plein centre de Bruxelles, place Rogier.

Voici, en définitive, les classements de cette très dure épreuve.

Classement des équipes :

1. Equipe Puch.

Classement général toutes catégories :

1. Cocx (+ 1.046 pts) Puch 50 cmc. ; 2. Traetsaert (+ 1.005 pts) Puch 50 cmc. ; 3. Willy (+ 1.002 pts) Puch 50 cmc. ; 4.Verheyder (+ 801 pts), Puch ; 5. Seutin (+ 348 pts) Royal Nord (1er des individuels) ; 6. Ulama (+ 348 pts) Lambretta (1er des scooters) ; 7. Lebrun (— 1.503) Saphir.

PROCHAINES EPREUVES

29 juillet. — Deuxième épreuve éliminatoire, pour le titre de champion sur cendrée, à 14 h. 30 au Stade des Cheminots à Villeneuve-St-Georges. Organisation CVCC.

★

11 et 12 août. — Bruxelles-Bâle-Bruxelles. Organisation F.B.V.M.S.

Les photos qui illustrent les 24 Heures de Bruxelles (ci-dessous et page ci-contre) montrent bien le double caractère de l'épreuve : les passages sur routes de campagne plus ou moins bonnes et les passages en ville où se trouvaient les installations pour le ravitaillement.

TRIBUNE LIBRE AU SUJET DES 24 HEURES

J'ai suivi tout dernièrement le développement des 24 Heures de Belgique. Que dire de cette grande épreuve mise sur pied par le très sympathique président de la Fédération Belge de Vélomoteurs et Scooters, si ce n'est qu'elle est la plus importante des manifestations belges réservées aux petites cylindrées. Sur le plan international, on peut la comparer au Concours Technique et au Rallye du Nord de la France.

Il est regrettable que le nombre des participants ne soit pas plus élevé. Cette année, une importante firme avait engagé une forte équipe. Elle en fut récompensée. Nous aimerions y voir aux prises les grandes fabriques connues d'Allemagne, de France, d'Italie, de Hollande, d'Autriche. Nous aurions alors une excellente sélection à l'arrivée. La lutte serait plus âpre et le succès plus cher ce qui, pour une épreuve de cette envergure, augmenterait la valeur de la victoire.

Chaque année, le tracé du parcours est recherché et bien choisi par la FBVMS. Rien n'y manquait en 1956 : chemins de terre, d'herbe, de boue, routes pavées au profil arrondi et où les nids de poule sont légions, côte au rude pourcentage et au sol glaiseux, partie macadamisée sur laquelle les pilotes comptent pour regagner le temps perdu. Sur cette question d'itinéraire — qui fait la valeur de cette épreuve — je suis parfaitement d'accord avec les organisateurs. Le fléchage, le matin même du départ, est excellent. Ainsi les belges ne sont point avantagés. Malheureusement, cette année, les étrangers ont boudé et les français principalement, ce qui est tout à fait regrettable. Ceci repose d'ailleurs la question d'un calendrier spécial de la petite cylindrée sur le plan national comme international.

Les contrôles, comme les années précédentes, se trouvaient placés dans des cafés et j'ai pu remarquer — à une exception près — que les tenanciers faisaient preuve d'une grande sportivité en restant ouvert durant 24 heures. Il serait quand même préférable que des contrôleurs de la FBVMS fassent eux-mêmes ces contrôles et cela en réduisant la longueur du circuit. Ce n'est point une obligation qu'il ait 100 km.

★

LA PENETRATION EN VILLE

Ici deux opinions s'affrontent : 1° la publicité recherchée et sa propagande - 2° la meilleure bonne marche de l'épreuve et un résultat plus probant encore, en dégageant les pilotes des ennuis et du temps perdu dans les rues et faubourgs de Bruxelles.

Que le départ ait lieu, de même que l'arrivée, place Rogier, d'accord. Mais ensuite les passages devraient se faire au contrôle principal situé en dehors de la ville. Et pourquoi pas au Palais du Centenaire ?

Il est probable qu'en ce cas, le kilométrage des 24 heures serait fortement augmenté, sans rechercher pour cela la course de vitesse et en se contentant de rester dans la catégorie de la course de fond.

★

SUR LA FORMULE BELGE DES 24 HEURES

Somme toute, ces 24 Heures Belges, d'après le règlement, représentent, ni plus ni moins, qu'une épreuve de régularité, puisque la moyenne entre en jeu. Qui dit régularité dit passage à la seconde ou à la minute devant un poste de chronométrage. De fait, c'est bien ce qui s'est passé à Bruxelles les 16-17 juin 1956.

Toutefois, dans le détail, on est surpris lorsque l'on voit arriver les participants avec de l'avance, rejoindre en premier lieu le parc de leur marque, faire le plein, arranger la mécanique et enfin... se présenter pour la fameuse « seconde » pile, devant la cabine chrono. Après quoi, toujours selon le règlement, ils s'adjugent le temps qu'ils désirent sur les deux heures auxquelles ils ont droit. Certains spectateurs n'ont pas encore compris ce petit manège. Je pense qu'il serait plus simple d'agir de la manière suivante et M. Van Gorp ne m'en voudra pas de la petite critique amicale que je fais. Puisque les pilotes ont choisi une vitesse moyenne horaire, qu'ils s'y tiennent et cela durant toutes les 24 heures, du départ à l'arrivée. (Avec défalcation des deux heures de repos prises toujours à leur choix ou pas du tout).

Que le temps nécessaire pour le ravitaillement et la mécanique soit pris sur ces deux heures.

Que dire également de l'article II qui attribue un point de pénalisation par seconde d'avance ou de retard ? Mais puisque les pilotes arrivent avec X... minutes d'avance et ne se présentent qu'à l'heure H devant la ligne d'arrivée, ils ne risquent pas grand chose ! Seul, peut être handicapé celui qui durant le circuit, sera accidenté. Alors, pourquoi ne pas laisser tourner les machines sans arrêt, quitte à laisser intervenir un pilote de remplacement pour le repos des deux heures ? Ainsi, la mécanique subirait le test des 24 heures que nous connaissons dans le Bol d'Or.

A vous la parole, chers amis belges ! Cher collègue Van Gorp, pour 1957, je vous souhaite un succès plus fort encore que celui de 56.

Henry LACOSTE

DU SPORT...

RECORDS ENCORE !...

Sur la piste de Monza, de nouveaux records du monde viennent d'être battus par un cyclo italien Guazzoni : 22 au total qui vont des 10 km. aux 7 heures. En voici la liste.

10 km. : 5' 03" 6, moy. 118 km. 577 (ancien record Demm 5' 13" moy. 115).

50 km. : 23' 42" 2, moy. 126 km. 511 (anc. rec. Demm 25" 31 moy. 118 km.).

100 km. : 46' 42" 6, moy. 128 km. 552 (anc. rec. Demm 51' 14" moy. 117 km.).

500 km. : 4 h. 31' 57", moy. 110 km. 311 (anc. rec. Alpino 6 h. 02' 02", moy. 83 km. 300).

10 miles : 7' 55" 6, moy. 121 km. 815 (anc. rec. Demm 8' 19", moy. 116 km.).

50 miles : 37' 45" 2, moy. 127 km. 882 (anc. rec. Demm 41' 50", moy. 115 km.).

100 miles : 1 h. 14' 30" 2, moy. 129 km. 613 (anc. rec. Demm 1 h. 22", moy. 118 km.).

1 heure : 129 km. 153 (anc. rec. Demm 117 km. 200).

2 heures : 231 km. 344, moy. 115 km. 672 (anc. rec. Guazzoni 209 km. 700, moy. 104 km. 850).

3 heures : 344 km. 464, moy. 111 km. 448 (anc. rec. Alpino 273 km. 900, moy. 91 m. 300).

4 heures : 436 km. 784, 109 km. 196 (anc. rec. Alpino 364 km. 900, moy. 91 km. 300).

5 heures : 535 km. 730, moy. 107 km. 146 (anc. rec. Alpino 455 km. 300, moy. 91 m. 060).

6 heures : 621 km. 818, moy. 103 km. 636 (anc. rec. Alpino 499 km. 800, moy. 83 km. 300).

7 heures : 699 km. 787, moy. 99 km. 969 (anc. rec. Ducati 493 km. 700, moy. 71 km.).

Ces records qui concernent la catégorie des 50 cmc. sont aussi valables pour les catégories 75 cmc. et 100 cmc. pour les 10 km., 100 miles et 1 heure. Nous reviendrons prochainement sur ce... cyclomoteur qui réalise 129,153 en 1 heure !

TROISIEME TENTATIVE POUR LA COUPE DES DIAGONALES DE FRANCE

Après les deux premières tentatives (Hendaye-Strasbourg et Brest-Strasbourg), le mauvais temps à fait avorter aussi la troisième. Après avoir roulé pendant 400 km. sous une pluie diluvienne, sur le parcours Brest-Menton, le courageux M. Lacoste a dû en effet renoncer bien que son Quickly-NSU, fabriqué en France, se soit comporté de fort belle manière.

Que les amateurs ne se découragent cependant pas ! Les beaux jours favoriseront bientôt (espérons-le du moins !) leurs tentatives.

Rappelons que pour tous renseignements relatifs aux « Diagonales de France », il faut s'adresser au CVCC : 120, rue de la Tombe Issoire, Paris 14e.

F.I.M. ET CYCLOMOTEURS

Le Congrès de Printemps de la Fédération Internationale Motocycliste s'est tenu du 12 au 15 juin à Oslo. Les représentants de 27 pays étaient présents à cette importante réunion qui a été marquée par l'acceptation de la demande d'affiliation présentée par l'URSS.

En ce qui concerne plus spécialement notre petit monde du cyclomoteur, des décisions intéressantes ont été prises. Elles concernent la création d'une catégorie A bis réservée aux cylindrées de 50, 75 et 100 cmc., catégorie pour laquelle l'utilisation des pédales est autorisée, contrairement à ce qui avait été décidé à Dusseldorf l'an dernier.

Cette mesure a été prise pour éviter les interférences existant actuellement entre les fédérations motocyclistes et cyclistes dans certains pays, pour le contrôle des compétitions cyclomotoristes.

Précisons toutefois qu'en ce qui concerne les tentatives de records, l'utilisation des pédales reste absolument interdite.

RALLYE DE LA MIRABELLE

C'est le 19 août 1956 qu'aura lieu à Metz la première concentration internationale de la Mirabelle organisée par la section des motorisés du Club Touristique Lorrain.

Cette épreuve, qui figure au calendrier international, est appelée à un grand retentissement du fait de l'importance de la participation dont elle bénéficiera.

Pourront y participer tous les conducteurs de cyclomoteurs, cyclecars, sidecars, motos, scooters, vélomoteurs appartenant aux diverses fédérations motocyclistes nationales affiliées à la FIM soit en groupes représentant les clubs auxquels ils appartiennent, soit individuellement.

Aucune licence n'est nécessaire pour participer à cette concentration. Les passagers sont également admis.

La date de départ vers Metz, les itinéraires et les vitesses sont laissés au choix des participants et n'interviennent pas dans les classements.

Nombreuses coupes pour les clubs et prix aux individuels.

Règlement contre 10 fr. en timbre poste au Club Touristique Lorrain, 16 bis rue Pasteur à Metz (Moselle).

CYCLOMOTO
magazine revue

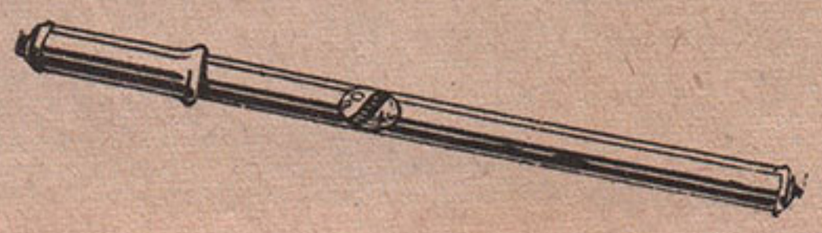
ABONNEMENTS

France (un an) ..... 500 fr.
Etranger (un an) ..... 750 fr.

- Les abonnements comprennent les réductions et le bénéfice des numéros spéciaux.
- Verser au Compte Courant Postal Paris 1676-30.
- Changement d'adresse : 30 fr. (Joindre l'ancienne bande, de préférence).

REDACTION - ADMINISTRATION - PUBLICITE :
12, rue de Cléry - PARIS (2e) — Tél. : GUT. 73-34

POMPES
MISTRAL
pour CYCLOMOTEURS et SCOOTERS
en laiton chromé sur nickel brillant
et garanties



LA BIBLIOTHEQUE DU "MOTORISÉ"

LA SPÉCIALITÉ DES ÉDITIONS DE MOTO-REVUE

Tout MOTOCYCLISTE, tout SCOOTERISTE, tout CYCLOMOTORISTE
SERA PARFAITEMENT DOCUMENTE
EN LISANT LES OUVRAGES QUI ONT ETE ECRITS POUR LUI

Prix : 410 fr.
(par poste 455)

Prix : 750 fr.
(par poste 850)

Prix : 495 fr.
(par poste 547)

Prix : 525 fr.
(par poste 580)

Prix : 500 fr.
(par poste 545)

Prix : 485 fr.
(par poste 535)

Prix : 490 fr.
(par poste 537)

NOUS EDITONS AUSSI :

4 CV RENAULT
Prix : 590 fr. (par poste 650 fr.)
TRACTION AVANT CITROEN
Prix : 595 fr. (par poste 655 fr.)
L'ARONDE
Prix : 625 fr. (par poste 670 fr.)
2 CV CITROEN
Prix : 610 fr. (par poste 660 fr.)
MOTOBECANE 125 lat.
Prix : 355 fr. (par poste 405 fr.)
MOTOBECANE 125-175 culb.
Prix : 460 fr. (par poste 510 fr.)
PEUGEOT P 55-56-155-156 et 176
Prix : 475 fr. (par poste 520 fr.)
GNOME-RHONE
Types R1 - R2 - R3 - R4 - R4 C
Prix : 465 fr. (par poste 515 fr.)
VAP 4 - DT - A-B-G - 55
Prix : 450 fr. (par poste 493 fr.)
L'ART DE CONDUIRE (Motos, Vélomoteurs, Cyclomoteurs)
Prix : 430 fr. (par poste 475 fr.)

TABLEAUX MURAUX

PLANCHES MURALES 60×100 cm. : Pour envoi par poste des Tableaux Muraux, ajouter 80 fr. - Pour 2 tableaux 100 fr., et 20 fr. par tableau supplémentaire.

Moteur PEUGEOT P 55 : 450 fr.
Moteur TERROT 500 RGST : 500 fr.
Moteur 4 CV RENAULT : 300 fr.
Moteur 125 TERROT ETD : 500 fr.
Moteur VELOSOLEX : 350 fr.
Bloc-moteur A.M.C. 125 et 150 : 500 fr.
Bloc-moteur YDRAL 125 : 450 fr.

CARNET DE BORD du Motocycliste : 60 fr. (franco 80 fr.)

Catalogue détaillé sur demande

Pas d'envoi contre remboursement. Envoi contre mandat, ou mieux : versement (ou virement) compte postal MOTO-REVUE : 297-37 Paris

Imprimé en France tous les mois par Imprim.- -Auto-Impressions Publicitaires, 12, rue de Cléry, Paris (2e)
N° 49 1956. — Le Directeur-Gérant : C. LACOME. — Dépôt légal. 3e tr. n° 301

Technique et Pratique des CYCLOMOTEURS

EST DEMANDÉ PAR TOUS LES ACHETEURS DE CYCLOMOTEURS CET OUVRAGE PERMETTRA DE SE FAIRE UNE JUSTE IDÉE DE TOUT

Avant-propos. - Un rapide historique du cyclomoteur. - Le renouveau du cyclomoteur. - Le rendement du cyclomoteur. - Le cyclomoteur moderne. - Comment choisir sa machine. - Le moteur : a) principes de fonctionnement (moteur deux temps et quatre temps) - b) construction - organes essentiels. - c) organes connexes : carburation et allumage. - La transmission. - La partie cycle : a) cadre ou châssis. - b) suspension avant et arrière. - c) roues, pneus et freins. Accessoires et équipements. - Entretien et réglage. - Le cadre. - Le moteur (graissage) - a) comment empêcher le coke de se former. b) le décalaminage. - Vérification de l'état mécanique. - Remontage du moteur. - Entretien des organes annexes : a) carburateur - b) allumage - c) organes de transmission - d) nettoyage. - Conduite. Conclusion. - Les pannes possibles et leurs remèdes.

Prix : 495 frs (par poste 547 frs)

Édité par MOTO-REVUE 12, Rue de Cléry, PARIS-2e

C.C.P. PARIS 297-37