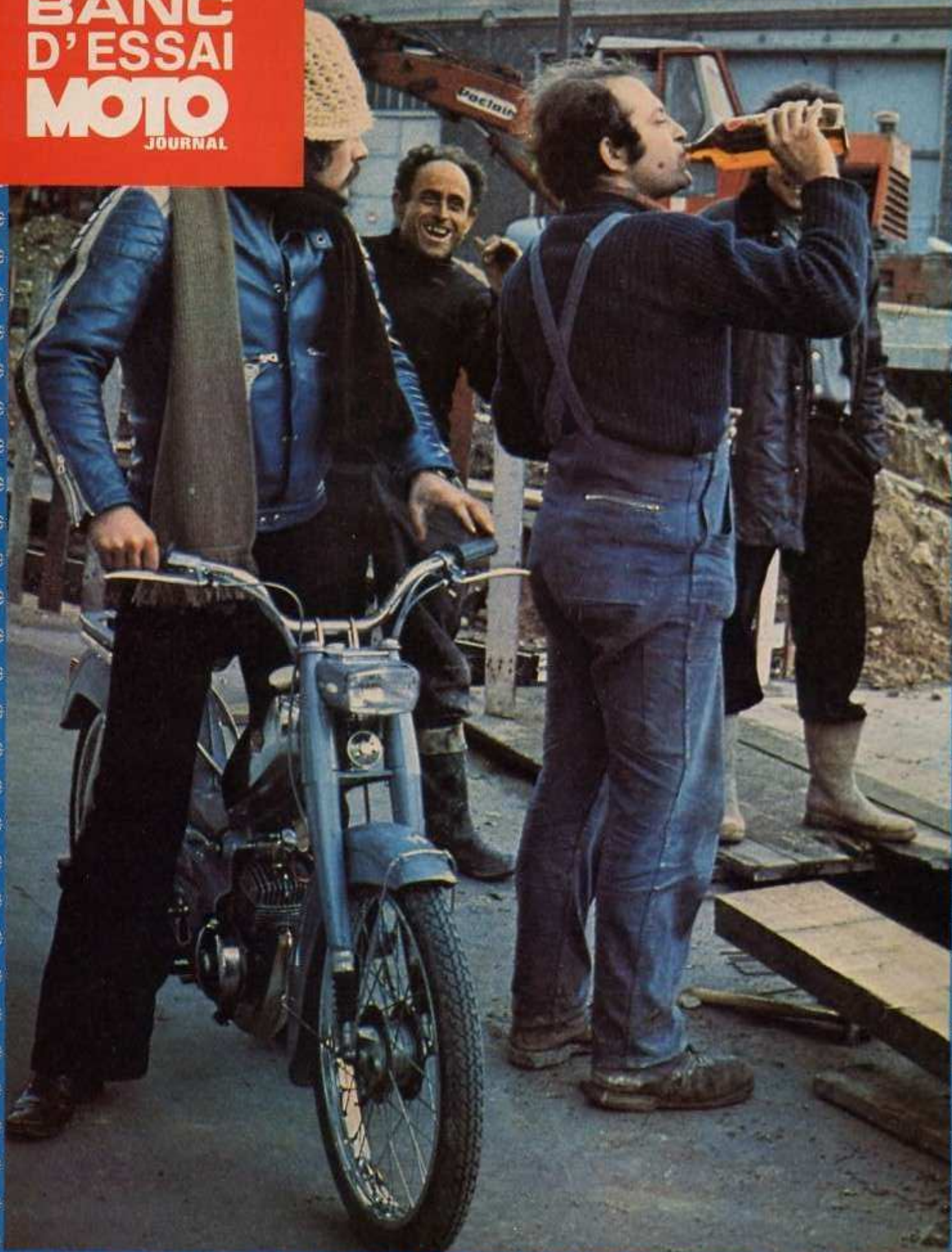


**BANC
D'ESSAI
MOTO**
JOURNAL



ESSAI DE LA MOBYLETTE BLEUE

PAR F. TRAN-DUC
PHOTOS J.-P. ÉDART

**ELLE FAIT
PARTIE DE
NOTRE UNIVERS
QUOTIDIEN...**



Tableau de bord : le compteur gradué jusqu'à 90 !

Adoncques le professeur, après avoir levé le nez pour vérifier qu'il bénéficiait de toute l'attention motojournalistique, poursuit sa phrase : « Y'a un essai important que nous n'avons pas encore fait ». Le mot « essai » réveille tout le monde. C'est vrai, quoi, parler de moto est bien, mais le plus doux est encore d'en faire. Oui, il y a une machine qu'il faudrait essayer, c'est... la **Mobylette Bleue**. Pouf ! Tout le monde se rendort...

UN SOUVENIR, EN PASSANT...

MON sommeil digestif est peuplé de rêves. L'un de ces rêves me ramène quinze ans en arrière, je suis en train d'aller à l'école, la ville où j'habite aujourd'hui, était à l'époque un

J'ÉTAIS donc en train de faire un rêve lorsque la voix rocailleuse du professeur me fait tomber du lit. « Eêêêh, les gars, j'pense à un truc... »

**

Ça, c'est le gros défaut du prof : il est gentil, mais il pense. Cela ne serait pas si grave s'il phosphorait comme le commun des mortels, en essayant de mettre bout à bout les bribes de pensées, afin de les présenter dans un ordre logique, de façon accessible à tout un chacun. Mais non ! Une explication du prof, c'est un poème de Garcia Lorca. Il faut prendre son élan et partir devant pour être sûr d'arriver sur ses talons. Il ne touche pas aux idées, il les effleure. Il ne pose pas les problèmes, il les suggère. C'est le Paganini de la pensée confuse. Quand il écrit pour vous, il fait attention, il est gentil, mais le reste du temps, il se venge. Z'avez lu son bouquin, par exemple ? Si vous avez parlé au prof ou lu son bouquin, vous comprendrez que lorsque O. Morhot dit « j'pense à un truc », la moitié du journal se cache dans les chiottes, l'autre s'enfuit par la fenêtre, grâce à une échelle de corde spécialement prévue à cet effet. Hélas on dormait, on a été surpris...



Belle comme une mob, ou laide comme une mob?

TOUT UN POÈME...



BANC D'ESSAI MOTO JOURNAL

(Suite de la page 9)

village tranquille peuplé de quelque six mille âmes. A l'époque, pour aller à l'école je passais devant un marchand de mobs. J'arrivais tous les jours en retard parce que je m'arrêtais un quart d'heure pour rêver devant les AV 88 et les « Spéciale 50 ». Quelques élèves de certificat d'études en avaient. C'était la classe des classes. Ça devait coûter ses cent mille balles, à l'époque. Je revois la boutique... Il s'appelait Compagnon, le taulier. Devant la Spéciale 50, il avait mis un panneau, où il avait marqué, je me souviens très bien « Moteur Surpuissant ».

AVEC DES FLANCS CHROMES

QU'EST-CE que ça pouvait bien vouloir dire, moteur surpuissant ?

A l'époque, imaginaire comme j'étais, une foule de choses, mais en gros, cela signifiait TROP puissant, cela signifiait que quand on ouvrait en grand, le cadre se cassait en deux, ou la machine s'envolait, quelque chose arrivait, quoi ! Et puis le compteur montait jusqu'à 90 ! Quel beau chiffre tout de même, dix fois plus évocateur que 100, par exemple. 90, c'est la dernière tranche de numéros à deux chiffres, une limite, en quelque sorte. Je me disais : jamais les parents ne me paieront une machine qui monte à 90, mais je pourrais avoir une « bleue » ou une « orange » quoi que non, l'orange monte à 90 aussi. Ça sera une bleue, la mieux, celle avec le variateur et le réservoir tout chromé...

Je me réveille... Le prof est en train de tuber chez Motobécane. « Voilà, explique-t-il, de sa voix de gromono, il me faudrait une Mobylette bleue ».

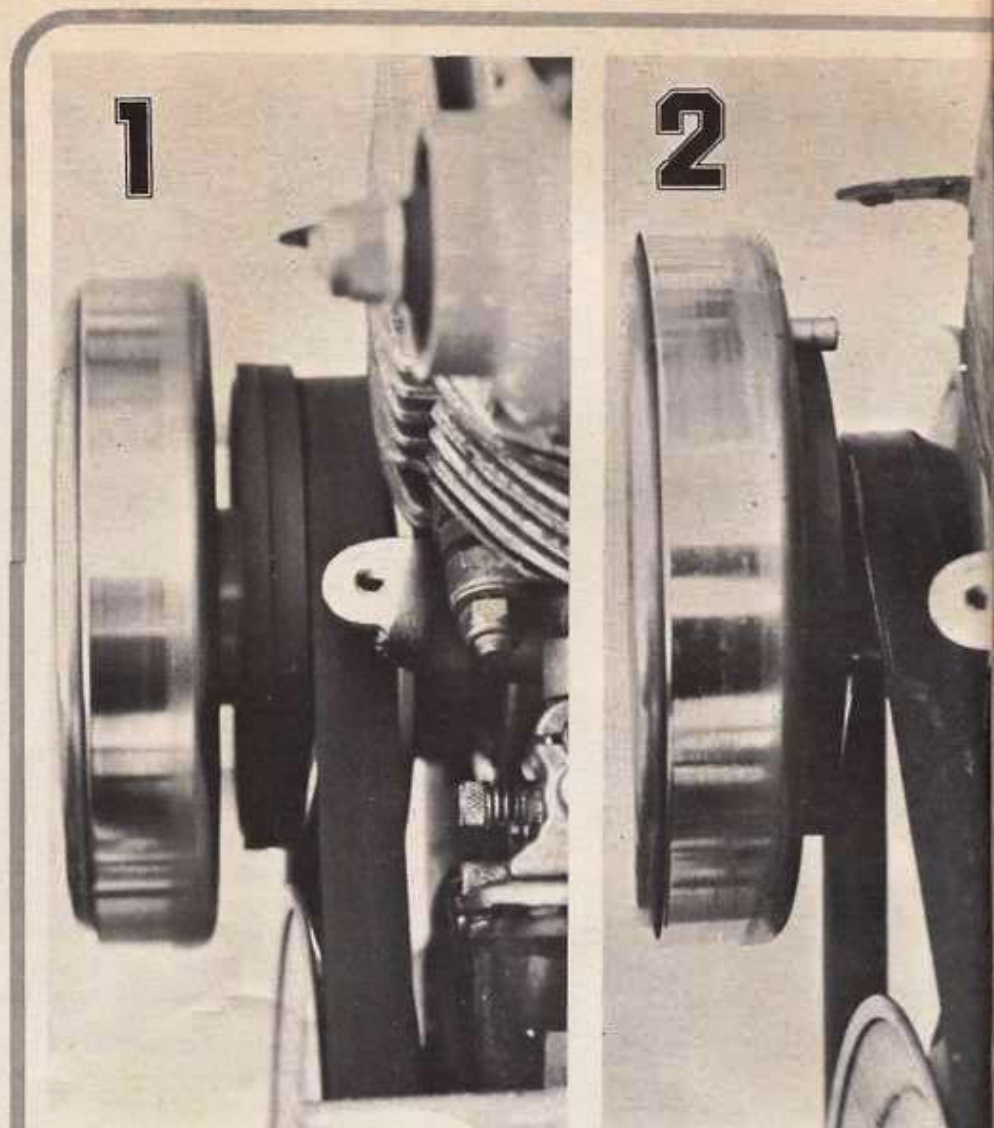
Je me lève d'un bond et souffle au professeur : « Celle avec la suspension avant et arrière, le variateur et les flancs de réservoir chromés ». O. Morhot lève vers moi son regard perpétuellement étonné, et répète : « Le modèle à variateur, suspension avant et arrière, et fi... ». Il s'arrête et me regarde à nouveau, d'un air suspicieux cette fois, pour demander : « Mais... Pourquoi les flancs de réservoir chromés ? »

« Oh, pour rien, réponds-je, pour rien... »

LA MOB...

LA Mobylette est un événement dans l'histoire du deux roues en général, et du cyclo en particulier. Jugez-en : la « bleue » existe depuis dix-huit ans, et s'est vendue à onze millions d'exemplaires environ. Rien que cela...

10 moto-journal



Le variateur dans ses œuvres : position 1 : à toute vibure, sur le rapport le plus long. Position 2 : position Félicité Edart qui a risqué sa vie pour prendre ces photos.

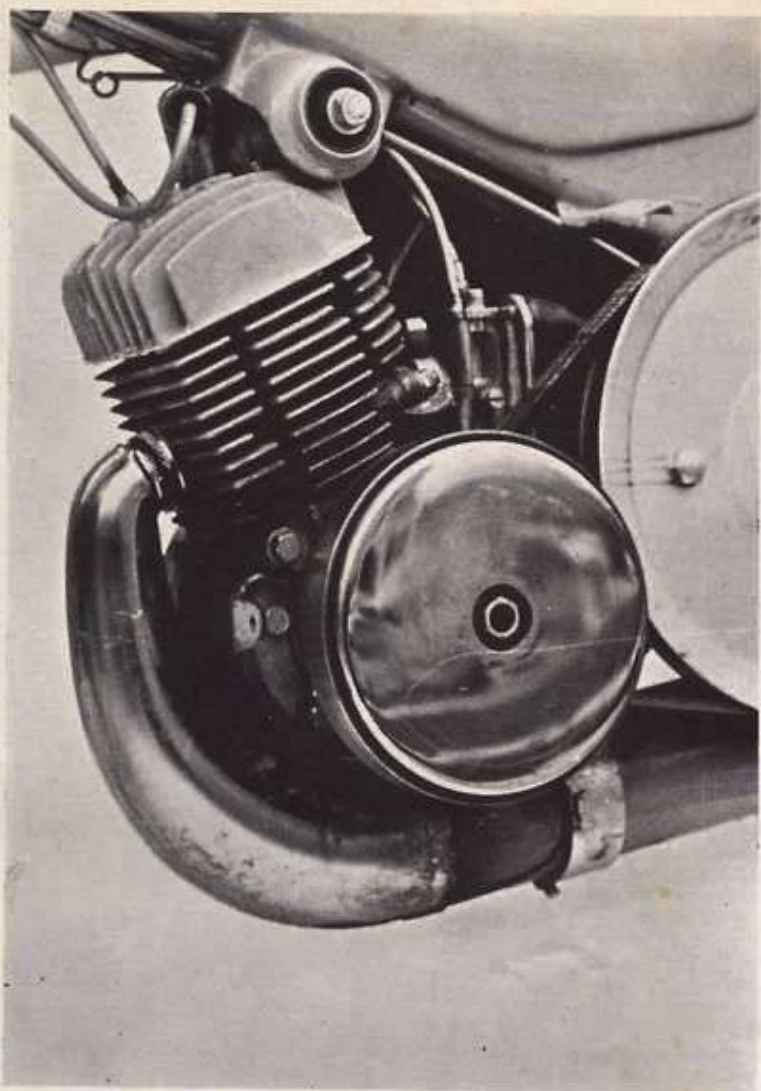
LE POINT DE VUE

Ls'appelle Sylvain Detournay, et, lorsqu'il n'est pas passager de side-car ni occupé à courir en 750 Critérium avec sa Kawasaki, il est, ma foi, coursier sur Mobylette AV 88, et voici les conclusions qu'il tire des 30 000 kilomètres annuels qu'il effectue sur son montre :

Le plus gros reproche : l'absence de carter de chaîne, qui oblige à de fréquents graissages, et réduit la longévité de ladite chaîne. De même, au chapitre des graissages, il faut surveiller de très près celui de l'ensemble embrayage-variateur, qui doit être effectué impérativement tous les 1 000 kilomètres, surtout en cas d'utilisation intensive en ville.

La longévité des suspensions n'est pas extraordinaire, surtout pour la fourche avant : les ressorts se tassent, et au bout de 30 000 kilomètres, la fourche talonne très facilement.

Sur le plan de l'équipement, le porte-bagages d'origine est symbolique et peu pratique. L'éclairage est lui aussi symbolique, les anciens phares ronds étaient nettement plus satisfaisants. Du fait de l'absence de batterie, dès qu'une ampoule grille, l'autre est soumise à une surtension et claque dans les cinq minutes. Il est donc sage d'avoir toujours deux ampoules de rechange.



« rapport court » Dymoby et Mobymatic sont soûloisément tapis à l'intérieur de ce volant.

DU ROULE-TOUJOURS

La béquille n'est pas très bien étudiée : son axe prend du jeu, et les ressorts de rappel cassent parfois.

Les câbles, très fins, cassent sans prévenir. Il est bon de toujours disposer d'un câble de frein arrière : c'est le plus long, il peut donc être utilisé en rechange sur les deux freins. Le câble de gaz, par contre, fait preuve d'une excellente longévité. Lorsque l'on roule sous la pluie de façon prolongée, la poignée de gaz peut devenir dure : ne pas s'affoler, il suffit de desserrer la petite vis qui se trouve sous la poignée, puis retirer la partie tournante en la faisant tourner à l'envers. Les câbles restent en place. On graisse bien la rampe hélicoïdale, et c'est reparti. De toute façon, si vous roulez beaucoup sous la pluie, les manchons sont à recommander.

Toujours sous la pluie, l'adhérence des pneus d'origine est minable : les Michelin Rapido ou Ceat donnent de bien meilleurs résultats.

Pas d'ennuis particuliers avec la courroie, qui dure environ 5 000 kilomètres en utilisation « sportive » dans Paris. La surveiller tout de même, car il peut arriver qu'elle se coupe quand elle est vieille.

C'est à peu près tout, pas d'ennui particulier en ce qui concerne le moteur lui-même. La mob, mis à part ces détails, est un engin très solide, probablement le meilleur sur le marché. En tout cas, une très forte majorité de coursiers roulent en Mobylette.

On ne peut retracer la genèse de la mob sans reprendre celle du cyclomoteur. Celui-ci est à la base, et reste apparemment toujours aux yeux de la loi, une bicyclette à moteur auxiliaire. L'archétype de ce genre d'engin est le bon vieux Solex. Il est destiné à une clientèle transfuge du vélo pour une très large part : la règle d'or de la conduite d'un tel engin doit donc être la simplicité. Embrayage manuel, boîte de vitesses, frein au pied, pas question, les commandes doivent être les mêmes que celles d'un vélo.

Les premiers cyclos n'avaient ni embrayage, ni boîte de vitesses, ni poignée de gaz quelquefois. Lorsque l'on voulait s'arrêter, eh bien, on arrêta le moteur. Il faut reconnaître qu'en circulation urbaine ce n'est guère pratique, aussi apparurent les embrayages centrifuges. On ouvre les gaz, dès que le moteur atteint un certain régime ledit embrayage fait donc son office, cela résoud déjà le problème des départs et des arrêts, puisqu'il suffit de couper les gaz pour que le moteur soit débrayé. Restait un problème : sans boîte de vitesses, on ne peut guère compter sur de bonnes accélérations, mais une boîte classique à plusieurs rapports aurait d'une part coûté trop cher, d'autre part compliqué excessivement la conduite. Tout le monde devait pouvoir utiliser un cyclo, sans entraînement particulier, et sans devoir savoir « comment ça marche » ni « ce qu'il y a dedans ».

Motobécane, il y a donc dix-huit ans, a trouvé la solution, en l'espèce le variateur continu.

Le principe de ce variateur nommé « Mobymatic », est simple. Beaucoup de cyclos utilisaient la transmission primaire par courroie. Ce système est simple, silencieux, peu onéreux et possède un bon rendement ; on y trouve une petite poulie en bout de vilebrequin, qui entraîne, par l'intermédiaire d'une courroie, une poulie plus grande concentrique au pédalier. Cette grande poulie entraîne elle-même, la chaîne secondaire, grâce à un pignon situé sur sa face opposée.

Il est bien évident qu'en changeant la dimension de l'une des deux poulies, on modifie la démultiplication. Hélas, on ne peut s'arrêter à tout propos pour changer de poulie. D'où la solution de la poulie extensible.

Prenons une courroie de section non pas carrée, mais trapézoïdale. Remplaçons la poulie par deux cônes assez plats, traversés par un axe en leur milieu, et placés pointe contre pointe. Mettons notre courroie entre les deux cônes. Elle va les écarter, et se placer gentiment tout au fond de la gorge qu'ils forment. Maintenant, pressons nos deux cônes l'un contre l'autre, et la courroie remonte vers les hauteurs, pour venir sur le plus grand diamètre des deux cônes. Hourra, alléluia ! La poulie extensible est inventée !

ET DIEU INTERVIENT...

R IEN n'est résolu pour autant car il faut maintenant commander, et par un système automatique, l'écartement ou le resserrage de nos petits cônes.



BANC D'ESSAI MOTO

Mobylette's power... Et voici la courbe de puissance de ma mob, présentée en style néo-kitsch. Notez la brutale chute de puissance au-delà de 5 000 tr/mn : c'est elle qui doit en principe vous empêcher de dépasser 45 km/h. A cœur vaillant rien d'impossible !

(Suite de la page 11)

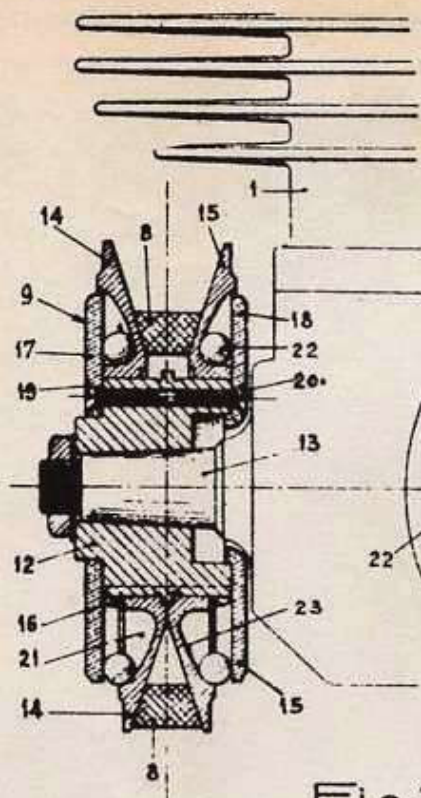
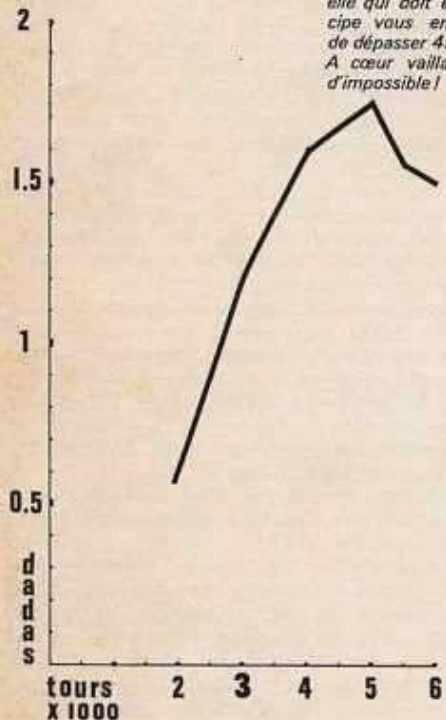


Fig. 3.

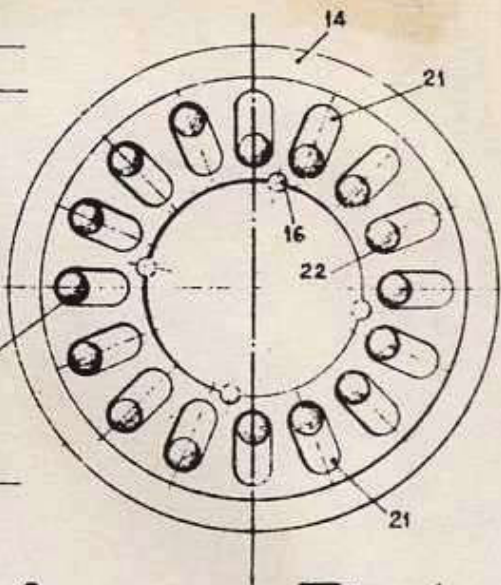


Fig. 4.

Ce dessin est historique : c'est une reproduction de l'un des premiers brevets déposés par Motobécane concernant le variateur. La coupe de la figure 3 est assez expressive ; elle montre que l'ancien système faisait appel à deux joues de poulie mobiles et que ce variateur comportait 16 billes de chaque côté. La figure 4 les montre à gauche en position grande vitesse, à droite en position petite vitesse. Vous auriez eu ce schéma il y a vingt ans, c'était la fortune...

On ne trouvait pas, on se désolait, si bien que Dieu, qui en avait marre de pédaler dans les montées, à dit « Fiat lux », et un ange est descendu sur terre et a murmuré « force centrifuge » à l'oreille d'un technicien de chez Motobec. Eh oui, la force centrifuge, cette force populaire, libre et gratuite allait une fois de plus être exploitée : au lendemain de la visite de l'ange, notre technicien évida la partie extérieure de ses cônes, pour leur donner une forme de V en creux. Puis il creusa sur les flancs extérieurs de la superbe poulie en forme de V ainsi obtenue, seize saignées elliptiques et radiales dans lesquelles il glissa autant de billes. Il coinça le tout entre deux plaques fixes (voir photo garantie d'époque), munit le tout d'un axe central et le fit tourner. Là il admira le prodige. Quand on faisait tourner la poulie divine, les billes, qui, en vertu de la force démocratique et centrifuge, cherchaient à sortir, venaient désespérément presser contre le V extérieur de la poulie, rapprochant ainsi les cônes pour obliger la courroie à tourner sur un plus grand développement. Le Mobymatic était né. Restait à maintenir à la courroie une tension constante, ce qui fut fait en rendant le moteur « flottant ». Celui-ci est fixé au cadre par l'intermédiaire d'un axe transversal situé au-dessus de la culasse, si bien que le bloc peut avancer ou reculer. Un ressort pousse le moteur vers l'avant

pour que la courroie soit tendue, et le tour est joué. Empirique comme système ? Tiens donc ! Comment règle-t-on la tension de la chaîne primaire sur une moto à boîte séparée, messieurs les grosses cylindrées ? Voilà le truc. Vous le comprendrez encore mieux en regardant le fac-similé de l'un des premiers brevets de Mobymatic présentés par Motobec. Admirez-le bien, j'en connais qui auraient donné cher pour ce numéro de Moto Journal s'il avait paru dix-huit ans plus tôt... Le système a évolué, depuis, il s'est rationalisé, simplifié, mais repose sur le même principe. Si le premier utilisait deux joues de poulie mobiles mues par trente-deux billes (seize de chaque côté), le modèle actuel n'a plus qu'une seule joue mobile, actionnée par trois ou quatre billes seulement selon les séries. Autre variante, sur les « Spéciales », le moteur n'est plus flottant, mais on a placé une poulie réceptrice variable elle aussi.

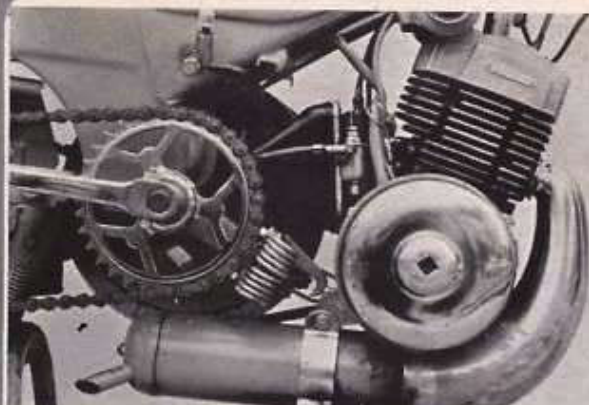
SIMPLE ET COMPLEXE A LA FOIS...

Le fonctionnement de ce variateur est simple et complexe à la fois. Il fait intervenir deux paramètres : 1° Le régime moteur, matérialisé par

l'énergie des billes qui tend à faire « allonger » la démultiplication. 2° L'effort demandé au moteur, qui freine et tend à enfoncer la courroie au fond de la poulie, donc à raccourcir la démultiplication. Toute l'efficacité du système repose sur le bon tarage des différents éléments : poids des billes, profil de leur gorge, et précharge du ressort qui maintient le moteur en avant.

GARE A LA BRICOLE !

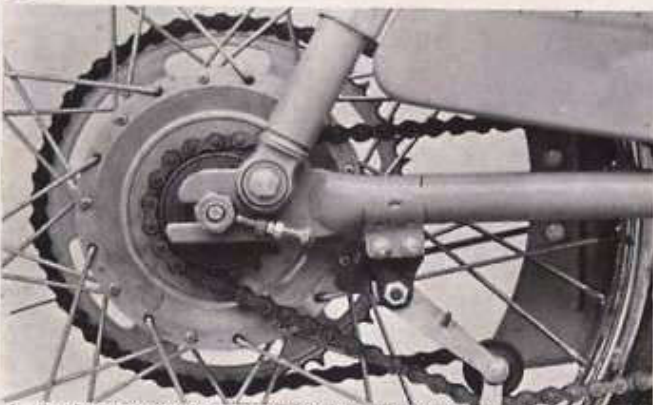
SUR les anciens modèles de variateur, le bricolage était très possible : en retirant symétriquement quelques-unes des trente-deux billes du variateur, on retardait le resserrement des joues de la poulie moteur, obligeant ainsi le moteur à tourner plus vite. Avec le nouveau variateur trois billes, ce n'est bien sûr plus possible, cela déséquilibrerait complètement le système. On peut par contre, jouer sur la précharge du ressort de rappel du moteur, et (sur les « Spéciales ») sur le ressort de la poulie réceptrice. Seulement un problème : une fois que l'on a rompu l'équilibre originel du variateur, il est extrêmement difficile d'en trouver un autre, à fortiori, un meilleur.



▲ On voit ici assez bien le principe du moteur flottant, suspendu par la culasse et repoussé par un ressort.



▲ Cylindre alu, et carbu Gurtner à silencieux.



▲ La chaîne du pédalier est munie d'un tendeur. La tension de la chaîne «moteur» se fait en reculant la roue.



▲ Le frein arrière de 100 mm est excellent. Par contre... Le moyeu n'est pas à broche.

LA MOB' A NU

PEU de gens peuvent encore s'approcher d'une mob. en se disant : « Je vais la découvrir ». Elle fait tellement partie de notre univers quotidien... Difficile de dire si elle est laide ou non ; si elle l'est, elle a su, depuis dix-huit ans, trouver l'art de le faire oublier. En bref, elle est belle/laide (rayez la mention inutile) comme... une mob.

Essayons tout de même de la décrire : sur le plan partie-cycle, c'est une coque (eh oui !) en tôle emboutie, du type « cadre ouvert ». Les suspensions sont assurées à l'avant par une fourche télescopique de faible débattement, à l'arrière par un bras oscillant de section ronde, et des éléments de suspension à ressorts.

Il n'y a pas d'amortissement hydraulique, ni à l'avant ni à l'arrière.

La selle montée sur un tube à la manière des vélos, est réglable en hauteur, et comporte un système de suspension, assuré par un compas et un gros ressort hélicoïdal. Elle est en matière plastique moulée, et assez dure.

Les roues de 18" sont chaussées de pneus Hutchinson de 2 x 1/4", et protégées par des garde-boue assez enveloppants, réalisés en tôle d'acier.

Le moteur, suspendu dans (ou plutôt sous) le cadre par la culasse, peut pivoter autour de son axe de fixation. Un gros ressort en épingle à cheveux, placé derrière le carter, assure la tension de la courroie en repoussant le moteur vers l'avant. Carburateur, filtre à air et courroie sont protégés des regards indiscrets par deux vastes carters, dont les vis de fixation peuvent, faute d'outils, être desserrés à l'aide d'une pièce de 20 balles.

Le phare rectangulaire, équipée d'une optique rectangulaire, reçoit un compteur lui aussi rectangulaire, gradué jusqu'à 90 km/h (!) et muni d'un totalisateur qui s'il indique les centaines de mètres (où en est l'utilité ?) ne daigne pas indiquer les dizaines de milliers. Drôle de logique... La mise en marche de l'éclairage se fait en actionnant un interrupteur à curseur situé sur le flanc gauche de la coque de phare.

Le réservoir, incorporé au cadre, contient 5 litres de mélange, le robinet situé sur le carter latéral droit, ne comporte pas de position réserve.

On trouve deux emplacements pour trousse à outils, un incorporé à l'arrière de la selle, et un autre dans le cadre. Celui du cadre contient une trousse à outils, pas bien opulente, mais assez logiquement composée.

La mob. est munie d'un porte-bagages, accessoire trop souvent oublié sur les motos. Cet accessoire n'est par contre pas très pratique : il est nettement trop étroit, trop court aussi, si bien que l'on doit déployer des trésors d'ingéniosité pour lui faire accepter, et surtout garder de gros objets. De plus, il est peint comme le reste de la machine, et bien sûr dès que l'on a charrié quelques objets un tant soit peu rugueux, la peinture n'est plus qu'un souvenir.

Au chapitre des accessoires, on note aussi une pompe à pneus, fixée sous le porte-bagages. Retirez-la vous-même, sinon quelqu'un se fera un plaisir de s'en charger pour vous.

Les commandes, mises à part celle de l'éclairage, sont entièrement regroupées au guidon. Elles sont au nombre de : gaz, starter, décompresseur, frein avant et frein arrière. Les gaz sont actionnés par une classique poignée tournante à tirage rectiligne (meilleure durée des câbles) laquelle commande également le décompresseur. Si l'on coupe complètement et énergiquement les gaz, un second câble actionne le lève-soupape. Le starter est actionné à l'aide d'un petit levier au pouce gauche. Quant aux freins, le tambour arrière de 100 mm simple came est commandé à main gauche, et l'avant, un 80 mm, à droite.

ET JE TE DECALAMINE !

Le décalaminage de l'échappement est très facile : vous démontez le système d'échappement. Avec une raclette non métallique, pour ne pas risquer de rayer le piston, vous grattez la calamine qui se trouve dans la lumière d'échappement. Ensuite vous désassemblez les éléments du pot d'échappement, et vous grattez la calamine qu'il contient. Pour aller plus vite, vous pouvez employer, pour les chicanes du pot, la méthode dite du « Bonze du Viêt-nam » : vous arrosez le tout d'essence, et vous mettez le feu. La calamine ainsi desséchée est plus facile à enlever. Un conseil : ne faites pas ça dans votre salon, c'est vraiment très salissant.

Pour le décalaminage total, il faut faire la même chose, puis ôter culasse et cylindre. Vous nettoyez à la raclette la calotte du piston et la chambre de combustion de la culasse, et terminant le travail avec de la toile émeri très fine (200 ou plutôt 400), et en profiter pour mieux encore nettoyer votre lumière d'échappement. C'est beaucoup plus facile quand le cylindre est enlevé. Après ça, vous rincez tout à l'essence, pour bien enlever la poussière de calamine, vous trempez votre index droit dans de l'huile deux-temps, vous huilez soigneusement la jupe du piston, et vous remontez. Votre engin redevient un avion.

(Suite de la page 13)

Deux embrayages centrifuges !

Eh oui, sur notre mob, il n'y a pas un embrayage automatique, il y en a deux. Les dessins en expliquent assez bien le fonctionnement.

Cet embrayage suffirait si le moteur était muni d'un kick ou d'un démarreur électrique. Mais il faut bien le démarrer, en pédalant ou à la poussette. Or, avec ce premier système, seul le moteur, en atteignant 2 500 tours peut provoquer le collage de l'embrayage. Comment peut-il les atteindre s'il ne démarre pas ? Comment démarrer ce moteur si l'embrayage ne peut coller ? Cercle vicieux, d'où le second embrayage, voir dessin.

EST-CE QUE LA « BLEUE » GRISE ?

VOUS rappelez-vous votre première virée en mob ? personnellement j'en garde un souvenir splendide. C'était une nuit. A force d'insistance, je m'étais fait prêter une « orange » par un copain. Quel pied ! Je revois le paysage nocturne, éclairé par le faisceau du phare, qui défilait à une cadence jamais vue. Je ne portais pas de lunettes, si bien que le vent de la course me faisait pleurer, et les larmes, se refroidissant au contact de l'air, formaient le long de mes tempes une traînée glaciale. Plus jamais je n'ai eu l'impression d'aller aussi vite, et c'est certainement cette nuit-là que je suis devenu motard.

Et la revoilà, la mob, devant moi, toute bleue et toute timide. Elle me regarde, craintive, derrière son phare en plastique, elle ondule du Dimoby et du Mobymatic pour faire oublier son âge.

Le mode d'emploi est simple : ouvrir l'essence, couper complètement les gaz, ce qui actionne le décompresseur, starter au pouce gauche, et l'on pédale. Dès que le moteur exhale ses premières bloum-bloumaisons, on ouvre en grand, et youpi, Allah est grand, la mob officie sans tarder. Ce cérémonial est très simple, trop même car la mob n'a pas l'ombre du spectre d'un antivol, que ce soit sous forme de coupe-contact ou d'antivol de direction. Rien, zobi, néant. Z'avez envie d'un antivol ? Y'a qu'à en acheter un, mon bon Monsieur...

EN VILLE

EN circulation urbaine, la mob, c'est le nec plus ultra, l'arme absolue. Je ne veux pas dire qu'un engin plus

DESCRIPTION MECANIQUE :

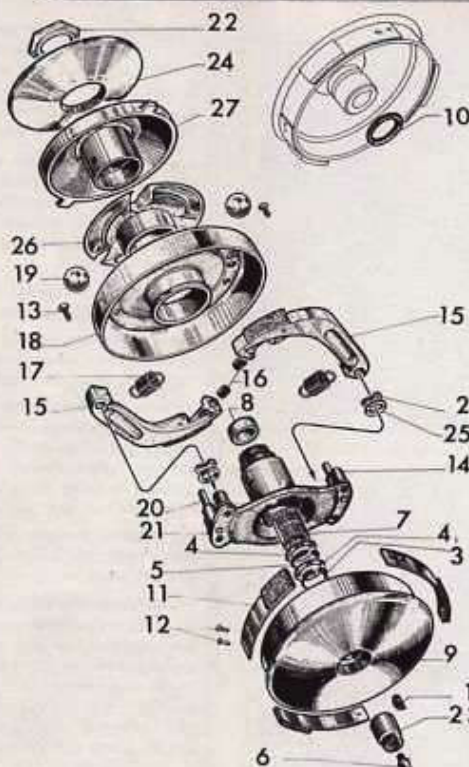
Le moteur est un classique mono vertical, refroidi par air, légèrement longue course (39 x 41,8). Ce deux-temps à balayage classique est alimenté par un carburateur Gurtner de 12 mm muni d'un silencieux d'aspiration.

Le cylindre est en alu. chromé dur, le piston légèrement bombé comporte deux segments à section rectangulaire classique.

Le vilebrequin entraîne, par l'intermédiaire d'une poulie variable, une courroie trapézoïdale, laquelle entraîne à son tour une grande poulie concentrique au pédalier, et qui porte un pignon de onze dents sur lequel se monte la chaîne secondaire. Afin de compenser les variations de diamètre de la poulie variable (de 49,5 mm à 87,5 mm), le moteur est monté « flottant », à savoir qu'il est fixé par un axe au-dessus de la culasse, et peut pivoter autour de cet axe. La tension de la courroie est réalisée par un ressort qui tend à repousser le moteur en avant.

Le petit silencieux d'échappement, très efficace, est composé d'un tube en « tromblon », auquel succède un pot cylindrique de 65 centilitres, comportant trois chicane successives, et un tube de fuite de diamètre de 12 mm.

La poulie fixe de la courroie comporte un dispositif de désolidarisation entre moteur et roues, pour l'utilisation de la mob en « vélo ».



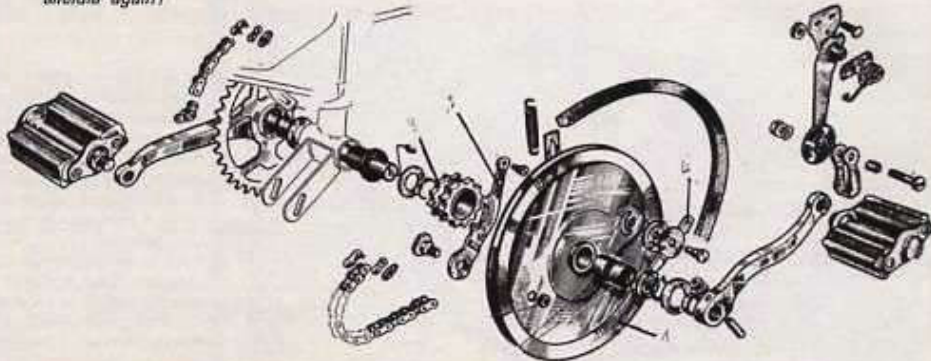
CHANGEMENT DE VITESSES

" 3 billes "

AVEC " DIMOBY "

Numéro pièces	Nom de pièces	Désignation
1	Clavette cliquet tambour embrayage	
2	Bondelle ressort de colonnette à int. - 10 %	
3	Truano extérieur ø 18	
4	Joue latérale embrayage	
5	Truano intérieur ø 22	
6	Craqueur	
7	Cartouche d'aiguilles 15x10 L - 22	
8	Bouchon de moyeu d'embrayage	
9	Tambour	
10	Joint du tambour	
11	Ressort avec l'écrou	
12	Rivet de ressort	
13	Vis de fix. de la joue 4x75x14	
14	Colonnette à rivet - long, avec collerette 13,5	
15	Masselotte avec garniture	
16	Buée de masselotte	
17	Ressort de masselotte	
18	Joue avec cloche et pare-huile	
19	Buée de variateur ø 13,48	
20	Buée de joue mobile ø 6 L 33	
21	Moyeu d'embrayage	
22	Contre-éc. blocage joue fixe ø 25x100 (à gauche)	
23	Ecrou de blocage tambour	
24	Joue fixe de poulie (visée) 7x17 - 25x100 (à droite)	
25	Soudelle de colonnette ø 10x15x2	
26	Cage des billes (rayon) 3 billes	
27	Joue mobile de poulie	

Démarrage : La poulie extensible (26, 19, 27, 24) est solidaire du moyeu 21, lequel entraîne les masselottes 15, maintenues serrées par les ressorts 17. Lorsque l'on pousse la machine ou que l'on pédale, la courroie (C) entraîne la poulie mobile, donc le moyeu 21 et ses masselottes. Lorsque le régime de rotation de l'ensemble correspond à une vitesse de 6 km/h environ, les masselottes 15 viennent frotter à l'intérieur du tambour 9, qui est, nous l'avons vu, solidaire du vilebrequin. Si le décompresseur a été actionné, le vilebrequin se met à tourner, on ouvre les gaz, le moteur démarre, alléluia again !

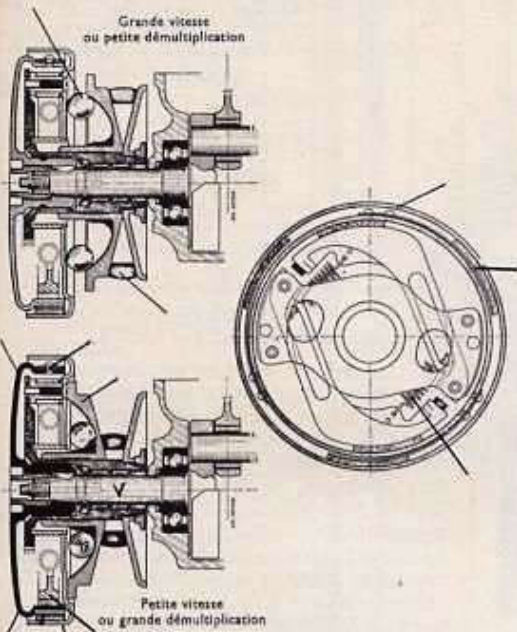


Pédalier : Lorsque les restrictions d'essence vous amèneront à vouloir transformer votre mob en vélo, voici ce qui se passera :

En temps normal, la poulie 1 est rendue solidaire du pignon de sortie de boîte 3 par le levier 2. Si vous actionnez l'inverseur 4, vous éloignez le levier 2 du pignon 3, moteur et roues deviennent totalement indépendants. Vas-y Poulidor !

Moteur : Et voici le berlingot dans toute sa splendeur. Ce dessin met en évidence le mode de suspension de ce moteur, qui peut pivoter autour de son axe supérieur. Notez que la bielle tourne entièrement sur aiguilles, et que le vilebrequin est un deux paliers.

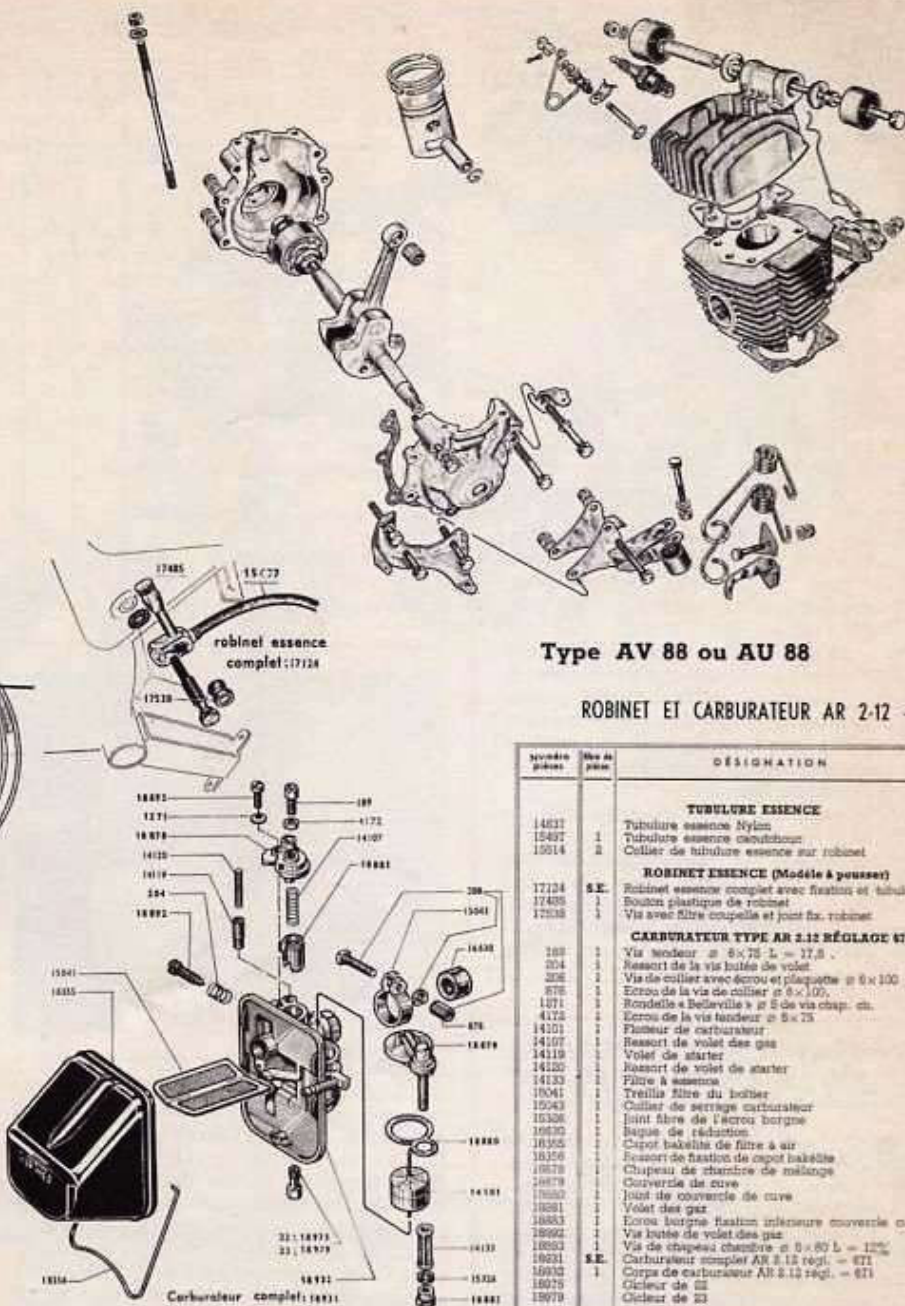
Embrayage « DYMOBY » : La queue de vilebrequin entraîne le tambour 9, lequel est muni de lames de ressort garnies de ferodo, lesquelles, aux très bas régimes moteur, restent naturellement plaquées contre leur tambour. Par contre, à mesure que le régime augmente, la force centrifuge fait s'écarter les lames (11) lesquelles viennent frotter à l'intérieur du tambour 18, lequel est progressivement entraîné. A 2 500 tours environ, la pression des lames 11 est si forte que l'ensemble est rendu solidaire : les tambours 9 et 18 tournent ensemble, et le tambour 18 étant lui-même solidaire de la poulie extensible composée de 26, 19, 27 et 24, la machine roule. Alléluia !



élaboré ne soit pas capable d'aller plus vite, piloté par un connaisseur. Mais mettez votre mère, si elle conduit aussi mal que la mienne, sur une mob, et faites-lui faire un petit Porte de Clignancourt/Porte d'Orléans, elle y parviendra, pour peu que vous lui ayez transmis le mode d'emploi du monstre : pour aller plus vite, tourner la poignée par là. Pour aller moins vite, tourner dans l'autre sens. Pour freiner, tirer sur les deux leviers en même temps. Ce n'est pas simple, c'est lumineux. Évidemment, la mob n'est pas, pour le motard, aussi amusante à utiliser qu'un machin plein de vitesses, mais vous voyez en train d'expliquer à votre petite sœur à quel moment précis il faut tirer sur le levier gauche et lever la petite pédale à droite, et pour quelle raison, l'initier au cirage de l'embrayage et autres techniques qui sont le régal de l'esthète ? La mob, c'est l'engin familial, le truc que tout le monde sait faire marcher, et c'est là son plus beau titre de noblesse.

Ceci n'interdit pas une conduite « sportive », réservée à l'initié, qui saura, s'il a bien assimilé le système du « Mobymatic », contrôler dans une certaine mesure son action, en utilisant à bon escient la poignée de gaz et les freins.

Tout se passe donc très bien. Le calage est strictement impossible si le ralenti moteur est bien réglé, la machine est très maniable, et l'ensemble embrayage/variateur



Type AV 88 ou AU 88

ROBINET ET CARBURATEUR AR 2-12 - 671

numéro pièce	libré de pièce	DÉSIGNATION
TUBULURE ESSENCE		
14831		Tubulure essence Nylon
15497	1	Tubulure essence caoutchouc
15514	2	Collier de tubulure essence sur robinet
ROBINET ESSENCE (Modèle à pousser)		
17124	S.E.	Robinet essence complet avec fixation et tubulure
17405	1	Bouton plastique de robinet
17535	1	Vis avec filtre coupelle et joint fix. robinet
CARBURATEUR TYPE AR 2-12 RÉGLAGE 671		
18931	1	Vis de montage $\varnothing 8 \times 75$ L = 17,8
18932	1	Ressort de la vis butée de volet
18933	1	Vis de collier avec écrou et plaque $\varnothing 6 \times 100$
18934	1	Écrou de la vis de collier $\varnothing 6 \times 100$
18935	1	Rondelle « bevelée » $\varnothing 5$ de vis chap. ch.
18936	1	Écrou de la vis tendeur $\varnothing 8 \times 75$
18937	1	Flamme de carburateur
18938	1	Ressort de volet des gaz
18939	1	Volet de starter
18940	1	Ressort de volet de starter
18941	1	Filtre à essence
18942	1	Treillis filtre du boîtier
18943	1	Collier de serrage carburateur
18944	1	Joint fibre de l'écrou borgne
18945	1	Bague de réduction
18946	1	Capot bakélite de filtre à air
18947	1	Ressort de fixation de capot bakélite
18948	1	Chapeau de chambre de mélange
18949	1	Convertisseur de cuve
18950	1	Joint de couvercle de cuve
18951	1	Volet des gaz
18952	1	Écrou borgne fixation intérieure couvercle cuve
18953	1	Vis butée de volet des gaz
18954	1	Vis de trappeu chambre $\varnothing 8 \times 60$ L = 12%
18955	1	Carburateur complet AR 2-12 régl. = 671
18956	1	Corps de carburateur AR 2-12 régl. = 671
18957	1	Gicleur de 32
18958	1	Gicleur de 23

Carburateur : Je vous connais, vous allez vouloir le démonter, et vous allez perdre quelque chose. En voici le schéma complet, et les numéros en référence sont ceux du manuel de pièces détachées Motobec. Perdez donc toutes les pièces que vous voulez, vous pourrez les commander sans vous tromper. Merci, Moto Journal !

fonctionne à merveille : les accélérations sont tout à fait honorables. On peut à la rigueur trouver que l'embrayage colle un peu tôt, s'il patinait un poil plus longtemps, le moteur prendrait plus vite ses tours. Ne soyons pas pincailleurs, de toute façon, si l'embrayage collait plus tard, il s'userait plus vite, et bien sûr débraierait plus tôt, ce qui réduirait l'aptitude en côte.

ET AILLEURS...

HORS agglomération, la mob est évidemment pénalisée par une vitesse de pointe modeste, mais, que voulez-vous, c'est la loi qui veut ça. Mis à part cela, la conduite est toujours

aussi simple ; à fond toujours, le moteur qui tourne aux environs de 5 000 tours ronronne gentiment, on a l'impression que l'on pourrait rouler des siècles sans problème. C'est très rassurant.

Le confort, malgré la monoselle assez ferme (mais suspendue, comme sur une 1 200 Harley) est honorable : évidemment, les suspensions n'étant pas amorties, on note lorsque l'on roule sur une route ondulée, un effet de « montagne russe » que ceux qui ont roulé dans une vieille 2 CV connaissent bien. Ce mouvement part de la suspension arrière, et se trouve amplifié par la suspension de la selle. Enfin, ne nous plaignons pas, la Mobylette ne flanque pas de coups de raquette. Une autre critique, la fourche avant, dont le débattement est très réduit,

OPÉRATIONS	1000 km	2000 km	3000 km	4000 km	5000 km	6000 km	7000 km	8000 km	9000 km	10 000 km	11 000 km	12 000 km
Graissage de la fourche télescopique	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Graissage du relais de pédalier	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Graissage du renvoi de compteur	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Graissage de la chaîne	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Graissage de l'embrayage et du changement de vitesse automatique	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Graissage des moyeux						○						○
Vérifier écartement des vis platinées						○						○
Décalaminage échappement						○						○
Décalaminage complet												○

(Suite de la page 15)

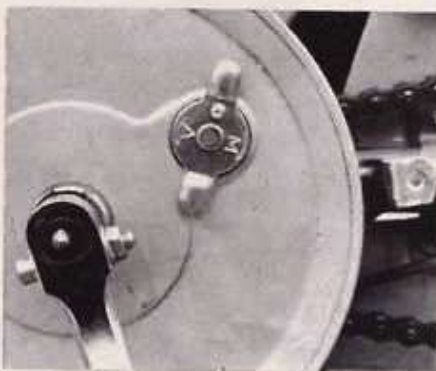
talonne assez facilement. La tenue de route est bonne, la machine maniable. Le freinage est un peu particulier. Mon père, quand j'ai commencé à faire du vélo, m'a donné un conseil : ne jamais freiner de l'avant pour ne pas me casser la figure. La mob est faite pour des gens qui pensent comme lui. En effet, le frein avant est plus petit que son homologue arrière : 80 mm contre 100. Disons qu'il est à peu près inexistant. Malgré cela, on s'arrête dans d'assez bonnes conditions, et on pourra au moins prêter la mob à grand-mère sans crainte qu'elle se ruine en pilant comme une damnée, un jour de pluie sur une belle bande jaune de passage clouté. Ah ! Vous connaissez ?

Tout ceci fait qu'il est envisageable de faire de la route avec une mob, et je dirais même dans de meilleures conditions de confort que sur un cyclo sport par exemple. Si vous n'êtes pas trop pressé, si vous ne comptez pas « faire » l'Everest pour vos prochaines vacances, vous pouvez devenir raider à Mobylette.

AH ! VOUS AVEZ DES PEDALES, QU'EN FAITE-VOUS ?

MOI j'aime bien la mob, mais il me fallait bien une déception : je l'ai eue. Je pensais que sur une mob, les pédales ne servent plus à rien, mais si. Il a fallu que je pédale dans une montée. Oh bien sûr, c'est une grimpe très très raide, comme il y en a très peu, à vrai dire, j'en connais une seule comme ça. Vraiment ça grimpe. J'ai essayé de me la farcir presque sans élan, j'ai failli y arriver, et dans le dernier passage, au moment où je me croyais sorti d'affaire, elle a ralenti, ralenti, l'embrayage à décollé, j'ai dû pédaler. Rigolez si vous voulez, ô athlètes aux mollets hypertrophiés, mais ça m'a déçu. Si vous achetez une mob, il vous faudra pédaler un jour.

Notons que le pédalier de la mob est un vrai pédalier, et non un vague élément surajouté et inutilisable comme on en voit sur les cyclos sport. Vous actionnez une commande située sur le côté du plateau de courroie, et vous vous retrouvez avec un vélo, qui a deux gros inconvénients (pour un vélo s'entend) : il pèse cinquante kilos et tire très court, ce n'est pas avec ça que vous gagnerez le Tour de Lombardie. N'empêche que le jour où vous vous retrouverez en panne d'essence, vous serez bien content de pouvoir « passer en vélo » comme disent les mobylettistes.



LES PERFORMANCES (!!!)

LA, vous allez peut-être rigoler, mais ça ne marche pas si mal, une mob. Sa vitesse de pointe théorique est de 44,5 km/h à 5 000 tours/minute. Disons tout de suite que cette vitesse est pour un pilote de poids moyen, de taille moyenne, dans une position normale. Dans ces conditions, la chute brusque de la courbe de puissance à ce régime empêche toute nouvelle montée en régime. Par contre, si vous avez envie de vous asseoir sur le porte-bagages (pas du tout confortable) et de faire du plat ventre, évidemment il n'y a plus de 45 kilomètres/heure qui tiennent, c'est humain, et on va... nettement plus vite.

Sur le plan des accélérations, ce n'est pas ridicule non plus, et quelle ne fut pas ma surprise, par exemple, de faire jeu égal avec un Rocvale Sagittario 3 vitesses, piloté par un loulou peut-être pas doué, mais tout de même ! Si cela peut vous dire quelque chose, ma mob accomplit le 100 m D.A. en 13", le 200 m D.A. en 21", le 400 m en 35". Ces temps ont été obtenus avec un pilote de 58 kg, et les départs ont été effectués en retenant la machine au frein, pour que l'embrayage colle plus vite. Comparez avec votre engin personnel, et tirez vos conclusions. Dernière performance, la consommation : 2 l à 2,5 l/100 km.

Cet inverseur permet d'utiliser la mob comme un vélo.

L'ENTRETIEN

IL y a un bon nombre de graisseurs sur la Mobylette, trop à mon goût puisque l'on a, en plus de la chaîne, quatre points de graissage à pourvoir : la fourche, le relais de pédalier (côté gauche, le graisseur se trouve au milieu de l'axe de pédalier) le renvoi de compteur (à gauche du moyeu avant) enfin l'embrayage/Dymoby (graisseur au centre de la cloche extérieure de l'embrayage, côté gauche). En dehors de cela, il faut graisser les moyeux tous les 6 000 km, vérifier l'écartement du rupteur dans le même délai (nécessité de disposer d'une clé à pan carré mâle de 10) Toujours tous les 6 000 kilomètres, il faut démonter le système d'échappement, pour décalaminer le pot et la lumière d'échappement. Tous les 12 000 kilomètres, c'est le grand jeu : décalaminage total.

Par la même occasion, faites un rodage de soupape. Mais si, il y en a, regardez la coupe du moteur. Enfin rien de sorcier, rien que vous ne puissiez faire vous-même. Si par contre l'idée de faire un décalaminage vous glace d'horreur, vous avez toujours la ressource de le faire faire, en principe vous ne devez pas vous faire assommer, puisque Motobécane a établi un barème de prix de réparations, qui vous indique combien vous coûte normalement telle ou telle réparation. Notons que la même chose existe chez Honda et B.M.W. entre autres, mais que tous les réparateurs ne s'en vantent pas. Pourtant, ça devrait être comme pour les restaurants, il faudrait afficher le menu dans la vitrine. Un dernier détail, qui fait la fierté de Motobécane, il y a 10 000 agents Motobécane en France, et étant donné que la AV 88 est le cheval de bataille de la marque, ils doivent tous avoir des pièces pour ce modèle. Jetez un œil sur le prix de la 88, sur le prix des pièces, vous êtes vraiment sûr que la 900 Kawa est le moyen le plus pratique et logique d'aller bosser en semaine ?

MINI MEMENTO HUILE

Motobécane recommande la B.P. « Zoom », qui a l'avantage d'être livrée aux détaillants sous forme de mélange à 6 % tout prêt à l'utilisation : il y a ainsi moins de « surprises » à craindre.

Pour les différents points de graissage, B.P. « Multipurpose ».

ALLUMAGE

Jeu aux vis : 0,35 à 0,40 mm.
Avance à l'allumage : 2 mm avant P.M.H., à effectuer avec un comparateur, ou une jauge de réglage. Peut être fournie par Motobécane, réf. 15746.

Bougie : d'origine, Motorcraft AE32, conviennent également Marchal GT35, Bosch W 175 T1, Champion L86 ou équivalents.

ECLAIRAGE

À l'avant, lampe 6 V, 6 W à vis, culot E 10.

À l'arrière, 6 V, 1,8 W, culot E 10, à vis.

CARBURATEUR

Deux réglages seulement : l'ouverture du boisseau se règle avec la butée de gaine, au-dessus du corps de carbu.

Le ralenti se règle avec la vis de butée de boisseau (munie d'un ressort) située du côté gauche du carburateur.

Gicleur de rodage : 22,5 ou 23.
Gicleur normal : 22.

MOTEUR

Les cylindres étant en alu. chromé dur, il n'y a pas de cote réparation. Lorsque le jeu piston/cylindre dépasse 0,07 mm, il faut changer piston et cylindre. Un cylindre n'est jamais livré sans piston.

Jeu à la coupe des segments : 0,25 mm, les changer si ce jeu dépasse 0,35 mm.

Jeu entre segments et gorges du piston : de 0,02 mm à 0,058 mm.
Couple de serrage de la culasse : 1,2 mkg.

PNEUS

Pression à l'avant : 1,6 kg.
À l'arrière : 1,85 kg.



J'AI AIME

Les performances tout à fait surprenantes.
La robustesse et la commodité d'utilisation.
Le prix des pièces détachées.
Le service après vente.

J'AI PAS AIME

L'absence de robinet de réserve.
L'absence d'antivol.
Le porte-bagages peu pratique.
Le côté « tout le monde en a une ».

FICHE TECHNIQUE MOBYLETTE AV 88

MOTEUR

Deux temps monocylindre, refroidi par air.
Alésage/course : 39 x 41,8.
Cylindrée : 49,933 cm³.
Cylindre en alu chromé dur.
Taux de compression : 7,8 : 1.
Puissance maxi : 1,75 CV à 5 000 tr/mn.

TRANSMISSION

Primaire par courroie de 14 x 7, secondaire par chaîne au pas de 12,7.
Embrayages : deux éléments de type centrifuge, le premier collant lorsque la vitesse de la machine atteint 6 km/h, le second lorsque le régime moteur atteint 2 500 tr/mn.
Boîte de vitesses : automatique, par poulie extensible commandée par billes centrifugées.
Rapports « internes » de boîte : entre 23,8 % et 42,1 %.
Rapport de transmission secondaire : 11 : 54.
Rapport final : variable à l'infini entre 20,06 : 1 et 11,65 : 1.

PARTIE CYCLE

Cadre : coque en tôle d'acier, faisant réservoir à essence.
Suspensions : avant par fourche télescopique, arrière par bras oscillant et éléments à ressorts.
Freins : à tambours simple came, avant Ø 80 mm, arrière Ø 100 mm.
Capacité du réservoir : 5 litres.

DIMENSIONS ET POIDS

Empattement : 1,13 m.
Longueur maxi : 1,76 m.
Largeur maxi : 0,69 m.
Garde au sol : 0,13 m.
Poids : avec plein d'essence, 52 kg.
Poids total autorisé en charge : 177 kg.

PERFORMANCES

Vitesse théorique à 1 000 tr/mn, avec des pneus de 2 1/4 x 18 (circonférence de roulement en charge : 1,73 m) : sur le rapport le plus court : 5 km/h, sur le plus long : 8,9 km/h.
Vitesse maxi (constructeur) : 44,5 km/h au régime de puissance maxi, soit 5 000 tr/mn.
Niveau de bruit : 71 dB.
Constructeur : ateliers de la Motobécane, 16, rue Lesault, Pantin (93).
Prix : 1 181 F T.T.C.

PRIX DE QUELQUES PIECES DETACHEES (Prix T.T.C.)

Piston complet : 15 F.
Vilebrequin complet : 75 F.
Cylindre et piston : 80 F.
Masselotte d'embrayage secondaire : 4,50 F la paire.
Rupteur : 10 F.
Condensateur : 7 F.
Bobine d'éclairage : 9 F.
Bobine d'allumage : 20 F.
Volant magnétique complet : 130 F.
Lame d'embrayage primaire garnie : 2 F.
Carbu complet : 90 F.
Fourche avant complète : 130 F.
Garde-boue avant : 35 F.
Couronne arrière : 12 F.
Paire de mâchoires de frein AV : 8 F.
« Amortisseur » arrière : 25 F.
Poignée tournante complète : 15 F.
Optique de phare : 9 F.
Echappement complet : 50 F.
Courroie : 8,50 F.
Chaîne : 15 F.