SCOOTER ET CYCLOMOTO

DÉCEMBRE 1959
8e Année N° 90
CE NUMÉRO : 75 F.

ESSAI DU VELOSOLEX 1700

LES CADRES DE CYCLOMOTEUR

ESSAI DU VIVI "SUPER-SPORT"

POUR LA SAISON
*POUR L'**USAGER***
*POUR LE **RÉPARATEUR***

LES

MANUELS

d'ENTRETIEN et de RÉPARATION

AUTOS : la **2 cv** (703 F) : la **TRACTION AVANT 7-9-11 cv** (688 F) ; L'**ARONDE** (723 F) ; **L'ART d'ACHETER VOTRE VOITURE D'OCCASION :** 138 pages, 52 illustr. (763 F) ; la **203,** vol. 200 pages, 173 illustr. (753 F) ; la **4 cv RENAULT.** Édition 1958. Le manuel le plus sensationnel, indispensable au réparateur et à l'usager (954 F) ; la **DYNA,** tous les modèles de Dyna, de 1948 à 1959, un vade-mecum pour le réparateur et l'usager (879 F), etc.

MOTOS : la **MOBYLETTE** (482 F) ; la **VESPA** (608 F) ; la **LAMBRETTA** (568 F) ; les **MOTOBÉCANE latérales** (412 F) ; **et culbutées** (532 F) ; **TOUS les CYCLO-MOTEURS** (573 F) ; le **VADE-MECUM du MOTO-CYCLISTE,** 376 pages (894 F) ; l'**ATELIER du MO-TOCYCLISTE** (578 F) ; le **2 TEMPS de TOUS les 2 ROUES** (563 F) ; les **VAP** (522 F) ; les **PEUGEOT** (552 F), etc.

LES PRIX PAR POSTE SONT INDIQUES EN COUVERTURE 3.

Nos Manuels n'ont rien de COMPARABLE avec d'autres Manuels : ils sont écrits, dans leur totalité, sur l'engin qu'ils décrivent, sans bla-bla-bla.

ÉDITIONS C. LACOME

Fondée en 1913

12, rue de Cléry

GUT 73-32 à 35 - C. C. P. 297-37 PARIS

d'abord vérifier la...

PRÉSENCE

d'une véritable

FERMETURE ECLAIR

Elle équipe les plus belles créations

Celui qui sait ne se trompe pas, car seule la véritable FERMETURE ECLAIR porte la garantie ECLAIR gravée ICI

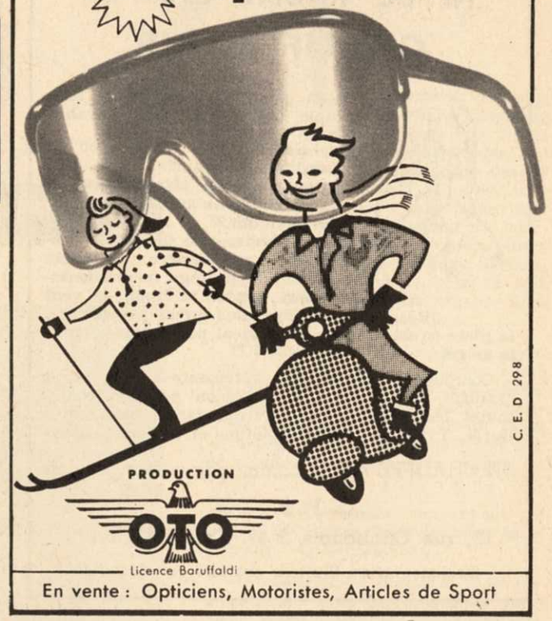
ELLE OFFRE PLUS DE SÉCURITÉ

600 millions de "Fermeture Eclair" utilisées à la plus grande satisfaction de tous le prouvent

lunettes

Wind

sport ski



En vente : Opticiens, Motoristes, Articles de Sport

IDÉALO

PRODUIT TEINTURE IDÉALE

imperméabilise

TOUS TISSUS

DYNAMIC-SPORT

149, rue Montmartre - PARIS(2e) - GUT 19-30
Métro : Bourse ou Rue Montmartre

CONCESSIONNAIRE DES MEILLEURES MARQUES:
LAMBRETTA - RUMI - MANURHIN - VESPA
et cyclomoteurs Sport et Tourisme :
VICTORIA - NSU - VIVI - VELOSOLEX
et **OCCASIONS RECENTES :**
LAMBRETTA, VESPA, RUMI, MANURHIN, MOBY, VELOSOLEX
et motos françaises et étrangères toutes marques

GARANTIE TOTALE 3 MOIS
(pièces et main-d'œuvre gratuites, peinture et moteur neufs)
CREDIT : 20 % comptant, solde 2 à 18 mois

EXPEDITIONS EN PROVINCE

REPARATIONS - TOUTES PIECES DETACHEES
Achat et reprise ferme de tout scooter ou moto
(Liste des occasions et renseignements contre 3 timbres)

JAMAIS DE BRONCHITE NI DE RHUME avec un

CHAUFFE - AIR

en plastique transparent, souple, incassable, léger, lavable.

Self-climatisant, ou avec un radiateur chauffant, **il crée pour toute la tête et pour la respiration un supplément thermique de 9° à 16° minimum, c'est-à-dire une délicieuse ambiance printanière en plein hiver, et protège merveilleusement contre le froid, le vent** (3 fois plus qu'un pare-brise), **la pluie** (c'est un pare-pluie idéal pour scootéristes), **la neige.**

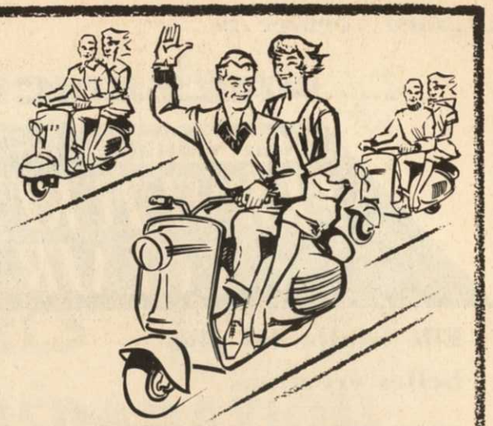
Complément parfait des vêtements classiques, le Chauffe Air garantit d'une façon parfaite contre toutes les maladies que le froid déclenche. Longue durée. Types variés pour piétons et cyclomotoristes

UN CHAUFFE AIR se commande en écrivant au

C. F. S. C. F.

12, rue Chabanais, b.47, Cy2, PARIS (2e)

Documentation illustrée gratuite sur demande



PROFITEZ DES BEAUX DIMANCHES, DES JOYEUSES RANDONNEES... MAIS POUR ETRE AUSSI JOYEUX A L'ARRIVEE QU'AU DEPART

EXIGEZ :

Bret-oil

2 TEMPS SCOOTER

se mélange instantanément, reste diluée dans l'essence et brûle parfaitement.

BRET-OIL 4-6 rue Jeanne d'Arc - Tél. MIC 48-40 ISSY-LES-MOULINEAUX (SEINE)

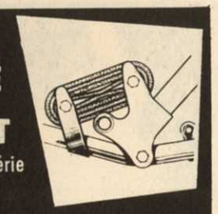
Les scooters

MOTOBÉCANE

&

MOTOCONFORT

sont équipés en série avec la



SUSPENSION CAOUTCHOUC & L'ANTIVOL

NEIMAN

RUMI Pièces d'origine, accessoires et réfection de moteurs

PRIX SENSATIONNELS - Quelques exemples :

Moteur complet échange standard	35.000 frs
Cylindres (pistons neufs complets) échange standard	7.000 frs
Embiellage échange standard	9.000 frs
Main-d'œuvre pour changement cylindres	5.500 frs
Main-d'œuvre pour changement embiellage	13.000 frs
Fourche (peinte) échange standard	5.000 frs

Selle biplace sport : 8.500 frs — Roue de secours : 4.900 frs Grille protège carburateur : 2.000 frs — Marche-pieds AR : 3.200 frs — Porte-bagages AR chromé, à rallonge, porte-roue secours : 7.000 frs — Siège AR : 2.500 frs — Enjoliveur de garde-boue AV : 1.300 frs.

EXPEDITIONS EN PROVINCE

Remise aux motoristes

DYNAMIC-SPORT, 149, rue Montmartre, Paris-2e

GUT. 19-30

Moteur « VICTORIA »

2 et 3 vitesses

MODELES	"TOURISME"	85.000 fr. + T. L.
—	"SPORT"	96.500 fr. + T. L.
—	"SUPER-SPORT"	106.000 fr. + T. L.

IMPORTATEUR FRANCE et UNION FRANÇAISE

RIVIERA - MOTORS

1, rue de la Buffa - NICE - Tél. 832-26

FOIRE INTERNATIONALE DE MILAN

VIVI STAND 74.

SCOOTER ET CYCLOMOTO

DECEMBRE 1959 - 8e Année - N° 90 - Ce numéro : 75 fr.

LA VITESSE DE POINTE...

...n'est pas la seule caractéristique intéressante pour les cyclomoteurs (voir notre éditorial).

NOS ESSAIS

Velosolex 1.700 ..... p. 314
Vivi « Super-Sport » ..... p. 335

TECHNIQUE

Technique express ..... p. 322
Cadres de cyclos modernes ..... p. 325
Pèle-mêle freinage ..... p. 329

RAIDS ET VOYAGES

Tour de France Lavalette ..... p. 324

LE SPORT

Deux épreuves de régularité ..... p. 334
« Championnat » d'Allemagne des 50 cc. p. 342

NOS RUBRIQUES

Notre shopping du mois ..... p. 320
Scooter ..... p. 323
En toute franchise ..... p. 333
Conseils et astuces ..... p. 339
Informations ..... p. 319 - 334 - 341

LA vitesse de pointe est-elle la seule caractéristique intéressante d'un cyclomoteur ? S'il en était ainsi, il est certain que nos essais en seraient de beaucoup simplifiés. Or, le fait même que nous continuions, dans ces essais, à ne considérer la vitesse de pointe que comme élément d'un tout comprenant les accélérations, le freinage, la consommation, la tenue en côte, ce fait même prouve que notre réponse à la question posée est négative.

Pourquoi la posons-nous ? Parce que le prestige de la « vitesse » est tel que, bien souvent, on a tendance à négliger les autres caractéristiques d'une machine et qu'un essai sera jugé bon ou mauvais selon que le « maxi » atteint sera moyen ou élevé.

C'est évidemment une erreur de jugement contre laquelle nous nous élevons vigoureusement.

Un cyclomoteur doit être jugé sur l'ensemble des performances qu'il peut réaliser et non seulement sur la vitesse de pointe. Telle machine peut n'être que moyenne par sa vitesse, bonne par ses accélérations, exceptionnelle par sa capacité en côte ou ses possibilités de freinage. Pour ne parler ici que des éléments « chiffrables ».

Tout ceci pour dire que nos essais doivent être lus d'un bout à l'autre pour se faire une opinion valable.

Et si nous écrivons ceci, ce n'est évidemment pas par hasard. C'est que bien souvent les réactions de certains lecteurs ou de certains constructeurs pourraient laisser croire que le seul élément retenu, dans nos essais, c'est la vitesse maximum.

Terminons par un exemple fort concret : il serait faux de déduire du fait que la vitesse du Vélosolex n'a pas augmenté depuis des années que ce modèle n'a pas pour autant été amélioré sous de nombreux autres aspects.

Nous reviendrons d'ailleurs sur cet argument qui mérite d'être développé plus longuement.

L'EMBRAYAGE COMPOUND DONNE-T-IL UN NOUVEAU VISAGE AU VELOSOLEX 1700 ?

NOTRE ESSAI

En ce siècle de vitesse, de nouveauté, mais aussi bien souvent de tape-à-l'œil, Vélosolex donne à une corporation en plein essor et parfois même assez turbulente, une grande leçon de sagesse.

Et cette miraculeuse destinée de Vélosolex compte d'ores et déjà au nombre des plus belles pages de la motorisation démocratique.

Car, par essence même, se voulant toujours au cours des années la simple « bicyclette qui roule toute seule », le Vélosolex garde jalousement semble-t-il, le caractère rustique qui fut à la base de son succès au lendemain de la dernière guerre.

Et avec la même formule, le même caractère dépouillé, austère pourrait-on même dire, le Vélosolex poursuit sa marche triomphale, au siècle du néon, de la télévision, du luxe, de la couleur distribuée à profusion.

★

Cela donne évidemment matière à réflexion.

★

Mais quand on connaît l'usine de Courbevoie, l'ordre qui y règne, l'esprit qui l'anime, son véritable aspect de ruche au travail, quand on considère que cette usine, avec un seul modèle, d'une seule couleur, arrive depuis 1954 à accroître régulièrement sa production de 30.000 unités par an, et tient toujours solidement la deuxième place des constructeurs français (et même mondiaux) de cyclomoteurs, il ne peut plus être question de discuter la formule.

Elle s'imposait, elle était attendue, plus d'un million d'unités en service en sont la plus belle preuve, et il ne reste plus qu'à ranger le Vélosolex à côté de ces autres enfants prodiges de la motorisation que sont ou furent la Vespa, la 4 CV Renault, la Volkswagen ou la « Traction avant ».

D'actualité, n'est-ce pas ?

Pourtant ce texte aura bientôt deux ans, puisqu'en réalité nous n'avons fait que recopier l'entrée en matière de notre essai du Vélosolex, publié en mars 1958.

Il y a donc bien une tradition Vélosolex, une politique Vélosolex sur laquelle le temps a aussi peu d'emprise que possible.

Et ce n'est certes pas l'apparition de l'embrayage Compound qui aura changé quoi que ce soit.

Il ne fait partie que de cette amélioration technique, qui depuis sa naissance, marque l'évolution logique du Vélosolex.

Mais l'esprit même du véhicule est conservé. Il est de nos jours le seul survivant de cette catégorie B.M.A. (bicyclette à moteur auxiliaire) qui s'est trouvée balayée par le cyclomoteur beaucoup plus proche de la motocyclette que de la bicyclette. Or Vélosolex n'a jamais voulu suivre cette politique, et ne le voudra vraisemblablement jamais, de même qu'il ne sacrifiera pas à la mode des modèles multiples, ou des couleurs au choix, se souvenant sans doute de la célèbre prise de position d'Henri Ford, qui vendait ses modèles T à la couleur choisie par le client... à condition que ce fut le noir.

★

Mais cependant, techniquement, et surtout à l'usage, le Vélosolex type 1700 est tout de même autre chose et à ce titre, son essai revêt le plus vif intérêt.

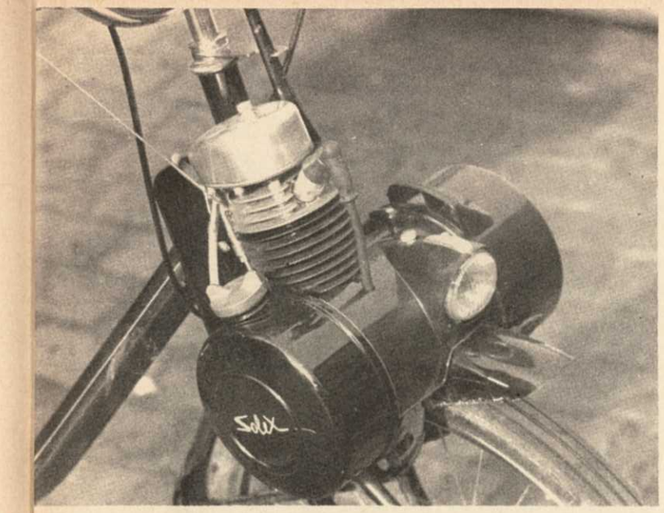
TECHNIQUEMENT

Nous avons décrit cet embrayage dans notre précédent numéro, et, par conséquent, il nous semble superflu de revenir en détail sur celui-ci.

Aussi reportez-vous simplement, dans notre numéro 89, aux schémas de principe, dont la légende vous donnera toute explication utile, tandis que les amateurs de précision détaillerons la vue éclatée du moteur, s'arrêtant principalement sur les ensembles Z.M. 11.041 et Z.M. 11.052 constituant l'embrayage automatique.

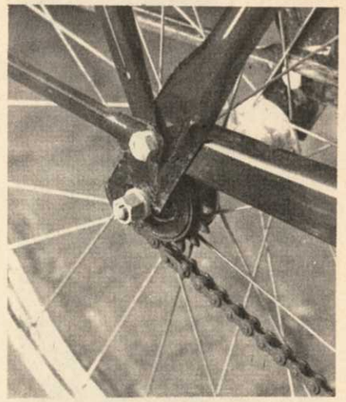
De même, remarquez les ailettes qui garnissent le rotor du volant magnétique, et qui sont destinées au refroidissement du cylindre, ceci étant rendu nécessaire par le fait que le moteur continue à tourner à l'arrêt, grâce à l'embrayage automatique.

Mais techniquement encore, il faut bien souligner l'extrême simplicité de cet embrayage qui apparaît comme indéréglable. Bien sûr, les garnitures de l'embrayage doivent à la longue s'user, un ressort de rappel peut casser, etc... mais ceci est propre à tout mécanisme, et de nos jours il ne viendrait plus à l'esprit de personne de faire des réserves sur le moteur à explosion, sous prétexte qu'une bielle peut se casser.



Un emboutissage différent du réservoir, une sortie d'air sur le carter du volant, voici ce qui différencie à première vue le « 1700 » de ses prédécesseurs.

Toute la partie arrière du cadre est formée d'éléments boulonnés.



Masqués par un carénage, les freins à tasseaux sont munis d'un système de réglage simple et très pratique.

Cet embrayage a été calculé largement en fonction du travail qu'il a à effectuer, et à sa robustesse il ajoute une grande simplicité, dont la meilleure preuve est l'absence d'entretien qu'il nécessite.

A ce propos, rappelons ce qu'aimait dire Maurice Goudard : « Il est relativement simple de faire compliqué ; il est beaucoup plus compliqué de faire simple. »

L'USAGE

Mais, il faut bien l'admettre, pour techniquement intéressant que soit cet embrayage, c'est son côté pratique qui sera avant tout apprécié par les utilisateurs du Vélosolex, qui à de rares exceptions près, sont principalement des utilisateurs dont les connaissances techniques se bornent à l'examen... du niveau d'essence.

A l'usage, cet embrayage s'avère sans reproche.

Sa progressivité est remarquable, on ne sent pas le moment où, pour un régime moteur donné, l'embrayage accroche subitement.

En dessous de 1.800 t/m — régime correspondant à la tirette des gaz dans sa position intermédiaire — moteur et galet sont complètement désolidarisés.

Si bien qu'à l'arrêt, à un feu rouge par exemple, il n'est pas à craindre un échauffement de l'embrayage, par glissement interne.

Au-dessus de ce régime (1.800 t/m) le moteur entraîne progressivement le galet, tandis que lorsque la vitesse redescend au-dessous de 15 km/h, l'embrayage glisse, de manière à ce que le moteur tourne à son régime de couple maximum. Il y a donc utilisation au mieux de la puissance.

★

Pratiquement, l'avantage primordial de cet embrayage automatique se manifeste lors des redémarrages.

A moins d'avoir de solides mollets, il est indéniable qu'avec un Vélosolex d'un type précédent, il y avait une nette tendance à zigzaguer, lorsque l'on pédalait, pour relancer le moteur.

Aujourd'hui, il n'en est plus de même.

Si vous êtes en terrain plat, vous pouvez redémarrer sans l'aide des pédales, d'autant plus facilement que vous êtes plus léger. En côte, quelques coups de pédales suffisent, sans appuyer outre mesure, ce qui ne vous déséquilibre pas, et vous permet de garder une trajectoire plus rectiligne.

A nos yeux l'avantage de cet embrayage se révèle donc principalement dans le cas des redémarrages.

En côte, bien que le glissement permette logiquement au moteur de tourner à un régime proche de son couple maximum, nous n'avons pas constaté un grand changement dans le comportement du Vélosolex.

Il nous a fallu, à moins d'une faible pente (et aussi à cause de nos 85 kg) pédaler.

Certes, il ne s'agit pas de déployer une grande force pour conserver le régime moteur, mais le fait est là, il faut aider le moteur, car nous ne disposons pas de grande puissance.

LA PUISSANCE

Et nous en arrivons à parler « chevaux », ce qui à nos yeux est le point sur lequel devrait porter le prochain effort technique de la marque.

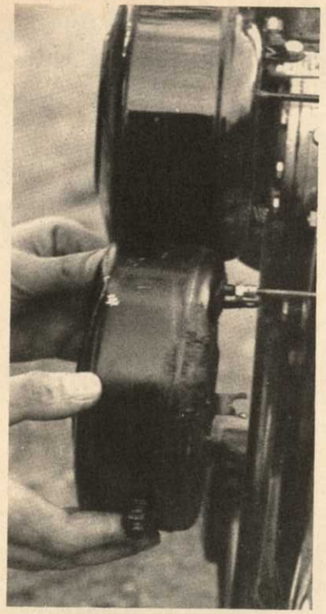
Mais quand nous parlons chevaux, entendons-nous bien.

La puissance effective du Vélosolex est toujours inférieure à 1 cheval, et nous ne souhaitons pas voir le prochain type de moteur développer 2 CV ce qui, entre parenthèses, n'a rien d'exceptionnel en 1959.

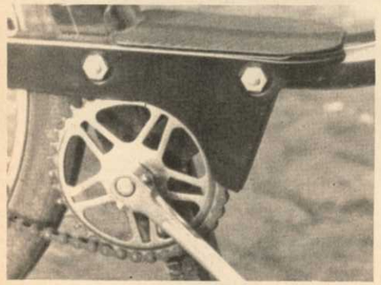
Ou plutôt si, nous voulons bien 2 chevaux, mais que notre vitesse de pointe reste identique, c'est-à-dire comprise entre 30 et 35 km/h.

Ce qu'il faut, c'est de la puissance *à bas régime*, qui donnera une accélération plus franche, une réelle tenue en côte, etc...

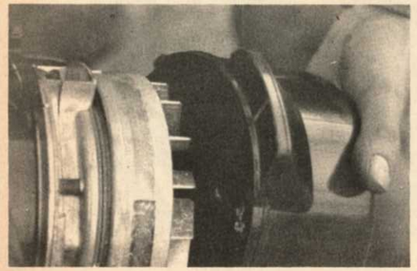
Très petite (heureusement que la boulonnerie est standardisée au maximum), la boîte à outils est fixée à l'arrière du porte-bagages.

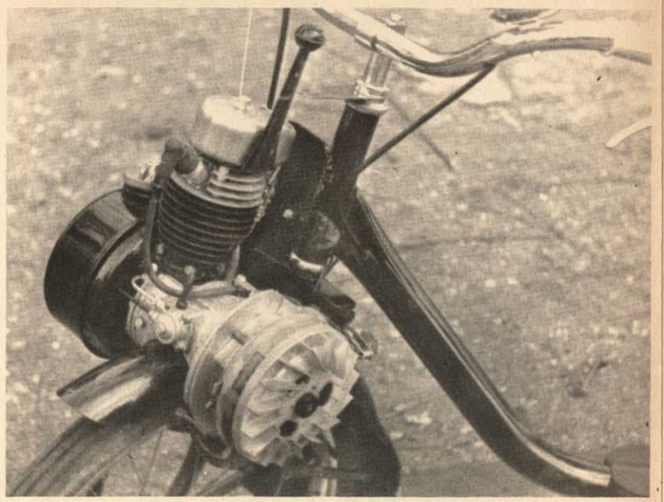


Le carter de chaîne, au pédalier, est rudimentaire, mais réalisé de façon astucieuse et efficace.



Le couvercle (en matière plastique) du volant magnétique comporte un orifice dirigeant le flux d'air de refroidissement sur le cylindre et la culasse. Ce refroidissement forcé est nécessaire, le moteur tournant même à l'arrêt.





Sur les «1700», la capacité du réservoir de carburant a été augmentée, ce dont on se rend compte aisément si on le compare avec un réservoir ancien modèle (plus étroit).

Capotages enlevés, nous voyons que le « 1700 » ne diffère guère des autres modèles que par la turbine montée sur le rotor du volant magnétique. L'ensemble est légèrement plus large.

Techniquement, cela n'est pas infaisable, il est possible de freiner la puissance d'un moteur quand il atteint certains régimes (donc certaines vitesses) et par contre, de lui laisser toute sa puissance à bas régime. D'autres le font...

●

CHRONO EN MAIN

Bien que le côté performance soit des plus secondaires dans le cas du Vélosolex, nous avons toutefois soumis celui-ci à nos classiques épreuves chronométrées.

Très sensible au vent, le Vélosolex s'en tient toujours à une vitesse maxi de quelques 30 km/h, chiffre que les responsables de l'usine ne veulent pas augmenter, ce en quoi ils ont raison, le Vélosolex n'ayant pas besoin d'une vitesse de pointe exceptionnelle.

●

Nous avons chronométré les accélérations en laissant à l'embrayage automatique le soin de démarrer le Vélosolex, sans que nous l'aidions en pédalant.

Voici les résultats :

100 m en 21" 1/5, moyenne 17,0 km/h
200 m en 33" 4/5, moyenne 21,3 km/h
300 m en 46" 1/5, moyenne 23,4 km/h
400 m en 58" 3/5, moyenne 24,55 km/h
500 m en 1' 11", moyenne 25,35 km/h

●

La consommation elle aussi, reste très faible, puisque nous avons relevé 1,65 l aux 100 km pour une ouverture totale du papillon des gaz.

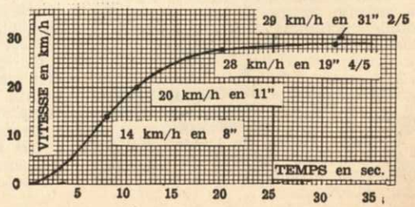
LA SECURITE

Nous avons déjà eu l'occasion de souligner que l'embrayage automatique était un facteur de sécurité, principalement lors des démarrages où le pilote peut conserver une ligne beaucoup plus rectiligne.

Autre élément de sécurité, la rigidité du cadre, des fourches (et pour cause, puisqu'il n'y a pas de suspension) qui procure une bonne tenue de route. Toutefois, nous préférerions une chasse de la fourche avant plus grande, plus motocycliste, car la valeur actuelle assez faible, rend impossible le fait de lâcher le guidon.

Il est vrai que le Vélosolex se veut la bicyclette qui roule toute seule, et par conséquent a une géométrie de bicyclette.

ACCELERATIONS



Le carter du volant est maintenant muni d'une entrée d'air pour la turbine.

Enfin, autre élément de sécurité apporté par l'embrayage automatique, la nuit, à l'arrêt, le moteur continuant à tourner, phare et feu rouge AR sont toujours alimentés.

Et dans le domaine de la sécurité, la signalisation de nuit, à l'arrêt, est primordiale.

★

Venons-en maintenant aux freins.

A leur actif, leur simplicité, leur très facile réglage sans le moindre outil, leur belle efficacité... par temps sec.

Car dès qu'il pleut, la jante se trouvant continuellement aspergée, les patins de frein ont nettement moins de prise sur celle-ci, et la distance pour s'arrêter croît notablement.

Voici les distances que nous avons obtenues par temps sec, d'une vitesse de 25 km/h à l'arrêt complet :

Les 2 freins : 4,10 m (décélération moyenne : 5,90 m/s²).

Frein AV : 5,00 m (décélération moyenne: 4,80 m/s²).

Frein AR : 6,50 m (décélération moyenne: 3,70 m/s²).

Pour une vitesse de 30 km/h, ces distances passent à 5,90 m, 7,20 m, 9,35 m respectivement.

EN DETAIL

C'est à l'usage que le Vélosolex devient de plus en plus attachant, car c'est à l'occasion d'un nettoyage, d'une vérification, d'un réglage que l'on s'aperçoit à quel point ce véhicule a été pensé jusque dans les moindres détails...

Par exemple :

— la bougie est on ne peut plus accessible.
— le réservoir d'essence aussi, mais nous regrettons sa capacité dérisoire.
— l'accès au volant magnétique se fait sans outils, grâce à des anneaux d'accrochage en caoutchouc. Et on n'a pas besoin d'arrache-volant pour démonter le rotor.
— accès au phare très aisé, grâce à un simple bouton molleté à défaire, et tout le capot phare est enlevé.
— extrême simplicité du carburateur et de la pompe à membrane.
— grande normalisation de la boulonnerie qui fait qu'avec les clés de 14×21 et 9×12 livrées de série, on peut démonter son Vélosolex. etc... etc...

★

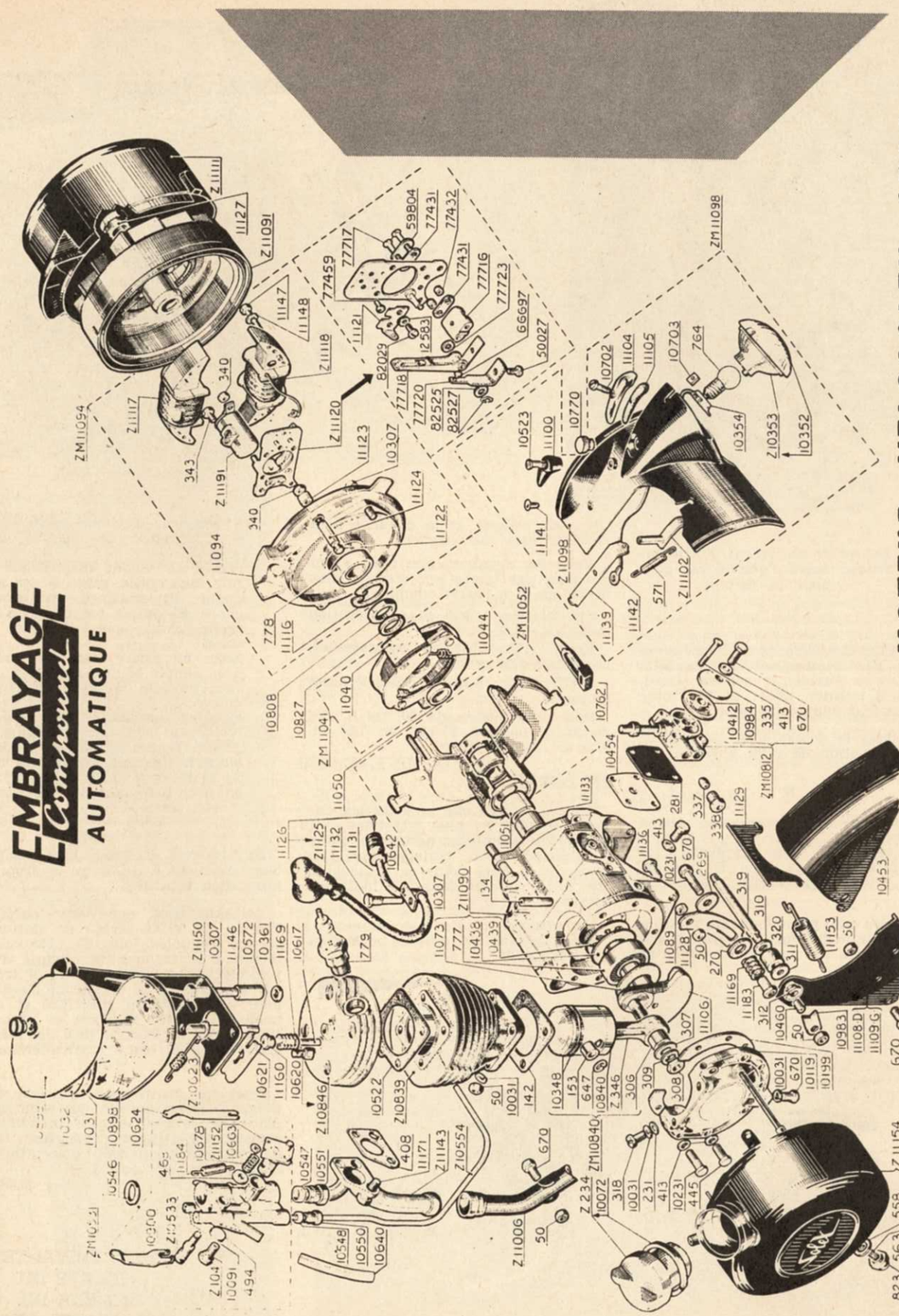
Et tout ceci, croyez-le bien, contribue largement à satisfaire le propriétaire d'un véhicule.

D'autant plus, que dans toute la France, un vaste réseau de stations-service Vélosolex (plus de 1.000) contribue à la tranquillité d'esprit d'un vélosolexiste, toujours certain de trouver à proximité un organisme qualifié, doté d'un matériel spécialisé et capable d'exécuter réglages et réparations à peu de frais, le prix des pièces chez Vélosolex étant particulièrement bas.

Tout ceci contribue à l'extrême popularité de ce modèle qui tient une place bien à part dans le monde cyclomotoriste, et dont le plus beau tour de force est de pouvoir être offert à 34.800 francs seulement.

C. R.

PAGE SUIVANTE : ECLATE DU MOTEUR DU VELOSOLEX 1700



MIEUX VAUT TARD....

La Fédération Motocycliste Internationale a bien des soucis !... Lors de son récent Congrès d'Automne (à Barcelone) les délégués se sont trouvés d'accord ... pour ne rien décider en ce qui concerne les scooters. En effet l'accord n'a pu se faire entre les Commissions sportive et technique au sujet de la définition du scooter. Décision reportée au Congrès de Printemps et , en attendant, les scooters continueront à rouler bien que n'étant pas "définis" par la F.M.I. A titre d'indication ajoutons toutefois que les scooters sont industriellement construits depuis près de ... I5 ans !..

F.N. AUSSI ....

La célèbre marque d'Outre Quiévrain , qui a abandonné la compétition en grosses cylindrées, semble devoir s'intéresser par contre à la compétition pour les cyclomoteurs. Le "service course" F.N. vient d'ailleurs de sortir dix cyclos dont l'allure est très proche de celle du "Rocket" normalement commercialisé mais qui en diffèrent cependant essentiellement. Le moteur (cylindre et culasse en alliage leger) permet d'atteindre 60 km/h en première et 90 km/h en seconde. Voilà qui promet, pour l'an prochain, des luttes vives dans les compétitions réservées aux 50 cc, compétitions dont le succès est de plus en plus grand...en Belgique.

++++++++++++

++++++++++++++++++++++++
+ Cette annonce parue dans
+ SUD-OUEST du I8/9/59 et
+ communiquée par un lec-
+ teur, fait irresistible-
+ ment penser à l'époque
+ ou tous les scooters
+ s'appelaient ... vespa.
++++++++++++++++++++++++

NOUVEAUX LAMBRETTA EN ITALIE

Dès avant le Salon de Milan (qui a lieu ces jours ci) l'usine INNOCENTI a présenté à la presse deux nouvelles versions de ses scooters I25 et I50 Li , versions répondant entièrement aux exigences du récent Code de la Route italien . Extérieurement ces nouveaux modèles se rapprochent beaucoup du I75 cc déjà connu : phare incorporé dans le carénage du guidon, etc.. Le moteur n'a été que légèrement remaniè. Actuellement le I50 cc développe 6,5 cv à 5.300 t/m avec un taux de compression de 7 à I et sa vitesse maximum est de 78/80 km/h. Le I25 cc développe 5,2 cv au même régime. Vitesse maxi :68/70km/h

Notre Shopping Du Mois...

ACTION de visiter les boutiques pour faire des emplettes : telle est la définition exacte du mot anglais « Shopping » fort utilisé en France actuellement. Et c'est pour vous permettre de faire un choix judicieux entre les multiples accessoires, vêtements, etc... qui vous sont proposés, que nous avons décidé de créer cette nouvelle rubrique. Pour vous, nous ferons chaque mois du « Shopping », nous irons de boutique en boutique sélectionner des articles susceptibles de retenir votre attention, de répondre à vos intérêts, de combler avec bonheur une lacune dans votre équipement de cyclomotoriste ou de scootériste.

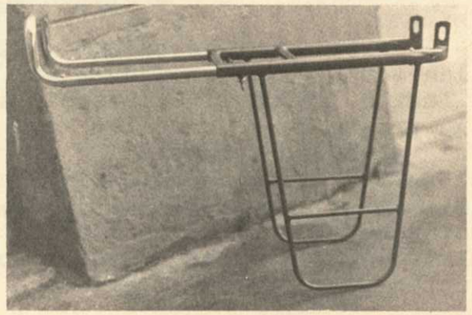
Pour notre première sortie, nous nous sommes rendus chez Judenne, 25, avenue Parmentier, spécialiste fort connu des amateurs de cyclomoteurs. Et, après cette visite, nous avons sélectionné les quelques articles illustrés dans ces deux pages.

3.490 fr

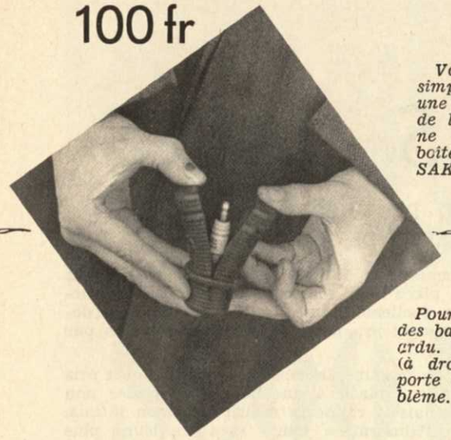
Sur des cyclos à suspension arrière oscillante, le porte-bagages ne comporte pas toujours d'armature pour les sacoches. Grâce à ces porte-bagages présentés par Sablé vous remédierez à cette lacune et vous aurez en outre l'avantage de disposer d'une rallonge qui pourra se révéler bien utile par la suite.

2.250 fr

Evidemment, la « loi » oblige nos cyclomoteurs à disposer de pédales. Et il ne faut pas enfreindre la loi. Pourtant, bien souvent sur des modèles « sport », atteignant des vitesses relativement élevées, des repose-pieds adaptables sont les bienvenus pour les utilisateurs. Ceux présentés ci-dessous sont produits par VAR et sont escamotables lorsque l'on a besoin de pédaler.

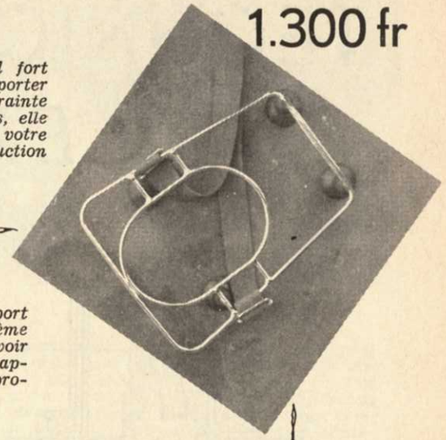


100 fr



Voici (à gauche) un appareil fort simple qui vous permettra d'emporter une bougie de rechange sans crainte de l'abîmer, de la salir. Et puis, elle ne « ferraillera » plus dans votre boîte à outils !... C'est une production SAKER.

1.300 fr

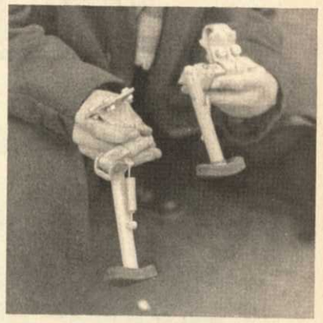


Pour les cyclos sport, le transport des bagages est toujours un problème ardu. Ce porte-bagages de réservoir (à droite) fabriqué par Meyrat apporte une solution élégante à ce problème.

645 fr

Des lunettes simples, légères, peu coûteuses et en même temps très efficaces (à gauche) : ce sont celles produites par OTO. Elles conviennent aussi bien au cyclomotoriste qu'au scootériste.

Une béquille latérale adaptable (MEYRAT), voilà qui est bien pratique pour le stationnement du scooter. Ce modèle existe pour différentes marques de scooters.

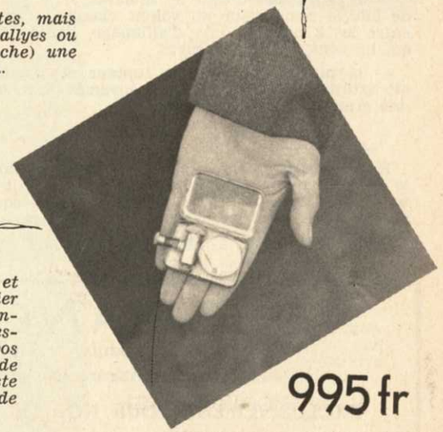


1.970 fr

Accessoire non indispensable certes, mais pouvant se révéler utile pour des rallyes ou de longues randonnées, voici (à gauche) une montre pouvant se fixer au guidon.

1.495 fr

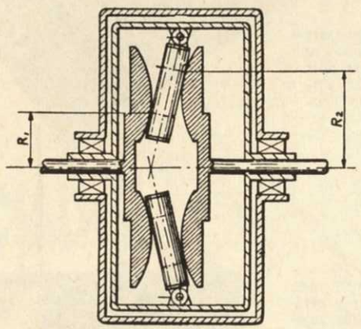
Dans nos « Conseils et Astuces » du mois dernier nous vous invitions à contrôler fréquemment la pression de gonflage de vos pneus. Le contrôleur de pression (à droite) existe aussi pour les valves de cyclos.



995 fr

TECHNIQUE EXPRESS

UNE BOITE DE VITESSES A NOMBRE INFINI DE RAPPORTS



LES transmissions à friction, si elles ne peuvent trouver place dans une machine à puissance élevée, ont facilement une application dans le domaine du cyclomoteur, où elles sont intéressantes par leur simplicité.

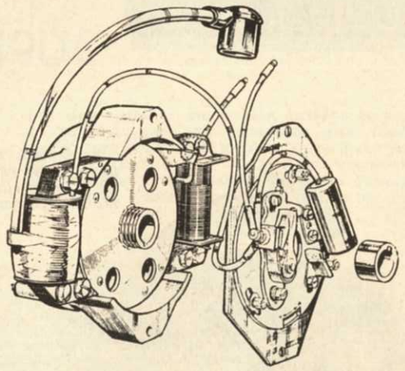
Voici, dans ce domaine, la description d'un brevet pris par M. Wassiliev, relatif à une boite de vitesses non automatique, mais à rapports multiples, sinon infinis. L'examen de l'illustration jointe sera d'ailleurs plus explicite qu'un long discours.

Des rouleaux cylindriques — articulés à l'une de leurs extrémités et pouvant tourner librement autour de leur axe géométrique longitudinal — prennent appui sur deux disques en forme se faisant face.

En raison de la forme donnée aux disques, les points d'appui des rouleaux ne sont pas les mêmes sur chacun de ces disques, ce qui donne des rayons de friction différents (R1 et R2 sur l'illustration jointe). D'où une démultiplication de même rapport que le rapport de ces rayons.

En faisant glisser le boitier porte-rouleaux le long des arbres menant et mené, l'inclinaison des rouleaux change, donc également les rayons de friction : ceci a finalement pour effet de modifier la démultiplication.

UN NOUVEAU VOLANT MAGNETIQUE MILLER



Dans ce volant magnétique, tétrapolaire, d'une puissance de 18 watts à 3.800 t/m et prévu pour les cyclomoteurs, nous pouvons noter :

— le rotor, comportant les aimants, n'est pas en forme de cloche comme sur un volant classique; ici, il tourne entre les 2 bobines (une d'allumage, l'autre d'éclairage) qui lui sont donc extérieures.

— la plaque qui porte le rupteur et le condensateur est extérieure (genre volant « inversé »), ce qui permet une grande facilité de réglage.

●

Evidemment, en raison de ses dimensions plus réduites, le rotor a un moment d'inertie bien plus faible que sur un volant classique. Si le moteur est bien équilibré, les accélérations n'en seront que meilleures ; mais sinon, on risque une marche moins régulière, plus saccadée.

●

ASSURANCES IMMÉDIATES

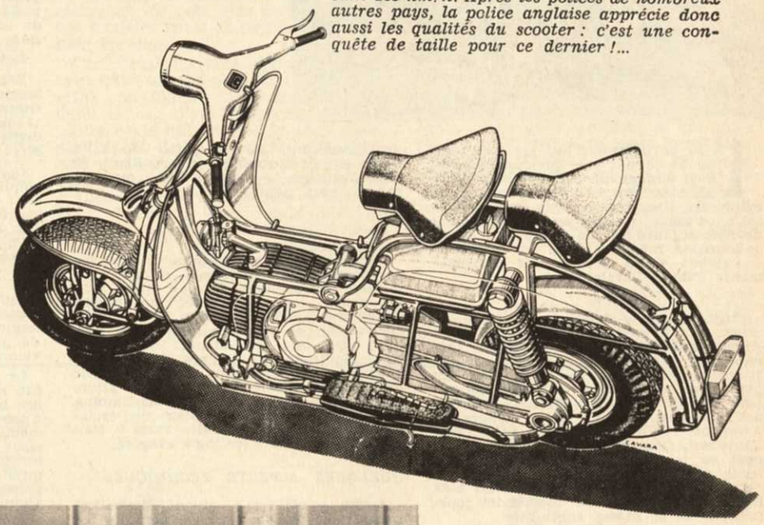
Accidents — Tiers — Tous risques — Vol — Incendie

Services Assurances de MOTO-REVUE - 12, rue de Cléry, Paris (2e)

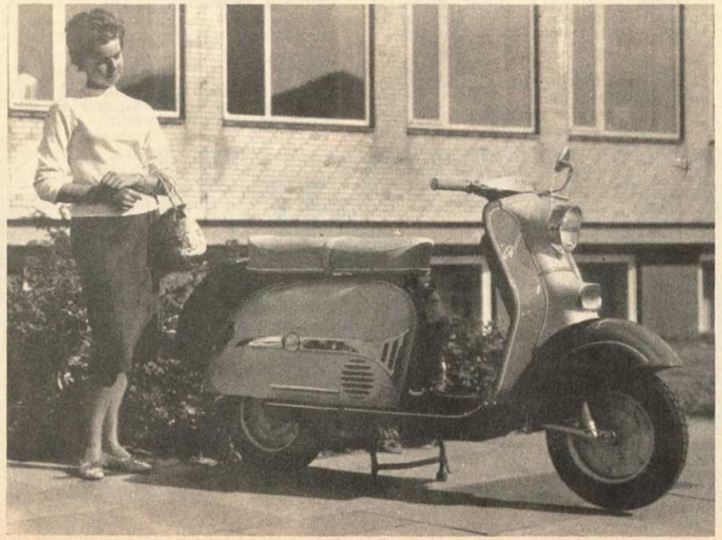
EXCLUSIVEMENT POUR NOS LECTEURS DOMICILIES A PARIS, SEINE ET SEINE-ET-OISE

SCOOTER

Ces représentants de la Police de Blackpool sont prêts pour leur première patrouille sur des scooters B.S.A. Sunbeam de 250 cc. Ces scooters, équipés d'un moteur bicylindre, rendent de très grands service pour le contrôle des routes, leur vitesse maximum dépassant 105 km/h. Après les polices de nombreux autres pays, la police anglaise apprécie donc aussi les qualités du scooter : c'est une conquête de taille pour ce dernier !...



Voici une « radio » du scooter italien Motobi : le Catria Sport. Le moteur est un 4 temps de 175 cc développant 8,5 CV à 6.800 t/m. Boite de vitesses à 4 rapports. Roues de 12". Il est donné pour une vitesse maximum de 107 km/h et comme pouvant gravir des pentes de 40 %. La consommation serait d'1 litre d'essence pour 45 km.



Le scooter, en Allemagne, reste fidèle à sa tradition de confort et de luxe, ainsi qu'en témoigne cette dernière version du scooter Dürkopp. Il semble qu'outre-Rhin les différentes usines aient choisi, pour retenir une clientèle dont les rangs s'éclaircissent fâcheusement, d'accentuer les caractéristiques luxueuses plutôt que de chercher à construire « économique ».

UN TOUR DE FRANCE...

Les héros du raid : MM. Roger Guffanti (à gauche) et Ahmed Harbame, entourant le mécanicien-suiveur.

LAVALETTE PALOMA

LE 50 cc d'aujourd'hui est bien loin du 50 cc d'il y a quelques années, qu'il s'agisse du simple cyclomoteur ou bien du vélomoteur de même cylindrée. Hier uniquement engin utilitaire, d'usage urbain ou suburbain, il devient aujourd'hui un engin permettant le tourisme, même le grand tourisme. C'est ce qu'ont voulu prouver les établissements Paloma-Lavalette.

★

Ainsi, donc, le jeudi 1er octobre au matin, deux essayeurs de l'usine, MM. Ahmed Harbame et Roger Guffanti, prenaient le départ sur deux cyclomoteurs, accompagnés par M. Robas, metteur au point, qui suivait dans une camionnette. Leur périple, long de 4.181 km, les amenait, successivement, en 8 étapes, à Avranche, Saintes, Tarbes, Arles (par Toulouse), Gap (par Nice), Colmar, Lille, pour se terminer le 8 octobre, à midi, après passage par Dieppe, dans la cour de l'usine, à St-Ouen. Mais ce n'est qu'à leur arrivée que furent conviés les journalistes de la presse spécialisée.

DU GRAND TOURISME

Dans l'ensemble, nos deux sympathiques pilotes n'eurent que du beau temps, ce que leur visage, bronzé et halé, ne faisait que confirmer. Et ce n'est que dans les dernières étapes, soit à partir de Strasbourg, soit à partir de Lille, qu'ils eurent à souffrir du brouillard. Et c'est d'ailleurs la dernière étape qui leur fut la plus pénible.

★

L'accent étant volontairement mis sur les possibilités touristiques offertes par un bon cyclomoteur, chaque étape était de bonne longueur, mais, néanmoins, « raisonnable » (en moyenne 577 km pour chaque étape, et en comptant la dernière pour une demi-étape). Parcours de jour seulement, 7 heures de sommeil chaque nuit, arrêts pour déjeuner : donc du grand tourisme « rapide », à allure sportive, mais du tourisme néanmoins, prouvant la possibilité, pour un cyclomotoriste averti, de joindre Paris à Nice en 2 étapes sans « forcing » exagéré.

QUELQUES ASPECTS TECHNIQUES

Aucun « officiel », aucun journaliste n'ayant été convié à suivre ce Tour de France (qui n'était connu de certains que grâce à des indiscrétions), il fallait « authentifier » le raid. Et c'est grâce au carnet de route, signé par les pompistes ou les hôteliers à l'étape, que ce but fut atteint.

★

Montés dans des parties cycles différentes, les moteurs étaient des GML 50 à 2 vitesses, ceux qui, de série, développent 2,2 CV.

Les modifications apportées étaient minimes : montage soigné, lumières bien ajustées afin que les transferts soient bien symétriques. Par contre, les classiques carburateurs de série furent remplacés par des Zénith de 15 mm de passage des gaz et la pipe et la largeur de la lumière d'admission furent modifiées en conséquence.

Bougies froides AC 42.

Démultiplication finale un peu plus longue que celle de série, puisque l'on trouvait un pignon de sortie de boîte de 14 dents et une couronne arrière de 30 dents (démultiplication secondaire de 30/14 = 2,143 à 1).

Carburant utilisé ; du Shell normal, auquel, pour la lubrification, était ajouté 8 % de Motul-Mix. Consommation enregistrée : de 2,8 à 3 litres de mélange aux 100 km.

Pneus Dunlop sur une machine, Englebert sur l'autre.

★

Un 50 cc moderne n'est pas seulement capable de brillantes performances ; sa tenue, sa robustesse, ont également faits de grands progrès. Ces Paloma-Lavalette viennent de le démontrer largement.

La « mécanique », en cours de route, fut réduite à peu de choses : nettoyage des bougies, et décalaminage du système d'échappement (pour ce faire, il fallut même ouvrir latéralement un des silencieux, non démontable). Et, à notre avis, ce n'est pas le moteur ou la bougie qu'il faut incriminer ici, mais bien la présence des additifs (dont le plomb) ajoutés à l'essence.

LA DEMONSTRATION CHERCHEE

Bref, par son Tour de France, Lavalette a voulu montrer qu'un bon cyclomoteur français, monté par un pilote averti, est tout à fait capable de permettre du grand tourisme.

J. B.

Les deux machines du raid. L'une avait la partie cycle « sport » (à gauche), l'autre la partie cycle « tourisme ».

LES CADRES

diverses formules dont chacune est justifiée par l'usage auquel est destiné chaque type de cyclomoteur

LE fait est indéniable : l'évolution technique du cyclomoteur est très rapide et, en quelques années seulement, nous sommes passés du stade de la bicyclette à moteur auxiliaire au stade du cyclomoteur moderne.

Actuellement, on peut distinguer, dans la production cyclomotoriste, deux principaux courants : d'une part, les cyclomoteurs utilitaires, de performances modestes, mais de prix d'achat peu élevé ; d'autre part, les 50 cc sport ou assez luxueux et prévus pour l'usage en duo, de performances souvent remarquables mais d'un prix évidemment assez conséquent.

La destination particulière des véhicules de chacune de ces catégories a amené les constructeurs à apporter aux mêmes problèmes des solutions parfois très différentes. C'est ainsi que, pour les parties cycles de leurs 50 cc, les constructeurs ont dû ou modifier profondément le cadre de bicyclette qui était utilisé sur les « B.M.A. » (1) ou l'abandonner, soit que ce genre de cadre revienne trop cher (argument important dans le cas de modèles utilitaires), soit que sa résistance ne soit plus suffisante (cas des modèles sport ou pouvant être utilisés en duo).

Ceci s'explique très facilement, aussi bien dans un cas que dans l'autre. En effet, on ignore généralement que dans le cas d'un motocycle, c'est la partie cycle qui revient le plus cher : plus de 50 % du prix total du véhicule complet. On comprend donc que dans le cas d'une production en grande série d'un modèle utilitaire, donc destiné à être vendu au plus bas prix possible, les constructeurs cherchent à dessiner un cadre qui, pour des conditions de robustesse satisfaisantes, reviendra cependant le meilleur marché.

Mais, dans le cas de machines rapides ou destinées à être utilisées en duo, les efforts subis par la partie cycle augmenteront, soit à cause de la vitesse supérieure, soit à cause de la charge plus importante. Et il n'est pas possible de « lésiner » sur la robustesse d'un cadre ; si une panne de moteur n'amène, en général, qu'une perte de temps, un bris de cadre ou de fourche entraînera presque toujours un accident pour le pilote.

Il y a donc *grosso modo* deux techniques de construction pour les cadres, selon qu'ils sont destinés à des machines pour lesquelles passe avant tout le prix de revient ou à des machines pour lesquelles passent avant tout les performances. Mais, avant d'étudier les différentes voies suivies par plusieurs constructeurs, résumons quelques généralités.

(1) BMA était l'abréviation utilisée dans les premières années de l'après-guerre pour désigner les bicyclettes à moteur auxiliaire.

DES GENERALITES

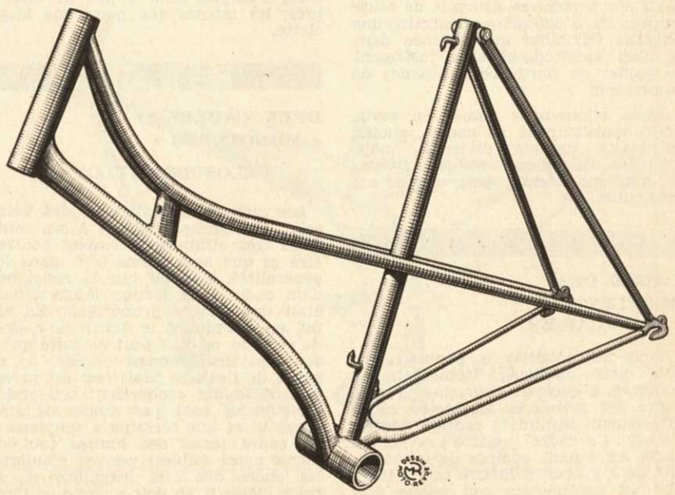
— Il est tout d'abord évident que, quel que soit le type du cadre envisagé, son constructeur doit procéder à une série d'essais de résistance. Jadis, ces essais étaient de longs essais routiers, mais maintenant, des essais en laboratoire permettent d'obtenir bien plus rapidement les mêmes résultats, à la condition que ces essais en laboratoire soient menés avec tout le sérieux nécessaire. Ils permettent alors de déterminer avec précision les contraintes subies, leur intensité et leur point d'application au cadre.

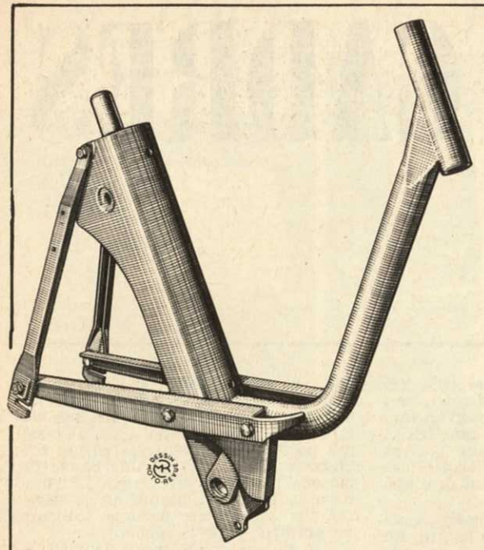
— Un cadre doit, d'une part être d'une excellente robustesse et, d'autre part, ne subir que le moins possible de déformations élastiques. Ces déformations élastiques peuvent être de différents types :

a) Flexions dans le plan longitudinal de la machine. Elles peuvent être occasionnées par le poids du pilote, par les chocs dûs aux déformations de la chaussée (pierres, nids de poule, etc...), par les accélérations et les freinages.

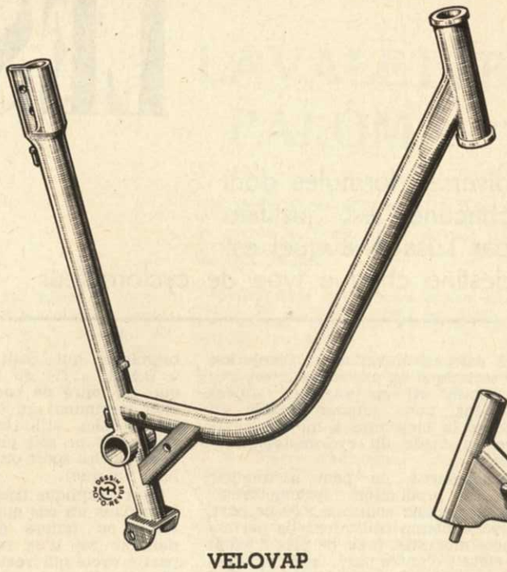
b) Flexions transversales, manifestes surtout dans le cas de motos

MOBYLETTE « POPULAIRE »





VELOSOLEX



VELOVAP

attelées à un sidecar, mais qui peuvent être également imputées au fait que la traction de la chaîne de transmission ne se fait pas dans l'axe de la machine ou que la réaction de freinage n'est absorbée que par un côté de la fourche ou du cadre.

— Même dans le cas de cadres fermés, la rigidité propre du cadre est renforcée par le montage du moteur.

Mais, il en est ainsi des généralités qu'elles ne sont pas valables dans tous les cas. Nous verrons plus loin que l'on recherche, dans le cas de véhicules populaires démunis de toute suspension, à obtenir au contraire une certaine flexibilité momentanée dans le plan longitudinal afin justement de pallier en partie cette absence de suspension.

Aussi allons-nous passer en revue un échantillonnage de cadres, choisis en raison de leur diversité ; nous pourrons ainsi plus facilement étudier les solutions retenues pour chaque cas particulier.

1

CADRE DES MOBYLETTE « POPULAIRES »

Pour ses modèles « populaires », d'un prix modique, Motobécane a conservé, à quelques retouches près, le cadre des premières Mobylette, cadre directement inspiré du cadre « mixte » de vélo. Ce cadre « mixte » avait été choisi en tenant compte de la nécessité qu'il y avait à mettre sur le marché un cyclomoteur qui puisse être utilisé aussi bien par des femmes que par des hommes, ce qui éliminait d'office le cadre de vélo « homme ».

Evidemment, le cadre « mixte » de vélo qui servit de point de départ fut renforcé soigneusement et fut aménagé en fonction de sa nouvelle destination (empattement augmenté, fourche renforcée, etc...) mais n'en demeure pas moins très proche d'un cadre de bicyclette. Rustique mais robuste, ce cadre donne toute satisfaction pour des modèles dont la vitesse est assez limitée et dont les conditions d'emploi sont, à peu de choses près, les mêmes que pour une bicyclette.

2

DEUX CADRES « MONOTUBES » :

VELOSOLEX-VELOVAP

Les cadres « monotubes » des Vélosolex et Vélovap, destinés à des véhicules très utilitaires, viennent contredire ce que nous avons écrit dans les généralités, à savoir que la résistance d'un cadre à la flexion longitudinale était une qualité primordiale. En effet, en examinant le dessin de cadres de ce type, on voit tout de suite qu'ils sont particulièrement sujets à ce genre de flexions. Mais ceci est précisément le but recherché ; ces cyclomoteurs ne sont pas munis de suspensions et une certaine « souplesse » du cadre (dans des limites tout de même assez faibles) permet d'amortir les chocs dûs aux inégalités de la route. Mais il ne doit s'agir que d'une élasticité temporaire, momentanée, sans déformation permanente.

Afin de diminuer le prix de revient et, surtout, d'obtenir une plus grande rigidité latérale de la partie arrière, sur le Vélosolex, cette partie arrière est formée de tôles pliées et boulonnées, ce qui limite la partie « souple » du cadre au tube colonne de direction-boîte de pédalier.

Sur le Vélovap, la fourche arrière est également réalisée en tôle pliée, mais le tube de selle est ici un véritable tube, soudé, au-dessus de la boîte de pédalier, au tube avant.

Sur ces deux cyclomoteurs, la fourche avant est semblable à celle d'un vélo, mais les habituels tubes de section ovale sont remplacés par des bras formés d'une tôle pliée en U. Cette fourche, pour des caractéristiques de robustesse identiques à celles d'une fourche tubulaire, est plus simple et moins coûteuse à fabriquer.

3

DEUX AUTRES CADRES « MONOTUBES »

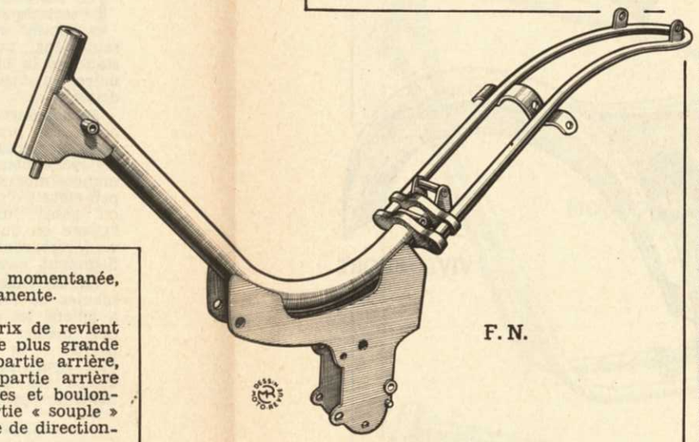
F.N.-ZUNDAPP

Sur les F.N., nous retrouvons encore un cadre monopoutre, mais ici la technique de construction est un peu différente, ce qui s'explique par le fait que ce même cadre équipe tous les modèles de la gamme F.N., de l'utilitaire au « sport ». Ainsi, nous notons d'abord les importants goussets de renfort de la fixation du tube principal à la colonne de direction et les vastes plaques de fixation du moteur, soudées chacune en deux points de la courbe inférieure du cadre. La partie arrière de ce cadre (la fourche oscillante étant articulée sur les plaques de fixation du moteur) est réalisée à l'aide d'une boucle tubulaire ouverte dont les deux branches sont soudées à deux épaulements, eux-mêmes soudés à l'extrémité du tube principal.

Dans le cas des F.N., la rigidité recherchée par l'adjonction de goussets et de renforts s'explique par le fait que ces machines sont munies de suspensions avant et arrière et qu'une certaine « flexibilité » du cadre lui-même n'a plus aucune raison d'être.

★

Le cadre des Zündapp 50 cc est destiné lui aussi à des machines munies de suspensions avant et arrière. Le tube principal comporte donc de sérieux renforts à chacune de ses soudures (colonne de direction par exemple). La partie arrière est formée d'une coque en alliage d'aluminium coulé sous pression réunie avec le tube principal à l'endroit où il est courbé. A son extrémité inférieure, ce tube comporte l'axe d'articulation de la fourche arrière oscillante. Le moteur est fixé en porte-à-faux, au tube principal et au caisson en alliage coulé.



F.N.

4

UNE VARIANTE DU « MONOTUBE »

ITOM

Une variante de la technique de construction utilisant le tube unique nous est fournie par Itom. Sur ces machines, le cadre est constitué d'un tube unique, soudé à la colonne de direction et qui reçoit à sa partie inférieure l'axe d'articulation de la fourche oscillante ainsi que les plaquettes de fixation du moteur (monté en porte-à-faux). Ici, la partie arrière du cadre est formée de tubes soudés formant de part et d'autre de la roue deux triangles très rigides, chacun des tubes de ce triangle étant relié à son homologue par des entretoises soudées.

Afin de renforcer la rigidité de ce cadre, sur les « Super-Sport », nous trouvons deux tubes de section plus fine qui sont boulonnés d'une part à la colonne de direction et d'autre part au moteur. Le rôle de ces tubes est évidemment de renforcer la rigidité latérale du cadre, sa résistance aux flexions longitudinales ne devant guère en être augmentée. De toutes façons, grâce à la solidité de la partie arrière du cadre et à ses attaches judicieuses, le comportement de ces machines en course (où elles roulent à plus de 100 km/h) a amplement démontré que la robustesse et la rigidité des cadres « monotubes » n'étaient plus à discuter.

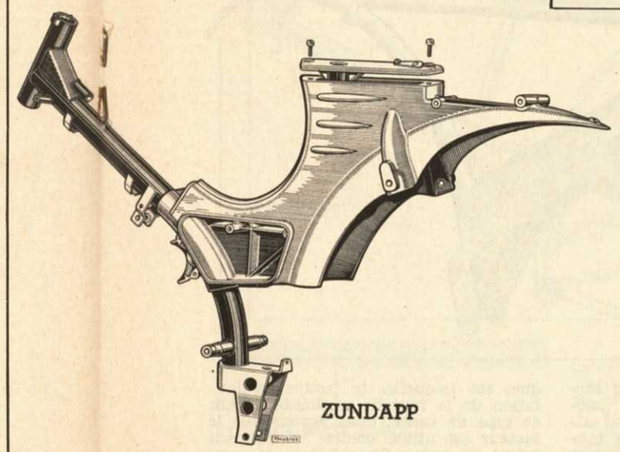
5

DEUX CADRES EN EMBOUTI

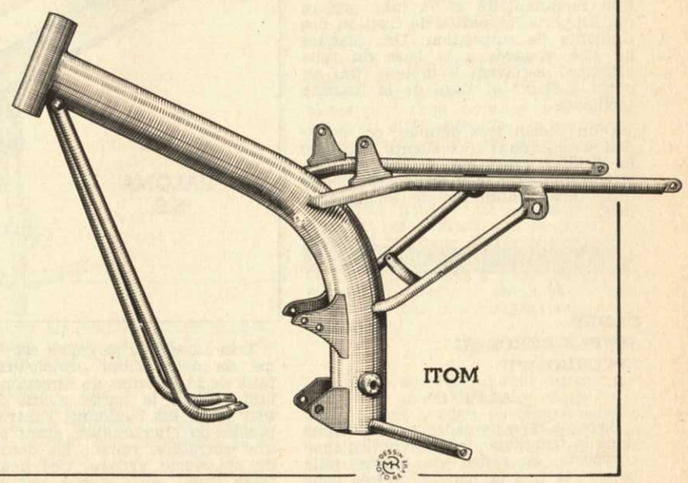
MOBYLETTE-VIVI SUPER-SPORT

Dans le cas de production en grande série, la solution du cadre en tôle emboutie est intéressante à plus d'un point de vue : elle permet un prix de revient plus faible que celui des cadres tubulaires de caractéristiques identiques ; elle permet une régularité de construction impossible à obtenir avec d'autres modes de construction. Enfin, bien que moins résistant aux flexions transversales que le double-berceau (mais légèrement supérieur à ce type de cadre dans la résistance aux flexions dans le plan longitudinal), le cadre-coque en tôle emboutie peut être employé pour des machines rapides et utilisées en duo, ce qui ne serait pas possible avec un cadre de vélo modifié, à moins de le renforcer en de si nombreux points qu'il serait alors considérablement alourdi.

Le cadre de la Mobylette est formé principalement d'une « poutre » (elle même réalisée de deux coquilles en tôle emboutie et soudées). Cette poutre reçoit à sa partie avant les cuvettes de la direction; son corps forme réservoir. Selon que ce cadre est destiné à des modèles équipés d'une suspension arrière oscillante ou à des modèles « rigides » ou à suspension arrière coulissante, la partie arrière du cadre est constituée par une four-



ZUNDAPP



ITOM

che en tôle emboutie (qui reçoit à sa partie arrière soit l'axe de la roue, soit les coulisseaux de la suspension), tube en forme de bouteille Saint-Galmier supportant la selle, ou, dans le cas d'une suspension oscillante, par un caisson en tôle emboutie qui englobe le tube de selle, et reçoit à sa partie arrière la fixation supérieure des amortisseurs, la fourche oscillante en tubes étant articulée à la partie inférieure de ce caisson.

Sur les Vivi Sport, la « poutre » principale est placée en « épine dorsale »; c'est-à-dire que le cadre ainsi réalisé est du type « fermé ». Ce cadre est, en fait, formé de deux caissons : l'un qui forme la poutre, reçoit à sa partie avant la colonne de direction, à sa partie arrière la fixation supérieure des éléments de suspension; l'autre caisson, soudé à la partie inférieure du premier, reçoit l'articulation de la fourche oscillante et, bien sûr, la fixation du moteur par la partie arrière et supérieure des carters. Deux tirants sont en outre boulonnés d'une part au bas de la poutre principale, d'autre part au caisson support du moteur.

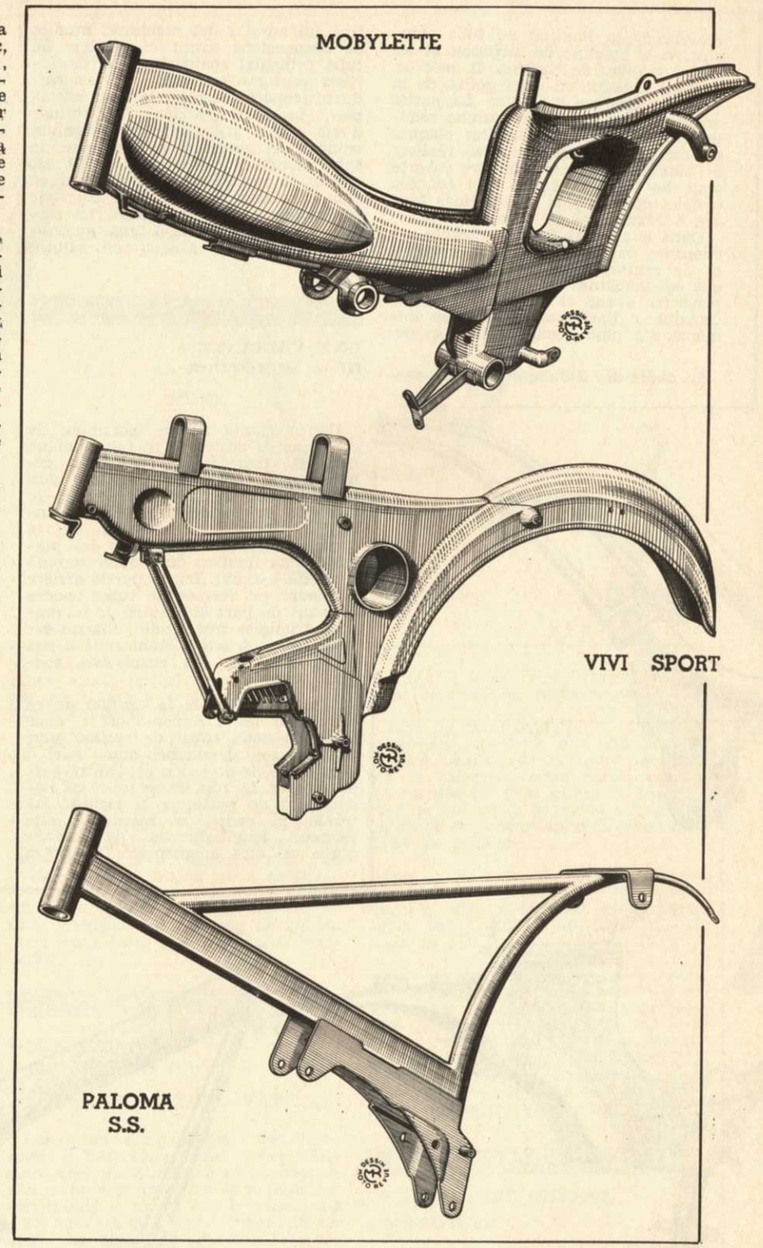
6

CADRE TUBULAIRE MOTEUR EN PORTE A FAUX

PALOMA SS

Différent des cadres « monotubes » que nous avons décrits plus haut, le cadre du Paloma « Super-Sport » est certainement un des plus résistants aux flexions longitudinales. Il est en effet constitué par un « tube » de section rectangulaire, soudé à la colonne de direction et, à son extrémité inférieure, soudé à un tube qui épouse la forme du garde-boue. Un troisième tube, horizontal, réunit le tube de section rectangulaire et le tube arrière qui supporte les pattes de fixation des éléments de suspension. Des plaques de tôle, soudées à la base du tube principal, reçoivent le moteur (fixé en porte à faux) et l'axe de la fourche oscillante.

D'un dessin très simple, ce cadre donne cependant d'excellents résultats, la rigidité d'un tube de section rectangulaire étant bien supérieure à celle d'un tube cylindrique de même section.



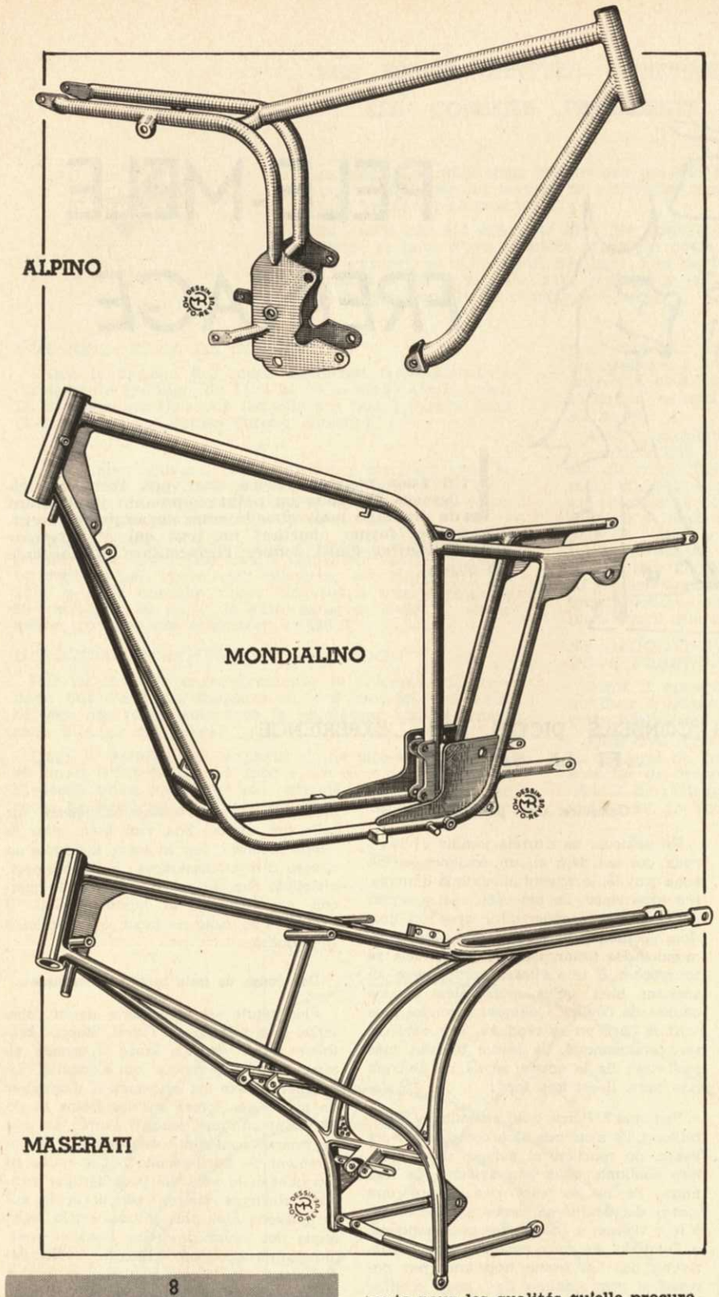
7

CADRE SIMPLE-BERCEAU INTERROMPU

ALPINO

Avec ce type de cadre, nous entrons dans la technique de construction motocycliste, ce genre de partie cycle ayant été très largement utilisée pour des motos de toutes cylindrées.

Très classique, ce cadre est ici formé de deux tubes principaux, partant de la colonne de direction et allant, l'un à la partie avant du moteur où il est boulonné, l'autre, assez proche de l'horizontale, étant soudé à une entretoise reliant les deux tubes de la boucle arrière. Ces deux derniers tubes sont soudés aux plaques de fixation arrière du moteur (plaques sur lesquelles se trouve l'articulation de la fourche oscillante). Dans ce type de cadre, nous voyons que le moteur est utilisé comme un élément même du cadre. Simple dans sa conception, ce cadre donne des résultats très satisfaisants pour des vitesses allant jusqu'à 130-140 km/h, et est donc encore suffisant pour des 50 cc !



8

CADRES DOUBLE-BERCEAU

MONDIAL-MASERATI

Avec le cadre double-berceau, également d'origine motocycliste, nous arrivons à la solution la plus satisfaisante pour les qualités qu'elle procure, mais aussi, la plus gênante par le prix de revient d'un tel cadre.

Légèrement moins résistant aux flexions longitudinales qu'un cadre-coque en tôle emboutie, le double-berceau se montre très nettement supérieur à tous les autres types de cadres dans la résistance aux diverses contraintes. C'est d'ailleurs pour ces qualités que ce cadre est unanimement adopté pour les grosses cylindrées rapides ou les machines de course.

●

Parmi de nombreux exemples possibles, nous avons choisi le cadre du « Mondialino ».

Au sommet de la colonne de direction est soudé un tube d'assez forte section qui, au niveau du bec de selle, s'incurve et rejoint une entretoise de liaison des deux tubes inférieurs où il est soudé. Du bas de la colonne de direction partent deux tubes de plus faible section qui s'écartent l'un de l'autre, passent sous le moteur et se relèvent pour rejoindre les plaques de fixation des éléments de suspension. Ces deux tubes, entretoisés, sont renforcés à leur fixation à la colonne de direction par de solides goussets.

La fourche oscillante a son axe fixé en trois points : en son centre, au tube de selle; à chacune de ses extrémités, à de solides plaques soudées sur chaque tube inférieur. Ceci permet donc d'obtenir une supension oscillante dont l'axe d'articulation ne « bougera » pas, donc qui sera exempte de tout « flottement ».

●

Variante de ce type de cadre, le cadre des Maserati « Super-Sport » est lui aussi un double-berceau, mais prévu pour le montage en porte à faux du moteur. A cette fin, les tubes du berceau inférieur sont inversés dans leur courbure et le moteur est suspendu à ces tubes au lieu de reposer dessus.

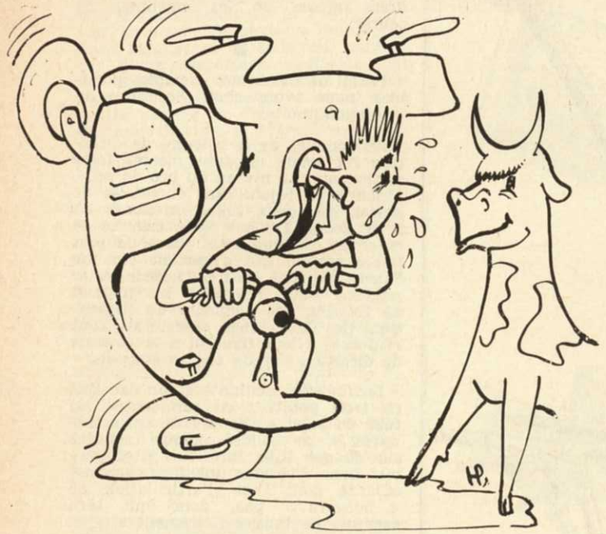
DES SOLUTIONS MULTIPLES, MAIS TOUTES LOGIQUES !...

De ce petit panorama des divers modes de construction de cadres, il ressort que chaque cas, chaque problème posé exige ou peut recevoir des solutions différentes. De toutes façons, notre propos, dans cet article, n'était pas de définir le « meilleur cadre », mais simplement de rappeler quelques notions de base et aussi, de montrer le grand nombre de solutions retenues. Il est évident que si, pour une machine rapide le double-berceau donnera d'excellents résultats, sur un 50 cc très utilitaire, sans suspension et peu rapide, le « monotube » sera préférable car plus souple, plus « accommodant ».

●

Dans ce domaine, il faut donc s'abstenir de juger un cadre dans l'absolu; il faut le faire en tenant compte avant tout des caractéristiques de la machine qu'il équipe et aussi, en fonction de son prix de revient.

C. C.



PELE-MELE
FREINAGE

LES trois courts articles que vous trouverez ci-dessous ont tous un point commun : ils traitent du freinage mais chacun sous un angle différent. L'ensemble forme pourtant un tout qui doit retenir votre attention étant donnée l'importance primordiade du sujet.

QUELQUES CONSEILS DICTES PAR L'EXPERIENCE... ...ET LA SAGESSE

ON a calculé que le choc d'un véhicule lancé à 100 km/h contre un obstacle fixe a les mêmes conséquences que si le véhicule était précipité de la hauteur d'un 6e étage. Il importe donc pour le conducteur de rester toujours maître de sa vitesse et pour cela de posséder des freins en parfait état.

L'ART DE FREINER

RIEN de plus simple en apparence. Vous appuyez sur la pédale et votre véhicule s'immobilise ; à condition, toutefois, que le câble ne casse pas dans la gaine, ce qui est relativement rare, que les freins ne soient pas en mauvais état, ce qui est plus fréquent, et que la distance d'arrêt soit suffisante, ce qui dépend de vous...

Eliminons le cas de l'obstacle imprévisible qui se présente brutalement ; le résultat dépend alors un peu de votre horoscope et beaucoup de vos réflexes. Choisissons le cas du motocycliste roulant à 100 km/h qui aperçoit un embouteillage cinq cents mètres environ devant lui... et vient emboutir la dernière voiture à l'arrêt.

Plusieurs hypothèses peuvent expliquer un tel cas : le monsieur somnole et se laisse conduire par sa moto ; ou bien il ne voit pas clair, ce qui ne vaut guère mieux ; ou bien il a omis de freiner à temps, ce qui est vrai dans la plupart des cas.

Conduire, c'est prévoir...

Un véhicule ne s'arrête jamais « pile » ; ceux qui ont déjà eu un accident, même sans gravité, le savent mieux que d'autres, par expérience. Ils ont vécu ces quelques dixièmes de seconde, où crispés au guidon, écrasant désespérément les commandes des freins, ils voient l'obstacle se rapprocher à une vitesse vertigineuse en sachant bien qu'ils n'ont plus aucune chance de l'éviter. Quelques secondes plus tard, le choc va se produire, leur véhicule sera endommagé, ils seront blessés, tués peut-être ; ils le savent et ils ne peuvent rien faire. Il est trop tard !

Pourquoi ? Parce que, surestimant leurs réflexes, ils n'ont pas tenu compte de leurs temps de réaction et surtout parce que, trop confiants dans leur système de freinage, ils ne se sont pas assuré une marge de sécurité suffisante, proportionnée à leur vitesse, à l'usure des pneumatiques, à l'état du sol, aux conditions atmosphériques, etc. On freine trop tard, par paresse et par manque de « coup d'œil ». « Conduire, c'est prévoir », a dit quelqu'un, mais on n'acquiert ce sens de la distance qu'après avoir parcouru des dizaines de milliers de kilomètres.

Et pourtant le bon conducteur freine rarement. Expliquons ce qui peut passer pour un paradoxe. En ville, le bon conducteur « garde ses distances ». Il conduit en douceur, en restant sur un rapport intermédiaire. Il copie sa vitesse étroitement sur celle des autres. Son vrai frein, c'est le « frein moteur ». Sur la route, il adapte sa vitesse aux circonstances : encombrement, visibilité, état du sol, etc. Dès qu'il aperçoit un obstacle, si lointain soit-il, il « calme » sa moto de façon à parer toute éventualité.

Des coups de frein brefs et énergiques

Plus courte est la distance avant l'obstacle, plus difficile est l'arrêt. Stopper brutalement un véhicule lancé à grande vitesse est une technique qui s'acquiert. Le premier réflexe est évidemment d'appuyer de toutes ses forces sur les freins et de se maintenir ainsi jusqu'à l'arrêt. En cas de danger immédiat, cette manière donne rarement de bons résultats. Les roues se bloquent et le véhicule peut déraper pendant plusieurs mètres, surtout si le sol est glissant. Bien plus efficace est la technique des coups de freins brefs et énergiques qui « coupent » l'élan du véhicule. Autrement dit, si vous voulez vous arrêter presque sur place, freinez « à mort », mais relâchez aussitôt pour éviter que les roues se bloquent, et freinez à nouveau. Deux ou trois essais vous prouveront le bien-fondé de cette technique.

Nous vous la donnons, bien entendu, comme un dernier recours Contre les obstacles imprévus, la meilleure sauvegarde, c'est encore de rester maître en permanence de sa vitesse.

DES ESSAIS CHIFFRES CONFIRMENT LES CONSEILS PRECEDENTS

Les essais que nous vous soumettons ont été effectués sur sol mouillé par un service de recherches anglais (le « Road Research Laboratory »).

Ces essais ont été effectués sur une voiture (mais le problème se pose d'une manière identique pour la moto ou la voiture), et il s'agissait de juger, lors de freinages « à mort », de l'efficacité d'un régulateur (réalisé par Dunlop) qui empêche le blocage des roues.

QUE RESSORT-IL DE CES ESSAIS ?

...Que le blocage des roues augmente notablement la distance de freinage, de 11 à 24 %, à 90-95 km/h, selon la chaussée mouillée sur laquelle ces essais furent faits (4 chaussées différentes furent choisies).

★

... Que, bien souvent, cette différence s'accroit avec la vitesse. Ceci veut dire qu'il est moins grave (toujours sous l'angle de la distance d'arrêt) de bloquer ses roues à 40-50 km/h qu'aux vitesses plus élevées.

D'autres essais, toujours sur chaussées mouillées, effectués avec les freins avant seulement, montrent que la décélération, roues non bloquées, est supérieure de 20 % à celle obtenue roues bloquées à une vitesse de 30 km/h ; à 80 km/h le gain passe à 75-80 %, sinon même, sur une des chaussées, à 120 % !

DES ENREGISTREMENTS DU FREINAGE

Par ailleurs, des enregistrements du processus de freinage ont été faits, toujours sur sol mouillé, soit avec blocage des roues, soit avec le régulateur signalé (donc sans blocage des roues).

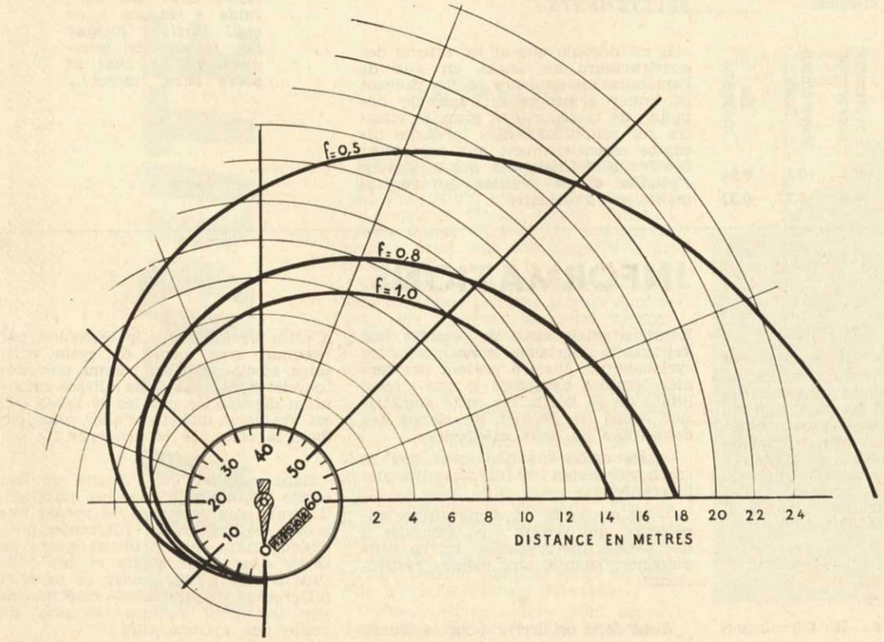
Dans le premier cas, à partir d'une vitesse initiale de 48 km/h, il fut freiné « à fond ». Au bout de 0,6 seconde, la décélération maximum est obtenue (6 m/s²) ; puis les roues se bloquent, et la décélération retombe à 3,5 m/s² pour remonter, doucement, à 3,4 secondes après le début du freinage, à 5 m/s² (après s'être maintenue longtemps entre 3,8 et 4 m/s²). L'arrêt définitif est obtenu en 3,6 secondes, ce qui donne une décélération moyenne de 3,7 m/s².

Avec le régulateur empêchant le blocage des roues, et à partir d'une vitesse initiale de 55 km/h, le processus est différent. Une décélération (après un certain temps mort dû, peut-être, à l'inertie de l'appareil) de 7,2 m/s² est obtenue au bout de 0,8-0,9 secondes. Puis elle retombe à 5,3 m/s², mais revient immédiatement après à 7,1 m/s², pour se stabiliser ensuite entre 7,65 et 8,25 m/s². L'arrêt total est obtenu au bout de 3,2 secondes, ce qui nous donne une décélération moyenne de 4,8 m/s² (gain de 30 % par rapport au cas précédent), qui eut été encore bien améliorée s'il n'y avait pas eu un très long temps mort avant que le freinage effectif ne commence.

NE BLOQUEZ PAS VOS ROUES... VOUS FREINEREZ MIEUX ET PLUS SUREMENT !

Ainsi il apparaît clairement que l'on obtient un bien meilleur freinage roues non bloquées (mais tout près de cette limite) qui roues bloquées.

Mais ceci n'est pas seulement vrai en ce qui concerne la distance du freinage, mais également du point de vue sécurité de conduite, car il est toujours plus ou moins délicat de rattraper un dérapage sur sol mouillé, surtout si l'on est en virage.



Ce graphique donne les distances d'arrêt aux différentes vitesses pour un cyclomoteur en fonction du coefficient d'adhérence. Bien entendu ces distances sont calculées pour un freinage total (sur les 2 roues). La première courbe vers l'extérieur correspond au coefficient d'adhérence 0,5 (moyen), la seconde au coefficient 0,8 (bon), la troisième au coefficient 1 (exceptionnel).

ET SUR SOL MOUILLE ?..

LORS du Congrès technique de la FISITA, à Paris, en mai 1958, les ingénieurs britanniques Giles et Lander firent un rapport sur les problèmes de l'adhérence des pneus sur des revêtements routiers mouillés, rapport que nous résumerons ici.

LE BUT ET LES MOYENS

Il s'agissait d'étudier, en fait, le problème du freinage à grandes vitesses (entre 80 et 160 km/h) sur sol mouillé.

L'appareil de mesure était constitué par une remorque monoroue suspendue, chaussée d'une pneu de 4,00-16. La remorque était tractée et l'effort de freinage sur la roue enregistré.

Des essais furent faits sur des revêtements de différents types.

SUR SOL SEC

Il apparut d'abord que le coefficient d'adhérence diminue quand la vitesse croît.

Par contre, ce coefficient s'améliore quand le revêtement est plus rugueux, et quand les sculptures du pneu sont mieux étudiées.

En moyenne, sur sol sec, ce coefficient d'adhérence se situe à 0,7-0,8, selon la vitesse du véhicule.

SUR SOL MOUILLE

Sur sol mouillé, le coefficient est notablement diminué, ainsi qu'en témoigne le tableau ci-après :

	Revêtement accrocheur	Revêtement lisse	En moyenne
Pneu lisse	0,4	0,1	0,24
Pneu bien sculpté..	0,5	0,2	0,31

C'est la présence d'un film d'eau entre le pneu et la chaussée qui diminue considérablement l'adhérence.

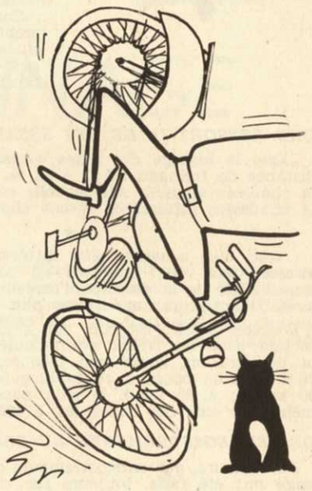
Quand pneu et chaussée sont tous deux lisses, ce film d'eau ne sera déchiré nulle part : adhérence très limitée, avec tous les dangers que cela représente lors d'un brusque freinage. Si le pneu possède de bonnes sculptures en bon état, ces dernières déchireront ce film d'eau qui trouvera un passage pour sa fuite dans le creux des stries et sculptures.

Mais un rôle décisif est joué par le revêtement de la chaussée. En effet, à partir d'une certaine vitesse, ce film d'eau ne peut plus être déchiré et rejeté latéralement, même par les meilleures sculptures ; à partir de ces vitesses, un pneu sculpté ou lisse se comportera identiquement, et c'est l'état du revêtement qui jouera un rôle décisif, un revêtement rugueux permettant un écoulement latéral plus facile de l'eau.

DE BONS PNEUS...
MAIS SURTOUT DE BONS REVETEMENTS !

Il en découle que si les efforts des constructeurs de pneus en vue de l'amélioration de leurs profils doivent continuer à progresser, dans le domaine de la sécurité à grandes vitesses sur routes mouillées la tâche incombe essentiellement aux ingénieurs des Ponts-et-Chaussées, qui se doivent d'étudier et de réaliser des revêtements « accrocheurs ».

★



Notre dessinateur a illustré avec une certaine « audace » ce qu'il arrive lorsque l'on freine trop brusquement. Le chat se porte bien, merci !..

★

INFORMATIONS

4 VITESSES POUR UN CYCLO

C'est l'usine belge Claeys-Flandria qui équipe ses différents modèles de cyclos avec des moteurs disposant de boîtes de vitesses à 2, 3... ou 4 rapports Voilà qui est intéressant et nous espérons pouvoir vous présenter prochainement l'essai du modèle « Majestic » à 4 vitesses. Autres caractéristiques du moteur : deux temps, cylindrée : 49,5 cc, taux de compression : 8,5 à 1, puissance : 3 CV à 6.100 t/m.

●

30 KM/H EN SUISSE POUR LES CYCLOS

La Commission de la Circulation Routière suisse vient de prendre une importante décision concernant les cyclomoteurs. Jusqu'à présent ces derniers étaient assujettis à une vitesse limite de 40 km/h. Or cette commission vient de décider de classer les deux-roues en deux catégories :

— les cyclos ne dépassant pas 30 km/h, qui seront en fait assimilés aux bicyclettes ;

— les autres 50 cc, d'une vitesse supérieure, qui seront, eux, assimilés à des petites motocyclettes et, en conséquence, soumis aux mêmes restrictions.

★

Ainsi donc on arrive, pour la Suisse, à cette absurdité que le Vélosolex, par exemple, type même du cyclo utilitaire, serait considéré comme une motocyclette parce que sa vitesse maximum dépasse de peu les 30 km/h ! Il est vraiment difficile d'aller plus loin dans la voie... de la prudence !

●

Sans compter qu'à l'heure où l'on essaie d'unifier le marché européen, il serait peut-être sage de penser que toutes ces limitations, différentes pour chaque pays, ne facilitent guère la tâche des constructeurs et les obligent à construire nombre de modèles différents. Ce qui n'est évidemment pas fait pour réduire les prix de vente des cyclomoteurs !

EN TOUTE FRANCHISE

CYCLOMOTEUR TERROT

JE me permets de vous écrire aujourd'hui, pour donner mes impressions sur ma dernière machine, achetée en décembre 58 : un Terrot V 42 totalisant à ce jour 9.000 kilomètres.

Voyons tout d'abord la partie cycle : le cadre monopoutre, ainsi que l'ensemble, est d'une grande rigidité ; le réservoir, d'une contenance de 5 litres, est suffisant ; des garde-boue bien enveloppants ; la suspension arrière à fourche oscillante est excellente et très robuste ; la fourche télescopique est souple, elle talonne difficilement, mais son défaut est qu'elle s'écrase à la longue, et perd ainsi de sa souplesse. A part ce défaut on roule en toute sécurité, et on peut virer franchement. La position en selle est bonne : on peut rouler des heures sans fatigue, ni courbature. Le freinage est bon en employant les deux freins simultanément, mais il ne faut pas jouer du frein arrière seul, ou alors la roue se bloque, et c'est le dérapage. L'émail de couleur noire (rouge pour le réservoir) est de bonne qualité, ainsi que les chromes. Un bon point à la maison Terrot pour la finition.

Pour la partie motrice, c'est le bloc Peugeot 2 vitesses qui est employé. Je n'ai eu aucun ennui jusqu'à ce jour. Il est de même conception que son frère le 125 cc. Il est très nerveux, les vitesses passent bien et l'étagement de la boîte est convenable. Seul l'embrayage manque de progressivité, ce qui demande une certaine habitude pour faire un démarrage en côte sans le secours des pédales.

Le bloc, par lui-même, est étanche et propre, si ce n'est ce petit bouchon qui se trouve derrière le cylindre, percé sur le côté et faisant office de reniflard, je pense. Malheureusement le constructeur n'a pas prévu que l'huile étant battue, elle mousse et vient sortir par ce trou, ce qui fait que lorsque l'on roule une vingtaine de kilomètres, l'huile se répand partout. Heureusement que les carénages de protection sont efficaces ! Mon idée est d'y braser une petite conduite qui ira jusque sur la chaîne secondaire, ainsi le moteur restera propre et la chaîne sera lubrifiée. L'aptitude en côte est bonne. Pour les performances: vitesse maximum assis 61 km/h, couché 65 km/h d'après le compteur.

Pour le graissage j'utilise de l'huile deux-temps à raison de 7 % en ville, ou de la multigrade à raison de 7 % également, pour faire de longs trajets.

Comme modifications, je viens de remplacer le carburateur d'origine de 12 mm par celui de 14 mm, équipant le modèle sport. Mais là n'est pas la seule différence entre le modèle tourisme et le sport, car je n'obtiens pas les résultats escomptés, et j'y crois encore plus après avoir lu vos notes techniques dans le numéro de novembre. A ce jour je n'ai décalaminé qu'une fois, et changé un câble d'embrayage.

M. Fernand OLEY,
Boulogne-sur-Mer (P.-de-C.).

MOBYLETTE A GALET

APRES avoir parcouru 16.000 kms à Vélosolex, 10.000 kms en Simca-cinq, 20.000 kms à Bima-Peugeot, j'ai acquis en février dernier une Mobylette à galet B.G. 50. On sait que ce modèle avait fait son apparition au Salon 1958.

Totalisant 6.300 kms sur cette nouvelle machine, je viens utiliser à nouveau les colonnes de notre sympathique revue, pour faire part de mes impressions (résumées) aux lecteurs intéressés.

DEFAUTS. — Période de rodage désagréable. Nombreuses vibrations. Garde-boue trop petits (et pas de bavette). Pneumatique arrière de petite dimension. Levier « d'embrayage-galet » un peu dur. Pas assez d'espace entre le galet et le pneu arrière lors de la marche à bicyclette. Pas de modèle à fourche télescopique. Porte-bagages symbolique. Pas d'antivol. Pas de sacoche à outils ni de notice d'entretien. Peu de publicité (pour un modèle qui le mériterait pourtant).

Gicleur peu accessible (plus, cependant, que sur le modèle à chaîne).

Consommation trop élevée (2 l.) pour un modèle vraiment utilitaire (45 km/h maximum). Bruits mécaniques importants.

QUALITES. — Machine légère (31 kg). Entretien réduit à sa plus simple expression. Graisseurs pratiques (roue avant et embrayage Dimoby). Facilité de rouler en pédalant. Le désaccouplement moteur-roue arrière (et réciproquement) se fait sans descendre de machine, grâce au levier situé à portée de la main. Les deux roues sont plus faciles à démonter que sur une bicyclette ordinaire (grâce à la béquille). Selle confortable. Mise en selle aisée (cadre bas) et position agréable. Peinture mode très solide. Très bonne rigidité latérale. Freins (sur jante !) particulièrement doux et efficaces, dont le réglage au guidon est agréable.

Moteur robuste (peu poussé, chromé), puissant, assez nerveux, souple, ayant fait ses preuves. Ailettes largement dimensionnées. Echappement silencieux. Pot démontable. Décalaminages espacés. Volant magnétique sûr, sans histoire, assurant des démarrages rapides (pouvant se faire évidemment sur béquille). Starter efficace et pratique (au guidon). Embrayage automatique fonctionnant à la perfection. Courroie primaire facile à changer éventuellement. Galet bien conçu et de diamètre important. Robinet d'essence automatique fort agréable et de qualité irréprochable.

AMELIORATIONS APPORTEES. — Patins de frein de Bima-Standard à l'avant. Gros phare code-route avec contacteur au guidon (tout en conservant le phare d'origine comme phare de secours avec ampoule de rechange, car je roule beaucoup de nuit). Sacoche métallique à outils. Porte-bidon. Garde-boue avant relevé pour éviter le râclement sur les trottoirs. Porte-bagages arrière supplémentaire. Avertisseur digne de ce nom, etc.

REMARQUES. — Je roule toujours avec un carburant d'excellente qualité (7 %) vendu en bidons capsulés.

Le galet patinant et mangeur de pneumatiques est une lamentable légende. Ce mode de transmission directe, silencieuse, souple, légère, a au contraire fait ses preuves face à la chaîne désuète, sale, délicate, encombrante et lourde.

CONCLUSION

Bien que le Solex et surtout la Bima m'aient procuré de réelles satisfactions, la B.G. 50 est de loin le meilleur des trois engins à galet que j'ai ainsi utilisés de 1952 à 1959. J'aurai donc été client des trois plus grands constructeurs français.

Un peu chère en regard de ses possibilités, la Mobylette à galet est cependant le cyclomoteur utilitaire le plus agréable actuellement sur le marché mondial : le Vélomosquito, pourtant bien conçu, est à déconseiller ; quant aux Vélovap et Vélosolex 1 700 « compound », ils ont une tenue de route... discutable !

On ne saurait donc trop recommander la B.G. 50 aux lecteurs (surtout urbains) appelés à utiliser des routes à bon revêtement.

Il serait souhaitable, enfin, que le premier constructeur mondial fasse un effort publicitaire pour diffuser plus largement ce modèle, et ajouter à sa gamme (déjà nombreuse, il est vrai !) une B.G. 50 à fourche souple.

Mais pourquoi diable (j'ouvre ici une parenthèse) abandonner sur l'AV 87-88 cette remarquable fourche à balancier au profit d'une télescopique peu efficace ?

R. CHICOINE,
Montlouis (I.-et-L.).

N.d.l.R. — *Motobécane n'a pas abandonné la suspension avant oscillante ainsi que nous avions pu le croire : le modèle AV 87 à fourche type Earles est toujours construit.*

DEUX EPREUVES DE REGULARITE

CIRCUIT D'AUTOMNE

Le 2me Circuit d'Automne de régularité organisé cette année sur le plan national par l'A.M. Sedanaise a été suivi par un public nombreux en particulier le long des zones de régularité absolue et de maniabilité. Le temps d'ailleurs avait daigné favoriser cette épreuve.

Beau succès sportif aussi puisque sur 46 partants, 37 arrivèrent dans les délais et aucun incident sérieux ne fut à déplorer.

Pour les catégories qui nous intéressent, voici les résultats (précisons qu'un seul concurrent termine sans pénalisation et que le plus pénalisé totalise 1.886 points).

a) *Petit circuit de 240 km réservé aux cylindrées jusqu'à 125 cc :*

Cyclos : 1. Couvreur (Itom), 1 pt ; 2. Dupré (Peugeot), 13 pts ; 3. Jadouille (Motobécane), 16 pts ; 4. Arcidiacono (Benelli), 979 pts.

Scooters : 1. Riegler (Lambretta), 1 pt ; 2. Manuguerra (Innocenti), 4 pts ; 3. Perignon (Lambretta), 85 pts ; 4. Kretzmeyer (Peugeot), 138 pts.

★

COUPE DE L'ARMISTICE

Rendue extrêmement pénible par les conditions atmosphériques, la 25e Coupe de l'Armistice a réuni plus de 100 concurrents. Souvent favorable aux petites cylindrées, cette épreuve n'a pas voulu faire exception cette année et c'est Riegler sur Lambretta qui l'emporta avec 83 pts de pénalisation, vengeant ainsi les cyclos et les vélomoteurs qui ne connurent pas le même succès que les années passées.

CLASSEMENTS

Cyclomoteurs. — 1. Manuguerra, 1.600 pts ; 2. Cavia, 3.906 pts.

51 à 100 cc. — Civils : 1. Millot, 4.000 pts. — Militaires : 1. Clanet, 3.653 pts.

101 à 125 cc. — 1. Riegler, 83 pts ; 2. Tiercelin, 2.692 pts; 3. Pongevis, 2.971 pts.

NOS ESSAIS LES PLUS RECENTS

★

SCOOTER ET CYCLOMOTO

N° 83 - Peripoli Giulietta « Super Sport ».
N° 84 - Peugeot « BB 2 » Sport. Scooter Rumi Formichino Sport.
N° 85 - Benelli Sport. Demm 4 temps. Remorque pour scooter.
N° 86 - Alpino E 48. Itom « Competizione ».
N° 87 - Terrot « Duomatic ».
N° 88 - NSU « Cavallino ». Paloma Super Sport.
N° 89 - Mondialino « Turismo ».

★

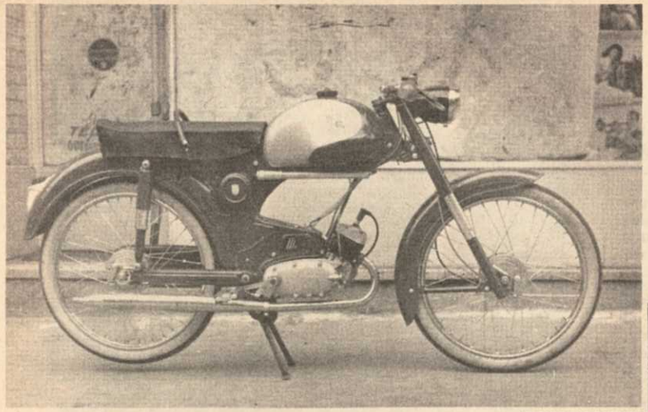
SCOOTER MAGAZINE

N° 79 - Moby-Montagne.
N° 76 - Voiturette Vespa « 400 ».
N° 73 - Manurhin Beltomatic.
N° 70 - Peugeot S 57 C.

★

CYCLOMOTO

N° 77 - Mobylette AV 87.
N° 74 - Aquilette Sport.
N° 72 - Mobylette BG à galet.
N° 71 - Lucerette 593.



VIVI SUPER-SPORT

MOTEUR ALLEMAND

PARTIE CYCLE ITALIENNE

NOTRE ESSAI

ENCORE un essai de 50 cc « sport » direz-vous. Si l'on s'en tient au nom de baptême, c'est même l'essai d'un « Super-Sport » que nous vous présentons ce mois-ci. Mais, si le nom, la couleur et, en partie, l'allure de ce Vivi le classent parmi les « Sport », vous verrez par les résultats de notre essai que ce Vivi est beaucoup plus un véhicule de tourisme que de sport.

C'est grâce à M. Verly, le souriant propriétaire de « Dynamic-Sport » que nous avons pu disposer quelques jours de ce Vivi, ce dont nous le remercions encore.

DU CAMION AU CYCLOMOTEUR...

SANS pour autant vouloir établir ici un historique de l'usine Viberti, situons cependant cette marque dans la production italienne.

Viberti est une importante usine de construction de camions et de véhicules automobiles lourds qui a fait une fracassante entrée dans le monde du cyclomoteur en présentant, au Salon de Milan 1956, plusieurs modèles de 50 cc qui étaient vendus 20 à 30.000 lires moins cher que les modèles équivalents des autres constructeurs. Ceci s'explique par le fait que l'usine Viberti, parfaitement outillée pour la réalisation de pièces en tôle emboutie, fabriqua des cadres de ce type pour diverses marques italiennes et pour l'usine allemande Victoria, qui, pour « payer » Viberti lui livrait en échange des moteurs de 50 cc à des prix très intéressants. Ces « échanges » Victoria-Viberti ont donc donné naissance aux Vivi qui continuent actuellement à bénéficier d'un prix de vente intéressant, puisque le « Super-Sport » essayé est vendu 108.000 frs avec compteur, ce qui n'est pas un prix très élevé lorsque l'on tient compte du fait que cette machine est importée et subit donc de lourdes charges douanières.

TRES SOUPLE...

La « prise de contact » avec le Vivi s'effectue sans histoire : le moteur démarre facilement, à condition de fermer l'air. Le volet d'air étant à retour automatique, c'est-à-dire se relevant à partir d'une certaine ouverture du boisseau, il faut se garder de trop ouvrir les gaz pour le lancement; pour notre part, nous préférerons toujours les volets d'air commandés manuellement, pour l'initiative qu'ils laissent au pilote.

Le Vivi est très sûr dans la circulation urbaine, et sa conduite ne demande aucune accoutumance spéciale si ce n'est la commande du frein arrière, par rétropédalage, qui demande une certaine habitude, la course morte du pédalier étant assez importante avant que les machoires du frein n'entrent en action.

Malgré la selle double et le petit guidon plat, la position n'est pas spécialement sport, le guidon n'étant pas assez bas (et ses poignées pas assez inclinées) pour cela et les pédales ne favorisant pas non plus une position racing. Mais le guidon est tout de même un peu plat pour une position « touriste ».

La boîte de vitesse commandée par une poignée tournante fonctionnant selon le sens habituel aux productions germaniques (c'est-à-dire, 1re vers l'avant, 3me vers le pilote est d'un maniement aisé et son verrouillage est sans reproche. Des rapports internes assez judicieusement choisis contribuent à l'agrément d'utilisation du Vivi : bien que l'étagement des rapports (100 %, 72.7 %, 45,4 %) ne soit pas théoriquement parfait (il faudrait ou « allonger » la 2me, l'amener à 76,9 % ou « raccourcir » la 1re à 38,5 %), à la conduite l'on n'est nullement gêné par cela. Il est vrai que la souplesse du moteur, très

facile à conduire, puissant dès les bas régimes fait du Vivi un cyclomoteur surprenant car l'on n'a pas à faire « cirer » l'embrayage, car l'on n'a pas à rétrograder au moindre ralentissement. Si ces qualités font du Vivi un excellent véhicule pour la circulation urbaine on apprécie autant le Vivi sur la route car sa 3me est très accrocheuse en côte, où la tenue de ce cyclomoteur nous a franchement étonnés.

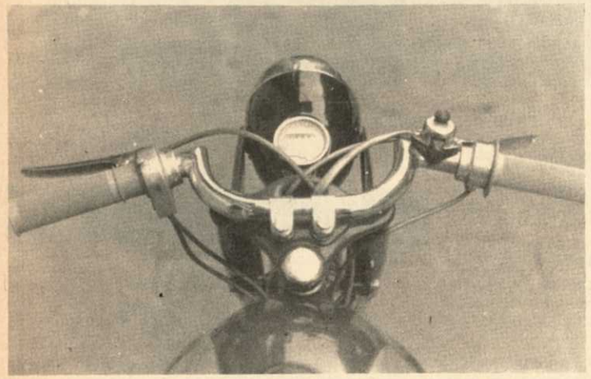
LES SUSPENSIONS

De type très classique, (fourche télescopique à l'avant, suspension oscillante à éléments séparés à l'arrière), ces suspensions sont bonnes, en particulier, la fourche avant, très souple mais progressive et ne talonnant jamais. La suspension arrière est, elle aussi, satisfaisante, mais rebondit, défaut que l'on rencontre d'ailleurs sur la quasi totalité des cyclomoteurs à suspension oscillante, et qui sont dépourvus d'amortisseurs hydrauliques.

La selle est assez confortable, et bien dessinée, ne fatigue pas le pilote.

LA TENUE DE ROUTE

Il est toujours difficile de parler de la tenue de route d'un cyclomoteur dont la vitesse, assez limitée, fait que



Trop large, trop plat et trop haut pour un « Super-Sport », le guidon est trop étroit, trop bas et pas assez relevé pour un « touriste ».

la tenue de route est généralement suffisante, quelles que soient les conditions d'utilisation. De ce point de vue, le Vivi donne toute satisfaction; on vire avec facilité, sans appréhender des réactions bizarres. En ligne droite, il n'y a pas non plus de problème, le Vivi passe là où l'on veut le faire passer; on peut lâcher le guidon sans que le véhicule quitte sa trajectoire. En résumé la tenue de route du Vivi est bonne, ce à quoi les pneus (CEAT) au bon profil ne sont certainement pas étrangers.

PAS TRES SILENCIEUX, LE VIVI VIBRE

Sans susciter automatiquement les foudres répressives des agents de police, le Vivi est bruyant. Ceci est assez regrettable car le moteur lui-même est discret et les bruits mécaniques inexistants. D'autre part on perçoit des vibrations qui apparaissent à la vitesse de croisière et qui vont en s'amplifiant jusqu'à la vitesse maximum. Si ces vibrations ne sont pas importantes au point de constituer un défaut grave, ceci finit cependant par être gênant au bout d'un certain temps.

On accède au carburateur et aux tendeurs des câbles de commande de la boîte en retirant cette petite plaquette.

DES POINTS DE DETAIL

— Le réservoir, de forme agréable, de capacité suffisante (8 l) comporte une réserve mais son bouchon (vissé) n'est pas très étanche.

— Le coffre à outils permet d'emmener le minimum d'outillage indispensable, mais l'outillage fourni par le constructeur est ridicule: une clé à bougie dont la broche fait tournevis.

— Afin d'éviter tout suintement à la sortie des axes du pédalier, les carters sont munis à cet endroit-là de joints en caoutchouc qui remplissent parfaitement leur rôle.

— L'accessibilité au carburateur n'est pas des meilleures, bien qu'un petit panneau du « cadre » en embouti se démonte et permette d'atteindre le carbu et les réglages du palonnier de commande de la boîte.

— La tension de la chaîne secondaire s'effectue aux moyens de deux « escargots » qui facilitent grandement cette opération.

— Le carter de chaîne secondaire est assez réduit, comme sur toutes les machines italiennes de ce type.

De forme cylindrique, le coffre à outils a une capacité convenable, mais l'outillage est loin d'être suffisant...

Le moteur côté volant magnétique. Notez le joint de caoutchouc autour de la sortie de l'axe du pédalier.

— Bien qu'il s'agisse d'un « super-Sport », les garde-boue sont assez profonds et remplissent leur rôle de façon satisfaisante.

NOS CHIFFRES

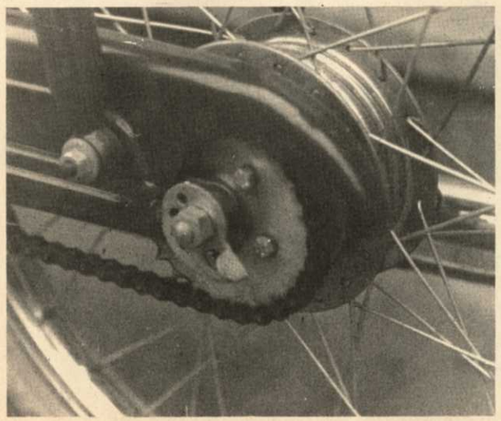
Avant de donner les résultats de nos divers tests habituels, précisons que la démultiplication secondaire de notre machine était de 2 à 1 (14 dents en sortie de boîte et 28 dents pour la couronne de la roue arrière) alors que l'importateur livre ces machines avec, au choix, en sortie de boîte des pignons de 13, 14 , 15 ou 16 dents. Nous publierons d'ailleurs dans un prochain numéro les résultats d'une série d'essais comparatifs effectués avec ces divers pignons. Ce pignon de 14 dents est celui utilisé lorsque l'on livre la machine dans des régions montagneuses.

VITESSES :

Voici les maxima que nous avons obtenus sur chaque rapport :

1re : 38 km/h. (9.570 t/m.)
2me: 52 km/h (8.190 t/m).
3me: 61 km/h (6.980 t/m.) en position assise et 64 km/h (7.320 t/m) en position couchée.

Des « escargots » permettent un réglage facile de la tension de la chaîne. Le carter, bien que réduit, est assez enveloppant.



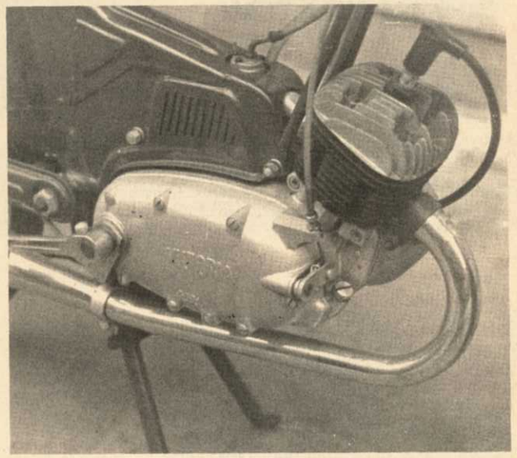
La puissance maximum de ce modèle (2,8 cv) étant obtenue au régime de 6.000 t/m, la démultiplication secondaire peut sembler un peu courte, puisque au maxi en position assise en 3me, le régime de puissance maximum est dépassé de près de 1.000 t/m. Mais il ne faut pas oublier que notre Vivi est un deux temps et que, compte tenu des caractéristiques de ce type de moteur, une démultiplication « courte » est généralement préférable, pour les meilleurs résultats qu'elle permet en côte, en accélération ou en utilisation en duo, et aussi pour son influence bénéfique sur la consommation. Mais si ceci est théoriquement exact, seuls les essais comparés que nous réaliserons permettront de vérifier la valeur de ces prévisions.

Le régime minimum de rotation du moteur se situe vers les 8.400 t/m, régime auquel correspond, en 3me, une vitesse de l'ordre de 21 km/.

ACCELERATIONS

Voici sur nos habituelles distances, les temps et les moyennes du Vivi :

100 mètres en 12", moyenne 30,0 km/h.
200 mètres en 18"1/5, moyenne 39,55 km/h.
300 mètres ne 24"1/5, moyenne 44,65 km/h.



Côté embrayage et transmission primaire, le moteur est aussi net que possible. Le carburateur est enfermé dans le « cadre ».

400 mètres en 30", moyenne 48,0 km/h.
500 mètres en 35"3/5, moyenne 50,55 km/h.

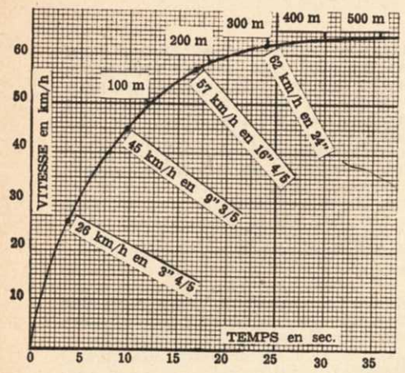
Le Vivi atteint 26 km/h en 3" 4/5, 45 km/h en 9" 3/5, 57 km/h en 16" 4/5 et 62 km/h en 24".

Accélérant plus fort que le NSU « Cavallino », que le Demm « Sport », le Vivi se situe ici en-dessous des 50 cc sport italiens 3 vitesses (Peripoli, Itom, Benelli, Alpino) mais au-dessus des sports français 2 vitesses (Captivante, Vap Pi2, Peugeot BB 2 S), donc dans une bonne moyenne, surtout si l'on tient compte de la grande souplesse du moteur bien supérieure à celle des « Sport » italiens.

COTE

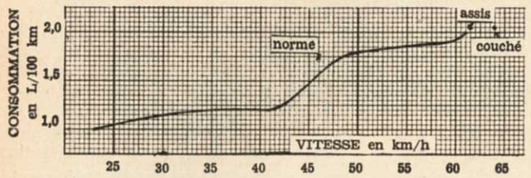
Notre côte d'essais est longue de 350 m, sa pente moyenne est de 8,7 %. Les départs sont pris arrêtés dans une portion à 6 % ; la côte comprend un passage à 11 %.

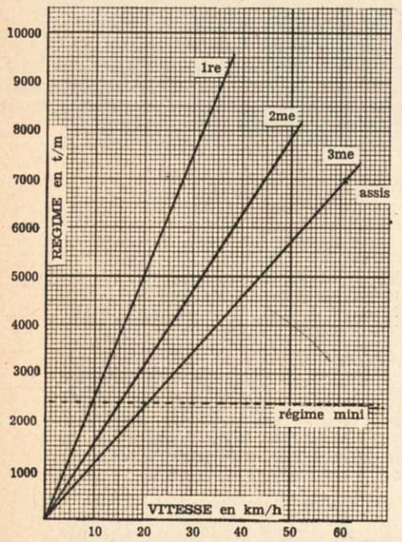
Les résultats sont ici excellents : le pilote léger (55 kgs) réalisait 34" 3/5 (moyenne 36,4 km/h), le pilote lourd (70 kgs) réalisait 36" 1/5 (moyenne : 34,8 km/h);



ACCÉLÉRATIONS

CONSOMMATION





REGIMES-VITESSES

en duo (55 + 70 kgs) on obtenait un temps de 50" 3/5 (24,4 km/h). Les montées solo furent effectuées en utilisant 1re et 2me; pour les montées en duo, il fallut reprendre la 1re pour terminer la montée.

Le Vivi est supérieur par ses résultats en côte au « Cavallino », à l'Alpino au Peugot BB 2 S, au Demm, à la Captivante-Vap Pi 2 etc. Cette supériorité est encore plus manifeste en duo où le Vivi est vraiment « méchant » et surtout, ne nécessite pas, pour réaliser un temps excellent, de patinage soigné d'embrayage ni de conduite particulièrement attentive.

FREINAGE

De 30 km/h à l'arrêt complet, voici les distances de freinage que nous avons relevées :

Frein avant seul : 4,90 m (décélération moyenne : 7,1 m/s²).

Frein arrière seul : 6,70 m (décélération moyenne : 5,2 m/s²).

Les deux freins : 4,35 m (décélération moyenne : 8 m/s²)

Ces deux résultats prouvent amplement que le freinage est bon, ce qui contribue à renforcer l'impression de sûreté que l'on ressent au guidon du Vivi.

CONSOMMATION

Le Vivi, ici aussi, marque des points. Sa consommation peut être qualifiée de modeste puisque le chiffre fatidique de 2 l n'est atteint que pour la vitesse maxi en position assise. Voici les chiffres correspondants aux diverses vitesses :

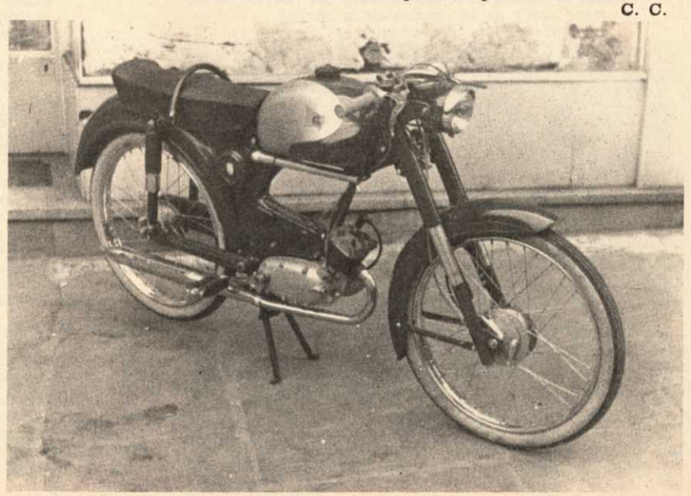
25 km/h : 1,05 l aux 100 km.
35 km/h : 1,20 l aux 100 km.
45 km/h : 1,50 l aux 100 km.
55 km/h : 1,85 l aux 100 km.
60 km/h : 1,90 l aux 100 km.

Maxi assis (61 km/h) : 2,00 l aux 100 km.
Maxi couché (64 km/h) : 2,05 l. aux 100 km.
Consommation normalisée : 1,75 l à 46 km/h.

« SUPER-SPORT » ?

...Certainement pas. D'ailleurs, des moteurs semblables sont utilisés par Victoria pour des modèles « tourisme ». Mais, le nom de baptême des cyclomoteurs ne reflète pas toujours leur destination et leur caractère véritable. Si nous classons le Vivi S. S. parmi les modèles « tourisme-sportif », cette machine donne alors toute satisfaction, le seul reproche que l'on puisse lui faire étant représenté par quelques vibrations. Pour notre part, nous pensons que c'est dans ce contexte qu'il faut juger ce Vivi et, à l'exception de ce défaut, il n'y a plus que des qualités à relever sur ce modèle. Nous souhaiterions alors une position plus « tourisme ».

C. C.



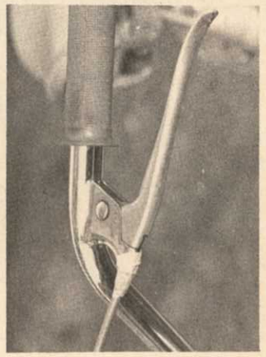
Conseils et Astuces

POUR RETIRER FACILEMENT UNE POIGNEE DE GUIDON EN PLASTIQUE.

Retirer les poignées en plastique montées sur les guidons de certains scooters n'est pas une opération très facile par temps froid, le plastique s'étant durci et rétracté. On peut simplifier cette opération en réchauffant préalablement les poignées à l'aide de chiffons ou de vieilles serviettes-éponge trempées dans l'eau très chaude. Ceci est également valable pour le montage de poignées neuves.

PROTEGEZ DE LA PLUIE LES CABLES DE COMMANDE.

Aussi bien lubrifiés soient-ils, après une « promenade » sous la pluie, les câbles de commande durcissent de façon gênante car l'eau les a lavés de leur lubrifiant. Aussi, si vous roulez par tous les temps, faites comme les trialistes, assurez l'étanchéité des gaines. Pour cela, il existe plusieurs moyens; parmi ceux-ci, le plus simple consiste à emmailloter l'extrémité des gaines (au guidon) avec du chatterton ce qui empêchera l'eau d'entrer dans la gaine.



guidon, suivant les cas) et revenir autour d'une poignée du guidon où la main du pilote tient l'extrémité de la corde : il n'a aucun effort à fournir et, en cas de besoin d'un « désaccouplage » rapide, il suffit d'ouvrir la main pour libérer la corde et se retrouver indépendant.

Cette façon de procéder est illustrée au bas de la page 26 (cas d'un guidon à bracelets) et en haut de la page 28 (cas d'un guidon à potence). La fixation au véhicule « tracteur » peut s'effectuer de plusieurs façons. Si l'on en a le possibilité, il est bon d'intercaler dans la remorque une chambre à air (illustration en haut de la page 27), afin d'« assouplir » la liaison. Suivant les cas, la fixation s'effectuera soit à une tringle de garde-boue, soit à l'armature de la selle, etc...

Ici, la fixation doit être solide; selon les cas, l'on pourra utiliser le nœud coulant ou le nœud employé pour l'amarrage des bateaux (voir page 27).

UN "MAUVAIS CONSEIL" POUR LE CAS OU VOUS NE DISPOSEZ PAS DE LA CLE VOULUE

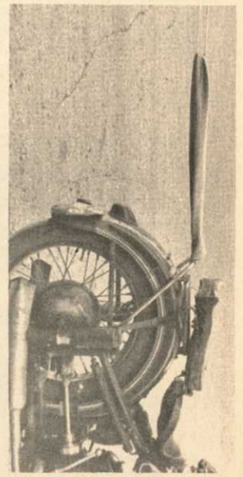
Il est bien entendu que si l'on ne veut pas rapidement mettre hors d'usage un écrou, il ne faut le serrer ou le desserrer qu'avec une clé convenable. Mais il arrive parfois que l'on soit obligé d'outrepasser cette sage précaution. Si vous disposez d'une clé trop grande et qu'il vous faille à tout prix « venir à bout » d'un écrou, vous procéderez ainsi : glissez entre l'écrou et un des becs de la clé la lame d'un tournevis ou encore un pièce de monnaie ou une « cale » quelconque. Mais, n'en abusez pas !

QUELQUES CONSEILS POUR LE REMORQUAGE D'UN CYCLO OU D'UN SCOOTER

Lorsque l'on est immobilisé en rase campagne par une panne grave et que, pour une raison quelconque (bris de chaîne par exemple) l'on ne peut pas utiliser les pédales, on est bien obligé d'avoir recours à un motocycliste complaisant et au remorquage.

Tout d'abord, surtout si cette opération s'effectue de nuit, accrochez à la corde de remorque un chiffon (vous en avez un dans votre coffre à outils). Ensuite, voyons la fixation de la corde au véhicule remorqué. Cette corde ne doit *jamais être attachée* au véhicule en panne, pour les nombreuses raisons que vous imaginez (véhicule déboulant brusquement d'une rue, etc...) et ne doit être ni trop longue (pour ne pas former un convoi de 30 m de long) ni trop courte (distances de freinage des deux véhicules). Une longueur de 5-6 m semble être la bonne valeur.

Selon les cas il faudra adapter le mode d'attache indiqué ici, mais cette façon de procéder est certainement la meilleure. L'arrivée de la corde doit se trouver dans l'axe du véhicule remorqué; la corde devra donc passer autour de la colonne de direction (ou de la potence du



VARIETES

Vme CONCOURS TECHNIQUE INTERNATIONAL DE LA PETITE CYLINDREE

(Réservé aux cyclomoteurs de série : utilitaires et sports)

La réunion préliminaire de la Commission technique du concours a eu lieu à Paris, le mercredi 4 novembre, au siège du M.-C. C.S.P., 120, rue de la Tombe-Issoire.

Le lieu et la date du Concours Technique ont été définis. Lieu : Noiseau (S.-et-O.) à 20 km de Paris-Centre, sur la route GC-125.

Date : Pentecôte : samedi 4 (soir), 5 et 6 juin 1960.

Le pesage aura donc lieu le samedi après-midi.

Le concours aura lieu dans le cadre des Fêtes de Noiseau.

La Commission se rendra sur place le dimanche 22 novembre, afin de procéder à certains essais.

Plusieurs tests vont subir d'importantes modifications; entre autres : la tenue en côte, la consommation, les deux heures de maniabilité-endurance.

La Commission a été ainsi formée pour 1960 : *Directeur technique* (organisation-règlements) : Henri Lacoste; *Commissaire général technique* (tests) : Ing. Charles Legrand; *Commissaires généraux adjoints* : Marcel Judenne, Georges Bernard ; *Commissaires techniques FFM:* à désigner ultérieurement; *Commissaires techniques* (règlements et contrôles) : Raymond Quesnel et Henri Llirbat; *Commissaire aux tests* : J. Odry; *Commissaire aux temps* : A. Brossard; *Commissaire aux installations et parc* : G. Potel.

◆

MOTOS SCOOTERS CLUB NICE-COTE D'AZUR

31 *août* : sortie et pique-nique au lac Saint-Gras (15 participants.

6 *septembre* : rendez-vous international scooters de Monaco (38 participants) : 1er club français au nombre participants).

13 *septembre* : sortie au col de Breine (10 participants).

16 *septembre* : assemblée générale. Nouveau bureau : *Président actif* : Spinelli; *Présidents d'honneur* : Bellone et A. Dauche; *Vice-président d'honneur* : Ripert ; *Secrétaire général* : P. Martin; *Secrétaires adjoints* : Mlle Capponi et M. Andreotti; *Trésorier général* : Raynaud; *Conseiller juridique* : Gauthier; *Assesseurs aux comptes* : Giusta et Gauthier; *Préposé à l'essence* : Giusta; *Conseiller technique* : Marchino; *Vice-président:* Fornari; *Président « Ecurie Ciel Bleu »* : Porion; *Vice-président « Ecurie Ciel Bleu »* : Pignon.

21 *septembre* : réunion du nouveau bureau. Entre autre question, le bureau décide après délibération, vu l'importance de la section moto, de modifier le titre du club qui devient « *Moto-Scooter Club-Nice-Côte-d'Azur* ».

20 *septembre* : sortie à Isola (31 participants).

25 *septembre* : les membres du Moto-Scooter-Club de Nice font office de commissaires sportifs à la course de côte du col de Braus au Tour de France automobile.

27 *septembre* : sortie championnat. Résultats : 1. Pencenat (Lambretta); 2. Tondeur (Lambretta); 3. Pignon (Rumi); 4. Prost (Lambretta).

Vendredi 2 *octobre* : les membres du Moto-Club de Nice sont commissaires à l'arrivée du Tour de France automobile.

5 *octobre* : le bureau prend d'importantes décisions, notamment en ce qui concerne l'aide aux rallymen, les tenues aux couleurs du club, la section acrobatique des « Diables Rouges ».

11 *octobre* : Reconnaissance de la course de côte de Mons du Nice-Marseille-Nice (10 participants).

18 *octobre* : sortie au moto-cross de Cannes-Rocheville (15 participants).

25 *octobre* : Rallye Nice-Marseille-Nice (11 participants). Dernier rallye de la saison 1959 comptant pour le Championnat de Provence.

Le Moto-Scooter Club Nice-Côte-d'Azur qui engage 11 coureurs retrouve 11 coureurs classés à l'arrivée.

A noter que pour la 2me fois consécutive le casque de champion de Provence, catégorie motos 125, est revenu à M. Jean Porion.

ET NOUS SOMMES POURTANT PLUS DE SIX MILLIONS D'USAGERS EN FRANCE !...

C'est à Antony, sur la nationale qui va de Choisy-le-Roi à Versailles, que nous avons photographié ces sillons tracés dans le goudron.

Le revêtement de cette route, neuf en 1958, a fondu lors des fortes chaleurs de cet été. Avec le début de l'hiver, cette route — le goudron s'étant de nouveau durci — s'est transformée en patinoire, les graviers du revêtement étant passés sous le goudron.

Afin d'éviter aux voitures de dangereux dérapages, on a creusé sur cette route des sillons ondulés, profonds de plus d'un centimètre ! Si ce dispositif évite en partie les dérapages des voitures, il rend par contre fort périlleuse la conduite des deux roues.

Messieurs les responsables, n'oubliez pas continuellement les plus de **6.000.000** *d'usagers du 2-roues...*

A HOCKENHEIM

DERNIERE EPREUVE DE LA «MOTO-CUP» DES 50 cc

DANS notre dernier numéro nous vous avions promis quelques détails sur la dernière course pour 50 cc de la saison allemande.

Voici les informations complémentaires sous forme de quelques notes rapides :

20.000 spectateurs étaient venus assister à la finale des 50 cc, la course de motos de série et les dernières épreuves de « Juniors » (équivalant de nos « nationaux ».)

Deux courses en 50 cc où face aux Kreidler d'usine nous trouvons de nouveaux Motom 4 temps (l'ingénieur en chef de l'usine est là avec mécaniciens et camion du service course et assez de matériel pour monter 10 machines !) et le Péripoli Morini simple ACT.

Première course : lutte des plus serrées entre les deux Kreidler 4 vitesses pilotés par Kunz et Diétrich et les deux Motom pilotés par Hausmann et Loschmann. Puis après un tour à 106,0 km/h, Kunz triomphe devant Hausmann, Dietrich, Kramer (Kreidler 3 vitesses) et Bühler (Morini simple ACT) qui était très mal parti.

Les Gritzner JLO et les « bricolages » personnels sont loin derrière.

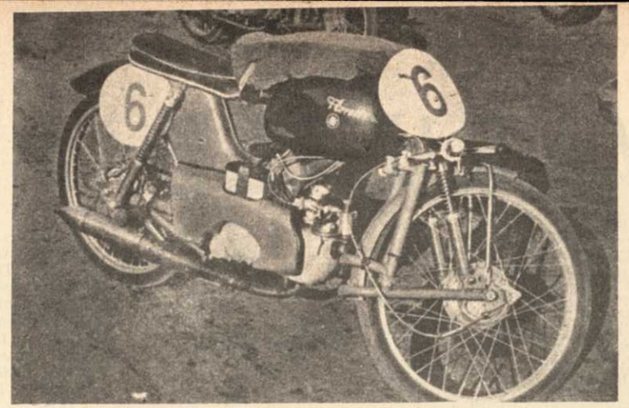
★

Deuxième et dernière course : toujours départ type « Le Mans ». Entre temps, la démultiplication du Motom de Hausmann a été modifiée et la lutte pour la dernière course de 50 cc de l'année semble devoir être chaude. 4 tours sont à parcourir, soit une distance de 30,9 km.

Au 1er tour, Lœschmann (Motom) est en tête devant Kunz (Kreidler, 4 vit), Hausmann (Motom), Dietrich (Kreidler 4 vitesses), Bühler (Morini simple ACT) et Kramer (Kreidler 3 vit.). Au 2me tour, c'est Kunz qui mène, devant Hausmann, Dietrich et Bühler. Au troisième tour, c'est le Motom de Hausmann qui a pris le commandement. Et c'est maintenant le tour final. Kunz réalise 107,6 km/h de moyenne sur le tour, se rapproche de Hausmann... mais termine néanmoins à une demi-longueur. Pour la première fois, le Kreidler est battu à Hockenheim !

★

A la suite de cette journée, Kunz est le vainqeur pour 1959 de la « Moto-Cup », alors que Kreidler reçoit le Prix d'Equipe.



Le Kreidler « Florett » à 4 vitesses (Photo « Das Motorrad »).

QUELQUES NOTES TECHNIQUES

LES KREIDLER

Quatre machines d'usine : deux à 3 vitesses les (R3) à commande au guidon (type « série ») et deux à 4 vitessse à sélecteur au pied (les R4).

Obtenue à partir du moteur de série, tout au moins dans ses grandes lignes, la puissance est de 7 CV. Le refroidissement à turbine a été conservé. L'allumage par volant magnétique a été remplacé par un allumage batterie-bobine. Le silence de fonctionnement est impressionnant.

Puissance maxi à 8.800 t/m.

Avec la démultiplication « longue », ce régime donne 35 km/h en 1re, 70 en 2me, 90 en 3me et 110 en 4me. Poids total, sur lequel on peut encore gagner : 50 kg.

Le R3 est comprimé à 13 à 1, le R4 à 9,5 à 1. Ce dernier est plus « souple » à conduire, bien que sa « cavalerie » n'apparaisse que vers 6.000 t/m (contre 5.000 au R3).

Freins et cadres de série. Le R3 possède la fourche Earles du modèle « tout-terrain » ; celle du R4 a été modifiée, et utilise des tubes rectilignes.

7 CV, 140 CV/l... mais l'ingénieur Hilber veut faire encore mieux, car la concurrence italienne en 4 temps ne lui permet pas de s'endormir sur ses lauriers.

LE PERIPOLI A MOTEUR MORINI SIMPLE ACT

Simple ACT entrainé par chaine — ressorts de soupapes en épingle — 6,5 CV à 10.500 t/m, 4 vitesses commandées par sélecteur au pied.

LE MOTOM

Ce « culbu » développe au moins 7 CV, à 10.000 t/m.

CHEZ DYNAMIC-SPORT

PIECES DETACHEES ET VIVI SPORT - TOURISME

— La maison « Dynamic-Sport » vient de constituer un stock absolument complet de pièces détachées et d'accessoires des marques suivantes : Rumi, Lambretta, Manurhin, Vivi-Victoria, Vespa, Vélo-Solex. La maison peut expédier toutes pièces sur demande en province. D'autre part, « Dynamic-Sport », qui vient de moderniser son outillage, peut, dès maintenant, effectuer des échanges standard de moteurs Rumi sous 24 heures, à des prix très intéressants, également échange standard de cylindres et d'embiellages.

— La Maison de la rue Montmartre vient de recevoir un contingent de cyclomoteurs VIVI Sport et Tourisme. Ces cyclomoteurs possèdent un moteur allemand Victoria et la partie cycle est italienne, fabriquée par la Maison Viberti, de Turin; donc mécanique robuste et carrosserie élégante. Il y a des modèles à deux vitesses à partir de 85.000 fr., avec suspension AR oscillante.

SCOOTER ET CYCLOMOTO

PARUTION MENSUELLE

ABONNEMENTS

France (un an) : ..... 700 fr.
Etranger (un an) : .... 1.100 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

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 : 894 fr. (par poste 1104)

Prix : 482 fr. (par poste 592)

Prix : 573 fr. (par poste 683)

Prix : 608 fr. (par poste 723)

Prix : 563 fr. (par poste 673)

Prix : 578 fr. (par poste 688)

Prix : 568 fr. (par poste 683)

NOUS EDITONS AUSSI :

4 CV RENAULT
Prix : 954 fr. (par poste 1.104 fr.)

TRACTION AVANT CITROEN
Prix : 688 fr. (par poste 798 fr.)

L'ARONDE
Prix : 723 fr. (par poste 833 fr.)

2 CV CITROEN
Prix : 703 fr. (par poste 818 fr.)

MOTOBECANE 125 lat.
Prix : 412 fr. (par poste 522 fr.)

MOTOBECANE 125-175 culb.
Prix : 532 fr. (par poste 642 fr.)

PEUGEOT P 55-56-155-156 et 176
Prix : 552 fr. (par poste 662 fr.)

GNOME-RHONE
Types R1 - R2 - R3 - R4 - R4 C
Prix : 537 fr. (par poste 657 fr.)

VAP 4 - DT - A-B-G - 55
Prix : 522 fr. (par poste 632 fr.)

L'ART DE CONDUIRE (Motos, Vélomoteurs, Cyclomoteurs)
Prix : 497 fr. (par poste 607 fr.)

TABLEAUX MURAUX

PLANCHES MURALES 60×100 cm. : Pour envoi par poste des Tableaux Muraux, ajouter 100 fr. - Pour 2 tableaux 120 fr., et 30 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.
Bloc-moteur A.M.C. 125 et 150 : 500 fr.
Bloc-moteur Ydral 125 : 450 fr.

CARNET DE BORD du Motocycliste 60 fr. (franco 110 fr.

RELIURES 350 fr. (par poste 500 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° 96 1959. — Le Directeur-Gérant : C. LACOME. — Dépôt Légal, 4me tri. n° 202 et 302

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 (moteurs 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) la suspension avant et arrière ; c) roues, pneus et freins. Accessoires et équipements. - Entretien et réglage. - Le cadre. - Le moteur (graissage) - 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 : 573 frs (par poste 683 frs)

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

C.C.P. PARIS 297-37