# E Madeurs



WAKEFIELD En aucun cas, le graissage du moteur ne peutêtre médiocre. Mais, pour un vélomoteur dont les organes sont particulièrement délicats CASTROL

4 TEMPS 2 TEMPS



le spécialiste du graissage de la motocyclette, a étudié, pour chaque vélomoteur, le type d'huile approprié, et a créé des emballages spéciaux

PRATIQUES - PROPRES - INVIOLABLES

AGENTS DISTRIBUTEURS :

WHIZZER - MOSQUITO - MOBYLETTE -SACHS - CUCCIOLLO - VILLIERS VELOSOLEX - VELOREVE - CYCLOLUX P.P.ROUSSEY-AUTOBYK-GILLET, etc.

AYEZTOUJOURS EN STOCK CES PRODUITS DE BONNE VENTE

#### CASTROL

172, Avenue Jean Dubrucq Bruxelles
Téléphones: 26.46.69 - 26.52.77 - 25.82.69

# WELO moteurs

Organe de la Commission des Vélomoteurs de la Royale Ligue Vélocipédique Belge

ADMINISTRATION: 8, PLACE DES MARTYRS, BRUXELLES
PUBLICITE: Agence Rossel, 122, rue Royale, Bruxelles.

Compte Chèques Postaux: 390.00 Téléphone: 17.78.28 - 17.04.55

EDITORIAL.

# Ici et ailleurs.

Un peu partout, sauf en Belgique, les gouvernements commencent à prendre des mesures, devant l'extension grandissante de la circulation des vélomoteurs. Ces gouvernements comprennent qu'une nouvelle industrie, née d'un nouveau mode de locomotion populaire, a besoin de recevoir un stimulant et que le problème de la circulation, modifié par l'apparition d'un engin léger et rapide, doit être revu dans son ensemble, en tenant compte du grond nombre de vélos motorisés qui, pacifiquement, pourraient envahir demain, toutes les voies de communication. Il n'est pas dénué d'intérêt d'observer ce qui se passe à l'étranger dans ce domaine et de noter ce qui s'y fait, en faveur du vélomoteur. Si comparaison n'est pas raison, nous estimons avoir donné dans des chroniques précédentes, assez de motifs pour qu'aussi en Belgique, les dirigeants comprennent qu'il faut faire quelque chose.

Voyons d'abord la question des plaques d'immatriculation. En France, en Hollande et en Allemagne, les vélomoteurs de 50 cc. maximum sont dispensés de la plaque nationale. Ces plaques restent encore requises en Suisse, en Autriche, au Danemark, en Suède et en Grande-Bretagne. Les fédérations nationales s'emploient à faire dispenser les vélomoteurs de 50 cc. maximum, de ces plaques encombrantes et disgracieuses.

La plaque internationale (lettre du pays d'origine) pour les vélomoteurs étrangers n'est pas exigée en Allemagne, ni en Hollande. L'Autriche a prévu des facilités, notamment une plaque d'identité spéciale pour les vélomoteurs répondant aux conditions de la convention de Genève.

En ce qui concerne le permis de con-

duire, celui-ci n'est pas indispensable en France, en Hollande, en Autriche, en Allemagne. Il est toujours requis en Grande-Bretagne, en Suède, au Danemark et en Suisse.

Quant aux documents douaniers, iis sont toujours nécessaires pour tous les pays. Quelques pays, tels que la Grande-Bretagne, la Suède, la France et la Hollande, n'estiment pas indispensable l'inscription d'un numéro d'immatriculation dans le carnet.

L'assurance de la responsabilité civile du conducteur n'est pas obligatoire en Autriche, en Hollande et en France. Elle est requise en Grande-Bretagne (pour les étrangers, un certificat d'assurance suffit), en Suède (prime : 11 couronnes par an), en Suisse (23 francs suisses par an), en Allemagne (15 D.M. par an) et au Danemark (0,50 couronne par jour).

Des freins sur les deux roues sont exigés en Autriche, en Grande-Bretagne, en Suisse, en Allemagne. Un frein suffit en France, tandis que les autres pays n'ont pas pris de décision définitive. Comme appareil avertisseur, un klaxon ou un timbre, audible à 50 mètres, est permis dans tous les pays, sauf en Grande-Bretagne où le klaxon est obligatoire, la sonnette étant jugée insuffisante.

L'éclairage (lumière blanche ou jaune) à l'avant et le feu rouge ou la pastille réfléchissante, sont admis dans tous les pays. En Grande-Bretagne, le feu rouge est obligatoire. La pastille réfléchissante ne suffit pas.

Enfin, en ce qui concerne la circulation sur les routes, jusqu'à présent seulement en Hollande et en France, les bicyclettes de 50 cc. maximum sont obligées d'emprunter les pistes cyclables. D'autres pays prendront probablement une décision similaire à brève échéance.

Il est à remarquer à ce propos qu'en France l'interdiction existe pour les vélomoteurs d'emprunter les autoroutes, tandis qu'en Hollande ne sont considérés comme répondant aux conditions requises pour la circulation sur les pistes cyclables et toutes autres facilités, que les marques suivantes : Berini, Cyclex, E.F.A., Le Poulain, Mobylette, Rex, Solex et VAP.

Voilà une série de premiers résultats. Nous insistons cependant sur le fait que dans chaque pays, les fédérations s'occupant des vélomoteurs ne cessent d'intervenir auprès de leur gouvernement pour obtenir des facilités plus substantielles, c'est-à-dire, l'assimilation complète des vélomoteurs aux vélos ordinaires.

C'est ce que nous faisons également, dans notre pays.

F. DERNONCOURT.

#### NOTRE COUVERTURE :

Mme Simone BLANCHET, pilotant le POULAIN, a terminé le Tour en 88 h. 43' 57", soit à la moyenne générale de 32,500 km. à l'heure.

#### Dans le rayon des nouveautés.

# Un moteur auxiliaire anglais.

La Société B.E.J. Van Houtte & Cie, Hundelgemsesteenweg, 261, Ledeberg-représente en Belgique, le moteur auxiliaire pour vélo « CYCLAID », fabriqué par la Britisch Salmson Aero Engines Ltd. Raynes Park, Londres S.W. 20, usines très connues dans la construction mécanique.

Le moteur Cyclaid est un mono-cylindre 2 temps, d'une course de 32 mm. et d'un alésage de 35 mm., cylindrée 31 cc. Le cylindre est en aluminium avec chemise de fonte. La culasse est également en aluminium. Le poids total du moteur, y compris tous les accessoires, est de 6 kg. 500. Le moteur est équipé d'un carburateur Amal. L'allumage est assuré par volant magnétique. Le taux de compression est de 1 : 5,6. La transmission est faite par courroie en V.

La conception du moteur est classique, avec trois lumières et l'une des plus petites cylindrées actuellement sur le marché. Il se monte au-dessus de la roue arrière de la bicyclette, qu'il commande par courroie trapézoïdale. La monture en acier embouti pivote à l'avant sur un boulon spécial remplaçant le boulon de serrage de la selle du vélo. Cette disposition permet, au moyen de pièces d'écartement aux flasques du moteur, montées sur bagues de caoutchouc, de se déplacer légèrement, tout en maintenant serré le tube de selle. L'arrière du bloc est monté sur ressorts, sur un support renforcé réglable, fixé par des écrous formant le prolongement sur l'axe de la roue arrière.

Les pièces du moteur appartiennent à la mécanique de précision. Le carter, le bloc cylindre et la culasse sont tous des moulages en alliage léger, donnant un aspect extérieur attrayant et propre. Une chemise en acier démontable, s'encastre dans le carter et est fixée dans le cylindre, tandis que quatre longs goujons

maintiennent à la fois le carter et le bloc cylindre à la culasse, donnant ainsi au moteur une rigidité exceptionnelle.

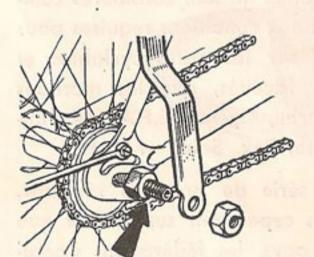
La tête de bielle est munie d'un roulement à billes, tandis que le vilebrequin rapporté est soutenu par des paliers à billes. Sur le côté gauche se trouve un engrenage réducteur hélicoïdal, commandant la poulie à courroie, engrenage qui effectue une première démultiplication de 3,7 à 1, tandis que l'arbre est solidaire du volant magnétique Widac. A 3.500 tours/minute, le moteur développe environ 0,7 de C.V. Le réservoir est placé audessus du moteur. Il a une contenance de 1 litre 75. Le mélange essence-huile se fait dans le rapport de 30 : 1. Le réservoir porte des attaches pour le passage des courroies pouvant servir de porte-bagages. A l'arrière, une plaque boulonnée sert de porte-numéro d'immatriculation et cache le pot d'échappement en acier soudé. Les commandes se trouvent au guidon, à droite une poignée tournante commande les gaz, à gauche le levier du décompresseur. Le moteur peut être facilement débrayé.

L'utilisation de la transmission par courroie, loin de paraître rétrograde, présente de nombreux avantages. Elle est beaucoup plus souple que la commande par chaîne, elle est efficace et absorbante de chocs. Elle est propre, silencieuse et simple.

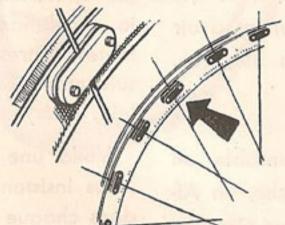
Il suffit d'une poussée de pédales pour lancer le moteur. Sa commande de carburateur permet de régler la vitesse de 4,8 km. à 32 km. à l'heure. Il monte allègrement les côtes normales à 20 km. à l'heure.

La manipulation d'un vélo équipé d'un Cyclaid s'est révélée extrêmement simple et sans aucune déportation. Disons enfin que la consommation se situe aux environs d'un litre aux 100 km.

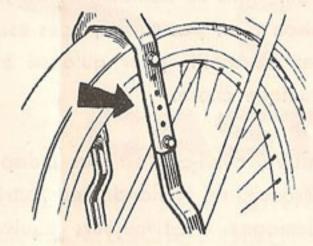
Le moteur Cyclaid représente encore une bonne solution de motorisation des vélos, regrettons cependant qu'elle néglige l'emploi du dérailleur.



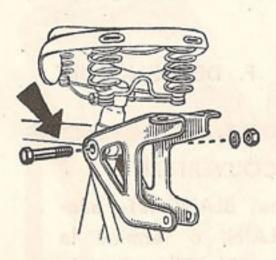
Un écrou de serrage spécial est prévu pour fixation du moteur sur l'axe du moyeu.



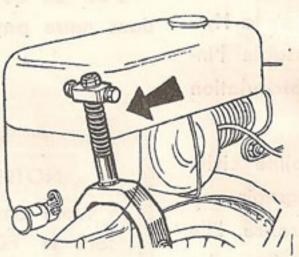
La poulie est fixée aux rayons d'une façon simple.



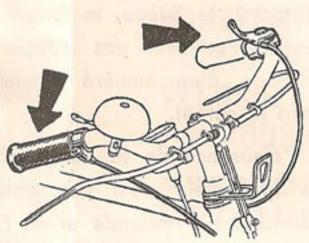
La fourche support du moteur peut s'adapter sur tous les vélos.



Une monture en acier embouti est montée sur boulon de serrage spécial du tube de celle.



Un support à ressort préserve le moteur des chocs provoqués par l'état des routes.



Les commandes au guidon : Poignée tournante des gaz et manette de décompresseur

## LES MOTEURS

VII.

Nous avons vu que dans les moteurs, les organes frottant l'un contre l'autre, doivent être graissés afin d'empêcher qu'ils s'échauffent, qu'ils s'usent ou qu'ils se grippent. Nous avons vu aussi que l'huile ne résiste pas à une température dépassant 300 degrés et qu'elle perd ses qualités lubrifiantes dès que cette température est atteinte. Or, durant l'explosion, les gaz peuvent atteindre une température de 2.000 degrés. Pour permettre que le graissage s'accomplisse dans de bonnes conditions, il est donc nécessaire de refroidir le moteur.

La chaleur a deux effets très apparents sur les corps solides : 1) ELLE MODIFIE LEURS DIMENSIONS : les corps en général augmentent de volume sous l'effet de la chaleur et se contractent sous l'effet du refroidissement. Ces effets sont la DI-LATATION et la CONTRACTION.

2) ELLE CHANGE LEUR ETAT: sous l'effet de la chaleur, les corps solides se transforment en liquides et les liquides se changent en vapeurs. Ces effets sont la FUSION et l'EVAPORATION.

On distingue deux sortes de dilatations des corps solides : la dilatation en longueur ou linéaire et la dilatation en volume ou cubique. Une tige métallique subissant l'effet de la chaleur se dilatera en longueur, tandis qu'une boule chauffée se dilatera en volume.

Tous les corps solides ne se dilatent pas dans les mêmes proportions. Ils possèdent tous un coefficient de dilatation. La dilatation d'un corps est sensiblement proportionnelle à l'accroissement de la température.

Si une partie seulement d'un corps est chauffée, cette partie se dilatera plus et plus vite que l'autre partie du corps. Dans un moteur, le haut du cylindre et la tête du piston, situés le plus près de l'inflammation des gaz subiront davantage l'action de la chaleur.

Lorsque le corps solide est chauffé au delà de la limite permise, qu'est son point de fusion, il passe de l'état solide à l'état liquide.

Dans les moteurs, en l'absence d'un système de refroidissement, le piston se gripperait dans le cylindre à la suite de sa dilatation et la tête du piston, en présence de la haute température, pourrait fondre, de même que la culasse et la partie supérieure du cylindre. Le refroidissement d'un moteur est donc l'opération indispensable qui consiste à utiliser toutes les propriétés physiques qui permettent de s'opposer à la dilatation et à la fusion des organes.

La première de ces propriétés est la CONDUCTIBILITE THERMIQUE, selon laquelle l'on choisit les matières dont seront fabriquées les différents organes exposés aux hautes températures parmi celles qui présentent les plus grandes qualités conductives, capables d'évacuer le plus facilement la chaleur vers l'extérieur.

La deuxième propriété dont on tiendra compte est le POUVOIR EMISSIF, c'est-àdire que l'on cherchera dans l'évacuation de la chaleur d'utiliser les plus grandes surfaces possibles, permettant de transmettre la chaleur vers l'extérieur, par rayonnement.

Une troisième propriété sera le POU-VOIR ABSORBANT de la matière employée. Les corps rugueux et noirs absor-

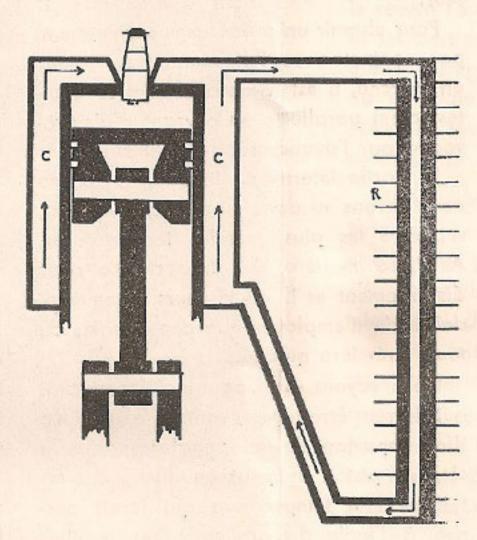


Fig. 1 : Le refroidissement du moteur par radiateur à eau.

bent plus de chaleur que les corps lisses et blancs. L'on choisira dans les moteurs, les métaux qui absorbent peu de chaleur, tel que l'aluminium poli, corps lisse et clair.

La transmission de la chaleur interne du moteur vers l'extérieur sera facilitée en tenant compte de plusieurs facteurs et notamment :

- par les SURFACES qui seront les plus grandes possible, permettant un plus grand pouvoir émissif;
- par l'EPAISSEUR DES PAROIS qui permettront une grande conductibilité thermique;
- par la DIFFERENCE DE TEMPERATU-RES intérieure et extérieure. Plus la température extérieure sera froide, plus facilement sera évacuée la chaleur interne du moteur.

Il existe plusieurs modes de refroidissement du moteur et principalement le refroidissement par eau, le refroidissement par air et le refroidissement par ventilation.

#### Refroidissement par eau.

Ce système, employé généralement dans l'industrie automobile, consiste à faire absorber la chaleur produite dans le moteur, par le contact avec de l'eau préalablement refroidie par courant d'air.

L'eau circule autour du cylindre dans une chemise et passe dans un radiateur pour y être refroidie par l'air extérieur et au besoin par un ventilateur, couplé sur l'arbre de vilebrequin du moteur. La circulation d'eau est réglée soit de manière naturelle par thermo-syphon (fig. 1), basée sur la différence de densité de l'eau chaude et de l'eau froide, soit par une pompe puisant l'eau dans le radiateur pour l'envoyer vers la chemise de refroidissement. (fig. 2)

Dans le premier système, lorsque le moteur fonctionne, l'eau s'échauffe dans la chemise du cylindre, perd une partie de sa densité, monte vers le radiateur, tandis que l'eau froide, à densité plus forte, prend sa place dans la chemise. Cette circulation naturelle est simple, mais exige un radiateur de dimensions assez importantes. Ce radiateur est exposé à l'air extérieur pour être refroidi, et est muni d'ailettes augmentant les surfaces mises en contact avec l'air.

Dans le deuxième système, la circulation d'eau est activée sous l'action d'une pompe à ailettes, commandée par le moteur. Cette pompe puise l'eau dans le radiateur et la refoule dans la chemise d'eau. Le radiateur est souvent refroidi par ventilation. A cet effet, une hélice dont la rotation est transmise par le moteur, exerce sur le radiateur un courant d'air refroidissant.

# Refroidissement par ventilation.

Le refroidissement par eau pouvant exposer à de nombreux déboires : fuites, gel en hiver, etc., l'on tend de plus en plus à substituer au refroidissement par eau, un système de ventilation, réalisé par une turbine tournant à grande vitesse et chassant l'air froid dans des chemises en métal léger qui entourent les cylindres.

#### Refroidissement par air.

Dans ce système, l'on tente de refroidir, à la source si l'on peut dire, les organes exposés aux hautes températures, qui sont : la tête du piston, la culasse, les parois supérieures du cylindre et la partie interne de la bougie.

Un premier refroidissement est assuré dans les moteurs à graissage par mélange, grâce aux gaz frais qui tiennent en suspension une certaine partie d'huile fraîche.

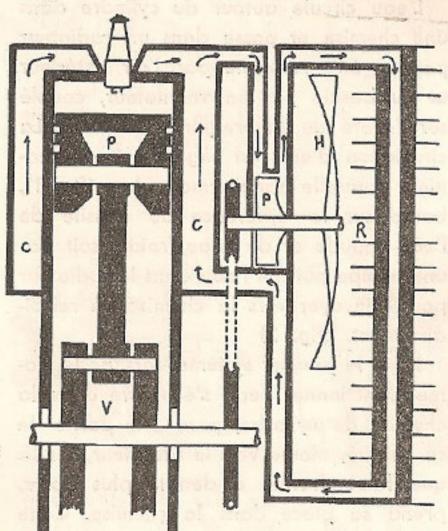


Fig. 2: Le refroidissement du moteur par radiateur à eau et ventilateur.

La tête de piston est refroidie par ces gaz frais. Sa forme est conçue de telle façon que la chaleur que cette partie du piston supporte soit rapidement évacuée par le bas, c'est-à-dire vers le carter (fig. 3) et vers les parois du cylindre. L'on emploie par conséquent pour la fabrication du piston, un métal à grande conductibilité thermique, comme l'aluminium par exemple, qui est en même temps léger. Le passage du piston dans le cylindre est réglé de manière à permettre une certaine dilatation; comme le piston est calibré avec précision et que celui-ci peut avoir un degré de dilatation plus grand que le cylindre, le blocage du piston dans le cylindre serait à craindre. Certains pistons possèdent une nervure destinée à augmenter les surfaces d'évacuation de la chaleur.

La culasse est refroidie au moyen d'ailettes extérieures qui ont pour but d'augmenter la surface d'évacuation de la chaleur. Plus les ailettes seront longues, mieux se fera cette évacuation. Le bas du cylindre ne supporte que peu de chaleur et n'est en général pas muni d'ailettes.

Ces ailettes se trouvant en contact avec l'air extérieur reçoivent un refroidissement naturel et ce d'autant mieux que la paroi de la culasse sera prévue à une épaisseur maximum.

Le haut du cylindre est refroidi de la même manière. La surface des ailettes diminue du haut vers le bas. Elle est calculée lors des essais d'un type de moteur.

Pour obtenir un refroidissement optimum par contact avec l'air extérieur, moteur en marche, il est nécessaire que les ailettes soient parallèles au courant d'air provoqué par l'avancement du véhicule.

La partie interne de la bougie, comme nous l'avons vu dans un article précédent, supporte les plus grandes températures. Aussi, sa matière doit être choisie avec discernement et il est toujours recommandable de n'employer que des bougies de toute première qualité.

Nous voyons aussi pourquoi les pistons, qui doivent être légers, sont en aluminium. Il est important de noter également que la tête du piston ne peut en aucun cas atteindre une température qui ferait perdre à l'huile de graissage ses qualités lubrifiantes, qui la décomposerait et qui laisserait dans la chambre de combustion un dépôt de carbone, à grand pouvoir

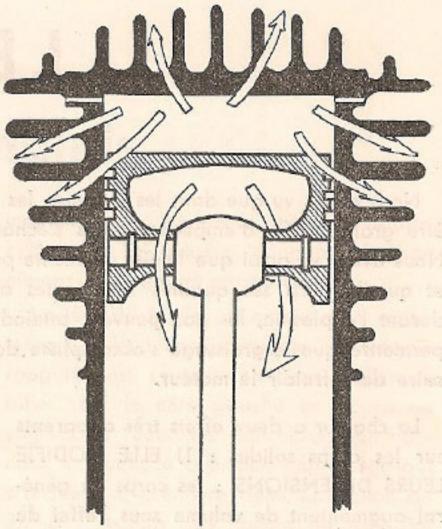


Fig. 3 : Le refroidissement par air, grâce aux ailettes qui augmentent le pouvoir émissif. Le piston est refroidi par l'huile de graissage et la forme spéciale de la jupe du piston qui permet l'évacuation rapide de la chaleur.

absorbant, ce qui — comme nous avons vu que les corps noirs et rugueux absorbent mieux la chaleur que les corps balncs et lisses — pourrait provoquer à la longue l'auto-allumage des gaz frais.

Disons encore qu'une tête de piston trop chaude dilaterait les gaz frais de façon exagérée et que la quantité de gaz frais admise, réduite anormalement, n'assurerait plus une détente suffisante, d'où baisse de puissance du moteur.

Enfin, la lumière d'échappement supporte également une très grande température, provoquée d'une part par l'explosion des gaz et, d'autre part, par le passage des gaz brûlés. Pour évacuer rapiaement cette chaleur et empêcher que le tuyau d'échappement se mette au rouge, l'on munit en général le raccord du tuyau d'échappement d'ailettes destinées à refroi lir cette chaleur par contact avec l'air extérieur.

Le refroidissement du moteur est une fonction importante qui reçoit lors de la conception d'un type de moteur des soins très attentifs. Une lacune dans le système de refroidissement exposerait le moteur à une usure prématurée.

La puissance du moteur et son rendement seraient fortement diminués lorsque les différents organes en contact avec l'explosion, ne seraient pas refroidis d'une manière suffisante à permettre une utilisation normale. Albert LEMAIRE.

# Le Tour métait pas une course de vitesse.

de France de Vélomoteurs 1950



L'équipe GELEM, formée de MM. Pascaud R. et Bus H.

Un groupe de cyclotouristes motorisés parmi lesquels, à l'avant plan, l'équipe POULAIN, formée de Mme Blanchet S., MM. Lecalvé E, Marcignac Joseph et Sartoru J.

A peine le ronronnement des moteurs alignés dans le récent Tour de France s'est-il évanoui dans les plaines et les montagnes de France que déjà, devant le succès d'une entreprise aussi grandiose, certaines voix crient au scandale en prétendant que la première grande épreuve pour vélomoteurs n'était rien d'autre qu'une course, une vulgaire course de vitesse.

Nous nous en voudrions de laisser se répandre en Belgique, une idée aussi fausse sur la portée de l'organisation du journal « L'Aurore » et de l'hebdomadaire « Route et Piste », car il faut bien le reconnaître, le premier souci des organisateurs était précisément d'éviter que leur initiative ne dégénère en une course de vitesse, chose dans laquelle ils ont parfaitement réussi.

Certes, certains concurrents ont-ils cru vraiment et peut-être de bonne foi, que pour faire valoir pleinement les mérites du moteur dont ils étaient les démonstrateurs sur la route, il convenait de lutter de vitesse contre les adversaires; mais au fil des étapes, ils ont pris la leçon et vu toute l'inutilité de leurs efforts. Le but à atteindre et parfaitement atteint par le règlement, était

la régularité, le meilleur critérium auquel on pourrait soumettre un moteur.

Peut-être le public a-t-il espéré autre chose qu'une épreuve de régularité? Peut-être a-t-il songé avec mélancolie aux autres géants de la route qui, un mois plus tôt, firent beaucoup parler d'eux dans une autre boucle de la France, le Tour cycliste? Peut-être ce public est-il facilement enclin à tracer entre les deux épreuves un parallèle qu'une opinion insuffisamment informée justifierait facilement?

Une comparaison entre les deux Tours 1950, le cycliste et le motorisé, ne peut être faite. Le premier est assurément un succès populaire pouvant s'appuyer sur une existence de plusieurs dizaines d'années. Le Tour de France de feu Desgrange, est une très grande chose, au point de vue purement sportif, ce qui ne signifie pas du tout au point de vue sport pur. Si le public s'emballe devant les prestations d'un campionissimo italien ou d'un as français ou belge, c'est parce qu'il attache exclusivement l'importance à la place qu'il occupe au classement général et même pas au temps réel atteint, celuici se modifiant au gré des bonifications des victoires d'étapes.

Il est normal au'un exploit de cette

sorte, s'étalant en larges manchettes dans tous les journaux, retienne l'attention de la masse des sportifs. Mais il est normal aussi de reconnaître que la portée technique du Tour de France cycliste a depuis longtemps été dépassée par le langage brutal de la vitesse atteinte, cette dernière étant le résultat d'un travail d'équipe savamment orchestré par des spécialistes. Au point de vue technique, le Tour de France cycliste ne représente plus rien. Nous sommes même tentés d'écrire, au contraire, car si les jantes en aluminium ne sont pour les coureurs du Tour qu'un accessoire peu apprécié, il reste toujours vrai qu'ils sont, pour la majorité des cyclistes, d'une utilité incontestable. Se baser sur les enseignements d'un Tour de France cycliste, pour juger de la qualité ou du rendement d'un accessoire de cycle, ce serait faire fausse route d'un bout à l'autre, les accessoires dans un Tour cycliste n'étant pas soumis aux épreuves normales auxquelles ils pourraient être soumis lorsqu'ils seront utilisés par la masse des usagers. Les vélos des coureurs cyclistes du Tour ne sont plus des vélos commerciaux, mais des engins spéciaux dont aucun usager cycliste pourrait faire un usage normal.

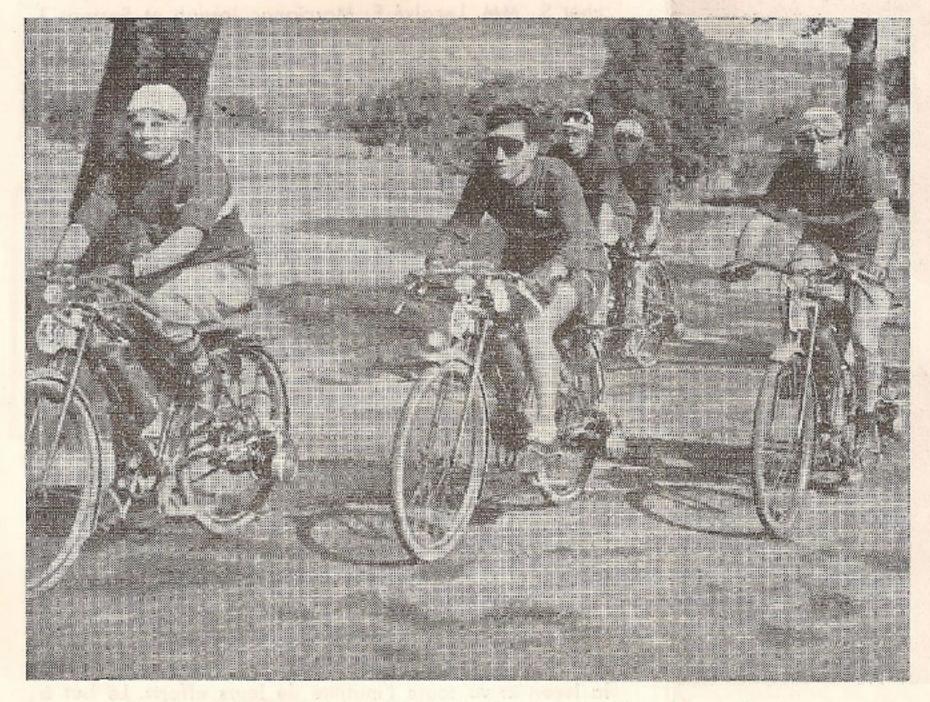
C'est un détail peut-être, mais ce dé-

tail n'a heureusement pas échappé aux organisateurs du Tour de France des Vélomoteurs. Il ne faut pas que cette nouvelle épreuve retombe dans les mêmes erreurs. Il est nécessaire au contraire que le vrai but de l'épreuve soit toujours atteint, sans être dépassé. Or, ce but est de révéler les défauts techniques dans la construction des moteurs auxiliaires et des vélos appelés à être munis d'un moteur auxiliaire. Comme on s'en aperçoit, c'est un double objectif que vise le Tour de France des Vélomoteurs et c'est pourquoi dans la première organisation de nombreux constructeurs avaient engagé les vélos de leur marque, en y adaptant le moteur qu'ils estimaient le meilleur, existant sur le marché.

Si les organisateurs s'étaient contentés de donner le départ aux concurrents, en leur donnant comme consigne de rallier Paris dans le délai le plus court, l'on aurait assisté à une course de vitesse que le meilleur n'aurait même pas gagné. Le vainqueur eût été dans ce cas, celui qui, grâce à un service organisé, grâce à la présence d'une camionnette de ravitaillement, aurait bénéficié d'une aide permanente. Il aurait suffi d'un pilote ayant de bonnes jambes, une bonne tête et un moteur ne dépassant pas l'honnête moyenne, pour remporter le premier Tour de vélomoteurs, uniquement basé sur la vitesse et sans tenir compte que cette vitesse aurait été accrue par un nombre très grand de facteurs qui, dans le domaine sportif sont monnaie courante, mais que dans une épreuve destinée à éclairer la technique ne peuvent certainement pas être de mise.

D'aucuns disent que la formule n'est que de la vitesse déguisée et c'est là une affirmation erronée, puisque la vitesse est limitée à une moyenne raisonnable.

Il est vrai que, pour les moteurs de très petite cylindrée, la moyenne de 35 km. à l'heure est la vitesse optimum, tandis que d'autres moteurs situent leur moyenne optimum vers les 50 km. à l'heure. Rien n'est parfait en ce monde et nous n'avons pas manqué de le souligner déjà dans notre numéro précédent. On ne peut nullement faire abstraction de la cylindrée des moteurs mis en compétition et c'est pourquoi nous préconisons l'attribution de points de bonification aux petites cylindrées, de nature à compenser chez les uns ce que les



L'équipe A.B.G., formée de MM. Gianello D., Tuson J. et Rottino J.



M. Hoolandts, pilotant le Lutz, le seul concurrent qui s'est abstenu de tout pédalage, donnant ainsi une démonstration éloquente de la puissance de son moteur de petite cylindrée.

autres possèdent en abondance. C'est une question à envisager avec attention, mais cela n'enlève rien à la parfaite régularité de l'essai fait en 1950.

En aucun moment, le Tour de France 1950 n'a dégénéré en course de vélomoteurs. La présence de Mme Blanchet, au départ comme à l'arrivée, est une preuve que jamais la joute de vélomoteurs n'a demandé un effort exclusivement physique, mais seulement un travail mécanique dans toute l'acception du mot.

L'on peut encore améliorer le caractère purement technique de l'épreuve et l'on peut même lui donner la même popularité auprès des foules que celle qu'ont les courses. C'est un travail qui incombe aux organisateurs et au temps. Pour notre part, nous estimons que le public a été saturé de courses de vitesse, qu'il n'est pas loin, le jour où le public s'intéressera à une autre forme de compétition, celle de la régularité.

Il faut surtout souhaiter que les organisateurs, ayant eu maintenant la preuve qu'ils étaient dans la bonne voie, soutiennent leurs premiers efforts et ne se laissent nullement tenter par la solution de facilité que serait la vitesse pure.

A notre avis, la transformation du pre-

mier Tour de France pour vélomoteurs en course de vitesse, ferait perdre à l'initiative de « Route et Piste » toute sa signification technique. Ce serait la naissance d'une activité sportive nouvelle, mais dans laquelle le Sport (avec majuscule) n'occuperait que peu de place. Ce serait surtout créer une catégorie de coureurs professionnels, dont la principale activité consisterait à disputer des courses spectaculaires, certes, mais ayant avec le sport que de très lointains rapports, tandis que la technique n'y serait pas même mêlée.

Pour éviter à la création de « Route et Piste » ce lamentable sort, il est nécessaire que le règlement soit modifié en vue de l'an prochain. Un règlement qui n'évolue pas est rapidement dépassé et les ficelles qui peut-être cette année n'ont pas été mises à profit, seraient largement utilisées dès la deuxième édition de l'épreuve.

En parlant de ficelles, nous songeons surtout à l'aide illicite que les concurrents pourraient recevoir sur la route, grâce à quelques compères. Nous pensons aussi au gonflement des moteurs, aux fraudes que permettent le carburant, et à d'autres choses encore. Faisons une simple comparaison et mettons d'un côté de la balance, un vélo construit sans souci de légèreté, ayant l'aspect d'une bicyclette mais n'étant qu'une structure camouflée de moto et équipé d'un moteur de grande cylindrée, puissant et peu économique de ce fait. Dans l'autre plateau de la balance, mettons un vélo léger, équipé d'un moteur léger, de faible cylindrée et très économique. Il est hors de doute que le premier accomplira le périmètre de la France, les doigts dans le nez, sans efforts, tandis que le second peinerait tout au long du chemin.

Il ne faut pas qu'à l'arrivée leurs mérites soient jugés à une même valeur. Le vélo léger, qui sut rester réellement un vélo, possède sur son concurrent un grand avantage, celui d'être un progrès et une contribution apportée à la technique.

C'est pourquoi nous insistons sur le fait que, malgré la cylindrée limite de 50 cc., il soit tenu compte dans le classement final de différents facteurs ayant une importance capitale. Cette importance ne saute peut-être pas aux yeux des constructeurs, mais elle n'échappe pas à l'usager. Ces facteurs sont : le poids, la cylindrée, la



M. Cipolat, pilotant un KID, ayant terminé le Tour en 85 h. 16' 52".

puissance, la consommation, la simplicité et le prix de revient.

Nous insistons aussi sur la nécessité d'exercer un contrôle rigoureux des réparations et préconisons même que chaque réparation, qu'elle ait lieu sur la route ou au parc fermé, soit faite en présence d'un commissaire, car il est souvent trop facile de changer un gicleur, d'augmenter le rendement d'un carburant ou de réduire celui d'un concurrent.

Il suffirait d'une fraude caractérisée et d'une seule, pour discréditer aux yeux du public, une épreuve qui n'a d'autre prétention que de révéler honnêtement, loyalement et sportivement, les qualités et les défauts des moteurs auxiliaires de bicyclettes.

La conviction se répand de plus en plus que le vélomoteur prendra tôt ou tard, la place qu'occupe actuellement le vélo. Une épreuve d'une envergure pareille à celle d'un Tour de France doit être à l'avant-garde du progrès. Elle doit être le point de départ de l'ère du vélomoteur, non pas dans le domaine sportif, mais surtout et avant toutes choses, dans le domaine pratique.

C'est l'usager en définitive qui doit bénéficier de ses enseignements.

Albert LEMAIRE.



# BERINI

« TRACTION-AVANT »

3.750 Frs

Renseignements à l'Agence Exclusive : ABECO, 51, rue de Namur, Bruxelles



Et si nous vous proposions maintenant une promenade au Salon de Paris? Mais oui, pourquoi pas! Le Salon de Paris a une renommée mondiale. Il est à l'avant-garde des innovations et de ce même fait, en tête des nouveautés en bicyclettes à moteur auxiliaire, en vélomoteurs et cyclomoteurs. Il y a là une ample moisson de nouveautés à faire, dans tous les domaines, mais spécialement, en 1950, dans celui de la structure des vélos destinés à être équipés d'un moteur. Pour tous ceux qui ont cru, et même ceux qui croiraient encore que le succès du moteur auxiliaire n'est qu'un feu de paille, il suffira de voir défiler toutes les grandes marques de vélos, spécialisées maintenant dans le cyclomoteur. Quant aux moteurs eux-mêmes, ils sont toujours là, toutes les conceptions présentes, placés à l'avant, sous le pédalier, dans le cadre, ou à l'arrière.

Pour nos lecteurs, il sera intéressant de savoir ce qu'est le Salon de Paris, en comparaison de celui de Bruxelles et cette comparaison nous sera très aisée à faire. Paris n'avait pas cette année, le bonheur (ou peut-être le malheur) de se trouver annexé au Salon de l'Automobile et certains y voyaient un danger pour le succès de l'exposition. Il n'en était rien, mais alors pas le moindre mal. Le Hall des Expositions de la Porte de Versailles n'a pas désempli durant toute la durée de l'exposition, soit du 5 au 15 octobre. Il est plus vaste que celui de Bruxelles, en ce qui concerne la partie vélo, à moins que celui de Bruxelles 1951, puisse se dérouler, comme nous l'espérons, dans un nouveau hall du Palais du Centenaire.

Deux cent quatre-vingt dix stands ont trouvé place dans le hall du Cycle, représentant tout ce que la France possède de plus fameux, dans la construction des cycles et des moteurs.

Pour la facilité de nos lecteurs, nous donnons ci-après un aperçu des divers modèles exposés, classés dans leur marque de moteur.

#### POULAIN.

Nos lecteurs connaissent déjà ce moteur en Belgique, un 49 cc. monté sur le pneu avant, avec transmission par galet. Outre son modèle de luxe, le Poulain présentait une nouvelle réalisation, fixée à l'avant du pédalier, par un étrier. La particularité de ce moteur est qu'il tourne à travers l'axe du vélo et que, de ce fait, le volant magnétique fait face à la roue avant. Le carburateur se trouve bien à l'abri des poussières. Un engrenage à pignons d'angle, sous carter, assure la transmission à gauche du pédalier. Ce moteur, dont la réputation n'est plus à faire, résoud ainsi une question que nous avions posée tout dernièrement et nos lecteurs voudront bien ajouter son nom aux différents types de moteurs qui permettent l'emploi du dérailleur comme changement de vitesses.

#### LE FAVOR.

Le Poulain équipe le cyclomoteur Favor, de Clermont-Ferrand, possédant un cadre mixte en tubes d'acier, une fourche élastique d'une grande souplesse. Le moteur est monté indifféremment sur la roue avant ou à l'avant du pédalier. Mme Blanchet, la seule représentante du sexe faible ayant terminé le premier Tour de France de vélomoteurs, utilisait un vélo Favor et un moteur Poulain. Pourrait-on trouver meilleure consécration d'une renommée?

#### LE CYCLOREV.

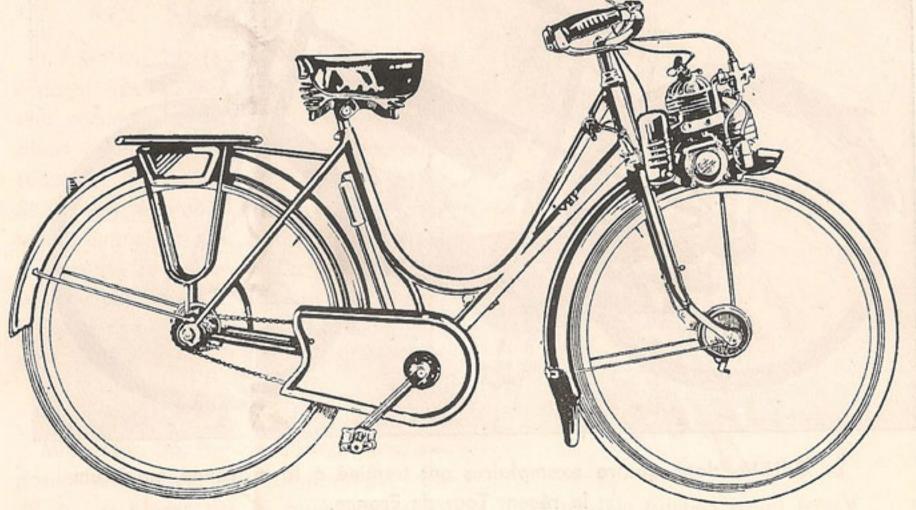
Les Etablissements G. Ballandras, 36, rue Désiré Cl., St-Etienne, présentaient un cadre spécialement conçu pour le montage d'un moteur auxiliaire, muni d'une fourche équipée de fourreaux de 18/10, d'une tête acier tendeur et d'un tube pivot de 28-35/10.

#### LE PICARD-FAYOLLE.

Les Etablissements Picard-Fayolle, de St-Etienne, présentaient également un cyclomoteur équipé d'un moteur Le Poulain, avec cadre spécial à tube incliné ovale de forte section, renforcé par deux tubes latéraux. Ce cyclomoteur était équipé des meilleurs accessoires.

#### VAP.

Le moteur VAP équipait de nombreux cyclomoteurs. Son moteur passe-partout



Le cadre spécial du Cyclorèv.

s'y prête d'ailleurs fort bien. La Société A.B.G., 3, Impasse Thoréton, Paris, semble détenir là un moteur appelé à de nombreuses combinaisons. Rappelons que le Vap a 48 cc. de cylindrée.

#### LE HURTU.

Qui ne connaît les vélos Hurtu, 104, rue Castagnary à Paris. C'est un vélo fort apprécié par les cyclotouristes. La S. A. Hurtu exposaît un cyclomoteur CM50 de belle allure, avec moteur Vap placé à l'avant du pédalier et transmission par chaîne à gauche.

#### LE FIDELIA.

Les constructeurs Desoubry et You, 61, rue de la Plaine, Paris, présentaient un cyclomoteur avec cadre col de cygne renforcé en tubes 15/10, équipé d'un moteur Vap et des meilleurs accessoires.

#### LE FRANCE-SPORT.

France-Sport, 54, rue Bayard, Toulouse, exposait un vélo équipé d'un moteur Vap, avec transmission par chaîne. Ce cyclomoteur possède un cadre mixte et une fourche télescopique.

#### LE GELEM.

Gelem, 6, boulevard Bineau, Levallois-Perret, présentait un cadre spécialement conçu pour éviter tout porte-à-faux, équipé d'un moteur Vap placé à l'avant du pédalier et utilisant le changement de vitesses. Il était muni d'une fourche télescopique.

#### LE ANIELLA-WILLIAM.

Le Aniella-William, des Constructions Vélocipédiques Orléanaises, est une bicyclette de belle ligne, à cadre mixte, le tube transversal formant le réservoir. Le moteur est placé dans le cadre et devant le pédalier. Deux de ces cyclometeurs terminaient dans les temps maxima le premier Tour de France cyclomoteurs.

#### LE M.R.

Les constructeurs Mandille et Roux, 30bis, rue des Prairies, Paris, exposaient une machine spéciale, avec moteur Vap à l'avant du pédalier, transmission par chaîne. Le cadre était mixte, le tube transversal formant réservoir. Il était équipé d'une fourche élastique à parallélogramme déformable.

#### LE FOUCAUX.

La Société Construction Moderne de Cycles, 130, rue de Bagneux, Montrouge (Seine), exposait son modèle ayant réalisé la moyenne maximum dans le Tour de France. Un vélo à cadre mixte spécialement renforcé, équipé d'un moteur Vap placé à l'avant du pédalier. Transmission par chaîne.

#### LE BABYMOTO.

Les Etabl. Roger Breton, 9-11, rue de la Tréfilerie, St-Etienne, avaient dans leur stand un cyclomoteur dont la fourche arrière était d'un dessin très spécial, assurant une grande rigidité. Il était équipé d'un moteur Vap placé à l'avant du pédalier, transmission par une seule chaîne. Le moteur était muni d'un cilencieux Wilman Babymoto.

#### LA RHONSONNETTE.

Le cyclomoteur présenté par Rhonson, 195, avenue Félix Faure, Lyon, avait également un cadre mixte dans lequel est placé le moteur Vap à transmission par chaîne. Le réservoir est placé sur le tube transversal.

#### LE C.M. 505.

Ce cyclomoteur, équipé du moteur Vap et présenté par la Société des Cycles Drevon, 19, rue César Bertholon, Saint-Etienne, possède un cadre à tube de selle profilé, rejoignant le tube de direction. Le moteur, placé à l'avant du pédalier, transmet le mouvement par chaîne à un grand pignon.

#### LE CAZENAVE.

Cazenave, à Belin (Bordeaux), présentait un vélo à cadre du type berceau. Le moteur Vap est placé sous le pédalier. La transmission se fait par chaîne. Le moteur est protégé par carter de chaîne double.

#### VIMER.

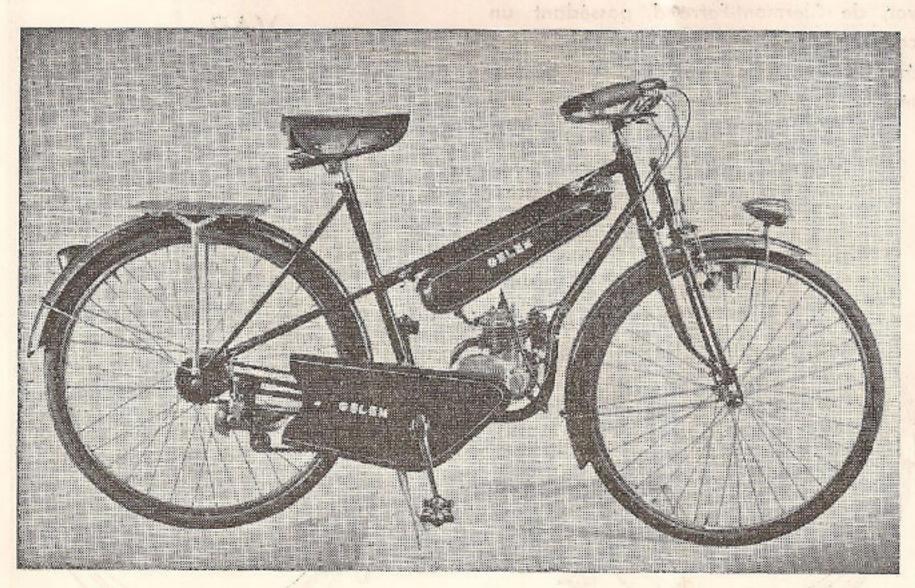
C'est un 45 cc., construit par les Etabl. D. F., 119Z avenue Vaillant-Couturier à Gentilly (Seine), dont nous avons déjà par-lé dans cette revue, parce qu'il permettrait très aisément l'emploi d'un dérailleur. Peu connu en Belgique, ce moteur équipait de nombreux vélos.

#### LE GRANDIERE.

Grandière, rue J. Rimbaud, Villeneuvele-Roi, avait monté le Vimer à l'avant du pédalier d'un vélo dont le cadre renforcé et mixte était très spécial. Deux fins tubes partant de la direction rejoignent le portebagages arrière. Le réservoir est logé entre le tube de selle et le garde-boue arrière. Un carter protège et refroidit le moteur.

#### LE C.N.C.

M. Fletcher, 112, boulevard de la Chapelle, Paris, présentait un vélo construit en tubes renforcés Tandem du type mixte



Le GELEM, dont quatre exemplaires ont terminé à la moyenne maximum le récent Tour de France.

ordinaire, mais muni de garde-boue très enveloppants, grâce à de grands bavolets latéraux. Le moteur Vimer est centré sous le pédalier. Le réservoir est placé sous le tube transversal.

#### LE GUITTON.

M. Robert Guitton, 8, rue du Pontd'Ivry, Alfortville (S.), exposait également un vélo mixte équipé des meilleurs accessoires et muni d'un moteur Vimer.

#### LE VIMYA.

Les Etabl. Record, 65, rue Montmartre, Paris, avaient dans leur stand, le cyclomoteur Vimya, étant un vélo Mya équipé du moteur Vimer. C'était également un cadre mixte, dans lequel se trouve placé le réservoir.

#### VELOSOLEX.

Vélosolex, 68, boulevard de Verdun, Courbevoie (S.), exposait un nouveau Vélosolex muni de quelques perfectionnements et notamment un carter capoté, un carburateur parfaitement à l'abri des poussières, un levier spécial assurant un embrayage facile. Il était en outre muni d'un garde-jupe à la roue arrière et d'une béquille sous pédalier.

#### CYCLOLUX.

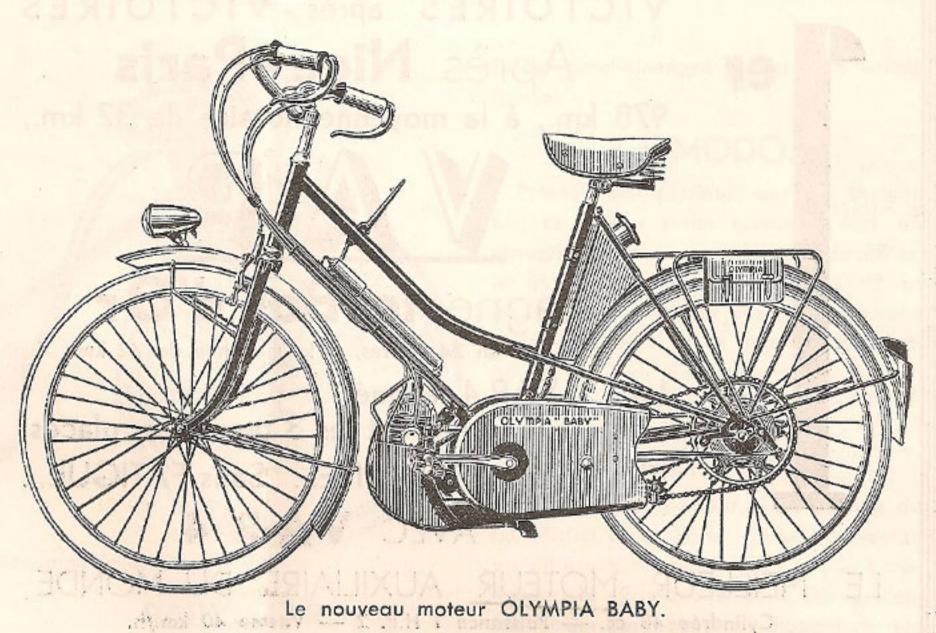
Inconnu en Belgique, le Cyclolux était présenté par les Etabl. Cyclolux, 8, rue de Richelieu, Paris. C'est un moteur de 48 cc., entraînement par galet sur la roue avant ou sur la roue arrière. Le moteur peut être monté soit sous le guidon, soit sous la selle. Il repose sur silentblocs. C'est un moteur inversé ne pesant que 5 kg., avec chemise en fonte centrifugée et embiellage monté sur aiguilles.

#### VELOREVE.

Cicca, 19, avenue de la Porte des Ternes, Paris, exposait le Vélorève que nous connaissons dans notre pays. Rappelons qu'il s'agit d'un 49 cc. pouvant être monté très facilement sur la roue avant. L'entraînement se fait par galet. Le réservoir est fixé au guidon.

#### MOBYLETTE.

Motobécane, 14-16, rue Lesault, Pantin (S.), exposait son classique Mobylette, également présent en Belgique. Ce vélomo-



teur forme un tout bien homogène et agréable à la vue. Le moteur est un 49 cc. avec cylindre en aluminium. Le réservoir se trouve sous la selle, entre le tube de selle et le garde-boue. La transmission est faite par chaîne sur grand pignon.

#### OLYMPIA BABY.

Les Etabl. Durif, 16-18, rue Montgallet, Paris, présentaient un nouveau moteur très remarquable, muni d'un variateur de vitesse semi-automatique, commandé par grand levier au cadre. Le moteur est flottant et se trouve dans l'axe du pédalier. Ce 45 cc. est muni d'un débrayage à disque. L'entraînement primaire est assuré par courroie trapézoïdale, afin d'obtenir une souplesse au départ.

#### SERWA.

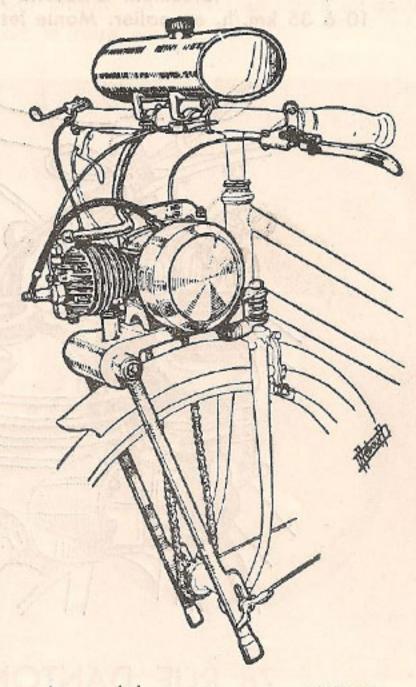
S.F.M.P.D., 23, rue de Bagnolet, Paris, exposait un moteur 4 temps à soupapes en tête commandées par culbuteurs, mais d'une cylindrée de 38 cc., avec une puissance de 1 CV. à 4.500 tours. Le moteur Serwa est équipé d'un carburateur Zénith. L'embiellage est monté sur aiguilles. Il se place à gauche de la roue arrière. Le nouveau modèle possède un décompresseur et un cylindre en aluminium chemisé.

#### MINIMOTOR.

Minimotor, 35, rue de Clichy, Paris, exposait son moteur sans engrenages de 49 cc., à placer sur la roue arrière, à l'endroit du porte-bagages. C'est un moteur de 1 CV. 1/3 de 3.000 tours à la minute et pesant 9 kg.

#### HEMY.

Les Groupements Métallurgiques Réunis, 8-10, boulevard Couvion-St-Cyr, Paris, exposaient, outre les modèles 109 et 102, à monter dans le cadre, à entraînement par chaîne du pédalier, et de 48 à 34 cc., un autre moteur de 34 cc., modèle 120, de 1/2 CV., monté de façon élasti-



Le modèle traction avant HEMY.

er

VICTOIRES après VICTOIRES

Après Nice-Paris

978 km., à la moyenne horaire de 32 km.,



gagne le Bol d'Or

1,026 km. en 24 heures, à la moyenne de 42 km.

Les 3 VAP 4 alignés

enlèvent les 3 premières places.

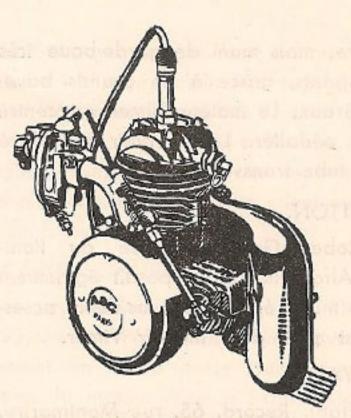
Plus LOIN... Plus VITE... Sans FATIGUE...

AVEC VAP 4

LE MEILLEUR MOTEUR AUXILIAIRE DU MONDE Cylindrée 48 cc. — Puissance 1 H.P. 2 — Vitesse 40 km./h.

Concessionnaire exclusif : S. A. DEFCO

45, AVENUE DE L'OBSERVATOIRE, 45 - LIEGE



#### Le moteur de qualité qui a fait ses preuves

Puissant, robuste, économique, le moteur VAP se monte sur la roue arrière sans transformation ou bien dans le cadre, sur vélo spécialement conçu dans ce but. Le moteur auxiliaire VAP est adopté par les plus grandes marques de cycles.

#### Moteur adaptable à galet.

SIMPLE — ROBUSTE — SOUPLE PUISSANT — ECONOMIQUE

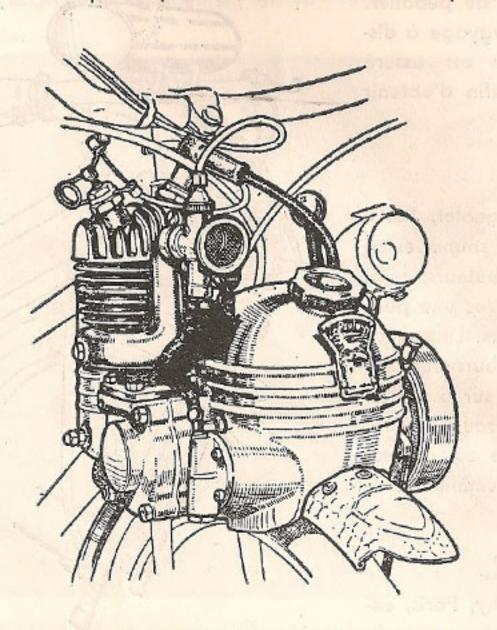
S'adapte en 1 heure sur tout cycle, homme ou dame, sans aucune modification de la bicyclette et sans ren-

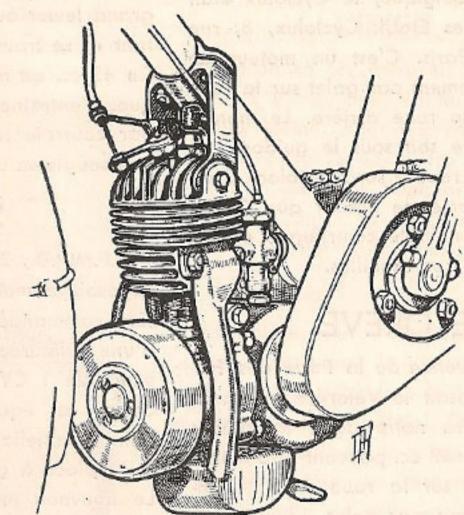
forcement d'aucune pièce. 10 à 35 km./h. en palier. Monte les côtes sans pédaler.

#### Moteur spécial type constructeur.

LA REVELATION DU SALON DE PARIS.

Pas de chaîne supplémentaire.
Utilisation des vitesses du dérailleur.
Embrayage à double disque. Encombrement minimum.

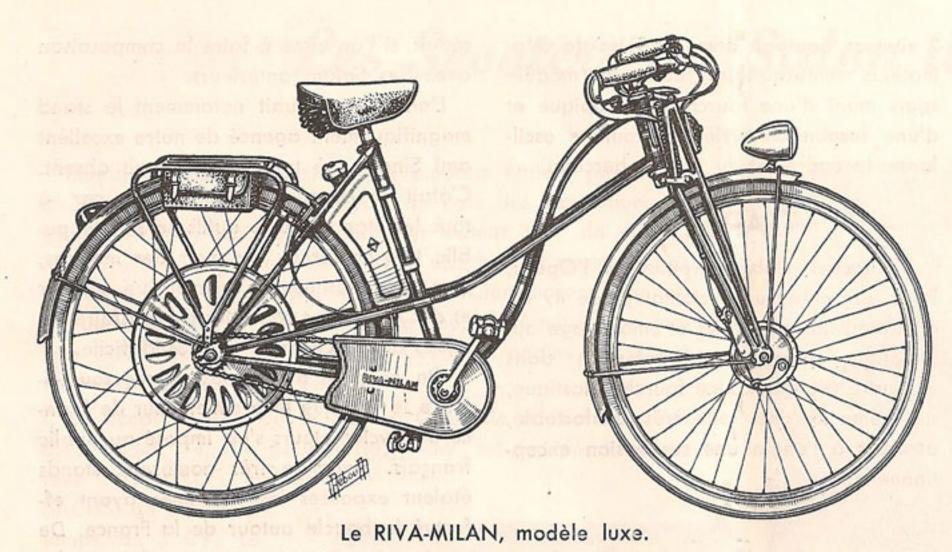




Le Poulain

78, RUE DANTON, LEVALLOIS-PERRET (Seine) - Tél. PER. 43-74.

AGENTS DEMANDES.



que sur la roue avant et entraînant le moyeu avant par chaîne.

#### RIVA MILAN.

La Société Centrale de Constructions Mécaniques, 14-18, rue de Madrid, Vichy, présentait également ses deux modèles Standard et Luxe du Riva-Milan, 38 cc. Le modèle luxe possède une fourche élastique réglable et des treins tambour.

#### CUCCIOLO.

Ce 4 temps de 48 cc., avec soupapes en tête, vitesses et embrayage dans le carter moteur, n'a pas subi de modifications. Il reste un moteur extrêmement puissant, grimpant toutes les côtés, et présenté par M. Rocher, 36bis, avenue de l'Opéra, Paris.

#### VELOVIT.

Ce moteur est un 41 cc., 39 mm. course et 40 mm. alésage, développant une puissance de 1,4 CV. à 4.000 tours/minute, équipé d'un carburateur Amac et d'un volant magnétique Wageor. La transmission se fait par galet sur le pneu avant. Poids du moteur : 5 kg.

#### VELOTO.

Follis, 10, rue Danton, Paris, présentait un cyclomoteur spécial dont le tube diagonal et celui de selle forment un réservoir de 2 l. 400. Il est équipé d'un moteur VELOTO, 2 temps de 50 cc., 2 vitesses et embrayage 2 disques. Le moteur est placé dans le cadre et transmet le mouvement par chaîne à un grand pignon.

#### BABY-STAR.

Ce moteur équipait un vélo Carrara, 3, rue Jean Jaurès, Créteil (S.). C'est un 49 cc. d'une puissance de 0,7 CV. à 3.800 tours/minute. Le pot d'échappement a le même aspect extérieur que le cylindre à refroidissement très poussé et assure un silencieux parfait.

#### AUBIER ET DUNNE.

Cette marque de cycles renommée présentait un tandem et un vélo, tous deux remarquables, équipés d'un moteur AU-BIER ET DUNNE, de 100 cc. Les cadres de ces véolmoteurs sont très spéciaux et feront prochainement l'objet d'un article spécial.

#### COMODO.

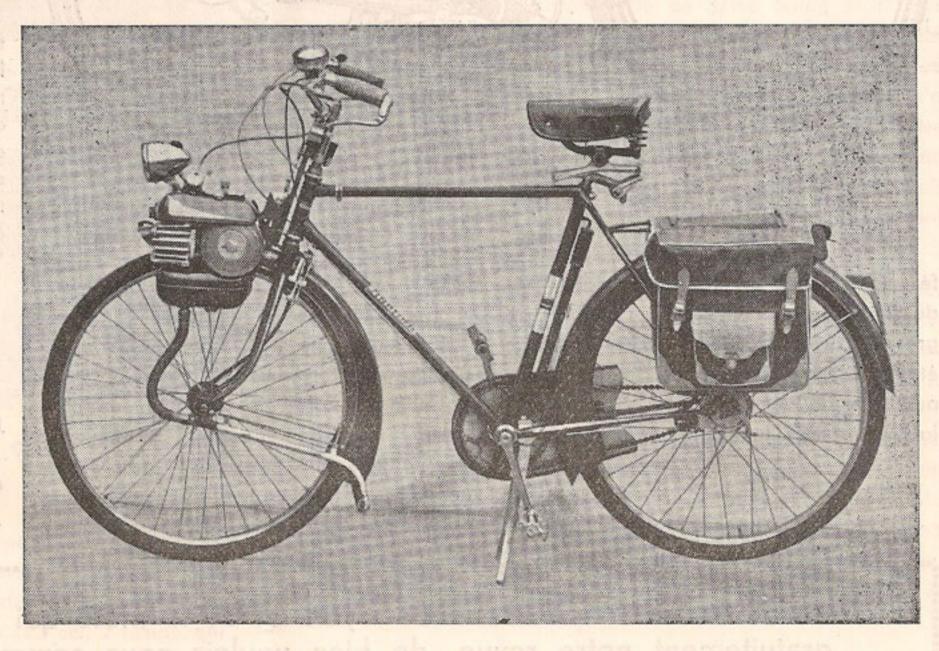
Présenté par plusieurs agences françaises, ce moteur suisse ressemble fort au Mosquito, mais a une cylindrée de 48 cc. et ne possède pas d'engrenages. Il se monte sous le pédalier et entraîne la roue arrière par galet sur le pneu. Le débrayage est fait par une manette au guidon. Il pèse 6 kg. 400.

#### DERNY.

La S. A. Derny-Motor, 181, avenue du Gl. Michel Bizot, Paris (XIIme), présentait ses différents modèles de 98 cc., le cyclomoteur, le cyclotandem et le Derny d'entraînement Bordeaux-Paris. Rappelons que le Derny réalise la conjugaison de la puissance motrice et de la puissance musculaire. Plus rapide sera le pédalage, plus grande deviendra la puissance du moteur.

#### DIEM.

Diem, 28, rue du Borrégo, Paris, présentait son Type D. de 48 cc. à 2 vitesses et refroidissement par turbine. Ce moteur possède un double transfert et un double échappement. La transmission est faite par chaîne. Le moteur se place au-dessus de la roue arrière.



Le BABY-STAR équipant le vélo Carrara.

#### KID.

Nous avons récemment consacré un article spécial au moteur Kid, qui au Salon de Paris équipait des machines du couturier du cycle. Camille Daudon, 28, rue Bayard, Paris. La ligne élégante du Kid a permis à ce constructeur de présenter des vélos motorisés de très bon goût, n'altérant en rien la structure vélo.

#### PEUGEOT.

Cette grande marque a sorti un moteur de 48 cc., 2 temps, placé à l'avant et en partie sous le pédalier, équipant un vélo Peugeot mixte type 25. La présence de ce moteur au Salon constituait une grande surprise. Regrettons cependant que les visiteurs ne purent obtenir tous les renseignements que leur curiosité était en droit d'exiger.

2 vitesses, équipait deux modèles de vélomoteurs remarquables, dont le modèle sport muni d'une fourche télescopique et d'une suspension arrière à fourche oscillante. Le cadre est du type à berceau.

#### CARLEY.

M. Rocher, 36bis, avenue de l'Opéra, Paris, présentait un cyclomoteur de 49 cc. à transmission par galet et embrayage automatique, placé horizontalement dans un cadre trianguél. Une fourche élastique, de même qu'une selle très confortable, assurent à l'engin une suspension exceptionnelle.

\*\*

Citons encore le cyclomoteur H. B., des

Etablissements P. Humblot, 83, place St-Jacques, Paris; le tandem Hurtu, équipé

Le nouveau cyclomoteur PEUGEOT, type 25.

#### MOSQUITO.

Les Etabl. Chapuis exposaient leurs différents modèles de cyclomoteurs équipés du Mosquito, moteur de 38 cc., mais de grande puissance. Des cycles Narcisse étaient également équipés de ce moteur auxiliaire de volume réduit et entraînant la roue arrière par galet strié.

#### COLOMB.

Le moteur Colomb, 2 temps, 50 cc.,

d'un moteur Sachs 98 cc.; les cyclomoteurs Alcyon et le Sinamec, également présents au Salon de Paris.

Comme on le voit, la diversité et la qualité des modèles de vélomoteurs exposés à la Porte de Versailles ne pouvaient être prise en défaut. Disons aussi que le vélo non motorisé y était également présent, avec ses meilleures marques mais en nombre considérablement

réduit, si l'on aime à faire la comparaison avec des Salons antérieurs.

L'on y remarquait notamment le stand magnifiquement agencé de notre excellent ami Singer, où tout moteur était absent. C'était là cependant l'exception, car à tous les stands, quels qu'ils soient, le public très nombreux put voir des moteurs, des vélos destinés à recevoir un moteur et des ensembles capables de satisfaire les désirs de la clientèle la plus difficile.

On ne peut au surplus passer sous silence le fait que le premier Tour de France de Cyclomoteurs s'est imposé au public français. Dans de très nombreux stands étaient exposées les machines ayant effectué la boucle autour de la France. De nombreux panonceaux rappelaient les performances des marques dans la première organisation de «L'Aurore» et « Route et Piste ».

Les organisateurs avaient d'ailleurs prévu pendant la durée du Salon de l'Automobile et du Cycle de Paris, la remise des récompenses aux lauréats. C'est dans la salle Pleyel, au cours d'un soirée merveilleusement étoffée, que la remise officielle des récompenses eut lieu et qu'un contact plus étroit s'est établi entre les concurrents et les organisateurs, les premiers renouvelant aux seconds, leur promesse d'être présents au départ d'une deuxième édition du Tour de France Cyclomoteurs.

Mais, à côté des B.M.A., des cyclomoteurs et vélomoteurs, il y avait aussi dans le Parc des Expositions et abrités sous le même hall, toute la gamme des scooters, dont quelques-uns de très petite cylindrée, dont nous désirons pour conclure, dire quelques mots, car nous sommes certains que ce genre de bicyclette carrossée a devant elle un très grand avenir.

#### Ernest VANDENBORRE

« GARAGE DE L'ESTAFETTE »

Spécialiste des motos 2 temps.

Agent :

Jawa, Whizzer, Mobylette, Motobécane. Moteurs Sachs, Comet, Omega, JLO.

94, rue du Dragon Mouscron

Tél. 1169 C.C.P. 7866.68

Nous invitons les mécaniciens du cycle et de la moto qui ne recevraient pas encore gratuitement notre revue, de bien vouloir nous communiquer leur adresse.

### Les Scooters au Salon de Paris

Quelques belles réalisations de scooters étaient présentées au public dans le Hall du Cycle du Parc des Expositions, et même un Baby-Scooter équipé d'un moteur VAP de 48 cc., ayant reçu le nom de « ARDENT », distribué et construit par le Palais de l'Automobile, 47, rue G. Clémenceau, Cannes. Un autre scooter, le « ELVISH », de Pau, est équipé d'un moteur CUCCIOLO, 4 temps, 48 cc. Ces deux engins permettent une vitesse de 40 km. à l'heure.

Le scooter AMI, de la Société Générale de Constructions Mécaniques, 14, rue de Madrid, Vichy, est équipé d'un mo-

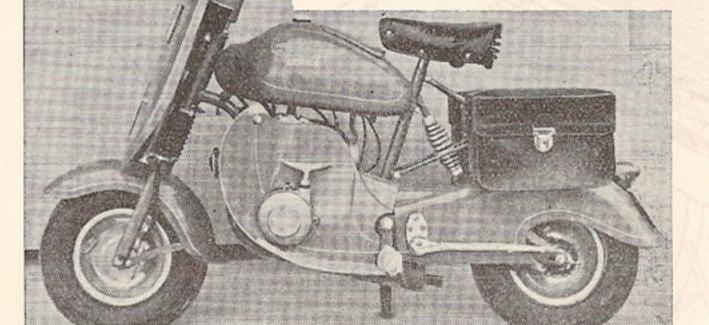
teur FICHTEL et SACHS, de 98 cc., 2 temps, de 3 CV. Le scooter SPEED, dont nous avons parlé dernièrement, était présent au Salon dans son aspect définitif, équipé d'un moteur SPEED de 98 cc., 2 temps, 3,5 CV.

Le VELOSTYLE est un vélo carrossé, muni d'un moteur VAP, 48 cc., construit par les Etabl. Mochet, Lapresse et Cie, 68, rue



Le SPEED, 98 cc.

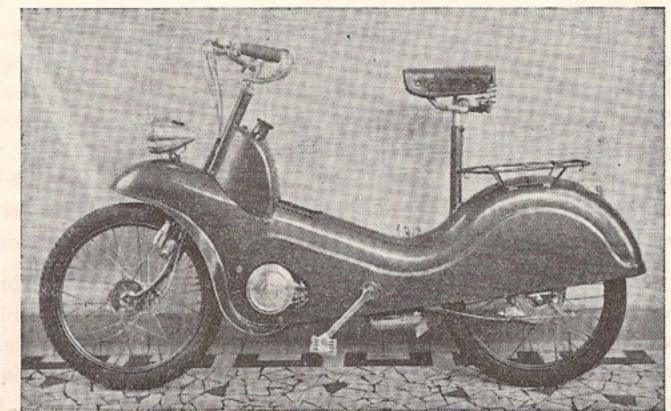
3/ : 1 . 5



Le SCOOTER AMI, 98 cc.

de Roque de Fillot, Puteaux (S.).

Le WALBA est un scooter allemand, importé par D.E.M., 54, avenue Marceaux, Paris, équipé d'un moteur JLO de 120 cc., à refroidissement par ventilateur, tandis que l'AGUSTA, d'origine italienne, possède un moteur de 125 cc., 2 temps, qui est importé par les Ets. F. Maury, rue de la Bienfaisance, 48,



Le VELOSTYLE, 48 cc.

Paris. Ce dernier scooter développe une puissance de 6 CV.

Enfin le scooter BERNARDET, 104, av. de la République, Châtillon-sous-Cagneux (S.), est de construction française. Il est équipé d'un moteur de 125 cc., 2 temps. Ces trois derniers scooters permettent une vitesse d'environ 70 km. à l'heure.

En conclusion, nous croyons pouvoit écrire que la motorisation des vélos a réussi à donner au Salon Parisien du Cycle, un regain d'intérêt. L'on s'accorde à reconnaître que ce 37me Salon était plus important que jamais, et ce malgré des conjonctures économiques défavorables. Un aussi grand nombre d'exposants n'a d'ailleurs jamais été atteint. Il est d'autre part trop tôt encore, pour faire le bilan

des affaires traitées lors de ce Salon, toutefois, il est permis d'espérer qu'elles auront été brillantes, eu égard notamment au grand nombre de visiteurs qui s'y pressaient.

Paris, ville reine du monde, devait comme en toutes choses donner le ton. Elle l'a fait cette année dans le domaine du cyclomoteur, en montrant à ses visiteurs venus très nombreux de pays étrangers, la qualité de la main-d'œuvre française, le bon goût qui préside à toutes ses innovations et même l'accueil toujours charmant de sa population. Le Salon 1950 restera avant tout, un étalage des derniers perfectionnements en matière de cycles motorisés, une garantie de la stabilité de la construction future et un immense espoir pour le succès à venir du vélo motorisé, nouvel engin de locomotion populaire qui saura conquérir les masses, comme le fit son frère aîné : le vélo.

Albert LEMAIRE.

#### Une conception peu répandue :

# Le moteur à moyeu avant.

Quand nous disions dernièrement que les moteurs auxiliaires pour vélos évoluaient de plus en plus vers la légèreté et le volume réduit, nous ne connaissions pas encore le moteur qui vient d'être réalisé en Hollande, dans les Usines Mechanica de Delft. Sinon, à l'appui de nos dires, nous eussions publié une photo d'un moteur, à peine perceptible et passant facilement inaperçu si le réservoir ne venait nous rappeler qu'il s'agit d'un vélo, motorisé selon les toutes dernières méthodes. Grâce à l'amabilité de la Société EMTA, Overtoom, 385, Amsterdam, il nous est possible de donner quelques détails sur le moteur SINAMEC, conçu par MM. Spangler père et fils.

Pour réaliser un moteur de moyeu avant vraiment up to date, il était nécessaire de vaincre un grand nombre de difficultés, notamment en ce qui concerne le train réducteur. Ces difficultés ont été résolues dans le Sinamec, et bien par une série d'engrenages planétaires, construits en delaron, matière fibreuse très résistante et assurant un silence parfait. L'axe de vilebrequin se trouve hors centre du moyeu. Il est dentelé partiellement et communique le mouvement à un grand engrenage en delaron, tournant follement sur l'axe du moyeu. Cet engrenage est double et est accouplé à une petite roue dentée, cette dernière en acier, qui communique le mouvement à trois roues dentées de même dimension, placées sur pivots dont est munie la flasque du moyeu. Deux de ces roues dentées sont en delaron, la troisième est en acier, mais montée sur delaron. Cette alternance de delaron et d'acier élimine les bruits, le contact acier sur acier étant évité. Les trois roues dentées de mêmes dimensions, placées en forme de triangle, entraînent la couronne dentée, solidaire du corps du moyeu. De cette façon, un train réducteur suffisant et surtout silencieux a été obtenu. (Fig. 2.)

En ce qui concerne le moteur, celui-ci est placé à droite de la roue avant, légèrement en arrière et à mi-hauteur de l'axe du moyeu. C'est un 34 cc., alésage 36 mm. et course 32 mm., développant une puissance de 0,5 C.V. à 4.000 tours à la minute. Un piston à déflecteur découvre la lumière d'échappement avant d'ouvrir celle de l'admission, dans sa course descendante. Dans sa course ascendante, il favorise l'admission des graz frais qui chassent les derniers gaz brûlés, obture l'échappement et comprime les gaz frais avant d'atteindre le point mort haut.

L'arbre de vilebrequin est monté sur trois roulements à billes, les deux premiers logés dans le carter, le troisième devant le volant magnétique qui se trouve à gauche de la roue. Notons cependant que l'arbre de vilebrequin se trouve hors centre par rapport au moyeu, l'axe du vrai centre porte la roue dentée satellite et transmet le mouvement reçu par l'arbre du vilebrequin sur roue dentée de grand diamètre, aux roues dentées planétaires,

par une roue dentée accouplée, de petit diamètre. Les flasques du moyeu sont donc immobiles, seul le corps du moyeu tourne et transmet le mouvement à la roue par les rayons. Une goupille, placée sur le corps du moyeu, permet par ailleurs de débrayer le moteur en désolidarisant la couronne dentée du corps de moyeu. Ceci s'effectue en tirant la goupille et en lui donnant un quart de tour pour fixage. A ce moment, le moteur n'entraîne plus le moyeu et le vélo peut être utilisé par pédalage seulement.

La roue dentée satellite est montée sur aiguilles (15) tandis que le corps du moyeu repose sur les flasques, par une double couronne de billes.

Le carburateur est un Weber, d'origine italienne. Il est du type ordinaire avec flotteur, avec filtre d'essence et filtre d'air. Il est placé horizontalement et communique à la chambre de combustion, par un canal parallélipédique. Le mélange est commandé au guidon par poignée tour-

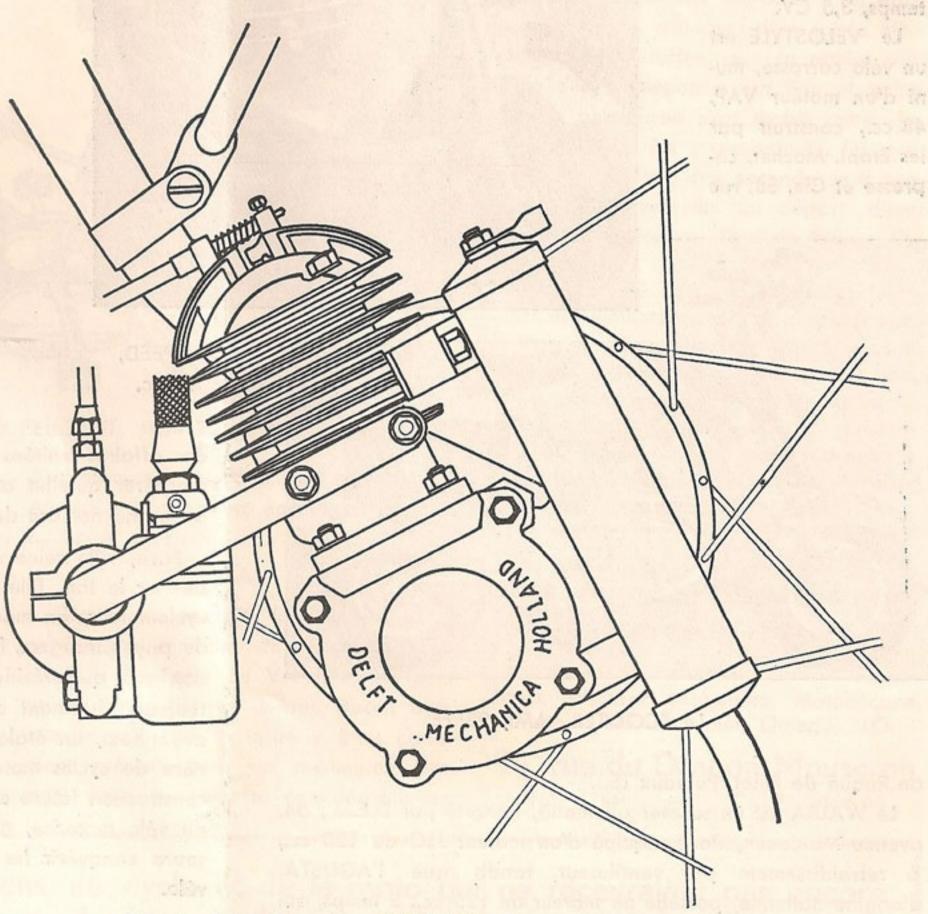


Fig. 1 : Vue du moteur SINAMEC, côté cylindre et carburateur.

nante, à gauche. Une poignée tournante, à droite, commande la décompression. (Fig. 1.)

La bougie est une froide, type 14 mm. Elle reçoit son courant d'allumage d'un volant magnétique Novi, muni de deux solénoïdes, le premier pour l'allumage, le second pour l'éclairage. Le câble de bougie passe à travers les flasques de moyeu et rejoint ainsi la bougie. Le volant magnétique fournit un courant l'éclairage de 12 volts.

Le réservoir a une contenance de 1,6 litre, il est placé immédiatement sur l'avant du porte-bagages. La tubulure d'amenée de carburant est munie d'un robinet. est de 1 litre pour 80 km. Sa vitesse atteint 25 km. à l'heure. Le graissage se fait évidemment par mélange, dans une proportion de 1 à 15 à 20.

Disons encore que le moteur a été construit dans des matériaux de tout premier choix. Le cylindre est en fonte, la culasse en métal léger, le piston en aluminium. En Hollande, ce moteur est vendu 298 florins.

C'est une réalisation très attachante qui fait bien garder au vélo qu'il équipe la structure d'une bicyclette. C'est également un moteur de petite cylindrée, mais qui gravit les côtes jusqu'à 7 %. C'est un moteur de faible consommation, léger, facile à l'entretien.

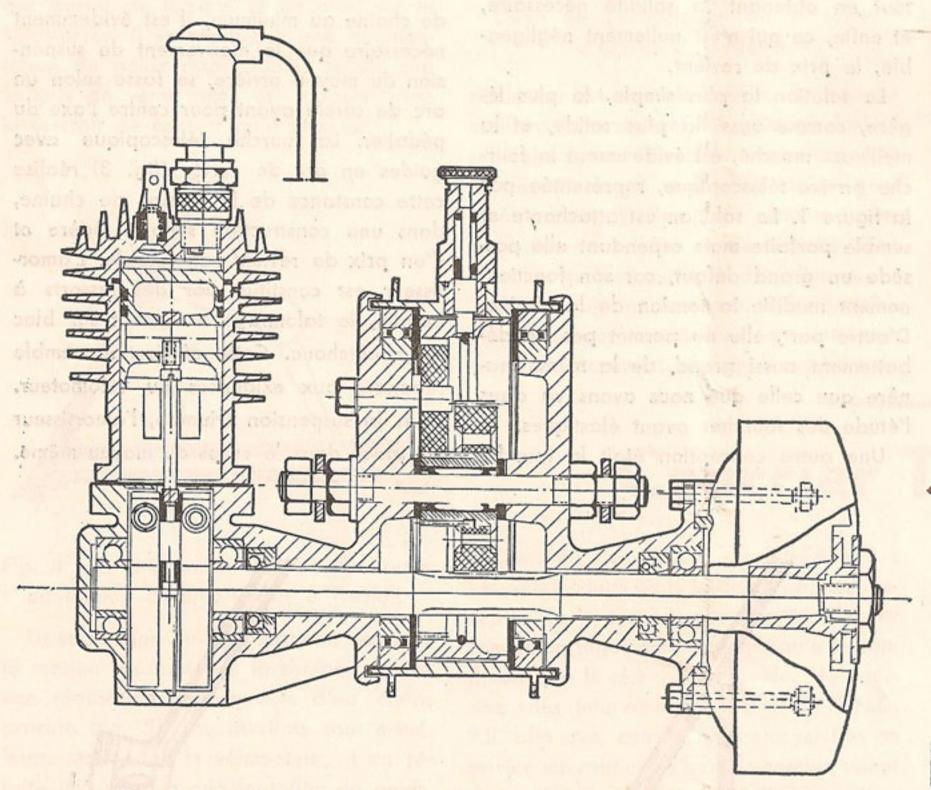


Fig. 2 : Coupe du moteur, du moyeu et du volant magnétique.

L'on remarquera l'arbre de vilebrequin, placé hors centre du moyeu et le train réducteur, formé de roues dentées satellites et planétaires.

L'échappement est muni d'un silencieux tubulaire.

La fixation du bloc moteur sur la fourche est extrêmement simple et identique au montage de toute roue de vélo dans la fourche, sauf évidemment une bride destinée à ancrer la flasque du moyeu, qui ne peut être entraînée.

La consommation du moteur Sinamec

Pour certains, le moteur Sinamec évite la transmission par galet. Quoi qu'on fasse, il y aura toujours des usagers qui ne pourront admettre des transmissions dont on fait une large application dans les vélomoteurs et qui par ailleurs ne sont nullement neuves, mais seulement nouvellement améliorées. Si la transmission à courroie est la première à être utilisée,

même pour l'automobile, la transmission par galet ne date pas d'hier. Par contre, la transmission dans le moyeu est une chose simple et de création récente. Nous avons en Belgique le moteur de moyeu arrière Comet, dont nous avons parlé en son temps. La Hollande fabrique, sauf le carburateur et le volant magnétique, ce moteur de moyeu avant. Nos deux pays Bénéluxiens se rejoignent ainsi sur le chemin du progrès.

Le seul grief que l'on pourrait faire au Sinamec est de ne pas permettre l'utilisation du dérailleur, rare en Hollande, mais généralement répandu en Belgique. Par contre, le moteur offre d'autres possibilités et d'autres facilités qui compensent largement l'avantage que l'on aurait pu retirer d'une variation de couple.

C'est aussi avant tout un moteur auxiliaire et si les constructeurs se sont surtout attachés à trouver un moteur réduit, puissant et ne détruisant pas l'aspect extérieur d'un vélo, l'on peut dire en conclusion, qu'ils y ont pleinement réussi.

MAIREAL.

#### LES SPORTS.

- En football, après 7 journées, 3 leaders en honneur, dont le plus tenace semble être le Racing C. B., n'ayant pas encore connu la défaite.
- En athlétisme, nos athlètes sont revenus des pays d'Orient avec une ample moisson de lauriers. Bonne propagande pour le muscle belge à l'étranger. Reiff en tête, mais est-ce encore bien le Reiff d'il y a peu...?
- En basket-ball, après quelques journées, 2 équipes semblent vouloir jouer aux ténors : Semailles (champion) et Royal 4, tous deux grands vainqueurs depuis le début du championnat. La première rencontre entre ces deux grands pourra nous donner une idée quant à l'issue de ces joutes annuelles. A moins que Hellas...?
- En cyclisme, la saison des anneaux de bois a repris ses droits. Jusqu'à présent hélas, nos vedettes du cyclisme en vase clos n'ont pu qu'admirer la roue arrière de nos voisins du Nord et du Sud. Ceci à imputer à l'instabilité de nos équipes.

F. DERNONCOURT.

# La suspension arrière.

Dans notre numéro précédent, nous avons vu que dans le vélo motorisé, le problème de la suspension avant, de la suspension arrière ou de la suspension intégrale, ne se posait pas de la même manière que dans les vélos ordinaires, propulsés par la seule force musculaire. Nous soulignions d'autre part, que du même fait, les pédales supportaient une partie plus réduite du poids du conducteur, la selle prenant une place de première importance et c'est donc à la selle, qu'il faudra consacrer un article spécial. A présent cependant, nous voulons examiner brièvement la suspension arrière et son évolution.

Disons avant tout, que la solution de la suspension arrière, n'a en somme qu'été effleurée par les études des techniciens. Dans la construction motocycliste, le problème retient encore toute l'attention des constructeurs et de nombreuses solutions ont été réalisées, sans qu'aucune n'ait été définitivement retenue. De nombreux motocyclistes d'ailleurs, en restent d'obstinés adversaires, malgré que certaines conceptions représentent cependant de véritables merveilles de mécanique.

Les efforts faits dans la recherche d'une bonne suspension arrière, ne datent pas d'hier. Vers 1910, l'on s'en préoccupait déjà. Le succès ne récompensa point ces premières tentatives, et il faut probablement attribuer à la froideur du public, la lenteur de l'évolution de la suspension arrière.

Pour le vélomoteur, le problème a reçu

d'autres données. Dans le motocyclisme, la solidité prend le pas sur le poids. Pour le vélomoteur, c'est le contraire. Le premier objectif est avant tout la légèreté, le deuxième la simplicité de construction tout en obtenant la solidité nécessaire, et enfin, ce qui n'est nullement négligeable, le prix de revient.

La solution la plus simple, la plus légère, comme aussi la plus solide, et la meilleure marché, est évidemment la fourche arrière télescopique, représentée par la figure 1. La solution est attachante et semble parfaite mais cependant elle possède un grand défaut, car son fonctionnement modifie la tension de la chaîne. D'autre part, elle ne permet pas un débattement aussi grand, de la même manère que celle que nous avons vu dans l'étude des fourches avant élastiques.

oscillante (fig. 2), permettant un débattement plus grand, réduisant la variation de la tension de chaîne, mais n'atteignant pas encore le résultat idéal. La question est complexe, ce qui explique peut-être le fait que la suspension arrière fut abandonnée à certains moments, à son sort, les recherches s'engageant exclusivement dans la voie de la suspension avant. La suspension, quelle qu'elle soit, représente un certain appoint de confort, et du confort au luxe, il n'y a qu'un pas à franchir, ce qui fut fait. Les suspensions, encore actuellement, en raison de leur prix de revient élevé, sont considérées souvent comme un luxe.

Pour réduire la variation de la tension de chaîne au minimum, il est évidemment nécessaire que le mouvement de suspension du moyeu arrière, se fasse selon un arc de cercle ayant pour centre l'axe du pédalier. La fourche télescopique avec guides en arc de cercle (fig. 3) réalise cette constance de la tension de chaîne, dans une construction simple, légère et d'un prix de revient raisonnable. L'amortisseur est constitué par des ressorts à boudin, le talonnage se faisant sur bloc de caoutchouc. Cette réalisation semble répondre aux exigences du vélomoteur. Dans la suspension Triumph, l'amortisseur Une autre conception était la fourche est placé dans le corps du moyeu même.

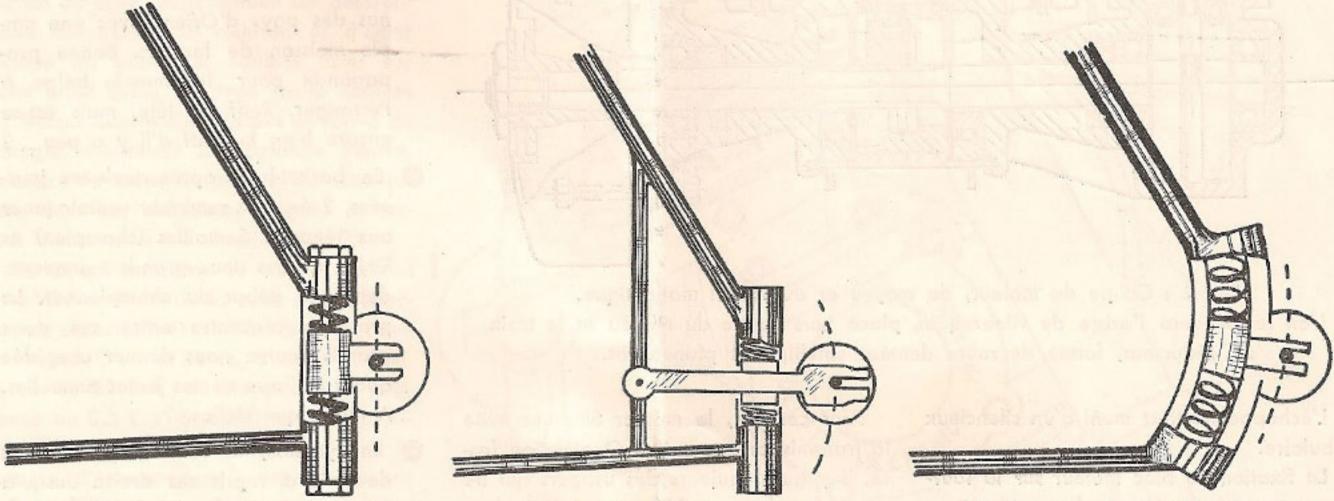


Fig. 1 : La fourche arrière télescopique à débattement vertical.

Fig. 2: La fourche oscillante avec guidage latéral.

Fig. 3 : La fourche télescopique avec guides en arc de cercle.

En consultant nos annonceurs, ne manquez pas de vous recommander de notre revue.

Pour le vélomoteur cela signifierait évidemment le montage d'un moyeu arrière de grand diamètre, ce qui ne peut se faire sans une augmentation notable du poids et aussi une complication non négligeable dans la construction.

L'emploi des barres de torsion, connait de plus en plus la faveur du public. Le système M.V. (fig. 4) les utilise, avec l'adjonction d'amortisseur à friction, réglable et basé sur la déformation intérieure de rondelles de caoutchouc comprimé. Un grand débattement est obtenu, toutefois la tension de chaîne n'est pas intégralement constante, l'arc de cercle décrit par le moyeu n'ayant pas pour centre l'axe du pédalier, mais bien le point d'attache des barres de torsion. Et de plus, sur le vélomoteur, il en résulterait une augmentation de poids appréciable, tandis que le prix de vente reste en rapport avec le surcroît de confort qu'il procure.

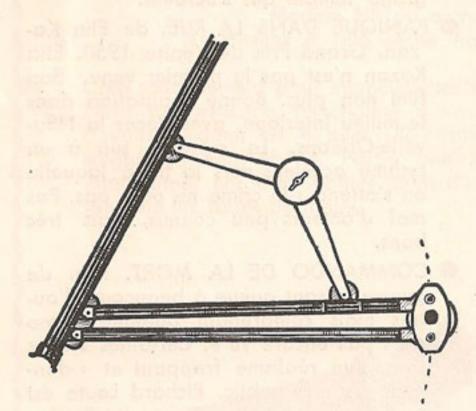


Fig. 4: La suspension M.V. avec barres de torsion et amortisseur à friction.

La suspension Vincent, n'atteint pas plus la tension constante de la chaîne, malgré une réalisation remarquable d'un cadre articulé (fig. 5). Les résultats sont excellents, mais pour le vélomoteur, il en résulte une notable augmentation du poids. Si la structure vélo peut être maintenue, elle n'assurerait plus la condition de simplicité requise.

Toutefois, dans l'examen des différents systèmes existants, il y a lieu de ne pas négliger le guidage latéral et, par conséquent, l'amortisseur dans le moyeu remplit au mieux cette condition, malgré son débattement réduit.

La suspension Vincent est parfaite à ce point de vue, l'axe de l'articulation fournit un très grand travail, et c'est sur cet axe que se porte toute l'attention des constructeurs. La fourche télescopique ver-

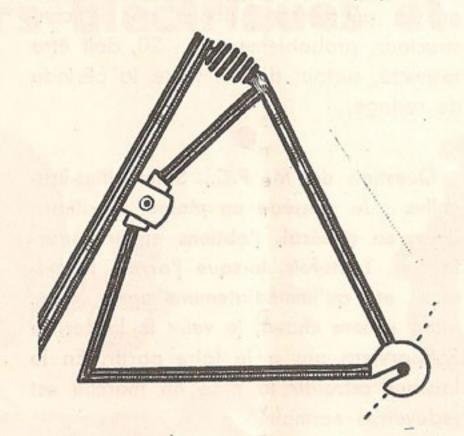


Fig. 5 : La suspension par cadre articulé. L'axe de l'articulation est le talon d'Achille du système.

oscillante, permettent un guidage latéral satisfaisant, mais l'axe du moyeu supporte le travail, ce qui semblerait logiquement à être évité, si l'on veut obtenir toutes garanties de solidité et de sécurité dans l'emploi, surtout aux grandes vitesses.

Comme on le remarquera, les possibilités de suspensions arrière sont nombreuses et extrêmement variées. Il est hors de doute, qu'à la longue, la meilleure solution retiendra l'attention des usagers et saura inciter les constructeurs à s'engager délibérément dans la voie qui conduit à une construction de grande série, ce qui en même temps réduirait de beaucoup les frais d'acquisition pour le client.

Il ne faut désespérer de rien. Faisons confiance aux chercheurs, à ceux qui à longueur de journée se penchent dans les bureaux techniques, sur toutes les possibilités d'amélioration de la construction cycliste. Si la solution idéale n'existe pas encore et si la bonne tenue de route dépend en majeure partie d'un guidage latéral parfait, il est à souhaiter que dans un avenir que nous souhaitons rapproché, le vélomoteur sera l'engin qui aura permis de populariser toutes les conceptions de suspension, qu'elle soit avant, arrière ou intégrale.

Il faut s'attendre à ce que l'extension future de l'emploi de vélos motorisés, saura permettre d'utiliser au maximum toutes les connaissances acquises, au prix de longues études et d'efforts ininterrompus, en vue de l'adoption d'une suspension avant ou arrière idéale, facteur important de confort sur la route.

Paul COECKELBERGHS.

# Courrier Technique

Question de M. J.H., Braine-l'Alleud:
Les vélomoteurs sans pédales ne sont acceptés en transport par chemin de fer comme bagages accompagnés qu'à la condition que le réservoir soit vidé. Ne pourriez vous intervenir auprès de la S.N.C. F.B. afin que, comme les motocyclettes en service international, les vélomoteurs soient acceptés à la condition que l'arrivée d'essence au carburateur puisse être coupée.

Réponse : Il est inexact que les vélomoteurs à pédales ne soient acceptés en transport de chemin de fer qu'à la condition que le réservoir soit vidé. Les prescriptions générales concernant les bagages ne prévoient pas cette clause et il y a lieu par conséquent d'insister auprès de la gare, réclamant cette condition. La vidange ne serait d'ailleurs pas toujours très facile à effectuer. Quant à faire des démarches pour mettre la condition de coupure de l'arrivée d'essence au carburateur, il ne peut en être question. Si la plupart des vélomoteurs de grande cylindrée (et nous entendons par là, de plus de 50 cc.) en sont munis, il existe par contre de nombreux petits moteurs ne possédant pas de robinet, en raison de la conception spéciale du carburateur (le Solex, par exemple). Le statu quo est donc souhaitable. Toutefois, une démarche se justifie en ce qui concerne le prix de transport. En effet, le tarif pour vélo, en transport bagages accompagnés, est de 15 francs, celui des tandems de 30 francs. Pour un vélo muni d'un moteur, le tarif est de 35 francs et celui d'un tandem à moteur de 70 francs. Cette différence de tarif ne se justifie nullement, du fait que le vélo à moteur ne prend pas plus de place que le vélo ordinaire et qu'il en est

de même d'un tandem. C'est donc à ce point de vue que nous entreprenons une démarche auprès de la S.N.C.F.B.

.

Question de M. E.C., Binche: L'on parle souvent du moteur Lohmann, moteur du principe Diesel; quant à moi je n'y crois pas, la chose n'étant pas possible. Avezvous des renseignements complémentaires au sujet de ce moteur?

Réponse : Que le moteur Lohmann soit un moteur Diesel, cela n'est pas tout-àfait exact, mais c'est un moteur sans bougie, l'allumage étant provoqué par la haute compression. Nous avons vu le moteur Lohmann monté et démonté et pouvons vous assurer que les organes électriques sont absents. Nous publierons prochainement une description de ce moteur. Le carburant employé est le gasoil pour camions. Il est exact que sa cylindrée n'est que de 18 cc. et que la compression est variable et commandée par poignée au guidon. Un peu de patience et nous vous dévoilerons le mystère. Entre temps, rappelons que le moteur Diesel ne possède pas de carburateur, la carburation se faisant par injection. Dans le moteur Lohmann un carburateur est cependant présent, il est du type sans flotteur.



Question de M. B.S., Zellick: Je possède un moteur neuf de 98 cc. et, par temps chaud, il se grippe. En le laissant refroidir, il repart normalement pour se bloquer après quelques kilomètres. A noter que par temps frais cette anomalie ne se produit pas. On m'a conseillé d'augmenter le pourcentage d'huile dans l'essence, ce que j'ai fait, mais malgré cela il n'a pas été remédié à ce défaut.

Réponse : A notre avis, et puisqu'il s'agit d'un moteur neuf, nous croyons qu'une tolérance trop petite a été prévue entre le piston et le cylindre. Sous l'influence de la chaleur, le piston se dilate plus que le cylindre et, à certain moment, le piston se grippe dans le cylindre. Il conviendrait d'examiner les segments et le piston. Quant à augmenter le pourcentage d'huile dans le mélange, cela nous semble un non-sens, car en augmentant la quantité d'huile, l'on diminue le pourcentage d'essence et le mélange devient plus pauvre. Or un mélange pauvre augmente la température interne d'un

moteur. Il est donc tout-à-fait contre-indiqué de modifier le pourcentage du mélange. Le pourcentage donné par le constructeur, probablement 1 : 20, doit être respecté, surtout durant toute la période de rodage.



Question de M. P.C., Saint-Gilles-Bruxelles : Je possède un moteur auxiliaire dont, en général, j'obtiens entière satisfaction. Toutefois, lorsque j'arrête le moteur et qu'immédiatement après, donc étant encore chaud, je veux le lancer, je ne parviens pas à le faire partir. En le laissant refroidir la mise en marche est redevenue normale.

Réponse : Il peut y exister plusieurs causes à cet état de choses et, tout d'abord, une étincelle insuffisante de la bougie, un mélange gazeux trop riche, et enfin, une fuite dans le carter. Il est facile de s'assurer de l'efficacité de l'étincelle. En essayant un gicleur plus petit, l'anomalie doit disparaître. Si tel n'est pas le cas, il faut évidemment attribuer la difficulté de mise en marche à chaud, à une fuite dans le carter. Cette fuite est en général à localiser aux paliers du vilebrequin.

Question de M. M.L., Bois d'Haine : Le réservoir de mon vélomoteur fuit, mais il m'est impossible de trouver la fuite. J'ai essayé de le plonger dans l'eau, mais je n'ai pas constaté l'existence de bulles d'air. Comment pourrais-je trouver la fuite?

Réponse : Il est toujours possible qu'une fuite soit imperceptible en plongeant le réservoir dans l'eau. Mais, en fermant hermétiquement le réservoir et en le plongeant dans de l'eau chaude, l'air contenu dans le réservoir se dilatera et cherchera une issue. A ce moment, vous pourrez décéler la fuite avec facilité.



Question de M. M.D., Charleroi : Est-il exact que des moteurs auxiliaires peuvent être « poussés » pour les besoins des courses de vitesse, par exemple ? Quel en serait l'avantage pour l'usager ordinaire ?

Réponse : Oui, c'est exact. Différentes opérations permettent d'augmenter la puissance d'un moteur. Elles sont toutefois trop longues pour être exposées dans le cadre de cette chronique et feront d'ici peu de temps l'objet d'un article spécial. Pour l'usager ordinaire un moteur poussé ne sera toutefois d'aucune utilité, tout d'abord il est beaucoup plus cher à l'acquisition et ensuite il sera usé prématurément. Pour l'usage courant, il est toujours préférable d'utiliser un vélomoteur strictement de série et dont le rendement a fait l'objet d'études spéciales.

#### CINEMA.

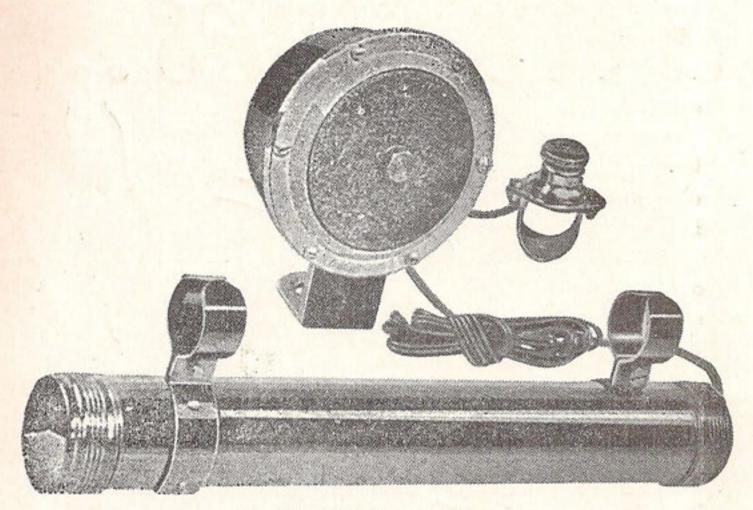
- De grands films, dit-on, nous sont arrivés. STROMBOLI notamment avec Ingrid Bergman. Ce film trop lent dans l'ensemble, donne parfois une impression d'ennui. Quelques belles vues, une pêche aux thons, sauvent la bande.
- SAMSON ET DALILA, de Cecil B. de Mille, réailsateur de films formidables, à coups de mises en scène grandioses. Nous avons déjà vu Hedy Lamar en de meilleurs jours. Deux réussites du film: Samson aux prises avec le lion et le grand temple qui s'écroule.
- PANIQUE DANS LA RUE, de Elia Kazan. Grand Prix de Venise 1950. Elia Kazan n'est pas le premier venu. Son film non plus. Bonne réalisation dans le milieu interlope, avec décor la Nouvelle-Orléans. Le scénario suit à un rythme accéléré vers la fin à laquelle on s'attend : le crime ne paie pas. Pas mal d'acteurs peu connus, mais très bons.
- COMMANDO DE LA MORT. Film de guerre faisant queue à beaucoup d'autres mais comprenant quelque chose de « pas encore vu ». Certaines scènes sont d'un réalisme frappant et « donnent » sur le public. Richard Loute est très bon, à la tête d'une distribution excellente.
- MA POMME, avec Maurice Chevalier. Ce film tient la tête des bandes fantaisistes du moment. A voir, afin d'oublier les sombres drames décrits plus haut. F. DERNONCOURT.

# Concours de régularité pour vélomoteurs.

Le journal « La Meuse » organise le dimanche 29 octobre prochain, sous le patronage de la Commission de Vélomoteurs de la R.L.V.B., un concours de régularité dénommé Coupe Vélomoteurs La Meuse, comprenant deux catégories : les B.M.A. de 50 cc. maximum et les vélomoteurs de 51 à 149 cc. L'épreuve consistera à effectuer le parcours jalonné de contrôles à la moyenne idéale de 30 km. à l'heure pour la première, et 40 km. à l'heure pour la seconde catégories.

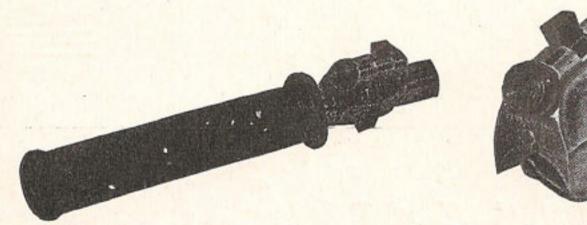
Les inscriptions sont reçues au journal « La Meuse », boulevard de la Sauvenière, Liège.

## Avertisseurs Electriques et Interrupteurs



Modèle HF160 extra-léger. Avertisseur à pile sèche haute fréquence.

Créé spécialement pour motocyclettes et autocycles poids léger. Note très efficace. Fonctionne à l'aide d'une pile sèche de 6 volts. (Admet les 4 piles U2 normales.) — Parachèvement soigné en noir ébène. Partie antérieure de l'avertisseur et interrupteur chromés. Boîtier muni d'agrafes réglables s'adaptant sur les tubes normaux.



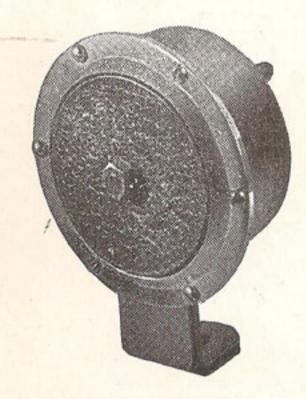
Nº 12 Avertisseur et interrupteur-basculeur combinés
Avertisseur et interrupteur-basculeur combinés, dans un boîtier
en aluminium poli. Interrupteur-basculeur construit de manière
à éviter tout danger d'obscurcissement complet.

Modèle Nº 12 pour guidons de 1/8" (22-2 mm.). Modèle Nº 12A pour guidons de 1" (25-4 mm.).



Boutons de contact pour motocyclettes.

Nº 10 Guidon de 22 mm. Nº 10A Guidon de 25 mm. Parachèvement noir ébène ou chromé.



Avertisseur électrique. Modèle H.F. 150

Avertisseur électrique haute fréquence, léger, établi spécialement pour motocyclettes, véhicules électriques et petites voitures. Donne une note très nette, efficace et pénétrante. Parachèvement soigné en noir ébène et chromé. Poids : 453 grammes.

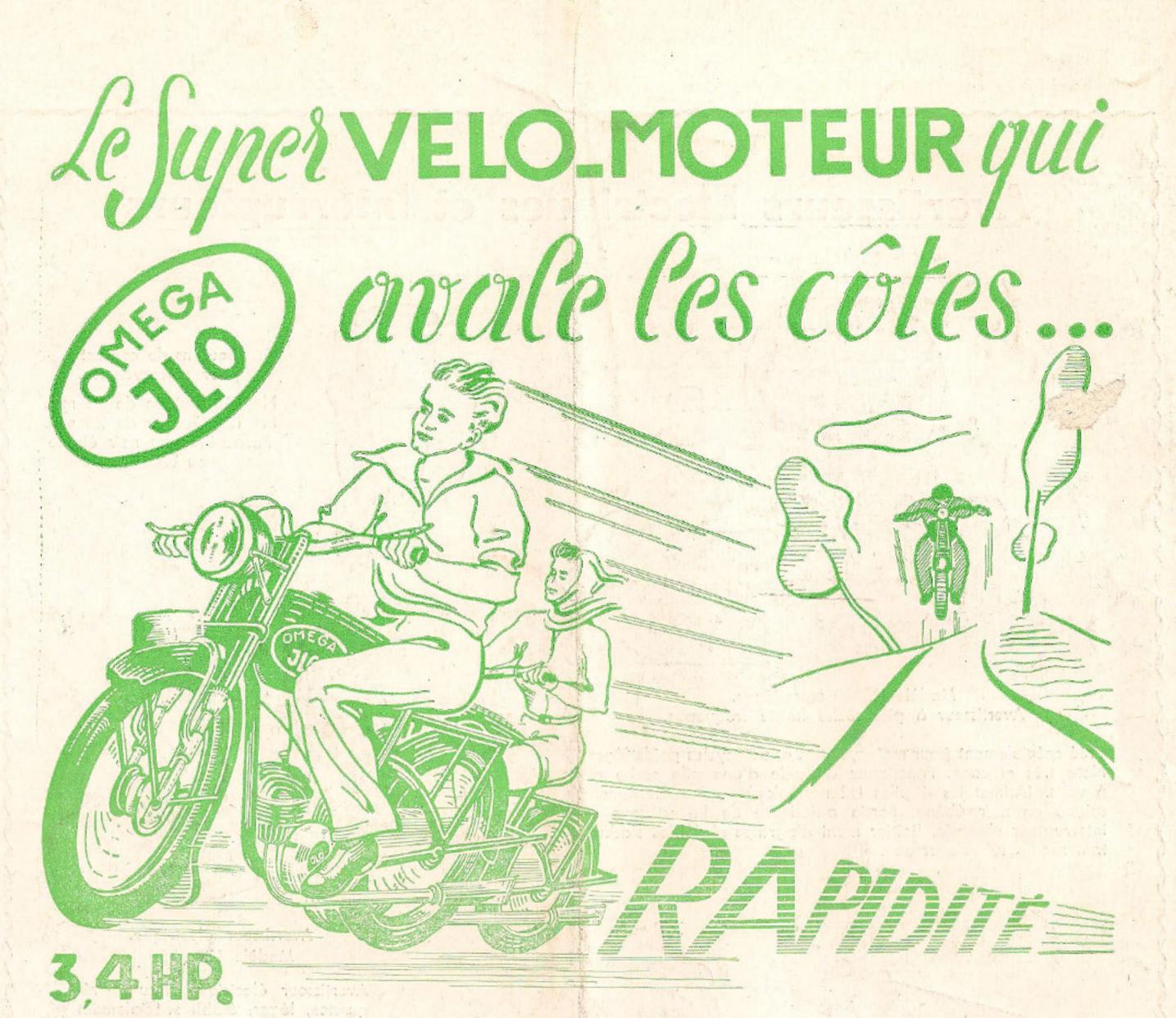
CES PIECES PEUVENT ETRE OBTENUES CHEZ TOUS LES BONS MECANICIENS!

# CLEAR HOOTERS LTD

HAMPTON ST. BIRMINGHAM

AGENTS POUR LA BELGIQUE :

C. M. COOPER & PARTNERS, 7, rue d'Assaut, Bruxelles. - Tél. 12.28.81



le plus puissant!
le meilleur moteur
du monde!
toutes les cylindrées