

VEL *moteurs*

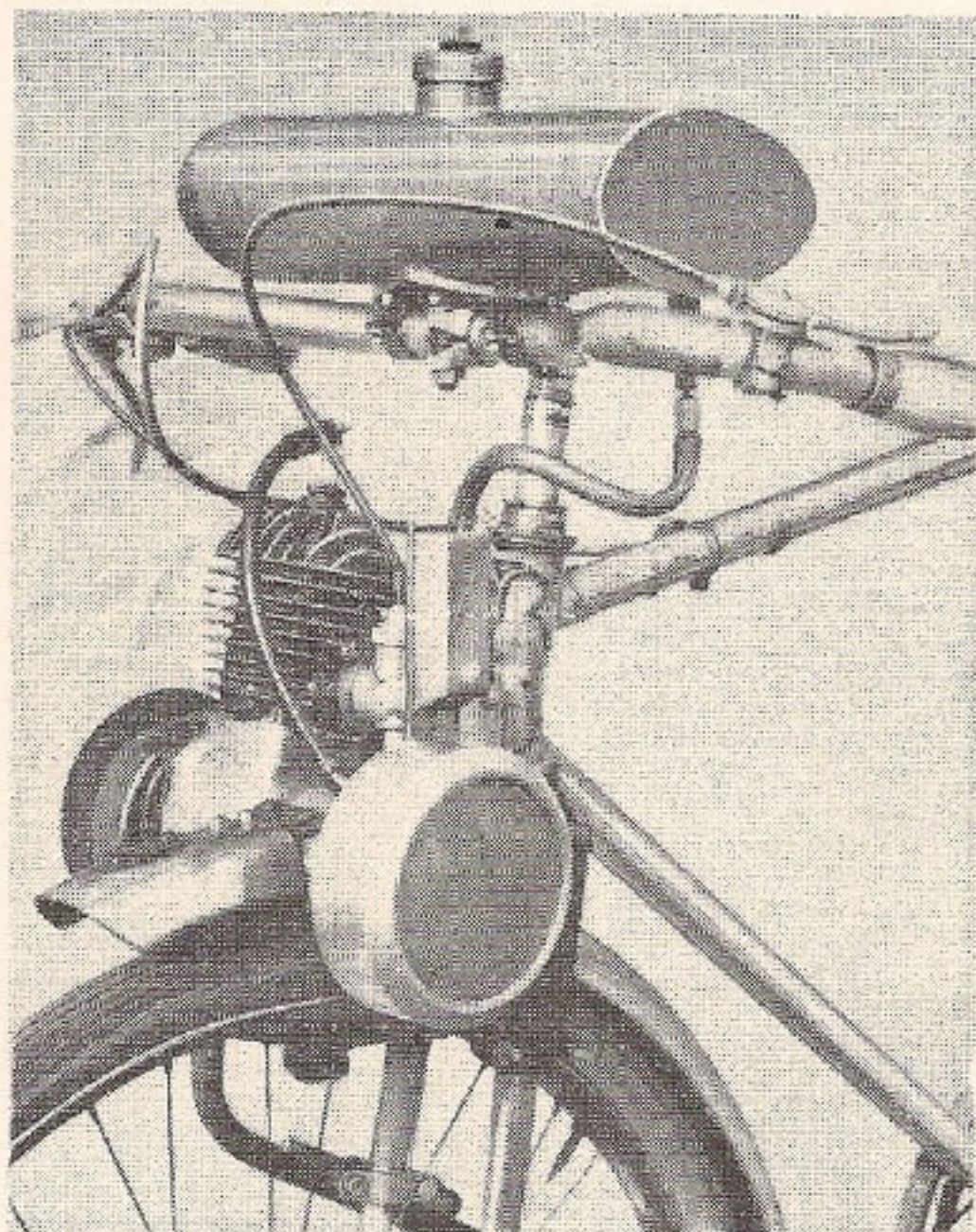


REVUE
MENSUELLE

N° 2

MARS 1950

5 fr. le numéro.



CICCA présente

le moteur auxiliaire

VELOREVE

Monocylindre 2 temps

Cylindrée 49 cm³

Puissance 1 Ch.

Vitesse 35-40 KmH.

Poids 8 kg. 400.

Réservoir 2 litres.

Consommation 1 1/2 L. aux 100 Km.
POSE INSTANTANÉE SUR TOUT VELO.

Débrayage direct même en marche.

Représentant général :

S O C R E P

Société Anonyme

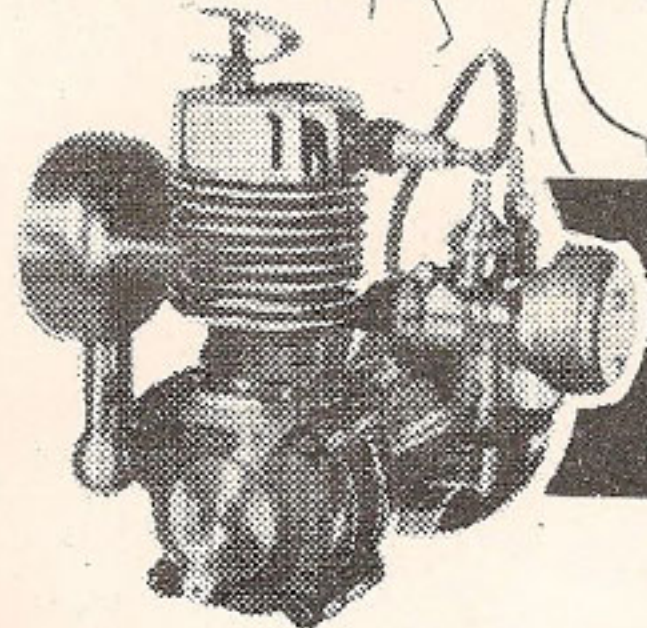
21-23, rue des Mégissiers, Bruxelles

fringant...

10 à 35 KmH en palier
Monte les côtes sans pédaler

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



CONTESSÉ
1948



...et
bien en mains

Moteur 49 cc, 2 temps.
Consommation 1 l. 1/2 aux
100 km. Débrayage à la
main en cas de marche
sans moteur. Allumage
par volant magnétique
comportant l'éclairage et
supprimant l'alternateur

Essayez...
vous adopterez

Le groupe propulseur
à grande réserve de puissance

Le Poulain

78, RUE DANTON - LEVALLOIS-PERRET (SEINE) TÉLÉPHONE: PER. 43.74
Egalement livrable monté sur bicyclette mixte

Vendu avec garantie et entretien gratuit de 6 mois au prix avantageux de 4.300 fr.

Pour tous renseignements, s'adresser chez les agents ou aux **Etablissements ELVE**

QUAI DE L'INDUSTRIE, 17 — BRUXELLES — Téléphone : 21.67.00

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

IL DOIT ÊTRE

parfait!



CASTROL

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 - INVOLABLES

AGENTS DISTRIBUTEURS :

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

AYEZ TOUJOURS EN STOCK CES PRODUITS DE BONNE VENTE



CASTROL

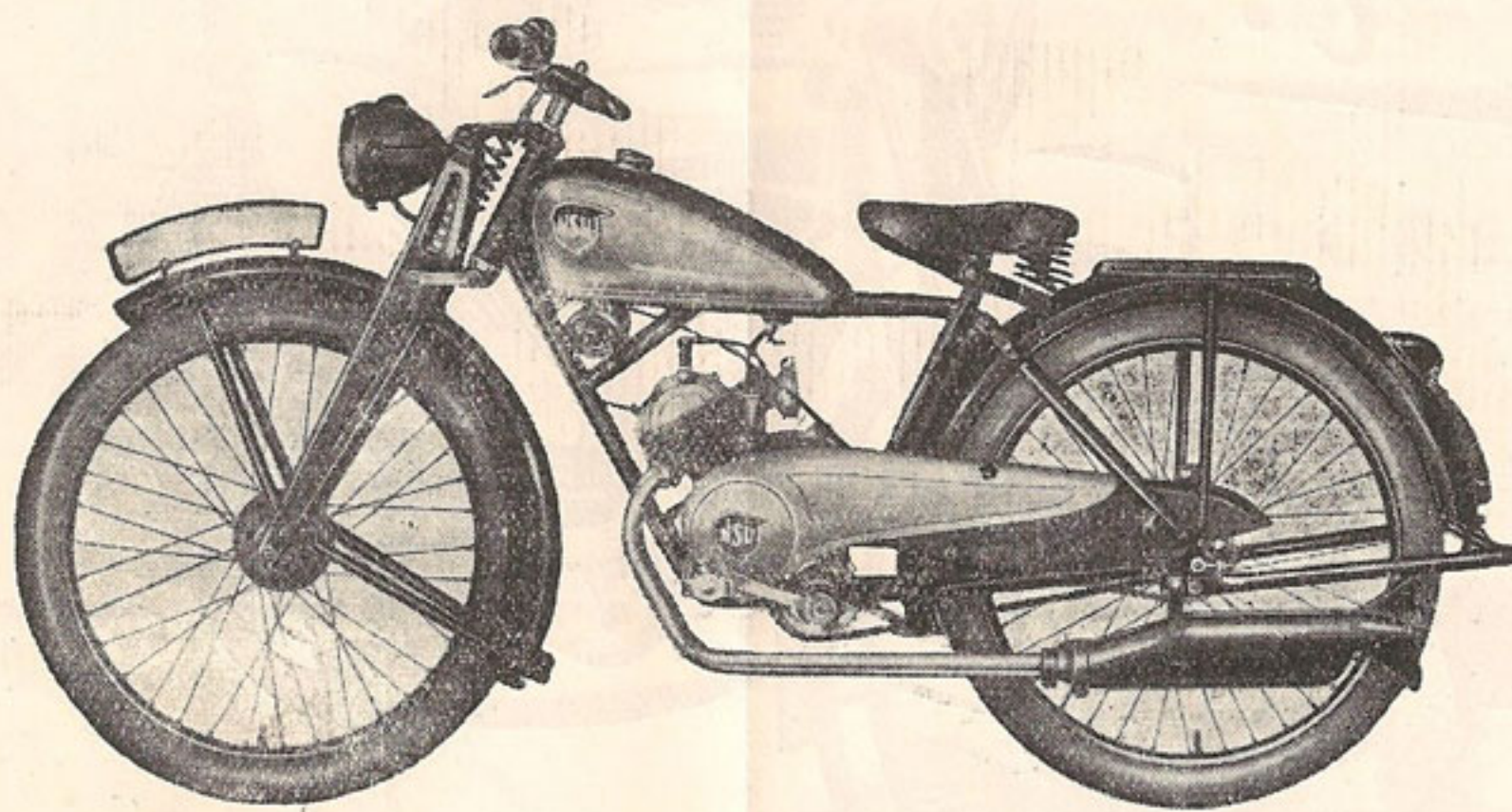
172, Avenue Jean Dubrucq • Bruxelles
Téléphones : 26.46.69 - 26.52.77 - 25.82.69

LES CRÉATIONS FRANCIS DELAMARE

UNE GRANDE MARQUE
NOUS REVIENT...

N. S. U.

bien connu de tous les motocyclistes du monde entier
offre en Belgique



N.S.U. QUICK – 3 CV. DE PUISSANCE

avec

BOITE DE VITESSE COMME POUR MOTOS.
CHANGEMENT DE VITESSES AU GUIDON
FREIN ARRIERE A RETROPEDALAGE SUR MACHOIRES FERODO.
PHARE PUISSANT DE 15 WATTS SUR VOLANT MAGNETIQUE.

Ainsi que des 125 cc. – Fox – 250 cc.



AGENTS :

BRABANT : **AJAX**, 175, boulevard Maurice Lemonnier, Bruxelles

ANVERS : **M. SPAGNAERTS**, vélos, Niel (Anvers).

HAINAUT : **Etabl. MATTHYS**, 2, rue des Archers, Mons.

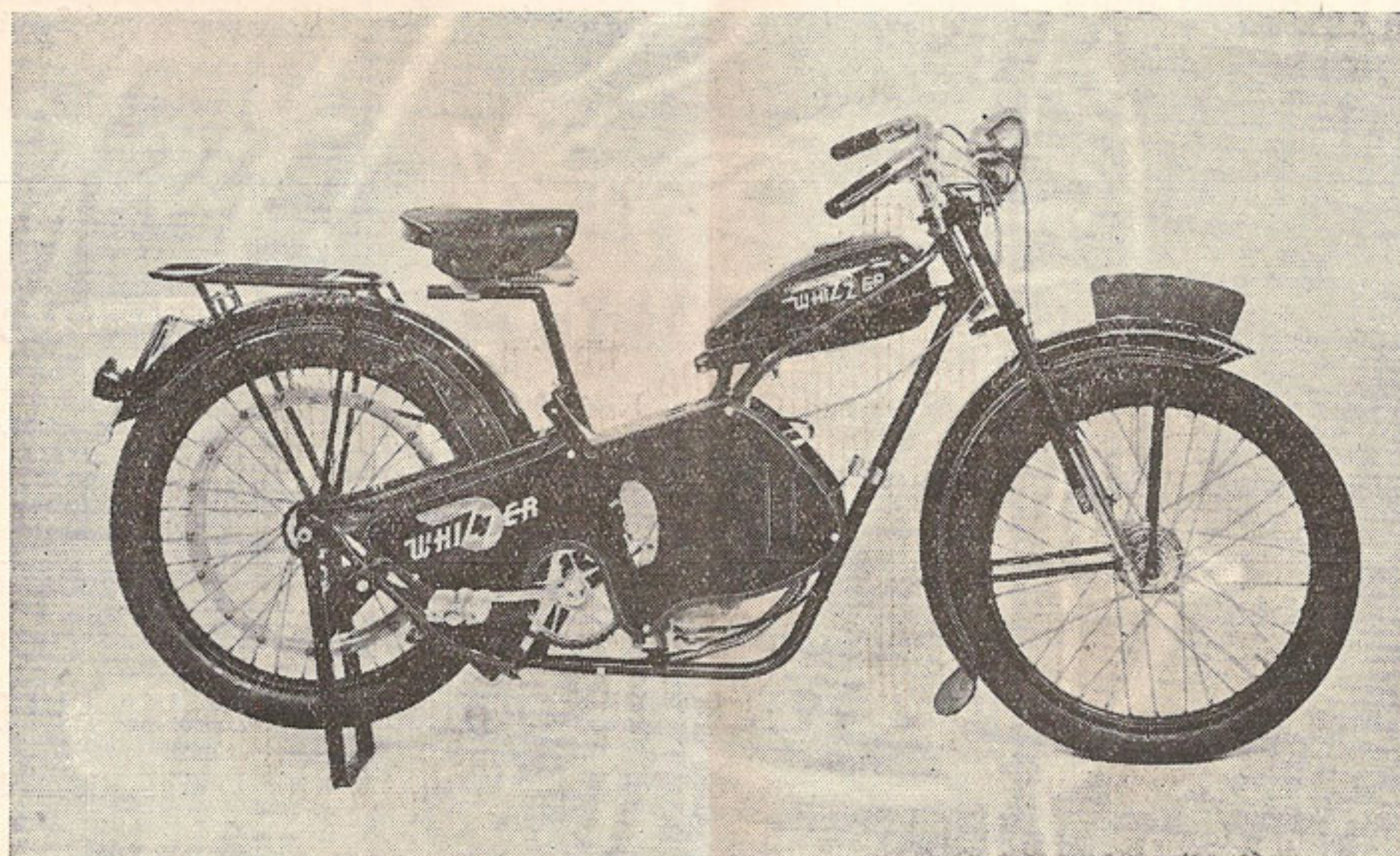
NAMUR et LUXEMBOURG : **Maison A. GOY**, 31, place de la Gare, Namur.

CE QUI NE SE DISCUTE PAS...

UN

Vélocycle

EST UN



WHIZZER

Distributeurs officiels « WHIZZER » pour la Belgique :

Distributeur pour la Flandre Orientale, la Flandre Occidentale, Namur et le Limbourg :

M. Marcel ROBIJNS, 5, rue Gaucheret, Bruxelles. Tél. 17.53.49 - 17.44.29.

Distributeur pour la province d'Anvers, le Centre et le Nord du Hainaut :

M. Victor COEURDEROI, 148, av. Firmin Lecharlier, Jette-Bruxelles.
Tél. 25.30.35.

Distributeur pour la province de Brabant :

M. Joseph DE STROOPER, 27, place Bara, Bruxelles-Midi. Tél. 21.23.67.

Distributeur pour la province de Luxembourg et le Hainaut oriental :

M. René DUBOIS, 83-85, chaussée de Waterloo, Namur. Tél. 243.92.

Distributeur pour la province de Liège :

M. Willy POLIS, 14, rue du Pont, Verviers. Tél. 152.68.

IXELLES. F. DEVOS Rue des Cygnes, 13 (anc. rue Gray) Moteurs auxiliaires MOSQUITO. Vélos et tandem-moteurs WHIZZER.	LES SPÉCIALISTES DU VÉLOMOTEUR	SAINT-GILLES Tél. 37.75.29 M. LAUWERS 63, rue de l'Aqueduc COMET - MOSQUITO LUTZ - SACHS
CLABECQ. Marcel CUVELIER Route Provinciale, 40 Vélos et tandem-moteurs WHIZZER.	BRUXELLES-NORD JEAN AERTS, S.A. 83, rue de Brabant. Moteurs auxiliaires MOSQUITO.	COUVIN Maison PETRY-DESTREE Faubourg Saint-Germain WHIZZER - GILLET
LIEGE Etabl. René MAES 252-254, rue de Hesbaye Moteurs auxiliaires MOSQUITO.	ETTERBEEK Cycles J.O.B. rue Général Fivé, 4 Moteurs auxiliaires MOSQUITO.	LIEGE Cycles BABYLONE M. KINAPLE rue Féronstrée, 105 Moteurs auxiliaires MOSQUITO.
RENAIX Etabl. VAN DE WATTYNE Moteurs auxiliaires MOSQUITO.	RENAIX Cycles BOELAERT rue du Soleil Moteurs auxiliaires MOSQUITO.	COURTRAI Etabl. SELECTOR rue Vieux Rempart Moteurs auxiliaires MOSQUITO.
KNOCKE Garage Paris Tour M. A. DANNEELS Moteurs auxiliaires MOSQUITO.	LOUVAIN Cycles JACOBS rue de Diest, 213 Moteurs auxiliaires MOSQUITO.	BOOM Cycles MAMPAYE 204, chaussée d'Anvers Moteurs auxiliaires MOSQUITO.
ANVERS M. LAVEYTS Montignystraat, 10 Moteurs auxiliaires MOSQUITO.	ANVERS M. Em. MOREELS Abdijstraat, 9 Moteurs auxiliaires MOSQUITO.	BORGERHOUT M. DELORGE Wilrijkstraat, 4 Moteurs auxiliaires MOSQUITO.
GAND M. CARPRIAUX Meide Poort Moteurs auxiliaires MOSQUITO.	BERCHEM-ANVERS M. REYNAERTS rue de la Station, 111 Moteurs auxiliaires MOSQUITO.	BERCHEM-ANVERS M. DE BRUYCKER rue Général Leman, 2 Moteurs auxiliaires MOSQUITO.

VELOmoteurs

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

ADMINISTRATION : 8, PLACE DES MARTYRS, BRUXELLES

Compte Chèques Postaux : 390.00

Téléphone : 17.78.28 - 17.04.55

EDITORIAL.

Remerciements.

LE premier numéro de notre revue « VELOMOTEURS » a reçu auprès du public, un accueil chaleureux. Un nombreux courrier nous est parvenu à la suite de la publication de la première revue mensuelle belge, spécialisée dans les vélos munis d'un moteur auxiliaire, des véломoteurs, des scooters, etc... La presse a salué la naissance de notre revue. Le journal « Le Soir » signalait qu'elle était d'une lecture agréable et utile à la fois. « Belgique Sports » enregistrait le succès toujours croissant du véломoteur par la parution d'une revue spéciale et de la création d'une commission au sein de la R. Ligue Vélocipédique Belge.

Avant d'œuvrer plus loin, en faveur de la diffusion du véломoteur en Belgique, nous tenons à exprimer à nos lecteurs, à nos annonceurs, à la presse, à tous les sympathisants de notre mouvement, nos très sincères remerciements pour l'appui qu'ils nous ont si spontanément offert. Le succès dont notre revue a bénéficié, nous fournit la preuve qu'elle vient à son heure.

Le véломoteur gagne lentement mais sûrement du terrain. Bientôt,

grâce au travail de propagande des usagers véломotoristes, grâce au travail de la Commission des Véломoteurs de la R.L.V.B., grâce aussi aux efforts consentis par les fabricants, grâce à l'activité des ingénieurs, les véломoteurs s'imposeront en Belgique, comme ils se sont imposés dans d'autres pays.

Or, tant que le véломoteur n'aura pas la popularité, la vogue et un grand nombre d'adeptes, nous n'aurons pas de cesse. No-

tre revue constitue notre principal outil. C'est elle qui nous permettra d'en faire connaître partout les avantages majeurs, pour les touristes, pour les utilitaires.

Notre travail de diffusion a commencé, en même temps que naissait le premier numéro de notre revue. D'abord, nous avons voulu remettre à tous les mécaniciens du cycle et de la moto, un exemplaire de notre revue, afin qu'eux, en première main, fussent à même de conseiller leur clientèle, de se tenir au courant des dernières améliorations et puissent trouver dans notre revue, une substantielle documentation technique.

Nous nous proposons de continuer le service gratuit aux mécaniciens et professionnels du cycle et de la moto. Nous espérons qu'ils trouveront dans notre revue, une aide précieuse dans l'exercice de leur profession et dans l'extension de leur clientèle. Nous sommes certains que plus tard, ils nous saurons gré de l'aide que nous leur aurons ainsi apportée.

Nous remercions aussi les firmes qui auront bien voulu communiquer la liste de leurs agents, auxquels nous tenons à adresser régulièrement la revue « Véломoteurs ».

L'impulsion est donnée. Un travail gigantesque reste à faire, mais les résultats tangibles ne tarderont pas.

VELOmoteurs.

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



Il existe les vélomoteurs, ensembles parfaitement étudiés d'un vélo propulsé par un moteur. Il existe les B.M.A (bicyclettes à moteur auxiliaire) qui sont des bicyclettes ordinaires équipées d'un moteur d'appoint ; mais il existe également, un compromis entre la structure simple d'un vélo et la carrosserie de luxe d'une automobile : les scooters. Les scooters, en effet, offrent cet ensemble propre, seyant, léger et confortable, en un engin qui constitue réellement une nouvelle orientation dans la construction des véhicules légers. Le scooter n'est pas une moto, car il n'en a ni la structure, ni la puissance. Un scooter ne possède en somme qu'un châssis constituant en même temps, et le garde-boue, et le capot, et le siège et le marche-pied. Déjà à ce point de vue c'est une merveille.

Rien d'étonnant dès lors que les pays qui, dans le domaine du cycle, avaient déjà leur renommée, aient gardé leur suprématie dans la construction des scooters. L'Italie et la France surtout se hissent à l'avant-plan de cette construction spéciale et il faut se réjouir de ce que la Belgique ait trouvé des importateurs qui, confiants dans l'avenir du scooter, n'ont pas hésité à lutter sur un marché saturé par la construction à bon marché de vélos belges.

Le public néanmoins est bon juge. S'il comprend quel parti il peut tirer du vélo, au point de vue utilitaire ou touristique, il saisit immédiatement quels services peut rendre le scooter, lorsqu'il s'agit de faire des déplacements rapides, en ville, à la campagne, et c'est pourquoi le scooter est universellement apprécié par les médecins, les infirmières, les ecclésiastiques, les représentants de commerce, tous ceux en somme qui font des déplacements urgents.

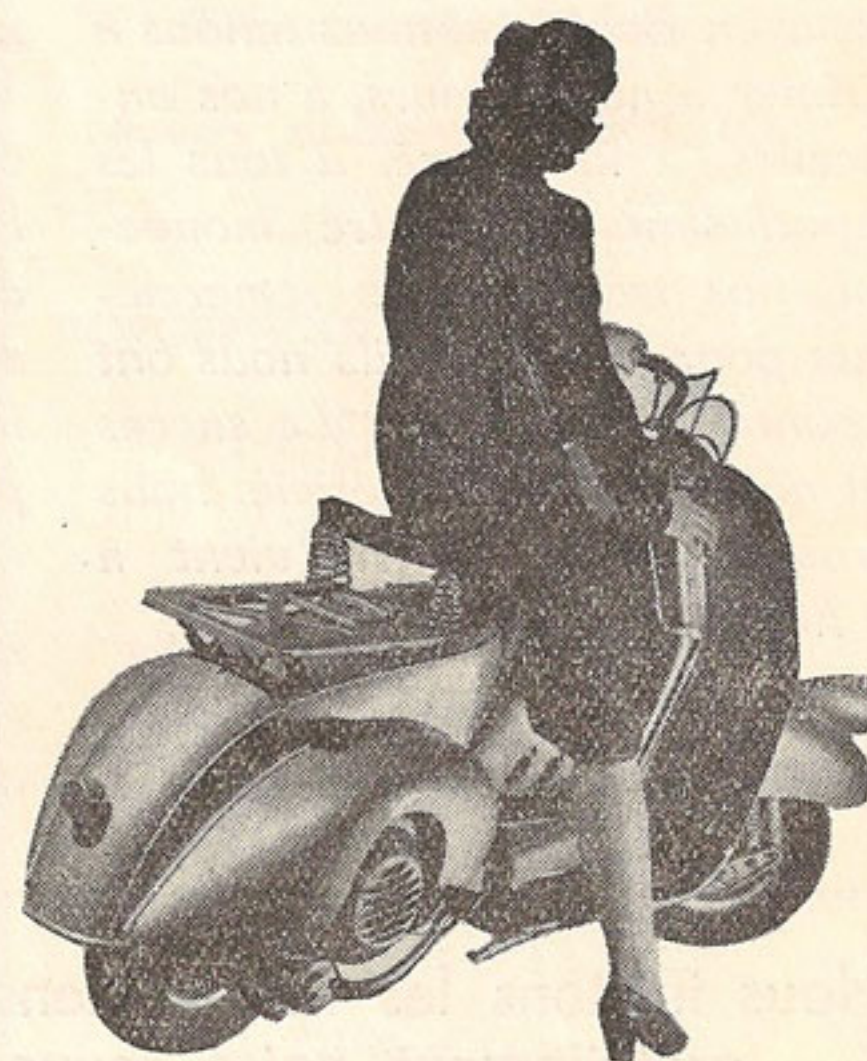
En Belgique, nous voyons peu à peu s'augmenter le nombre de scooters en circulation. Nous y rencontrons principalement deux modèles différents que nous nous proposons d'examiner de plus près.

Nous avons tout d'abord le LAMBRETTA 125 B., de la firme Ducati Nord Europe, S.A., 200, avenue Louise à Bruxelles. Comme tous les scooters, les dimensions des roues sont extrêmement réduites, ce qui assure une bonne stabilité. La ligne générale du scooter est élégante. On remarque immédiatement le confort des deux sièges, la grande surface du marche-pied, le cintrage original du guidon. A voir de plus près, on remarque une solide châssis en tôle d'acier, et la conception remarquable du moteur : un monocylindrique à deux temps, de 125 cmc. (52 mm. alésage et 58 mm. de course), ayant une puissance de 4,3 CV. à 4.000 tours/minute. La lubrification est faite par mélange d'huile au carburant à la proportion de 5 %.

La transmission est rigide, combinée avec un changement à trois vitesses, commandé à la main. Des freins tambour complètent la transmission. L'allumage et l'éclairage sont assurés par volant magnétique.

Le poids du scooter est de 60 kg. environ. Sa vitesse est de 70 km. à l'heure, pour une consommation de 2 lit. aux 100 km.

Nous rencontrons également en Belgique le VESPA, fabriqué par les usines Piaggio et importés par la Société Bévélux, 219, rue Royale, Bruxelles. Dans ce modèle de scooter, le moteur est placé en prise directe sur l'axe de la roue arrière et offre l'avantage d'obtenir une puissance plus grande, tout en simplifiant le maniement. Un carter en aluminium contient l'embrayage, la boîte de vitesse, le volant magnétique et le système de refroidissement par ventilation. La conception de



LE VESPA.

la transmission mériterait de plus longs développements, malheureusement trop techniques pour entrer dans le cadre de cette revue. Bornons-nous à citer que trois vitesses sont obtenues, par commande au guidon.

La suspension élastique de ce scooter est également remarquable : par ressort hélicoïdal et amortisseur à friction à l'avant, et par même ressort et amortisseur hydraulique à l'arrière.

Le moteur a une cylindrée de 125 cmc. et est à 2 temps. La puissance est de 4 CV. à 4.500 tours/minute. La lubrification est également assurée par mélange.

En dehors de ces deux modèles que nous voyons couramment sur les routes belges et qui sont des produits italiens, nous voulons passer rapidement en revue quelques belles réalisations françaises.

Le BERNARDET, des Etablissements Bernardet, est équipé d'un moteur YDRAL 2 temps, de 100 ou 125 cmc. Ce moteur est une petite merveille par le choix des matières employées. Il est chemisé en fonte nitrurée.

La boîte de vitesses forme bloc avec le moteur. La ligne du scooter Bernardet est d'une rare élégance.

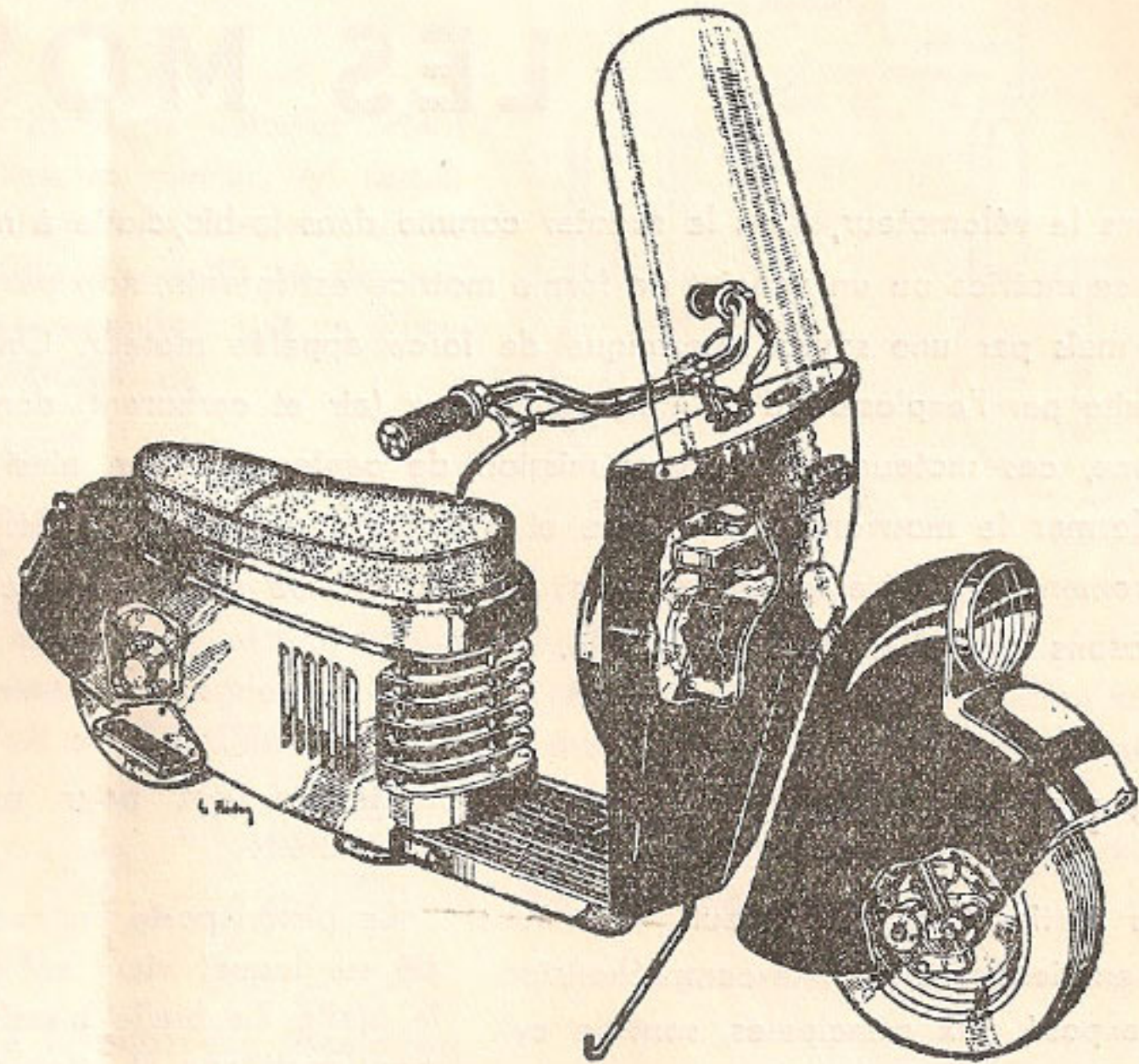
Le moteur YDRAL équipe également le scooter A.G.F. construit par M. Faisant, mais dont la ligne, à notre avis, n'atteint pas l'élégance du modèle que nous venons de décrire plus haut.

Il y a le SCOTO, dû à l'ingénieur Bazin, équipé d'un moteur CICCÀ de 49 cmc., 2 temps, et dont le dessin de cadre est quelque peu révolutionnaire. En effet, la fourche et le cadre sont monotubes et présentent de grandes facilités pour le démontage des roues. Le moteur, placé au-dessus de la roue avant, entraîne celle-ci par galet, tandis qu'un pédalage va-et-vient est prévu.

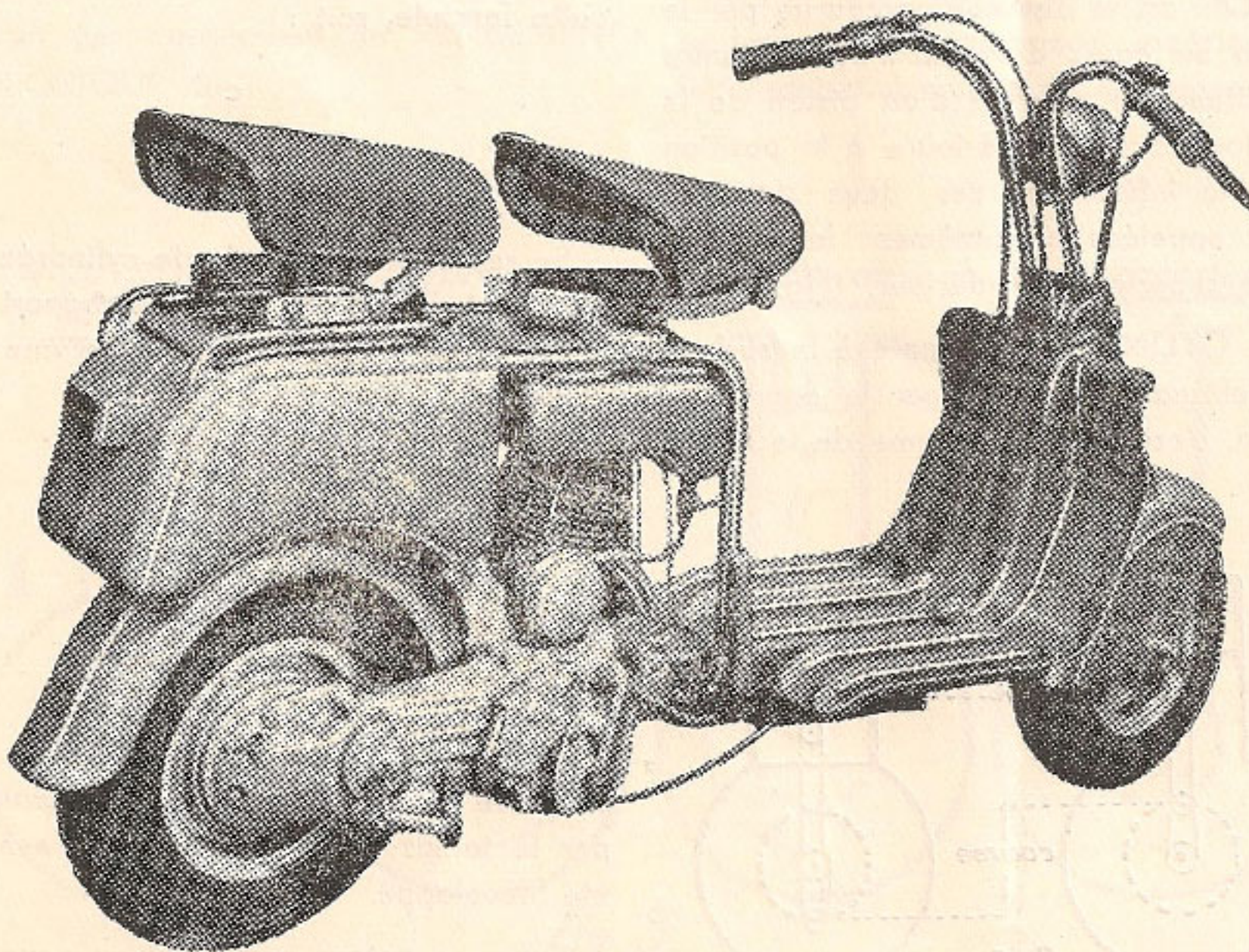
Enfin, le SPEED, des Etablissements Brissonet, a une cylindrée de 50 cmc. et ne pèse que 45 kg. Son moteur mériterait lui aussi une étude plus détaillée.

Mais il nous faut tirer une conclusion de notre incursion dans le domaine des scooters. A part le SCOTO, qui est un vélomoteur d'une conception de ligne spéciale et qui mérite comme tel, d'être rangé parmi les vélos à moteur auxiliaire, puisqu'un pédalage y est prévu, nous pouvons dire que les autres modèles sont de véritables vélomoteurs, des vélomoteurs à petites roues, ces petites roues dont d'aucuns célèbrent si bien les immenses avantages.

Est-ce une combinaison originale et momentanée appliquée au vélomoteur ? Est-ce une amélioration durable ? Pour notre part, nous inclinons à craindre que le scooter est le véhicule léger de demain.



LE BERNARDET.



LE LAMBRETTA.

MAIREAL.

LES MOTEURS

Dans le vélomoteur, dans le scooter comme dans la bicyclette à moteur auxiliaire, la force motrice ou un appoint de force motrice est fournie, non par la force musculaire mais par une source thermique de force appelée moteur. On utilise la force produite par l'explosion d'un mélange gazeux (air et carburant) dans les moteurs à essence, ces moteurs ayant pour mission de capter la force ainsi produite et de transformer le mouvement rectiligne et alternatif produit par la déflagration, en un mouvement circulaire uniforme. C'est l'explication de ce mécanisme que nous nous proposons de traiter dans cet article.

Les parties fixes du moteur.

Les parties fixes du moteur, et nous nous en tiendrons pour la compréhension de l'exposé aux principales, sont le cylindre, le carter et la culasse.

Le **CYLINDRE**, généralement en fonte et coulé d'un seul bloc, ou en aluminium, métal dont le rendement thermique est meilleur, est une chambre circulaire surmontée d'une **CULASSE**, dont nous ne parlerons pas cette fois et fixée sur le carter.

Le **CARTER**, boîte en aluminium dans laquelle est logé le vilebrequin destiné à transmettre le mouvement circulaire au véhicule, par l'entremise d'un arbre, et recevant l'huile nécessaire à la lubrification des organes du moteur.

Les parties mobiles du moteur.

Quant aux parties mobiles, la principale est le **PISTON**, organe qui se meut à frottement doux dans le cylindre, reçoit l'effort de l'explosion et transmet au vilebrequin, par l'intermédiaire de la **BIELLE**.

La partie supérieure du piston s'appelle la «tête», tandis que la partie inférieure a reçu le nom de «jupe». Autour du piston sont aménagées des canelures dans lesquelles viennent s'encaster les **SEGMENTS**. Ceux-ci, des couronnes en fon-

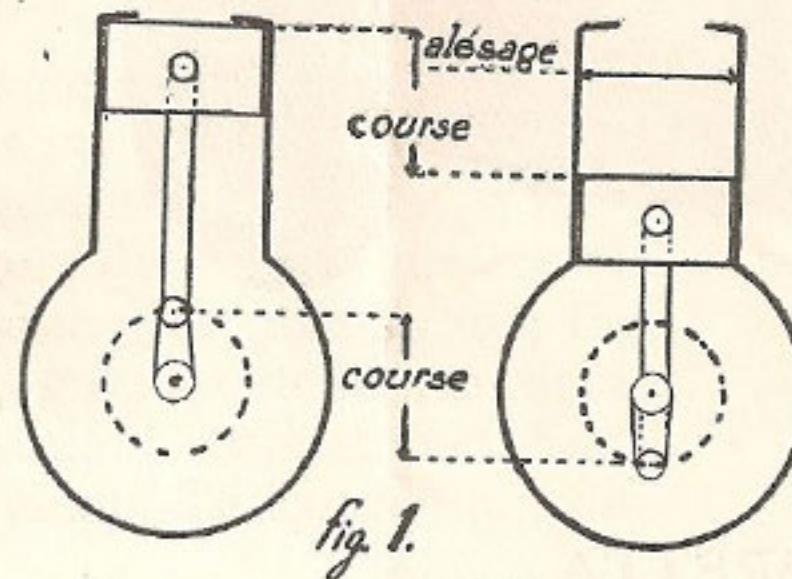
te tendre, ont pour mission d'assurer l'étanchéité.

Le piston porte un axe en acier trempé sur lequel vient se loger le pied de la bielle. La bielle transforme le mouvement rectiligne et alternatif du piston en un mouvement rotatoire qu'il communique au vilebrequin. La bielle comme on le remarquera n'a qu'un mouvement oscillant sur l'axe du piston.

Alésage et course.

On appelle **ALESAGE** du cylindre, le diamètre intérieur de celui-ci et qui, dans les moteurs de B.M.A. et de vélomoteurs, est exprimé en millimètres. La **COURSE** du **PISTON** est la distance parcourue par le piston au cours d'un **TEMPS**, ce temps constituant le passage d'un piston de la position extrême supérieure à la position extrême inférieure, ces deux positions étant appelées elles-mêmes les points morts supérieur et inférieur. (Fig. 1.)

La **CYLINDREE** est égale à la surface de l'alésage multipliée par la course du piston, c'est-à-dire le volume de la cham-



bre dans laquelle le piston entre et sort au cours d'un temps, soit :

$$C = 3,15 \frac{d^2}{4} \times s = 0,786 \times d^2 \times s.$$

C=cylindrée. d=alésage.
s=course.

soit pour un moteur d'un alésage de 36 mm. et d'une course de piston de 37 mm., une cylindrée de :

$$0,786 \times 36^2 \times 37 = 38 \text{ cm}^3.$$

Lorsque la tête du piston se trouve au point mort haut, il reste dans le cylindre, un certain volume, un certain espace appelé «chambre de combustion» et qui possède un certain rapport à l'égard de la cylindrée.

$$\text{Rapport} = 1 + \frac{\text{cylindrée}}{\text{vol. ch. de combustion}}$$

$$1 + \frac{c}{v}$$

Connaissant ce rapport d'un moteur, il est permis de déterminer le volume de la chambre de combustion, en partant de cette formule, soit :

$$v = \frac{c}{R-1}$$

En reprenant l'exemple de cylindrée ci-dessus et en admettant que le rapport est de 6, nous obtenons comme volume de chambre de combustion :

$$\frac{38}{6-1} = 7,6 \text{ cm}^3.$$

Puissance.

La **PUISSANCE** d'un moteur est le résultat de la division du travail mécanique par le temps pendant lequel ce travail a été développé.

Avec un moteur parfait, et en connaissant qu'un kg. d'essence libère 12.000

calories (à peu près) et d'autre part qu'une calorie (dans un moteur parfait) fournit une force de 425 kg./m./sec., nous pouvons calculer quel serait le RENDEMENT THEORIQUE d'un moteur, à l'aide de la formule suivante :

$$\text{Puissance} = \frac{\text{travail mécanique}}{\text{temps}}$$

L'essence ayant un poids de 700 grammes au litre, un litre d'essence fournit :

$$\text{Travail mécanique} = \frac{\text{calories} \times 425 \text{ kg.} \times 700}{1000}$$

Soit :

$$\frac{12.000 \times 425 \times 700}{1000} = 3.570.000 \text{ kilog.-mèt. secondes}$$

En admettant que le moteur consomme 2 litres à l'heure, le nombre de kilogrammètres deviendrait 2 fois plus grand et serait en une heure de $3.570.000 \times 2 = 7.140.000$ kilogrammètres,

et en une seconde :

$$\frac{7.140.000}{3600} = 2.000 \text{ kilogrammètres/sec.}$$

Le cheval vapeur valant 75 kilogrammètres par seconde, le moteur parfait aurait par conséquent un RENDEMENT THEORIQUE de :

$$\frac{2000}{75} = 26 \text{ CV.}$$

Toutefois, la perte de calories étant considérable dans un moteur, en raison de la nécessité du refroidissement, l'on ne parvient qu'à utiliser que 20 % des calories théoriques produites, soit un RENDEMENT THERMIQUE de

$$\frac{26 \text{ CV.} \times 20}{100} = 5,2 \text{ C.V.}$$

Les organes du moteur, piston, bielle, vilebrequin, diminuant le rendement d'environ 25 %, soit un RENDEMENT MECANIQUE de :

$$\frac{5,2 \text{ CV.} \times 25}{100} = 1,3 \text{ CV.}$$

(A noter que la puissance fiscale est calculée selon une autre formule.)

$$P = K d C n$$

K = coefficient d'alésage,
d = alésage. C = course,
n = tours minute.

Moteurs à 2 temps et à 4 temps.

Dans le moteur à 2 temps, l'explosion a lieu à chaque tour.

Au premier temps, la tête du piston se trouvant au point mort supérieur, se fait l'aspiration suivie de la compression.

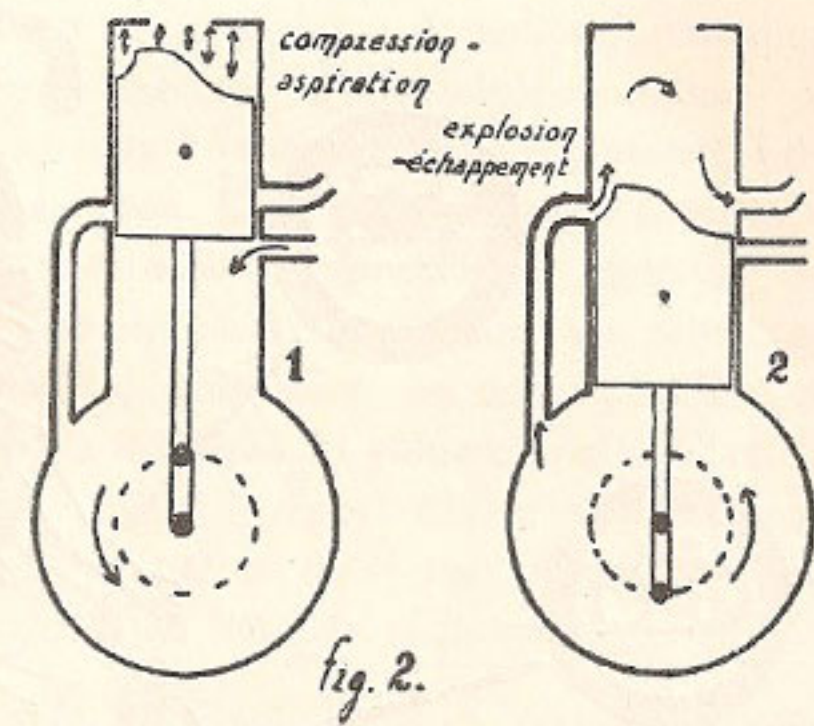


fig. 2.

Au deuxième temps, le piston se trouvant au point mort inférieur, se fait l'explosion et l'échappement. (Voir fig. 2.)

Dans le moteur à 4 temps l'explosion n'a lieu qu'à tous les 2 tours.

Au premier temps a lieu l'aspiration des gaz.

Au deuxième temps a lieu la compression.

Au troisième temps a lieu l'explosion.

Au quatrième temps a lieu l'échappement. (Voir fig. 3.)

L'on voit immédiatement que le mécanisme du moteur 2 t. est beaucoup plus simple que celui de 4 temps ; à vrai dire, il faut dans un moteur mono-cylindrique 4 temps, 25 pièces mobiles pour assurer la distribution, tandis que le moteur à 2 temps, celui qui équipe la plupart des vélomoteurs, ne possède d'autres parties mobiles que celles que nous avons passé en revue au cours de cet article.

Chaque fois que le piston, dans un moteur à 2 temps, se trouve au point mort supérieur, le cylindre s'est rempli d'un gaz combustible et l'explosion a lieu. Avant que le piston ait atteint le point mort inférieur, l'admission des gaz est à nouveau assurée et le piston, en remontant, comprime ces gaz avant qu'ait lieu l'explosion.

Dans cet article, pour la bonne compréhension, nous avons négligé différents organes très importants, notamment le carburateur, le système d'allumage, etc. A ces organes nous consacrerons notre prochaine rubrique.

(A suivre.)

A. LEMAIRE.

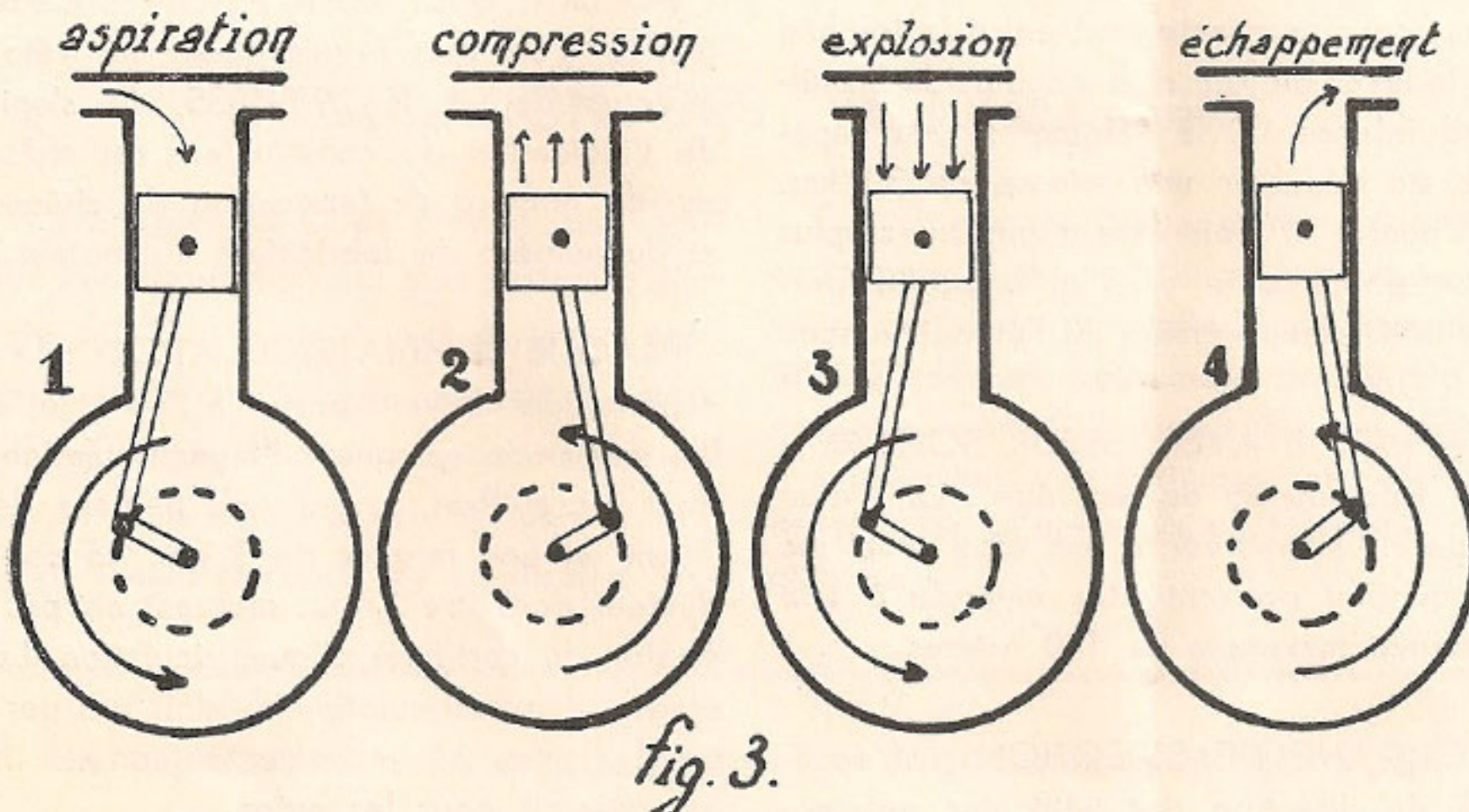
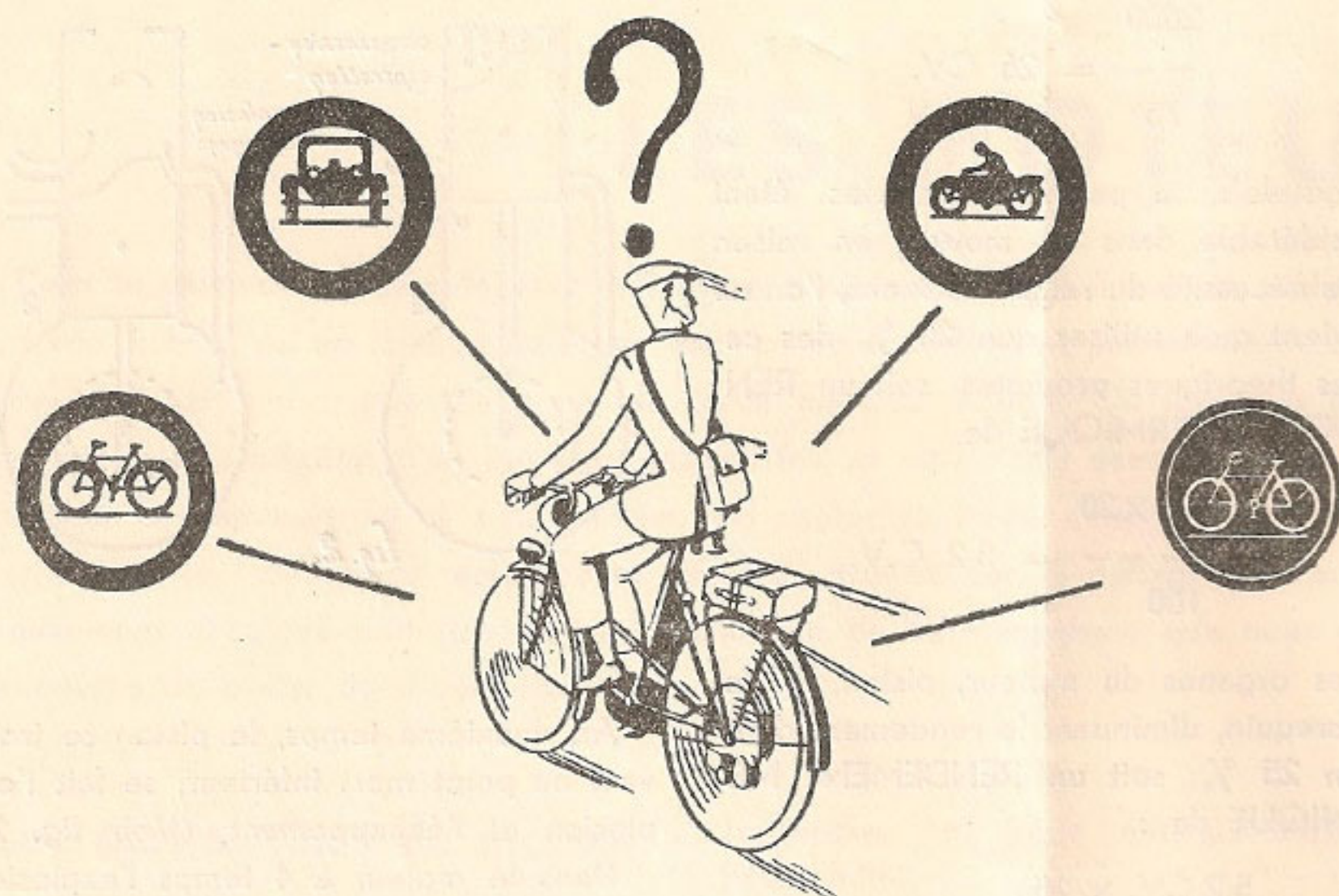


fig. 3.



QUE FAIRE ?

Les vélomotoristes ne savent plus à quel saint se vouer ! De part et d'autre leur parviennent des nouvelles contradictoires au sujet de leur reconnaissance légale, soit comme moto, soit comme vélo. Bien savent-ils qu'au point de vue fiscal, ils ont été catalogués parmi les petites motos de moins que 150 cm³ de cylindrée. Aussi savent-ils, par expérience, que la double plaque est nécessaire mais, à côté de cela, que de points obscurs à éclairer, que de malentendus à dissiper. C'est ce que nous nous proposons de faire dans le cadre de cet article.

L'EQUIPEMENT REGLEMENTAIRE DU VELOMOTEUR.

Le Code de la Route ne prévoit rien pouvant s'appliquer spécialement aux vélomoteurs. Ils tombent par conséquent sous l'application des cycles à moteur. Examinons quelles sont les obligations des conducteurs de ces cycles, à la lumière du Code de la Route en vigueur à l'heure actuelle.

VITESSE : Ils peuvent dépasser la vitesse de 40 km. dans les agglomérations, car le Code est muet à leur sujet.

DIMENSIONS : La largeur des vélomoteurs n'est pas limitée par le Code.

ECLAIRAGE : Les vélomoteurs doivent être munis à l'avant d'un feu de position blanc ou jaunâtre, éclairant vers l'avant. A l'arrière, ils doivent être munis

d'un feu rouge éclairant vers l'arrière. Les vélomoteurs ne doivent être équipés de la sorte, que lorsqu'ils circulent la nuit, ou plus exactement entre la tombée et le lever du jour et par temps de brouillard intense. Si le vélomoteur est capable de dépasser une vitesse de 30 km. à l'heure, il doit être muni au surplus d'un phare-route et d'un dispositif permettant la suppression de l'éblouissement.

APPAREIL AVERTISSEUR SONORE : Les vélomoteurs doivent être munis d'un appareil avertisseur à ton aigu uniforme et continu pouvant être entendu à une distance maximum de 100 mètres.

ORGANE DE DIRECTION : L'appareil de direction des véhicules automo-

teurs (donc aussi des vélomoteurs) doit être robuste et à tout moment en bon état de fonctionnement.

SIGNAUX DE DIRECTION ET D'ALLURE : Les signaux de direction et d'allure ne sont prévus que pour les véhicules autres que les motocycles et les cycles à moteur.

BRUITS, FUMÉES : Les vélomoteurs ne peuvent produire des dégagements de fumée, en dehors du moment de la mise en marche du moteur. L'échappement doit être silencieux.

FREINS : Les vélomoteurs doivent être munis de deux freins, l'un à l'avant, l'autre à l'arrière. Les deux freins peuvent être actionnés par une commande unique. Un des freins ne doit pas pouvoir rester serré comme il est prévu pour les véhicules à plus de deux roues. Le fonctionnement du frein doit être silencieux.

MIROIR RETROVISEUR : N'est prévu que pour les véhicules automoteurs à plus de deux roues ou dont le conducteur ne peut surveiller aisément la route, à gauche et vers l'arrière du véhicule.

ESSUIE-GLACE, BANDAGES : Les prescriptions du Code, en ce qui concerne les essuie-glace et les bandages, ne s'appliquent pas aux vélomoteurs, quand même le conducteur serait protégé par une glace (scooters), car l'article 105 du Code ne prévoit l'obligation de l'essuie-glace que pour les véhicules automoteurs à plus de deux roues.

PLAQUE D'IDENTIFICATION : Cette plaque n'est plus requise pour les vélomoteurs depuis le 29-6-1935. (Il s'agit de l'indication du constructeur du châssis, du numéro de fabrication du châssis et du numéro de fabrication du moteur.)

PLAQUE D'IMMATRICULATION : Les vélomoteurs doivent porter à l'avant et à l'arrière, une plaque d'immatriculation, dont les chiffres auront une hauteur de 7 cm. et une largeur de 3 cm. Le conducteur doit être à tout moment en possession du certificat d'immatriculation. La plaque d'immatriculation ne doit pas porter le sceau gouvernemental comme il est prescrit pour les autos.

SIGNE DISTINCTIF DE PAYS D'ORIGINE : Comme les autres véhicules automobiles, les vélomoteurs doivent porter le signe distinctif B pour se rendre à l'étranger.

CHARGEMENT : Le chargement des

vélomoteurs ne peut dépasser une largeur d'un mètre et une longueur de 2 mètres. Il ne peut être transporté plus de personnes qu'il y a de sièges prévus, avec limite de 2 personnes pour les vélomoteurs sans remorque.

LA DEFINITION LEGALE DU VELOMOTEUR.

Précédemment, les vélomoteurs étaient considérés comme véhicules automoteurs, parce qu'ils « sont pourvus d'un dispositif de propulsion mécanique se trouvant sur la voie publique, sans être liés à une voie ferrée » et classés comme véhicules automoteurs dans la catégorie des motocycles, parce qu'ils « ne possèdent que deux roues et que leur tare ne dépasse pas 350 kilogrammes ».

La Convention de Genève, que nous publions ci-dessous, et qui est signée par la Belgique, a adopté une autre définition, définition ambiguë et ne disant pas exactement ce qu'elle signifie, mais par laquelle on comprend parfaitement, qu'ayant cessé de faire partie de la catégorie des automobiles, les VELOS A MOTEUR AUXILIAIRE sont réellement des vélos.

Mais les vélomoteurs et les scooters ? Ils en seraient exclus, de par leur cylindrée supérieure à 50 cm³ ou par leur structure qui ne rappellerait pas celle d'un vélo.

Ce texte est nettement insuffisant. Il souligne une vérité généralement admise, celle qu'un vélo à moteur auxiliaire (et

nous y ajoutons ainsi que le vélomoteur et le scooter) n'est pas un véhicule automoteur, ou du moins n'est pas considéré comme tel, mais il est muet pour le restant.

Tant qu'il existera au sujet de cette définition le moindre doute à l'esprit, tant qu'elle n'établira pas clairement (et non pas selon la cylindrée ou l'aspect) les caractéristiques des véhicules non automoteurs, les usagers de ces engins seront limités dans la circulation.

CONVENTION DE GENEVE.

Conclue le 23 septembre 1949.
ANNEXE 1.

« Les cycles pourvus d'un moteur auxiliaire thermique d'une cylindrée maximum de 50 cm³ ne sont pas considérés comme des automobiles, à condition qu'ils conservent toutes les caractéristiques normales des cycles quant à leur structure. »

(Signée par la Belgique.)

CIRCULATION DES VELOMOTEURS.

L'article 19 du Code prévoit que lorsque l'administration qui a la gestion d'une voie publique en a réservé certaines parties à la circulation de catégories déterminées d'usagers et que cette mesure est portée à la connaissance du public, les usagers sont tenus de s'y conformer.

Cet article mérite la peine qu'on s'y arrête, car il éclaire d'une lumière nouvelle certaines permissions ou interdictions prises dans notre pays, sans égard à une réglementation commune. En effet, il nous revient que certaines autorités admettent les vélomoteurs sur les pistes cyclables.

Ici nous crions : Attention ! Attention, car l'absence d'une réglementation est pire que l'existence d'un règlement, fut-il draconien. Dans telle région, l'autorité se désintéresse du problème, autorise les vélomoteurs à emprunter les pistes cyclables, mais gare, en cas d'accident où serait impliqué le vélomotoriste. C'est lui qui paiera les pots cassés et très largement... parce qu'à ce moment il sera exhibé un bout de règlement.

On veut actuellement asseoir les vélomotoristes sur deux chaises à la fois. D'une part les automobilistes désirent les voir disparaître, d'autre part les voies réservées sont dans un état tel que la circulation des vélomoteurs constitue, pour les usagers, piétons, cyclistes et vélomotoristes, un hara-kiri général.

En Hollande, la situation malgré qu'elle soit plus claire que chez nous, donne lieu à des réactions violentes de la part des usagers automobilistes et de leur porte-parole l'A.N.W.B. La réglementation qui a été prévue est à un tel point élastique et appliquée différemment que les vélomotoristes se demandent vraiment où se trouve réellement leur droit.

Interdiction de circuler sur les autoroutes ! Interdiction de circuler sur les pistes lorsqu'elles sont trop étroites ou à grand trafic ! Sur les sentiers touristiques les Solex seuls sont admis. Voilà ce qui a été fait en Hollande. Voilà à quelle situation peut mener l'indécision.

Que faire ?

Ne nous faisons pas trop d'illusions ! En Belgique nous connaissons aussi une période d'adaptation, imprécise, indécise et certainement préjudiciable aux nouveaux venus, en l'occurrence les vélomotoristes.

Il leur appartient d'exiger une situation claire et de ne pas admettre l'utilisation de voies réservées, alors que les bonnes voies réservées sont pratiquement inexistantes.

ALAIRE.

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

L'avenir du vélomoteur.

Comme toute découverte révolutionnaire, le vélomoteur (et sous ce vocable, nous entendons également les B.M.A. et les scooters) a donné naissance à un bataillon de détracteurs. Aucune invention, aucune réalisation dont l'humanité bénéficia plus tard des bienfaits n'a échappé aux sarcasmes de faux prophètes qui, mettant l'accent sur la vogue éphémère des grandes nouveautés, préparent la sépulture des inventions pouvant apporter aux hommes plus de confort, de même qu'une nouvelle étape du progrès.

Le vélomoteur, disions-nous, n'a pas échappé à cette règle. Ses détracteurs ont eu raison de lui durant un court moment, quelques années dont usèrent les pionniers pour accroître les performances, pour pousser à un degré plus avancé le rendement du nouveau véhicule. A présent, un vélomoteur plus parfait a vu le jour. Il est encore perfectible et les chercheurs poursuivent inlassablement leur travail, se souciant peu de leurs détracteurs, mais avec une foi dans le génie des hommes et dans les possibilités des grandes réalisations humaines.

Aussi faut-il presque témoigner quelque reconnaissance à tous ceux qui furent les fossoyeurs du vélomoteur de la période d'entre deux guerres, car ils ont été la cause d'une étude de plus en plus approfondie des possibilités du moteur à explosion et de son adaptation sur le véhicule le plus populaire, le plus démocratique comme le plus utile, nous voulons dire le vélo.

A l'heure actuelle, alors que de nombreuses voix, autorisées peut-être dans d'autres domaines, clament telle la trompette de Jéricho, que la réapparition soudaine et évidemment temporaire du vélomoteur ne constitue pas un progrès, d'autres chercheurs poursuivent sans répit leur œuvre, sourds aux vociférations de leurs ennemis, insensibles à la campagne de destruction dont ils sont l'objet.

Pour nous, qui avons une foi illimitée dans l'avenir du vélomoteur, — et la seule édition de cette revue en est une profession — nous voudrions aussi ne pas entendre les affirmations démoralisantes des ennemis du vélomoteur. Notre rôle cependant nous indique d'opposer aux

prophéties toutes gratuites des détracteurs du vélomoteur, les raisons, les fondements mêmes de notre foi dans le nouveau et prodigieux mode de locomotion.

Il y a tout d'abord le fait que le vélo lui-même, venu non à son heure, mais trop tard en somme au cours du XIX^{me} siècle, en raison même de l'incompréhension totale de la plupart des gens dont le rôle cependant était de promouvoir le progrès sous toutes ses formes, a réussi à s'imposer, bien mieux, à conquérir l'univers entier, puisqu'il n'existe pas de coin de la terre où le vélo n'est pas utilisé et apprécié.

Pourtant, quelle lutte longue et dure fut celle menée par les pionniers de la vélocipédie, quelles vexations et injustices ne durent pas supporter les premiers adeptes du vélo.

A présent, l'hostilité a fait place à une immense admiration. Les stades sont trop petits pour contenir les spectateurs qui viennent y applaudir le sport cycliste, ce sport infiniment populaire qui n'eut pas existé si Michaux, plutôt que d'être la risée de ses contemporains, était resté le charron continuant l'entreprise paternelle.

Une fois de plus, la foule adore ce qu'elle a brûlé. Les détracteurs d'alors se sont lentement dégonflés. Le succès des premiers bicyclics eut raison d'une hostilité que rien ne pouvait justifier et pourtant en comparant la bicyclette d'aujourd'hui, à l'engin lourd et inélegant d'autrefois, il est bien permis de dire que le vélomoteur actuel, né dans un monde évolué, est plus près de la perfection que ne le fut le premier safety,

mis côte à côte de la machine cyclo-touriste 1950.

Il en fut de même du moteur. Le premier véhicule automoteur qui vit le jour ne réussit pas à soulever l'enthousiasme des foules. Loïn de là, il déclencha la guerre ouverte de la plupart des autorités. On peut dire que l'automobile n'est pas rancunière, puisqu'elle permet à ces mêmes autorités d'en faire aujourd'hui un usage démesuré.

Où donc est-il le temps, quand les premiers véhicules automobiles durent se faire précéder d'un homme porteur d'un drapeau rouge, chargé d'avertir les passants de l'arrivée de quelque monstre, un monstre qui signifiait « progrès » et qui n'allait pas tarder à révolutionner la conjoncture économique de toutes les nations.

L'automobile a fait son chemin, malgré ses ennemis de la première heure et dans son domaine, la perfection n'est pas encore atteinte, alors qu'il est un lieu commun de considérer la technique automobile actuelle arrivée à son apogée.

A présent que le vélomoteur, — heureux mélange du vélo qui n'est plus que légèreté et maniabilité et du moteur qui procure puissance et vitesse, — s'affirme de plus en plus, il semble utile de faire le point, de peser le pour comme le contre et de faire quelques pronostics sur l'avenir de cet engin, de ce véhicule qui constitue un immense progrès dont seuls les initiés comprennent la raison d'être.

Quels seraient les écueils à éviter pour arriver à imposer rapidement les avantages majeurs du vélomoteur ? Nous n'avons pas la prétention de répondre seuls à cette importante question. Aussi, après des conversations avec ceux qui, en première ligne, mènent le bon combat en faveur du vélomoteur, avec toute la fougue de leur foi, nous avons conclu que l'avenir du vélomoteur ne dépend plus que de :

l'augmentation de la puissance ;
la diminution du poids ;
la diminution du prix.

Nous disons bien « augmentation de la puissance » et non pas de la cylindrée, parce que les années qui viennent apporteront précisément le travail des techniciens, avec le seul but d'augmenter la puissance, tout en cherchant à diminuer la cylindrée, c'est-à-dire aussi la consommation. Cet objectif ne pourra être atteint qu'en poussant au maximum les propriétés du moteur, en limitant au minimum les pertes thermiques et mécaniques et en cherchant le carburant idéal.

A ce travail s'attèlent les spécialistes du moteur. Il n'est pas douteux qu'ils arriveront à créer un jour un vélomoteur de petite cylindrée, possédant une puissance optimum.

Par diminution du poids, nous entendons bien les efforts qui tentent à diminuer simultanément le poids du moteur et de la bicyclette, la combinaison de cette légèreté, appliquée au vélomoteur, pouvant donner à celui-ci une vitesse dont à présent il n'est pas possible de se faire une idée fut-elle extrêmement faible. Cette double légèreté permettra de diminuer dans de notables proportions, la résistance à l'avancement et d'apporter au vélomoteur le même rendement que celui atteint par le vélo cyclotouriste, mû uniquement par la force musculaire, rendement qui pour le vélo, fait l'objet d'études très intéressantes.

Le vélomoteur actuel n'est pas beaucoup plus lourd qu'un vélo ordinaire. Le vélomoteur de demain sera plus léger que le vélo léger actuel. Il sera d'une maniabilité extraordinaire, d'une souplesse remarquable et d'une facilité d'utilisation insoupçonnée.

Diminution de prix enfin, parce qu'il est appelé à devenir le véhicule des classes laborieuses, de la toute grande majorité des usagers de la route le vélomoteur devra, pour assurer sa diffusion universelle, s'appuyer sur l'avantage qui fit la vogue du vélo : l'économie à l'achat, à l'utilisation et à l'entretien.

Telles sont, objectivement présentées, les possibilités d'avenir du vélomoteur. L'avenir nous dira combien il aura fallu

d'années pour réaliser le summum de puissance, de légèreté et d'économie.

A notre sens, et en voyant les remarquables qualités des vélomoteurs existant actuellement sur le marché, de même qu'en suivant les efforts des techniciens du vélomoteur, en vue d'atteindre ces objectifs, nous croyons pouvoir écrire qu'il n'est pas bien loin, le jour où le vélomoteur aura conquis la place qui lui revient, grâce à ses qualités de puissance, de légèreté et de prix.

Nous ne doutons nullement que pour conquérir sa place au soleil, le vélomoteur devra entamer une lutte très âpre contre ses détracteurs qui sont nombreux. Le bon sens finit toujours par triompher, de même que les avantages que le vélomoteur apportera à ses adeptes. Mais cependant, avant d'avoir arraché la victoire finale, il y aura de nombreuses étapes à franchir, obtenir des facilités d'un côté, faire lever des entraves d'un autre côté, maintenir une propagande intense, afin que l'intérêt ne faiblisse pas.

Parmi les facilités à obtenir, il y a surtout — et la question se pose pour tous les usagers cyclistes et automobilistes — la création d'un réseau routier convenable en remplacement du calvaire qui fait une triste réputation à notre pays.

Que les routes soient bonnes, immédiatement l'on verrait une grande partie de la population mettre sa foi dans l'avenir du vélomoteur, parce que ce qui l'empêche d'y croire à présent, est le lamentable exemple de la circulation cycliste, circulation malaisée, dangereuse et inconfortable.

Quant aux autres facilités, elles sont d'un autre ordre, et concernent la taxe de circulation, l'application du Code de la Route, le parking, le stationnement, etc...

Par ailleurs dans cette revue, nous avons examiné la position des vélomotoristes vis-à-vis du Code de la Route. Le vélomoteur subit trop de prescriptions pour un engin simple, aussi léger et qui, il faut bien en convenir, n'est pas un objet de luxe.

Quant à la taxe de circulation, (et la nécessité d'avoir à placer deux plaques), elle est inconcevable d'autant plus inadmissible qu'aucune partie du produit de

la taxe n'est consacrée à l'entretien ou à l'aménagement des routes.

Quant au parking, au stationnement, la question est identique à celle posée par les cyclistes pour qui rien n'a été prévu par les villes et les communes. Qu'arriverait-il si les trois millions de cyclistes et vélomotoristes abandonnaient sur la voie publique leur véhicule, à l'exemple des automobilistes ? Alors, il faut bien admettre que des parcs, clôturés, couverts et gardés ne constitueraient pas une dépense inutile.

Dès le moment où toutes ces facilités seront offertes aux vélomotoristes, leur nombre croîtra très rapidement. L'économie du pays n'aura qu'à s'en réjouir. Le trésor aussi, puisque le rapport de la taxe sur l'essence n'est pas, mais alors pas du tout, négligeable.

Or, il y a plus ; les entraves au progrès du vélomoteur sont très nombreuses. Les recherches dans le domaine de la technique du moteur ne reçoivent pas de la part de nos gouvernants tout l'appui qu'elles méritent. L'industrie du vélomoteur n'est pas encouragée, comme il serait pourtant logique de le faire. Les licences d'importation et d'exportation freinent l'essor que prendrait l'industrie du vélomoteur si elle était largement encouragée, soutenue et conseillée par les instances compétentes.

Il y a enfin la taxe de facture de 10 %, taxe qui rebute plus d'un client et qui fait rater bien des ventes parce qu'elle est d'une psychologie désastreuse.

Cette taxe de luxe est responsable de beaucoup d'écueils et puisqu'en dressant la liste de tout ce qui allait à l'encontre de l'avenir du moteur, nous ne faisons en somme qu'une rétrospective des débuts du vélo et de l'automobile, et il est bien permis de dire que rien n'a changé sur notre terre ronde.

Aussi, si nos dirigeants ne désirent pas retomber dans les erreurs commises par leurs prédécesseurs, il leur serait utile, dès à présent, de tenir compte de l'avenir du vélomoteur, cet avenir commun à celui qu'avait le vélo et l'automobile et qui, plus encore que pour la petite reine et la limousine, est riche en promesses.

A. LEMAIRE.

Un vélomoteur n'est pas une moto.

Il m'arrive très souvent, d'entendre dire par des professionnels du cycle : Moi Monsieur, je ne vends pas de vélomoteurs, car pour ne pas mécontenter mes clients, je devrais vendre des vélomoteurs d'une grande cylindrée et ces vélomoteurs-là, voyez-vous, sont des motos.

Erreur profonde !

Un vélomoteur, quelle que soit sa puissance, quelle que soit sa cylindrée, n'est pas une moto, pour autant que le pédalage y soit prévu. Pourquoi ? Voilà ce que je veux tenter d'expliquer dans le présent article.

Oserait-on soutenir que les constructeurs de vélomoteurs, que les ingénieurs qui en grand nombre actuellement étudient les moteurs de petite cylindrée, c'est-à-dire ceux inférieurs à 150 cm³, sont à ce point bêtards de prévoir au vélomoteur un pédalage, alors que celui-ci est superflu, n'existe en somme en pure garniture. Il y a par conséquent une raison majeure d'y mettre des pédales et cette raison semble bien obscure.

Peut-on prétendre d'un autre côté que le moteur d'une cylindrée de 125 cm³ par exemple, est auxiliaire et qu'il faille pédaler toujours, afin de ne pas fatiguer le moteur qui serait trop faible pour fournir le travail qui lui est demandé ? C'est peu probable, car il existe des motos de 125 cm³ sans pédales et réellement des motos.

Alors est-ce le contraire ? Le pédalage est-il auxiliaire pour aider au moteur l'ascension d'une forte côte ? C'est ici qu'il y a une distinction à faire, car s'il existe plusieurs types de vélomoteurs, de plusieurs puissances différentes, c'est bien parce que dans le public, il existe des goûts différents. Et ces goûts sont différents selon qu'on s'adresse à un motocycliste ou à un cycliste.

Pour le cycliste, le pédalage doit être principal, l'appoint du moteur doit être auxiliaire, parce que, si ce cycliste s'est procuré un moteur auxiliaire, ce n'est pas par pur snobisme, mais bien parce qu'il sent, que l'âge, la santé, la fatigue, l'absence d'entraînement (mais oui, pourquoi pas) l'obligent à recourir à l'aide d'un moteur. Ce moteur l'aidera, c'est incontestable, d'une maîtresse façon. Le cycliste (car ici nous avons réellement à

faire à un cycliste) pratiquera toujours son sport favori, le cyclisme, sans dommage pour sa santé. Il gravira les côtes sans fatigue, et il est enchanté de son achat, un moteur auxiliaire qui lui donne entière satisfaction.

Le motocycliste lui, n'a pas d'envie spéciale à pédaler. Il désire faire de la vitesse, et s'il a acheté un vélomoteur d'une cylindrée qui, selon lui, doit dépasser les 100 cm³, c'est parce qu'il espère, sans pédaler, aller très vite. Les pédales de son vélomoteur sont superflues, elles sont une gêne.

Parfois, dans une forte montée, il sent que le moteur l'appelle à l'aide, et il pédale, très vite, car il aime la vitesse et bientôt il aura en horreur ces pédales, ce moteur trop « faible » et s'achètera une grosse moto. Car ça, c'est du sport !

Mais les cyclistes, eux, ont quelques notions du moteur, du moteur humain d'abord, le plus complexe et ils savent le ménager. Ils savent aussi ménager un moteur thermique et ils n'ignorent pas que le moteur, comme les jambes, pour agir puissamment, doit tourner à une certaine cadence, un certain nombre de tours par minute, qui est le régime du moteur et le moment où ce moteur fournit le maximum de travail, pour le minimum de consommation de carburant.

Leurs jambes sont habituées à ce manège, elles tournent, tournent, à une allure uniforme, sans « à coup », sans heurts, en souplesse et en puissance. Ils savent, les cyclistes, que lorsque la pression tombe, lorsque la cadence faiblit, la puissance diminue, non pas graduellement, mais brusquement, d'une façon quasi anormale.

Et alors ils font la comparaison avec leur moteur à explosion, qui lui aussi doit tourner en souplesse et en puissance, sans brusquerie, et si la route grimpe, ils savent que si la cadence tombe, si le nombre de tours/minute diminue, la puissance diminue aussi, non pas graduellement mais en progression géométrique.

Aussi, habitués aux réflexes, ils savent que le régime du moteur ne peut baisser, sous peine de voir apparaître pour lui « l'homme au maillet ». Ils savent que les pédales sont là pour maintenir le régime et ils pédalent, non pas de façon désordonnée comme le fit le motocycliste, mais à l'allure prévue pour maintenir le bon régime.

Compte tenu de cette particularité, le vélomoteur est le véhicule parfait, d'autant plus parfait qu'il sera léger et puissant et que le pédalage lui apportera, en toutes circonstances, mais pour autant que ce pédalage soit bien conçu, tant par le constructeur que par le cycliste, la poussée qui évitera au moteur de perdre son régime et, en même temps, sa puissance.

Une compétence en matière de vélomoteurs, celui qui le premier prôna l'avenir du cyclisme motorisé, M. Henri Depas, pour ne pas le nommer, me fit récemment la démonstration d'un appareil conçu par lui et qui, dans la côte que constitue la chaussée de Louvain, à Namur illustra de façon pratique la théorie que je m'efforce d'exposer ci-dessus.

Grâce à une démultiplication soigneusement calculée et étudiée, le vélomoteur gravit la côte les doigts dans le nez, si l'on peut dire, sans perte de vitesse, grâce au pédalage auxiliaire judicieux, à l'apport de force musculaire, scientifiquement calculé et dont la transmission est assurée par une démultiplication d'un rapport de 1 à 9. Le dispositif est simple, propre et ingénieux. Le pédalage est donc extrêmement lent, mais très puissant et le régime du moteur ne tombe pas.

L'aide apportée par le pédalage fait gravir la côte à l'allure normale du vélo-

moteur sur lequel l'appareil est monté. Dans le cas qui nous occupe, un Whizzer, le vélomoteur gravissait allègrement la rampe à environ 60 km. à l'heure, allure que peu de motos peuvent tenir.

Le rapport de 1 à 9 de la transmission de la force musculaire, n'est employé, évidemment, qu'en côte et, en parcours normal, ce rapport, par un système de changement de vitesse, est ramené de 1 à 3.

Pour analyser théoriquement le phénomène, en faisant abstraction toutefois de toutes considérations trop poussées au sujet de la résistance de l'air et de la résistance de roulement, mais en soulignant la résistance supplémentaire provoquée par la rampe, il convient tout d'abord de dire que le pédalage auxiliaire équivaut en somme à la poussée que l'on donnerait dans le dos du conducteur d'un vélomoteur, afin de compenser la perte de vitesse et de maintenir le régime optimum du moteur.

Or chacun sait que cette poussée ne nécessite pas un travail énorme, par suite de la vitesse acquise et qu'elle ne fait qu'annuler le coefficient de résistance due à la pente.

En supposant donc un conducteur d'un poids de 85 kg. et un vélomoteur de 50 kg., nous arrivons à un poids total de :

$$P = 85 + 50 = 135 \text{ kg.}$$

La vitesse développée par le vélomoteur EN PALIER étant de 60 km. à l'heure, compte tenu de la résistance de l'air et de la résistance de roulement, nous pouvons écrire que la vitesse est de :

$$V = 60 \text{ km. à l'heure} =$$

$$60.000 \text{ m.}$$

$$- - - - = 16,7 \text{ m. à la seconde.}$$

$$3.600$$

Connaissant la puissance du moteur qui est de 1,5 CV., soit

$$15 \times 75 \text{ kg./m./sec.} = 112,5 \text{ kg./m./sec.}$$

et sachant d'autre part que le moteur fournit son maximum de travail à son allure de régime, nous pouvons calculer à présent l'effort supplémentaire à fournir pour gravir une côte que nous supposons à 5 %.

La vitesse du vélomoteur, étant comme

nous l'avons dit plus haut de 16,7 m. par seconde, celui-ci en gravissant la côte s'élève de 5 mètres pour 100 mètres, ou de 5 cm. par mètre.

En une seconde l'élévation atteindra :

$$0,05 \times 16,7 = 0,835 \text{ m.}$$

Le travail d'élévation s'appliquant à tout le poids du vélomoteur et de son conducteur, le travail total deviendrait :

$$135 \times 0,835 = 139,5 \text{ kg./m./sec.}$$

Le travail complémentaire à fournir par le pédalage serait donc de :

$$139,5 - 112,5 = 27 \text{ kg./m./sec.}$$

A une allure de 60 km. à l'heure, la roue du vélomoteur fait environ 8 tours à la seconde. Ce qui explique que pour maintenir la vitesse de régime du moteur, un grand rapport pédalier/pignon est à employer, soit 1 à 9 dans l'exemple que nous citons plus haut.

Il est évident que les calculs qui précèdent sont réduits à leur plus simple expression, pour la bonne compréhension de la démonstration. En réalité, de nombreux autres facteurs interviennent : résistance de l'air, résistance de roulement, inertie, facteurs trop techniques qui nous mèneraient dans des formules extrêmement complexes et qui ne peuvent trouver place dans cette revue.

Plus le moteur aura une puissance réelle importante, moins grand sera l'effort complémentaire à fournir par le pédalage, cet effort complémentaire étant forcément limité à la puissance musculaire du conducteur.

Il appartient au rapport pédalier/pignon de déterminer l'effort musculaire à un taux admissible.

On remarquera également que la légèreté du vélomoteur revêt une grande importance dans le travail à fournir pour maintenir la cadence du moteur et que le moteur lui-même devra posséder une grande puissance pour un poids réduit.

L'adjonction du pédalage au moteur ouvre des horizons nouveaux du cyclisme. Au cours des années qui suivent, nous verrons beaucoup de tentatives pour arriver à la réalisation d'une combinaison moteur et pédalage parfaite.

Ainsi, le vélomoteur qui est léger, puissant et maniable, donne lieu à des techniques insoupçonnées. Non, le vélomoteur n'est pas une moto.

C'est beaucoup mieux !

ALAIRE.

AVANTAGES A NOS LECTEURS.

Les vélomotoristes désireux de se rendre à Rome, en 1950, à l'occasion de l'Année Sainte, pourront bénéficier d'une grande facilité pour autant qu'ils soient membres de la R. Ligue Vélocipédique Belge.

En effet, le Touring Club Italiano met à la disposition de nos affiliés, un immeuble de 5 étages où ils pourront loger et obtenir toutes facilités telles que réductions dans des restaurants, informations touristiques et autres, ainsi que des excursions en groupe.

Pour toutes inscriptions, s'adresser au moins un mois à l'avance, au siège social de la L.V.B., 8, place des Martyrs à Bruxelles.

Sommaire

	Pages
Remerciements	17
Les scooters, par Mairéal	18-19
Les moteurs, par A. Lemaire	20-21
Que faire ?, par Alaire	22-23
L'avenir du vélomoteur, par A. Lemaire	24-25
Un vélomoteur n'est pas une moto, par Alaire	26-27
Nouveautés	28
Dans les clubs	29
Courrier technique	30
Le coin du mécanicien	31
Tableau synoptique des moteurs existant en Belgique	32

Dans le rayon des

Nouveautés

Le moteur américain le plus puissant.

C'est le TWIN des Usines Jack et Heintz. Un 2 cylindres 2 temps, développant 3 CV. $\frac{1}{4}$. Le moteur pèse 13 kg. Les deux cylindres sont placés horizontalement. Il est équipé d'une magnéto Eiseman, d'un carburateur à jet central, d'un embrayage à disques secs et d'une transmission par courroie.

Comme particularités les plus marquantes, il faut signaler le filtre à air, la magnéto, le carburateur permettant une alimentation régulière et indépendante de l'inclinaison du moteur, les poignées tournantes commandent l'accélérateur, le décompresseur et le réservoir à essence comprenant un compartiment destiné à l'outillage.

Le Riva-Milan.

Nous apprenons d'autre part que les Etablissements Hufkens, de Hasselt, représenteront bientôt en Belgique le Riva-Milan, de la Société Centrale des Constructions Mécaniques de Paris (134, av. de Malakoff).

Le moteur « Milan » est un 2 temps de 36 mm. d'alésage et de 38 mm. de course. Cylindrée 38 cm³. Puissance 1,15 CV. Vitesse 38 à 40 km. à l'heure. Consommation 1,2 litre aux 100 km. Allumage par volant magnétique.

Le moteur est incorporé dans la roue arrière et offre une netteté de présentation remarquable.

Le Riva-Milan, vélo muni du moteur auxiliaire Milan, existera en deux modèles : « Standard » et « Luxe ». Ces deux modèles présentent tous deux un point commun, une ligne de cadre originale, spécialement étudiée pour cyclomoteur.

Le moteur Berini.

Ce n'est pas un produit italien, comme sa consonnance méridionale pourrait le faire croire. Le nom est composé des initiales des constructeurs. C'est un produit néerlandais, lancé par la « Haagse N. V. Hart Nibbrig en Greeve » et réalisé dans les ateliers Pluvier.

Des licences ont déjà été accordées en Grande-Bretagne. Le moteur promet de prendre une grande extension et c'est pourquoi, il n'est pas inutile d'en dire quelques mots.

Le Berini est un moteur deux temps de 25,7 cm³ de cylindrée. Il est placé, avec une étonnante rapidité, sur la roue avant du vélo. Le moteur pèse au total 6 kg. Le débrayage se fait au guidon par poignée à câble rompant le contact du galet avec le pneu. Une autre poignée commande l'admission des gaz. Le carburateur est un Amal (construction anglaise). La puissance du moteur Berini est de $\frac{1}{2}$ CV. à 3.600 tours/minute. L'alésage et la course sont indentiques : 32 mm. L'alumage est assuré par volant magnétique. Le réservoir ovoïde contient 1,4 litre.

Le JLO en 3,4 CV.

Les JLO-Werke de Binneberg (Hambourg) ont créé un moteur d'une cylindrée de 98 cm³ (course et alésage 50 mm.) qui est en somme le moteur le plus puissant de sa catégorie de cylindrée. Le moteur est livré avec ou sans kwickstarter et possède 2 vitesses. La transmission est faite par chaîne. L'embrayage est à disques.

Voilà un moteur qui ouvre beaucoup de nouvelles perspectives dans le domaine du vélomoteur, car la petite cylindrée qui a pu être maintenue pour une puissance élevée, est à la base de l'avenir du vélomoteur.

Les moteurs JLO sont représentés en Belgique par la Firme H. Depas, 30, rue Adolphe Bastin, Namur.

Le moteur Miller.

Le moteur Miller aurait dû être présent au Salon, au stand n. 404 de la Manufacture Belge des Cycles Colibri, M. Val. Ransy, Charleroi. Il s'agit d'un moteur de 38 cm³ de cylindrée, pour montage sous le pédalier et engrenage par galet métallique, profilé, avec quelque ressemblance au Mosquito.

Le cylindre est horizontal. Entre le carburateur et le canal des gaz vers le carter se trouve un volêt d'admission, actionné par le volant, celui-ci étant incorporé dans le carter. Le carburateur est également incorporé dans l'ensemble. Ce moteur offre un aspect d'ingéniosité.

Les constructeurs sont deux Polonais, qui n'en sont pas à leur pièce d'essai.

L'EFA Speedwheel.

Certaines informations qui nous parviennent laissent entendre que ce moteur, après une entrée spectaculaire et prometteuse en Hollande, a disparu de la scène des vélomoteurs.

Le Bismarck.

Le modèle LM 98 T. Bismarck est un vélomoteur avec palier de pédalier excentrique, équipé d'un moteur Sachs de 98 cm³ (alésage 48 mm., course 54 mm. et d'une puissance de 2,4 CV. La transmission est faite par chaîne. L'embrayage est à disque de liège. Le moteur permet 2 vitesses.

Le poids du vélomoteur est de 60 kg. Il possède des accessoires de toute première qualité.

Le Bismarck est représenté en Belgique par M. Leemans, rue de Haerne, 225, Bruxelles.

DANS LES CLUBS.

Le premier article paru dans cette revue au sujet des clubs de vélomotoristes nous a valu un abondant courrier et aussi quelques visites parmi lesquelles celle de M. Daveloose, du Club Whizzer de Bruxelles, qui tint à nous signaler combien le point de vue exprimé dans « Les Clubs de Motoristes » était conforme aux opinions de son propre club.

Notre rédaction possède une certaine expérience de la vie des clubs et connaît, par le fait de les avoir vécues, les aspirations des sociétaires, les causes de dissidences, les recettes pour le développement et l'extension d'une société.

Nous avons mis l'accent sur la possibilité de dissension qui existait dans les clubs groupant des vélomotoristes, dissension engendrée par le fait des performances différentes des moteurs et le désir qu'auraient les uns de ne pas adopter l'allure des autres.

C'est le seul point noir au programme si tentateur de la création d'un vaste réseau de clubs de vélomotoristes. Or, ces clubs sont indispensables à la propagation de l'idée vélomotoriste et au développement de l'industrie du vélomoteur.

Nous avons dit également que le mécanicien, le spécialiste du vélomoteur devait être à la base de la création des clubs parce que, au service de ses clients, il est de son devoir de se consacrer corps et âme à son métier et qu'il doit s'efforcer d'offrir à ses clients le maximum de satisfaction, ce maximum ne pouvant être obtenu qu'en permettant à ses clients, tous propriétaires d'un vélomoteur sorti de ses mains et de même marque, de faire du tourisme motorisé, ce tourisme dont la pratique en groupe connaît tant de succès auprès de nos compatriotes.

Le vélomoteur est un outil parfait de tourisme, non pas du tourisme d'occasion, mais du tourisme bien compris, celui qui fuit les villes en été, afin de jouir de la plénitude de la nature. Le vélomoteur offre cette possibilité, avec un minimum de fatigue.

L'exemple fourni par les clubs de cyclotourisme est frappant. Chaque dimanche, les membres de ces cercles apprennent à connaître une autre région de leur pays, malgré le rayon d'action limité que donne la bicyclette.

Le vélomoteur lui, permettra de plus longues randonnées. Les vélomotoristes entreprendront plus facilement une randonnée en groupe qu'en isolé, parce

qu'en restant isolé, le vélomotoriste ne peut pratiquer un tourisme aussi complet que celui atteint en groupe, parce qu'aussi et surtout, lorsqu'il s'agit d'un novice, le vélomotoriste craindra la rare panne et qu'en groupe une panne est peu de chose, grâce à l'aide et à la compétence des membres et du chef d'excursion.

Car il est bien entendu que chaque groupe possèdera un chef d'excursion, dont le rôle nettement défini consiste à mettre tout son dévouement au service de la communauté et qui, d'autre part, aura assez d'autorité pour maintenir la cohésion et la discipline au sein du groupe.

Le tourisme pratiqué en groupe offre également l'avantage d'un programme et d'itinéraires bien choisis, arrêtés après mûre réflexion et suivis à la lettre. Une excursion faite en groupe n'est pas une aventure, c'est une organisation méticuleuse à laquelle le Comité a consacré quelques heures de travail et ses plus grands soins. Rien ne peut être laissé au hasard.

Et c'est pourquoi les membres sont certains de trouver les repas, commandés d'avance; le logement, éventuellement réservé; les réductions pour la visite des curiosités et le bénéfice des facilités de toute nature, consenties seulement aux groupes d'au moins une dizaine de personnes.

Le tourisme en groupe ne suit pas la ligne droite. Il fait de temps à autre un crochet, parce qu'en faisant un léger détour, l'on emporte un souvenir de grande valeur et seuls les touristes savent combien les sites remarquables se trouvent en dehors des grandes communications.

Mais afin qu'un cercle réussisse dans ses efforts, il faut que le matériel dont

les membres feront usage soit d'une qualité irréprochable. Il faut qu'un responsable ait jugé d'un seul coup d'œil les défauts mécaniques du groupe. Ce sera le rôle du mécanicien et il sera de son intérêt de connaître à fond, toutes les possibilités de la marque de moteur adoptée par les membres.

Il sera le confident de ces machines, il les auscultera au départ et au retour. Il attirera l'attention des membres sur certaines fausses manœuvres, inoffensives sans doute mais qui pourraient abrégier la vie du moteur ou mettre en danger son parfait rendement.

A ce point de vue, il n'est pas seulement du devoir du mécanicien, mais aussi de l'intérêt des fabricants de veiller à la constitution de clubs, parce que le club diffusera la marque et sera pour le constructeur une indication certaine pour dépister les faiblesses de la construction ou suivre le goût du client.

De tout ceci, il est démontré qu'il y a avantage pour l'utilisateur, pour le mécanicien, et pour le fabricant à constituer des clubs locaux de vélomotoristes. Nous leur laissons le soin de juger eux-mêmes de leurs intérêts et de tirer la conclusion qui s'impose et que la logique montre du doigt.

VELOmoteurs.

VOYAGES.

Nous proposons aux vélomotoristes deux voyages particulièrement intéressants à effectuer en 1950, le premier les 29 et 30 juillet, à l'occasion du Rallye International A.I.T. de Stockholm (Suède), le second le 23 septembre, le Rallye International A.I.T. à Crémone (Italie).

Nous signalons également aux vélomotoristes que la Commission de Voyages L.V.B. édite des dépliants itinéraires de voyages. Les dépliants disponibles concernent les Alpes, le G.D. de Luxembourg, les Pays-Bas. Les Vosges et la Belgique sortiront bientôt de presse.

COURRIER TECHNIQUE

A la demande de plusieurs de nos lecteurs, nous ouvrons cette autre rubrique, dans laquelle il sera répondu chaque mois aux questions que nous poseront nos lecteurs, au sujet de la technique du vélomoteur.

Question de M. H.S., Monceau-sur-Sambre : Je suis désireux d'acheter un vélomoteur. Quelle cylindrée estimez-vous devoir conseiller ?

Réponse : La cylindrée ne joue aucun rôle, si ce n'est la comparaison avec la puissance. Il faut, pour choisir un moteur à bon rendement, choisir la cylindrée la plus petite pour la puissance la plus grande. Toutefois, la puissance dépend de l'usage que vous voudrez faire du vélomoteur. Si vous êtes cycliste averti et entraîné, aimant le sport pour l'effort musculaire, votre choix se portera plus logiquement sur un moteur **auxiliaire** de faible cylindrée. Par contre, si vous n'êtes pas cycliste et par conséquent non entraîné, il conviendra de choisir un vé-

moteur puissant, mais qui vous permettra de pédaler et de vous initier ainsi au sport.

✱

M. R.P. 4 Gand nous écrit : J'ai fait environ dix mille kilomètres avec mon moteur 2 temps de 98 cm³ sans toucher à rien. Maintenant je constate qu'il ne tire plus comme avant, pourtant la compression me semble bonne et je viens de changer ma bougie pour la 2^{me} fois. Que faut-il faire pour redonner de la vigueur à mon vélomoteur ?

Rép. : Avant tout, et vous auriez dû le faire depuis pas mal de temps, décalaminez votre moteur, c'est-à-dire déboucher les orifices d'échappement et même d'admission. Ne pas omettre de vérifier l'état du dilencieux. Si après avoir fait ce travail, votre moteur ne retrouve pas une nouvelle jeunesse, il faudra faire vérifier l'allumage et la carburation par un spécialiste.

✱

M. N.U. de Borgerhout (Anvers) nous écrit : Mon carburateur déborde lorsque je suis à l'arrêt et ceci ne se produit que par intermittence ; d'autre part, lorsque je roule à vive allure pendant quelques mètres, mon moteur étouffe. J'ai nettoyé mon carburateur ainsi que les filtres. Le siège et le pointeur me semblent en bon état. Que se passe-t-il ?

Rép. : Le flotteur de votre carburateur ne monte et ne descend plus très bien et reste quelquefois calé. Il y a lieu de nettoyer le guide inférieur qui est probablement rempli de dépôts. S'assurer que le flotteur coulisse bien et aille bien à fond de la cuve, de façon à ce que la cuve se remplisse suffisamment vite pour suivre le débit du gicleur aux grandes vitesses.

LA VIE DES CLUBS

Sous ce titre, nous nous proposons de publier chaque mois, les programmes des clubs de vélomotoristes, quelques informations d'intérêt général, etc., que nous ferions parvenir les clubs de vélomotoristes.

A l'usage des vélomotoristes isolés, nous publions la première liste de clubs de vélomoteurs :

BRABANT :

CLUB WHIZZER BRUXELLES : Président : M. Daveloose Jos., 37a, avenue du Cor de Chasse, Boitsfort-Bruxelles.

V. C. ARC EN CIEL : Président : M. Van Gorp Marcel, 81, rue Charles De-meer, Bruxelles II.

ANVERS :

WHIZZER CLUB ANVERS : 136, K. Preterlei, Borgerhout-Anvers.

CLUB WHIZZER EKEREN : Secrétaire : M. Janssens Pierre, 143, Oerderseweg, Ekeren.

NAMUR :

CLUB DE VELOMOTEURS JAMBES : Secrétaire : M. Robert Gaston, avenue Notre-Dame au Bois, Wépion.

Pourquoi se fédérer ?

Ci-dessous les avantages que confère l'affiliation motoriste à la R. Ligue Vélocipédique Belge :

- Facilités pour le passage des frontières ;
- Importantes réductions dans les curiosités touristiques, hôtels et restaurants recommandés ;
- Libre participation aux manifestations vélomotoristes à mettre sur pied par la L.V.B. ;
- Service gratuit de renseignements touristiques, d'itinéraires de voyages, etc. ;
- Service gratuit de renseignements techniques ;
- Importantes réduction sur le prix de cartes routières, guides et brochures touristiques ;
- Service gratuit de la revue mensuelle « VELOmoteurs ».

Versez aujourd'hui même la somme de 50 francs, montant de votre cotisation 1950, au compte chèques postaux No 390.00 de la R. Ligue Vélocipédique Belge, 8, place des Martyrs, Bruxelles.

LE COIN DU MECANICIEN.

Le commerçant est avant tout un conseiller.

Il importe de sortir délibérément des sentiers battus. Un détaillant du cycle se contente trop souvent de vendre, sans plus. Il n'est pas pour le client un guide, un conseiller. Pourtant si le client s'adresse à un détaillant du cycle pour acheter un vélomoteur, c'est parce qu'il désire faire un achat utile et qu'il mise sur la compétence, sur le sens commercial et l'expérience du vendeur. Pourquoi le vendeur ne mettrait-il pas son expérience à la disposition du client ?

Cela était vrai pour le cycle, et cette affirmation revêt une plus grande importance encore, en ce qui concerne le vélomoteur. Les cyclistes savent tous ce qu'ils peuvent attendre de leur vélo et ils peuvent même, à l'égard du vendeur, exprimer quelques désirs particuliers quant au montage de la bicyclette qu'ils désirent acquérir.

Quant à la vente du vélomoteur, le détaillant doit bien se persuader que l'acheteur qui se présente chez lui, n'est pas un connaisseur et ne saurait être un connaisseur, le vélomoteur étant encore trop nouveau pour la plupart des adeptes. Il a donc le devoir, en sa qualité de professionnel du vélomoteur, de ne pas attendre du client que celui-ci exprime nettement ses désirs. Il doit, dès le premier instant, faire ressortir les avantages du vélomotorisme, mais aussi ses inconvénients, objectivement et sans passion. Il devra juger, d'après les antécédents du client (cycliste ou motocycliste) quel genre de vélomoteur lui convient le mieux. Parfois, il devra interroger le client sur ses dispositions particulières. Un vélomoteur vendu ne signifie pas toujours un client satisfait.

Or, comment satisfaire toujours aux goûts du client. La tâche semble délicate, ingrate, voire impossible. Non, ce travail n'est pas impossible, mais il est une des caractéristiques du bon vendeur.

Il faut, avant tout, savoir de quel côté se porte l'intérêt du client. Si c'est le vélo à moteur auxiliaire, il faut signaler sans ambages au client, que la pratique du vélo à moteur auxiliaire constitue un sport, car l'effort musculaire n'est pas exclu. Ce sera l'engin à conseiller aux personnes fatiguées et aux jeunes cyclistes désireux d'élargir leur champ d'action.

A cette première catégorie de clients,

il faut signaler que le vélo à moteur auxiliaire est loin d'être une moto. C'est toujours un vélo, mais un vélo qui demandera moins d'efforts et dont la vitesse sera accrue. Il faut, avant de conclure le marché, faire état des performances de l'engin, sans aucune exagération car le client s'apercevra tôt ou tard des possibilités réelles du véhicule, possibilités qui viendraient démentir tout le boniment inutile.

Pourquoi ne pas dire au client qu'il existe plusieurs systèmes de transmission, soit par chaîne, par courroie, par galet, et pourquoi ne pas lui expliquer pourquoi le professionnel a choisi l'un de ces systèmes plutôt qu'un autre, en lui donnant des raisons facilement contrôlables. Pourquoi lui cacher que la cylindrée choisie par le détaillant l'a été pour des raisons qui n'ont aucun secret. Pourquoi aussi ne pas lui dire qu'il n'existe aucune raison sentimentale à la présence dans le magasin d'une marque plutôt que d'une autre.

Mais il y a plus ! Il ne suffit pas de vendre, il faut aussi justifier l'achat. Il faut montrer au client que l'usage de l'engin est économique, distrayant et utile. Il faut lui signaler toutes les possibilités d'excursions et de voyages que le vélomoteur offre, même à celui qui vient d'en acquérir un à l'usage exclusif de ses occupations professionnelles. A celui qui acquiert un vélomoteur dans un but de tourisme, il faut signaler que des milliers de personnes l'emploient dans un but professionnel.

S'il s'agit de personnes désireuses de trouver dans le vélomoteur le progrès du cyclisme motorisé, il faut les rendre attentives sur le principe de puissance la plus grande pour la cylindrée la plus petite, en d'autres termes, le maximum de rendement contre le minimum de con-

sommation. Il faut expliquer à ces clients pourquoi une telle marque semble prendre le pas sur les autres, grâce à quelques grands avantages. Mais ces avantages ne doivent se rapporter qu'à la puissance, à la légèreté et au prix d'achat et d'entretien.

Faut-il guider le client vers le bon marché ? Assurément non, il faut surtout le diriger vers la qualité, vers le matériel de choix et ceci dans l'intérêt même du mécanicien, car le client se souviendra toujours de la qualité, mais il oubliera le prix.

Or, si l'on désire en Belgique, développer l'industrie du vélomoteur, ce travail ne peut être réalisé qu'à la condition de produire et de ne mettre en circulation que des vélomoteurs à long usage, suffisamment solides pour résister à l'assaut de nos mauvaises routes, suffisamment perfectionnés de manière à pouvoir supporter la concurrence étrangère.

Le mécanicien ne sera jamais avare de ses conseils, car le client de son côté est avare de connaissances dans un domaine qui lui est neuf. Ces conseils ne porteront pas sur le prix, mais avant tout sur la qualité, sur les performances du véhicule à vendre, sur les écueils à éviter et sur les satisfactions qui peuvent en être retirées.

Le prix ne peut intervenir qu'en dernier lieu, car il serait déraisonnable de vendre à un client, à cause du prix, une marchandise qui ne plaît pas, alors qu'il existe en magasin exactement ce qu'il désire, mais plus cher.

Le client juge superficiellement, la ligne générale, la présentation extérieure, sans approfondir, par absence de connaissances ou simplement parce qu'il a confiance dans le vendeur.

Alors, mécaniciens-détaillants du vélomoteur, ne détruisez pas la confiance qu'une nouvelle clientèle a placée en vous. Guidez, conseillez, vendez, avec l'idée que ce client en touchera d'autres et qu'il fera votre réclame.

Et souvenez-vous qu'un conseil ne se paie jamais !

TABLEAU SYNOPTIQUE DES MOTEURS EXISTANT EN BELGIQUE.

MARQUE	Cylindrée	Tours-min.	Puis. C.V.	Cyl.	Temps	Type	$\frac{H}{Z}$	Vitesse	Pays orig.	Allumage	Carburant.	Emplacem.	Consommation	Poids	Transmission	PRIX
COMET	63 c.c.	4.500	2,50	1	2	Défecteur	1	50 km./h.	Belgique	Vol. magn.	Amal	Côté roue ar.	2 l. ¼-100 km.	10 kg.	Engrenages	5.200 fr.
CUCCILO	48 c.c.	4.000	1,25	1	4	Soup. en tête	2	35 km./h.	Italie	Vol. mag.	Weber	Sous péd.	1 l.-100 km.	10 kg.	Chaîne	5.250 fr.
GILLET	98 c.c.	4.000	2,50	1	2	Défecteur	2	50 km./h.	Belgique	Vol. mag.	Amal	Centre cad.	2 l.-100 km.	45 kg.	Chaîne	9.900 f. compl.
ILO	98 c.c.	4.000	3,75	1	2	Défecteur	2	70 km./h.	Allemagne	Vol. mag.	JLO	Centre cad.	2 l.-100 km.	16 kg.	Chaîne	5.300 fr.
INKARETTE	43 c.c.	3.000	1	1	2	Défecteur	1	30 km./h.	Allemagne	Vol. mag.	Inkarette	Roue av.	1 l.-100 km.	7 kg.	Galet	3.950 fr.
LUTZ	50 c.c.	4.000	1,25	1	2	Défecteur	1	30 km./h.	Allemagne	Vol. mag.	Amal	Centre cad.	1 l. ¼-100 km.	7 kg.	Chaîne	5.200 fr.
MOSQUITO	38 c.c.	4.200	1.	1	2	Contre cour.	1	30 km./h.	Italie	Magnéto	Dellorto	Sous péd.	1 l.-100 km.	6,5 kg.	Galet	4.650 fr.
MOTOBYLETTE	49 c.c.	1.200	0,5	1	2	Défecteur	1	30 km./h.	France	Vol. mag.	Gürtner	Sous péd.	1 l. 2-100 km.	5,5 kg.	Chaîne	6.950 f. compl.
N.S.U.	97 c.c.	4.900	3.	1	2	Défecteur	2	60 km./h.	Allemagne	Vol. mag.	Bing	Centre cad.	2 l.-100 km.	11,75 kg.	Chaîne	9.900 f. compl.
PONEY	63 c.c.	3.200	2	1	2	Défecteur	2	50 km./h.	France	Vol. mag.	Gürtner	Centre cad.	1 l. 8-100 km.	8 4 kg.	Chaîne	
POULAIN	49 c.c.	4.200	0,5	1	2	Défecteur	1	35 km./h.	France	Vol. mag.	Zenith	Roue avant	1 l. ¼-100 km.	6,5 kg.	Galet	4.300 fr.
RIVA-MILAN	38 c.c.	4.200	1,15	1	2	Défecteur	1	30 km./h.	Italie	Vol. mag.	—	Roue arrière	1 l. 2-100 km.	10 kg.	Chaîne	7.000 f. compl.
SACHS	98 c.c.	3.500	2,50	2	2	Défecteur	2	55 km./h.	Allemagne	Vol. mag.	F. & S. sp.	Centre cad.	1 l. 9-100 km.	12 kg.	Chaîne	11.500 compl.
SERWA	38 c.c.	4.500	1.	1	4	Soup. en tête	2	40 km./h.	France	Vol. mag.	Zenith	Côté roue ar.	1 l. 4-100 km.	7,9 kg.	Chaîne	4.600 fr.
TWIN	120 c.c.	4.000	3,25	1	2	alim. jet cent.	1	70 km./h.	Amérique	Vol. mag.	Carter	Centre cad.	2 l.-100 km.	13 kg.	Courroie	5.500 fr.
VAP	48 c.c.	4.000	1.	1	2	Défecteur	1	38 km./h.	France	Vol. mag.	A.B.G.	Côté roue ar.	1 l. ¼-100 km.	9 kg.	Chaîne	4.000 fr.
VELOREVE	49 c.c.	4.200	1	1	2	Défecteur	1	40 km./h.	France	Vol. mag.	Zénith	Roue av.	1 l. 5-100 km.	9 4 kg.	Galet	4.500 fr.
VELOSOLEX	45 c.c.	2.000	0,4	1	2	Défecteur	1	25 km./h.	France	Vol. mag.	A.B.G.	Dessus r. av.	1 l.-100 km.	8 kg.	Galet	4.000 fr.
VIKTORIA	38 c.c.	4.200	1,15	1	2	Défecteur	2	30 km./h.	Allemagne	Vol. mag.	—	Côté roue ar.	1 l. 1/3-100 km.	9,5 kg.	Chaîne	4.750 fr.
VILLIERS	98 c.c.	4.000	2,	1	2	Défecteur	1	50 km./h.	Angleterre	Vol. mag.	Villiers	Centre cad.	1 l. 5-100 km.	17 kg.	Chaîne	3.900 fr.
VIMMER	48 c.c.	4.200	0,9	1	2	Défecteur	1	30 km./h.	France	Vol. mag.	Vimmer	Sous péd.	1 l. 3-100 km.	7,6 kg.	Chaîne	4.250 fr.
WHIZZER	138 c.c.	4.200	3,25	1	4	Soup. hor.	2	70 km./h.	Amérique	Magnéto	Carter	Centre cad.	2 l. ½-100 km	18 kg.	Courroie	7.950 fr.

VELOMOTEURS

ABERDALE. — Voir moteur Villiers.
 BAUER. — Voir Sachs.
 BISMARCK. — Voir Sachs.
 FRANCIS-BARNET. — Voir moteur Villiers.
 JAMES. — Voir moteur Villiers.
 NEW-HUDSON. — Voir moteur Villiers.
 SOCOVEL. — Voir moteur Villiers.

SCOOTERS.

LAMBRETTA	125 c.c.	4.200	4,3	1	2	Défecteur	3	70 km./h.	Italie	Vol. mag.	Dellorto	Arrière	2 l.-100 km.		Cardan	18.250 compl.
VESPA	125 c.c.	4.500	4,	1	2	Défecteur	3	70 km./h.	Italie	Vol. mag.	Orto	Arrière	2 l.-100 km.		Engrenages.	18.750 fr. complet

VELOmoteurs.

(Reproduction interdite.)

Comme une petite voiture à 2 roues.

Vespa 125 c.c.



POUR MADAME

POUR LE PRÊTRE

POUR LE MÉDECIN

POUR L'INFIRMIÈRE

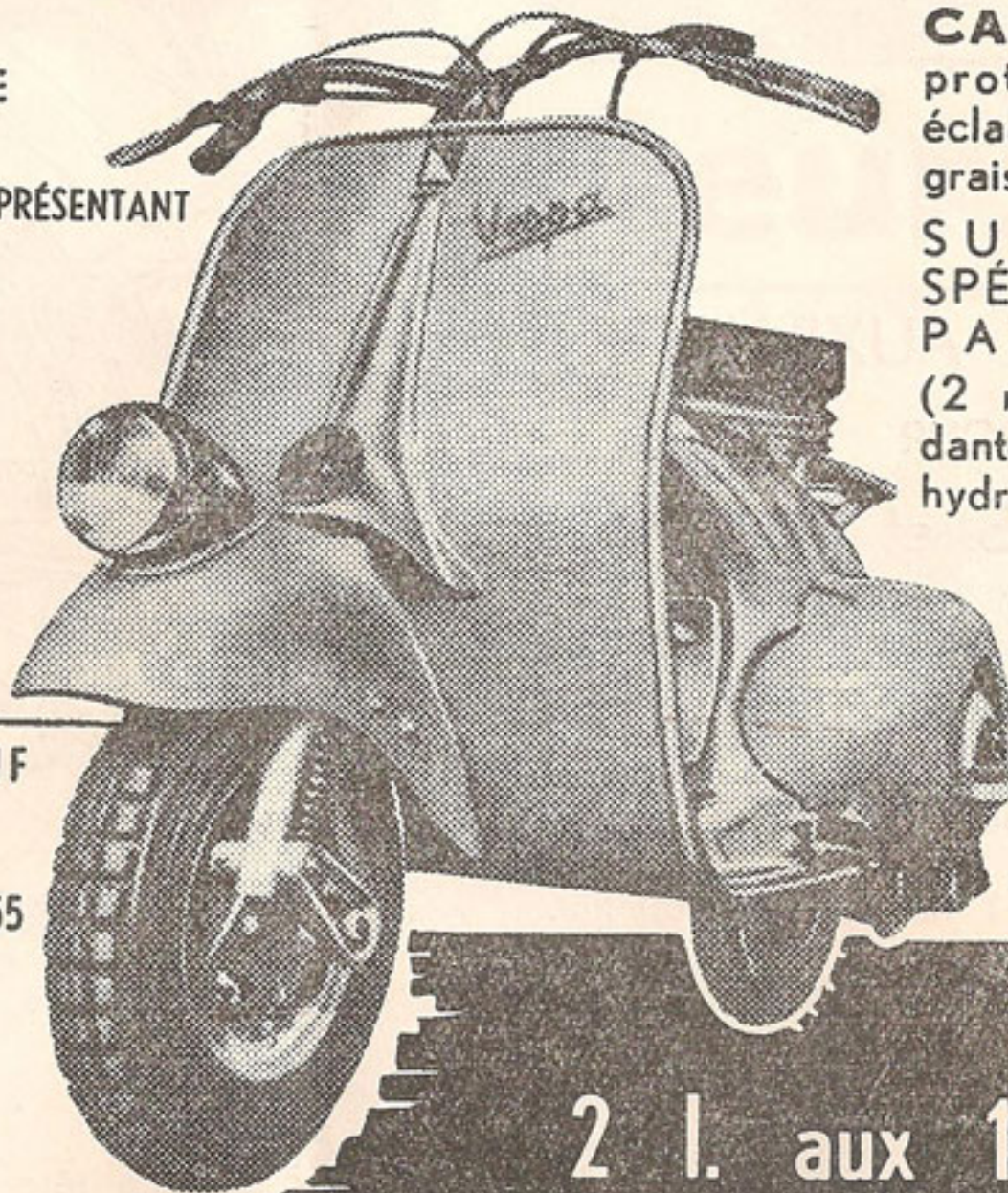
POUR LE REPRÉSENTANT

POUR L'OUVRIER

POUR L'ÉTUDIANT

POUR L'EMPLOYÉ

Pour vous



CARROSSERIE
protégeant contre
éclaboussures, boue,
graisse, etc...

**SUSPENSION
SPÉCIALE POUR
PAVÉ BELGE**
(2 roues indépen-
dantes - amortisseurs
hydrauliques).

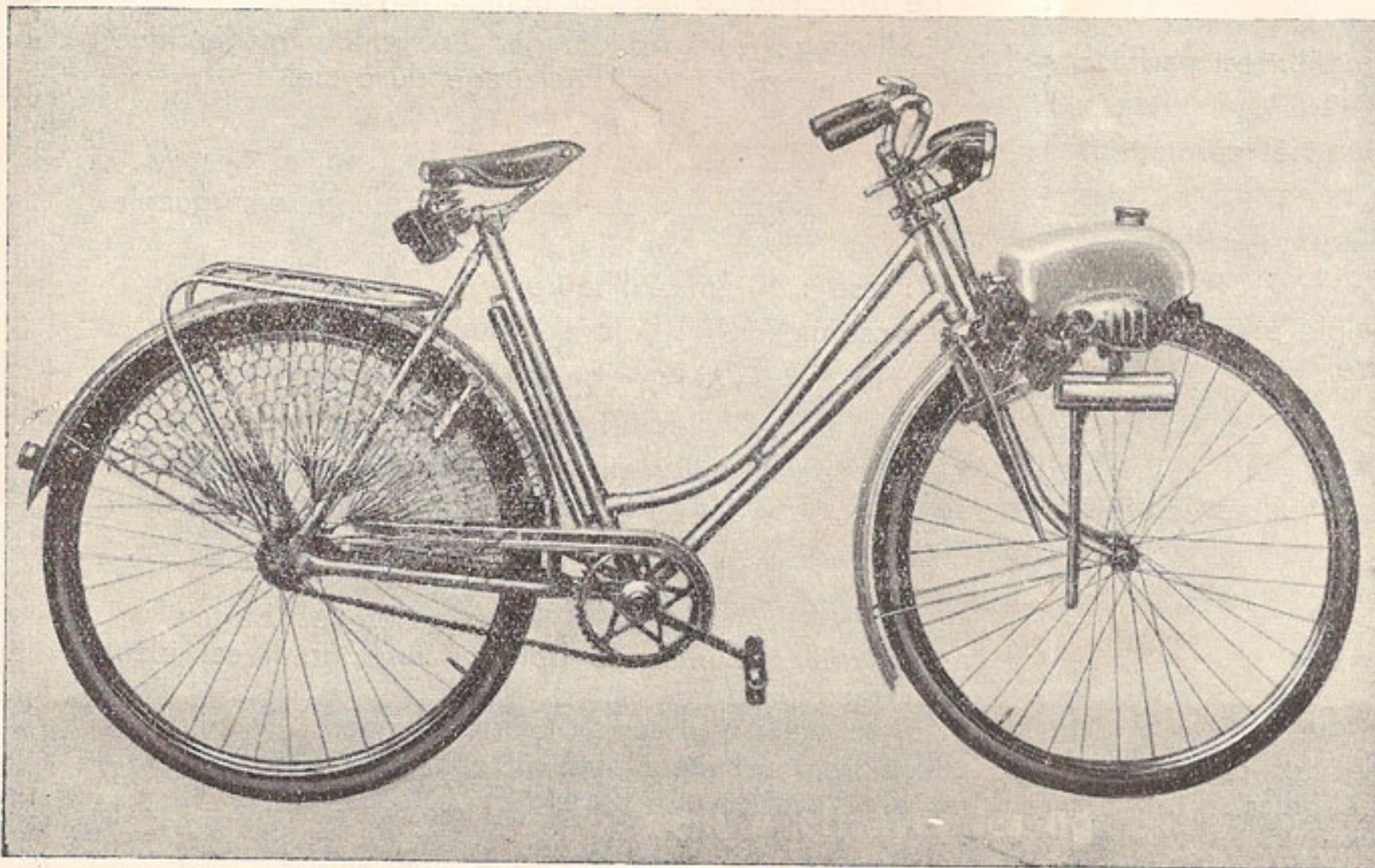
CONCESSIONNAIRE EXCLUSIF

BEVELUX s.p.r.l.

2, rue Blanche, Bruxelles - Tél. 38.07.55



2 l. aux 100 km.



Inkarette

Moteur 2 temps carré.

Al. 38 mm., course 38, cyl, 43 cc.

Poids 7 kgs.

Le plus compact.

Régime lent et silencieux.

Forte accélération.

Monte allègrement les côtes.

Consommation minimum.

Mise en marche à l'arrêt ou en
mouvement.

Montage et démontage faciles.

Allumage volant magnét. Bosch.

PRIX ABORDABLE.

**Le Moteur Auxiliaire de Vélo
qui tient le coup.**

Importation pour Benelux :

25, rue Saint Georges (avenue Louise)

TELEPHONE : 48.86.09 - 48.58.31

Adr. Télégr. : LOUISAUTO

24me FOIRE INTERNATIONALE DE BRUXELLES

du 29 Avril au 14 Mai 1950.

NOUS EXPOSONS DANS LE GRAND PALAIS 5

Allée Centrale. - Stand No 2874.



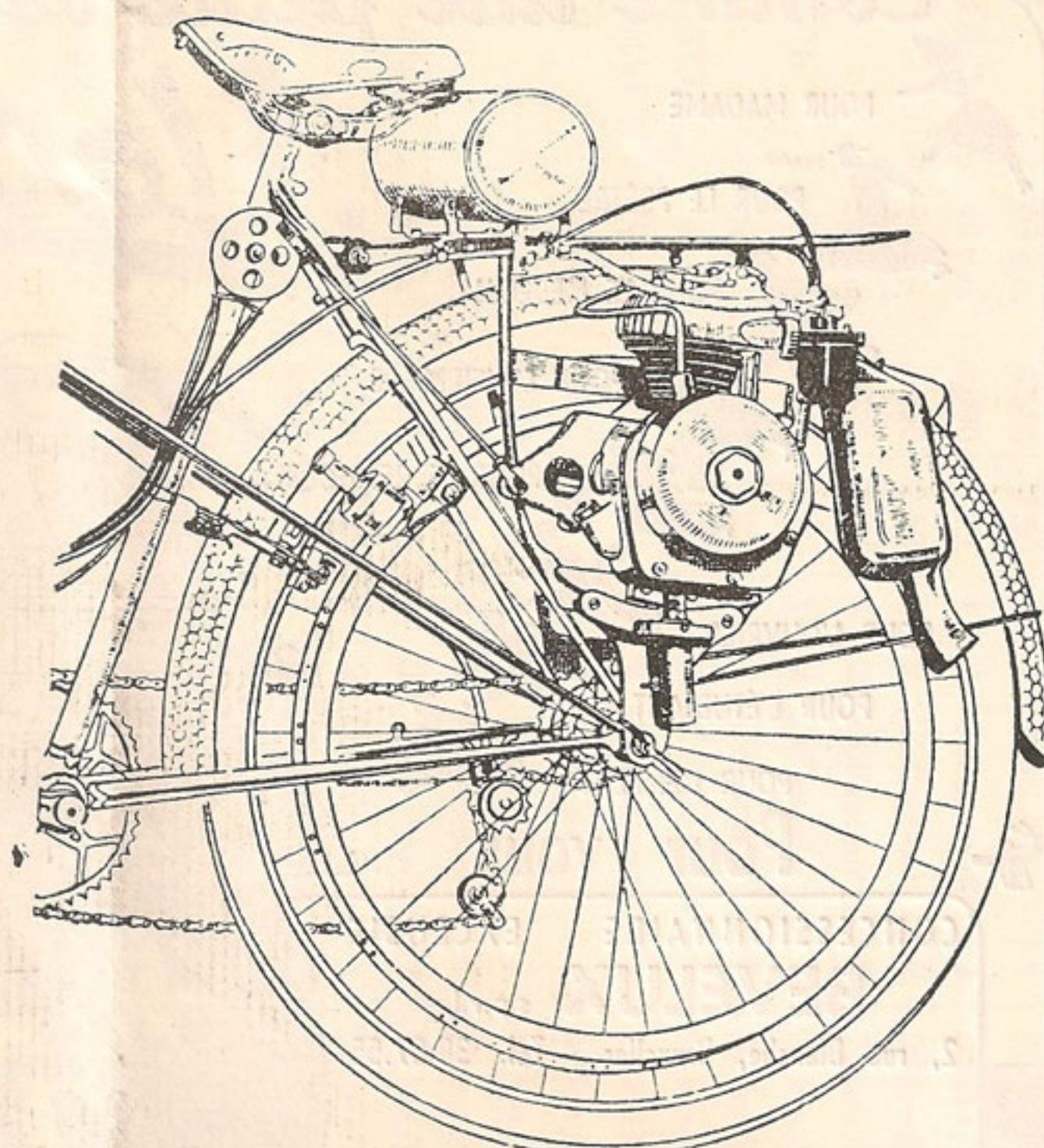
**GROUPE AUXILIAIRE
POUR
BICYCLETTES et TANDEMS**

LE PLUS PETIT MOTEUR UTILITAIRE
à 4 temps-culbuté.

1 CV. - 2 VITESSES - 40 km. à l'heure.

Consommation : 1 litre 4 aux 100 km.

Poids : 7 kg. 900.



« SERWA » présente, cette saison, son nouveau moteur auxiliaire, type 75.002.

Le 75.002 possède un cylindre en aluminium chemisé et une culasse aluminium.

La forme de la chambre de compression est parfaite et la puissance du moteur considérable.

Les ailettes de la culasse sont grandes et permettent l'évacuation rapide des calories.

Les sièges, de même que les guides de soupapes, sont rapportés (sièges bronze forgé, guides fonte).

Le support de culbuteurs est amovible et monté sur les colonnettes de fixation de cylindre.

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU « SERWA ».

Moteur monocylindre 4 temps, à soupapes en tête commandées par culbuteurs.

- Alésage : 40.
- Course : 30.
- Cylindrée : 38cm³.
- Puissance : 1 CV. à 4.500 tours.

Le vilebrequin, l'arbre à cames et les pignons de vitesses sont montés sur roulements à billes.

La tête et le pied de bielle sont sur aiguilles NADDELLA.

Les culbuteurs sont également montés sur aiguilles. Le graissage se fait par pompe noyée.

L'allumage est produit par un volant magnétique NOVI qui assure aussi l'éclairage du cycle.

Le carburateur est un ZENITH.

Enfin, signalons que la réalisation du « SERWA » 75.002 a permis de descendre au poids remarquable de 7 kg. 900.

Vitesse : 40 km. à l'heure.

Consommation : 1 litre 4 aux 100 km.

**AVANTAGES PARTICULIERS
DU « SERWA » à 4 temps.**

Les départs sont meilleurs. L'échappement est moins bruyant. Il est plus économique en essence et, surtout, en huile de graissage. Le mélange des deux ingrédients n'est pas à faire.

Le « SERWA » s'adapte sur toutes les bicyclettes, même celles munies de freins à tambour. Il est idéal pour tandem.

Il laisse libre l'usage du porte-bagages.

Il est suffisamment puissant pour permettre de monter les côtes les plus dures (15 %) sans pédaler.

DEMANDEZ AUSSI LE VELOSERWA TYPE V.S. 50, MUNI DU MEME MOTEUR.

- DES PRODUCTIONS FRANÇAISES DE PREMIER ORDRE -

Agence pour la Belgique, le Grand-Duché, la Hollande, le Congo Belge :

142, AVENUE VOLTAIRE - BRUXELLES

98 cm³

2 vitesses.
Eclairage le plus puissant.
Embrayage à disques.
Transmission par chaîne.
Avec ou sans kickstarter.

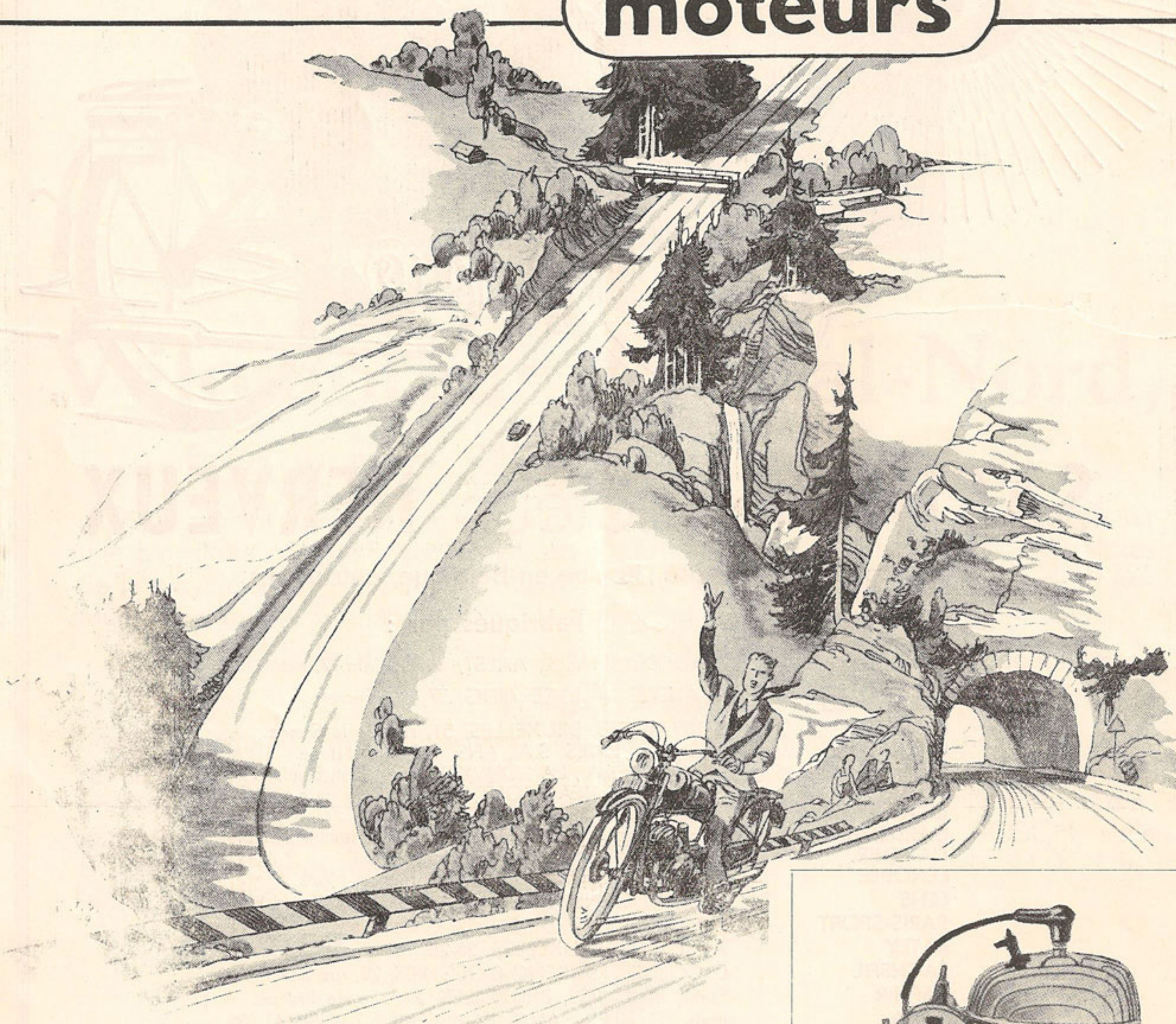
LIVRAISON RAPIDE.

JLO

3,4 CV. pour
5.300 francs.

de JLO-WERKE
à Pinneberg.

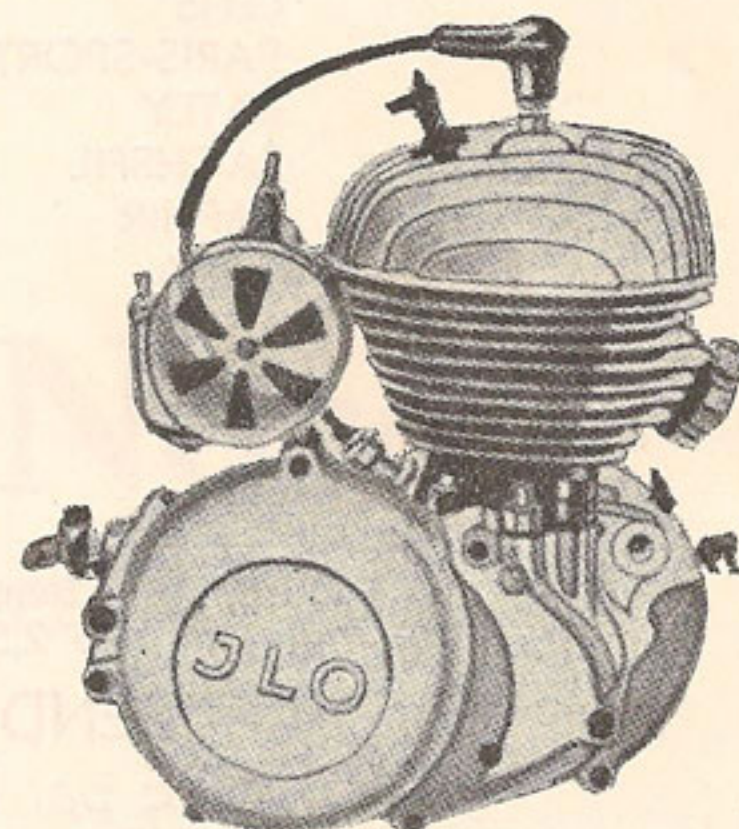
moteurs

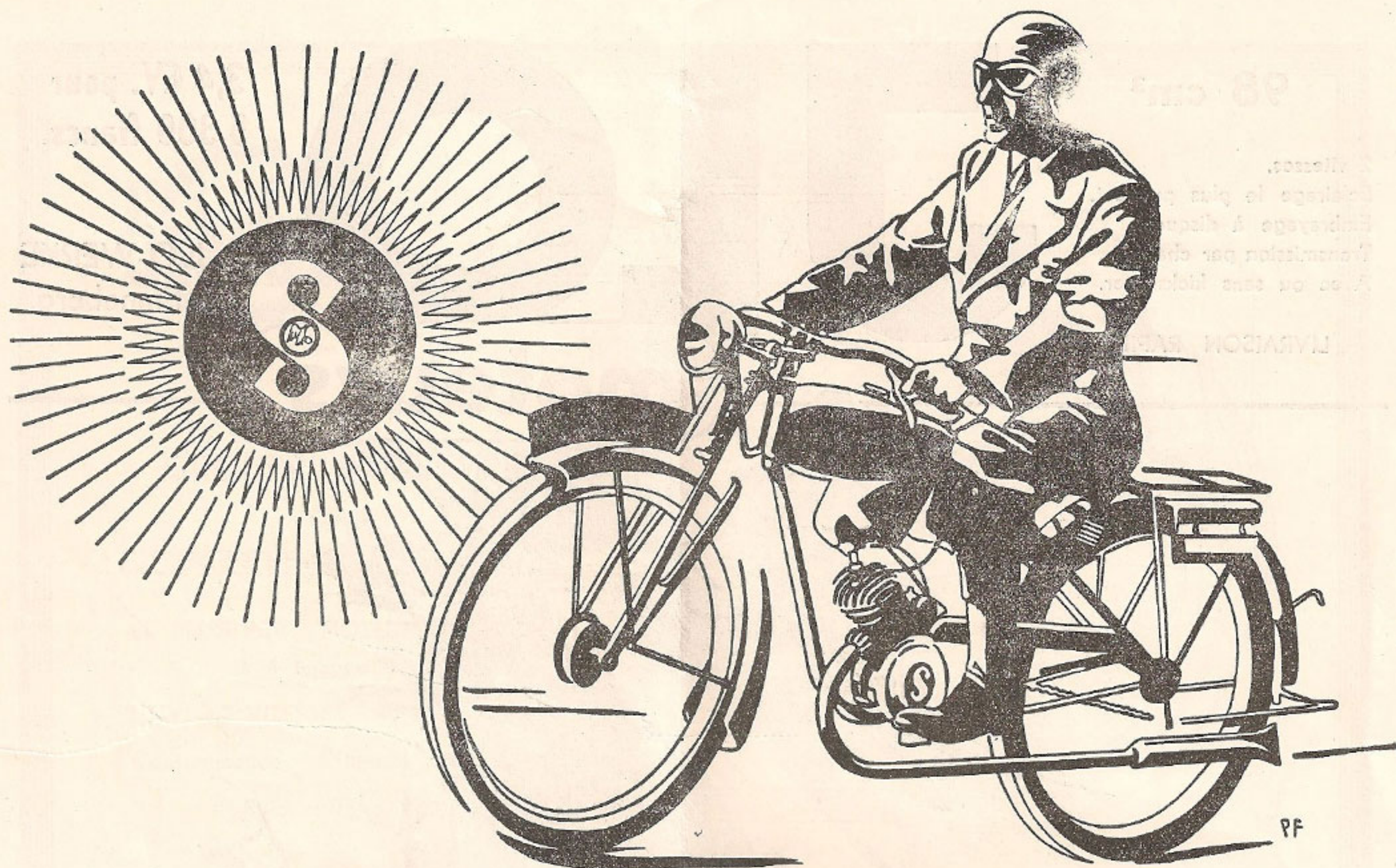


Le plus puissant des moteurs à cylindrée égale.
30 années d'expérience à votre service.
Une renommée mondiale. — La plus grande production.
Un service de pièces de rechange unique.

CONCESSIONNAIRE EXCLUSIF pour la Belgique et le G.-D. de Luxembourg :
M. Henri DEPAS, 30, rue Adolphe Bastin, Namur

Distributions d'exclusivité à concéder.





SACHS, le moteur **NERVEUX**

Le moteur tant réputé, équipé en Belgique, entr'autres,

les vélomoteurs :

A. D. S.
CHOISY
PARIS-CYCLES
DAVENTRY
EMVA
EULETTE
GILBA
IDEAL
L'ARDEENTE
L'AVENIR
LENOBLE
LENS
PARIS-SPORT
RATLY
SACHSFIL
SAPHIR
SAVA

STAR

Fabriqués par :

Arthur DE SMAELE, AALST, Vredeplein, 7.
A. ANDRE & Fils, SERAING, 37, rue Ferrer.
J. DELMOTTE, BRUXELLES, 51, rue de la Senne.
Etabl. Eug. MULS, S.A., ANS, 150, rue d'Italie.
VELOLUX, S.A., LA LOUVIERE, rue Gust. Boël, 17.
F. GANTOIS, BEAUMONT, en face de la gare.
J. LAHAYE et FILS, Pepinster.
Etabl. Hubert VASSEN, LIEGE, 44, rue sur la Fontaine.
Vve Fr. MARIEN, LIER, 57, Hazenstraat.
O. LENOBLE, CHARLEROI, 71, rue de Mons.
Gebr. ROELENS, TORHOUT, 36, Roeselarebaan.
J. MOERS, ST. TRUIDEN, 82, Luikerstraat.
A. SEVENS, BRUXELLES, 26-28, rue Aug. Gevaert.
L. COULS, HOUDENG-GOEGNIES, 29, rue Scailmont.
Etabl. J. BUYASSE, BRUXELLES, 27, rue de France.
Etabl. CYCLES SAVA, LAMBERMONT-ENSIVAL 38,
rue Pierre David.
Maison M. H. LUMMERZHEIM, S. A., « Usines Star »,
LIEGE, 5, rue du Commandant Marchand.

S'adresser à leurs agents.

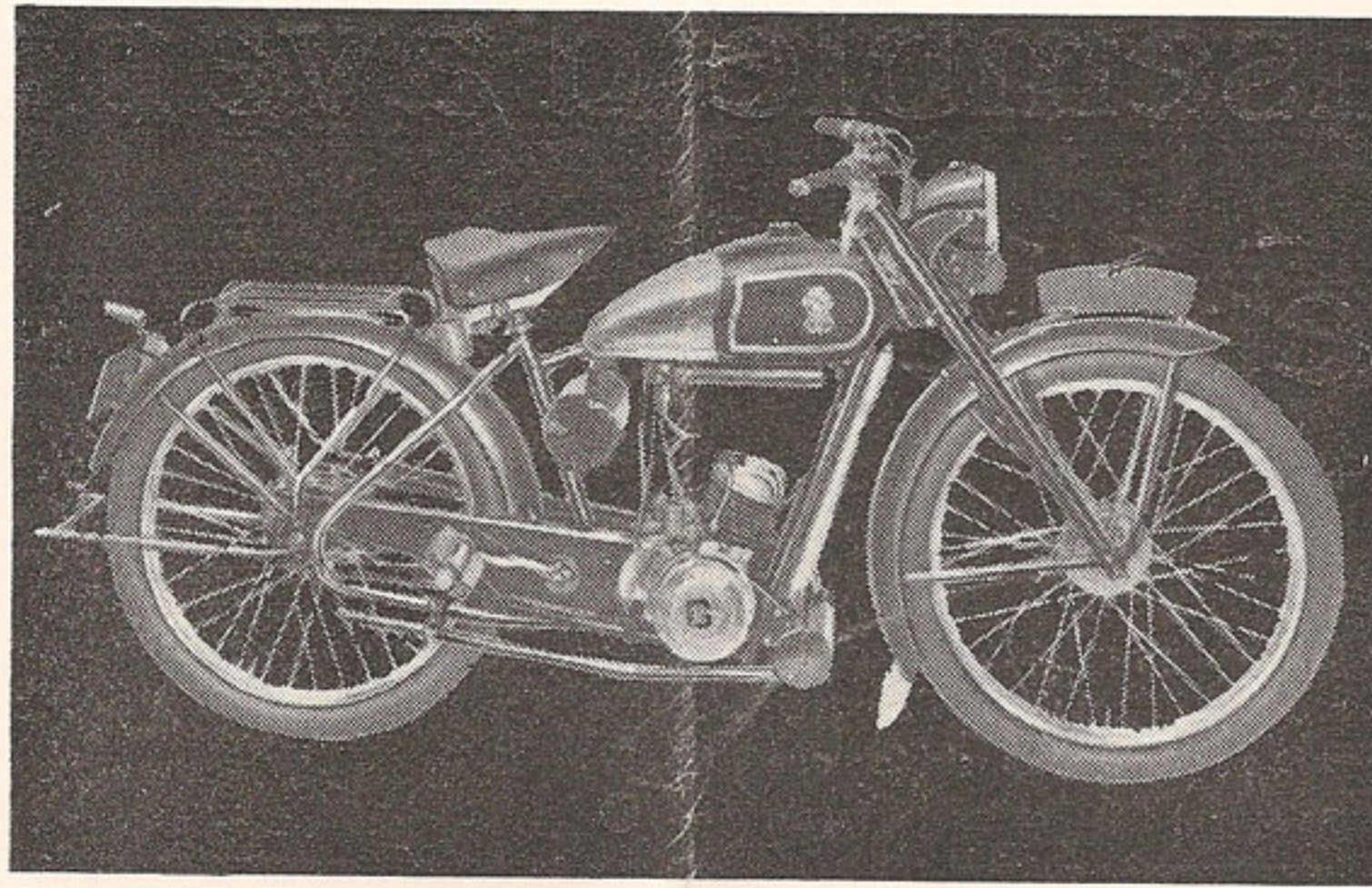
Moteur 2 temps (graissage par mélange) - 2 VITESSES et POINT MORT.
Force 2,5 CV. à 3.500 tours (régime normal), traction par chaîne.

PREND TOUTES LES COTES SANS PEDALER.

VITESSE par le rendement supérieur du moteur.

SECURITE par ses 2 freins particulièrement puissants.

Le moyen de locomotion mécanique le plus économique.



Vélocomoteur "Royal-Nord,"

Equippé du moteur GILLET - 2 temps - 2 vitesses.

Un moteur construit par le plus grand spécialiste en moteur 2 temps adapté sur une bicyclette conçue spécialement pour ce moteur par les plus grands spécialistes de la bicyclette, par une main-d'œuvre entièrement belge, donne à l'utilisateur le maximum de garantie : de robustesse, de confort et d'élégance.

La construction en grande série permet de le vendre au prix exceptionnel de

9.900 francs

quoique équipé des dispositifs les plus perfectionnés et des accessoires de première marque tels que commande de vitesse et de carburateur par poignées tournantes, freins avant et arrière à tambour gros diamètre, l'arrière commandé par rétropédalage, fourche télescopique, volant magnétique BOSCH, selle BONHOMME gros modèle, réservoir en selle chromé, gros pneus de 24 X 2 1/2, jantes et moyeux chromés.



Cycles "Royal-Nord,"

ETABLISSEMENTS HUFKENS FRERES

Société Anonyme - Hasselt.

Un ensemble d'avantages que seul le

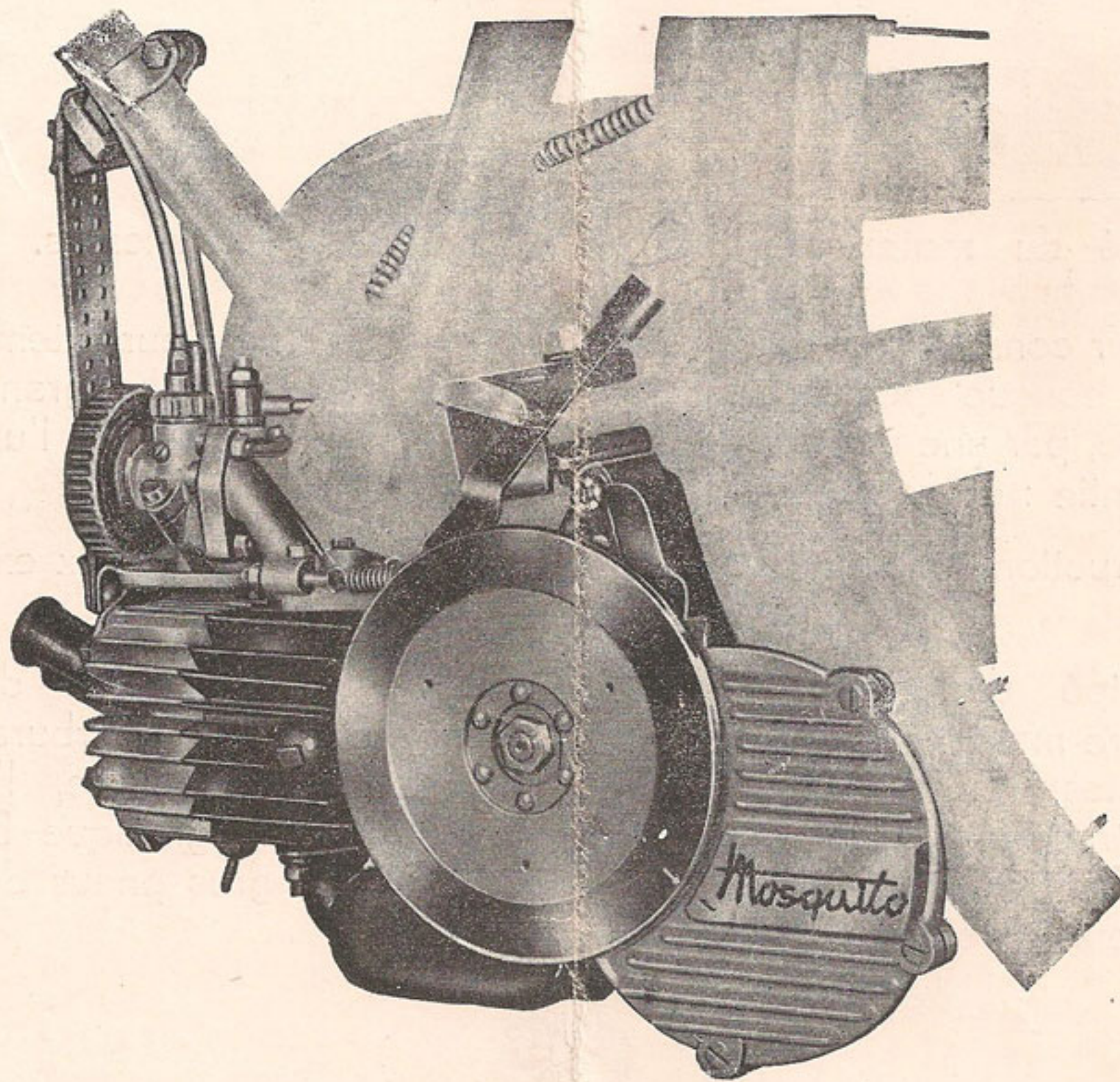
Mosquito

● La transmission se fait par galet strié, de grand diamètre, commandé par démultiplication. L'adhérence est assurée automatiquement par 2 ressorts, si bien que le moteur suit très exactement les irrégularités de profil, ou l'excentrage du pneumatique.

● Les nombreuses ailettes de refroidissement permettent au moteur de fonctionner de façon parfaite en côte, et par les températures les plus élevées.

● Avec suspension élastique oscillante toutes les vibrations sont neutralisées et la pression du galet est maintenue constante.

● En manoeuvrant un levier le moteur est séparé du pneumatique, de sorte que la bicyclette reste tout à fait indépendante du moteur. Si l'on veut pédaler, le moteur débrayé, on ne sent pas la moindre résistance supplémentaire.



● Le moteur est protégé efficacement, de sorte qu'il ne risque pas d'être endommagé en cas de chute de la bicyclette.

● La largeur du moteur est extrêmement réduite ; il n'y a pas besoin de modifier les manivelles ou l'axe du pédalier.

● Il s'applique sur n'importe quel type de bicyclette, légère ou lourde, sans en modifier aucune partie. Il se fixe en quelques minutes, et seulement avec deux boulons, aux points les plus résistants du cadre.

● Le dispositif d'allumage est complètement blindé. Le moteur fonctionne même par une pluie torrentielle.

● La position du moteur accroît la stabilité de la bicyclette.

peut vous offrir