

VEL *moteurs*



5 frs
le numéro

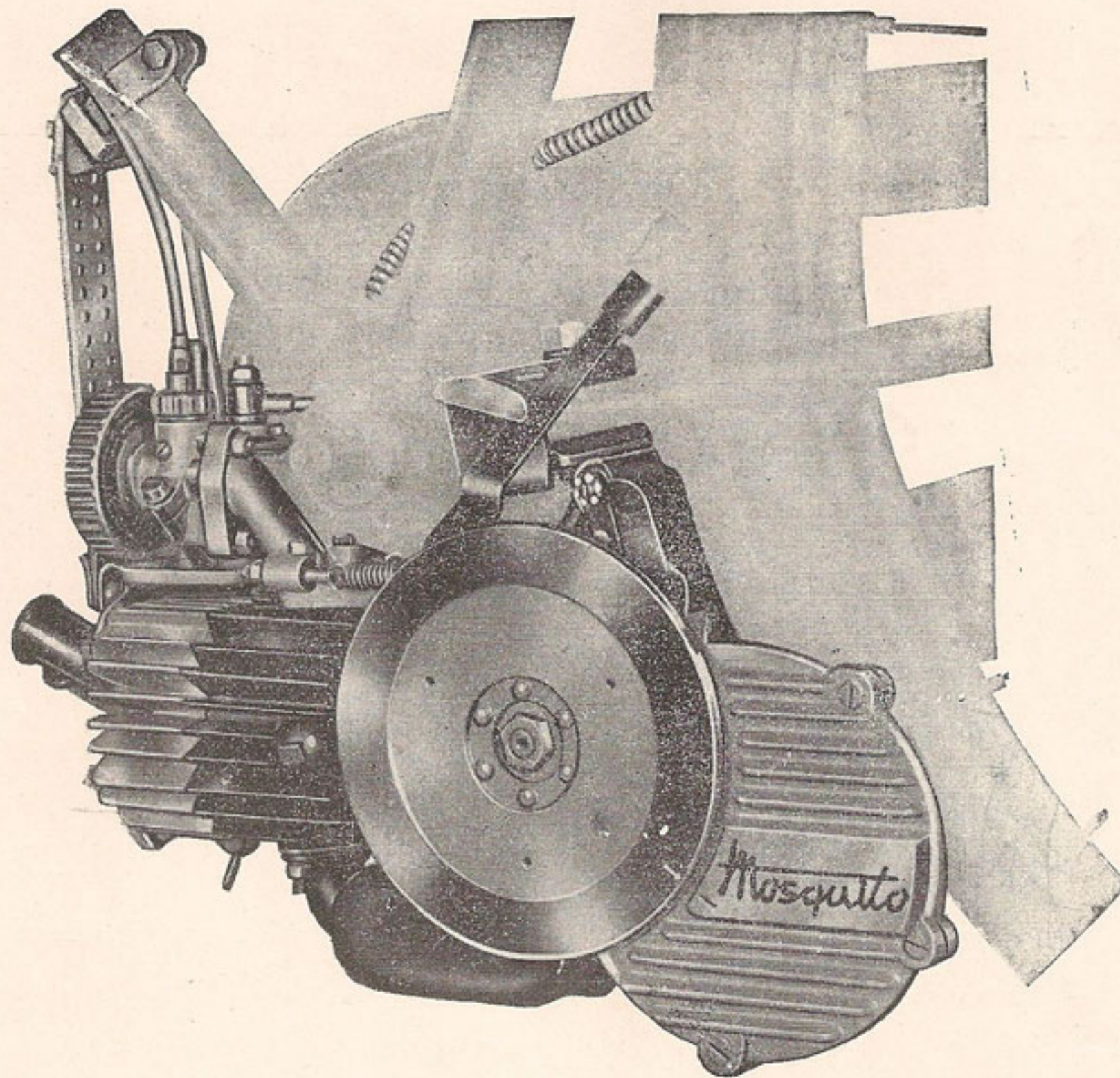
Un ensemble d'avantages que seul le *Mosquito*

● 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 manœuvrant 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

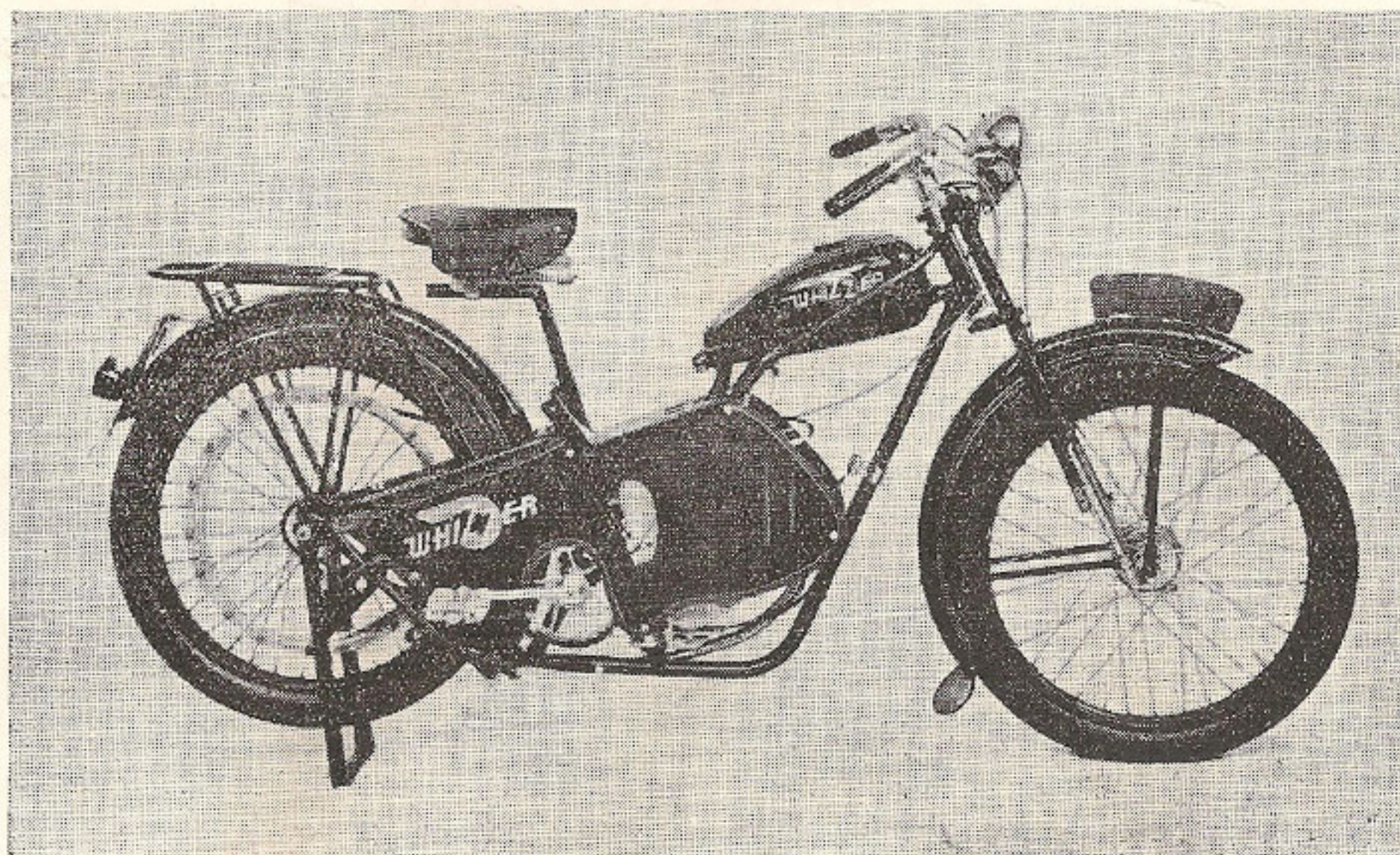
Stands 946 - 947.

CE QUI NE SE DISCUTE PAS...

UN

Vélocoteur

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.

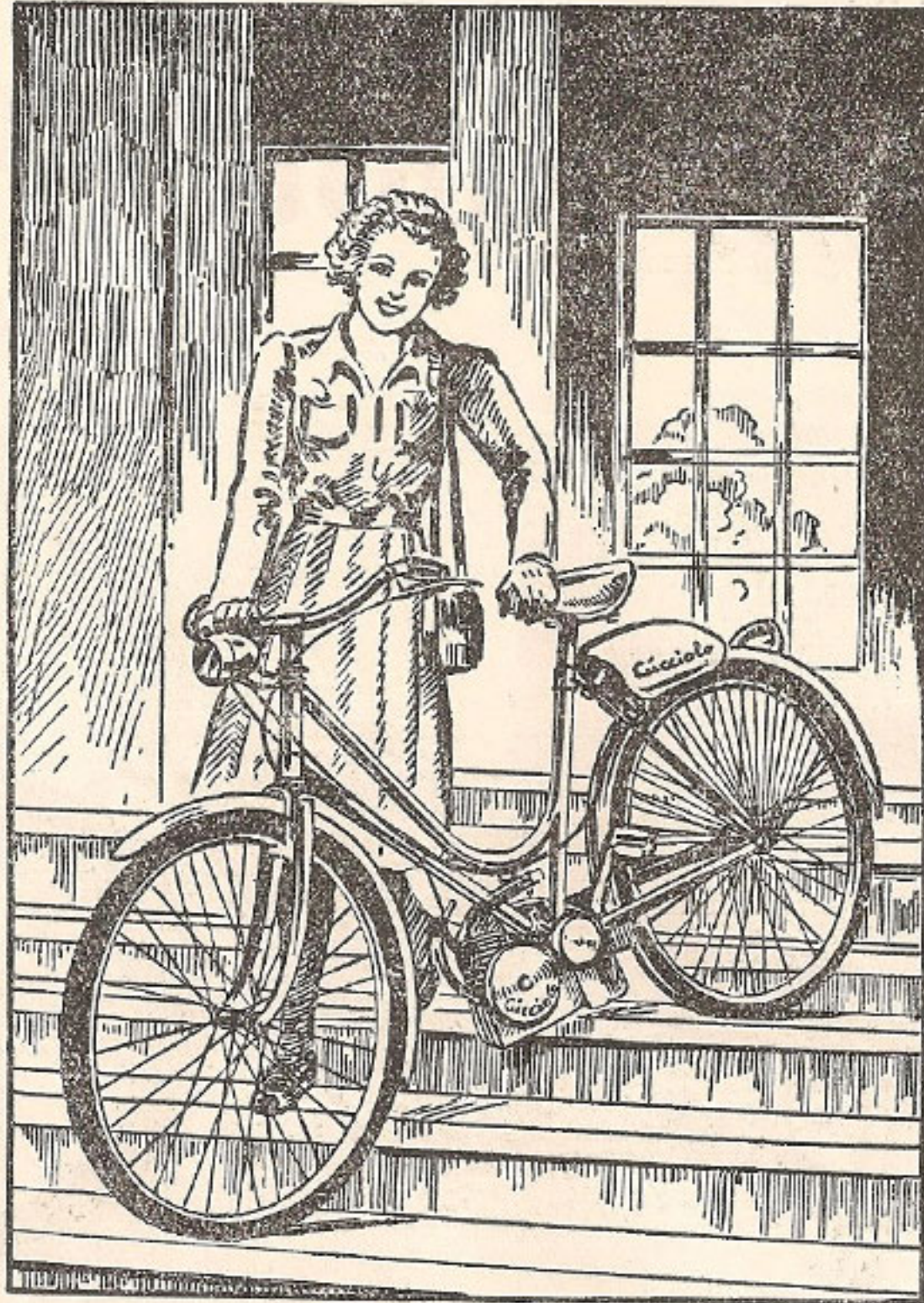
Distributeur pour la province de Luxembourg et le Hainaut oriental :
M. René DUBOIS, 83-85, chaussée de Waterloo, Namur. Tél. 243.92.

Distributeur pour la province de Liège :
M. Willy POLIS, 14, rue du Pont, Verviers. Tél. 152.68.

Stands 1021 - 1022 - Palais 2.

"ciccio"

Moteur 4 temps
48 cm³
2 vitesses
Transmission
par chaîne normale.

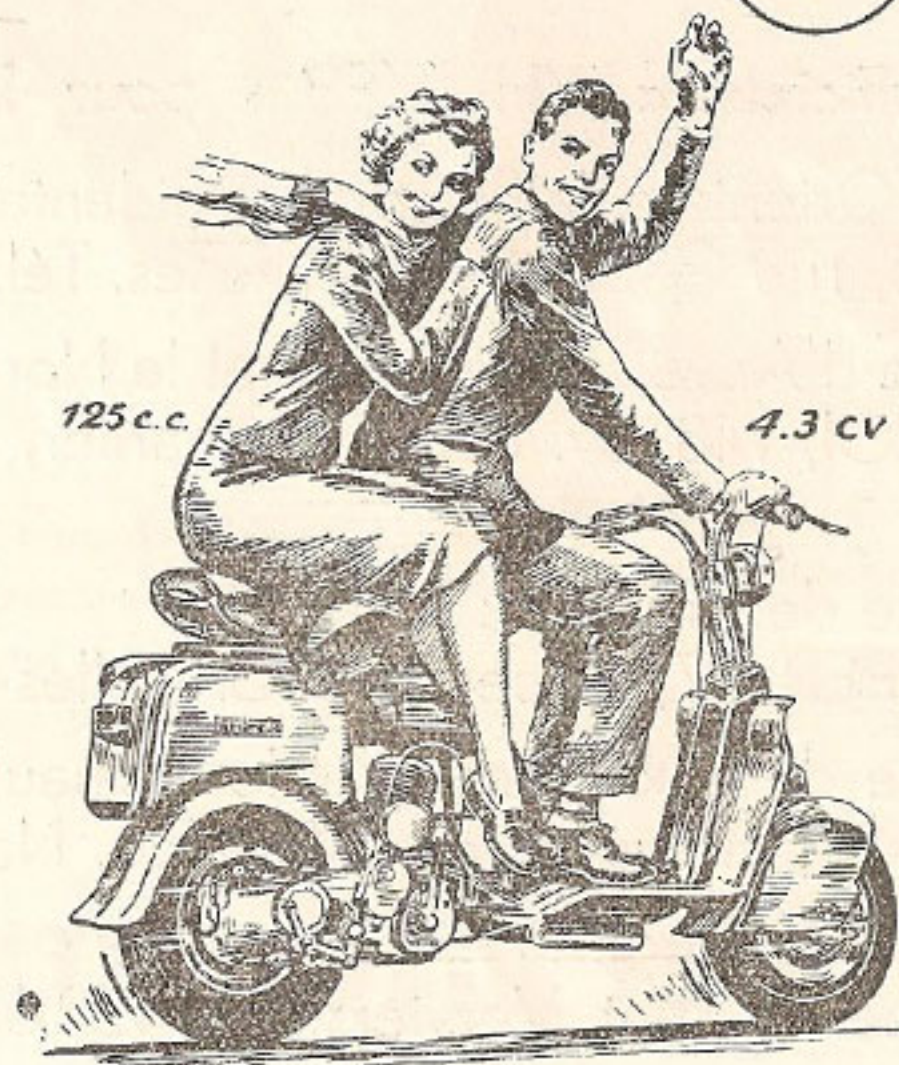


Soupapes en tête
1 litre d'essence aux 100 km.
Vitesse : 35 km./heure
S'adapte
sur tout vélo ou tandem.

DUCATI NORD EUROPE S.A.
49, rue de Trèves, Bruxelles Tél. 11.22.53

Lambretta 

Moteur 2 temps
125 cm³
4,3 CV.
Transmission à cardan,
avec amortisseur de chocs.



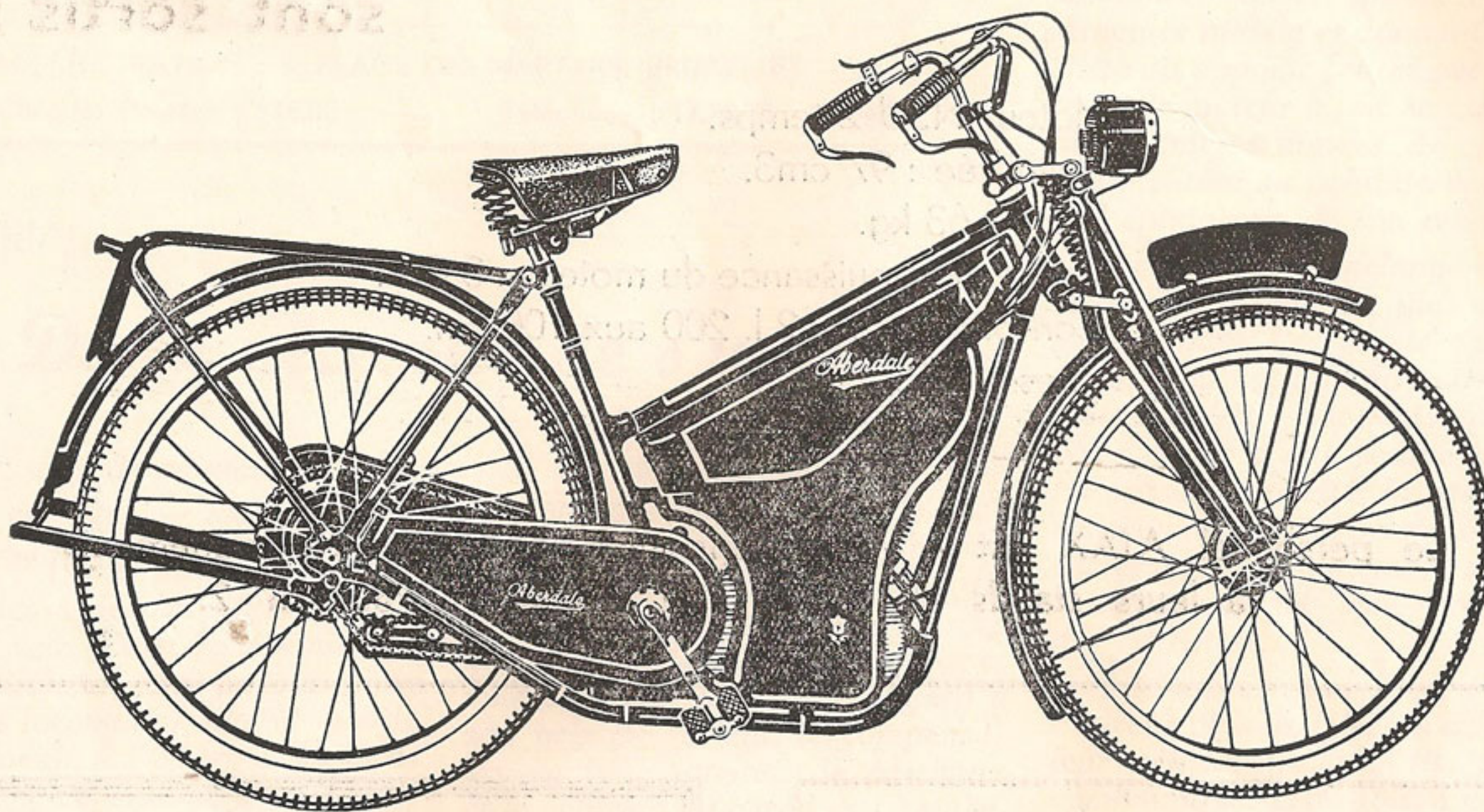
3 vitesses
télécommandées à main.
Suspension totale rationnelle.
Vitesse : 70 km./heure.
1 litre de mélange par 50 km.

Stands 1039 - 1040 - Palais 2.

LA SOLUTION DE VOTRE PROBLÈME DE TRANSPORT

PAR

ABERDALE



Chaque détail de l'Auto-Roadster ABERDALE vous donnera confiance conjugée avec l'économie, le confort et le minimum d'entretien.

MOTEUR : 98 cc, Villiers Mark 2F. Dernier modèle à 2 temps. Alésage 47 mm. Course 57 mm. Culasse détachable. Tuyau d'échappement et silencieux assurant un fonctionnement sans bruit. Embrayage à bain d'huile assurant un démarrage très doux contrôlé par manette au guidon. Régulateur d'air pour départ rapide.

ALLUMAGE ET ECLAIRAGE : par volant magnétique. Eclairage par bobine et aimant incorporés dans le volant. Phare monté sur coussinet caoutchouc avec ampoule de stationnement.

CADRE : Type berceau, à tubes jumelés. Grande innovation. Trois points d'attaches au moteur. Angles du cadre étudiés pour un maniement aisé et une stabilité parfaite.

ENTRAÎNEMENT : par chaînes, avec réglage indépendant à l'entraînement sur roue dentée et au moteur.

ROUES : avec rayons renforcés. Dunlop 2,25". Jantes renforcées, chromées. Pneus 2,25". Section large pour confort supplémentaire.

FREINS : à tambours. Grandes flasques. Réglables.

RESERVOIR : Acier renforcé. Capacité 8 litres. Mélange huile essence dans la proportion 1-16.

SELLE : Type grande assiette. Suspension à ressorts.

GUIDON : Type relevé, très confortable. Toutes les commandes à portée de la main.

FINITION : Toutes les parties émaillées sont imprégnées d'une couche anti-rouille par le procédé « Bonder » et de 3 couches d'émail. Chromage très soigné.

POIDS : 50 kg.

CONSOMMATION : 1 l. 500 de mélange aux 100 km.

Visitez notre stand, Palais n° 2 — 1013.

ENFIN !

Les vélomoteurs AJAX

sont sortis !

Moteur NSU 2 temps.
Cylindrée : 97 cm³.
Poids : 63 kg.
Rendement-puissance du moteur : 3 CV.
Consommation : 2 l. 200 aux 100 km.
Vitesse : 55 à 60 km.

Le personnel AJAX est à votre disposition pour tous renseignements
à leurs stands n^{os} 1061, 1062 et 1063 - Palais n^o 2.

Souple • Puissant • Economique

LE POULAIN

s'adapte en 1 heure sur tout cycle, homme au dame,
sans aucune modification de la bicyclette
et sans renforcement d'aucune pièce.

Essayez... vous adopterez

le groupe propulseur à grande réserve de puissance...

LE POULAIN

moteur 49 cc., 2 temps, débrayage à la main,
allumage par volant magnétique,
comportant l'éclairage.

AGENCE BELGE :

Etablissements ELVE

17, Quai de l'Industrie, Bruxelles

TELEPHONE : 21.67.00

Stands : 1043, 1044, 1045 et 1046. — Palais 2.

UNE OFFRE EXCEPTIONNELLE

Léon VAN EESSEL
COURTIER D'ASSURANCES

BRUXELLES
23, rue Royale

ANVERS
29, Longue rue Neuve

assure votre RESPONSABILITE CIVILE
en tant qu'usager d'un

VELOMOTEUR

à partir de 190 francs par an pour un vélomoteur
de 60 cm³ max. et de 290 francs si la cylindrée
est comprise entre 60 et 125 cm³.

Profitez de cette offre avantageuse.

Formez simplement les numéros 17.39.77 ou 17.95.05
et vous aurez IMMEDIATEMENT couverture provisoire.

Léon VAN EESSEL

Assureur de la Royale Ligue Vélocipédique Belge
est spécialisé en matière d'assurances de
véhicules à moteur.

Il peut aussi vous fournir pour n'importe quelle branche
d'assurances les conditions les meilleures et aux taux
les plus avantageux.

VELO *moteurs*

Organe de la Commission des Vélocipédistes
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.

De la nécessité de s'unir.

Il y a plus de soixante années, les cyclistes — alors une minorité faisant les gorges chaudes de leurs détracteurs — s'unirent au sein d'une fédération, en vue de défendre les intérêts d'un mode de locomotion que le monde entier vouait à l'échec, mais dans lequel eux cependant avaient mis toute leur foi.

Il y a un peu plus de dix lustres, les automobilistes, à l'ère des premiers essais de randonnées de véhicules à moteur, créèrent une association pour résister aux assauts de leur concurrent redoutable : le chemin de fer.

Depuis lors, plusieurs décades se sont écoulées. Un nouveau véhicule, savant mélange de la bicyclette et du véhicule à moteur, a vu le jour. Il ne s'imposa pas de prime abord, mais connut une vogue assez grande, suivie d'une éclipse quasi-totale. La technique était-elle déficiente ? Le rendement de cet engin inférieur à ce que l'on en espérait ? Peut-être ? Il n'en reste pas moins vrai que dès son avènement le vélomoteur a eu ses adeptes, animés de la foi du charbonnier et qui ont vu, dans l'outil simple et efficace d'un vélo muni d'un moteur, le trait d'union entre le cyclisme qui est un sport et l'automobilisme qui est un luxe.

Si le vélomoteur s'est éclipsé pendant quelques années, il convient pensons-nous d'en rechercher les causes à des sources diverses. La première de ces sources sera que ce véhicule, mi-vélo et mi-moto n'offrait pas, eu égard à son prix de revient, la compensation entre l'appareil de Michaux et le véhicule du baron de Crawhé. Il était trop cher pour être un vélo ! Pas assez confortable pour être une auto !

La seconde cause du premier échec du vélomoteur est assurément le fait — alors que les premiers cyclistes communiquaient leur foi aux autres — que les premiers vélomotoristes ont conservé pour eux, les satisfactions qu'ils éprouvaient par l'emploi d'un vélomoteur. La vogue du vélomoteur des années 1925 à 1935 n'a pas fait boule de neige parce que les vélomotoristes eux-mêmes n'étaient pas les propagandistes d'une formule nouvelle du cyclisme.

Il y a, selon nous, une troisième cause qui n'est pas négligeable et notamment le fait qu'au moment de la première naissance du vélomoteur, les adeptes de cet engin ne se fussent pas groupés, n'eussent pas formé bloc, à l'instar des premiers cyclistes et des premiers automobilistes, afin que leur sport et engin utilitaire s'impose à la

masse. Ce fut une erreur qu'à l'heure actuelle il ne faut pas renouveler.

Le vélomoteur est, comme l'indique son nom, un vélo muni d'un moteur. Une formule très heureuse en somme, née grâce au moteur auxiliaire, conservant au vélo sa structure initiale et donnant au cycliste un appoint fourni par le moteur. Le moteur a fait au cours des dix dernières années un progrès énorme, tant au point de vue de sa conception que de son rendement.

A vrai dire, le mélange du vélo et de l'auto tend de plus en plus à disparaître. Le moteur n'est plus un luxe, il est utilitaire. Les vélomoteurs 1950 sont réellement des vélos munis d'une source motrice. Ils ont la simplicité, la vitesse, la maniabilité et la légèreté de la bicyclette. Les conducteurs d'un vélomoteur actuel sont réellement des cyclistes.

Ces nouveaux vélomotoristes ne désirent plus assister à l'éclipse de leur véhicule favori. Ils sauront communiquer cette fois, aux autres usagers, la confiance qu'ils ont mise dans le nouveau modèle de vélo. Pour cela, ils se grouperont au sein d'une fédération et ils choisiront celle qui, tout en étant la plus ancienne, répond à leurs aspirations : la Royale Ligue Vélocipédique Belge.

Les fondateurs de cette Ligue, en 1882 déjà, avaient prévu qu'un jour la petite reine se verrait adjoindre à la force musculaire, une aide motrice et ils avaient rédigé leurs statuts de cette association en tenant compte de cette éventualité en créant une catégorie de membres motorisés.

Vélomotoristes ! Il est de votre devoir d'adhérer à la R. Ligue Vélocipédique Belge qui dès sa fondation, a inscrit à son programme la défense de vos intérêts, la propagation du cyclisme motorisé, les progrès du moteur adapté au cycle.

Formez bloc pour que s'impose le vélomoteur !

VELOmoteurs.

Vélo à moteur auxiliaire

ou Vélomoteur.

Il me semble qu'il faut, de temps à autre, couper les ailes à certains canards ou redresser de nombreuses et grossières erreurs. « Amicus Plato sed magis amica veritas. » Je tiens à donner cette fois encore à la vérité ce que de fausses interprétations tendent de plus en plus à lui enlever.

Or donc, d'après certains, aucune différence n'existe entre un vélo à moteur auxiliaire et un vélomoteur. Erreur profonde, qu'il faut redresser au plus vite, en faisant le parallèle entre le vélo muni d'un moteur auxiliaire et le vélomoteur.

Ces deux véhicules ont comme trait commun le vélo et quoique le dessin du cadre diffère souvent selon qu'il s'agisse d'un moteur auxiliaire ou d'un moteur, je voudrais me baser sur le vélo pour établir le degré de différence.

Voyons tout d'abord la sécurité de l'utilisateur, car elle ne peut en aucun cas être négligée.

Les organes vitaux d'un vélo : la direction, le cadre, les roues, les freins, offrent-ils toujours un maximum de sécurité à une vitesse de pointe de 35 km. à l'heure ?

En toute franchise, je réponds non, car à cette allure et sur les routes belges, les rayons, les jantes, la direction, les freins et même le cadre se brisent parfois, très normalement d'ailleurs, puisque le vélo a été construit pour une autre vitesse et que, dans sa construction, il a été tenu compte de la légèreté.

Ainsi, sur un vélo actionné par un moteur auxiliaire, il n'est pas rare de constater un voile de roue arrière de plus de 10 mm. et jamais inférieure à 3 mm. En conclusion, la puissance du moteur est disproportionnée à la résistance de l'axe et des rayons de la roue qu'il actionne.

Les conditions de sécurité ne sont dès lors plus remplies.

Voyons à présent le confort, deuxième exigence légitime de l'utilisateur.

Il serait absurde de vouloir prétendre qu'à la vitesse de 35 km. (et qui n'est en somme qu'une honnête moyenne) la suspension d'un vélo actionné par un moteur aurait encore le moindre effet. La rudesse des chocs, provoqués par l'attaque de la roue avant sur les pavés de nos routes transmet dans les poignets des trépidations d'une telle ampleur qu'elles étaient capables — comme on me citait le cas dernièrement — de briser un verre de montre.

Une deuxième conclusion s'impose donc :

Tant que le vélo conservera un maximum de sécurité et de confort, il pourra se voir adjoindre un moteur auxiliaire et nous le nommerons un vélo à moteur auxiliaire, en attendant d'avoir trouvé une terminologie plus adéquate. Je crois pouvoir affirmer que les moteurs d'une cylindrée inférieure à 60 cm³ peuvent sans danger être montés sur des vélos de construction robuste. Passé cette cylindrée, certaines conditions ne sont plus remplies, la puissance du moteur requiert un châssis et des accessoires plus résistants, et ainsi nous arrivons à la catégorie du vélomoteur.

L'une et l'autre catégories ont leurs adeptes et elles se justifient puisque chacune assure le degré de sécurité et de

confort voulu. C'est pourquoi la distinction méritait d'être faite.

Aussi, lorsque je me procurerai un vélo motorisé, ce sera un vélo à moteur auxiliaire de moins que 60 cm³ ou un vélomoteur à cadre à berceau et d'un poids plus élevé, muni d'un moteur dépassant les 60 cm³.

Je serai certain de rouler sûrement et confortablement.

YVES.

Sommaire

NOTRE COUVERTURE : Photo de M. Albert MAHUZIER, extraite de son livre « Aventures au soleil ».

Editorial : De la nécessité de s'unir	1
Tribune libre : Vélo à moteur auxiliaire ou vélomoteur, par Yves	2
Tour d'horizon : Les moteurs d'aujourd'hui et de demain	3-7
Un effort de notre pays : L'industrie belge et le vélomoteur, par Mairéal	8
Les moteurs modernes de petite cylindrée, par J. Stréa	9
Vélomoteur ou bicyclette à moteur auxiliaire (B.M.A.)	10
La taxe de roulage est majorée de 50 p.c., par Alaire	11
Les clubs de vélomotoristes	12
Les vélomoteurs et les pistes cyclables	13
Douanes : Pour se rendre à vélomoteur à l'étranger	14
Le coin du mécanicien : Le mécanicien et le vélomoteur, par Marc	15-16

Les moteurs d'aujourd'hui et de demain.

UN MOTEUR DE 18 cm³ ?

Si cette dimension est courante chez les modelistes (dont les cubages se situent entre 1 et 30 cm³) elle paraît extraordinaire lorsqu'il s'agit du moteur-auxiliaire pour cycle. Ce phénomène, si l'on peut dire, est fabriqué en Allemagne, et son constructeur est des plus optimistes quant à la réussite commerciale de son engin.

La conception de ce dernier s'écarte résolument des sentiers battus. Il s'agit, en effet, d'un moteur démuné de toute la partie électrique et qui marche donc en auto-allumage. La compression est évidemment fort élevée (env. de 1 à 15) ainsi d'ailleurs que la vitesse de rotation (plus de 9000 tours). Afin d'avoir une mise en marche aisée, le taux de compression peut être varié à volonté. Cette variation s'effectue à partir d'une manette qui commande un piston-culasse et modifie ainsi l'importance de la chambre de compression et par le fait même, le rapport de compression. Il paraîtrait que cette petite merveille se contente des carburants liquides les plus divers ! Sa puissance serait assez élevée

dans les hauts régimes. Mais que devient alors le minimum de robustesse indispensable à un usage pratique, surtout, si l'on songe que la compression est une condition sine qua non de fonctionnement, dans cette formule ?

Nous ne vous parlerons pas du train réducteur indispensable à un usage de pareilles vitesses, ni de la façon dont la puissance est transmise au véhicule. Néanmoins, cette formule doit être intéressante à beaucoup de points de vue, notamment en ce qui concerne le prix de revient (beaucoup d'éléments étant supprimés ; par contre, ceux restants doivent être d'autant plus précis et résistants), en ce qui concerne l'entretien et surtout la possibilité de faire un échange standard pratique.

Formule intéressante, disons-nous, mais qui demandera encore quelque temps avant d'avoir son plein épanouissement, en moteur-auxiliaire pour cycles, comme c'est le cas en moto-modelisme.

LE FURETEUR.

Les moteurs du « Salon de Bruxelles » ou d'ailleurs.

Après avoir jeté un regard sur les possibilités d'avenir du moteur auxiliaire pour bicyclettes, signalons que le 18 cm³ appartenant certes au domaine du possible, n'est pas réalisé, mais que néanmoins le 23 cm³ existe réellement : l'HELIUM, présenté au dernier Salon de Paris, d'octobre 1949 et peut-être à celui de Bruxelles.

A l'intention de nos lecteurs, nous publions dans les pages qui suivent, une vue générale de la plupart des moteurs existant sur le marché, accompagnée d'un croquis dû au crayon de l'excellent dessinateur français, M. Daniel Rebour, de la Revue « *Le Cycle* » de Paris.

Nous avons classé les moteurs par pays d'origine, les pays étant eux-mêmes classés dans leur ordre alphabétique.

Un texte et un dessin, aussi talentueux soient-ils, ne peuvent cependant donner une idée complète de l'originalité, de la perfection ou du rendement d'un moteur. C'est pourquoi, nous invitons nos lecteurs à parcourir les stands du 33^{me} Salon de l'Auto-

mobile et du Cycle et d'y voir de très près les derniers produits mécaniques réalisés dans le monde entier.

Nous remercions toutes les firmes qui ont bien voulu nous communiquer les renseignements nécessaires à la rédaction de ce tour d'horizon et nous souhaitons que nos lecteurs y trouveront une indication capable de les aider dans le choix d'un vélomoteur ou d'un moteur auxiliaire de la nouvelle série 1950.

Enfin, nous formulons l'espoir que cette revue, spécialisée dans le domaine des vélomoteurs et moteurs auxiliaires, trouvera auprès du public un accueil chaleureux et deviendra l'organe de tous les vélomotoristes belges, groupés au sein de la R. Ligue Vélocipédique Belge.

C'est pour eux que nous avons édité cette revue. C'est également pour eux qu'une Commission de vélomoteurs se prépare à défendre les intérêts des vélomotoristes belges, au bénéfice de la pratique du vélomotorisme en Belgique et de la prospérité de son industrie.

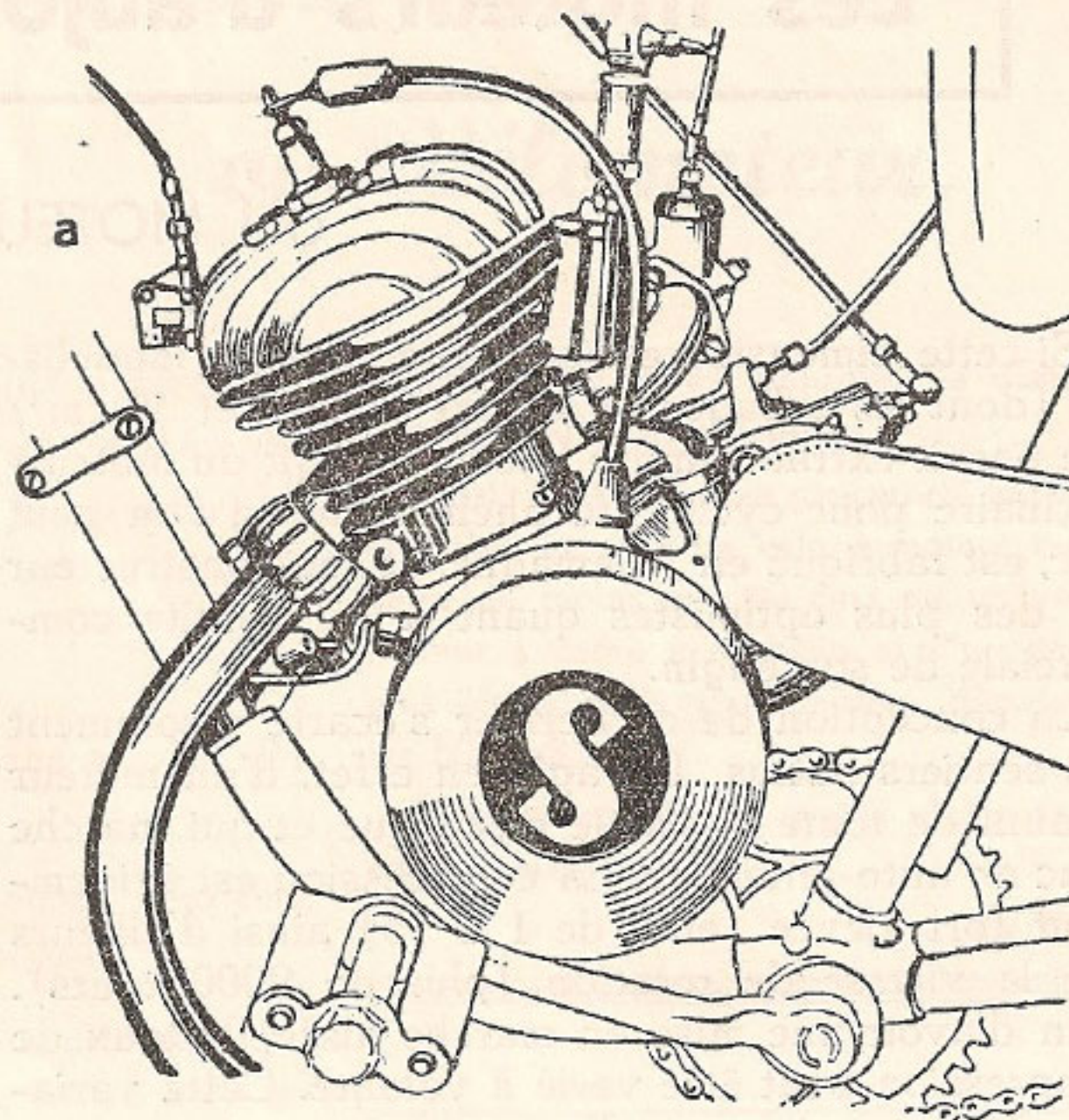
ALLEMAGNE.

Parmi les moteurs auxiliaires pour cycles allemands, le SACHS est assurément le plus connu, puisqu'il a fourni ses preuves au cours de nombreuses randonnées spectaculaires organisées en Allemagne dès une dizaine d'années avant les dernières hostilités.

Avant d'adopter la cylindrée de 98 cm³ le moteur Sachs a été construit en 74 cm³ et c'est avec cette dernière cylindrée que de nombreux essais furent réalisés. Le 98 cm³ est apprécié actuellement dans un moteur à 2 temps, d'un alésage de 48 mm. et d'une course de 54 mm. Ce moteur est robuste et développe environ 2,5 CV. à 3.500 tours à la minute. La compression est de 1 : 6. La vitesse est de 55 km. à l'heure. Il consomme 1,9 litre aux 100 km.

L'allumage est fourni par un volant magnétique Bosch, qui alimente en même temps l'éclairage.

Le moteur Sachs est monté d'un carburateur R. & S. à boisseau. La transmission se fait par chaîne. Mais ce qui rend intéressant le moteur Sachs est sa boîte de vitesses faisant bloc avec le moteur et donnant 2 vitesses et 1 point mort. (Fig. a.)



*

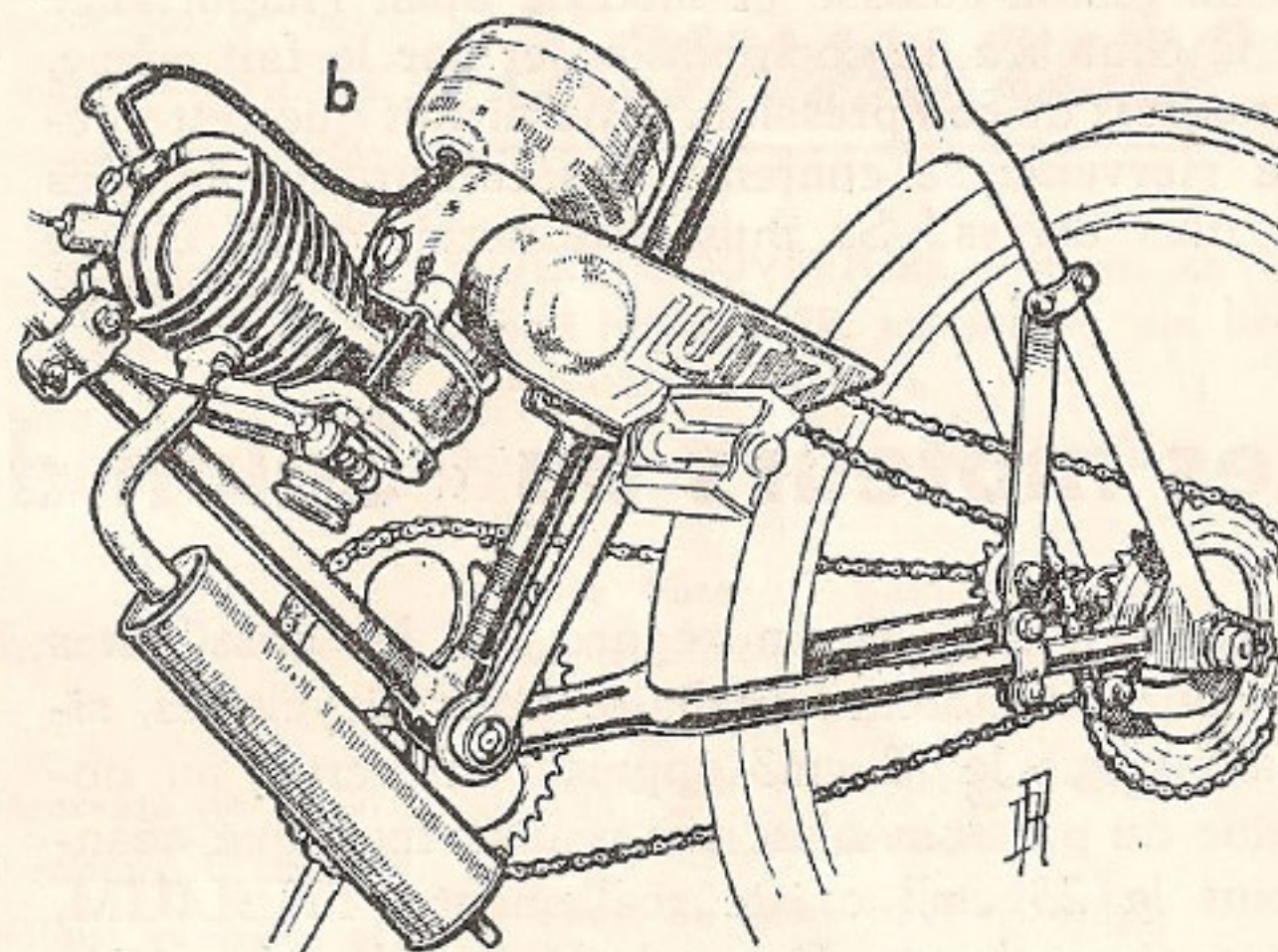
Le moteur LUTZ (cycle 2 temps) n'a qu'une cylindrée de 58 cm³, une course et un alésage de 43 mm., donnant une puissance de 1,25 CV.

Le piston est plat. L'admission se fait directement dans le carter par une soupape à diaphragme, assurant le refroidissement et le graissage continu de l'embellage.

Le moteur est monté d'un carburateur Pallas à boisseau. La transmission se fait par chaîne. L'allumage est assuré par un volant magnétique Bosch.

La vitesse maximum de ce moteur est de 35 km. à l'heure. Il permettrait de monter des côtes de 16 %, sans pédalage, à la vitesse de 10 km. à l'heure.

Signalons la facilité de montage de ce moteur sur n'importe quelle bicyclette. (Fig. b.)

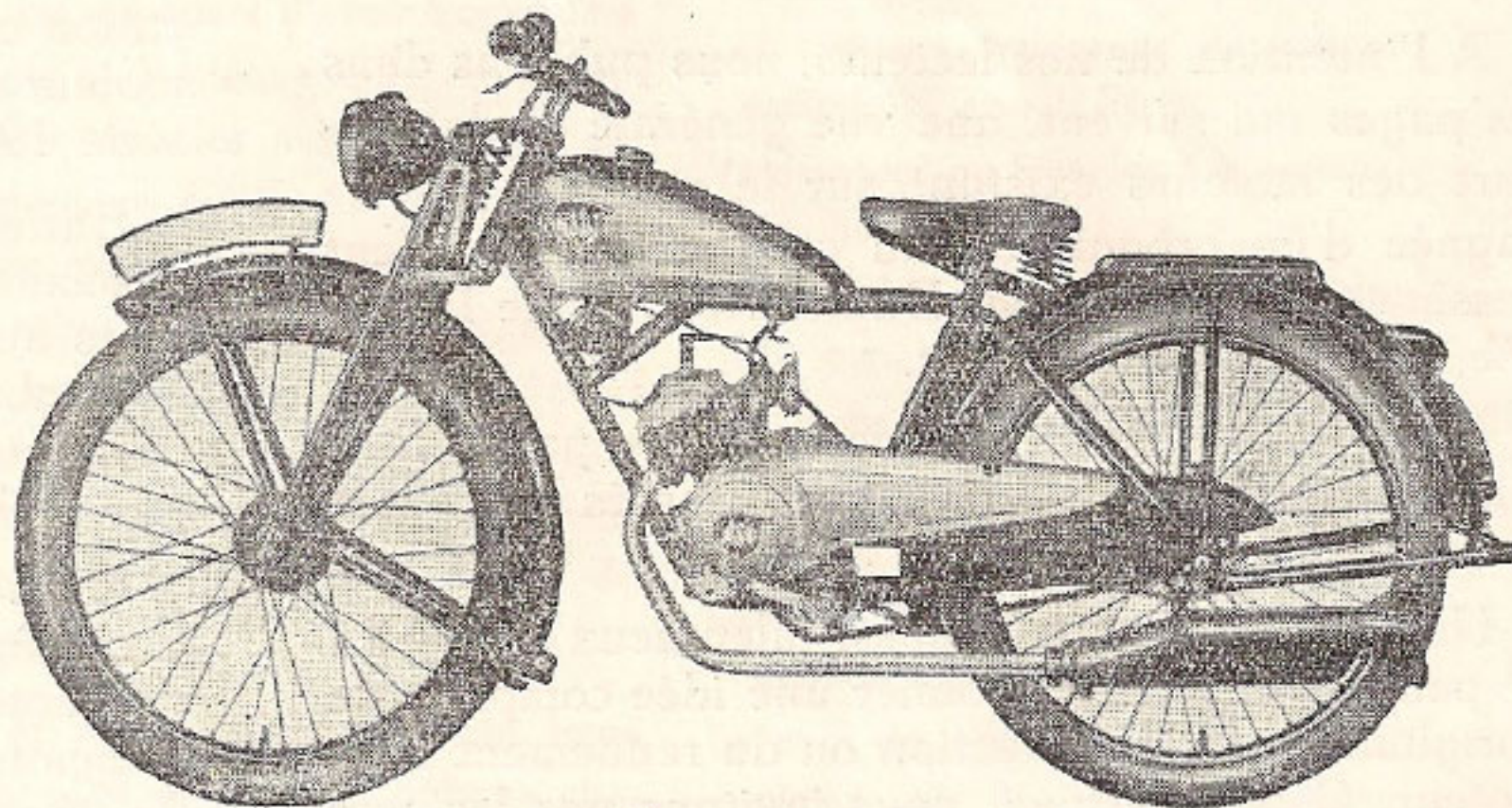


*

Dans les cylindrées plus importantes, le moteur N.S.U.-QUICK de 97 cm³ s'apparente du moteur de moto, quoique l'ensemble constitue un vélomoteur d'une ligne parfaite. Le moteur possède un carburateur Bing et une magnéto-dynamo à volant Bosch fournissant 15 Watts. La puissance du moteur est de 3 CV., toutefois le poids de l'ensemble n'est que de 63 kilos.

La vitesse maximum est de 55 km. à l'heure. La consommation est de 2 litres 200 aux 100 km.

La transmission moteur/boîte de vitesse se fait par chaîne dans bain d'huile. Une boîte de 2 vitesses fait bloc avec le moteur. (Fig. c.)



C.

AMERIQUE.

Présenter le moteur WHIZZER n'est actuellement plus nécessaire. De nombreux Whizzer circulent actuellement en Belgique et ce qui est plus, des groupes Whizzer ont été constitués et pratiquent le cyclomotorisme touristique en groupe. Avant de devenir un véhicule convenant aux routes belges, le vélomoteur Whizzer faisait les délices des stars et c'est pourquoi l'on peut souvent voir associée à cette merveille de mécanique, l'une ou l'autre célébrité de l'écran.

Le moteur Whizzer a une cylindrée de 138 cm³, ce qui lui donne évidemment une grande puissance, soit 2,5 CV., cycle à 4 temps. Il est monovitesse.

L'allumage est fourni par magnéto à haute tension à volant. La transmission est faite par courroie sur poulie. L'embrayage est manœuvré au guidon par le réglage de la tension de la courroie sur la poulie. Disons pour être complet que la courroie est trapézoïdale à crans d'acier.

Le poids du moteur est de 18 kg. Sa vitesse de 70 km. à l'heure. Il consomme 2 litres aux 100 km. (Fig. d.)

✻

Un autre moteur américain, le POW-WOW, est moins connu et groupe sous un volume réduit un moteur qui transmet le mouvement à une petite roue munie d'un pneu, en contact avec le sol. Le bloc moteur se fixe au moyeu de la roue arrière du vélo.

ANGLETERRE.

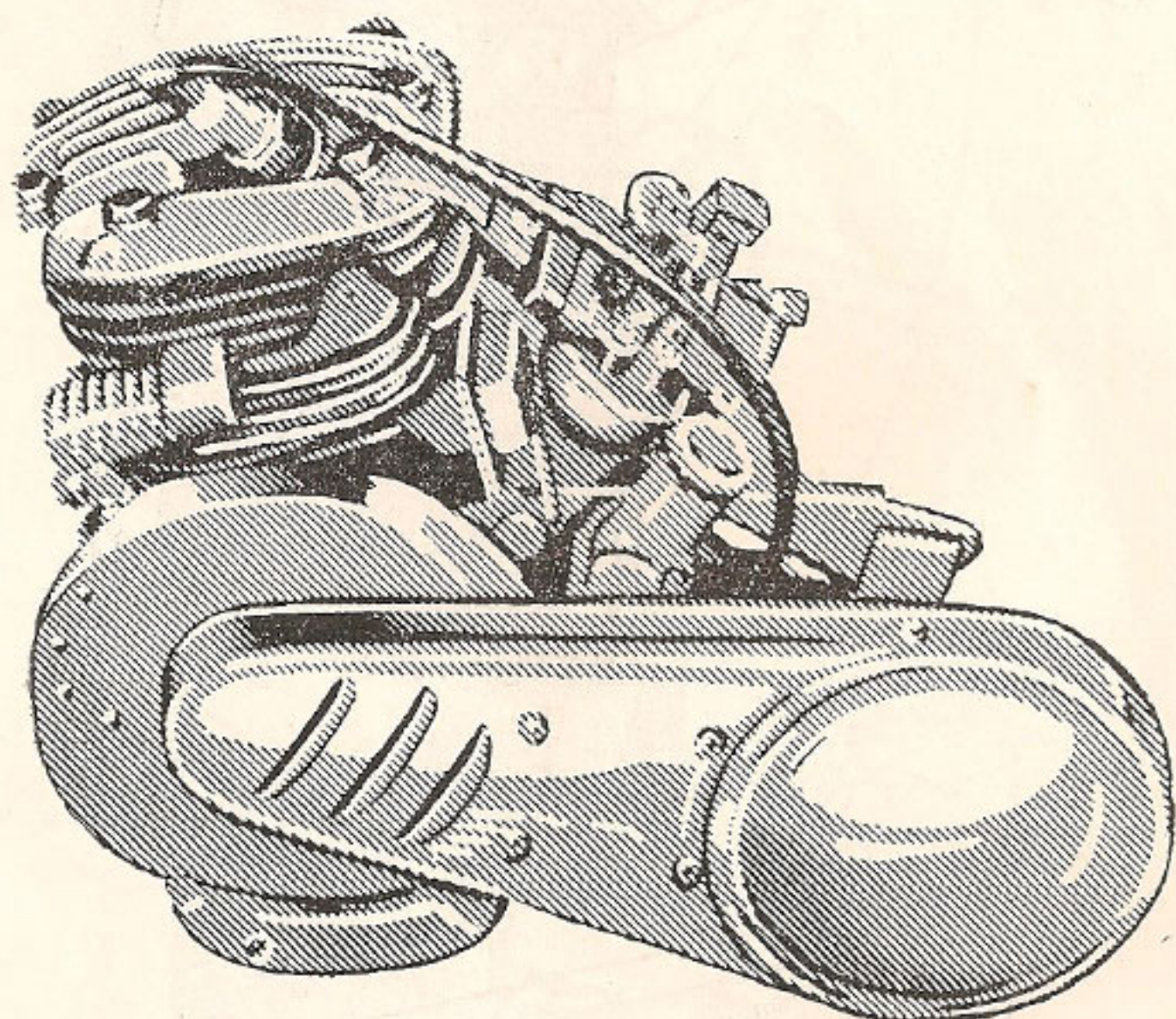
Le moteur VILLIERS équipe de nombreux vélomoteurs et notamment l'auto-roadster ABERDALE, le FRANCIS-BARNETT, le SOCOVEL, le JAMES, le NEW HUDSON, etc...; tous ces véhicules étant suffisamment connus et ayant fourni assez de preuves de leurs qualités, pour nous dispenser d'une description détaillée.

Le moteur VILLIERS existe en 98, 125 et 197 cm³. C'est le modèle Mark 2 F. de 98 cm³ en 2 temps qui est le plus répandu. Il a un alésage de 47 mm. et une course de 57 mm. La culasse, en aluminium, est démontable. Le débrayage incorporé est commandé par levier au guidon. L'allumage est assuré par volant magnétique qui fournit également l'éclairage de 6 volts.

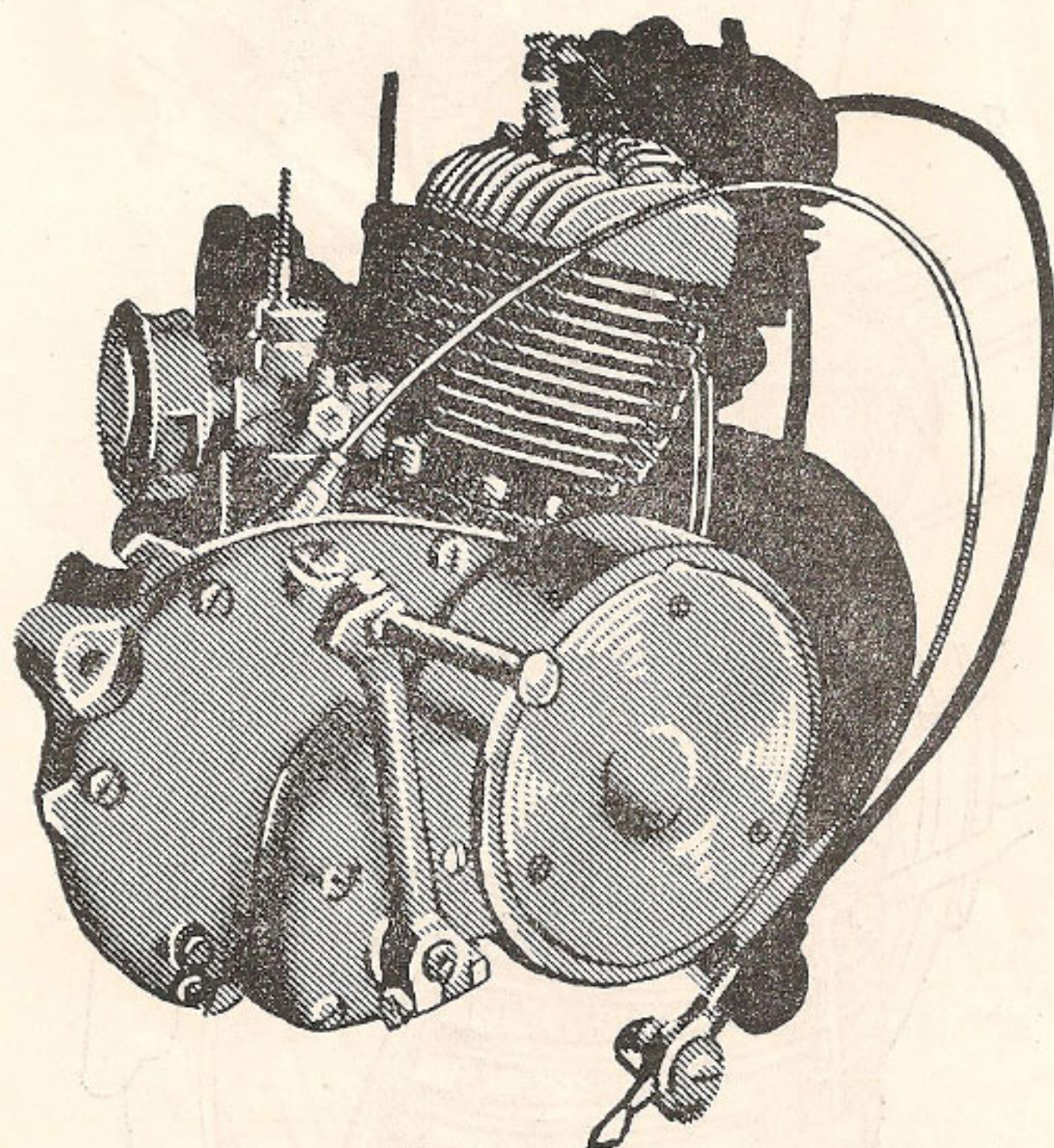
Le moteur Villiers est monté avec carburateur Villiers, commandé par manette unique au guidon.

La puissance de ce moteur est de 2 CV. à 3.750 tours-minute. Il est monté également avec un silencieux du type moto. La transmission est faite par chaîne.

La consommation du Villiers est d'environ 2 litres aux 100 km. Sa vitesse est de 50 km. à l'heure. (Fig. e.)



d



e

FRANCE.

Outre-Quévrain il existe une telle diversité de modèles de moteurs auxiliaires qu'il serait fastidieux de vouloir en donner une nomenclature complète, tout en courant le risque d'en omettre quelques modèles et des plus intéressants. Nous nous bornerons par conséquent à citer les modèles représentés au 33me Salon de l'Automobile et du Cycle de Bruxelles.

Le POULAIN, licence Bribau, est un moteur 2 temps d'une cylindrée de 49 cm³, d'une consommation d'environ 1,5 litre aux 100 km. L'allumage est assuré par volant magnétique qui fournit également l'éclairage. Ce moteur, placé au-dessus de la roue avant, communique le mouvement par galet placé dans le prolongement de l'arbre moteur, entraînant le pneu. Le débrayage se fait à la main. (Fig. f.)

Le moteur auxiliaire HEMY existe en 34 et 49 cm³ et forme un bloc étanche avec le réducteur de vitesse et l'embrayage. Il est monté dans le cadre du vélo ordinaire en très peu de temps. L'embrayage se fait par commande au guidon. La transmission est faite par chaîne. (Fig. g.)

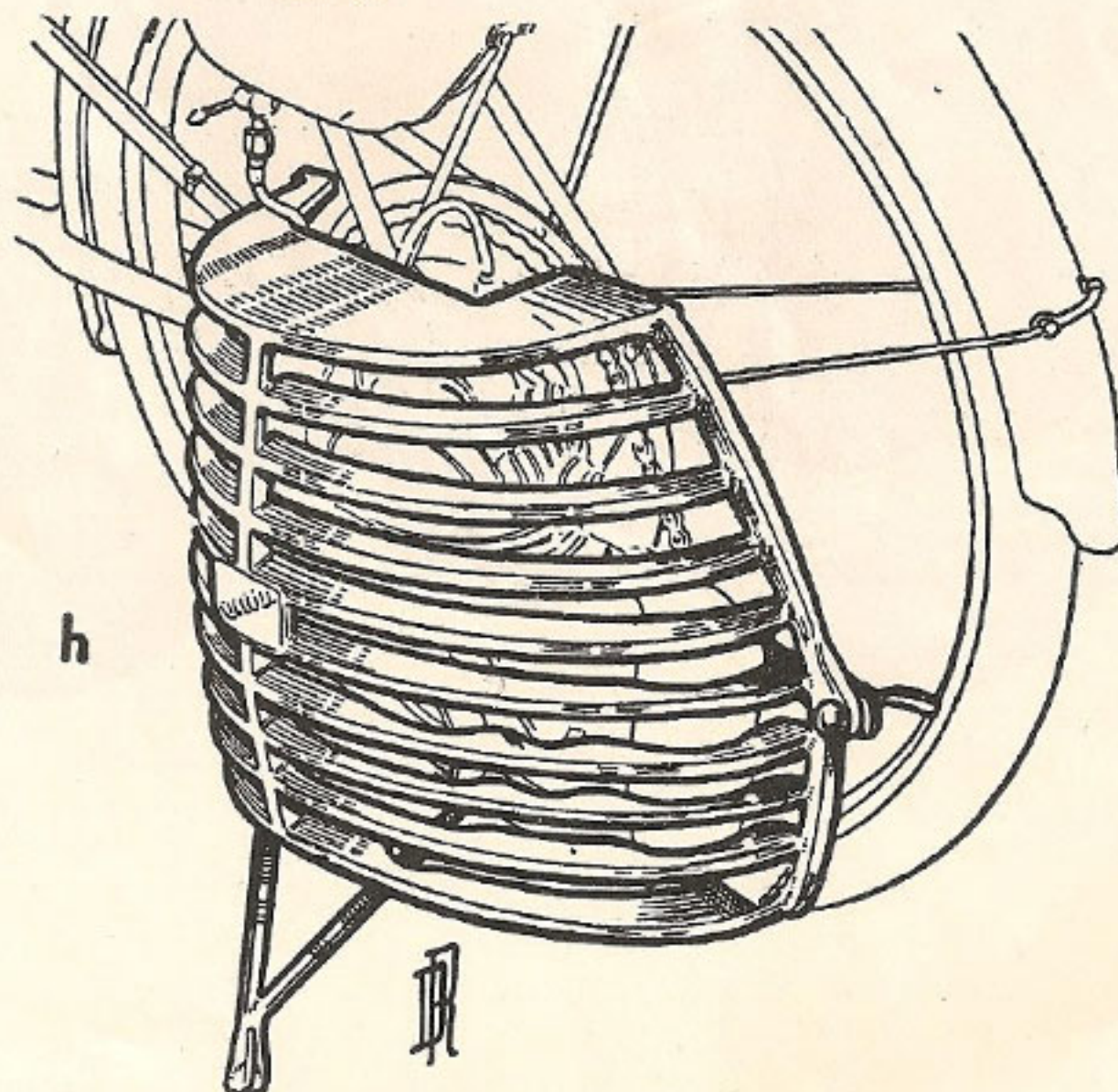
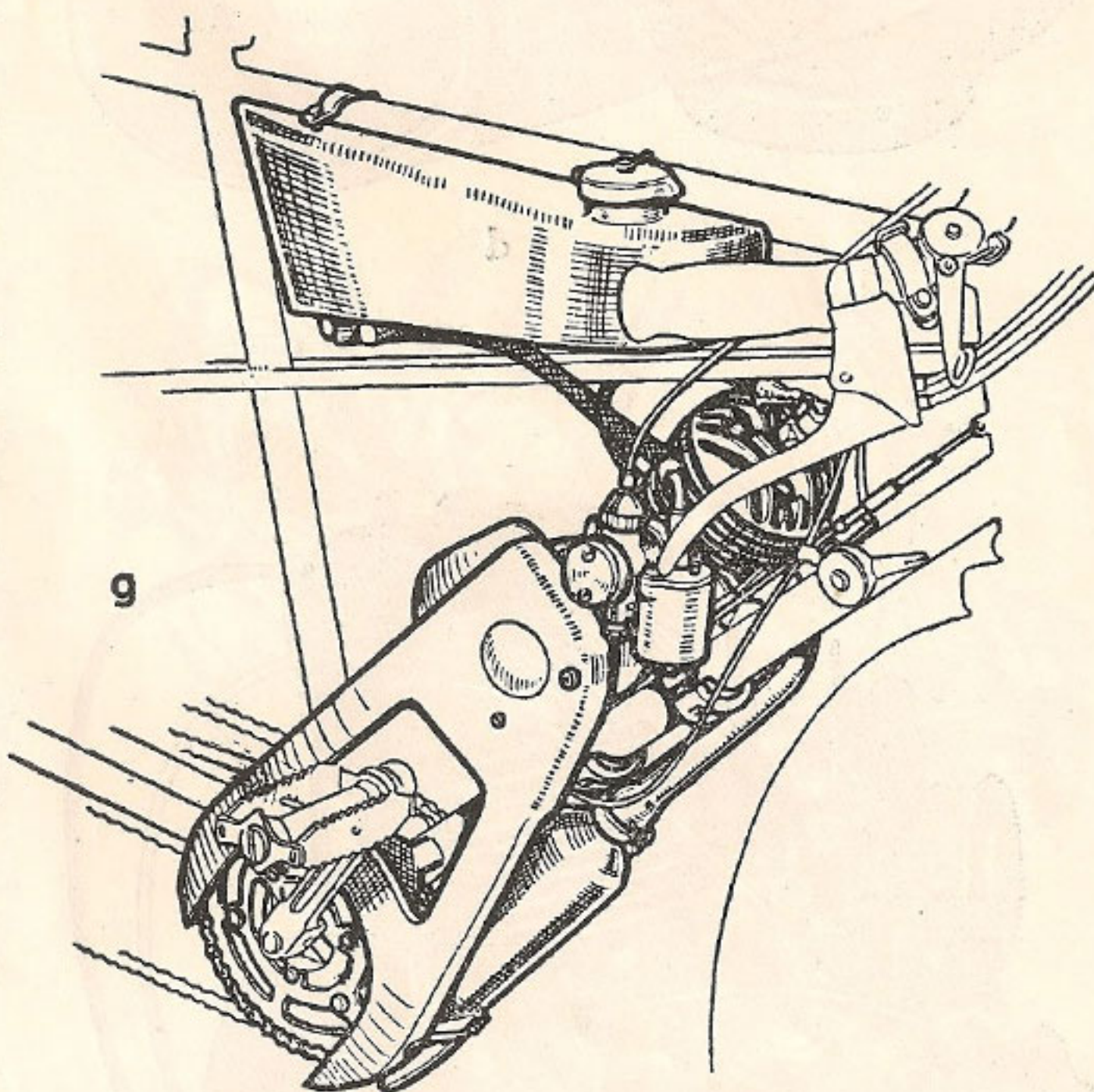
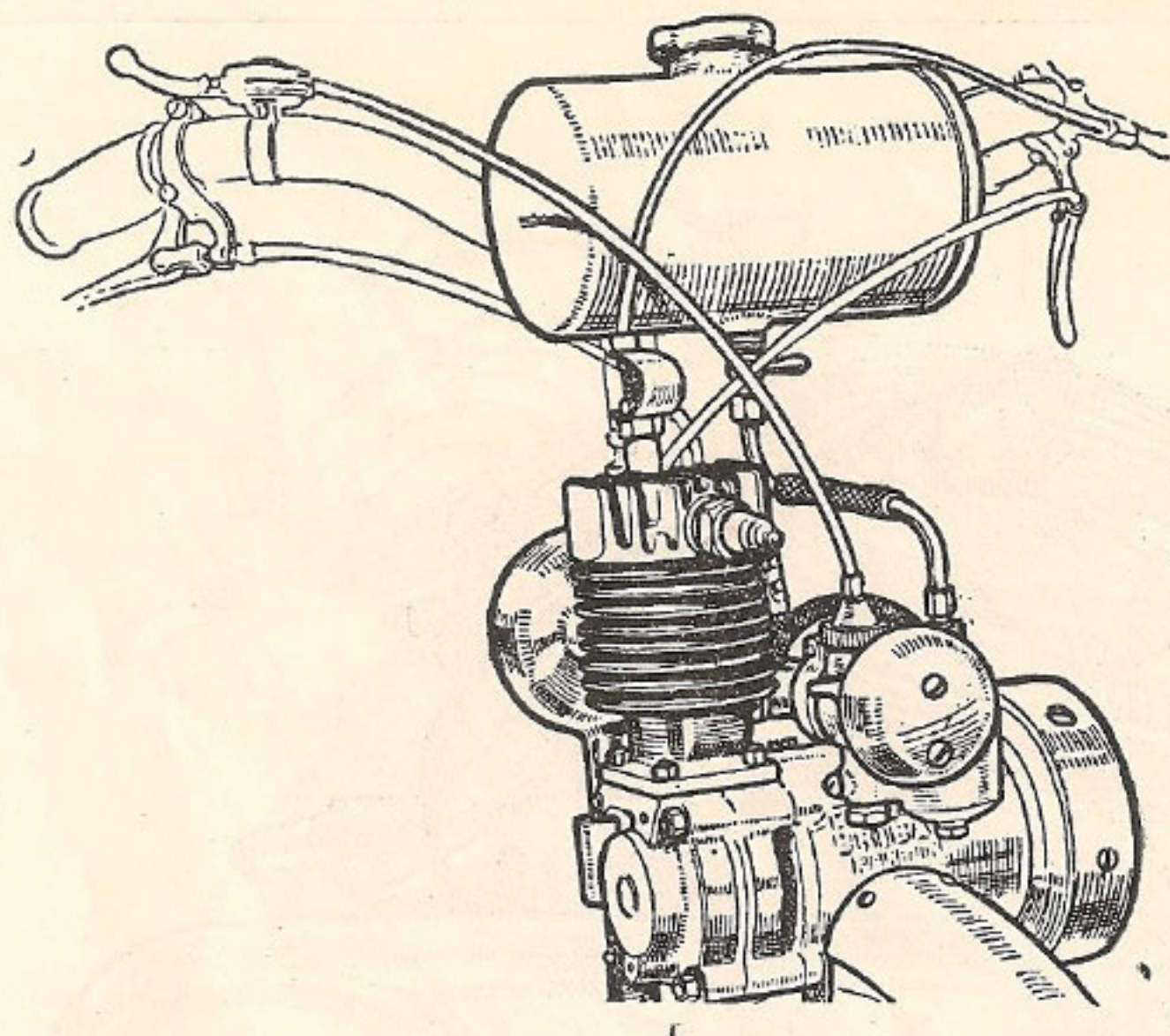
Un autre moteur remarquable pour sa simplicité de montage est le VAP 1950, qui utilise une couronne dentée pour la transmission. L'ensemble est protégé par un blindage procurant au moteur auxiliaire un bel aspect de propreté. (Fig. h.)

Parmi les autres moteurs français montés sur la roue arrière, citons le P.P. ROUSSEY, de 50 cm³ muni d'une boîte de vitesses. La transmission se fait par chaîne. Le ANNINO, présenté à un récent concours Lépine, transmettant le mouvement directement au moyeu de la roue arrière, ce moyeu étant d'un type spécial à entraînement par satellites. Le CYCLEX se présente la tête en bas, afin d'abaisser le centre de gravité. Il est placé sur la roue arrière, à l'endroit du porte-bagage. Il entraîne la roue par un galet de friction. Le DIEM placé lui aussi à la place du porte-bagage, avec transmission par chaîne et permettant un montage extrêmement facile. Le SERWA, moteur à 4 temps de 38 cm³. La transmission se fait par deux poulies d'entraînement de diamètre différent et pouvant être actionnées alternativement sur une grande couronne montée sur la roue arrière.

Montés dans le cadre, il existe le VELOTO de 50 cm³ nécessitant un dessin spécial du cadre, avec roues de 500x45. La transmission se fait par chaîne. L'HELIUM qui est le plus petit et le plus léger moteur auxiliaire d'une cylindrée de 23 cm³, à transmission par galet sur le pneu arrière.

Sous le pédalier ou devant celui-ci, il existe le MOTOROX, presque imperceptible à l'endroit du pédalier et entraînant ce dernier par engrenage. Le VIMER, d'un même modèle, mais entraînant le pédalier par courte chaîne. Le VAMPIRE, de 48 cm³, transmission par chaîne à la roue arrière.

Enfin, placés au-dessus de la roue avant et transmettant le mouvement par galet, d'une cylindrée d'environ 50 cm³, il existe le VELOSOLEX, le VELOREVE, le CYCLOLUX, le BABY STAR, dont le pot d'échappement et le cylindre de même forme, donnent un ensemble esthétique; le MIROU, le D.M.S., le KID et le PIGMY (G.F.C.M.), qui peut être placé soit au-dessus de la roue avant ou de la roue arrière.

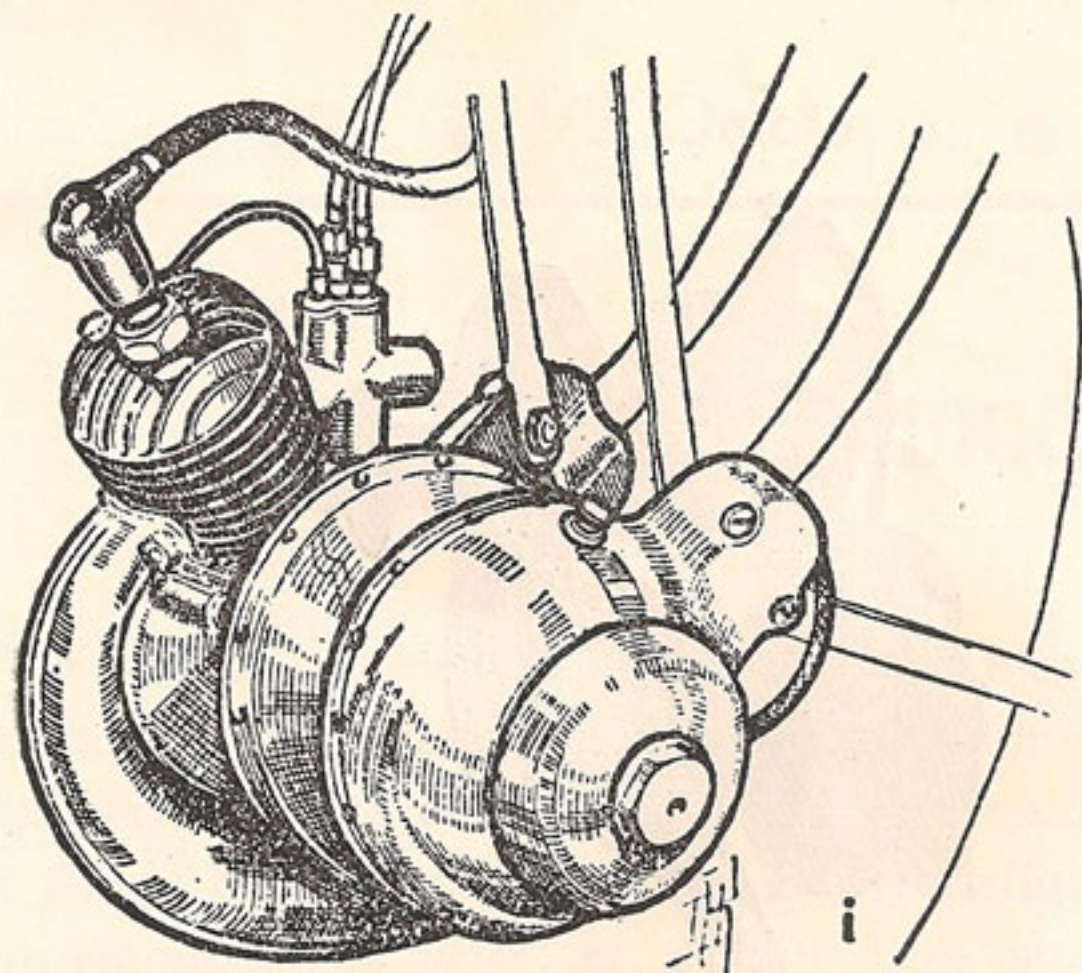


HOLLANDE.

Chez nos voisins du Nord, un intéressant moteur auxiliaire est né, d'une cylindrée de 34 cm³, alésage 36 et course 32 mm., 2 temps, tournant à 4.000 tours/minute avec une puissance de 1/3 CV. et donnant une vitesse horaire de 24 km. L'allumage est produit par le classique volant magnétique fournissant également l'éclairage de 6 volts sous 4 watts. Le poids du moteur est de 6 kg.

Il se fixe par pattes spéciales, au moyeu de la roue avant, le réservoir étant placé au-dessus de la roue avant, à l'endroit où souvent est prévu le porte-bagages.

Le EFA-SPEEDWHEEL est réellement un moteur auxiliaire, ne modifiant pas l'aspect normal de la bicyclette. (Fig. i.)

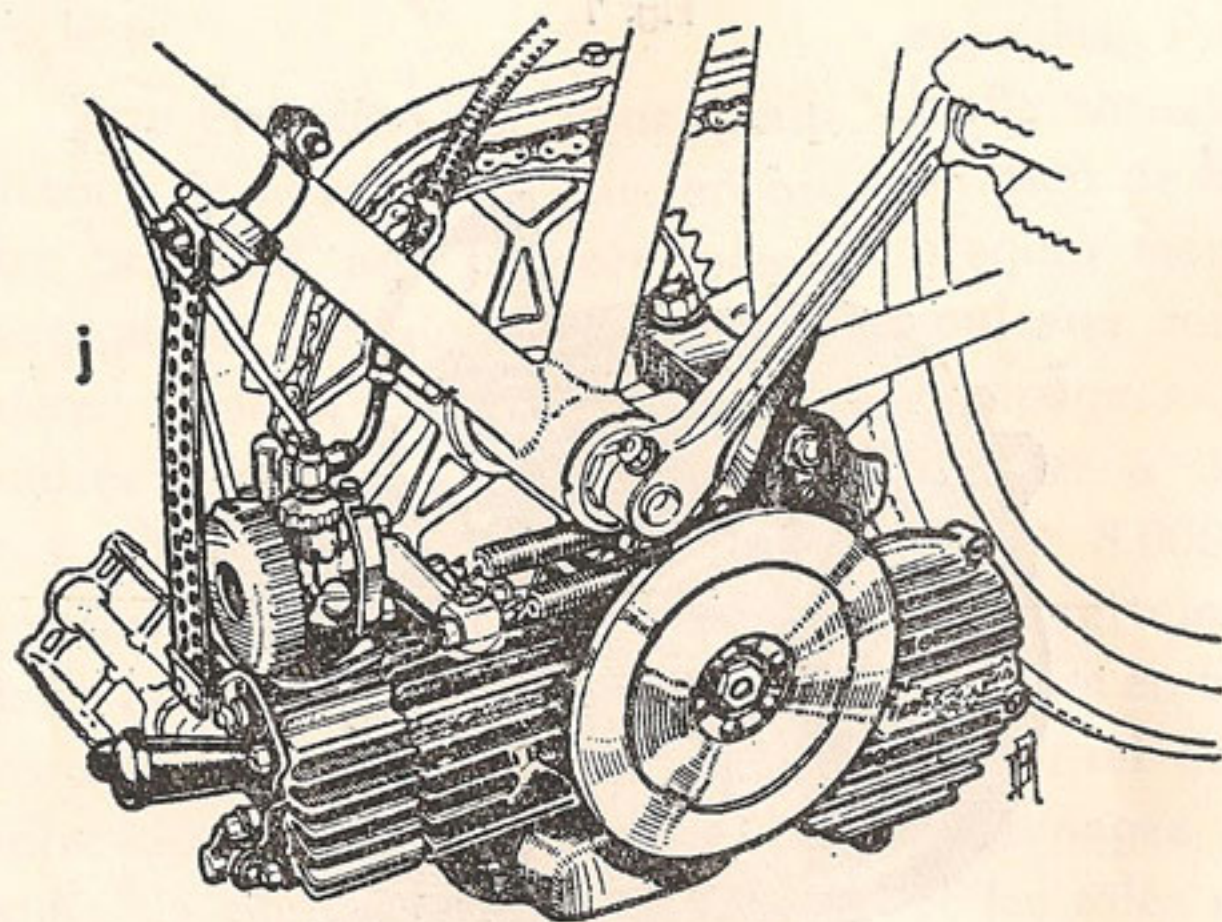


ITALIE.

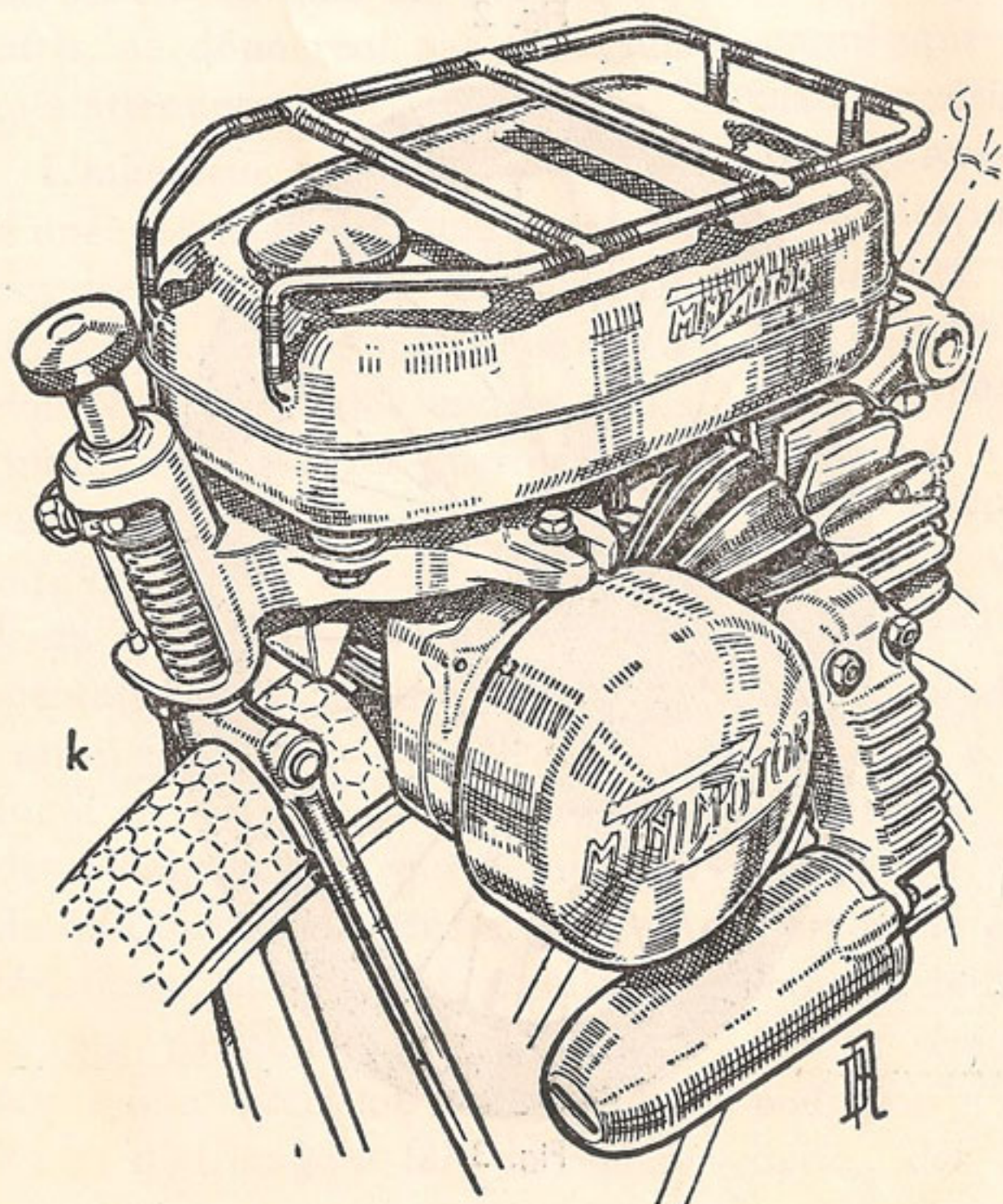
Dans ce pays également, il existe une pléiade de moteurs auxiliaires dont le principe est fort peu différent de tous ceux que nous avons passé en revue jusqu'ici.

Citons d'abord le MOSQUITO, d'une cylindrée de 38 cm³, tournant à 4.200 tours-minute et procurant ainsi une vitesse de 30 km. à l'heure. Il a une consommation de 1 litre aux 100 km. La transmission se fait par galet strié de grand diamètre. Le moteur est équipé d'une magnéto de construction spéciale de grande puissance.

Ce moteur se place sous le pédalier, avec suspension élastique oscillante, maintenant constante la pression du galet sur le pneu de la roue arrière. Le moteur est placé extrêmement bas, afin d'augmenter la stabilité du vélo sur lequel il est monté. (Fig. j.)



Le MINIMOTOR possède une cylindrée de 38 cm³, moteur à 2 temps. Il est placé au-dessus de la roue arrière, grâce à un support fixé aux pattes du cadre et formant attache de garde-boue d'une part, et à une patte boulonnée à la potence de selle. Le cylindre horizontal est déporté à droite, afin d'assurer son refroidissement. La transmission se fait par cylindre métallique à cannelures sur le pneu arrière. Le débrayage s'obtient par basculement. Poids du moteur 7 kg. Puissance 1 CV. 1/3. Vitesse 40 km. à l'heure. (Fig. k.)



Le CUCCILO est un moteur 4 temps de 48 cm³, consommant 1 litre aux 100 km., placé à l'avant du pédalier. La transmission est faite par chaîne.

Le RIVA-MILAN diffère des autres modèles par son tambour circulaire comportant intérieurement les dents d'un engrenage et constituant le moyeu de la roue arrière. Le moteur est placé à l'intérieur. La transmission s'opère par un petit pignon en céloron, engrenant la couronne interne du tambour.

L'ALPINO-STRADELLI est de 48 cm³, 2 temps, 4.500 tours minute, 1,5 CV., monté dans le cadre. La transmission est faite à la roue arrière par galet de friction.

Le VEGA, 2 temps, 38 cm³, placé à l'avant du pédalier transmet son mouvement à la roue arrière par chaîne.

Citons encore le CECCATO, placé à l'arrière, entraînant la roue par galet, 38 cm³. Le MICROMOTORE de 34 cm³, presque invisible, placé au-dessous du pédalier, et le FITMOTOR placé sur la roue avant, ayant un beau dessin, grâce à son double réservoir réparti de chaque côté du moteur.

Un effort de notre pays.

L'INDUSTRIE BELGE ET LE VELOMOTEUR

En parcourant les divers salons du cycle et surtout ceux des trois dernières années, ce n'est pas sans un pincement au cœur que l'on put voir un travail figolé, réalisé par les principaux pays producteurs de bicyclettes, dans le domaine du moteur auxiliaire pour vélomoteurs.

La France et l'Italie surtout étalaient un assortiment complet de moteurs, fruit d'inépuisables recherches de leurs meilleurs ingénieurs, produit de leurs meilleures usines de mécanique, offrant outre le coup d'œil flatteur de l'esthétique du moteur, une preuve éclatante de leur robustesse et d'une parfaite mise au point.

Puis l'Angleterre, les Etats-Unis et la Hollande se mirent résolument à la tâche, réalisant en un temps record quelques modèles de moteurs auxiliaires et de vélomoteurs dont le moins qu'on puisse dire est qu'ils firent sur les visiteurs des salons l'impression d'assister à la motorisation à outrance de tout ce qui jusqu'alors il était convenu de considérer comme une bicyclette.

Seule la Belgique était absente à cette joute industrielle ?

Plus en 1950 cependant ! En effet, le 33^{me} Salon de l'Automobile et du Cycle expose dans la partie réservée aux vélomoteurs et moteurs auxiliaires, un produit spécifiquement belge, réalisé par les Ateliers Hanrez de Monceau-sur-Sambre. C'est un moteur faisant honneur à l'intelligence des ingénieurs belges et aux capacités professionnelles des ouvriers de notre pays, dont l'éloge fut fait si souvent à l'étranger.

Le premier moteur auxiliaire belge est né. Il ne doit rien envier à ceux des autres pays.

Il se présente sous la forme d'un mono-bloc d'aspect propre aux lignes harmonieuses et nettes, s'adaptant directement à la roue arrière du vélo, sans chaînes, mais par des pignons réducteurs. Le moyeu de la roue fait partie intégrante du moteur. Le frein est également incorporé dans le bloc moteur. (Fig. 1.)

La puissance du moteur est de 2 1/2 CV. pour une cylindrée de 63 cm³, cycle 2 temps. L'allumage est assuré par volant magnétique, hermétiquement protégé contre toute pénétration d'eau ou de poussière. La bobine reste néanmoins facilement accessible, de même que le rupteur et le condensateur. (Fig. 2.) L'embrayage est commandé au guidon.

L'attaque directe de la roue arrière, si elle ne constitue pas une innovation, présente néanmoins chez le moteur Comet-Hanrez, la faculté de se servir d'un vélomoteur ou d'un vélo ordinaire, grâce à l'interchangeabilité de la roue arrière. (Fig. 3.) A ce titre, il est équitable de dire que les ingénieurs belges en mettant au point ce modèle de moteur, ont eu la justesse de jugement de considérer l'engin Comet-Hanrez comme un vélo, pouvant au gré de celui qui aura le bonheur de l'employer, devenir vélo ou vélomoteur.

C'est là un progrès considérable qui posera un nouveau problème pour la perception de la taxe fiscale.

Ainsi, notre pays ne voulant rester en arrière, a donné la mesure de ses capacités, tant par la hardiesse de conception de ses ingénieurs que par la qualité et le fini du travail de ses ateliers.

Grâce à une industrie belge du vélomoteur, celui-ci s'imposera bientôt, espérons-nous, dans notre pays.

MAIREAL.

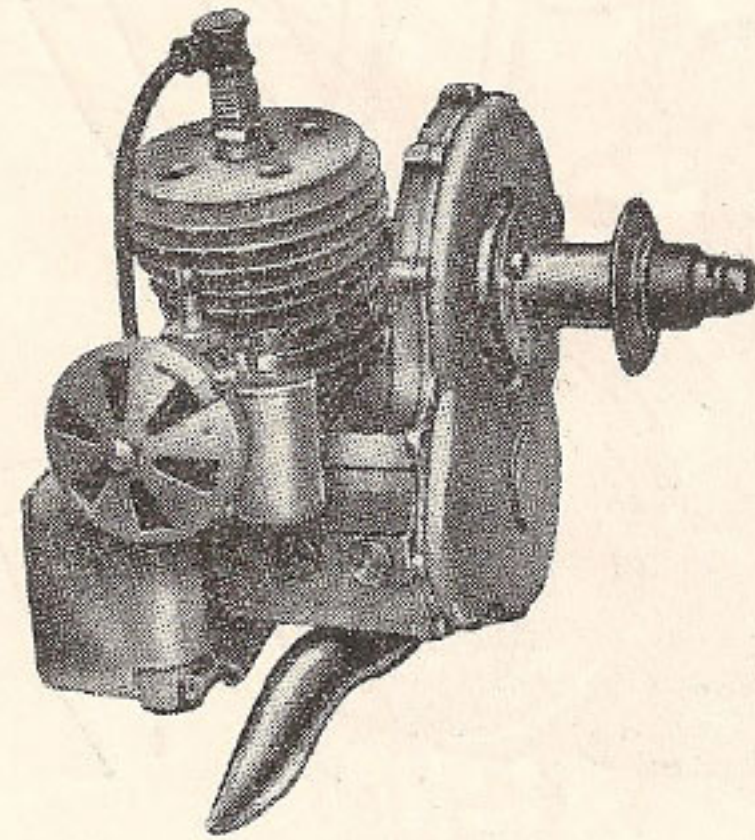


Fig. 1

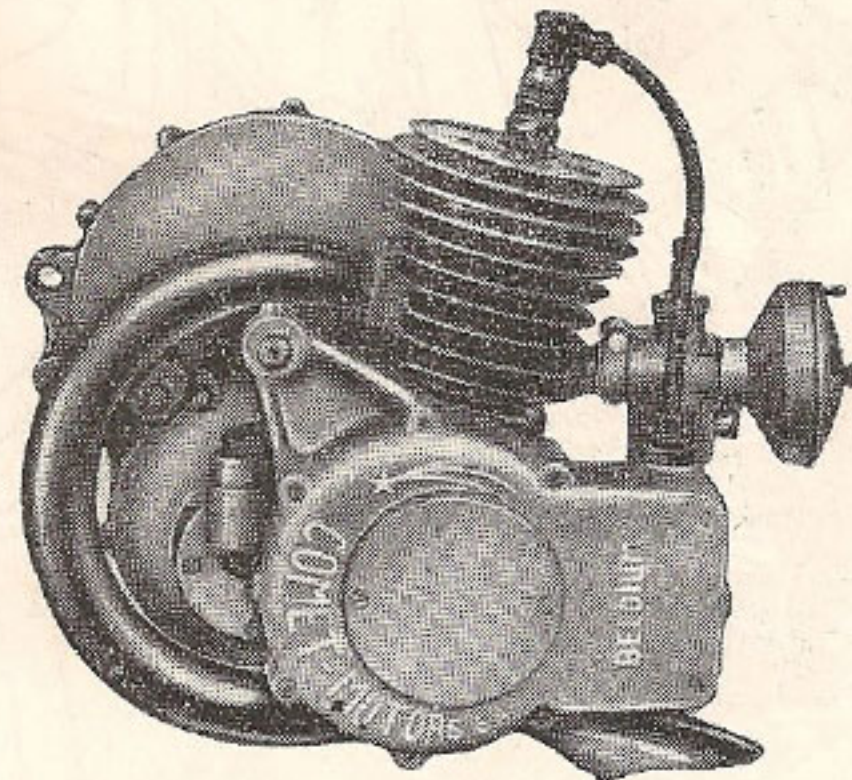


Fig. 2

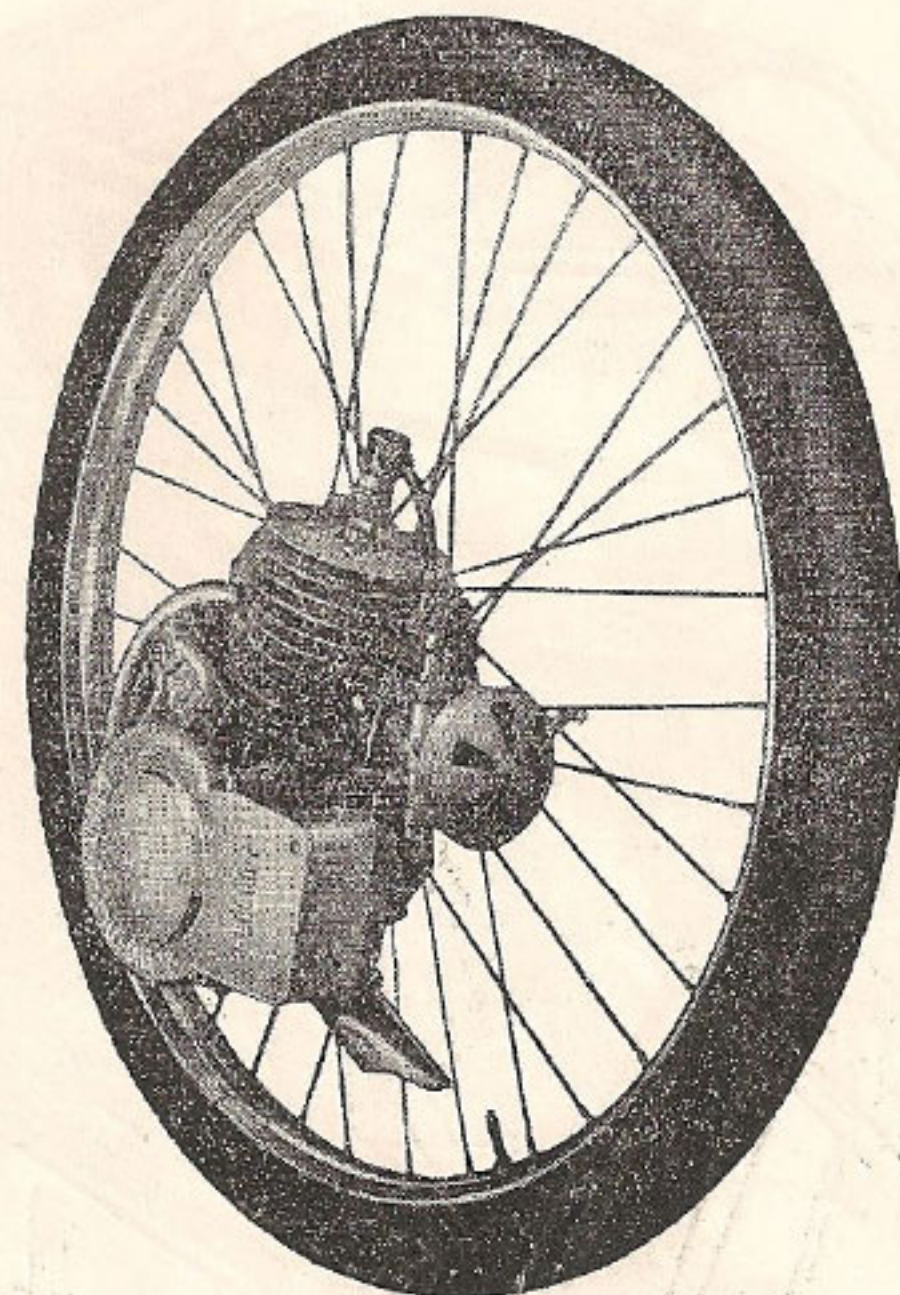


Fig. 3

Les moteurs modernes de petites cylindrées.

La grande vogue d'après-guerre, dans le domaine des moteurs à explosions, a été celle du moteur de faible cylindrée, aussi bien en automobile qu'en moto, et, ce qui nous intéresse, du moteur pour bicyclette.

Cette évolution que nous qualifierons de normale est due en ordre principal, aux progrès métallurgique et technique de ces dernières années. Le moteur de cylindrée inférieure à 100 cmc. n'est pas né aujourd'hui : un grand nombre de types ont été construits dans la période qui s'étend entre les deux guerres et principalement entre les années 1918 et 1925. Mais, la plupart de ces moteurs, ne bénéficiant pas des progrès actuels, ne donnèrent pas les résultats attendus.

L'ingénieur moderne dispose d'une gamme de métaux qui lui permettent de réaliser des moteurs dont la puissance spécifique est le double de celle des engins sortis durant l'autre après-guerre. Nous citerons en fait des progrès métallurgiques : les aciers spéciaux et leurs différents traitements (cémentation, nitruration, trempes contrôlées, chromage dur, etc.), la fonte en coquille et sous pression des alliages légers qui permettent de fabriquer des pièces aux caractéristiques mécaniques excellentes et qui permettent de fabriquer, avec une précision remarquable et d'affinage a fait de remar-

quables pas en avant. La vulgarisation des roulements à billes, à rouleaux et à aiguilles aux caractéristiques bien établies a permis des montages rationnels tels que le montage des pieds de bielles sur aiguilles. Piston en alliage léger, bielle en acier chrome-nickel traité, pied de bielle à aiguilles, vilebrequin monté sur roulements à rouleaux contribuent à donner un équipement mobile léger et pouvant tourner à des régimes qui atteignent 8.000 tours à la minute, dans certain moteur gonflé. Nous citerons en bloc les différentes matières, tel que le céleron pour les engrenages, les aimants au cobalt et les tôles magnétiques de qualité pour les magnétos et volants magnétiques, le caoutchouc synthétique résistant à l'huile pour les joints d'axes, la bakélite, les matières plastiques, etc., ont tous leur importance pour réaliser un moteur de premier ordre. Nous n'oublions pas que les méthodes d'usinage ont fait des progrès énormes depuis les quelque trente ans qui se sont passés depuis l'avant-dernière.

Si la production s'est élevée, la précision a fait de même. Les moyens de contrôle se sont multipliés. La rectification, la superfinition, le glaçage sont autant de moyens de fabrication qui permettent la réalisation de moteurs ro-pour des pièces venues de la fonderie, des culasses, carters et

blocs-cylindres. Avec certains alliages d'aluminium on arrive à réaliser des pistons d'une résistance satisfaisante, quoique certains constructeurs leur préfèrent le classique piston en fonte perlitique traitée, matière première qui a bénéficié de nouvelles méthodes de moulage et dont la technique de coubustes malgré leur petite cylindrée.

Au point de vue technique proprement dit, et pour les moteurs deux-temps, la majorité des constructeurs sont restés fidèles au piston à déflecteur qui permet une réalisation assez simple du moteur, mais qui ne correspond plus à la conception actuelle du moteur deux temps, la dernière en date étant celle du piston sans déflecteur et à balayage par contre-courant. Malheureusement, ces divers progrès ne sont pas appliqués par tous les constructeurs et ceci principalement par manque de moyens. En effet, la réussite commerciale de certaines marques alliée à la facilité assez relative de réalisation d'un moteur de faible cylindrée a donné lieu à une floraison de modèles divers, qui, s'ils ne sont pas dépourvus d'astuce, manquent de sérieux quant à leur construction. L'utilisateur devra donc, s'il veut éviter des déboires, porter son choix sur des fabrications ayant fait leurs preuves.

Il n'en manque pas.

J. STREA.

Véломoteur . . . ou

. . . Bicyclette à Moteur Auxiliaire (B.M.A.)

En Belgique, il se dessine deux tendances très nettes en matière de véломoteur. La première est celle des partisans de la grosse cylindrée, toute relative, s'entend, qui permet un équipement complet et s'apparente singulièrement à la moto légère. La seconde est celle des amateurs de petite cylindrée, c'est-à-dire moins de 60 cm³.

Le véломoteur, dont la cylindrée varie entre 100 et 140 cm³ est apparu, chez nous, bien longtemps avant-guerre. Une de nos vieilles marques fabriquait un modèle qui donna entière satisfaction à l'usager, sans oublier pour cela une firme très connue dans les milieux du cycle et qui présentait deux modèles dont l'un était destiné à être monté sur une véritable petite moto et l'autre, un 60 cm³, incorporé à un moyeu-frein formant une roue motrice adaptable à n'importe quelle bicyclette.

Nous ne prônerons ni l'une ni l'autre de ces catégories, celles-ci ayant toutes deux leurs qualités propres et leurs partisans. Ce qu'il faut surtout éviter, c'est de confondre ces deux sortes d'engins et de comparer leurs performances respectives. Nous disions qu'ils avaient chacune leurs qualités propres. Effectivement, le pédalier qui distingue le véломoteur de la moto de petite cylindrée ne sert, en réalité, que comme starter et éventuellement supplée à l'absence de boîte de vitesses. Ceci, est tellement vrai, que plusieurs fabricants présentent leur moteur en deux versions et destinés à être montés avec pédalier, les uns sans quick-starter, les autres sans cet accessoire. Ceci est d'ailleurs encore confirmé par le fait, qu'à une certaine époque, en France, les constructeurs présentaient leur véломoteur avec le pédalier bloqué pour en faire de véritables repose-pieds et ceci, afin de bénéficier de certaine réglementation.

Toute autre, est la seconde catégorie. Le vélo reste un vélo et le moteur n'y est monté que pour permettre au cycliste qui en a mare de pédaler — excu-

sez-moi l'expression — de se déplacer sans fatigue et sans difficulté de conduite.

L'encombrement doit rester celui d'une bicyclette et, si d'une part, le pédalage est pratiquement impossible avec un véломoteur dont le moteur est arrêté pour une raison quelconque, il est tout-à-fait normal avec une B.M.A.

Cette différence essentielle peut être un critère pour le choix d'un motorisé en puissance. S'il ne désire pas faire des moyennes élevées ou s'il désire faire des kilométrages peu importants, par exemple course en ville, trajet pour se rendre à son travail, la B.M.A. peut lui donner entière satisfaction, surtout s'il ne dispose

pas d'un garage et qu'il veut pouvoir malgré tout faire un peu d'exercice.

D'autre part, et ceci paraît être primordial, la B.M.A. étant destinée aux usagers non initiés aux secrets du moteur à explosion, celui-ci doit être d'une simplicité enfantine et son entretien doit être assuré par un « SERVICE » bien organisé.

Le véломoteur lui, trouve ses adeptes parmi les usagers qui désirent un engin robuste et qui s'apparente à la moto tout en restant dans une catégorie où les performances entrent en second plan mais où le confort domine (protection, position en selle etc.).

Cette catégorie à laquelle on pourrait joindre les SCOOTERS, mono et biplace, est de loin la plus importante en Belgique, contrairement à ce qui se passe en Italie, en France, en Hollande et ceci pour des raisons qui dépassent le cadre de cet article.

Qu'est la R. Ligue Vélocipédique Belge ?

Une association sans but lucratif, fondée en 1882, société royale, la fédération nationale du sport cycliste et motocycliste, de cyclotourisme et de cycle-ball. La doyenne des fédérations touristiques et sportives du pays.

Son siège est à Bruxelles, 8, place des Martyrs.

Elle groupe plus de 1.000 clubs, et plusieurs catégories de membres, parmi lesquelles :

- les membres véломotoristes, cotisation annuelle : 50 francs.
- les membres cyclotouristes, cotisation annuelle : 75 francs. (Cette affiliation donne droit à une assurance gratuite en cas d'accident.)

Véломotoristes ! Affiliez-vous à la R. Ligue Vélocipédique Belge par versement de votre cotisation au C.C.P. n° 390.00.

En attendant la réduction des impôts annoncée...

La taxe de roulage est majorée de 50 p. c.

L'Etat a parfois de ces facéties : donner d'une main et reprendre de l'autre. Ainsi, le prix de l'essence diminuera de fr. 0,85 au litre, soit fr. 5,20 au lieu de fr. 6,05 mais d'un autre côté la taxe de roulage sera majorée de 50 %.

Une somme de 450 millions doit être trouvée d'une part par l'augmentation de la taxe de circulation, pour combler d'autre part la diminution consentie sur le prix de l'essence.

L'ensemble des impôts sur les véhicules à moteur doit rapporter environ 960 millions de francs pour 1950, soit une majoration de 47 %, ce qui est déjà une belle somme.

Un projet de loi est discuté par la Chambre des Représentants et la loi entrera en vigueur dès 1950.

Examinons brièvement quelles répercussions aura cette loi sur la taxation des vélomoteurs.

L'ancien taux de taxation prévoyait la somme de 90 francs par fraction de 150 cm³ de cylindrée. Le nouveau taux est de 135 francs, soit donc exactement 50 % de majoration.

Pourtant l'ensemble n'a été majoré que de 47 %. Il y a donc un certain pourcentage dont bénéficient d'autres usagers, notamment les automobilistes. Et déclarons tout net que cette loi ne favorisera nullement l'emploi des vélomoteurs en Belgique et qu'elle n'encouragera pas les industriels désireux de consacrer leurs capitaux et leur matériel à la fabrication d'un modèle de moteur auxiliaire belge.

**

A ce propos, nous voulons rappeler brièvement, que la Convention sur la Circulation Routière, conclue à Genève, le 23 septembre 1949, comporte une annexe 1, disant notamment :

« Les cycles pourvus d'un moteur auxiliaire thermique d'une cylindrée maximum de 50 cm³ (3,05 cu. in.) ne sont pas considérés comme des automobiles à condition qu'ils conservent toutes les caractéristiques normales des cycles quant à leur structure. »

Il nous revient que la Belgique s'est rangée à l'avis ci-dessus, exprimé par la Conférence Mondiale de la Route et cette fois encore, la main gauche ignore ce que fait la main droite, puisque les vélos à moteur auxiliaire de 50 cm³ maximum, font l'objet d'une majoration de la taxe, au même titre que les autres véhicules automobiles.

Alors que dans de nombreux pays, parmi lesquels la Suède, l'Allemagne, l'Autriche, le Danemark, la Grande-Bretagne, il n'existe pas de taxe sur les vélos, il semble que la R. Ligue Vélocipédique ait parfaitement raison d'exiger la suppression de cette taxe, en Belgique, en ce qui concerne les vélos.

Mais puisque le gouvernement a estimé que les vélos à moteur auxiliaire d'un maximum de 50 cm³ sont et restent des vélos (et non des automobiles) il semble tout aussi logique de tenter d'obtenir la suppression de la taxe pour cette catégorie, au même titre que le vélo.

En attendant d'avoir obtenu gain de cause dans une revendication aussi légitime que propre à déclencher le veto du Ministre des Finances, une première démarche, ayant d'ailleurs beaucoup plus de chances d'aboutir rapidement à une solution favorable devrait être entreprise, à savoir : la suppression des deux plaques de roulage, l'une à l'avant et l'autre à l'arrière, et leur remplacement par une plaque unique, la même d'ailleurs que celle servant aux vélos.

En effet, si le vélo à moteur auxiliaire

est considéré comme un vélo, il est raisonnable d'admettre que le fait d'ajouter un moteur de maximum 50 cm³ ne doit pas entraîner le paiement complémentaire de taxe. Il est au contraire rationnel de tenir compte de la taxe levée annuellement pour le vélo, peu importe si celui-ci ait été muni d'un moteur auxiliaire, puisque l'engin, pour autant qu'il ait conservé les caractéristiques normales d'un cycle, n'a jamais d'être d'être une bicyclette.

Et puisque le gouvernement estime que les vélomoteurs d'une cylindrée de 50 cm³ sont des vélos, l'on se demande pourquoi ces vélos devraient porter deux plaques de roulage, comme les motos, plutôt qu'une seule plaque, comme les vélos.

**

Comme on le voit, les intérêts des vélomotoristes ont besoin d'être examinés et défendus d'une manière approfondie et urgente. Une commission créée au sein de la R. Ligue Vélocipédique Belge s'attèlera à ce travail ; toutefois, elle ne pourrait se borner à appuyer les revendications d'une minorité d'usagers intéressés.

Il est indispensable, comme dans tout autre domaine, que les démarches qui seront entreprises par cette association au profit des vélomotoristes, soient approuvées sinon par la totalité, du moins par une large majorité des adeptes du vélo motorisé.

La question vaut bien la peine qu'on s'y arrête, qu'on y réfléchisse et que chacun des vélomotoristes examine ce qui lui reste à faire.

Disons simplement, en conclusion, qu'en unissant les efforts, la victoire est toujours aisée.

ALAIRE.

Les clubs de Véломotoristes.

A la base de l'extension considérable que prit le cyclisme et le cyclotourisme en Belgique, se trouvent les clubs cyclistes, ces sociétés d'agrément, de tourisme et souvent de sport qui, chaque dimanche, organisent des sorties en groupe vers quelque coin charmant de notre pays.

Ces sociétés ne sont pas étrangères au fait qu'actuellement il existe en Belgique 2.800.000 cyclistes, parmi lesquels un certain nombre sont des utilitaires, c'est-à-dire ceux qui emploient le vélo dans l'exercice de leur profession et d'autres, les coureurs, pratiquant le cyclisme par pur sport, en amateur ou avec un dessein professionnel.

La dernière catégorie ne s'intéressera pas au vélomoteur, mais la deuxième catégorie, les utilitaires, apprécie déjà l'appoint d'un moteur soit pour augmenter la vitesse et partant le rendement, soit pour aider au transport de marchandises, souvent lourdes. Dans la catégorie des utilitaires, le vélomoteur aura un très grand avenir, d'autant plus que la maniabilité d'un vélomoteur offre sur ses concurrents, la moto ou la petite camionnette, un avantage qui ne sera pas à négliger.

Dans le cadre de cet article, nous voulons cependant négliger les utilitaires et les sportifs, afin d'étudier de plus près la première catégorie : les touristes qui forment la majorité des usagers et sont animés parfois d'un esprit individualiste.

Les clubs de cyclotourisme ont réussi à grouper petit à petit, les touristes isolés faisant montre d'un esprit individualiste, parce que le club, après tout, procure des avantages dont on ne pourrait bénéficier en faisant du tourisme isolément. Pour ne citer que les principaux de ces avantages, signalons : la préparation du voyage, le choix de l'itinéraire, le logement, les repas, les réductions à la visite de certaines curiosités.

Le cyclotouriste a compris maintenant qu'il est nécessaire de créer des noyaux dans le mouvement cycliste, les clubs, dont chaque membre constitue une cellule. Or d'aucuns prétendent qu'en ce qui concerne le vélomotorisme, l'esprit de club est voué à un échec total.

Faisons la part du vrai dans cette affirmation !

Pourquoi l'esprit de club ne pourrait-il pas exister au sein des vélomoteurs faisant du tourisme, alors que cette forme de tourisme est la même et offre les mêmes facilités que le cyclotourisme ? Une de ces facilités est la possibilité d'entrer plus intimement que tout autre véhicule en contact avec la nature. Au contraire, le club saura donner au vélomoteur un but de promenade. Le club saura mieux que quiconque, organiser un splendide voyage de vacances en Belgique ou à l'étranger. Il faudrait être misanthrope au dernier degré, pour ne pas apprécier le charme des sorties en groupe, faites grâce au vélomoteur.

Certains affirment que les défaillances mécaniques pouvant survenir au vélomoteur, auront tôt fait de détruire l'esprit de club. Pourquoi ces accidents matériels causeraient-ils plus de ravages chez les vélomoteurs plutôt que chez les cyclistes ? Les cyclistes non plus ne sont pas immunisés contre les avatars mécaniques. Jamais un cercle d'amis n'a souffert dans sa cohésion par la faute d'une défaillance mécanique. Au contraire, ces défaillances permettent aux membres d'une société de faire montre de leur esprit de solidarité et en portant aide au vélomoteur momentanément immobilisé, les membres donneront raison de plus en faveur de la pratique du vélomotorisme en groupe, grâce au secours routier prodigué de façon toute amicale.

Il y a encore l'autre argument que l'on brandit comme un épouvantail. Le fait qu'un vélomoteur, ayant obtenu grâce au moteur, une vitesse plus grande, n'éprouve plus le besoin de rouler en groupe, animé qu'il est du désir de voir beaucoup en peu de temps. Est-ce vraiment un argument de poids ? Que pourrait-on gagner à faire du tourisme, très vite, sans organisation, sans but parfois, alors qu'au sein d'un club de vélomotorisme, on n'inscrit pas au programme le vélomotorisme lent, mais uniquement le vélomotorisme efficient, celui qui tient compte de tout, de la vitesse et surtout de ce qu'il faut voir au cours de la randonnée. C'est encore un argument qui ne tient plus.

Enfin, et il est peut-être pertinent, l'argument selon lequel un club de vélomotorisme ne peut subsister en raison des vitesses différentes développées par les nombreux vélomoteurs formant le club. Il est pertinent peut-être d'affirmer qu'en obligeant un vélomoteur de grande cylindrée à adopter l'allure d'un autre vélomoteur de cylindrée moindre, l'existence ou le bon fonctionnement de l'engin se trouverait mis en danger. C'est peut-être le seul argument ayant du poids, mais au point de vue théorique seulement.

Car en pratique, tout comme les cyclistes d'une même marque de vélos se groupent sous forme d'un cercle, il est certain que les adeptes d'un vélomoteur de même marque également, éprouveront la nécessité ou le charme de former un groupe.

Chaque club possède son mécanicien. C'est ce mécanicien qui fournit les vélos ou les moteurs. Il est un homme compétent, car l'expérience que lui donnent l'entretien et les réparations des vélomoteurs de quelques dizaines de personnes fera très vite sa renommée.

N'est-ce pas prouver en même temps que les mécaniciens doivent être à la base de la constitution des clubs !

Politique de la route.

Les vélomoteurs et les pistes cyclables.

Le réseau routier belge n'a jamais donné lieu à autant de critiques. Surtout, depuis que M. Hondermarcq, directeur général des routes, a promis de s'en occuper. En vérité, il n'existe certes pas de pays au monde où les routes sont dans un état plus lamentable que les nôtres.

Tout le monde se plaint. Automobilistes, cyclistes, piétons et aussi les vélomotoristes.

De quoi s'agit-il en somme, car il y aurait lieu de contenter toutes ces catégories d'usagers à la fois, et ce ne sera guère un travail facile.

Les automobilistes réclament des autostrades, uniquement réservées aux autos. Dans la mesure où le possible existe, à notre sens ils ont parfaitement raison.

Les cyclistes demandent la suppression des pistes cyclables surélevées. La création de cycloroutes, voies indépendantes des routes pour automobiles et uniquement réservées aux cyclistes, par la mise en valeur de certaines voies secondaires. Et enfin, la suppression totale des pistes cyclables à double sens de circulation. Les cyclistes ont posé des revendications très claires en ce qui concerne chaque route axiale considérée, revendications qui seraient trop longues à exposer ici.

Les piétons ont également des revendications à formuler, notamment en ce qui concerne les villes, les trottoirs, les refuges, etc... Comme on le voit, personne n'est satisfait.

Mais... Que désirent en somme les vélomotoristes ?

Certains revendiquent le privilège de pouvoir emprunter les pistes cyclables

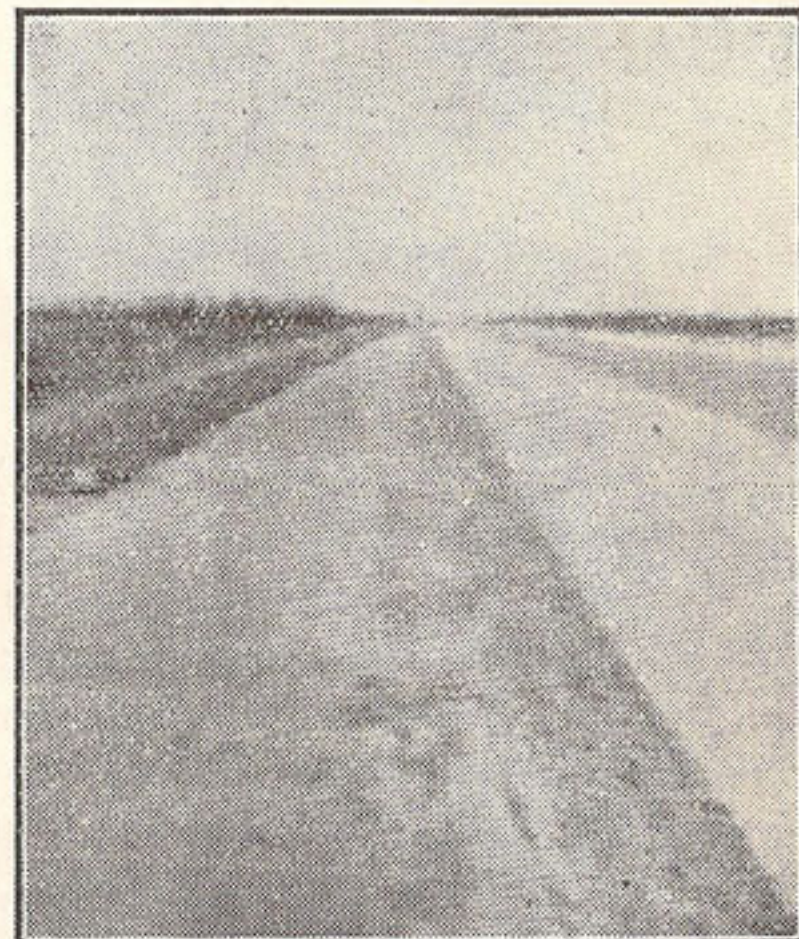
existantes (donc surélevées), alors que les cyclistes, qui au fond ont l'expérience de ces pistes, n'en veulent plus.

Cette revendication semble basée sur le fait qu'en Hollande, où les pistes cyclables ne sont nullement comparables aux nôtres, une mesure a été envisagée d'autoriser les vélomoteurs d'une cylindrée très petite, à emprunter les pistes cyclables.

Dans l'état actuel des routes et des pistes, en Belgique cette mesure équivaldrait à un carnage général des cyclistes et vélomotoristes, la largeur des pistes ne permet pas aux cyclistes d'évoluer sans danger. Que sera-ce lorsque les vélomotoristes, qui devront faire de nombreux dépassements, devront évoluer au milieu d'eux ?

La solution belge, dans l'intérêt des vélomotoristes, ne peut être copiée sur la solution boîteuse de la Hollande, car il n'y a pas que des vélomoteurs de petite cylindrée. Ce serait une mesure partisane.

Il ne faut d'ailleurs pas se faire d'illusions. Les routes ne seront pas améliorées en un tourne-main. Des situations malheureuses subsisteront, et dès lors en admettant une catégorie de vélomo-



La solution de pis-aller...

teurs sur les pistes cyclables, nous aurons en Belgique, cette situation pour le moins paradoxale de voir les vélomoteurs circuler les uns à côté des autos, les autres à côté des vélos, sur les pistes cyclables, suivant l'appréciation de leur cylindrée, cette appréciation étant laissée, évidemment, aux gendarmes ! Cela promettrait beaucoup de plaisir !

Il vaut bien mieux, plutôt que de risquer d'empoisonner la circulation routière de mesures tracassières qui naîtront de la division d'une même catégorie d'usagers, les vélomotoristes, en classes distinctes — mais dont la distinction s'avère difficile —, de prendre patience et de formuler des revendications très nettes.

Autostrades, pour les autos, interdites aux autres usagers ;

Cycloroutes, pour les cyclistes et les cyclomotoristes, interdites aux autres usagers.

Voilà ce qui est clair !

Et dans tous les cas où la construction de cycloroutes s'avère impossible, il y a toujours la solution de pis aller : la bande cyclable, de chaque côté de la route et très large, pouvant permettre à tous les vélos, sans ou avec moteur, d'évoluer avec un maximum d'aisance, sur une surface de roulement bien plane, sans interruptions, sans traversées et au même niveau que la route, afin qu'en cas de nécessité, les cyclistes et vélomotoristes d'une part, les automobilistes d'autre part, ne soient pas gênés par un accotement en saillie, source de tant d'accidents.



La cycloroute...

VELOmoteurs.

DOUANES.

Pour se rendre à Vélocipède à l'Étranger.

ALLEMAGNE (Zone anglo-américaine) : Passeport plus visa du « Military Permit Office » 4, avenue Emile Demot, Bruxelles. Doc. Douaniers : permis de sortie provisoire (douane), carnet de passages et certificat et permis internationaux (L.V.B.). Devises : aucun montant n'est admis. Carburant : tickets sur présentation du carnet de passages et passeport visé, à raison de 5 fr. le litre plus surtaxe forfaitaire de 50 fr., quantité correspondant aux besoins du voyage.

ANGLETERRE : Passeport national sans visa. Doc. douan. : permis de sortie provisoire (douane), carnet de passages et certificat et permis internationaux (L.V.B.). Devises : 50 livres et 5.000 fr. belges (a) plus 10.000 fr. b. en chèques de voyage. (50 Livres et les chèques non échangés peuvent être réexportés). Carburant rationné, 5,47 d. le litre. Cours actuel : 1 Livre = 175 fr.

AUTRICHE : Passeport plus visa (111, boul. Saint-Michel, Bruxelles). Doc. douan. : permis de sortie provisoire (douane), carnet de passages et certificat et permis internationaux (L.V.B.). Devises : 200 Sch. et 5.000 fr. b. (a), plus 10.000 fr. b. (accréditif Banque Nationale) (20 Sch. peuvent être réexportés) Carburant : rationné, 1,50 Sch. le litre. Cours actuel : 1 Sch. = fr. 4,53.

BULGARIE : Passeport plus visa. Doc. douan. : permis de sortie provisoire (douane), carnet de passages et certificat et permis internationaux (L.V.B.). Devises : 2.000 lewas et 5.000 fr. b. (a).

DANEMARK : Passeport sans visa. Doc. douan. : permis de sortie provisoire (douane), carnet de passages et certificat et permis internationaux (L.V.B.). Devises : 100 Cour. D. et 5.000 fr. b. (a), plus 1.000 fr. b. en chèques de voyage (100 Cour. et chèques non échangés peuvent être réexportés). Carburant : libre, 0,78 Cour. le litre.

ESPAGNE : Passeport plus visa (19, rue de la Science, Bruxelles). Coût du visa : 254 fr. Doc. douan. : permis de sortie provisoire (douane), carnet de passages et certificat et permis internationaux (L.V.B.). Devises : obligation d'échanger des pesetas au taux touristique, en quantité illimitée et avec inscription dans le passeport (accréditif Banque Nat.). L'entrée en Espagne sous le couvert d'un document douanier n'est permise que pour tourisme uniquement. Obligation de dépenser 100 pesetas par jour. Cours actuel : 100 fr. = 57 pesetas.

FRANCE : Passeport : Carte d'identité belge suffit. Doc. douan. : permis de sortie provisoire (douane), carnet de passages ou acquit à caution, plus certificat et permis internationaux (L.V.B.). Devises : 60.000 fr. fr. et 5.000 fr. b. (a), plus 10.000 fr. b. en chèques de voyages. (4.000 fr. fr. et chèques non échangés peuvent être réexportés). Carburant :

libre. Prix : 43,20 le litre. Cours actuel : 100 fr. fr. = 14,50 fr. (chèques); 100 fr. fr. = 13,80 fr. (billets).

HONGRIE : Passeport plus visa (30, av. Paul E. Janson, Bruxelles). Doc. douan. : permis de sortie provisoire (douane), carnet de passages plus certificat et permis (L.V.B.). Devises : 200 forint. et 5.000 fr. belg. (a), plus 10.000 fr. b. (accréditif Banque Nat.).

ITALIE : Passeport sans visa pour séjour de moins de 2 mois (43, av. Legrand, Brux.), Doc. d. : permis de sortie provisoire (douane), carnet de passages, plus certificat et permis (L.V.B.). Devises : 10.000 liras et 5.000 fr. b. (a), plus 10.000 fr. b. chèques de voyage, 10.000 liras et chèques non échangés peuvent être réexportés. Carburant : libre, 115 liras le litre. Cours actuel : 1 fr. = 13,10 liras.

G.-D. LUXEMBOURG : Passeport : carte d'identité belge suffit. Doc. douan. : permis de sortie provisoire (douane), certificat et permis internationaux (L.V.B.). Devises : moyens de paiement belges. Carburant : libre.

NORVEGE : Passeport sans visa. Doc. douan. : permis de sortie provisoire (douane), carnet de passages plus certificat et permis (L.V.B.). Devises : 100 cour. plus 5.000 fr. b., plus 10.000 fr. belges (accréditif Banque Nat.). 100 Cour. et chèques non échangés peuvent être réexportés. Carburant : rationné, 0,50 Cour. le litre.

PAYS-BAS : Passeport (même périmé) sans visa. Doc. d. : permis de sortie provisoire (douane), permis et certificat internationaux (L.V.B.). Devises : 75 Florins et 2.000 fr. b. (a), plus 10.000 fr. b. en chèques de voyage, 75 florins et chèques non échangés peuvent être réexportés. Carburant : libre, 0,25 flor. le litre.

SUEDE : Passeport sans visa. Doc. d. : permis de sortie provisoire (douane), carnet de passages plus certificat et permis internationaux (L.V.B.). Devises : 20 cour. et 5.000 fr. b. (a), plus 10.000 fr. b. en chèques de voyage, 20 Cour. et les chèques non échangés peuvent être réexportés. Carburant : rationné, 0,72 Cour. le litre.

SUISSE : Passeport sans visa (même périmé). Doc. douan. : permis de sortie provisoire (douane), carnet de passages, plus certificat et permis internationaux (L.V.B.). Devises : 800 fr. suisses par chèques, à raison de 100 fr. à partir du 1er jour, 200 fr. à partir du 4me jour, 250 fr. à partir du 10me jour, et 150 fr. à partir du 15me jour. Carburant libre, 0,66 fr. suisses le litre. Cours actuel : 1 fr. s. = 10,15 fr. b.

(a) Sous déduction de la contrevaletur des billets de banque étrangers exportés.

Le mécanicien et le vélomoteur.

Le développement remarquable de la motorisation des véhicules et du vélo en particulier pose un problème nouveau pour le mécanicien en cycles.

Doit-il s'intéresser commercialement au moteur. Au contraire, doit-il poursuivre son effort dans le domaine exclusif de la bicyclette pure ?

La réponse, affirmative ou négative, dépendra des aptitudes professionnelles du mécanicien, de son champ d'activité, ou de convictions personnelles quant à l'avenir du mouvement. De nombreux indices laissent croire que le moteur s'imposera, particulièrement à des fins utilitaires. Le lourd vélo improprement appelé « routière » cessera peut-être un jour de faire transpirer le malheureux cycliste, qu'un manque de discernement a rendu propriétaire d'un appareil de fortune. Ce vélo, transformé par l'adjonction d'un petit moteur auxiliaire, deviendra un moyen de locomotion pratique et agréable, n'offrant aucun danger par lui-même.

Passons en revue, si vous le voulez, les aspects plus particuliers de la question.

De façon générale, le mécanicien est un intermédiaire entre l'usine productrice et l'utilisateur. Cette position n'est pas de tout repos, car elle ressemble un peu au doigt pris entre l'arbre et l'écorce.

L'usine ou l'importateur qui a confié une agence poussera le mécanicien afin que celui-ci intensifie la vente. Pour sa part, l'acheteur d'un vélomoteur ou d'un moteur auxiliaire sera trop souvent incapable de réaliser qu'un moteur peut, dans certaines circonstances, devenir rétif. Le mécanicien sera le premier à subir l'assaut du client étonné.

Le premier soin du mécanicien sera donc d'assurer la vente d'un engin qui a fait ses preuves et qui inspire une réelle confiance quant à la régularité de fonctionnement.

Le choix de la marque demande un minimum de réflexion « personnelle »

ou une sérieuse documentation technique préliminaire.

La plupart des vélomoteurs sont complètement montés en usine, le rôle du négociant-mécanicien réside dans la vente du véhicule, sans exclure l'entretien et la réparation.

En admettant que la vente se réalise sans trop de difficultés, il est souhaitable que la même facilité préside à l'entretien et à la réparation.

Cela implique la nécessité, pour le mécano, d'un bagage technique indispensable. Une certaine pratique permettra enfin de travailler vite... et bien, à l'aide d'un matériel complété des outils spéciaux exigés par le travail.

J'insiste sur le fait que le client ne peut être que favorablement influencé s'il se rend compte que l'organisation du commerçant lui garantit un service à la hauteur de la tâche.

N'oublions pas que celui qui s'intéresse au vélomoteur ou au moteur auxiliaire est très souvent un novice dans le monde des pistons et des carburateurs. Le manque de connaissances, allié à un certain désarroi, cause souvent des dégâts de la part de ce novice. Une main adroite doit pouvoir réparer rapidement.

Il faut instruire le client ! Quelques explications simples répétées avec une insistance résolue l'éclaireront sur les détails importants.

Oui ! Les électrodes d'une bougie doivent être nettoyées et leur écartement vérifié ; un carburateur aime la propreté et son gicleur ne souffre pas d'être débouché à l'aide d'un clou ; un carter contenant de l'huile doit conserver de l'huile à un niveau défini ; une lumière d'échappement s'obstrue lentement et demande à être contrôlée.

En dix règles, vous pouvez inculquer au client des connaissances mécaniques qui le mettront à l'abri des pannes élé-

mentaires celles qui le surprennent le plus facilement et vous font perdre du temps.

Il est de toute première importance de s'assurer que le service « pièces de rechange » soit normalement établi. Le meilleur moteur n'est pas infaillible, mais le stock de pièces doit avoir cette dernière qualité. A ce sujet, on ne peut s'empêcher de songer à la difficulté présentée par l'existence sur le marché, d'un très grand nombre de marques. Ce grand nombre disperse les agences et multiplie infiniment la variété de pièces nécessaires à l'entretien du matériel en service.

Dans le cadre réduit de cet article nous ne pourrions épuiser le sujet. Je désire cependant indiquer encore quelques points saillants.

Jusqu'ici nous avons considéré le vélomoteur comme un ensemble d'éléments réunis afin de donner à la construction un caractère d'homogénéité. Cette homogénéité nous semble un garant sérieux du bon rendement. L'utilisation du moteur auxiliaire demande, pour sa part, une interprétation judicieuse. La raison et le bon sens s'opposent aux solutions acrobatiques trop facilement offertes à nos yeux.

C'est ici que doit intervenir la conscience professionnelle du mécanicien.

Expliquons-nous !

Un vélo est un engin conçu pour parcourir la route à une vitesse déterminée en portant un poids défini. En adjoignant un moteur auxiliaire, on change les données du problème.

Aussi longtemps que la modification apportée ne dépasse pas la marge de sécurité adoptée auparavant, aucune inquiétude ne doit troubler notre sécurité.

Cette condition n'est réalisée que par l'emploi de très petites cylindrées (40 cm³ environ) équipant une bicyclette SOLIDE de construction courante.

Le mécanicien devra juger en toute

honnêteté si le vélo proposé pour le montage du moteur peut subir cette adjonction. Il devra attirer l'attention du client sur la nécessité qui peut se présenter de renforcer un détail du vélo, soit la section des pneus, soit la jauge des rayons, l'efficacité du freinage ou les dimensions de la fourche.

Je pense, dans l'intérêt général, qu'il vaut mieux différer une vente que de

réaliser une affaire immédiate, alors que des raisons financières obligent le client à négliger l'indispensable sécurité apportée par un travail trop onéreux.

La responsabilité du mécanicien est en jeu ; en plus, des décisions inconsidérées peuvent compromettre définitivement le succès d'une activité pourtant intéressante, en sapant la confiance du public.



Le moteur s'impose de plus en plus !

Il ne nous appartient pas de juger si ce progrès constitue une amélioration véritable pour la race humaine. La disparition de l'effort physique est un danger indéniable, on abuse volontiers de la facilité.

Il faut garder en tout une juste mesure !

MARC.

Les transmissions

Un des problèmes ayant reçu les solutions les plus diverses, est bien celui de la transmission de la puissance motrice au roues, soit avant, soit arrières.

Ces solutions, avec plus ou moins de fortune, ont toutes été appliquées aux moteurs pour vélomoteurs et B.M.A. depuis la transmission à courroie jusqu'à la transmission à chaîne, en passant par le galet à friction.

Si la transmission par courroie trapézoïdale avait été abandonnée depuis belle lurette, celle-ci vient d'être heureusement reprise par une marque américaine. Au premier abord, il semblait que les constructeurs de WHIZZER pour ne pas les nommer, ont fait une erreur de dimension en faisant ressusciter ce mode de transmission, tenant compte des déboires que l'on connut jadis avec le même système. C'était ignorer les progrès énormes dont ont bénéficié les courroies trapézoïdales, principalement au point de vue de la résistance et de l'adhérence.

Les courroies employées par la marque précitée ont une âme en fil d'acier souple et, de ce fait, un allongement pratiquement nul. La tension s'effectue au moyen d'un galet tendeur qui fait également office d'embrayage, système très rustique, mais d'une efficacité certaine.

Nous ne nous étendrons pas sur les transmissions par chaîne. Celles-ci équipent la majorité des motos et la plupart des vélomoteurs, c'est dire la confiance que les constructeurs accordent à ce mode de transmission. Pourtant, celui-ci ne donne pas toujours entière satisfaction, surtout lorsqu'il est de dimension trop faible, par exemple la $\frac{1}{2} \times \frac{1}{8}$ de vélo employée par bon nombre de constructeurs de moteurs auxiliaires. Dans le cas de moteur à petite puissance, le galet à friction donne des résultats stupéfiants. La première chose que l'on reproche au galet, et ceci bien à tort, est l'usure anormale du pneu, qu'il provoque. Il n'en est rien. De nombreuses expériences ont établi que cette usure n'était que de 10 %

supérieure à la normale et cette contribution est, à tout prendre, bien inférieure au prix de remplacement d'une chaîne, fut-elle bon marché. Son entretien, nul, sa souplesse et son silence, sa simplicité, sont autant d'arguments qui militent cependant en sa faveur. Quelques déboires peuvent survenir si on n'observe pas les indications quant à la pression du galet sur le pneu. Il faut, en effet, éviter que le galet ne patine et fasse ainsi office de rape, ce qui serait désastreux pour le pneu, comme on se l'imagine.

Une transmission intéressante, est celle adoptée par un constructeur belge. Il s'agit ici d'une attaque directe du moyeu par l'intermédiaire d'un train d'engrenage. Cette solution est on ne peut plus mécanique, mais comporte l'obligation de construire un ensemble moyeu-moteur.

La transmission étant la partie la plus délicate d'un vélomoteur, nous nous proposons d'y revenir dans un autre article.

J. STREA.

Cette Revue vous a-t-elle intéressé ???

N'hésitez donc pas à vous affilier comme membre motoriste
à la Royale Ligue Vélocipédique Belge

qui vous procure de nombreux avantages : triptyques pour vos voyages à l'étranger, réductions importantes sur toutes les cartes routières, service mensuel d'une revue.

Et n'oubliez pas en consultant un de nos annonceurs, de vous recommander de notre revue « VELOmoteurs ».



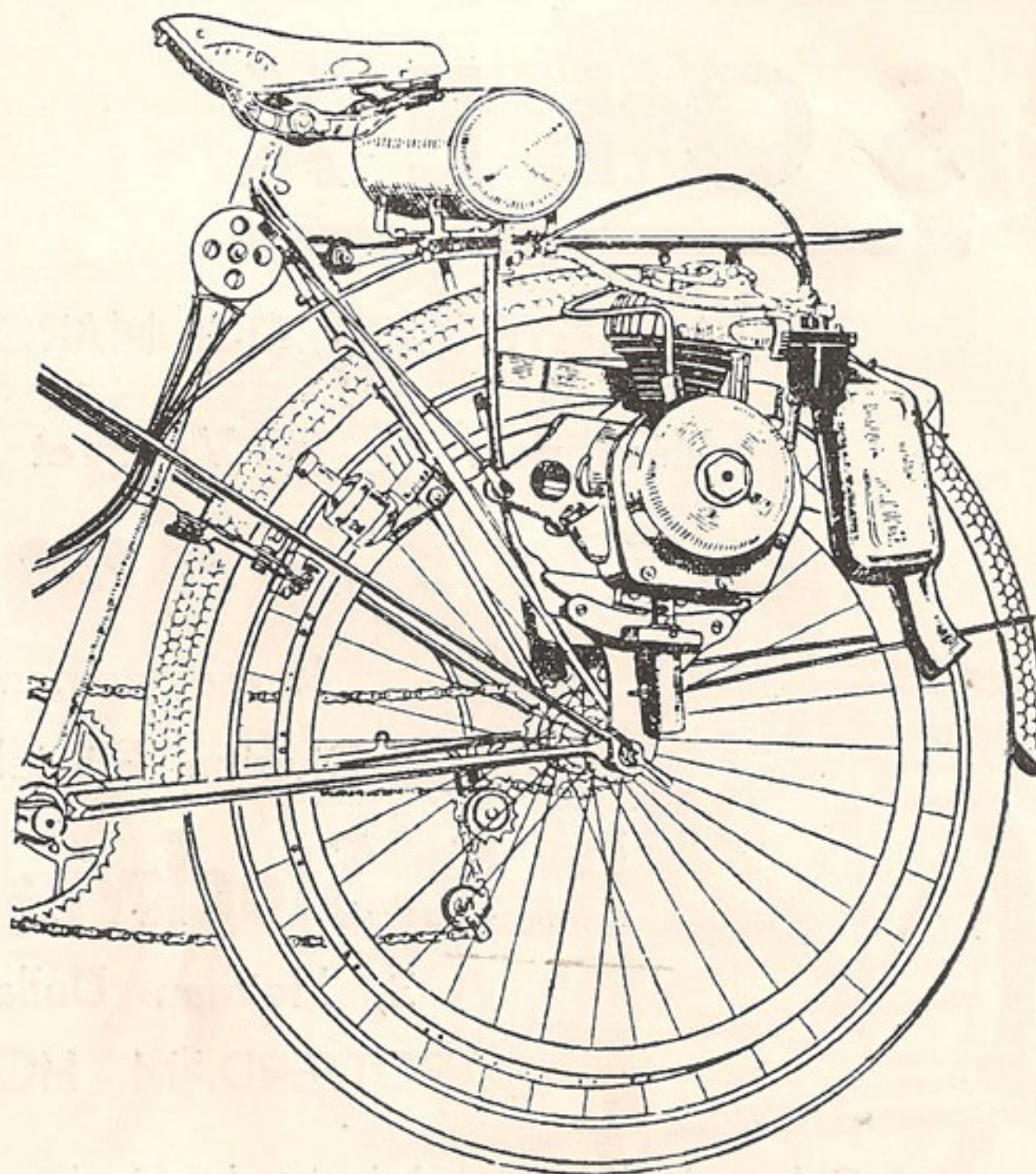
**GROUPE AUXILIAIRE
POUR
BICYCLETTES et TANDEMS**

**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.

Il diffère de son prédécesseur par la réalisation du groupe cylindre :

Alors que le 75.001 comportait un ensemble cylindre-culasse en fonte, le 75.002 possède un cylindre en aluminium chemisé et une culasse aluminium.

La forme de la chambre de compression a été parfaite et la puissance du moteur sensiblement augmentée.

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

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

Une autre amélioration au moteur : le support de culbuteurs, 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, à 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 également l'éclairage du cycle.

Le carburateur est un ZENITH.

Enfin, signalons que la réalisation du « SERWA » 75.002 a permis un gain de poids sur l'ensemble de près d'un kilo.

Poids : 7 kg. 900.

Vitesse maxima : 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.

AUTRES AVANTAGES.

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

Il laisse libre l'usage du porte-bagages.

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

SOLEX

LA BICYCLETTE QUI MARCHE TOUTE SEULE

Idéal pour le TRAVAIL et le DELASSEMENT.



Renseignements :

Division Rijwielsorex

R. S. Stockvis & Zonen

3, Heiman Dullaertplein

ROTTERDAM - HOLLANDE

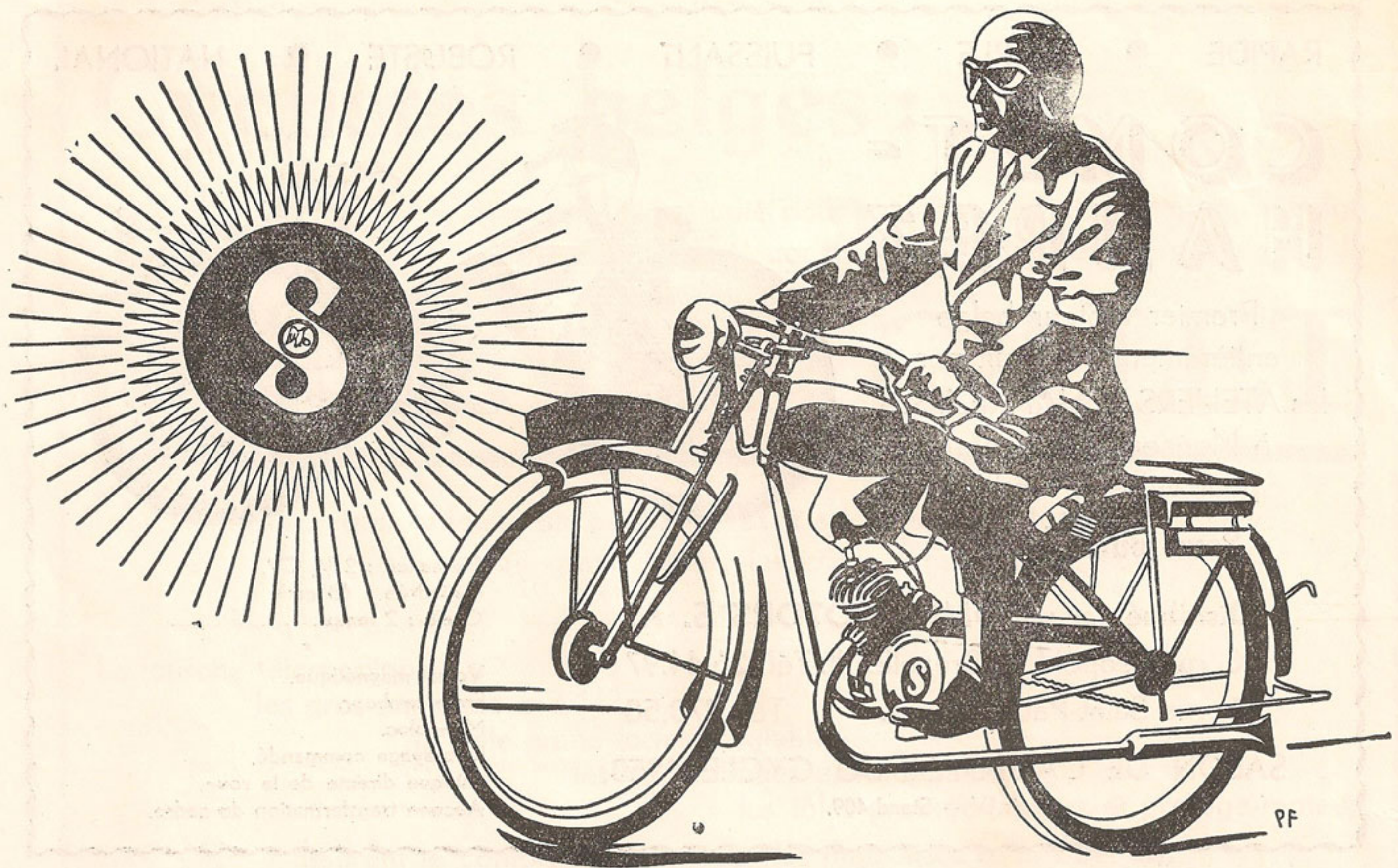
Salon de l'Automobile et du Cycle, Palais 4, Stands 401 - 402.

Qui roule sur pneus

CARIDENG

roule plus sûrement

et plus longtemps.



SACHS, le moteur **NERVEUX**

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

les vélomoteurs :

A. D. S.
CHOISY
PARIS-CYCLES
DAVENTRY
EMVA
EULETTE
GILBA
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.
VÉLOLUX, S.A., LA LOUVIERE, rue Gust. Boël, 17.
F. GANTOIS, BEAUMONT, en face de la gare.
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 »,
LIEGÉ, 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.**

Stands 923 - 924. - Palais 2.

RAPIDE • SIMPLE • PUISSANT • ROBUSTE • NATIONAL

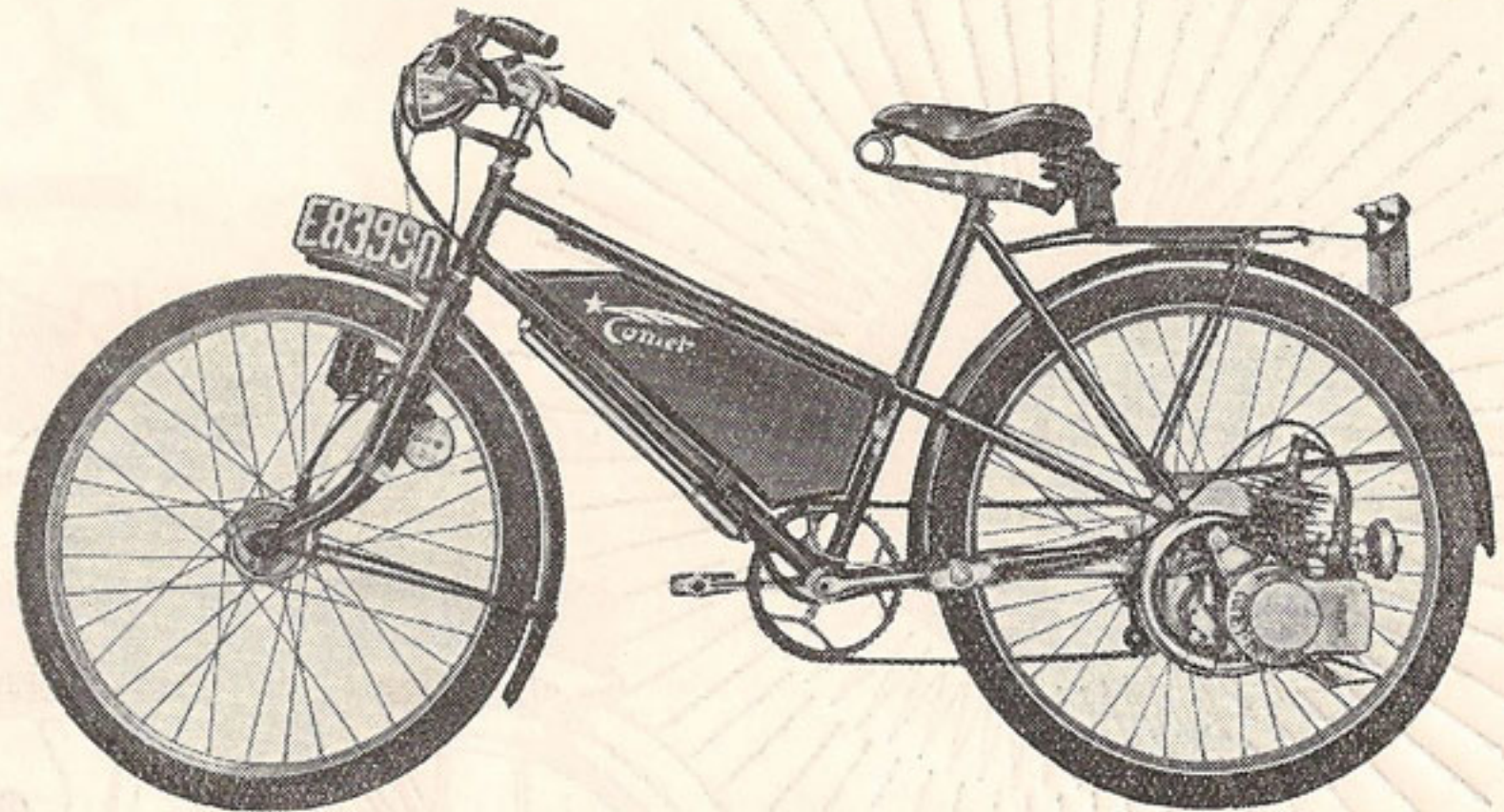
COMET- HANREZ

Premier moteur belge
entièrement construit par
les ATELIERS J. HANREZ, S.A.
à Monceau-sur-Sambre,
pour vélos et tandems

Pour routes belges

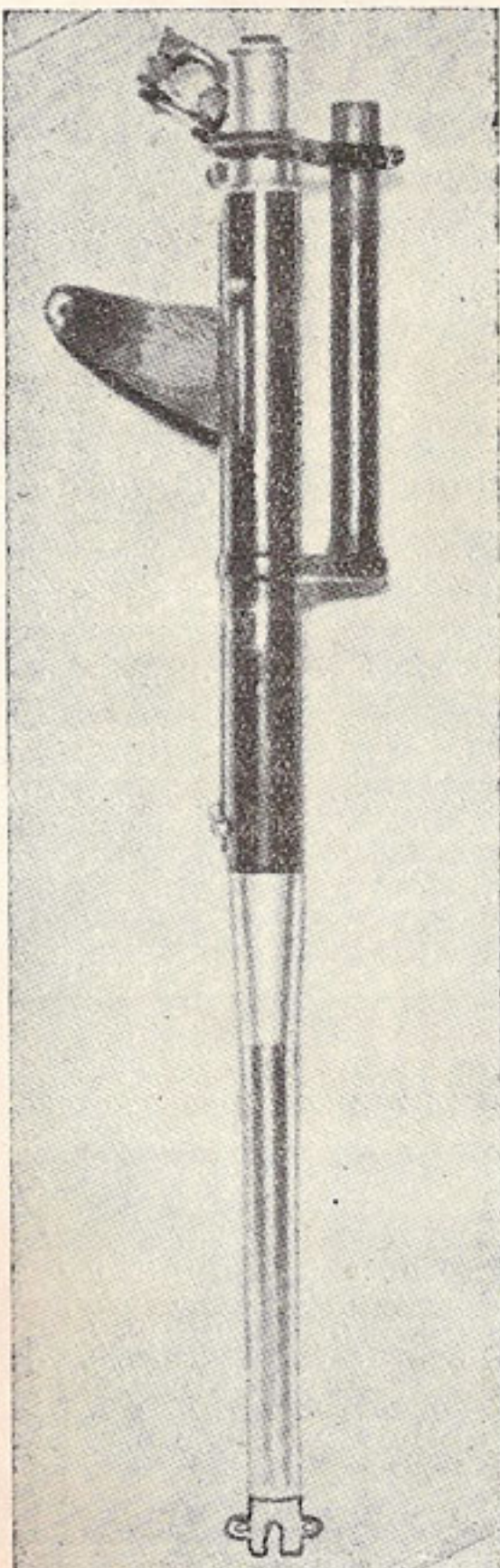
Distribué par : **COMET MOTORS S. A.**
26, rue Léopold I^{er}, Bruxelles II. Tél. 26.44.97
41, rue Saint-Paul, Anvers. Tél. 270.58

SALON DE L'AUTO ET DU CYCLE 1950.
Palais IV - Stand 409.



Puissance : 2 1/2 CV.
Cylindrée : 63 cm³.
Cycle : 2 temps.

*
Volant magnétique.
Frein tambour.
Monobloc.
Embrayage commandé.
Attaque directe de la roue.
Aucune transformation du cadre.



FOURCHES TELESCOPIQUES

POUR VELOMOTEUR

TELASTIC

avec amortisseurs hydrauliques.

TOUTES DIMENSIONS.

REPRESENTANT

**Emile
AERTS**

BENELUX

Cyclistes belges :

voici enfin, étudié pour vous par une grande marque belge
et entièrement construit par des ouvriers belges, le

Véломoteur GILLET

qui, grâce à sa puissance et à sa boîte de vitesses,
permet de gravir toutes les côtes sans pédaler.



La fourche télescopique,
les gros pneus 24 x 2 1/2,
la selle grand format réglable,
les garde-boues enveloppants,
les tôles protège-jambes et protège-moteur,
assurent le confort maximum sur les mauvaises routes belges.



La fabrication en Belgique, en grandes séries,
permet de le vendre à un prix très intéressant
bien qu'il soit équipé :

- des meilleurs accessoires (volant magnétique de première marque, carburateur Amal, selle Bonhomme, etc.).
- des dispositifs les plus perfectionnés (commande vitesses par poignée tournante, freins tambours à l'avant et à l'arrière, l'arrière commandé par rétropédalage, etc.),
et que, par son fini, sa robustesse, sa « race »,
il soit comparable aux motos qui font la réputation de la marque.

SALON de BRUXELLES (palais n° 2)

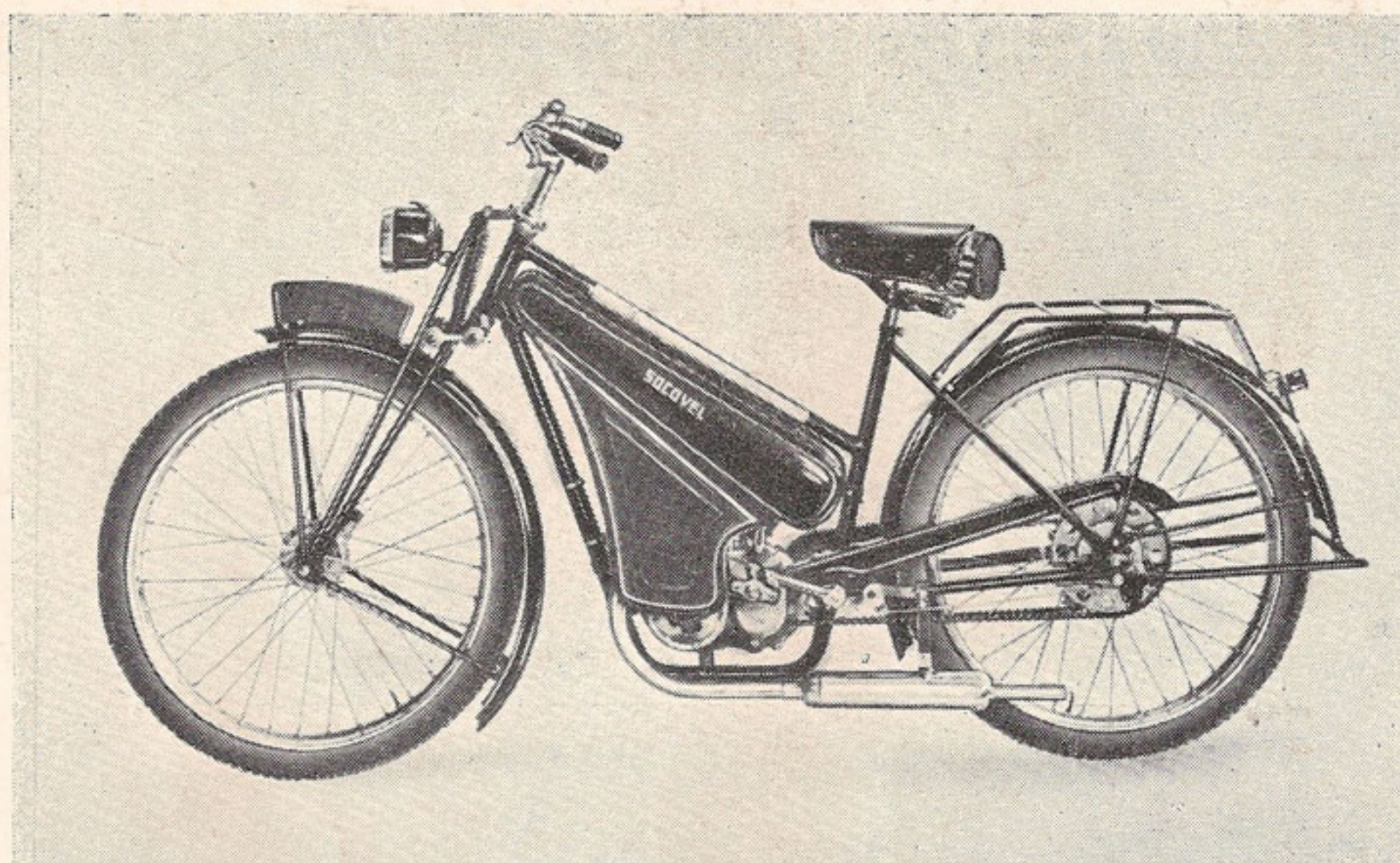
De nombreuses agences sont à concéder aux marchands de vélos qui peuvent assurer
un « service » parfait.

S. A. ATELIERS GILLET - HERSTAL.

NE CONFONDEZ PAS...

UN VELOMOTEUR n'est pas
un vélo avec moteur auxiliaire.....

SOCOVEL vous offre
avec son **VELOMOTEUR...**



PALAIS N° 2 STANDS N°s 1029 1030 1031 1032

- **UN PUISSANT MOTEUR « VILLIERS »** de 100 cc. qui ne vous demandera jamais l'aide de vos pédales.
- **UN ECLAIRAGE PUISSANT** par volant magnétique.
- **UN CADRE** et tous ses **ACCESSOIRES** solidement construits et conçus spécialement pour les routes belges.
- **UNE SUSPENSION PARFAITE** et **UNE TENUE DE ROUTE INCOMPARABLE.**
- **UN BLINDAGE COMPLET** du moteur.
- **DES AGENTS** dans toute la Belgique.
- **UN STOCK COMPLET** de pièces de rechange.
- **UNE LIVRAISON IMMEDIATE.**
- **UN PRIX TRES INTERESSANT.**

S O C O V E L

614, chaussée de Waterloo à Bruxelles. — Tél. : 44.30.06