

25 ANNEE N° 752
6 AOUT 1937

Les nouvelles F.N.

MOTO REVUE

TOUS LES
VENDREDIS

LE NUMÉRO

1^{fr.} 50

MOTOS SIDECARS
CYCLECARS
ET VOITURETTES



TELEPHONE :
GUTENB. 73.32
4 LIGNES GROUPEES
C.I.C. POSTAL : 297.37

REDACTION
ADMINISTRATION
PUBLICITE
12, RUE DE CLÉRY
PARIS (2^e)

L'OUED OUM-ER-REBIA ET LE PONT PORTUGAIS A KHENIFRA.

Une découverte qui **RÉVOLUTIONNE** le graissage

Des milliers de motocyclistes vous donnent ce conseil :

EMPLOYEZ LA NOUVELLE MOBILLOIL*



... si vous voulez réduire fortement vos frais d'entretien et de réparations.

DANS toute la France, vous trouverez aujourd'hui des milliers de motocyclistes qui profitent des avantages de Mobiloil raffinée par le Procédé Clirosol — et qui en recommandent chaudement l'usage à leurs amis.

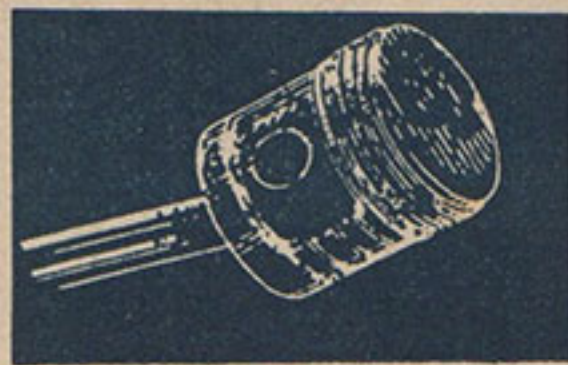
Suivez leur conseil et leur exemple. Votre moteur sera plus propre, mieux graissé. Fonctionnant bien mieux, il ne vous donnera aucun tracas. Vous n'aurez plus à le démonter si souvent pour décalaminer les pistons.

Avec la nouvelle Mobiloil, vos démarrages seront bien plus faciles. Vous roulez aussi vite que vous voudrez sans fatiguer votre moteur. Et, de plus, vous réduirez fortement vos frais d'entretien et de réparations.

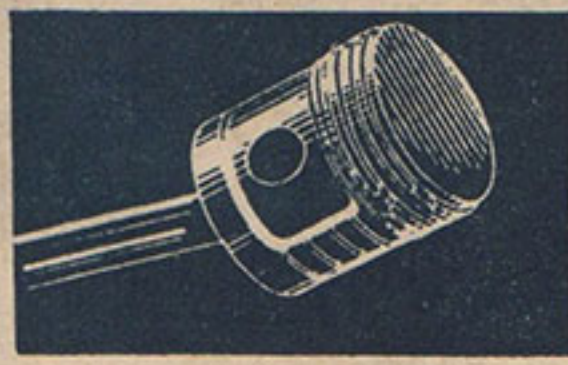
Ces avantages proviennent de la pureté absolue que la nouvelle Mobiloil doit au Procédé Clirosol — propriété exclusive des producteurs de Mobiloil. Cette huile nouvelle évite, en effet, la formation, dans les moteurs, de calamine, de gomme et de crasse (dépôts boueux).

Bénéficiez, vous aussi, des qualités de ce lubrifiant pratiquement 100 % pur. A partir d'aujourd'hui, utilisez Mobiloil raffinée par le Procédé Clirosol.

Avec la nouvelle Mobiloil, le motocycliste brave les routes les plus dures sans fatiguer son moteur dont il tire le maximum de rendement. Il roule « sans histoires » ; son plaisir n'est pas gâché par des ennuis mécaniques.



Etat d'un piston lubrifié avec une huile ordinaire, après un parcours de 5 000 kilomètres. Il est recouvert de calamine qui diminue la puissance du moteur et le fait "cogner".



Et voici un piston identique, après un parcours équivalent, mais lubrifié avec la nouvelle Mobiloil. Il est dépourvu de calamine. Résultat : puissance du moteur augmentée.



* Raffinée par le Procédé Clirosol

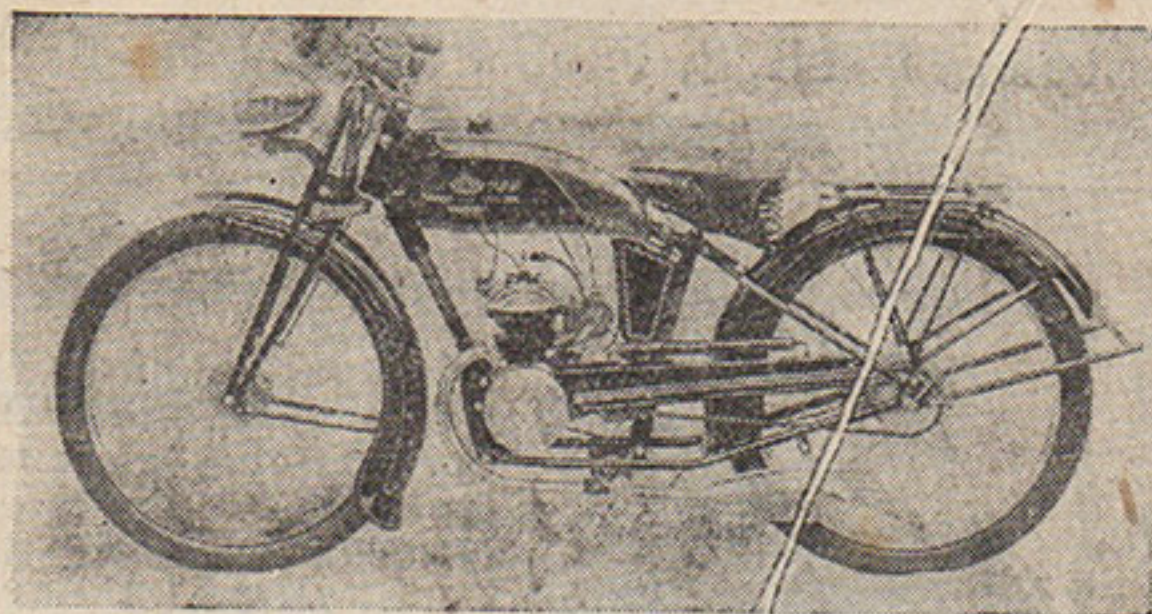


Mobiloil

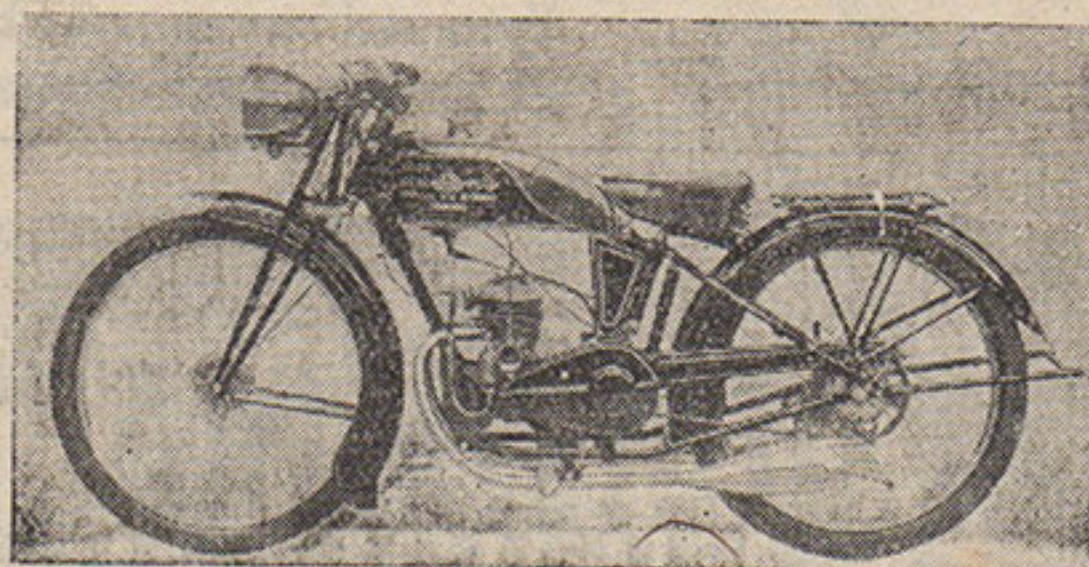
Son nouveau type
F.S.K. 123

NEW-MAP

Son nouveau type
A.D. 115



Type FSBK 100 cmc moteur SACHS à kick
2 vitesses embrayage point mort. - Cadre semi-berceau surbaissé de moto. - Réservoir 7 litres. - Repose-pieds, garde-boue à bavolet. - Grosse selle, etc.



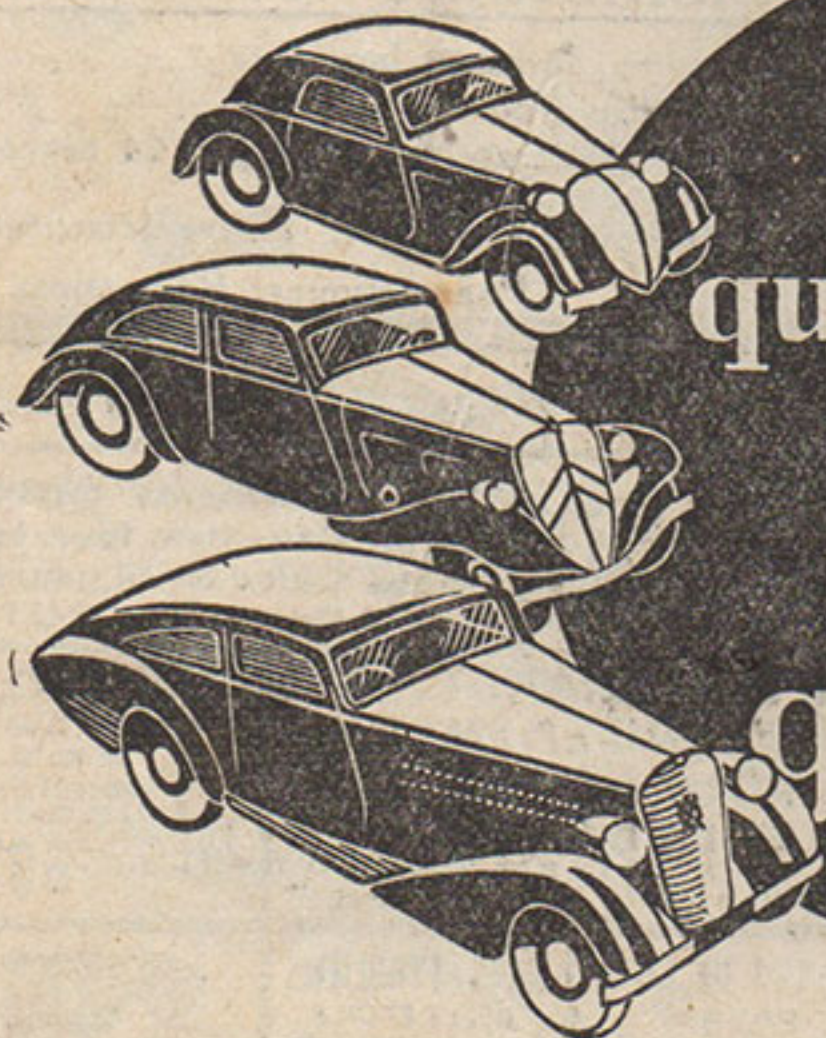
Type AD 115 moteur AUBIER-DUNNE
Boîte 3 vitesses à kick starter
Double échappement, etc...

CATALOGUES ET RENSEIGNEMENTS

LYON - 124, Avenue Lacassagne USINES
MARSEILLE - 17, Rue de Village .. SORACI
TOURCOING - 13, Rue du Printemps. DEGRYSE
LILLE - 95, Rue Nationale MERLIN
NICE - 17, Rue Honoré-Sauson MURAIRE

PARIS - 12, Rue Jean-Nicot FROTEY
TOULON - 6, Place d'Armes AUDEMAR
CANNES - 11, Rue Achard GIOVANNI
NANCY - 48, Rue de la Commanderie. LEFEVRE
TOULOUSE - 16, Boulevard Carnot .. SUBERVILLE

(ARANDEL



**Plus
qu'un mois
pour
les
gagner!**

**MAIS ATTENTION : LE GRAND
REFERENDUM TEXACO**
sera définitivement clos le
31 AOUT à minuit

(timbre de la poste faisant foi)

Demandez votre bulletin à votre garagiste.

**2.000 PRIX
valant 300.000 frs !**

Avec un Texaco-Babytex, 1/2 litre d'huile spéciale d'appoint, vous avez tout à gagner : non seulement cette huile rajeunit et revigore celle qui est dans votre carter, mais encore vous avez la chance de gagner un beau prix en remplissant le bulletin de réponse joint à chaque Babytex.

Le nouveau
**BABYTEX
TEXACO**

DEMI-LITRE D'HUILE SPÉCIALE
POUR MOTEURS POUSSÉS



Motocyclistes ! Attention !

Ne partez pas sans vous munir du casque protecteur **F.N.**

Le Casque F.N. breveté S.G.D.G. est homologué par l'U.M.F. et porte le cachet officiel

Chaque casque F.N. porte un plomb de garantie

En vente dans toutes les Maisons de Sport

Vente exclusive en gros : Etablissement F.N., 8, Faub Poissonnière - Paris

N'oubliez pas que

AUBIER & DUNNE

AVEC SES 50 RECORDS DU MONDE

ses innombrables victoires dans toutes les épreuves est le seul moteur de vélomoteur ayant indiscutablement fait ses preuves.

ST-AMAND-LES-EAUX (Nord)

Pour votre moto

Les mêmes segments traités AMÉDÉE BOLLÉE qui sont utilisés sur tous les moteurs d'aviation : GNOME & RHONE, HISPANO SUIZA, LORRAINE, POTEZ, sur les avions d'AIR FRANCE et sur les avions de l'ARMÉE.

La même qualité.

les segments Amédée Bollée

SEGMENTS TRAITÉS DE PRÉCISION

Le Mans (France)

PUYBELLE N° 350

VENTE A CRÉDIT

La plus puissante organisation de ce genre
crédit de 12 à 18 mois

Toutes les grandes marques de motos, vélomoteurs et vélos

SALON D'EXPOSITION DE 1.000 M. CARRÉS — Choix Considérable en Magasin — Livraison Immédiate

Dépôt important de la marque MOTOBÉCANE, plus de 500 machines à votre disposition

Vélomoteurs BABY DAX -- Achats et reprises de Motos toutes marques, paiement immédiat -- Sidecars -- Réalésage de cylindres en 24 heures

Ouvert le dimanche matin **Établi. BONNET, 172, Avenue Edouard-Vaillant** Accessoires, Pièces détachées

Téléph.: MOLITOR 15-46 **BILLANCOURT (Seine)** (Métro : Billancourt) Pneumatiques, Réparations

MIEUX ENCORE QUE LA GRAISSE ...



L'HUILE THÉSÉE

rend le cuir impénétrable à l'eau, perméable à l'air et en triple la durée.

Ce produit — déjà adopté par l'Armée, l'Aviation, les Chemins de Fer, Sapeurs-pompiers, etc... — est le seul qui pénètre complètement le cuir, le nourrit, l'assouplit, l'imperméabilise en le laissant "respirer". Bien plus efficace que les graisses, pas plus coûteux, ne tache pas. En bidons depuis 4 francs.

Et c'est une spécialité P.P.Z!

THE MOTORIST

Vêtements CHAUDS Canadien, fourrés Cuir en ts genres Gants de CUIR

41, AV. des TERNES, 28 Rue des Acacias

Sacoches Anglaises DOUBLÉES TOUT CUIR Le paire 39 ^{fr}	LE PLUS GRAND CHOIX D'ÉQUIPEMENTS POUR LA MOTO ET LE CAMPING TOUS ACCESSOIRES marqués à la "BELLE ÉTOILE"	SEATLESS. PANTALON DE MOTO PROTECTION ABSOLUE Depuis 69 ^{fr}
CUISSARDS IMPERMÉABLES 1 ^{er} CHOIX Le paire 29 ^{fr}	GANTS DE CUIR HAVANE FOURRÉS depuis 20 ^{fr}	SACS TYROLIENS BELLE ÉTOILE 1 poche depuis 18 ^{fr}
BOTTES Aviateur RUSSIA tous genres depuis 125 ^{fr}	SERRE-TÊTE CUIR FOURRÉ 18 ^{fr}	Le plus grand choix de LUNETTES INCAS-SABLES depuis 4.50
	Tente CAMPING complète depuis 115 ^{fr}	CULOTTES DE MOTO en DRILL AMÉRICAIN 59 ^{fr} ANGLAISES 125 ^{fr}

CADEAU. UN STYLO GRATUIT offert avec les catalogues contre SIX Frcs. timbres. avec BON DE REMISE REMBOURSABLE.

BLOCS MOTEURS
98-100 CM³
SACHS

DÉBRAYAGE
POINT MORT
2 VITESSES
ÉCLAIRAGE
ÉLECTRIQUE

Pour
VÉLOMOTEUR
ou
MOTO-LÉGÈRE
avec tous les avantages
des Grosses Motos

CATÉGORIE 125 CM³
BOL D'OR 1937
la Meilleure Performance du
Monde en 24 heures: **1610 km 320**
soit une Moyenne de **67 Km 109**

VAINQUEUR
DES
BOL D'OR
1934-1935-1936

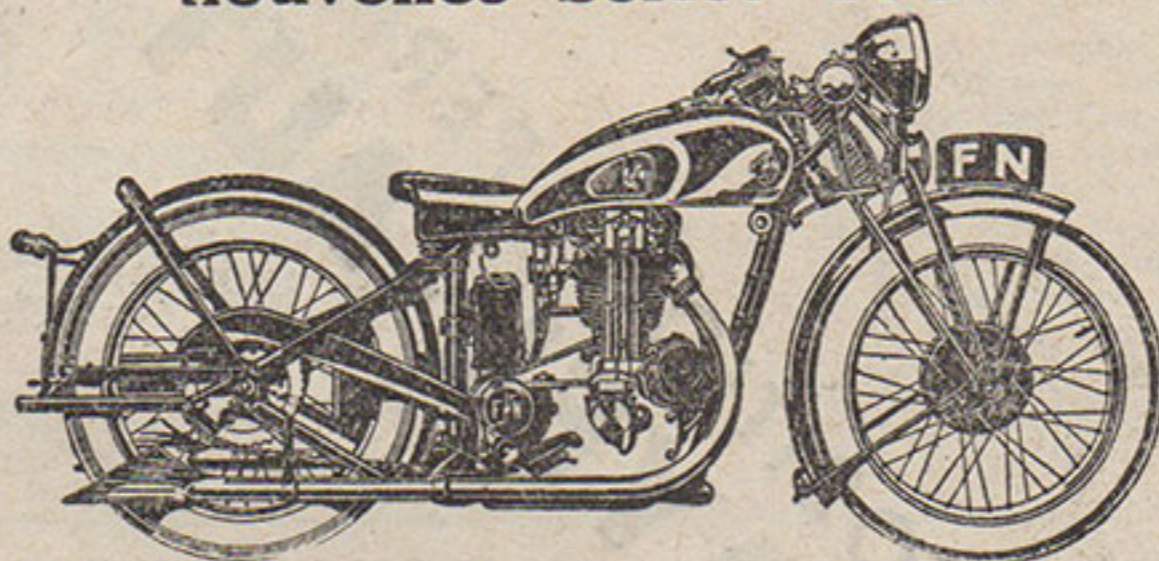
BON Pour avoir la liste des Marques munies de ces
Moteurs et le Catalogue.

William DUMONT 12, Av^{ue} Claude Vellefaux
PARIS-XE



Fabrique Nationale
D'HERSTAL (Belgique)
4, rue Pierret, **NEUILLY-s-SEINE**
(Seine)

nouvelles Séries 1937



CIRCUIT DU NORD 1937

Sidecars 600 cmc. 1^{er} **VANDERSCHRIK**
(sans pénalisation).

PARIS-NICE 1937

3 engagés.
3 premiers sans pénalisation.
3 Médailles d'Or.
350 cmc. M. 11, **RICHARD**, sidecar Précision.
600 cmc., **VANDERSCHRIK**, sidecar Précision
600 cmc., **JARDINI**, sidecar Précision.

COUPE DES SIDECARS LOURDS
CHAINES RENOLD - EQUIPEMENTS BOSCH
Bougies Lodge

Établissements **TRON et BERTHET**
Pont St-Pierre
(Eure)

Motocyclistes
exigez

La Confortable

6 B
IDÉALE-DUNLOP

Un projecteur aérodynamique
pour vélomoteur !!!

"LUXOR"

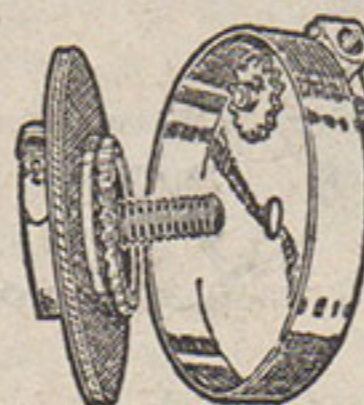
Diam. 130 mm.
avec verre
bombé diffusant
et commutateur
à rotule, breveté

Entièrement en
laiton chromé.

n:5292

EXIGEZ TOUJOURS FABRICATION « LUXOR »
TRAISET & Cie, Fabricants, 32, Rue de Cambrai, Paris

La Commande
de Sécurité O. S.
pour compteur de moto (Brevetée S.G.D.G.)



est une réalisation entière-
ment nouvelle, se caractéri-
sant par le fait que les pi-
gnons de commande sont
enfermés dans un carter.

Absolute sécurité
Grande durée
Montage très facile

Notice détaillée sur demande
O. S. Ateliers SEIGNOL, 12, Avenue de Madrid
NEUILLY-sur-SEINE Tél.: Maillot 89-50



VISITEZ
notre EXPOSITION
permanente
de

CANOEES
CAMPING
TOURISME

Catalogue (M.R.)
Franco sur demande

46,48, Avenue de la Grande Armée

N'achetez pas
votre moto ou
votre voiture
avant d'avoir visité

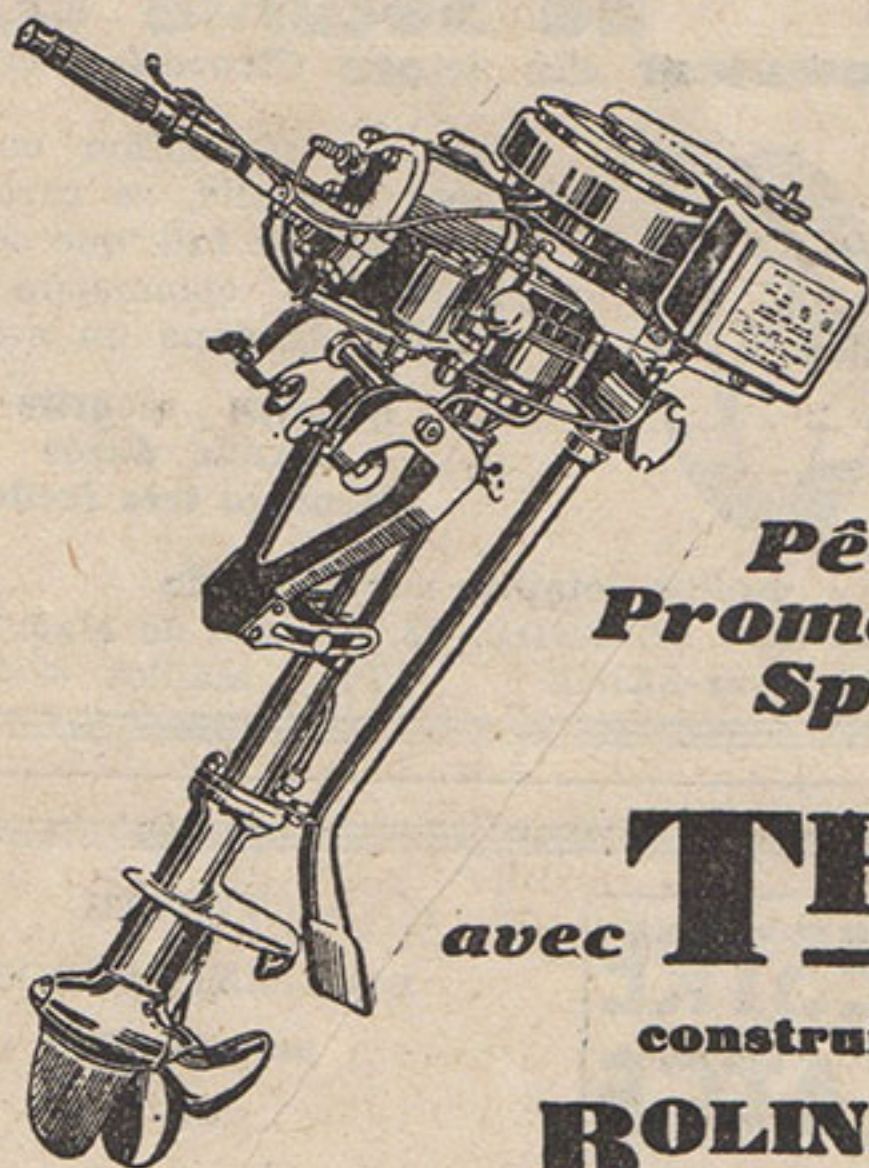
L'EXPOSITION PERMANENTE
DUFAYEL-AUTOS

**PALAIS DE LA
NOUVEAUTÉ**

24, rue de Clignancourt
PARIS
Tél. Montmartre 41-95

VENTE DES GRANDES MARQUES

NEUVES OU D'OCCASION
A CRÉDIT
CONDITIONS EXCEPTIONNELLES



**Pêche
Promenade
Sport**

avec **TRIM**
construit par
BOLINDER'S

DEMANDEZ UN ESSAI
GRATUIT ET SANS ENGAGEMENT

LES APPLICATIONS ÉLECTRO-
MÉCANIQUES **BOLINDER'S**
60, Rue de Prony . PARIS

Pour les moteurs
2 temps...



.. montez des
**PLATINO-CERAM
GURTNER A POINTE
PLATINE . IRIDIÉ .**

Gurtner a mis au point des bougies
spéciales pour vélomoteurs 2 TEMPS :
les Platino - Ceram à isolant céra-
mique spécial et pointe en platine
iridié.

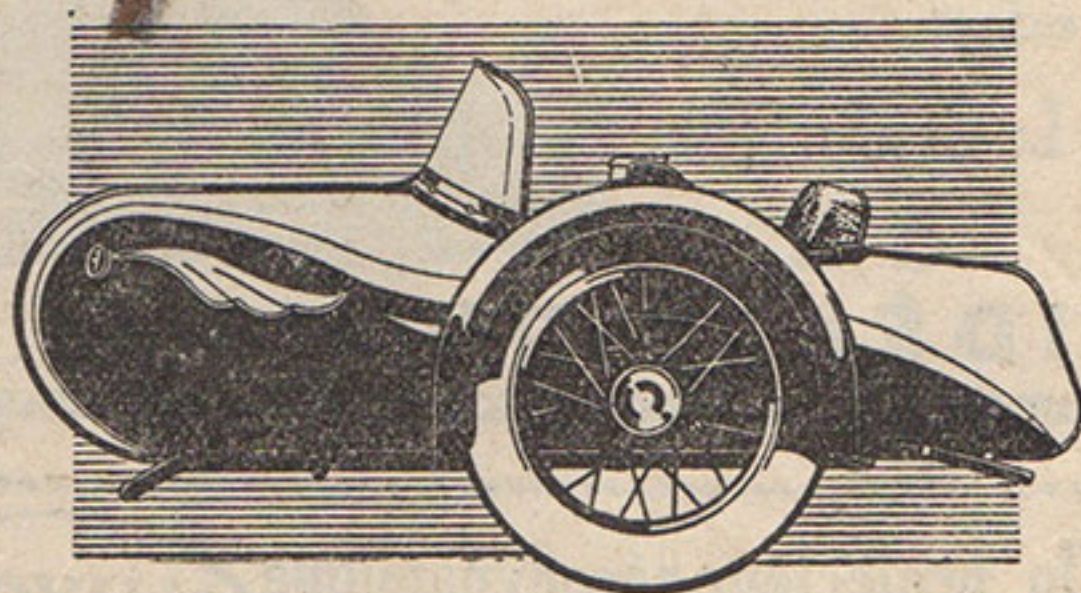
Elles résistent remarquable-
ment à l'encrassement, à l'auto-allu-
mage et donnent une marche parfaite
au ralenti et un départ immédiat,
même avec un faible allumage.

Platino-Ceram 55 : 24 francs
(filetage 18 mm.)
Platino-Ceram 145 : 24 francs
(filetage 14 mm.)

pour votre moteur 2 temps
vissez des

PLATINO-CERAM
GURTNER

LES SEULES BOUGIES GARANTIES UN AN



Attention !

en raison des vacances, nos ateliers
et bureaux seront fermés, du

14 au 30 Août

Sidecars Précision

39 bis, Rue Martre, CLICHY (Seine)



MOTO REVUE

HEBDOMADAIRE PARAISSANT LE SAMEDI FONDE EN 1913
DIRECTEUR-FONDATEUR · CAMILLE LACOME

ABONNEMENTS

UN AN	6 MOIS	3 MOIS
52 N ^{os}	26 N ^{os}	13 N ^{os}

FRANCE & COLONIES
45 fr. 23 fr. 14 fr.

UNION POSTALE
66 fr. 34 fr. 20 fr.

Allemagne, Argentine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Canada, Congo Belge, Espagne, Hongrie, Luxembourg, Maroc, Mexique, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Serbie, Suisse, Tchécoslovaquie, Russie.

AUTRES PAYS
84 fr. 43 fr. 25 fr.
MILITAIRES
25 fr. 12 fr. 8 fr.

REDACTION
ADMINISTRATION
PUBLICITE

12, rue de Cléry · PARIS (2^e)

Tél. GUT. 73-32 (4 lig. gr.)

C.C. Postal 297-37

SOCIABILITÉ

SOMMAIRE :

Informations	704
Paris-Pic du Midi-Paris	736
Pièces interchangeables, par Mellier ..	738
Ce que la Soudure permet de réparer, par Gerbaud	740
Quelques détails des nouvelles F.N.	741
Comment on fabrique une manette..	743
Un petit tour au Maroc, par Ch. Magne	744
Longues étapes	746
Sport	747
Fourisme Africain ..	748
La fête du 42 ^{me} régiment d'artillerie.	749
Allo! Police routière..., par Y. Guivarc'h	750
L'aluminium et la motocyclette, par F. de Laborderie	751
L'essence trop chère, par H. Jucquelier.	752
Fuites d'essence, par G. Lacroix	753
Constructeurs - Fabricants	754
Questions et réponses	755
Clubs	756

Qui eut jamais osé prédire la renaissance du tandem, après une éclipse de tant d'années. On le considérait naguère comme peu maniable, pénible à tirer en côte, s'emballant dans les descentes. Et pourtant, il est revenu, mais combien amélioré, et il jouit actuellement d'une vogue extraordinaire. Et il ne semble pas qu'il s'agisse d'un de ces emballements qui ne durent qu'une saison. Le prix d'un tandem est d'ailleurs assez élevé. Ce succès est dû à ce que le tandem permet à un ménage de sortir ensemble, alors qu'à bicyclette, ou bien il y a une grande différence de force physique et il est impossible au cycliste d'aider efficacement sa compagne. Avec le tandem, l'apport musculaire est mis en commun. En somme, le succès du tandem est dû à la possibilité de transporter deux personnes dans des conditions meilleures et plus agréables que celles offertes par deux bicyclettes. Il y a là une leçon à méditer.

Aucun véhicule ne peut être vraiment populaire s'il condamne celui qui le pratique à la solitude. Et si nous voulons contribuer à développer la motocyclette, nous devons insister sur la possibilité qu'elle présente d'emmener des passagers dans les meilleures conditions de sécurité et de confort. L'immense succès du sidecar et du siège arrière en sont la preuve. Les vieux préjugés contre le sidecar ont disparu et on rend généralement hommage à ses qualités de confort et de tenue de route. Le siège arrière compte encore pas mal d'adversaires. Evidemment, il y a des sièges arrière beaucoup trop hauts, des passagères mal équipées. Et cela crée sur le public une impression peu favorable. Il est surprenant que l'on n'ait pas abordé franchement le problème de la motocyclette à deux places. Il y a eu des tentatives, mais isolées et poussées sans assez de vigueur. Evidemment, il faudrait augmenter un peu l'empattement et cela entraînerait quelques difficultés (maniabilité, poids, rigidité du cadre, etc.).

On a fait autrefois des tandems à moteur auxiliaire. Ce fut une erreur, parce qu'un moteur qui développait péniblement un cheval était absolument insuffisant, parce que l'idée d'un moteur auxiliaire est une idée fautive, parce que le confort est insuffisant, parce qu'un tandem à pédales et à moteur est un outil hybride. Mais nous croyons que l'on pourrait aujourd'hui réaliser une moto à deux places, maniable, confortable, suffisamment rapide et très économique. L'expérience vient d'être tentée.

Moto Revue

Informations

◆ CONTRE L'IVRESSE SUR LA ROUTE

Il faut croire que les usagers allemands de la route (automobilistes, cyclistes et piétons), consacrent un culte spécial à la dive bouteille, ainsi qu'à toutes les boissons dites alcoolisées, puisque, malgré les foudres de la police, on a constaté que la proportion des auteurs d'accidents de la circulation en état d'ivresse était toujours croissante. Aussi a-t-il été décidé que la recherche du pourcentage d'alcool contenu dans le sang des auteurs de ces accidents, serait suivie, le cas échéant, par une cure forcée de désintoxication.

◆ UN NOUVEAU BREVET ANGLAIS

Un ingénieur anglais vient de réaliser un nouveau type de moteur qui se signale par une consommation extrêmement faible (la moitié de celle des moteurs habituels) et par une puissance double à cylindrée égale. Suivant ce brevet, on a fait appel à une nouvelle alimentation qui utilise des sections d'admission et d'échappement exceptionnellement importantes. Le moteur fonc-

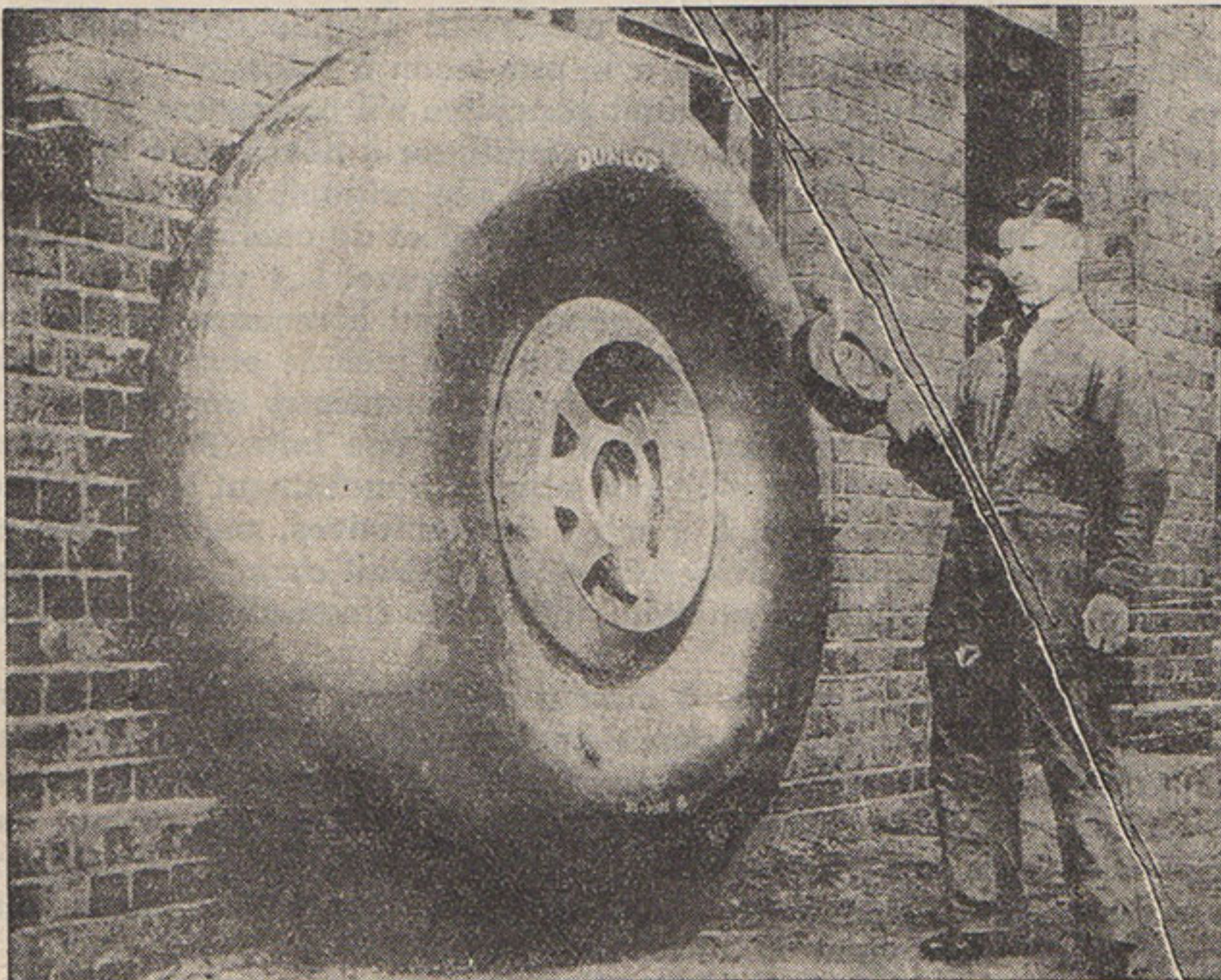
tionne avec une compression de 13 à 1, et peut atteindre un régime de 14.000 t.-minute, le régime normal étant de 8.000 tours, régime auquel un moteur de 250 cmc. développe 25 C.V. Malgré le taux de compression élevé, il est possible d'utiliser dans ce moteur une essence ordinaire sans crainte de détonation.

◆ LA MOTORISATION DU CHEVAL

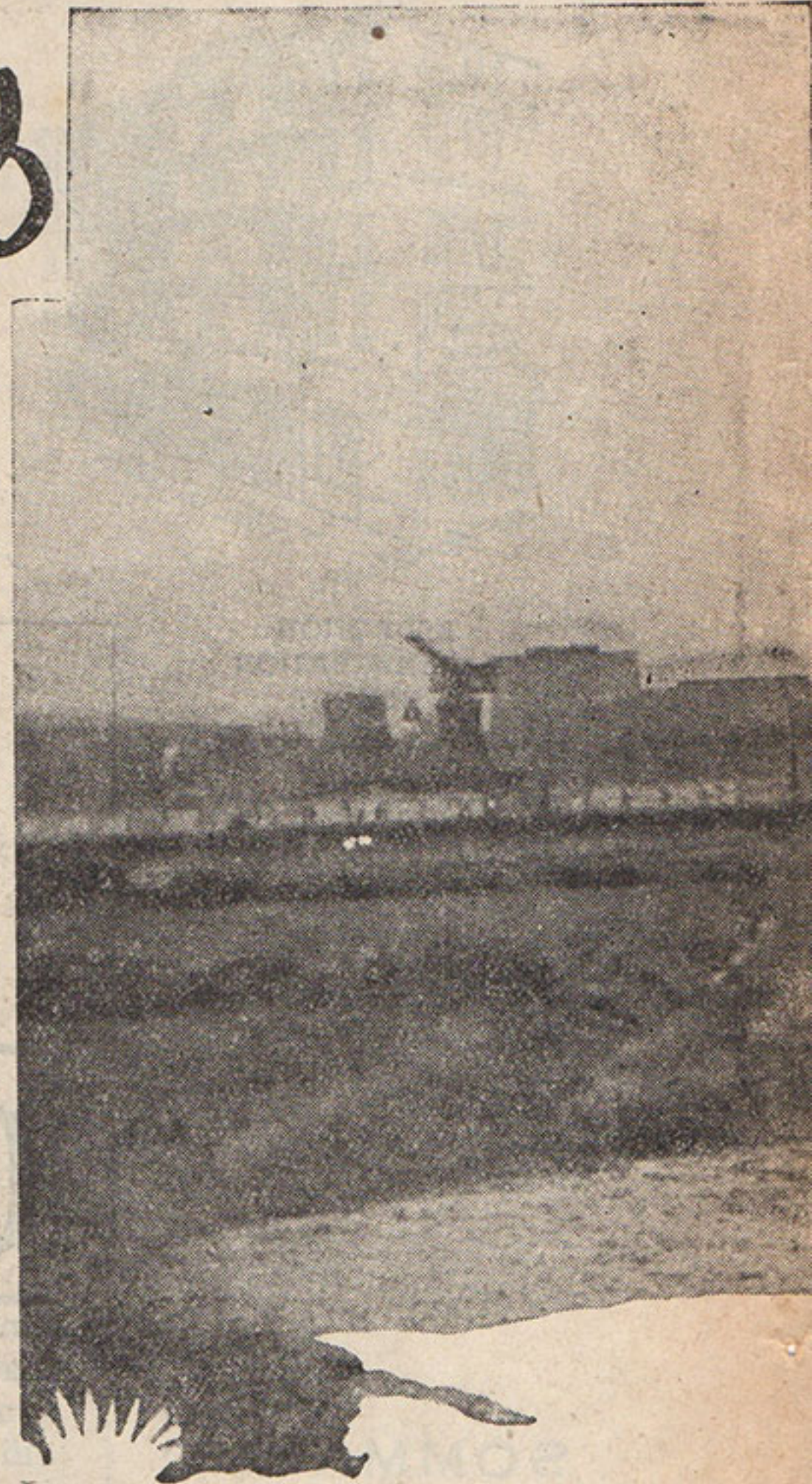
Les chevaux de la police viennoise, qui n'ont pas encore été remplacés par des motocyclettes seront désormais équipés d'un éclairage de signalisation nocturne. La selle comportera des feux de position verts à l'avant et rouges à l'arrière, ces lampes étant alimentées par une batterie logée à l'avant de la selle.

◆ RECORD D'ALTITUDE ROUTIERE

Le Président de la République vient d'inaugurer la route la plus haute d'Europe : cette route relie la haute Maurienne à la vallée de l'Isère et a une longueur de 30 kms. Sa construction a été très difficile et ne demanda pas moins de sept ans de travaux.



Si le pneu que tient à la main cet employé de la Maison Dunlop ne vous paraît pas assez grand pour votre moto, peut-être l'autre vous suffira-t-il ? Il a été fait pour un des avions géants des Imperial Airways.



◆ LE RAIL ET LA ROUTE

Contrairement aux apparences, le service ferroviaire américain est bien moins garni que le nôtre...

En effet, en France, 90 % des agglomérations sont desservies par les chemins de fer, alors qu'aux Etats-Unis, 40 % des agglomérations ne communiquent entre elles que par la route.

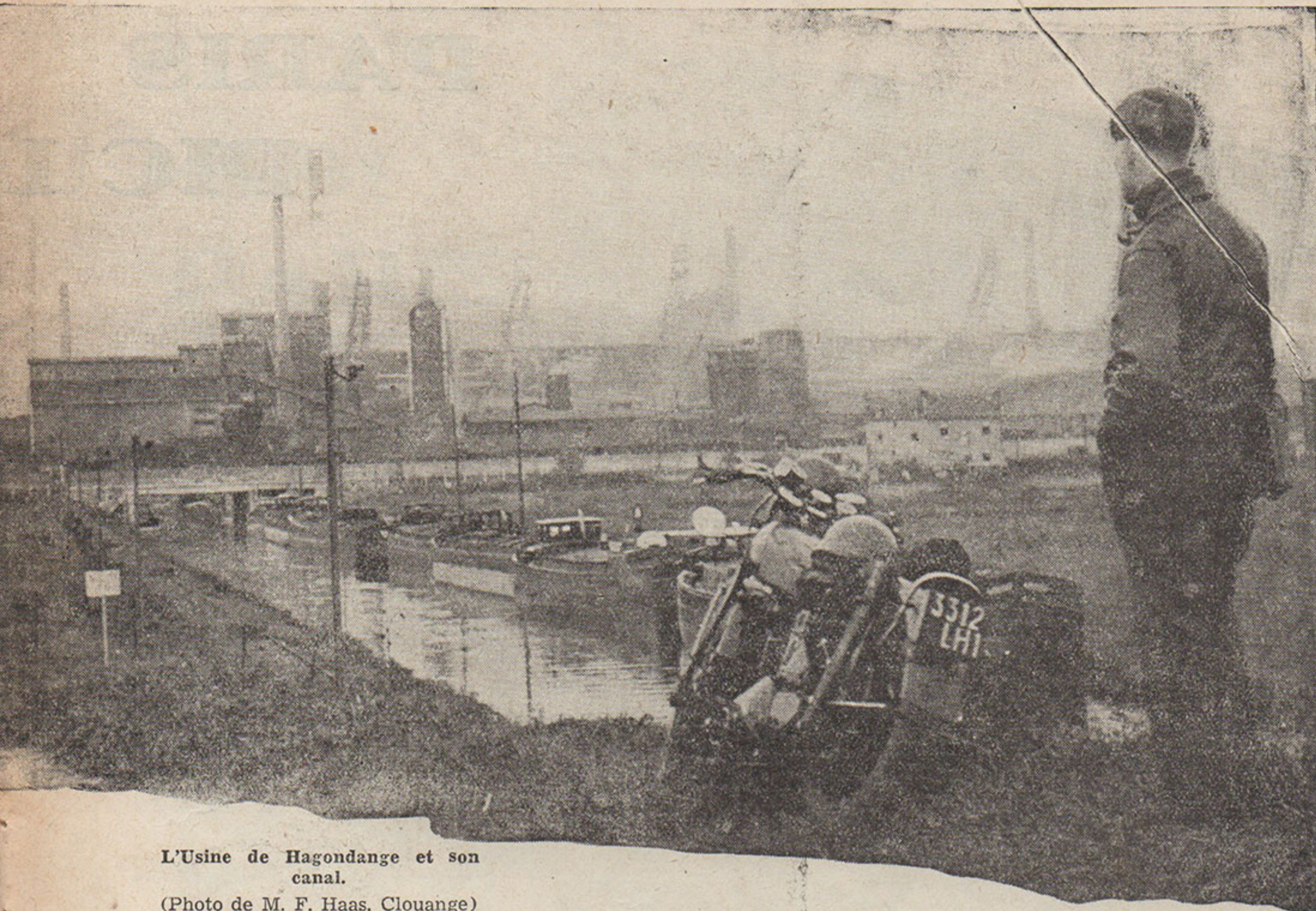
VOUS TROUVEREZ A
NOS BUREAUX DES

TRIPYQUES

(Motos et Autos) pour vous rendre au LUXEMBOURG ou en BELGIQUE et des cartes de PASSAGE en DOUANE pour la SUISSE (motos seulement) délivrées séance tenante. Prochainement nous délivrerons des triptyques autos pour la SUISSE et l'ITALIE, l'ALLEMAGNE (motos et autos) valables un mois ou bien pour l'année en cours. La demande doit en être faite 4 jours d'avance.

A toute correspondance, joindre timbre pour réponse.

Tous renseignements à notre
" Service Touristique "



L'Usine de Hagondange et son canal.

(Photo de M. F. Haas, Clouange)

◆ UNE AUTOSTRADÉ PAR MOIS

On estime en Allemagne que le Gouvernement inaugure, en moyenne, une autostrade tous les mois. A la fin du mois dernier, ce fut le tour de la nouvelle autoroute Kassel-Cottingen, longue de 40 kms. Cette nouvelle voie qui traverse l'une des plus jolies régions touristiques de l'Allemagne, est appelée à connaître une grande activité. Dès le premier jour, une ligne d'autobus créée spécialement pour ce parcours, inaugura l'autoroute par trois services, aller et retour, ce qui représente une belle moyenne horaire.

◆ LE SPORT AURA-T-IL BIENTOT VECU ?

Après le Grand Prix du Comminges, voilà que l'on supprime la fameuse course du mont Ventoux pour 1937. Cette épreuve connue pourtant un gros succès et cet état de choses est à notre avis regrettable.

◆ EN ALLEMAGNE

On met actuellement au point en Allemagne, un bolide, capable — affirme le constructeur — d'atteindre le... oui, le 565 à l'heure.

Les premières tentatives auront sans doute lieu au début de l'année prochaine.

Le Conseil d'Etat refuse la suppression du permis pour les 175

C'en est fait. Le Conseil d'Etat, faisant fi de tous les avis, de tous les appels qui lui ont été adressés par les représentants de l'industrie motocycliste, vient de rendre un avis défavorable quant à la suppression du permis de conduire jusqu'à 175 cmc. de cylindrée.

C'EST UN SCANDALE

Après tout ce qui a été dit sur la question, il est surprenant de voir pareille incompréhension. On est obligé de se demander si les membres du Conseil d'Etat ont vraiment étudié la question avant d'émettre leur avis? Ont-ils pesé les conséquences de ce qu'ils ont fait? Ont-ils pensé au tort qu'ils font? :

A la défense nationale, qui a besoin de motocyclistes,

Au prestige de la France qu'ils compromettent gravement en empêchant la promulgation d'une mesure déjà appliquée depuis longtemps à l'étranger,

A l'industrie et au commerce motocycliste qui pouvaient trouver là une nouvelle vie,

Au développement du tourisme qui aurait également bénéficié de ce surcroît de motocyclistes.

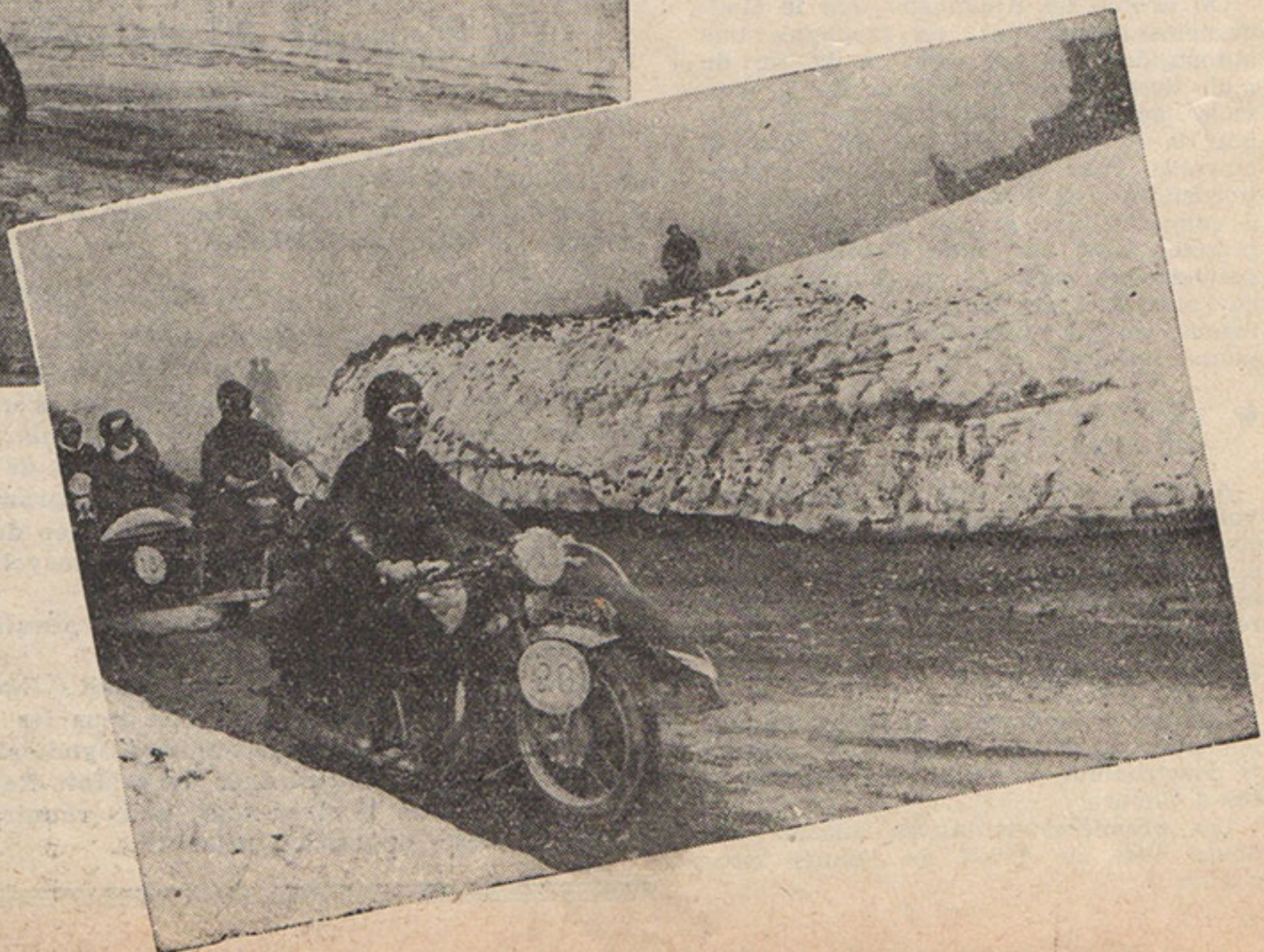
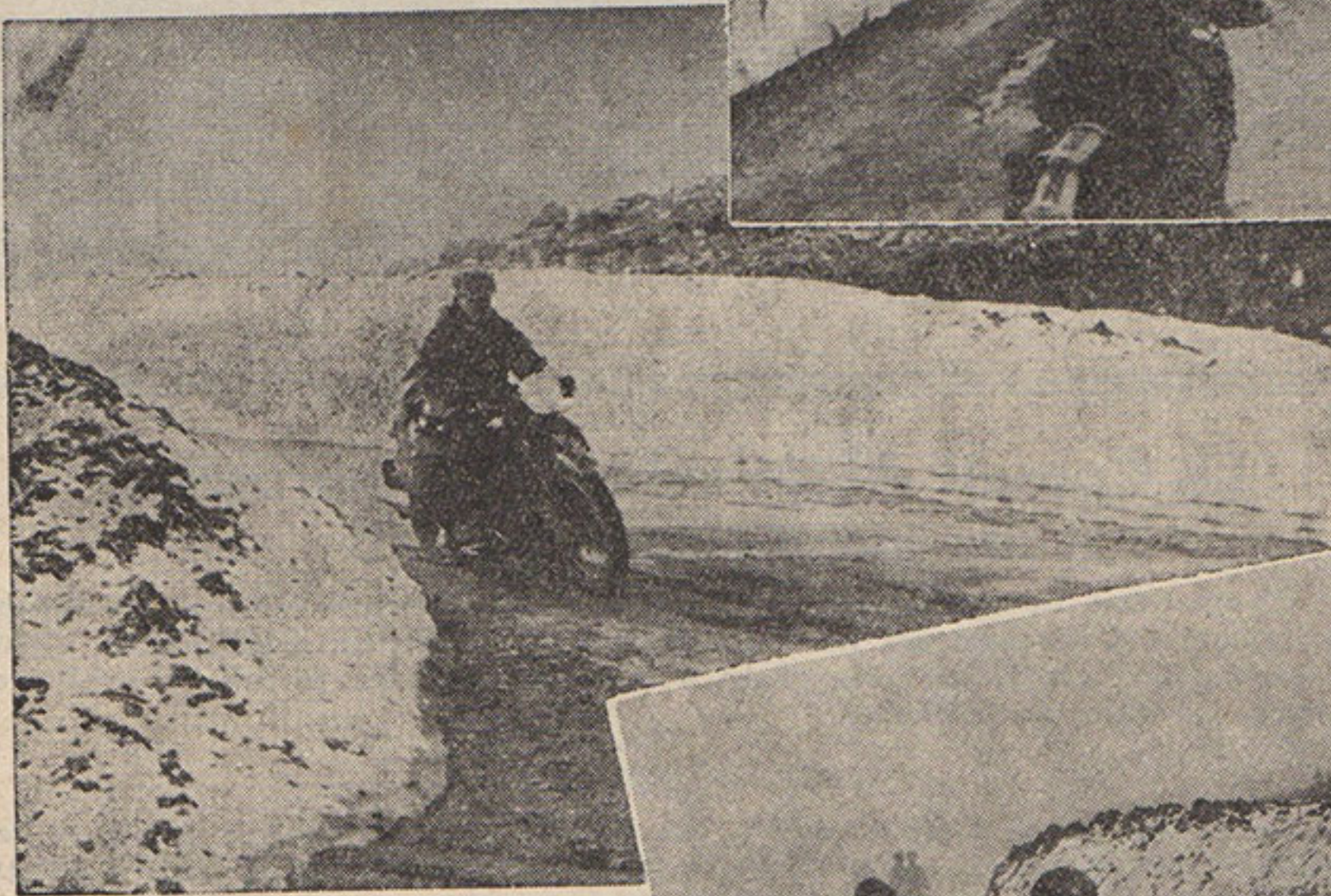
Tout cela n'est rien pour le Conseil d'Etat. Etrange mentalité!

Nous attendons la réaction de tous les intéressés. L'Armée, le Haut-Commissariat du tourisme, les Chambres Syndicales ont leur mot à dire maintenant. Et vous aussi, lecteurs et amis de « Moto-Revue », protestez! Nous nous ferons vos porte-paroles. Ecrivez-nous, nous réunirons vos protestations pour essayer de fléchir cette opposition injustifiée.

PARIS

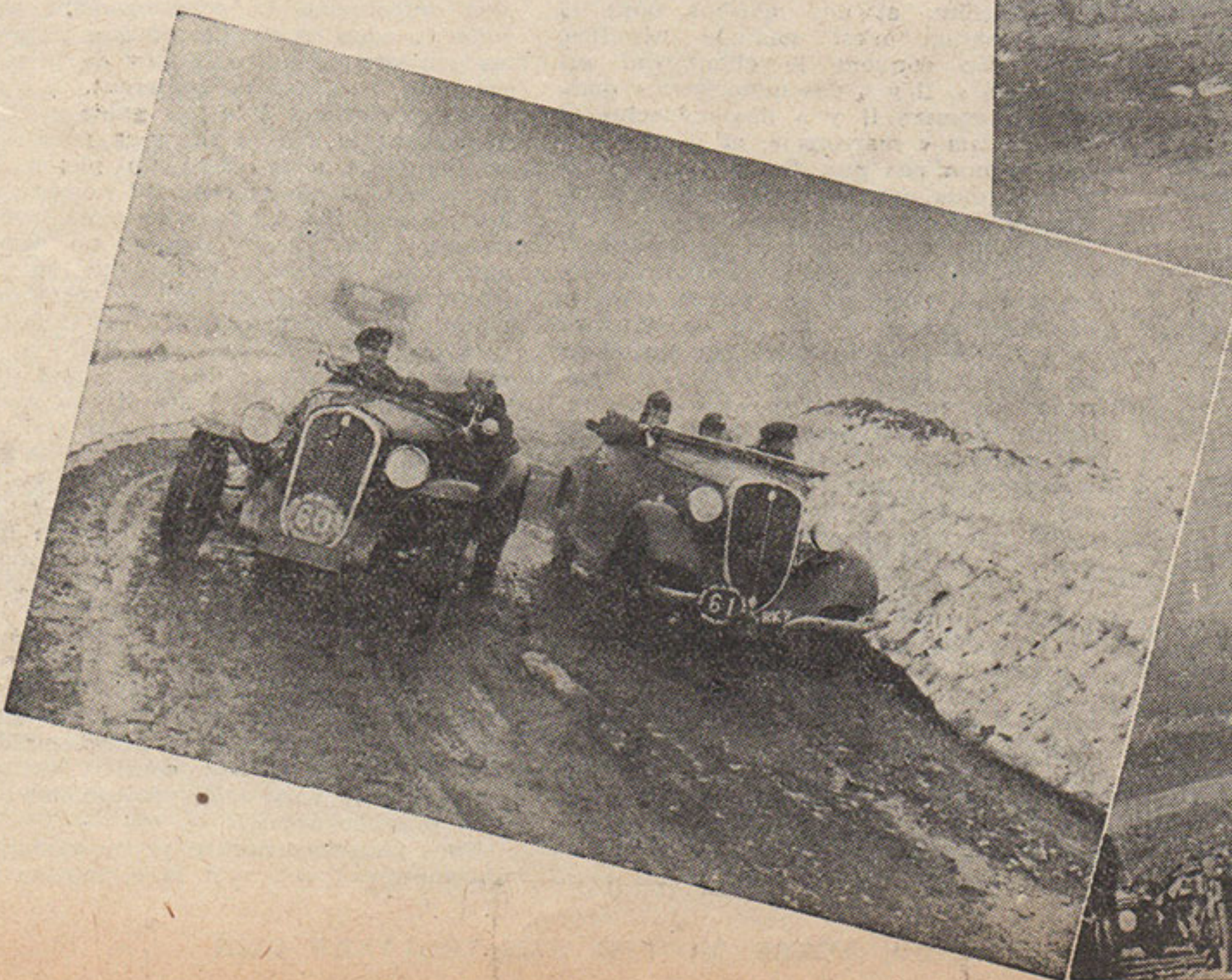
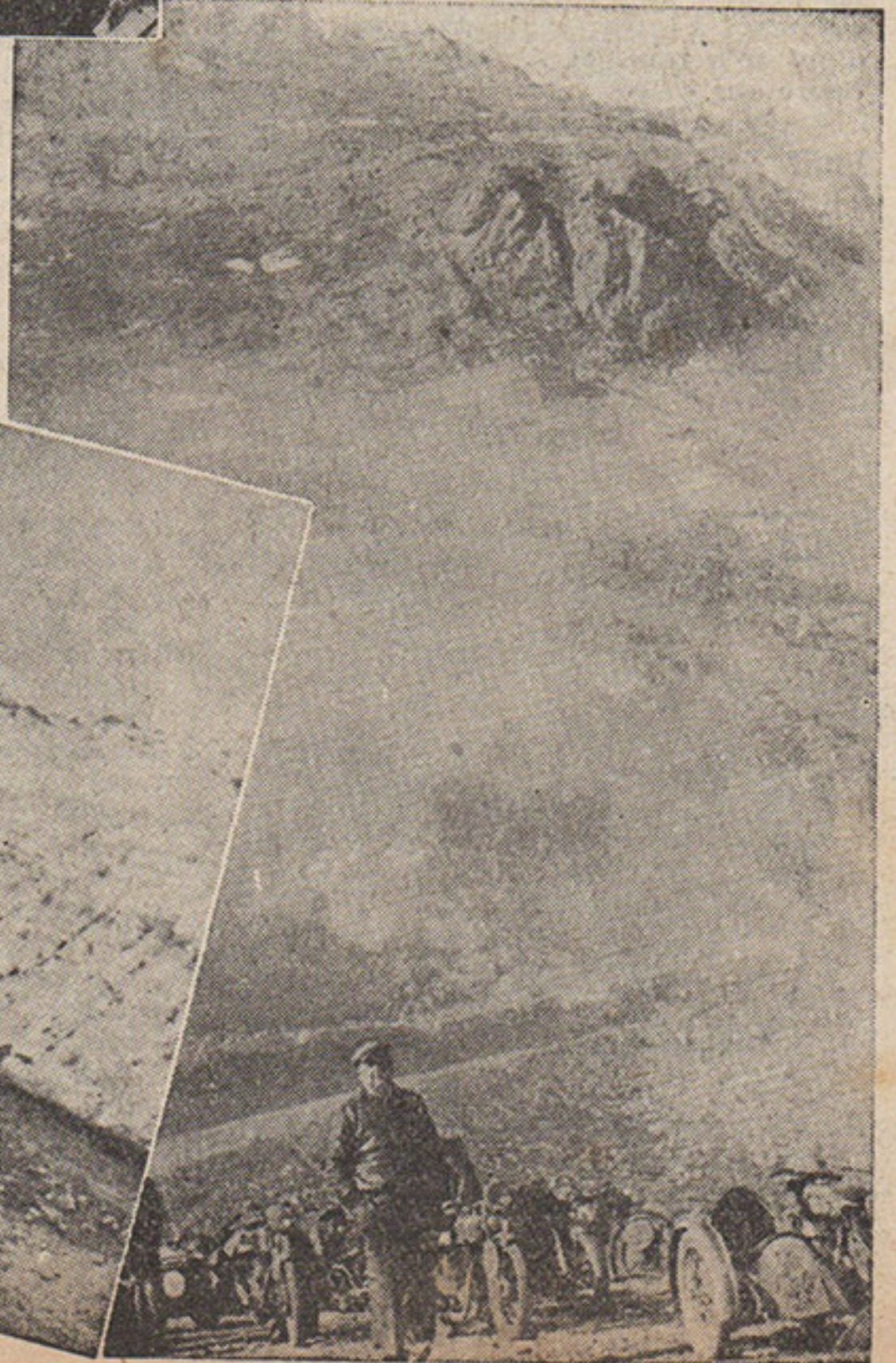
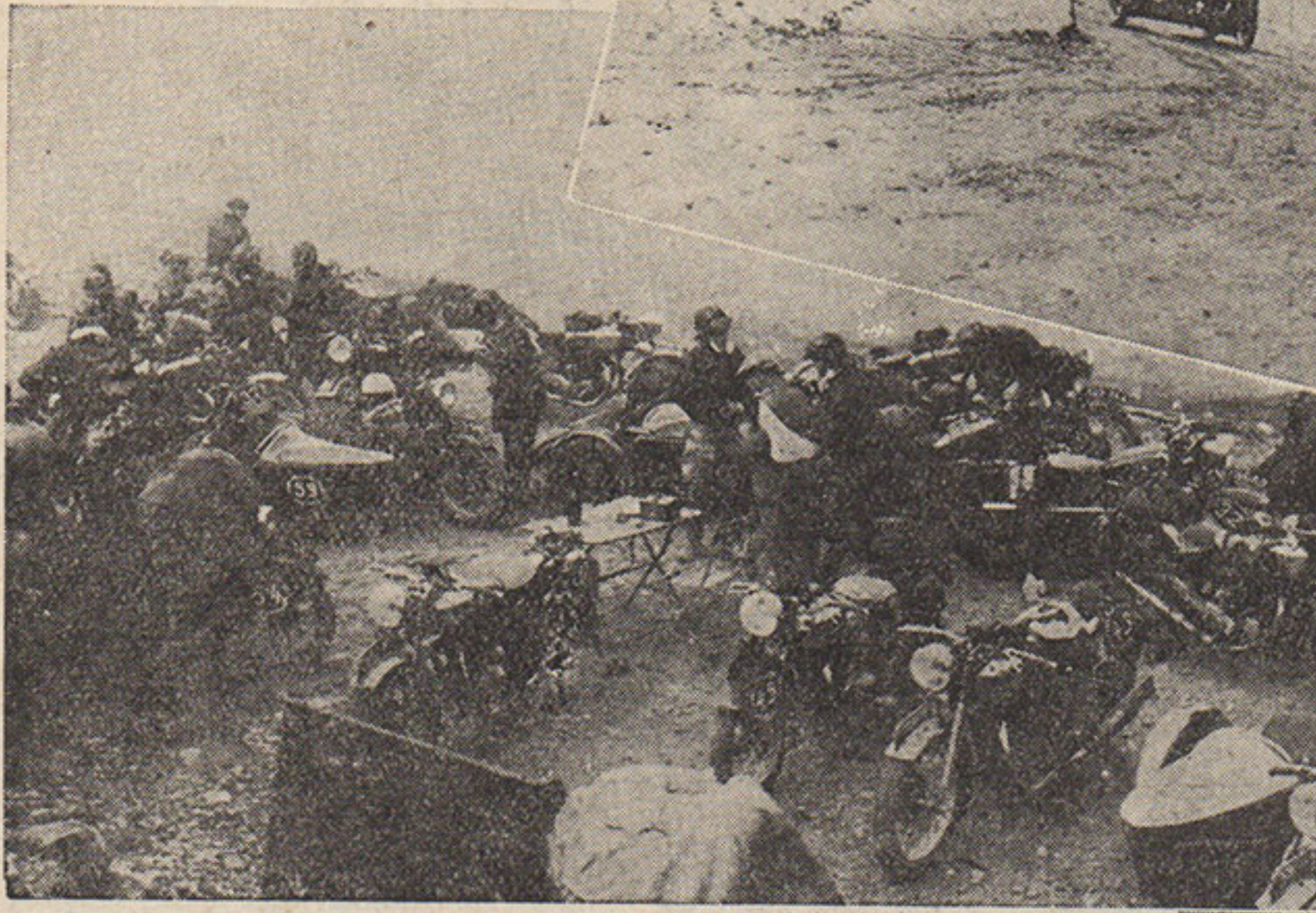
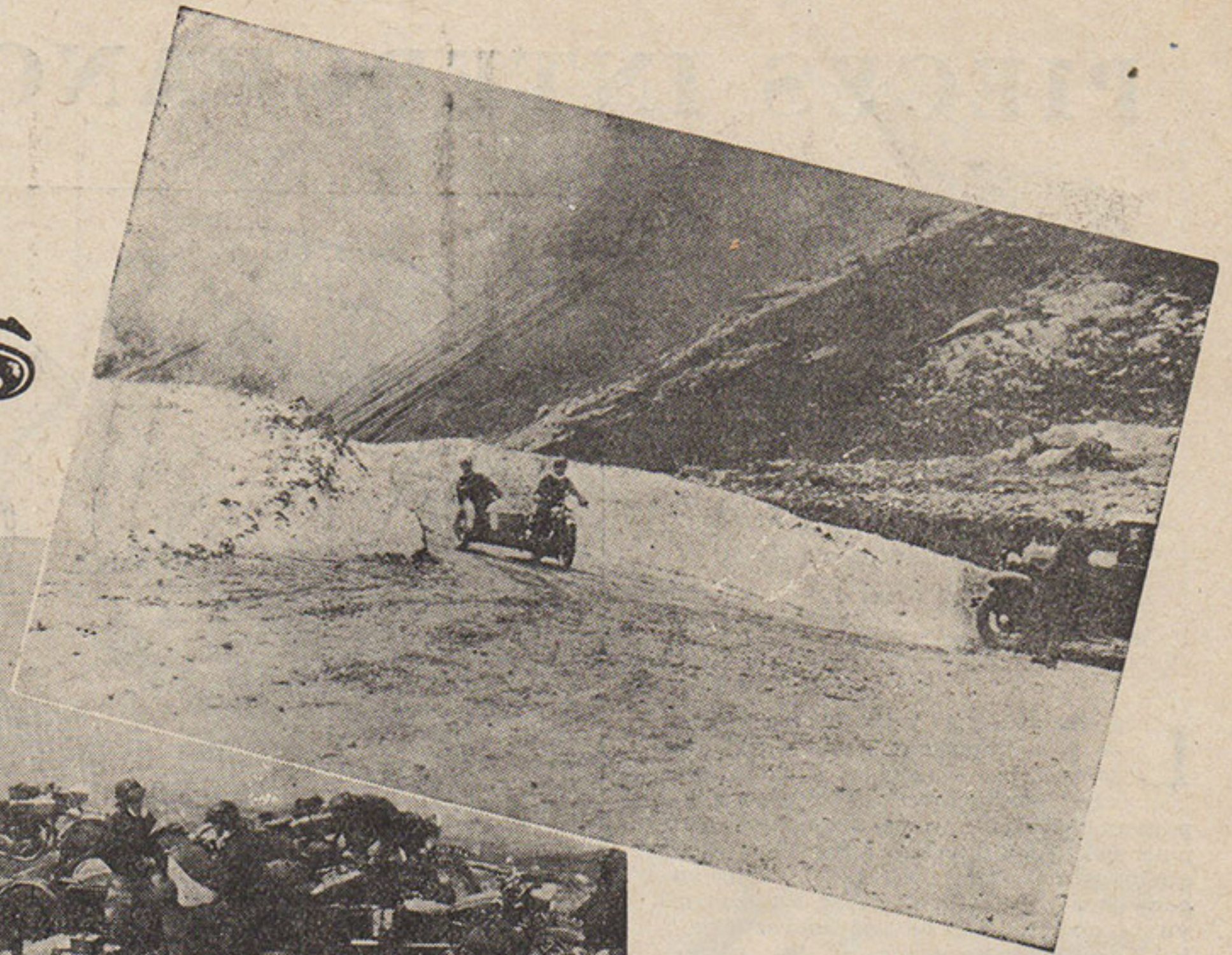
PIC D

Photos prises sur le Pic



Nous avons réuni dans ces deux pages quelques très belles photographes prises au Pic du Midi. Elles donneront à nos lecteurs une idée des difficultés rencontrées par les pilotes et des imposants paysages qu'ils ont traversés.

U MIDI PARIS

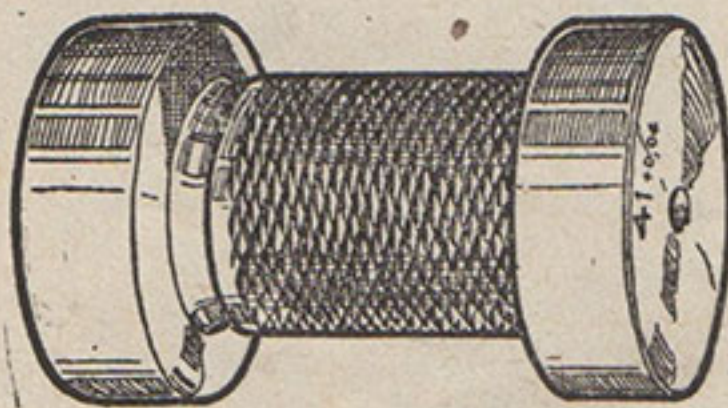
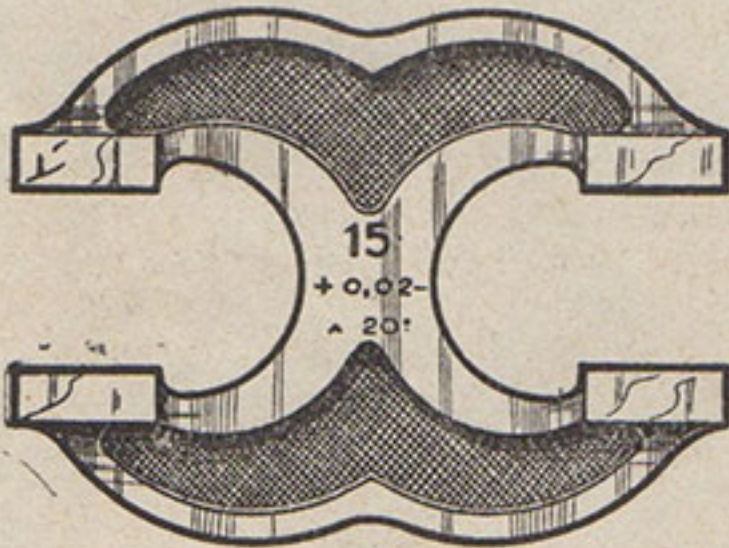


PIECES INTERCHANGEABLES

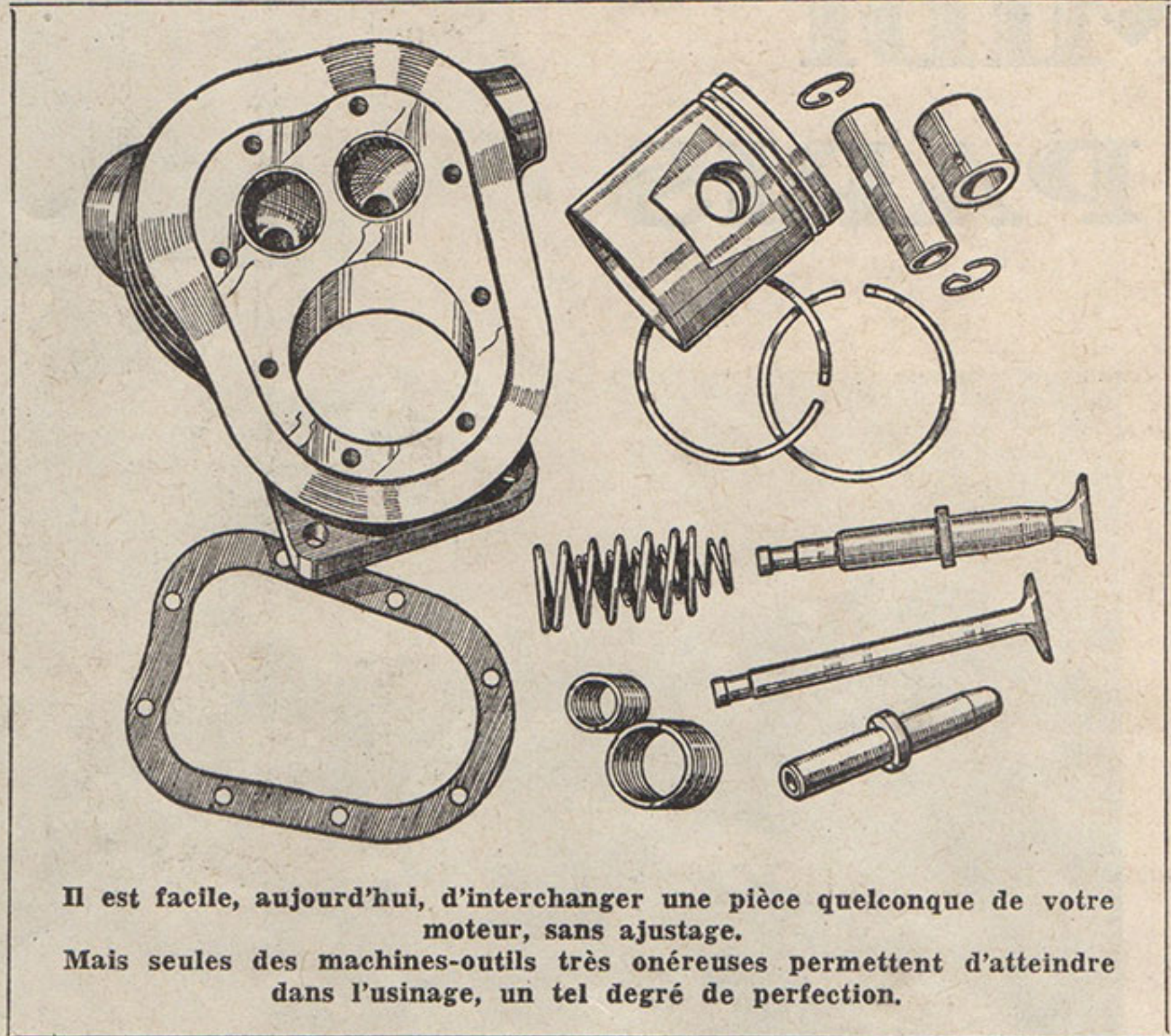
La perfection d'usinage dont bénéficient nos pièces de rechange modernes ne dispense pas d'un minimum d'attention au montage. La demie réparation trop courante chez les bricoleurs doit être évitée à tout prix.

L'ajusteur était jadis le personnage le plus important d'une usine. Les tolérances d'usinage étaient élevées et la pièce de rechange ne pouvait s'adapter sans retouches. Cela nous valut des ouvriers admirables, dont quelques-uns, trop rares, existent encore chez certains motoristes. Nous avons vu récemment un de ces as rectifier à la lime le vilebrequin et les portées d'un six cylindres à 7 paliers, et le faire avec une telle perfection, que la pression d'huile augmenta de 100 %. Travail d'adresse, travail de patience, travail onéreux au prix actuel, mais travail admirable et comparable aux anciens chefs-d'œuvre. Il est évident que de telles méthodes qui font la joie du vrai mécanicien, sont trop coûteuses, à l'heure actuelle. De plus, elles rendent les pannes plus redoutables et obligent à recourir à une main-d'œuvre aujourd'hui très rare, et à des opérations très onéreuses.

Représentez-vous le nombre de montages et de démontages, de retouches,



Avant le montage, chaque pièce est soigneusement vérifiée à l'aide de calibres spéciaux extrêmement précis.



Il est facile, aujourd'hui, d'interchanger une pièce quelconque de votre moteur, sans ajustage. Mais seules des machines-outils très onéreuses permettent d'atteindre dans l'usinage, un tel degré de perfection.

de coups de limes, de polissages, qui sont nécessaires. Et l'on peut, sans aucun doute, aboutir à des résultats aussi satisfaisants en un temps bien moindre et à bien moins de frais, avec des machines-outils. Encore faut-il à des ouvriers consciencieux et des maisons dont la préoccupation n'est pas le bénéfice. C'est trop souvent le client qui est « rectifié ». Il y a des motoristes « marrons », comme il y a des médecins et des avocats « marrons », et il faut s'adresser non pas aux firmes qui font le prix le plus bas, mais à celles dont la loyauté est reconnue de tous.

Existe-t-il une pièce non interchangeable? On sait avec quelle précision s'opère aujourd'hui l'usinage des pièces. C'est la condition essentielle de la construction en série et c'est un point sur lequel on ne saurait trop insister. Mais devons-nous en conclure qu'une pièce de rechange doit se monter sans difficulté sur une machine usagée. Cela n'est vrai que pour certaines pièces qui n'ont pas été soumises à l'usure, aux pièces qu'on pourrait appeler les œuvres mortes de la machine. Ce sera le cas pour les écrous, les boulons, etc. Mais il n'en est plus de même pour les œuvres vives de la machine, pour les pièces qui sont soumises à des frottements.

Dans ce cas, il est évident que deux moyens seulement sont à votre disposition : remplacer les deux pièces par des pièces neuves, ou bien rectifier une des deux pièces, ce qui nécessite un enlèvement de métal et remplacer l'autre pièce par une autre de cotes supérieures. Et il faudra, dans ce cas, un ajustage.

Par exemple, vous avez à remplacer une soupape. Le guide sera plus ou moins usé. Si vous vous contentez de monter une soupape neuve, elle sera mal guidée et portera mal sur son siège. Vous aurez une compression défectueuse et votre soupape, par suite du coup de chalumeau que donnent les gaz laminés entre le tour de la soupape et le siège, la brûleront. Il faut donc, ou changer à la fois guide et soupape dont la tige a un plus gros diamètre. Vous avez cassé un piston. Si votre moteur n'a qu'un petit nombre de kilomètres, 10.000, par exemple, vous pouvez à la rigueur monter un piston aux cotes d'origine, parce que l'ovalisation est très faible. Mais si votre machine a parcouru 20 ou 30.000 kilomètres, une rectification du cylindre et le montage d'un piston de plus grand diamètre est nécessaire. Vous pouvez aussi, mais cela coûte plus cher, changer cylindre et piston. En général, les cylindres actuels peuvent supporter deux réalésages, l'épaisseur du métal étant suffisante. Autre exemple : celui de la tête de bielle. Il ne servirait à rien de monter des galets plus gros pour rattraper le jeu, puisque maneton et tête de bielle sont ovalisés. On remplacera donc le maneton qui n'est pas une pièce très coûteuse, on rectifiera la tête de bielle et on montera des galets du diamètre voulu. Mais il s'agit là d'un assemblage très délicat qu'il faut confier soit au constructeur, soit à un mécanicien de tout premier ordre.

Nous pourrions multiplier les exemples qui montrent que pour la réparation un

ajustage reste nécessaire. Mais d'une manière générale, ces ajustages ne s'effectuent plus à la main, mais avec des machines de précision. Souvent même, ces machines outils sont de même type que celles qui servent à l'usinage des pièces neuves. Une réparation ne peut donner de bons résultats que si elle est effectuée avec une extrême précision. Ce n'est malheureusement pas toujours le cas. On fait trop de dépannages, trop de réparations hâtives qui durent quelques dizaines ou au mieux quelques centaines de kilomètres. Et il faut alors tout refaire. Evidemment, en voyage, un arrêt se traduit par des frais d'hôtel et on voit sans joie se passer en une attente paisible, dans quelque trou, le temps qu'on eût si bien utilisé à faire du tourisme. On accepte donc volontiers une réparation sommaire et peu coûteuse qui permettra de repartir. A la vérité, il eût été bien préférable de vérifier la machine avant le départ. Avec une machine actuelle en bon état et conduite sagement, les chances de pannes sont infimes. Si quelque organe lâche inopinément, faisons notre mea culpa et nous nous rappellerons qu'à tel ou tel moment, nous avons surmené notre machine.

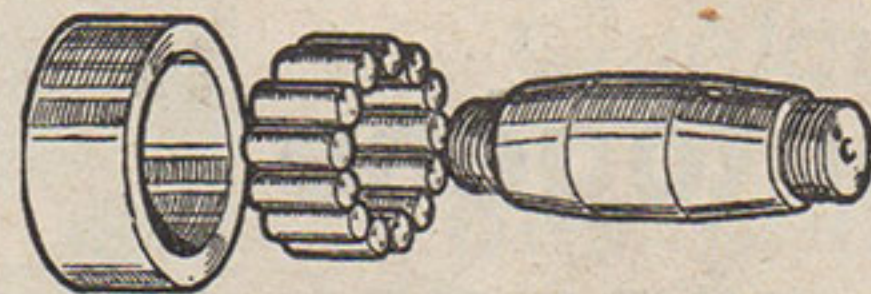
On voit que le problème des pièces de rechange est loin d'être simple, car il ne suffit pas d'avoir des pièces aux cotes d'origine, mais des pièces à des cotes plus grandes, dites cotes réparties. Il est extrêmement difficile à un constructeur de savoir les pièces de rechange qui lui seront nécessaires. Telle machine n'aura pas de succès et les pièces de rechange qui représentent une somme de main d'œuvre et de matière première sont tout juste bonnes à jeter à la ferraille. Sur les machines livrées, on constatera que telle ou telle pièce donne des ennuis. Il faudra étudier à nouveau cette pièce défectueuse et la modifier. Mais toute la série de pièces qui aura causé des mécomptes sera à rebuter. En somme, les pièces de rechange représenteront un capital considérable et dont une partie relativement seule sera vendue. Encore, cette vente s'effectuera sur plusieurs années.

On s'explique donc le prix relativement élevé des pièces de rechange. Tout le monde connaît le petit jeu qui consiste à additionner le prix des pièces qui composent une machine. Souvent, on arrive à un prix qui est de plusieurs fois supérieur au prix de catalogue de la machine. Cela n'a rien d'extraordinaire.

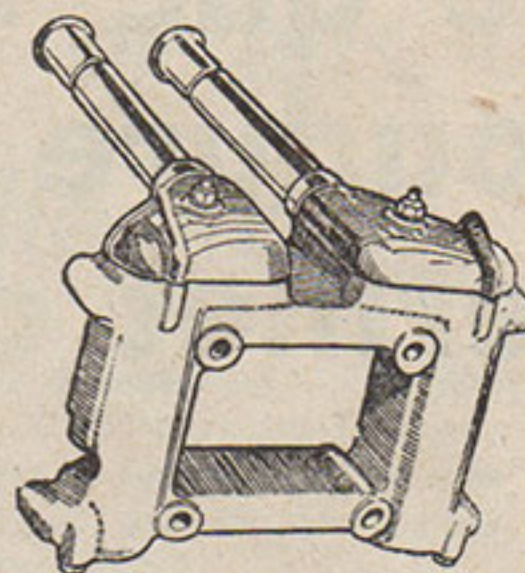
N'oubliez pas, quand vous commandez des pièces de rechange, d'indiquer avec soin le nom de la pièce, la référence de catalogue, le type de numéro d'ordre de la machine. Indiquez aussi s'il s'agit d'une pièce aux cotes d'origine ou d'une pièce aux cotes de réparation. Ne comptez pas que l'on vous expédiera cette pièce contre remboursement, mais envoyez le montant de la pièce et du port. En général, si votre machine est d'un type courant, vous trouverez la pièce chez l'agent de la marque. Et comme trop d'étourdis, n'oubliez pas d'indiquer votre adresse.

Enfin, terminons par un vœu : c'est que les constructeurs attachent plus d'importance à la présentation et à l'emballage de leurs pièces. Une petite boîte de carton ou mieux, de fer blanc, n'augmenterait pas beaucoup le prix de ces dernières.

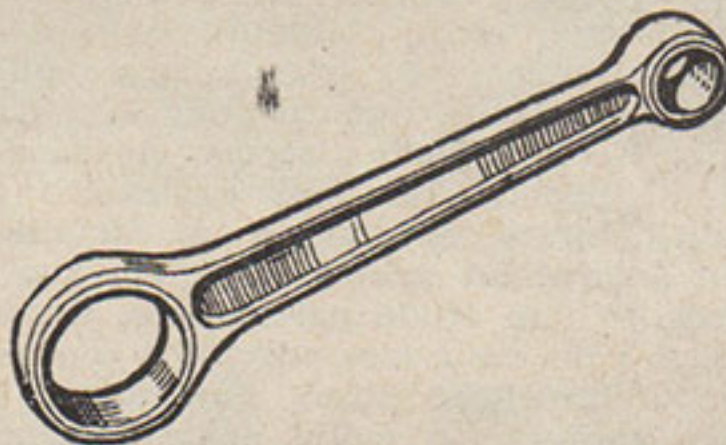
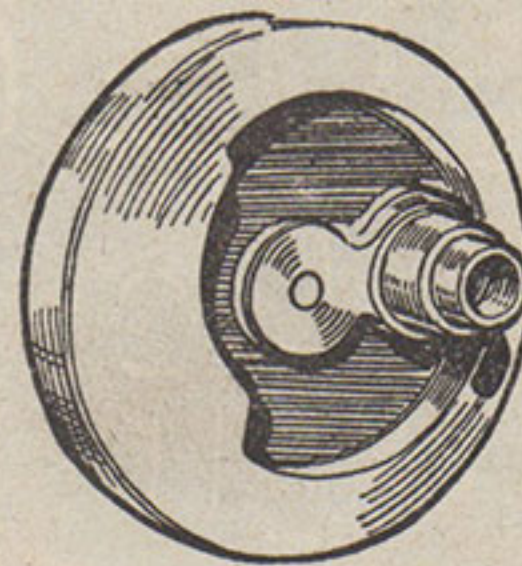
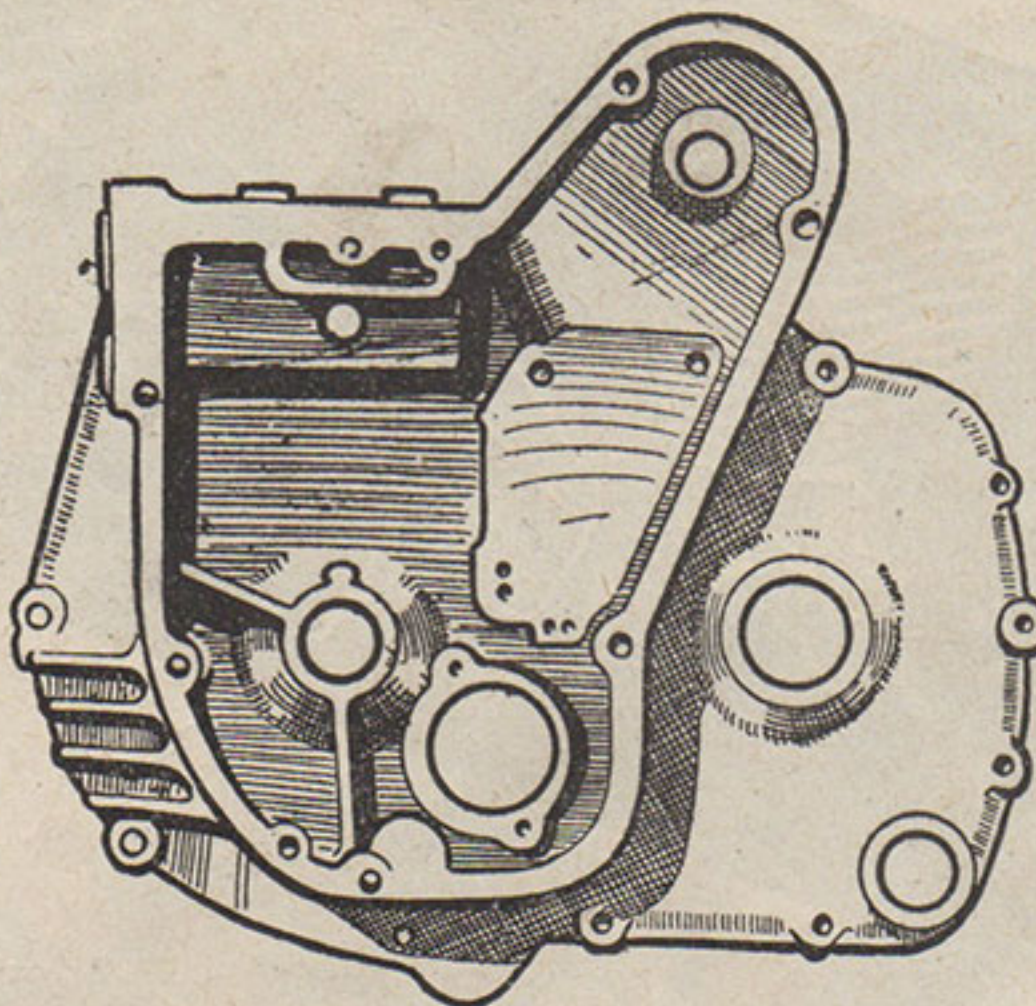
MELLIER.



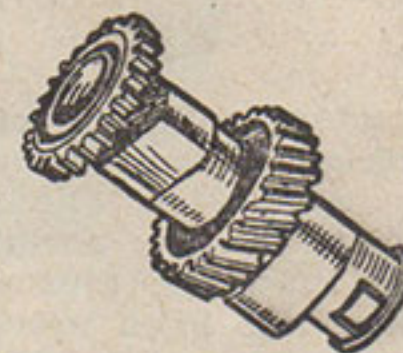
Les roulements à galets permettent d'avoir un palier extrêmement doux, allié à un excellent guidage et à une usure très lente.



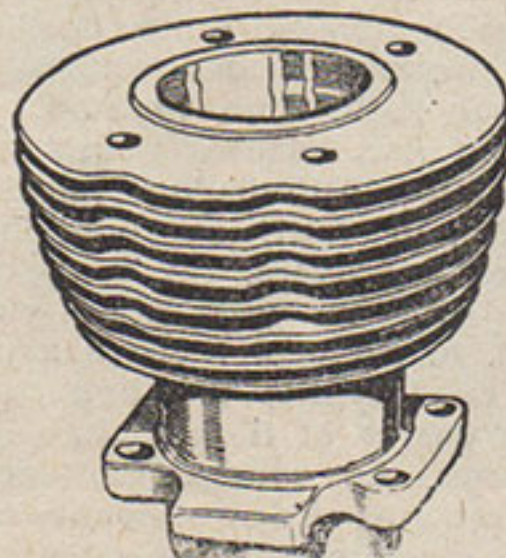
Les carters modernes, fortement nervurés, sont conçus en vue d'allier la légèreté à la plus grande rigidité possible.



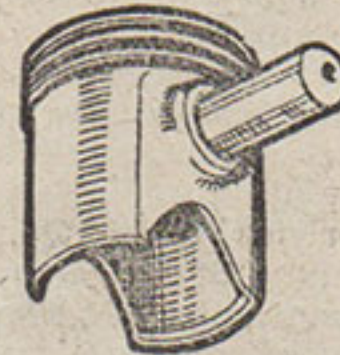
Les bielles sont très rigides, malgré leur légèreté, ceci est aussi obtenu grâce à la forme, très étudiée, et à la précision de l'usinage.



Aux régimes actuels, le moindre balourd sur un volant ou la plus petite irrégularité du profil d'une came suffisent à influencer nettement la marche d'un moteur.

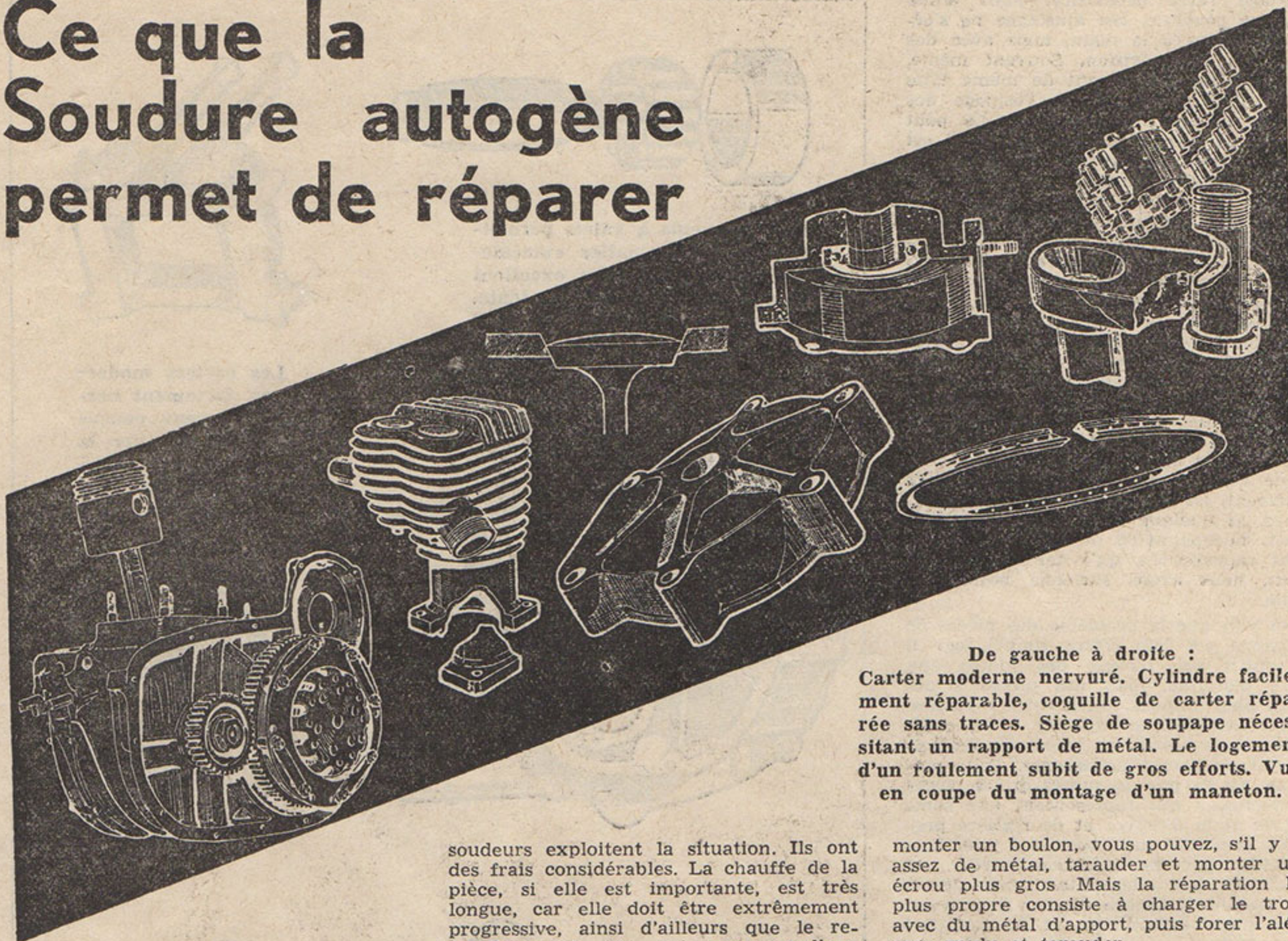


Il fut un temps où changer un cylindre était un travail d'art... que de progrès depuis cette époque héroïque.



Même parmi les pièces les plus délicates, nous trouvons un usinage irréprochable permettant de monter dans un cylindre n'importe quel piston d'alésage correspondant, et ce, sans le moindre ennui.

Ce que la Soudure autogène permet de réparer



De gauche à droite :
Carter moderne nervuré. Cylindre facilement réparable, coquille de carter réparée sans traces. Siège de soupape nécessitant un rapport de métal. Le logement d'un roulement subit de gros efforts. Vue en coupe du montage d'un maneton.

La soudure autogène et la soudure électrique reçoivent chaque jour des applications nouvelles. Elles permettent des assemblages plus rapidement effectués, plus économiques, plus homogènes. Elles procurent également un gain de poids et on sait quel usage en fait l'industrie aéronautique. La soudure autogène a été utilisée pour la construction de bateaux et même de cuirassés. Mais quand on parle de soudure autogène, on pense surtout aux réparations multiples qu'elle permet de faire. Elle nous permet aussi de remettre en état des pièces introuvables. Une pièce bien réparée, même une pièce en alliage léger, est tout aussi solide qu'une pièce neuve. Mais il faut bien se représenter que si à la rigueur on peut, après un court apprentissage, arriver à souder deux morceaux grossiers de fonte, une longue pratique est nécessaire pour souder des pièces sans les déformer, pour ne pas brûler les pièces peu épaisses et en particulier les tôles. Quant à l'aluminium et aux alliages légers, leur soudure a été longtemps défectueuse et il a fallu des années avant d'arriver à une technique satisfaisante, qu'il s'agisse des métaux d'apport, des traitements thermiques destinés à éviter la déformation des pièces, etc. Cette difficulté de la technique de la soudure autogène et les installations importantes qu'elle nécessite explique le petit nombre de spécialités et aussi les prix apparemment élevés que coûtent ces réparations. Ne croyez pas qu'il s'agisse d'un abus et que les

soudeurs exploitent la situation. Ils ont des frais considérables. La chauffe de la pièce, si elle est importante, est très longue, car elle doit être extrêmement progressive, ainsi d'ailleurs que le refroidissement (ce qui vous explique aussi le délai nécessaire pour la réparation ; il est injuste d'accuser le soudeur de négligence). Il faut également une main-d'œuvre spécialisée à laquelle il faut assurer un salaire élevé. Chaque cas nécessite une étude particulière. En tous cas, si vous vous êtes adressé à une maison vraiment sérieuse, vous aurez une pièce garantie au moins égale à la pièce neuve. Il arrive même qu'elle soit meilleure, car le soudeur n'hésite pas à retoucher les points faibles. Et le prix de la réparation ne représentera qu'une faible partie du prix de la pièce neuve.

Ce qu'on peut réparer

Nous ne connaissons plus guère ce qui, jadis, n'était pas rare, nous voulons dire les carters qui se félaient soit à cause d'une mauvaise fonte de l'alliage léger qui provoquait des efforts internes, soit par suite d'un mauvais dessin concentraient sur certains points des efforts anormaux. Aujourd'hui pour qu'un carter lâche, il faut, ou bien que la bielle passe à travers, ou bien que le carter ait subi un gros choc externe. En général, le carter est crevé à un endroit qui ne travaille pas beaucoup, le dessous du carter et il faut surtout obstruer le trou. La soudure autogène le permet aisément. Ce qui peut arriver également avec les pièces d'aluminium ou d'alliage léger, c'est que les filets des pas de vis s'arrachent et que les goujons foirent. Si cela vous arrive, n'essayez pas de faire tenir le goujon en introduisant entre lui et son trou de la ficelle. Vous pouvez, dans certains cas,

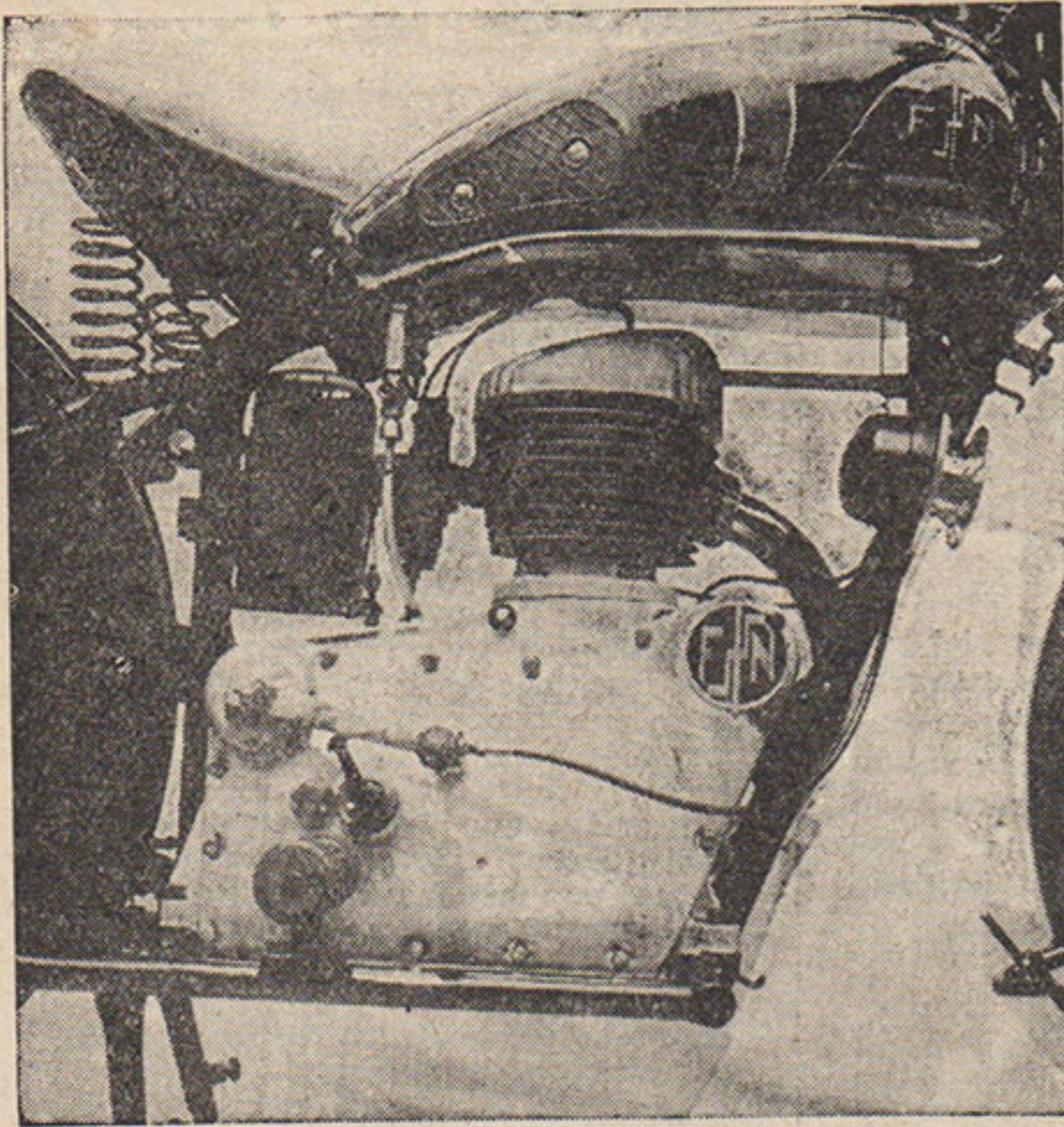
monter un boulon, vous pouvez, s'il y a assez de métal, tarauder et monter un écrou plus gros. Mais la réparation la plus propre consiste à charger le trou avec du métal d'apport, puis forer l'alésage voulu et tarauder.

Il se produit aussi parfois que les anneaux extérieurs des roulements à galets ou à billes tournent dans leur logement, ou bien ils ont été montés avec du jeu, ou bien ils ont été bloqués par la rupture d'une bille ou d'un galet. Ils ont usé le métal. Devrons-nous, dans ce cas, mettre le carter au rebut ou essayer d'immobiliser le nouveau roulement à l'aide de clinquant ? Assurément non, la soudure autogène permettra l'apport de métal nécessaire et après usinage, le logement aura l'alésage correct. N'oublions pas, en effet, qu'après une réparation à la soudure autogène, il faut usiner la pièce, ce qui nécessite tout un outillage de précision.

On répare fort bien les boîtiers de culbuteurs, les colonnettes supportant les axes de culbuteurs, le filetage des trous de bougie, etc. Si vous avez écorné des ailettes, le soudeur vous les réparera. Une embase de cylindre brisée se refera également et vous offrira une garantie de solidité égale à celle de l'embase d'un cylindre neuf.

Il n'arrive que très rarement à l'heure actuelle qu'un cylindre soit profondément rayé par l'axe du piston. Si cet accident vous arrivait aujourd'hui, vous n'avez à envisager ni un remplacement du cylindre, ni même un réalésage. Il existe actuellement un bronze spécial qui permet d'obstruer la rayure sans chauffage préalable de cylindre. L'adhérence de bronze d'apport sur la fonte du cylindre est absolument parfaite.

La soudure autogène fait mieux encore. (Voir suite page 742)



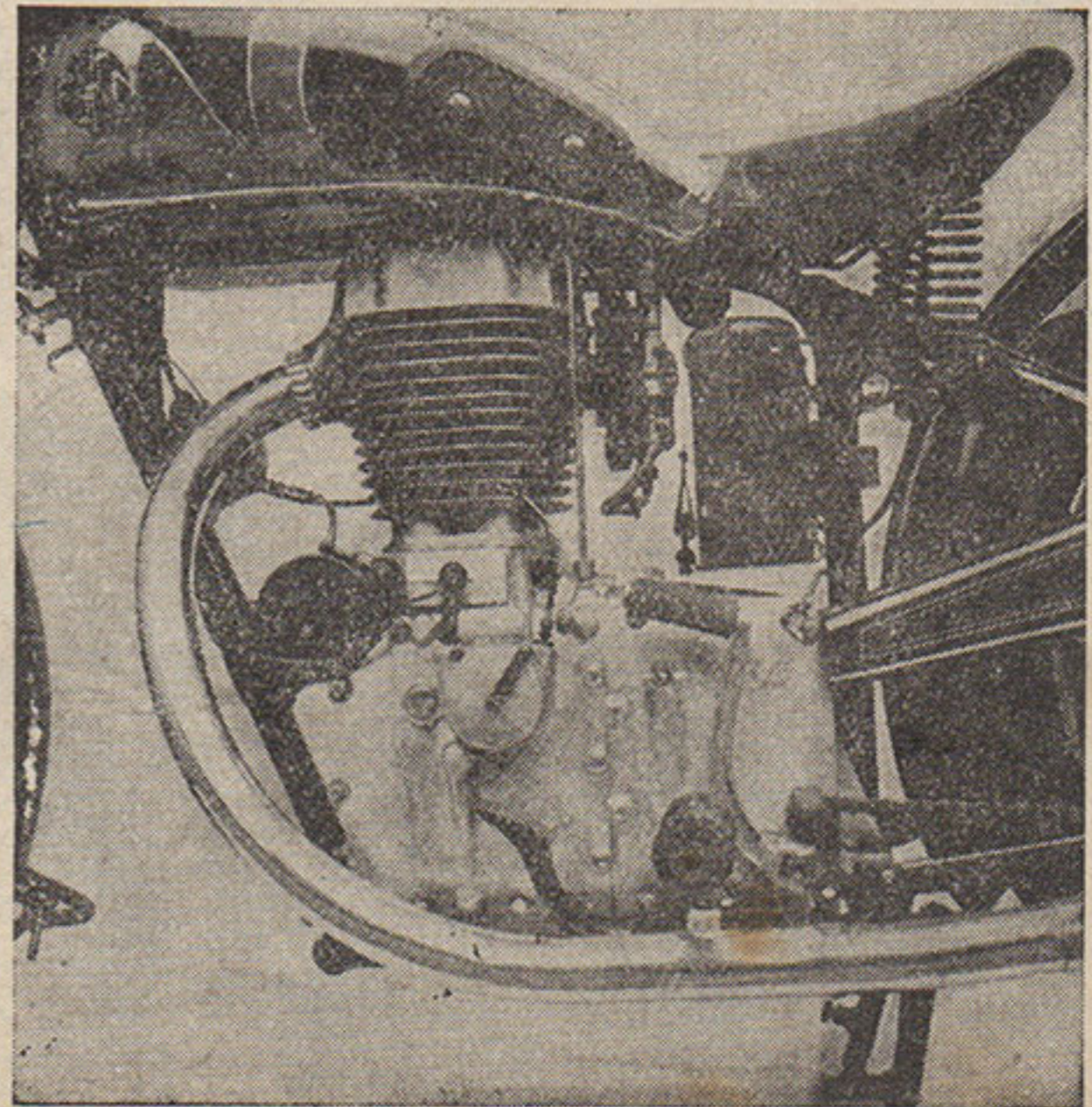
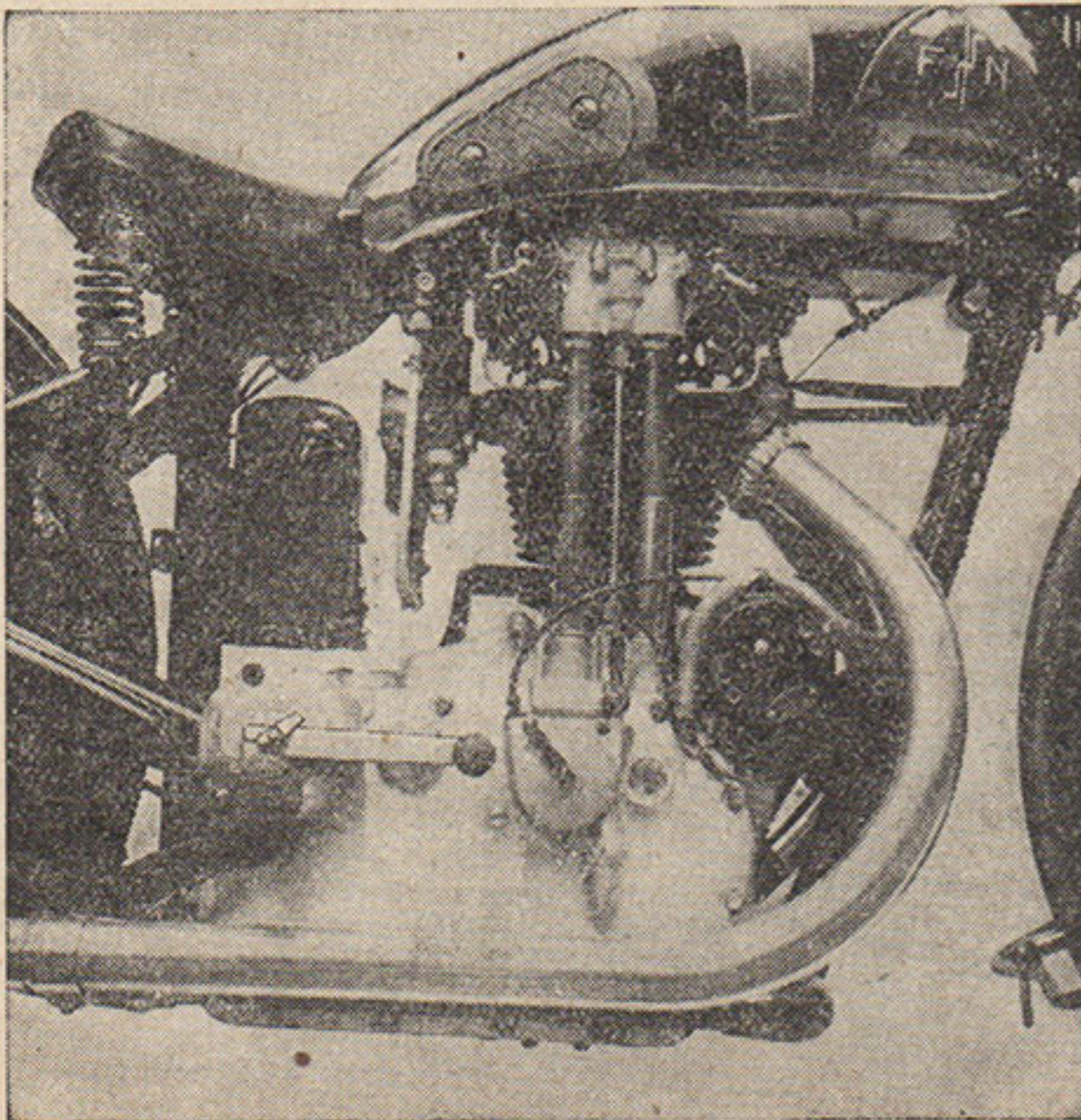
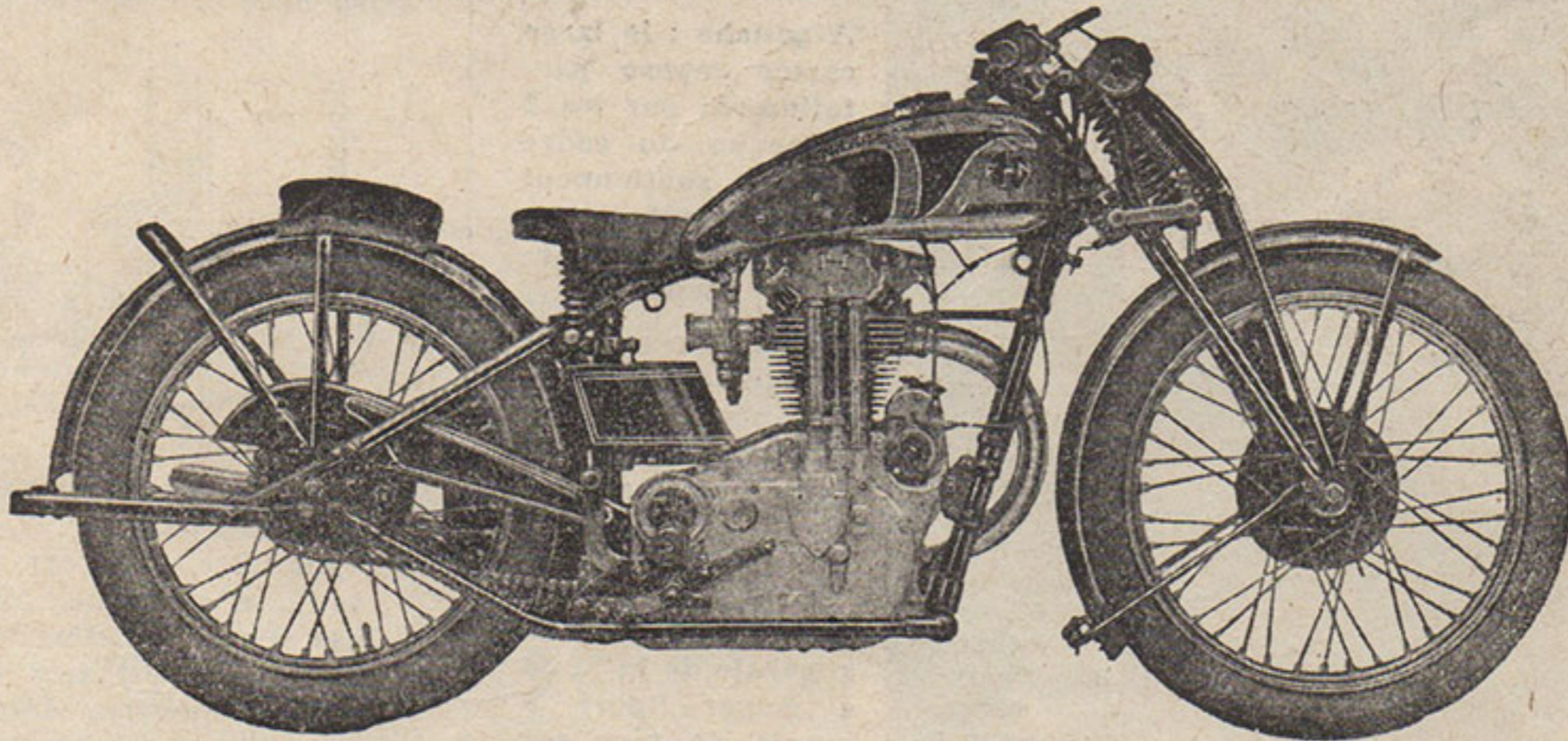
Quelques détails des nouvelles F.N.

A gauche : Vue de la partie mécanique de la 500 latérale type M 11 « Touring ». Remarquez la façon dont le carter épouse les formes du cadre et le réservoir en croise. L'étude de la pureté des lignes est ici très poussée.

Ci-dessous : vue d'ensemble de la M 86 Grand Prix. La fourche, très étudiée, donne à cette machine une allure à la fois fine et trapue. La transmission est à droite et l'échappement à gauche.

En bas, à gauche : détails mécaniques de la M 86 super-sport. Remarquez le sélecteur à mécanisme sous carter et le câble du décompresseur, très accessible.

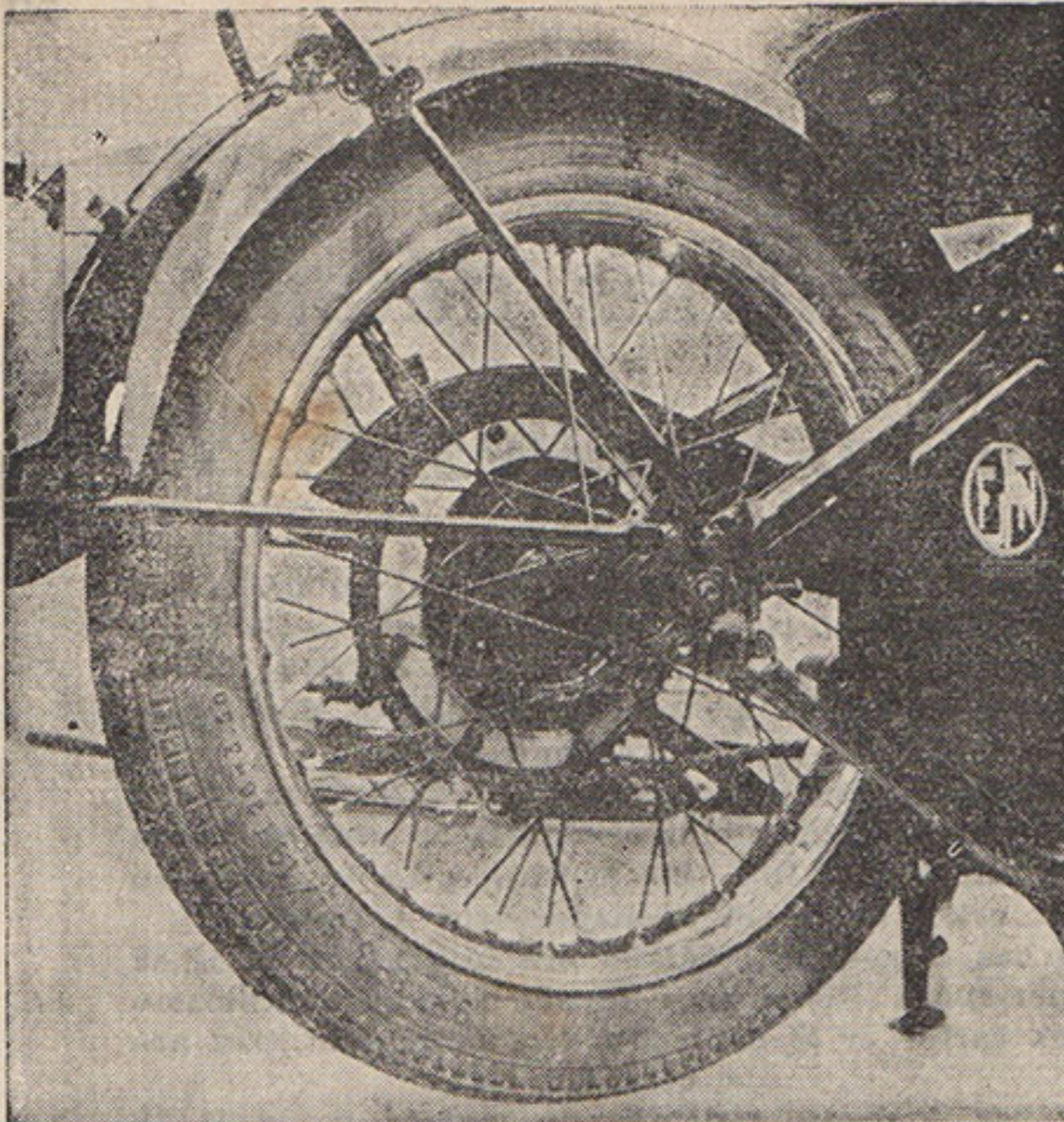
En bas, à droite : détails du moteur de la M 11 « Sport ». La distribution est entièrement enfermée et le carter est fortement nervuré.



UN BON MOTOCYCLISTE A TOUJOURS LES FREINS BIEN REGLES : VERIFIEZ LES VOTRES

Ce que la Soudure permet de réparer

(Suite de la page 740)



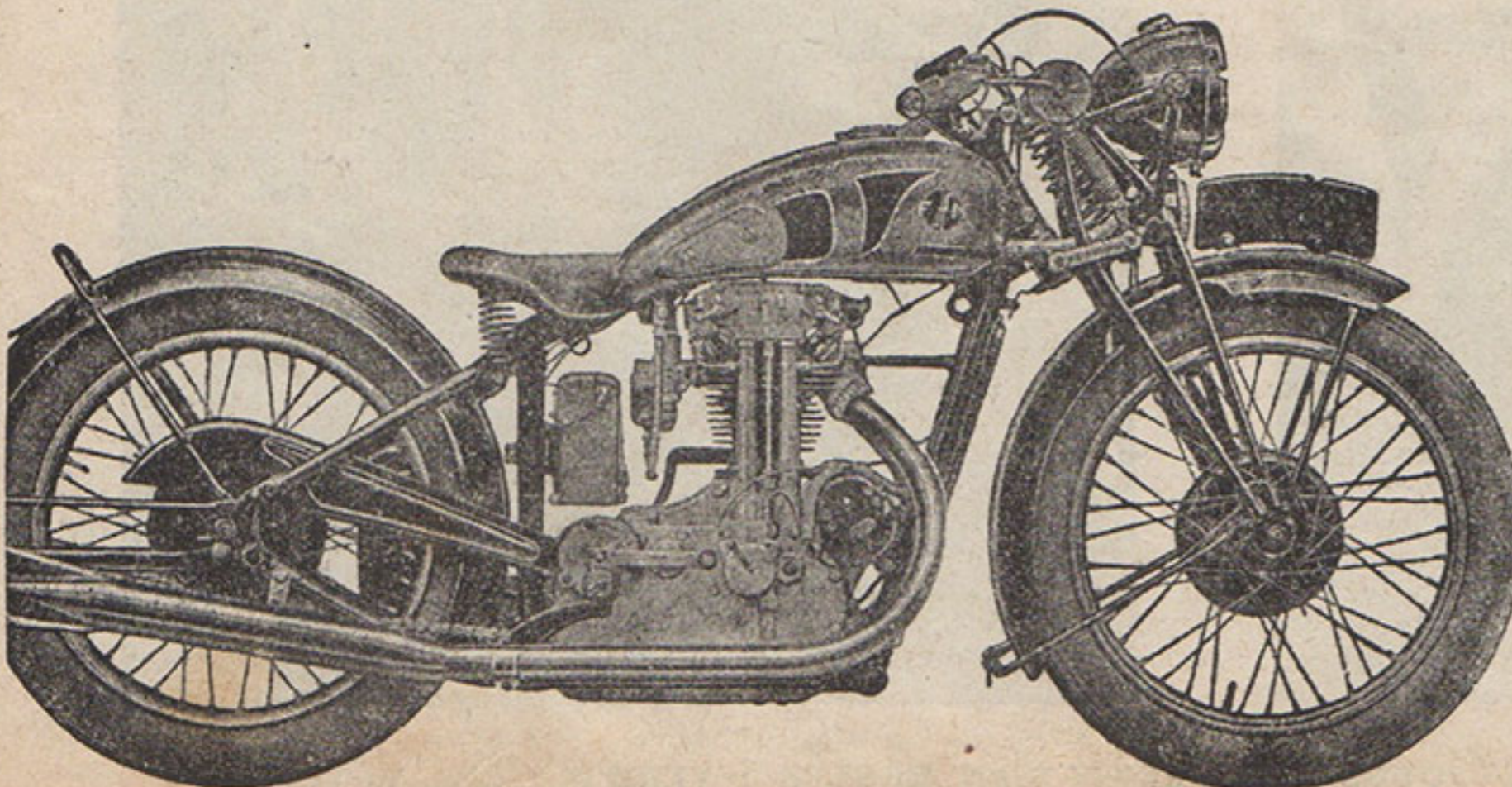
Remarquez ici le large angle d'ouverture du cadre, rendu ainsi très rigide et les gardes-boue enveloppants assurant une parfaite protection.



A gauche : le large carter repose parfaitement sur les 2 berceaux du cadre qui le soutiennent parfaitement, vu leur grand écartement.

Sa béquille centrale est réglable et le mécanisme du sélecteur, enfermé dans le carter principal.

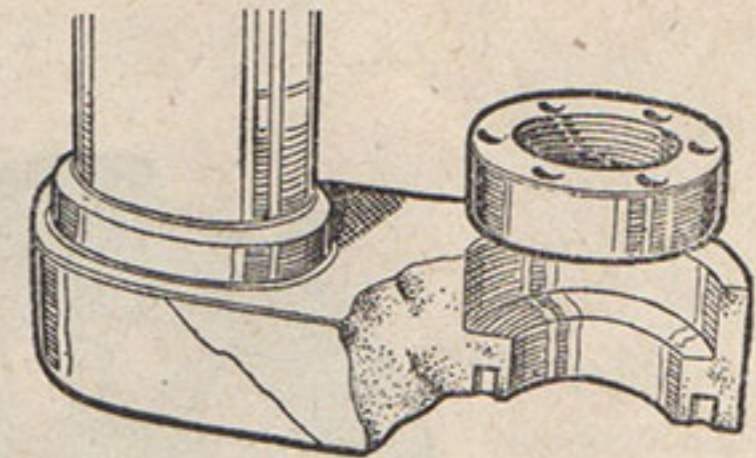
Au-dessous : Vue générale de la M 86 « Super-Sport » munie de tous ses accessoires. La batterie est bien à l'abri des chocs, sous la selle. Le silencieux « tubulaire » est très efficace.



Elle permet, en effet, de steller les touches de culbuteurs, les sièges de soupapes, etc. La stellite est un acier d'une dureté extrême, qu'il est bien entendu impossible de travailler à la lime, mais seulement à la meule. L'apport de stellite est utilisé couramment sur les moteurs d'avion. Cette opération est par ailleurs assez délicate si on veut obtenir une bonne adhérence et elle ne peut être confiée qu'à un ouvrier d'élite. Ce procédé peut s'appliquer non seulement au moteur, à ses came, rotules de poussoirs, culbuteurs, etc., mais encore à beaucoup d'autres organes de la machine, par exemple aux fourchettes de la boîte de vitesses, aux came de freins, etc.

Il arrive que les logements des clavettes soient mâchés, la soudure électrique permettra une réparation facile sans échauffement appréciable de l'arbre. On peut effectuer l'opération sur une magnéto ou une dynamo, sans crainte d'endommager les bobinages.

Quand un arbre est usé, on ne peut songer à le charger à la soudure autogène, mais il existe un procédé pour le



Toutes pièces, même celles qui subissent de violents efforts peuvent être réparées grâce à la soudure moderne. Mais dans le cas d'un embellage (ci-dessus), l'opération est très délicate, vu que la question d'équilibrage intervient.

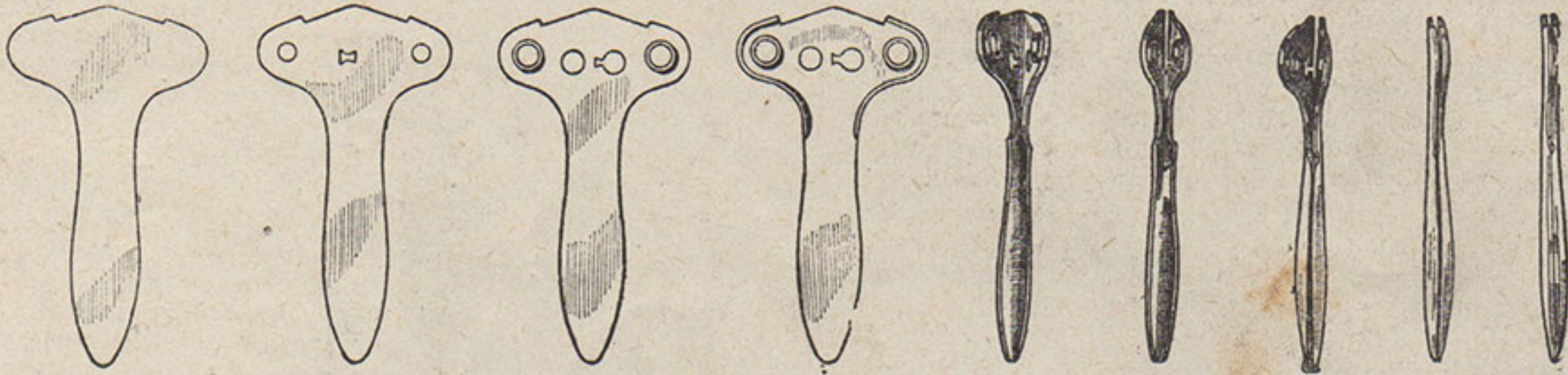
couvrir d'une couche assez épaisse de nickel. Dans les cas normaux, le changement de l'arbre est préférable, l'arbre ne frotte pas dans son roulement, mais repose simplement sur celui-ci (cas d'un roulement à billes annulaire) et qu'il ait du jeu dans l'anneau interne, ce jeu peut être supprimé en étamant l'arbre. Ce petit truc peut servir dans bien des cas.

On peut à première vue s'étonner que la soudure autogène ne soit guère utilisée dans la confection des cadres. C'est que la soudure autogène convient mal aux aciers ayant une forte teneur en carbone. Elle ne convient pas non plus à la fonte malléable.

En somme, la soudure autogène est susceptible de multiples applications. Il n'y a pas un garage qui n'ait une petite installation de soudure autogène suffisante pour de petites réparations. Mais il est évident que les opérations plus délicates nécessitent un gros matériel et une main-d'œuvre experte qu'on ne trouve que chez des spécialistes. Ceux-ci réalisent de véritables tours de force et qui plus est, garantissent leurs réparations. Une pièce réparée est tout aussi résistante qu'une pièce neuve.

GERBAUD.

La Fabrication d'une Manette



Vous trouverez dans le texte ci-dessous le détail des neuf opérations nécessaires au façonnage d'une manette.

Le motocycliste qui chaque jour prend sa machine pour se rendre à ses occupations, ne soupçonne pas la somme de travail qu'il a fallu pour créer et fabriquer les multiples pièces de sa motocyclette. Nous voulons en donner un exemple en vous détaillant la fabrication d'un organe en apparence très simple, mais qui, pourtant, nécessite de nombreuses manipulations. Il s'agit d'un levier qui fait partie du nouveau guidon « Amac », dont la prochaine apparition avait été signalé dans un précédent numéro.

La plus étonnante caractéristique de ce guidon est l'emploi presque exclusif de la tôle d'acier emboutie, même pour les leviers ou manettes dont les galbes compliqués doivent être aussi plaisants au regard, que doux et confortables au toucher. A titre d'exemple, nous avons illustré ci-contre le levier principal qui, d'ailleurs, est le même pour le frein, le débrayage ou le décompresseur, et qui est, à juste titre, considéré comme l'organe le plus décoratif de tout le guidon. A première vue, il est impossible de le distinguer d'un levier similaire en métal moulé et poli tel qu'on le trouvait jusqu'ici sur les plus beaux guidons de luxe pour motocyclettes. Il faut vraiment le démonter pour qu'on s'aperçoive, à son extrême légèreté, qu'il est creux et qu'à certains points de son pourtour les lèvres du métal laissent, en effet, une imperceptible fente que le polissage ne peut faire disparaître entièrement.

Comment ce tour de force a pu être réalisé, les dessins et les explications qui suivent ne le montrent que bien imparfaitement, parce que, à l'ingéniosité technique, il a fallu adjoindre une exécution matérielle de premier ordre.

En partant de la planche brute, il ne faut pas moins de neuf matrices complètes et par conséquent de neuf em-

boutissages ou découpages successifs pour aboutir à la forme que nous avons vue plus haut :

1° Découpage du flan (fig. 1). A noter l'arrondi des bords de la spatule qui seront ensuite repliés dans l'autre sens pour que les lèvres se rejoignent à l'extérieur et non à l'intérieur, ce qui laisserait un vide disgracieux.

2° Amorçage des trous (fig. 2).

3° Poiçonnage des « crevés » fig. 3).

4° Rabattement des bords du flasque (fig. 4).

5° Passe en « V » dans le sens opposé à la première découpe, de façon à amener le bord le plus épais vers l'extérieur (fig. 5).

6° Découpe de la fente de passage des câbles (fig. 6).

7° Rapprochement des lèvres de la spatule (fig. 7).

8° Rapprochement des 2 flasques et resserrement du bec de la spatule (fig. 8).

9° Ecrasement et moulage final (fig. 9).

On pourrait croire, par ce nombre d'opérations qu'un levier embouti doit revenir plus cher qu'un levier moulé et qu'il doit être impossible, en tous cas, d'amortir le prix très élevé de l'outillage. En réalité, il en est tout autrement, parce que, d'une part, l'emboutissage à froid peut être effectué avec une extrême rapidité, à la cadence de plus de 1.000 pièces par jour, alors que le moulage à chaud est beaucoup plus long. D'autre part, pour un levier deux fois plus résistant à l'usage, grâce à sa forme creuse, on emploie seulement 50 grammes d'acier contre 150 grammes de laiton moulé. Enfin, l'acier laminé et embouti à froid présente une surface déjà polie, susceptible d'un nickelage ou d'un chromage brillant beaucoup moins onéreux que pour le laiton moulé. La seule difficulté de l'emboutissage réside dans l'importance des séries qu'on doit fabriquer sans interruption pour ne

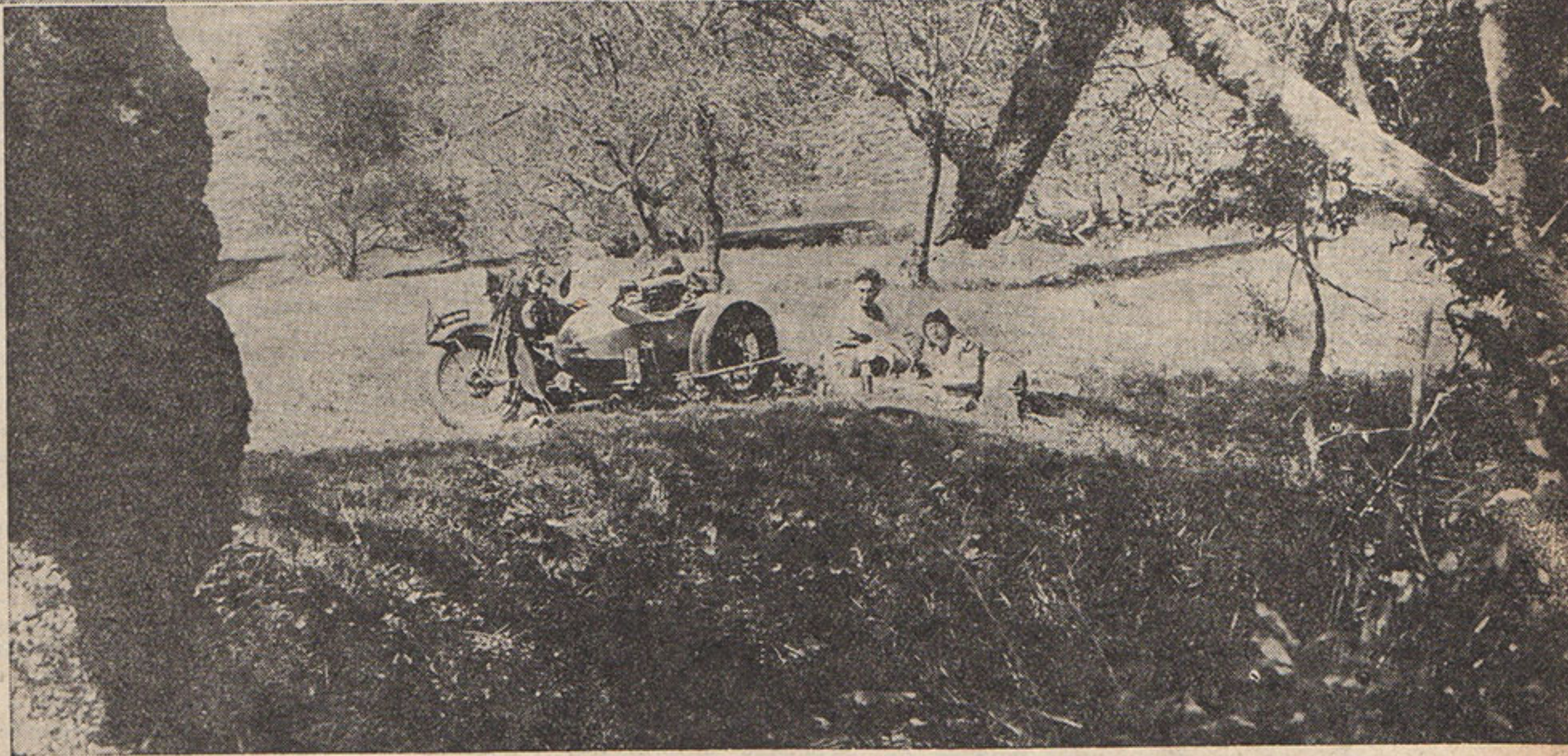
pas immobiliser inutilement des machines et outillages coûteux. Mais aussi, grâce à leur légèreté, tous les leviers, manettes et supports du nouveau guidon se retrouvent intégralement sur les modèles pour motos, pour vélomoteurs et même éventuellement pour bicyclettes. Seuls, les guidons proprement dits, avec leurs flasques soudés, diffèrent par leurs formes, leurs dimensions, leur fini extérieur, couleurs multiples, combinaisons de commandes, qu'il serait trop long d'énumérer ici.

Le même souci de normalisation a conduit à utiliser, quel que soit le cintre et le nombre de leviers envisagés, des flasques identiques à deux trous, harmonieusement raccordés au galbe du tube et en dessous desquels viennent se fixer un nombre variable de plaquettes formant arrêt de câble, butée ou support de levier. Ce dispositif permet de fabriquer les cintres de guidons en grandes séries et de les stocker jusqu'au moment où, leur destination étant connue, le service de l'habillage leur adjoint les trois, quatre, cinq ou six manettes et leviers nécessaires.

Le modèle représenté ci-dessous est celui à cinq commandes pour vélomoteurs. A noter la manette des gaz à droite, dont seul le bras de commande est sur le dessus, les câbles, tambours d'enroulement et autres pièces étant dissimulées au-dessous des supports. Des deux grands leviers à gauche, l'un sert pour le frein, l'autre pour le débrayage, et le décompresseur est actionné par le levier arrière, au pouce. Tous les câbles sortent parallèlement entre eux le long du tube de guidon et ne dépassent nullement l'ensemble.

En résumé, une création industrielle hardie qui vient à son heure aider à la lutte contre la hausse des prix et pour laquelle on peut féliciter les dirigeants de la Société Amac.

UN PETIT TOUR AU MAROC



En haut : Dans la montée du Tizi N'test, le point routier le plus élevé du Grand Atlas Marocain (2.410 m.).
Ci-dessous : En dehors des coins de bled arides, le Maroc offre aussi des sites ombragés. Voici le Val d'Ifrane.

Depuis longtemps, je caressais cette idée, le Tour du Maroc me tentait beaucoup. Ayant cette fois une machine plus puissante, une 750 Harley-Davidson, attelée à mon fidèle Bufflier, la chose était facile. Trois personnes et quelques bagages, deux appareils photo, plaques et pellicules. La moto atteignant 3.500 kms. au départ, terminerai son rodage en route, et il me tardait de revoir l'Atlas.

Si mon récit pouvait inciter nos motards à y venir faire un tour, ils y verraient de jolies choses, quant aux frais, ils ne sont pas excessifs, et à leur intention, je donnerai les prix des hôtels, ce qui leur permettra de constater qu'au Maroc, la vie n'est pas impossible. Je décidai donc de « visiter » tranquillement notre beau Mogreb, en petites étapes, sans m'occuper de « mo-

yennes », mais uniquement de photos.

PREMIERE ETAPE RABAT-CASA-MAZAGAN-SAFI Samedi 12 mai. — 354 kms.

Il pleut dès le matin, juste la veine ! Depuis plusieurs mois qu'il n'était pas tombé une seule goutte d'eau. Moulana veut nous éprouver, tant pis pour lui... et pour nous. Nous partons mal-

gré un ciel gris, couvert et sous les écluses célestes grandes ouvertes. Un ami nous accompagne en voiture jusqu'à Safi et prend part, lui aussi, à ces réjouissances aquatiques, mais sa torpédo à une capote. C'est donc des sidécariques de bonne trempe... qui arrivent à Casablanca (97 kms.).

Je perdrai une matinée à chercher vainement une chambre à air 4 x 18, ni chez l'agent, ni dans les maisons Goodyear, Dunlop, Michelin, Hutchinson, Englebert, ni à la General Motors... Je serai donc obligé de faire ma randonnée sans chambre de réchange, je n'ai, à la rigueur, qu'une 27 x 4.

Inch'Allah, assez de temps perdu. Nous repartons pour Mazagan. Il ne pleut plus dès le départ de Casa, le vent sèche la route et c'est sous un soleil radieux que nous entrons à Mazagan. A la plage, qui est superbe, tout le monde à l'eau avant de déjeuner sur le sable, ou plutôt sur les marches d'un grand bâtiment contenant des cabines... Nous sommes seuls, d'ailleurs, et tranquilles...

Puis, après un tour dans la ville, nous prenons la piste côtière, qui, en 141 kms., après nous avoir fait passer par le Cap Blanc, Oualidia et le Cap Natinn, nous amène à Safi. Surprise agréable, les mauvais passages sont

bien moins nombreux, un bravo pour les Travaux Publics.

Safi. Stop. Cette première étape nous fait, y compris détours en ville, 354 kms., ce sera d'ailleurs la plus longue. A Safi, la nuée des petits tourmenteurs nous assaille, les « Garder Msiou », les cris « Hôtel machin », « tu cherches l'hôtel », « Donne cinq sous », demandes d'aumônes d'un ton impératif sont la musique habituelle des arrivées en villes indigènes...

Ce n'est rien pour la vue, mais quelquefois pour l'odeur. Nous allons à l'hôtel (retenu chambres) à l'avance grâce à un ami de Safi).

DEUXIEME ETAPE SAFI-MOGAGDOR-AGAGDIR

Dimanche 16 mai. — 341 kms.

Quelques photos avant le départ, nos amis nous quittent à 25 kms. de Safi, eux remontent au nord, nous allons au Sud. Séparation et à nous la route. Nous rattrapons sur un mauvais tronçon un confrère motocycliste bardé de cuir, ce doit être une 250. Saluts en passant. J'apprécie à ce moment la présence d'une troisième roue, vive le sidecar, et aussi la suspension Harley... Il nous rejoint sur la bonne route, nous marchons un moment de conserve entre 65/70, puis voulant être rapidement à Mogador, je le quitte. A 75/80 nous arrivons vite à Mogador, photos et plein du réservoir, ainsi que de l'estomac dans un gentil petit restaurant, premier à droite en entrant (rep. 12 fr.). Tout le monde est en blanc, déjà ! des officiers et sous-officiers,

des civils, ma foi nous sommes aussi un peu en blanc, grâce à la poussière...

Puis nous quittons Mogador, revoyons au passage la monture du collègue motocycliste, et prenons la route d'Agadir. Encore surprise, la route n'est plus mauvaise, elle est refaite et va très loin. Quelques mauvais passages, de moins en moins. Nous passons Tamanar (80 environ de Mogador), puis la route-toboggan, ainsi dénommée. Tiens, mauvaise route une douzaine de kms., cela ne dure pas. Soudain un virage et nous débouchons en haut d'une falaise, face à la mer. Joli coup d'œil, photo et entamons une descente franchement mauvaise, puis des rouleaux et des équipes d'ouvriers au travail, et enfin, retrouvons du goudron. Voici de la bonne route jusqu'à Agadir (environ 80 kms.).

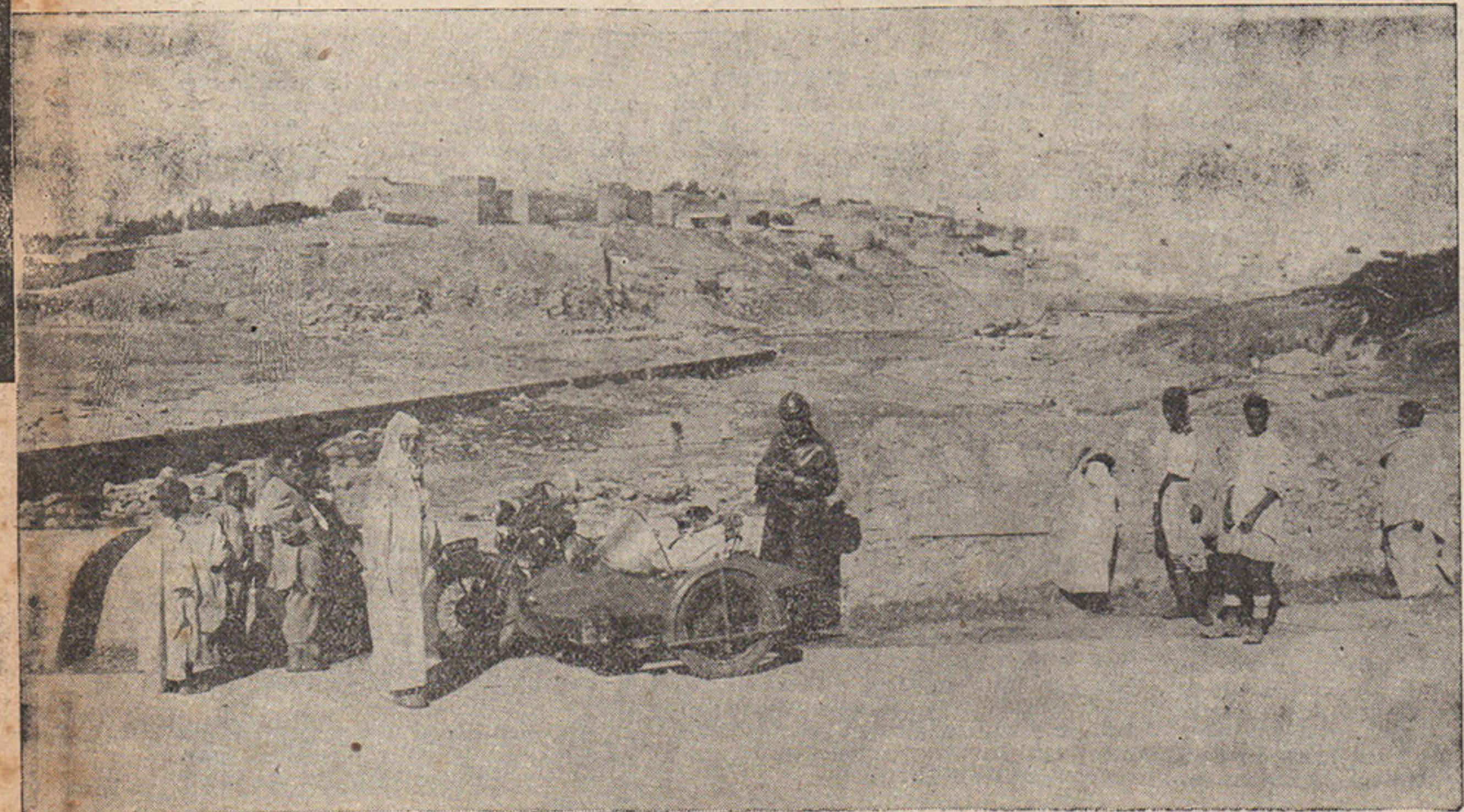
On peut rouler comme dans un fauteuil, même à 80.

Mais après le Cap Guir, un coup d'œil magnifique nous force à l'arrêt. Une borne indique Agadir 45 kms., et pourtant, à l'œil nu, on voit dans le lointain (et comment) la blancheur des premières maisons et de la casbah de cette ville. (A vol d'oiseau, les 45 kms. n'y sont pas, naturellement). Photo-souvenir et repartons, la route longe la mer, parfois à peine à 50 mètres, que de petites plaquettes tentantes, on se croirait en Provence, si ce n'étaient les chameaux que l'on croise.

Agadir. Stop. Pas mal d'hôtels, nous descendons au Souss, (ch. 15 fr.), Excelsior (repas 12 fr.).

Ch. MAGNE.
(A suivre)

La Kasba-Tadla et l'Oued Oum-er-Rebia.



LE DIMANCHE, TOUTES LES VOITURES SONT SUR LA ROUTE : REDOUBLEZ DE PRUDENCE

USEZ DISCRETEMENT DE VOTRE AVERTISSEUR ET DE VOTRE ECHAPPEMENT

Longues Etapes

Nous terminons ci-après les conseils pour les voyages à longues étapes commencé dans notre précédent numéro.

Nous roulerons alors jusqu'à midi, après avoir fait vers 9 heures un arrêt pour manger un peu et absorber une boisson chaude, collation qui prendrait 20 ou 30 minutes. Ayant roulé 6 h. 30 à 60 de moyenne, nous aurions couvert 390 kilomètres. Nous déjeunerions et repartirions à 14 heures pour faire les 430 kms. restants. Un peu plus de 6 heures seraient nécessaires pour achever les 1.000 kms. Nous arriverons à l'étape un peu après 8 heures du soir et si nous avons pris quelque chose en cours de route, vers 9 heures. On voit que grâce aux 100 kms. faits la veille, nous aurons pu rouler dans des conditions presque normales.

Supposons que pour une raison ou une autre, nous n'ayons pas pu partir la veille au soir (par exemple pour éviter les frais d'une nuit d'hôtel), que devons-nous faire ? Nous commencerons par dormir, car une étape de jour succédant à une longue étape nocturne serait par trop fatigante. Si nous nous couchons vers huit heures et que nous nous levions à 3 heures, nous aurons dormi 7 heures. A 3 h. 1/2, nous serons en route. A cette heure-là, le trafic est peu intense et nous roulerons bon train. Le jour commencera à poindre de bonne heure. A 12 heures, après nous être arrêtés une demi-heure vers 9 heures pour prendre quelque chose, nous aurons parcouru 480 kms. Un repas à l'hôtel nous prendrait trop de temps. Mangeons donc sur le bord de la route, des provisions emportées avec nous et reposons-nous une demi-heure avant de repartir. Nous nous serons arrêtés une heure au total et nous avons encore 520 kms. à faire. Comptons pour cela 9 heures, ce qui nous laissera un battement d'environ vingt minutes. En somme, le principe d'une longue étape, c'est de parcourir d'aussi bonne heure que possible, d'éviter les erreurs de parcours grâce à une étude préalable très soignée de la carte et d'ignorer la panne, grâce à une préparation méticuleuse de la machine.

A une vitesse moyenne de 60 kmh., il est extrêmement difficile de rattraper un retard. Supposons, en effet, que nous ayons pris un retard de 20 minutes sur notre horaire, nous aurons perdu 20 kilomètres comme distance. Pour les rattrapper dans l'heure suivante, il nous faudrait atteindre pendant cette heure, porter notre moyenne à 80 à l'heure, ce qui est bien difficile à réaliser. Si nous ne voulons, ce qui est beaucoup plus raisonnable, rattraper notre retard sur 4 heures, la moyenne sera encore de 65 à l'heure pendant ce laps de temps. Et faire du 65 de moyenne, c'est une toute autre chose que de faire du 60. On voit par là quelle importance prend un retard. Ne croyez surtout pas que le re-

tard sera rattrapé en marchant à tombeau ouvert pendant quelques kilomètres.

Admettez que par un hasard extraordinaire vous trouviez une route qui vous permette de rouler à 120 et que votre machine puisse soutenir cette allure, il vous faudra encore 20 minutes d'une marche à tombeau ouvert (pour faire du 120 il vous faudrait dépasser de loin le 150 !). Dans la pratique courante, vous auriez fait une chute grave ou démoli votre moteur avant d'être au bout des 40 kms. qui vous seraient nécessaires. N'essayez donc jamais de rattraper un retard en marchant à fond, mais rétablissez progressivement votre moyenne pendant quelques heures. En fin d'étape, il est absolument inutile d'essayer de regagner un retard. C'est même dangereux, car on est alors fatigué. On s'explique pourquoi, dans les épreuves d'endurance, les concurrents marchent très vite après chaque contrôle. Ils se ménagent ainsi le temps de réparer en cas de panne. Evidemment, les organisateurs

ont un moyen de rendre cela difficile, c'est de multiplier les contrôles.

En ce qui vous concerne, le mieux est de partir avec une machine que vous connaissez bien, que vous entretenez bien et que vous ménagez. Tout surmenage est une cause de panne.

Il est bien évident que les longues étapes ne constituent pas l'idéal du vrai touriste et qu'il est infiniment plus agréable de ne parcourir quotidiennement que 200 ou 300 kms. et parfois moins quand le pays est intéressant. Néanmoins, quand on ne dispose que d'un temps très limité, il est intéressant de n'explorer qu'une région peu étendue, mais très pittoresque, et de réserver à cette visite la majeure partie du temps dont on dispose. Il sera alors très recommandable, si cette région est lointaine, de s'y rendre par très grandes étapes et d'en revenir de même. On aura ainsi à sa disposition le maximum de temps pour faire du tourisme dans cette région.

Enfin, un dernier conseil : n'entreprenez de grandes étapes que si vous êtes en bonne condition physique et la culture physique est particulièrement utile au motocycliste. Il faut être bien équipé, mais on a assez souvent donné des conseils à ce sujet. Il est fort utile, surtout si l'on n'est pas mince, de porter une ceinture et un slip. Sur mauvaise route, les poignets fatiguent. Des bandes Velpeau ou des bracelets de cuir réduiront la fatigue. La mentonnière du casque n'est pas agréable. Mettez de l'ouate entre la mentonnière et votre menton. Beaucoup de motocyclistes portent un béret sous le casque. Mais ne prenez jamais la route avec quelque chose qui vous gêne. Cela deviendrait, après quelques centaines de kilomètres, un vrai supplice.

Un jugement intéressant

◆ **PROCES VERBAL INSUFFISAMMENT PRECIS.** Notre lecteur, M. Jean Gérard, nous adresse, extrait de « La Jurisprudence Municipale et Rurale » l'entrefilet suivant au sujet d'un jugement du 29 Juin 1935 en Cour de Cassation.

CODE DE LA ROUTE. Motocyclette. Echappement silencieux. Procès verbal insuffisamment précis.

Un motocycliste poursuivi, en vertu de l'article 21 du Code de la route pour avoir circulé sur une moto dépourvue d'appareil d'échappement silencieux est, à bon droit, relaxé par le tribunal de police des fins du procès verbal dressé contre lui alors que d'une part l'agent verbalisateur n'a pas constaté l'absence d'un tel appareil, mais qu'il l'a seulement déduite du bruit fait par le moteur en marche, que d'autre part, le prévenu a produit un certificat du service des mines attestant que la motocyclette, lors de sa réception, était pourvue d'un appareil silencieux et qu'il affirme que cet appareil n'avait subi aucune modification et fonctionnait régulièrement le jour où le procès verbal a été dressé.

(Cass., 29 juin 1935, Gautier).

Observations. — Si la loi attache une certaine force probante aux procès verbaux pour contraventions de police, c'est à raison de la confiance qu'inspirent les agents dont ils émanent ; il suit de là que la loi due aux procès verbaux ne s'étend pas indistinctement à tous les faits qu'ils énoncent, mais seulement aux faits que le rédacteur du procès verbal a pu matériellement et indiscutablement constater.

Tels sont les principes de droit pénal en matière de foi due aux procès verbaux ; or, dans l'espèce, le Code de la route stipulant dans son article 21 que « les moteurs doivent être munis d'un dispositif d'échappement silencieux », il aurait fallu que l'agent constatât de visu que ce dispositif n'existait pas ; la Cour de Cassation a estimé qu'une constatation de **auditu** était trop imprécise pour servir de base à un procès verbal alors surtout qu'il résultait de l'instruction que, sinon au moment même où le procès verbal avait été dressé, du moins lors de sa réception, la motocyclette était pourvue dudit dispositif.

Voilà qui, certes, est susceptible de constituer un heureux précédent, mais ne vous y fiez pas trop... et soyez silencieux.

SPORT

Le Grand Prix de Belgique

Le Grand Prix de Belgique des motos a constitué un spectacle magnifique, qui s'est soldé par la victoire de tous les favoris dont l'étonnant Guthrie en tête.

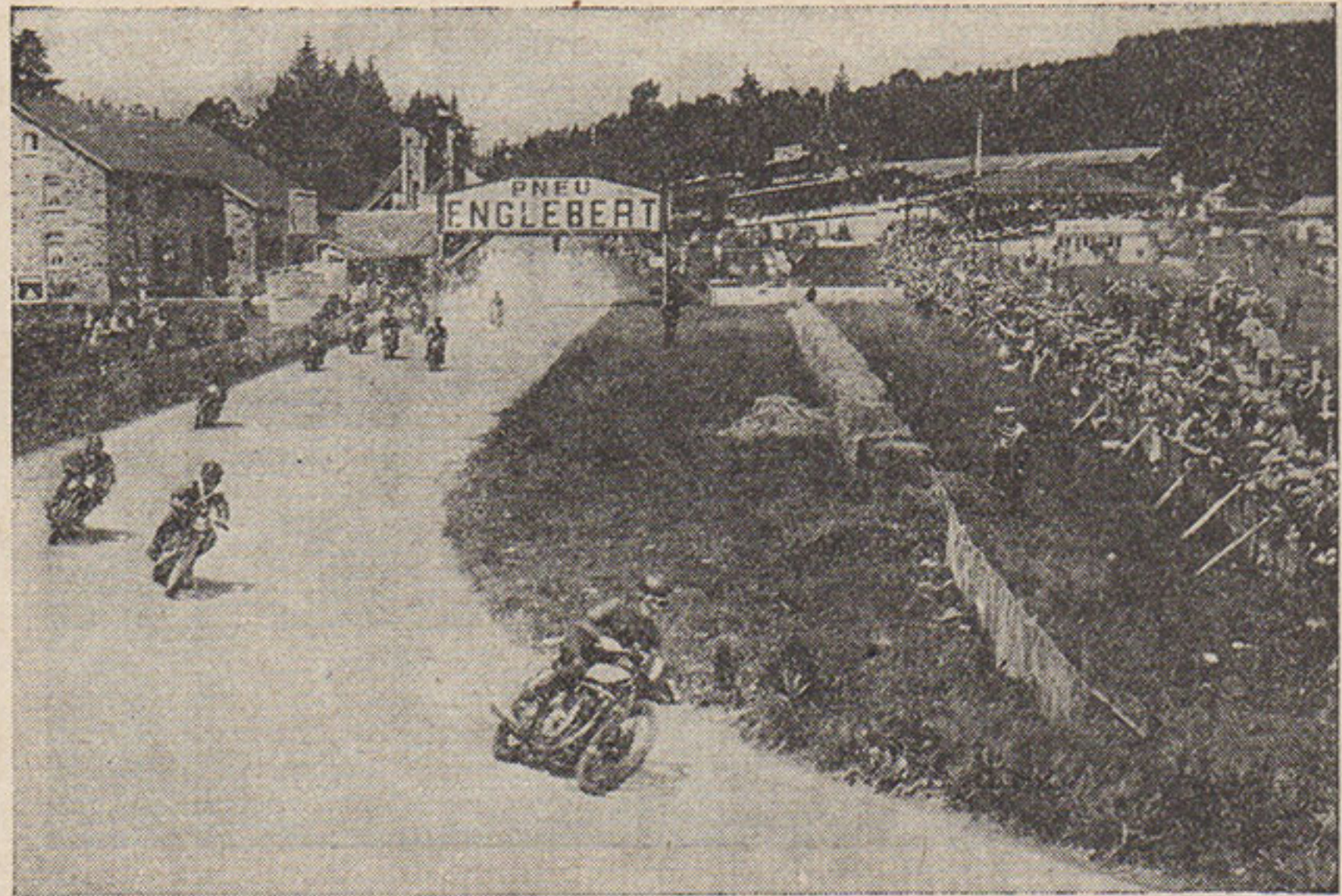
Dès le début, le sort de la bataille s'établissait clairement; les Norton s'étaient emparé du commandement en 500 cmc. et en 350 cmc., tandis que dans les catégories inférieures, les « D.K.W. » ne paraissaient pas devoir être battues.

Rarement le schéma d'un Grand Prix aura été aussi facile à faire. En 500 cmc., Guthrie devançait irrésistiblement Frith, René Milhoux et le champion de Belgique Grizzly, qui collectionne décidément les titres.

Au premier tour, Guthrie était chronométré en 5 m. 54 s., soit à la moyenne de 151 kmh. 159 correspondant au nouveau record des motos sur le circuit de Francorchamps, Frith le suivait à quelques secondes. René Milhoux, qui fournissait une démonstration éclatante derrière les deux meilleurs conducteurs anglais, devait malheureusement abandonner après le second tour où sa F.N. à 2 cylindres se mettait à serrer. La cause était alors entendue et s'accomplissait une course sans histoire, mais dont le mauvais temps et le vent devait cependant entraver la marche vertigineuse et faire descendre les moyennes.

Grizzly a répondu à tous les espoirs qu'on plaçait en lui; il est le meilleur pilote belge du moment. Son succès et celui de la nouvelle Saroléa, à double arbre à cames en tête, furent très sympathiquement accueillis.

La course des 350 cmc., qui comprenait les effectifs les plus élevés, ne réserva pas davantage de surprises. White s'installait au commandement avec une autorité et une aisance dont il ne se départit point, pour ne jamais être inquiété par ses compatriotes Mellors et Thomas, qui se livrèrent à une rude et sévère empoignade pour la seconde place; Mellors finit par garder le meilleur, tandis que Laurent, le premier des belges, sur une machine anglaise, devait



Grand Prix de Belgique. Au départ des 500, Guthrie s'est installé au commandement pour le conserver jusqu'à la fin. Il est suivi par René Milhoux et Frith.

se contenter de la cinquième place conquise cependant dans un temps remarquable.

Au troisième tour, White atteignit la vitesse moyenne de 136 kmh. 506, à peine supérieure à ses 136 kmh. 158 de 1935.

La course dans les deux catégories inférieures de 250 cmc. et de 175 cmc. devait être l'occasion d'une double et indiscutable victoire de la marque allemande D.K.W. Ces motos à 2 temps sont vraiment étonnantes, et ce fut une démonstration hautement significative que de les voir lutter victorieusement contre des engins de cylindrées supérieures.

Kluge et Winkler menèrent la danse, le premier nommé effectuant le tour le plus rapide, à 6 m. 55 s., moyenne 128 kmh. 940. Au 13^{me} tour, un coup de théâtre se produisit avec l'abandon inattendu du leader Kluge. Winkler prit sa place, de sorte que la marque allemande ne fut aucunement lésée par la perte d'une victoire qui lui revenait en toute équité.

Le français Leroy, sur Terrot, enlève

un bel accessit, tandis que Gauchy et Nougier, bien partis, abandonnaient après quelques tours.

En 175 cmc., après que Hausler eut porté le record du tour à 109 kmh. 428, il disparut de la lutte pour céder le commandement à Petruschke, qui le garda jusqu'à la fin.

Le recordman du monde Fernihough abandonna prématurément, de sorte que Van Geert, sagement parti, enleva une flatteuse seconde place, à une moyenne cependant très sensiblement inférieure de celle du vainqueur de la catégorie.

Hormis les 104 kmh. 367 de Petruschke, les moyennes générales ne sont pas battues dans les autres catégories. Il faut en rendre le mauvais temps responsable, de même que les nécessités de la compétition n'exigeaient pas que les leaders poussent plus fort.

Une base de chronométrage établie sur 500 mètres dans la longue ligne droite de Masta, où les grandes vitesses sont réalisées a donné les résultats suivants: Guthrie (500 cmc.), 187 kmh. 500; White (350 cmc.), 159 kmh. 290; Kluge (250 cmc.), 142 kmh. 890 et Petruschke (175 cmc.), 121 kmh. 620.

Un handicap international devait clôturer cette journée si digne d'intérêt. Les barèmes en furent calculés d'après les moyennes atteintes par les deux premiers coureurs classés dans chaque catégorie.

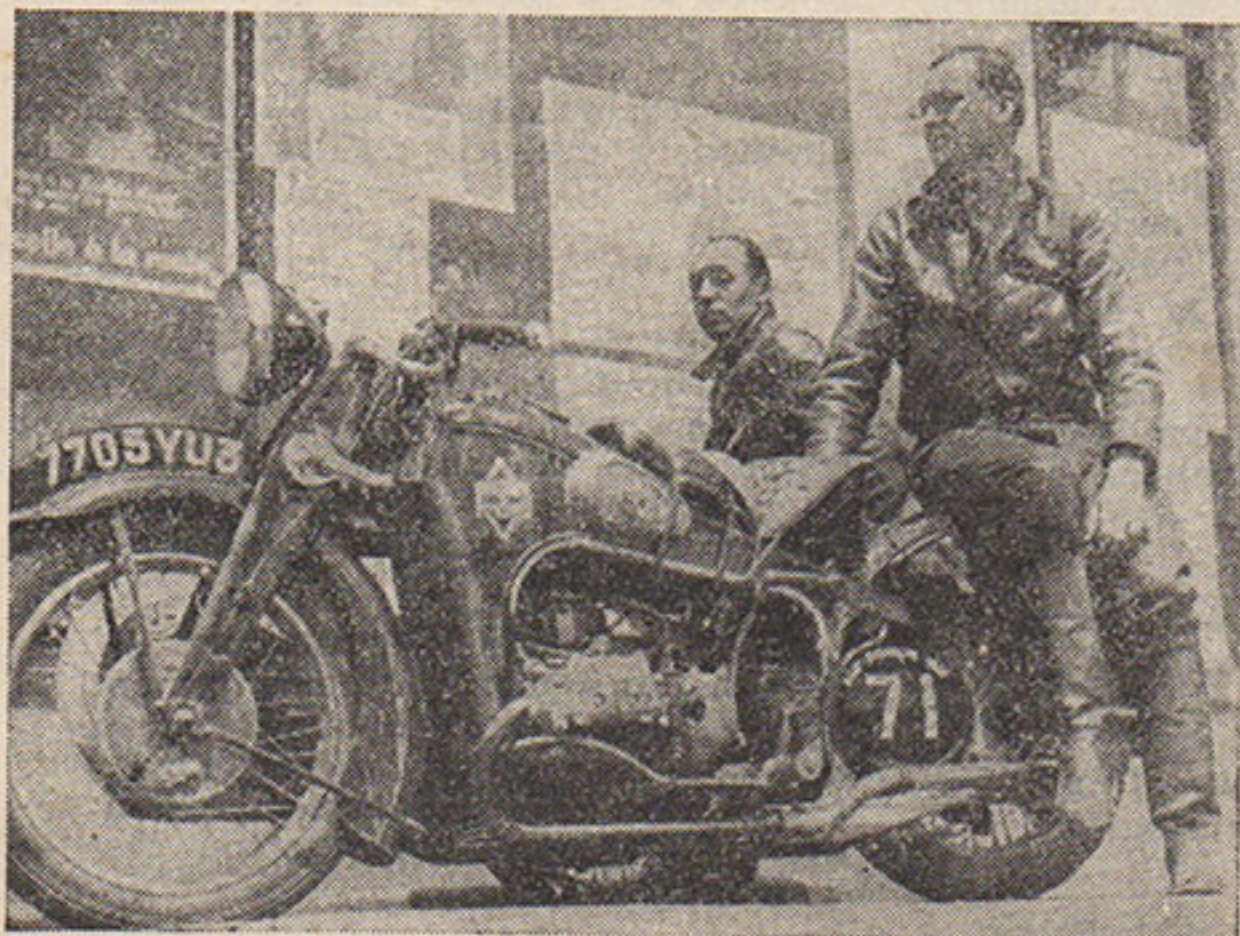
Van Geert partait à 0, suivi à 1 m. 58 s. par Goor, à 2 m. 08 s. par Petruschke, à 3 m. 34 s. par Winkler, à 4 m. 20 s. par Mellors, à 4 m. 28 s. par White, à 5 m. 22 s. par Frith et à 5 m. 44 s. par Guthrie.

Les concurrents devaient couvrir deux tours. Ce fut un spectacle formidable et les passages de White, de Frith et surtout de Guthrie donnèrent la « chair de poule » aux spectateurs.

Guthrie améliora notamment son record du tour couvert en 5 m. 52 s., soit à l'effrayante moyenne de 152 kmh. 018.

White gagna l'épreuve en 17' 15" 1/5 (handicap compris) devant Mellors 17' 26" 3/5, Guthrie 17' 30", etc...

G. DETAILLE.



Nice-Briançon-Nice.
Genet (Gnome-Rhône - Précision),
1^{er} ex-æquo en catégorie sidecar 1000.

SPORT

Le Grand Prix de Belgique

Le Grand Prix de Belgique des motos a constitué un spectacle magnifique, qui s'est soldé par la victoire de tous les favoris dont l'étonnant Guthrie en tête.

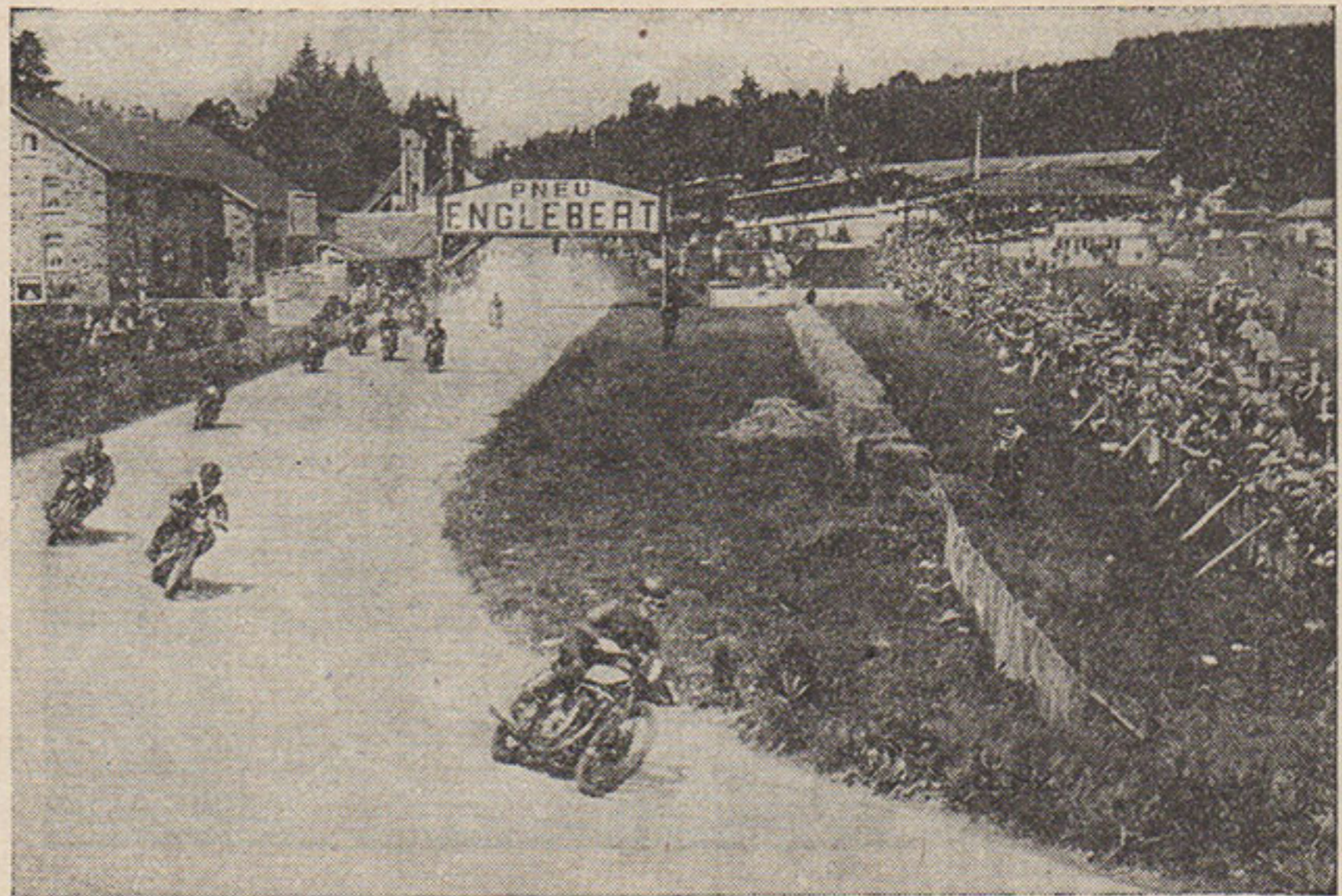
Dès le début, le sort de la bataille s'établissait clairement; les Norton s'étaient emparé du commandement en 500 cmc. et en 350 cmc., tandis que dans les catégories inférieures, les « D.K.W. » ne paraissaient pas devoir être battues.

Rarement le schéma d'un Grand Prix aura été aussi facile à faire. En 500 cmc., Guthrie devançait irrésistiblement Frith, René Milhoux et le champion de Belgique Grizzly, qui collectionne décidément les titres.

Au premier tour, Guthrie était chronométré en 5 m. 54 s., soit à la moyenne de 151 kmh. 159 correspondant au nouveau record des motos sur le circuit de Francorchamps, Frith le suivait à quelques secondes. René Milhoux, qui fournissait une démonstration éclatante derrière les deux meilleurs conducteurs anglais, devait malheureusement abandonner après le second tour où sa F.N. à 2 cylindres se mettait à serrer. La cause était alors entendue et s'accomplissait une course sans histoire, mais dont le mauvais temps et le vent devait cependant entraver la marche vertigineuse et faire descendre les moyennes.

Grizzly a répondu à tous les espoirs qu'on plaçait en lui; il est le meilleur pilote belge du moment. Son succès et celui de la nouvelle Saroléa, à double arbre à cames en tête, furent très sympathiquement accueillis.

La course des 350 cmc., qui comprenait les effectifs les plus élevés, ne réserva pas davantage de surprises. White s'installait au commandement avec une autorité et une aisance dont il ne se départit point, pour ne jamais être inquiété par ses compatriotes Mellors et Thomas, qui se livrèrent à une rude et sévère empoignade pour la seconde place; Mellors finit par garder le meilleur, tandis que Laurent, le premier des belges, sur une machine anglaise, devait



Grand Prix de Belgique. Au départ des 500, Guthrie s'est installé au commandement pour le conserver jusqu'à la fin. Il est suivi par René Milhoux et Frith.

se contenter de la cinquième place conquise cependant dans un temps remarquable.

Au troisième tour, White atteignit la vitesse moyenne de 136 kmh. 506, à peine supérieure à ses 136 kmh. 158 de 1935.

La course dans les deux catégories inférieures de 250 cmc. et de 175 cmc. devait être l'occasion d'une double et indiscutable victoire de la marque allemande D.K.W. Ces motos à 2 temps sont vraiment étonnantes, et ce fut une démonstration hautement significative de les voir lutter victorieusement contre des engins de cylindrées supérieures.

Kluge et Winkler menèrent la danse, le premier nommé effectuant le tour le plus rapide, à 6 m. 55 s., moyenne 128 kmh. 940. Au 13^{me} tour, un coup de théâtre se produisit avec l'abandon inattendu du leader Kluge. Winkler prit sa place, de sorte que la marque allemande ne fut aucunement lésée par la perte d'une victoire qui lui revenait en toute équité.

Le français Leroy, sur Terrot, enlève

un bel accessit, tandis que Gauchy et Nougier, bien partis, abandonnaient après quelques tours.

En 175 cmc., après que Hausler eut porté le record du tour à 109 kmh. 428, il disparut de la lutte pour céder le commandement à Petruschke, qui le garda jusqu'à la fin.

Le recordman du monde Fernihough abandonna prématurément, de sorte que Van Geert, sagement parti, enleva une flatteuse seconde place, à une moyenne cependant très sensiblement inférieure de celle du vainqueur de la catégorie.

Hormis les 104 kmh. 367 de Petruschke, les moyennes générales ne sont pas battues dans les autres catégories. Il faut en rendre le mauvais temps responsable, de même que les nécessités de la compétition n'exigeaient pas que les leaders poussent plus fort.

Une base de chronométrage établie sur 500 mètres dans la longue ligne droite de Masta, où les grandes vitesses sont réalisées a donné les résultats suivants: Guthrie (500 cmc.), 187 kmh. 500; White (350 cmc.), 159 kmh. 290; Kluge (250 cmc.), 142 kmh. 890 et Petruschke (175 cmc.), 121 kmh. 620.

Un handicap international devait clôturer cette journée si digne d'intérêt. Les barèmes en furent calculés d'après les moyennes atteintes par les deux premiers coureurs classés dans chaque catégorie.

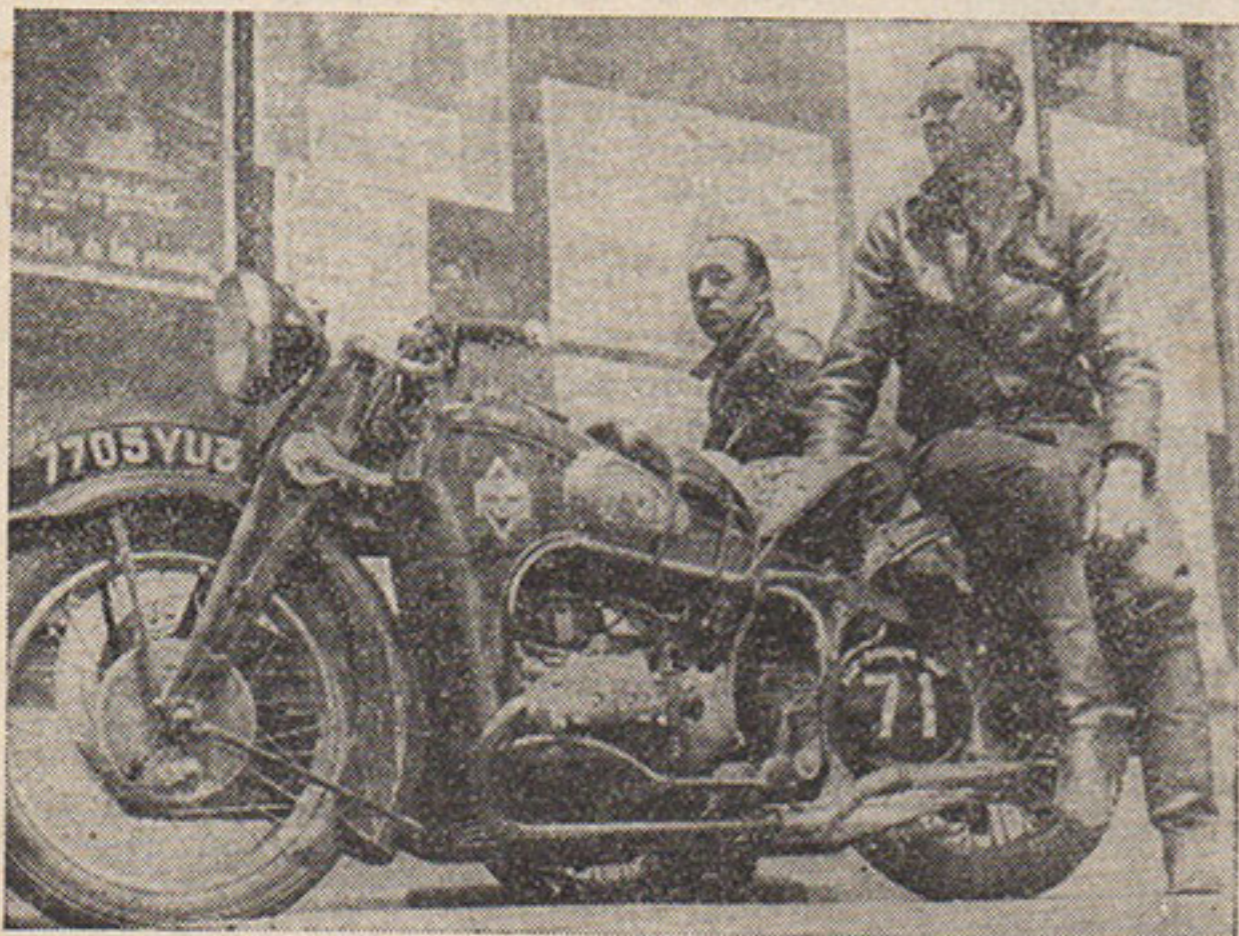
Van Geert partait à 0, suivi à 1 m. 58 s. par Goor, à 2 m. 08 s. par Petruschke, à 3 m. 34 s. par Winkler, à 4 m. 20 s. par Mellors, à 4 m. 28 s. par White, à 5 m. 22 s. par Frith et à 5 m. 44 s. par Guthrie.

Les concurrents devaient couvrir deux tours. Ce fut un spectacle formidable et les passages de White, de Frith et surtout de Guthrie donnèrent la « chair de poule » aux spectateurs.

Guthrie améliora notamment son record du tour couvert en 5 m. 52 s., soit à l'effrayante moyenne de 152 kmh. 018.

White gagna l'épreuve en 17' 15" 1/5 (handicap compris) devant Mellors 17' 26" 3/5, Guthrie 17' 30", etc...

G. DETAILLE.



Nice-Briançon-Nice. Genet (Gnome-Rhône - Précision), 1^{er} ex-æquo en catégorie sidecar 1000.



Messieurs de Gorhez, Van Aersen et de Longrée à leur arrivée à Liège, après leur belle expédition transafricaine.

Tourisme Africain

Une belle expédition

Le tourisme est plus que jamais à l'ordre du jour et les grands raids sont devenus monnaie courante, ce qui prouve les possibilités merveilleuses et la brillante sécurité d'utilisation des motos d'aujourd'hui.

Les longues randonnées transcontinentales sont bien faites pour frapper l'opinion.

Il est utile de revenir sur une longue et difficile expédition transafricaine menée récemment à bien par trois motocyclistes belges. Ils l'ont bien faite en touristes, livrés à leurs seules ressources, sans même l'aide d'un mécanicien spécialisé. Leur exploit n'en revêt que plus d'intérêt et de signification.

Le 4 février dernier, deux sportmen : Jean de Longrée et Nicolas de Gorhay quittaient Liège, emmenant deux robustes sidecars Gillet-Herstal de 600 cc. du même type que celui dont l'armée belge a ratifié, après concours, le brillant rendement et l'excellence de la construction pour en doter ses unités motorisées. A Stanleyville, les deux pilotes liégeois devaient rejoindre le Baron Van Aersen qui achevait un terme au Congo Belge et dont l'expérience allait être précieuse pour le retour à travers le continent noir.

Les trois amis firent un voyage étonnant, en se jouant des embûches dressées dans les forêts africaines, du mystère des régions désertiques et de l'imensité des sables du grand Sahara, du soleil implacable et épuisant, des mirages, de l'inconnu ; bref, de tous les éléments redoutables souvent décrits lors des raids précédents.

Ils ont piloté sans défaillance leur fidèle et infatigable Gillet 600 cmc., par le long itinéraire comportant dans ses grandes lignes : Monbassa, l'Ouganda

Anglais, Stanleyville, Bangasson, Fort Crampel, Fort Lamy, Zinder, Agadès, Le Sahara, par le Tanesrouft, In Salah, El Goléa, Alger, Marseille et Liège, soit plus de 12.000 kilomètres au total.

« Nous avons fait un beau voyage », mais quel voyage ! déclarèrent les raidmen lorsqu'ils arrivèrent au quai des Ardennes à Liège. Une cinquantaine de motos, de voitures, de sidecars les attendaient aux portes de la ville où ils furent abondamment fleuris par M. Laurent-Neuprez, Président de l'Union Motoriste Liégeoise et par M. Gillet, le constructeur des motos qu'ils pilotaient et dont ils venaient de démontrer l'excellence.

Ils gagnèrent l'Hôtel de Ville de Liège où M. Neuprez stigmatisa les qualités de pilote accompli des trois raidmen, leur endurance et la valeur de leurs motos. L'échevin Troclet félicita chaleureusement les pilotes qui, par leur vaillance, leur volonté, ont mis une nouvelle fois en valeur les qualités de la vieille industrie liégeoise.

Par des considérations judicieuses, il démontra que la moto est arrivée à un stade de perfectionnement parfait.

Est-il besoin de tirer la conclusion qui s'impose, celle que la moto est un merveilleux engin pouvant passer partout et accomplir, sans défaillance, les tâches les plus extraordinaires.

Georges DETAILLE.

AVANT LES VACANCES
ACHETEZ VOS CARTES

A la Maison de la Moto
Michelin Foldex Shell
Blondel

Propos de l'amateur de T.S.F.

(Suite du numéro 750)

S'il s'agit, au contraire, d'un réseau de distribution de courant continu, on peut acquérir, soit un récepteur spécialement conçu pour utiliser ce courant, soit un récepteur dit « tous courants ».

Cette expression désigne un appareil susceptible de fonctionner aussi bien sur le courant continu que sur l'alternatif, mais pour une tension bien déterminée. Si le récepteur « tous courants » est prévu pour une tension de 110/115 volts, il ne faut le brancher sur un réseau 220 volts qu'après adjonction, soit d'une résistance incorporée au poste, soit par emploi d'un cordon-résistance ajouté ou substitué au cordon primitif de prise de courant. A défaut de cette précaution, les lampes du récepteur seraient brûlées par le survolage subi.

Bien que la France soit plus favorisée que beaucoup de pays européens à cet égard, l'électrification des campagnes est encore incomplète et l'on ne dispose d'aucune source d'électricité distribuée. Deux cas principaux sont alors à envisager pour le fonctionnement du poste de T.S.F. du foyer :

1° Il y a une installation spéciale dans la maison avec groupe électrogène ou éolienne et batteries d'accumulateur. Ces installations sont prévues généralement pour 24, 40 ou 60 volts.

Rien n'est plus facile alors que d'utiliser un poste pour auto-radio prévu justement pour fonctionner uniquement sur une batterie 6 volts ou 12 volts que l'on peut charger facilement sur l'installation d'éclairage existant.

2° Il n'existe aucune source d'électricité là où devra être utilisé le récepteur de T.S.F. Dans ce cas, une seule ressource : acheter un appareil dit « à batterie », alimenté en courant par une batterie de pile à forte capacité ou une batterie d'accumulateurs à « basse tension » (2 volts) et par une autre batterie de piles à « haute tension » 130 volts ou 160 volts).

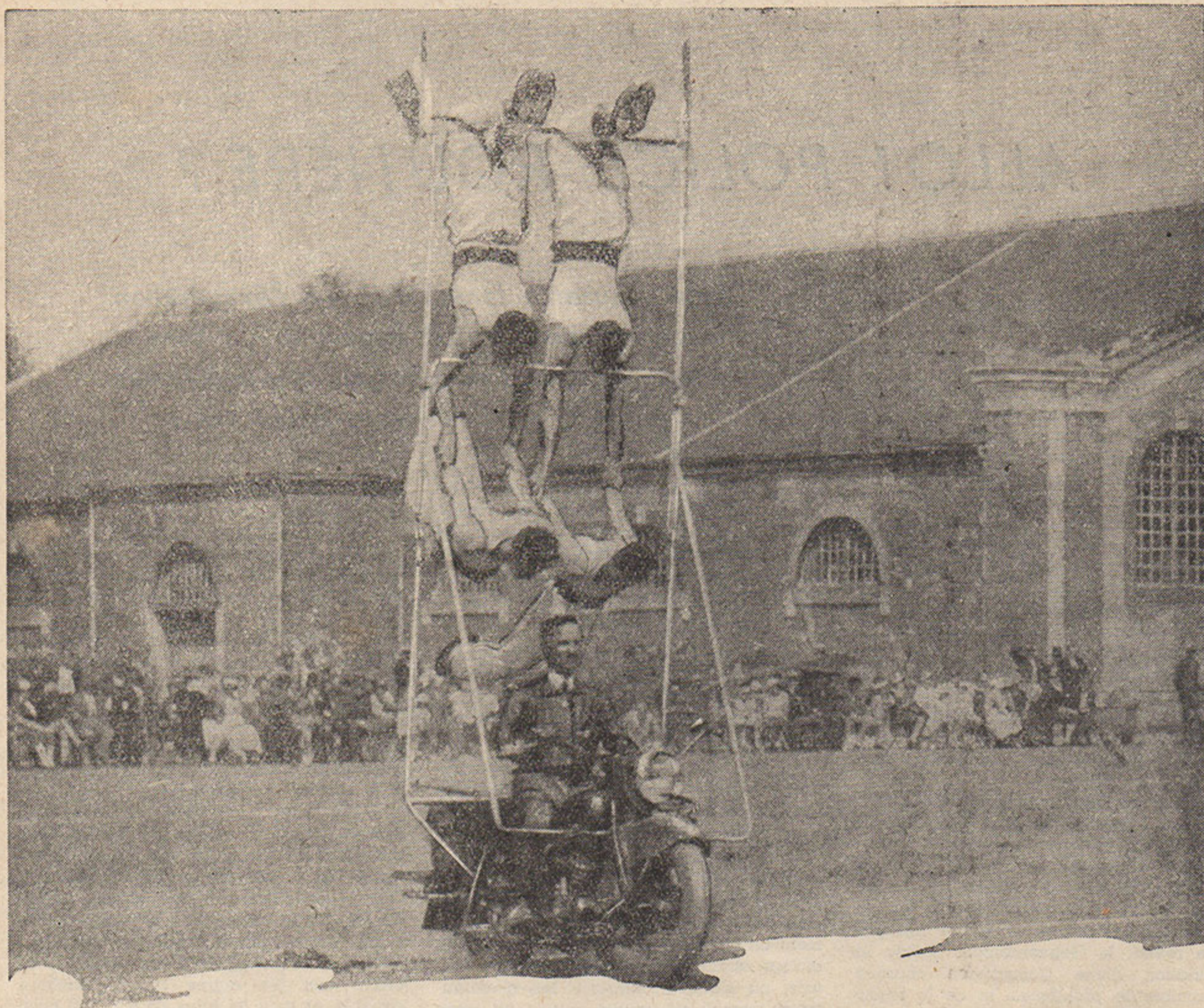
Il existe à l'heure actuelle, des récepteurs équipés de lampes fonctionnant sous deux volts et 150/160 volts avec un débit très réduit, par conséquent économiques et de caractéristiques très modernes puisque inspirées directement de cents. On est donc assuré d'avoir avec ces « récepteurs-batteries » d'excellentes auditions à des prix d'entretien très acceptables.

XXX

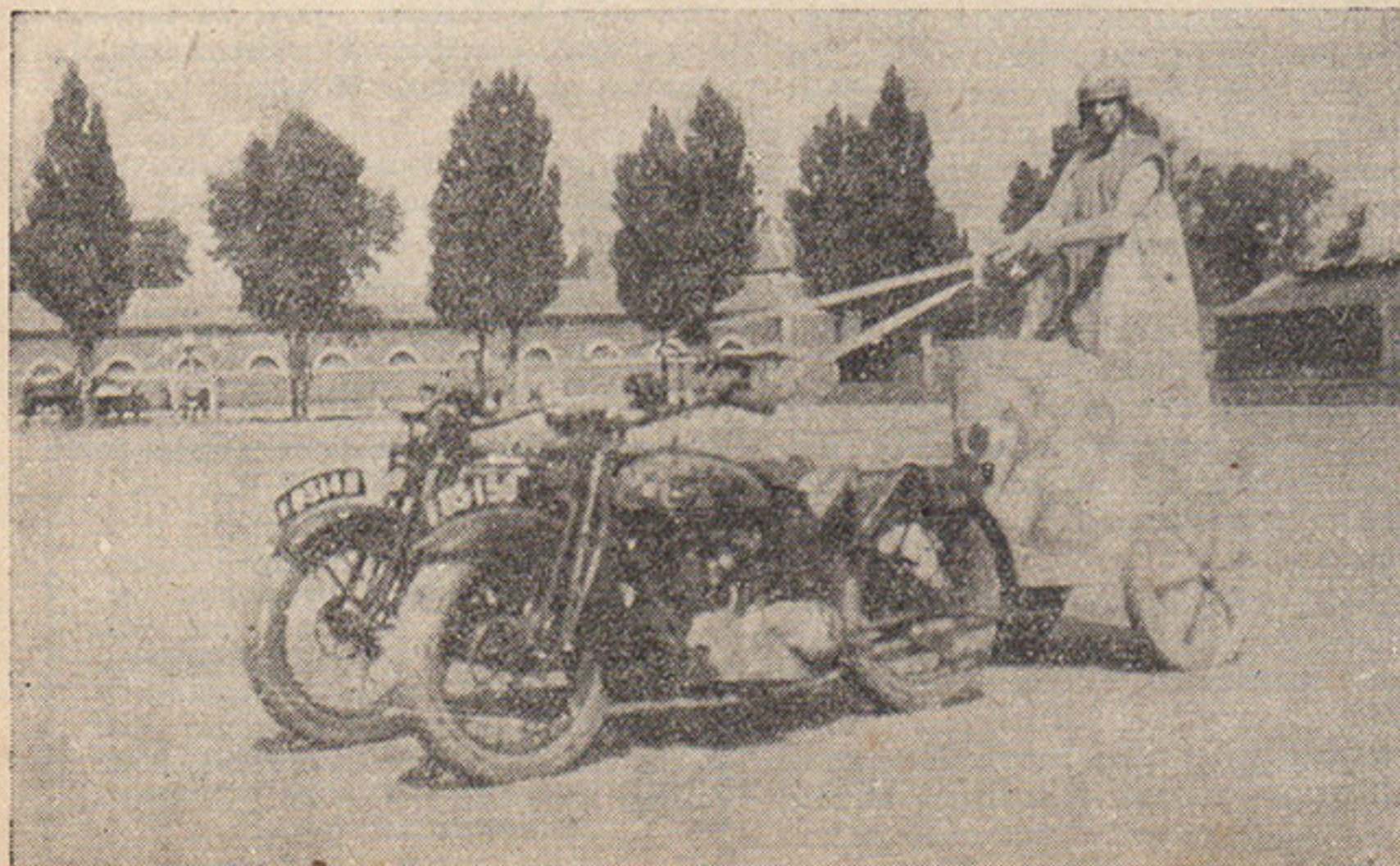
Ces quelques aperçus sur le lieu d'utilisation du poste de T.S.F. et les obligations qu'entraîne la nature du courant distribué ou son absence, dans le choix du type d'appareil à acquérir nous montrent seulement quelques-uns des aspects du problème.

Concernant le lieu d'utilisation du récepteur, nous verrons prochainement les autres raisons qui guideront notre acquisition, ses qualités de sensibilité et de sélectivité étant directement commandées par le lieu d'écoute où l'on se trouve.

J. H.



La Fête du 42^e Régiment d'Artillerie



Chaque année a lieu, à Latère, la fête du 42^{me} d'Artillerie. Et chaque année, le capitaine Laborderie met au point des exercices acrobatiques sur moto qui sont remarquablement exécutés par les militaires.

Le voici, en haut, pilotant une Harley-Davidson 1.200 cmc. de 1930. La barre supérieure du trapèze qui y est adaptée se trouve à 4 mètres de hauteur.

A droite, un char romain, trainé de deux motos conduites avec des rênes.

ALLO! POLICE ROUTIÈRE ?

A LLO! Allo!... Ministère de l'Intérieur? Bon. Voulez-vous me passer la Direction de la Police Routière?

Allo!... Mais non! Ce n'est pas pour un accident! Allo!... Ah!... C'est bien Monsieur le Directeur Général des Brigades routières motorisées?

— Lui-même, Monsieur! Soyez bref, mes instants sont comptés.

— Je le crois sans peine! Ici, un collaborateur de « Moto Revue » qui désirerait renseigner ses lecteurs sur l'organisation de vos services.

— ...De « Moto-Revue »! En ce cas, soyez le bienvenu et posez-moi autant de questions qu'il vous plaira. Je ne puis rien refuser à ce cher journal, dont je me flatte d'être l'abonné! Au reste, nous faisons notre possible pour suivre la plupart de ses initiatives!

— Vos paroles me comblent d'aise, Monsieur le Directeur.

Voici donc l'entrée en matière de mon interview : depuis quand et à la suite de quoi ont été créés vos services?

— Au début de l'année 1937, après une série lugubre d'accidents de toutes sortes, et vu l'incapacité avérée de la gendarmerie, signalée souventes fois par votre revue, le Gouvernement décida la nomination d'une Commission chargée d'examiner le problème... et de le résoudre. Cette Commission conclut à la création immédiate d'une police routière fortement organisée — et surtout organisée sur des bases nouvelles.

— Vous avez aussitôt ouvert un concours à chaque chef-lieu de département pour recruter le personnel nécessaire?

— Exactement. Toutefois, auparavant, nous avons lancé un appel à la gendarmerie, réclamant des volontaires. Mais, quand ceux-ci apprirent qu'ils piloteraient des 500 culbutées grand sport, et que, sur leur demande, on leur expliqua la signification de ces termes, ils s'écrièrent comme un seul homme qu'ils n'accepteraient que des vélomoteurs pourvus de tansads. On fit donc appel à d'autres candidats.

— Le succès de ces concours fut grand, je crois?

— Prodigeux! La suppression récente du permis de conduire pour toutes les cylindrées inférieures à 1.200 cmc. y était sans doute pour quelque chose!

— Le programme de ces épreuves était difficile?

— Certes! En voici les conditions : nationalité française, casier judiciaire vierge, 25 à 35 ans, satisfaire à une visite médicale des plus sévères éliminant

Une amusante fantaisie. Sous l'exagération volontaire se cachent beaucoup de bonnes idées... que nous verrons peut-être appliquées un jour, si nous vivons assez vieux.

d'emblée les sujets insuffisamment robustes ou dépourvus de réflexes instantanés, subir un examen d'instruction générale portant sur le style, l'orthographe, l'arithmétique, avec des majorations de points pour diplômes universitaires.

— ...Qui étaient rares!

— Nullement! Plus de trois mille bacheliers sur vingt mille candidats. Et des brevets élémentaires à foison.

— Cette partie administrative était suivie d'épreuves pratiques?

— Bien entendu! Les... impétrants devaient choisir une monture parmi celles qui leur étaient présentées...

— Parfait! Ensuite?...

— Le candidat disposait d'une heure pour se familiariser avec le véhicule; puis, à l'appel de son numéro, il se rendait à un endroit convenu. — généralement un carrefour marqué. Là, il attendait moteur arrêté. Soudain, une puissante voiture, où s'étaient entassés les examinateurs, passait en trombe devant lui, sans avertir. Il ne lui restait plus qu'à la rattraper — et à infliger au conducteur amende ou avertissement, fortement motivés comme de juste, car l'auto qui le précédait multipliait à plaisir les infractions au Code — virages à gauche, dépassements dangereux, vitesse exagérée en fonction du chemin, etc... Inutile de vous dire que la route était gardée! Après cet exercice, le candidat avait quelques kilomètres en terrain varié. Cela se terminait par des interrogations orales sur le Code et la topographie du département.

— Bigre! Que voilà un concours ardu! Les échecs furent être fort nombreux!

— Pas tellement! En fin de compte les préfectures se partagèrent les 17.400 recrutés; les premiers au classement étant nommés d'office brigadiers ou chefs de groupe.

— Voilà un historique qui intéressera grandement nos lecteurs; puis-je vous interroger maintenant sur les résultats obtenus?

— Excellents en tous points. Diminution de 60 % du nombre d'accidents causés par les automobiles. Observance stricte par tous les usagers, y compris les pié-

tons et les cyclistes, des règles de sécurité routière.

— Que de contraventions!

— Le croyez-vous sérieusement?... Trois en un mois : des récidivistes. La vue de nos agents est le commencement de la prudence.

— Au nom de mon journal et de ses fidèles abonnés, je n'ai plus, Monsieur le Directeur, qu'à vous remercier de vos précieux renseignements.

— Attendez! je vais vous confier un secret, puisqu'il n'en sera plus un demain. Vous serez ainsi le premier dans la presse à le révéler au public.

— Eh bien... nos policiers vont très prochainement être dotés d'une moto spécialement conçue pour eux : une 1.200 française, 4 cylindres, à distributeur rotatif, suspension arrière, pneus increvables, d'une maniabilité extrême, munie d'une mitrailleuse automatique fixée au guidon et d'un sifflet à dépression couvrant tous les autres bruits. Machine capable de tenir la prise de 6 à 200 kms. heure! Et d'une tenue de route si étudiée qu'elle permettra de donner toute la sauce sur n'importe quel chemin.

— Pffftt!... Bravo! La race des chauffards sera définitivement éteinte. Mais... permettez-moi, une dernière remarque, sans vous en froisser : pour un fonctionnaire vous paraissez bigrement connaisseur en mécanique, Monsieur le Directeur!

— Cela vous étonne? C'est que je ne suis pas un vulgaire rond-de-cuir! J'ai couru sur toutes les pistes d'Europe et je détiens encore plusieurs records du Monde de vitesse pure!

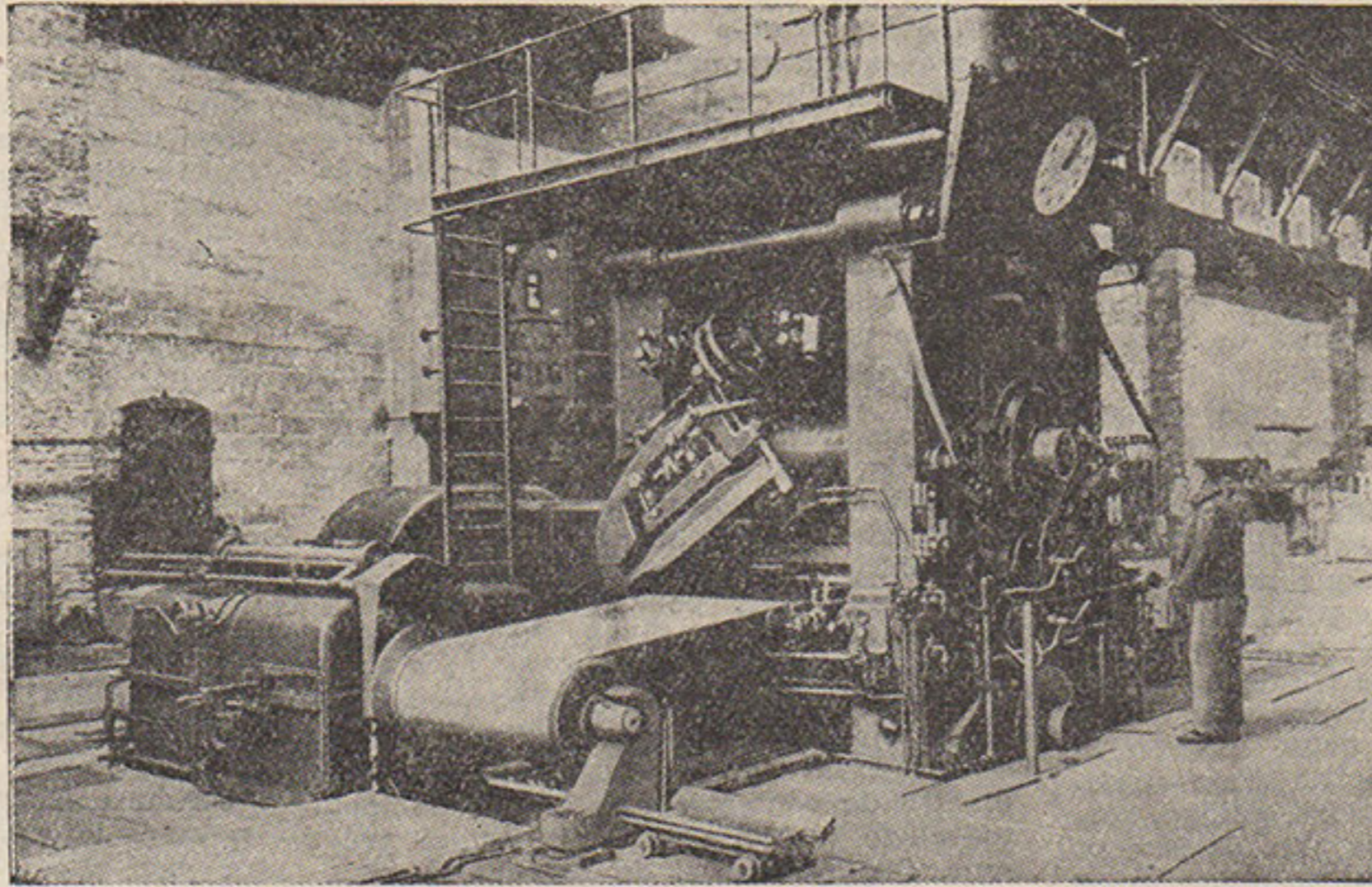
...Ça devenait tellement loufoque que je me suis réveillé. Yann GUIVARC'H.

NOTRE SERVICE DES RECOURS

se charge pour tous nos lecteurs sans aucuns frais préalables, de récupérer à l'amiable ou par devant toutes les juridictions compétentes, toutes indemnités consécutives à des accidents corporels ou dégâts matériels dont ils auraient pu être victimes.
Consultations gratuites.

L'ALUMINIUM ET LA MOTOCYCLETTE

Les alliages d'aluminium justifient leur utilisation toujours plus importante dans la construction motocycliste par les remarquables qualités de conductibilité thermique et de légèreté, alliées à la résistance dont ils font preuve.



Laminier à froid à cylindres pour le travail des métaux légers.

Parmi les nombreuses qualités que nous exigeons — et dont nous bénéficions, du reste — de notre motocyclette, nous classons la légèreté au tout premier plan. La formule publicitaire connue « le poids, voilà l'ennemi », utilisée il y a quelques années par un constructeur français d'automobiles, s'applique merveilleusement à la construction motocycliste. Ne serait-ce que par le déplacement de notre machine dans le garage, qui, bien souvent, n'est qu'un couloir auquel on accède par un escalier, le faible poids du véhicule constitue un important avantage qui n'est rien, pourtant, à côté de celui de l'économie de travail procurée au moteur, dans les pays de montagne surtout. Le vélomoteur, dont le développement s'accroît chaque année, exige, plus encore que la motocyclette, les qualités d'un poids minimum. Ne doit-il pas posséder des avantages intermédiaires entre ceux de la bicyclette et de la moto.

La légèreté de l'aluminium, du moment qu'elle est intimement liée à d'autres propriétés particulières de ce métal, est une qualité que les constructeurs de vélomoteurs et de motos reconnaissent comme primordiale. Avec le développement toujours plus grand des motos légères, dès que va être rendue effective la suppression du permis — tout arrive,

n'est-ce pas ! — les alliages d'aluminium bénéficient d'une conductibilité thermique permettant une excellente répartition de la chaleur. Aussi les pistons, culasses, bloc-cylindres, carters en alliage d'alu vont-ils se généraliser sur nos moteurs de motos.

Le souci constant d'obtenir plus de puissance pour une même cylindrée a posé aux techniciens le problème suivant, plus difficile à résoudre sur les moteurs de motos, à refroidissement par air, que sur les moteurs de voitures à refroidissement par eau : augmenter le taux de compression, sans obtenir une température qui crée l'auto-allumage. Or, un moteur à piston de fonte peut atteindre 400 et même 475 degrés à sa partie supérieure. Pour un même taux de compression, un piston alu atteint seulement 225 à 275 degrés, soit un gain de température de 200 degrés. Un tel écart de chiffres dispense de tous autres commentaires.

Disons, de même, à l'avantage des pistons d'aluminium, que ceux-ci se calaminent beaucoup moins que leurs frères en fonte, et par ailleurs, les dépôts carbonés, portés à plus faible température, adhèrent moins fortement. Le décalaminage devient ainsi une opération moins fréquente et plus aisée.

Ne voulant pas être en reste d'avantages avec les pistons alu, les culasses de même métal favorisent de leur côté l'augmentation du taux de compression, grâce au gain de température réalisé par une meilleure diffusibilité thermique. Plus de rendement à poids égal ; moins d'essence pour un même développement de chevaux, voilà le profit obtenu par l'ensemble culasse-piston en alu sur le même ensemble en fonte. Notons également le parfait écoulement de la chaleur par les ailettes en aluminium des cylindres de nos motos, qui améliore le refroidissement de la façon la plus heureuse pour la durée de notre mécanique.

Nous n'aurions garde d'oublier ici l'importante utilisation de l'aluminium dans la fabrication des carters de moteurs et de boîtes. Appoint de légèreté et meilleur refroidissement de l'huile — par conséquent amélioration du graissage et économie de lubrifiant — telles sont quelques autres qualités des alliages légers au service de la construction motocycliste.

Celle-ci réclame les services de l'aluminium dans la fabrication de beaucoup d'autres pièces, et nous ferons de ce sujet l'objet de notre prochain article.

Fernand de LABORDERIE.

L'essence trop chère

L'essence est trop chère. C'est un fait indéniable et qui a, pour notre industrie, des conséquences très graves.

Nous tenons à protester, une fois de plus contre le prix actuel de l'essence qui est vraiment exorbitant : 10 fr. 75 à 11 fr. pour le poids lourd et 12 fr. à 12 fr. 25 pour l'essence tourisme, ceci à Paris. (En province, elle doit atteindre pas loin de 13 fr.). Avec ces chiffres, nous atteignons à peu près le maximum de sacrifices que beaucoup d'entre nous peuvent supporter. Ils sont déjà légion, ceux qui ont dû réduire la longueur et la fréquence de leurs sorties, à commencer par votre serviteur.

Délicate façon que d'améliorer le tourisme automobile et motocycliste que de taxer un produit indispensable au fonctionnement de nos machines de près de trois quarts de sa valeur.

Une sortie de 200 kms., avec une 500 cmc. consommant 5 litres aux 100 kms., revient donc à 24 francs ! A quoi il convient d'ajouter l'huile, qui n'est pas donnée, elle non plus (en moyenne 11 fr. le litre). En supposant que notre 500 en consomme 150 gr. (ce qui fait un 1/6 de litre, l'huile ayant une densité de 0,905), cela va nous faire 1/3 de litre pour 200 kms., soit 3 fr. 70. En tout, notre sortie nous aura donc coûté environ 28 francs, sans préjudice de l'amortissement, assurance, réparations, garage, etc., qu'il faut répartir sur le prix de revient kilométrique. Et je vous prie de croire qu'on ne bat pas des records de distance en faisant 200 kms. dans la journée, ou même dans l'après-midi. En moto, on n'a pas le temps de s'en apercevoir.

S'il fallait que j'analyse toutes les répercussions que peut avoir le prix exagéré de l'essence sur toute la vie économique du pays, je n'en finirais pas. Voyons seulement ce qui nous intéresse : l'industrie motocycliste. Cela réduit non seulement notre kilométrage annuel, mais touche encore durement cette industrie déjà accablée par ailleurs de pas mal d'impôts et taxes. (Savez-vous qu'une 500 culbutée française, neuve, complètement équipée, coûte actuellement un minimum de 9.000 francs avec tous les suppléments ? Celles qui coûtent 10 et 11.000 francs ne sont pas rares. La seule 750 culbutée française, la Gnome-Rhône, coûte près de 13.000 francs, tous suppléments compris).

Le rêve du motard, à chaque fois qu'il change de machine, est généralement d'en acheter une plus forte. Mais voilà ! La consommation augmente et on hésite, on garde sa vieille machine, ou bien, même pour réduire la consommation qui grève lourdement notre petit budget de motocycliste, on vend sa vieille monture achetée neuve et l'on en rachète une plus faible d'occasion. (Le tarif de l'assurance en hausse scandaleuse se trouve du même coup diminué). Mais du même coup, on ne vend

plus de machines neuves. La statistique des machines vendues le démontrent : on a vendu, dans toute la France, pour les 4 premiers mois de 1937, une moyenne de, tenez vous bien, un millier de machines neuves ! Environ 10 fois moins qu'en Allemagne. La France a vendu en 1936, 18.000 motos neuves ; l'Allemagne près de 176.000 ! Il y a 3 marques qui tiennent la tête du marché allemand. Ce sont, dans l'ordre : D.K. W., N.S.U., Zündapp. Eh bien, la firme Zündapp, qui est l'une des 3 marques principales ayant produit le moins de motos, en a produit 4.000 de plus que toute la production française réunie ! Une dernière comparaison : il y a en France un demi million de motos, dont 400.000 de plus de 5 ans. En Allemagne, il y en a 1.200.000, dont 600.000 de moins de 5 ans ! Nous n'irons pas jusqu'à accuser le prix de l'essence d'être cause de tout le mal ; néanmoins, il y a entre pour une bonne part. Il y a beaucoup de gens qui achèteraient une moto ou une auto, mais pour qui le prix de l'essence est trop élevé. Ils préfèrent prendre le train, l'autobus et le métro. Quand ce carburant sera à 20 francs le bidon, nous ne roulerons plus, et l'état sera bien avancé. Il est même extraordinaire de constater que l'industrie motocycliste ait tenu le coup jusqu'à présent. Que dire aussi de l'archaïque permis de conduire qui subsiste, alors qu'il était question de le supprimer jusqu'à 175 cmc. Pourquoi n'instaure-t-on pas un permis de conduire les bicyclettes et les

voitures à bras ? Ce serait tout aussi intelligent. Ah ! si le permis coûtait à l'État, ça ne traînerait pas longtemps. Mais cela nous éloigne du titre de cet article, bien que se rattachant à la politique généralement motophobe des pouvoirs publics envers le motocyclisme national.

Il faudrait que les automobilistes, au lieu de haïr le plus souvent les motocyclistes, on ne sait pourquoi, et déblatérer contre la moto qu'ils ne connaissent, s'unissent étroitement à eux en vue de protester âprement et par tous les moyens contre les impôts qui accablent les possesseurs de véhicules à moteur, et en particulier contre l'essence trop chère. (Il ne faudrait pas que celle-ci dépasse la moitié du prix actuel). Ce serait, à notre avis, infiniment plus efficace que toutes les protestations platoniques que l'on peut rédiger dans les revues motocyclistes et automobiles (cela n'empêche pas qu'il faut continuer à le faire) et dont les pouvoirs publics se f... éperdument.

Les clubs se sont trouvés, eux aussi, dans l'obligation de réduire considérablement leurs sorties, ce qui faisait une excellente propagande pour la moto, à cause de l'essence trop chère.

Il en est de même pour les épreuves de régularité. Les carburants de course atteignent des prix insoupçonnés et sont une des causes du peu de concurrents prenant le départ d'une course un peu longue (on l'a bien vu au Bol d'Or cette année).

Pour conclure, nous dirons que si l'essence continue à augmenter en disproportion avec les salaires, c'est la réduction à sa plus simple expression des industries automobiles et motocyclistes. L'auto et la moto finiront par devenir des véhicules aristocratiques qui ne seront réservés qu'à une petite caste de gens favorisés de la fortune.

On aura une fois de plus bien travaillé en tuant la poule aux œufs d'or. Si notre bon La Fontaine revenait parmi nous, il ne manquerait pas de faire quelque fable là-dessus !

A. JUCQUELIER.

PRIMES A NOS LECTEURS & ABONNES

Nécessaire de nettoyage complet comprenant :

Un bidon de Novohyd, grand modèle, produit pour nettoyer et lustrer en une seule opération.

Un pulvérisateur Novohyd pour appliquer le Novohyd.

Un chiffon pour lustrage.

le tout dans une mallette de voyage.

Valeur : 45 fr. — Abonnés : 25 fr. — Lecteurs : 30 fr. —

Port : 7 fr. 50. — Recommandé : 8 fr. 75.



Lunettes de sécurité pour moto, étanches, légères, à verres spéciaux bombés, incassables

En boîte métal, valeur : 25 fr.

Abonnés : 17 fr. — Lecteurs : 20 fr.

Trousses « Apax » : une clé à bougies, un porte-bougies et un nettoie-bougies (Trois accessoires en un seul).

Valeur : 25 fr. — Abonnés : 18 fr. — Lecteurs : 23 fr. — Port : 1 fr. 75.

FUITES D'ESSENCE

Parmi les ennuis de la route, il en est un difficile à supprimer si l'on n'est pas au courant et s'il n'a pas été prévu. Nous voulons parler des fuites d'essence provoquées, soit par la rupture de la canalisation, soit par un point qui lâche ou encore par une soudure qui se fendille. A ce moment-là, ce sont les dangers de panne par manque de carburant, les dangers d'incendie, sans compter l'exagération de dépense ainsi occasionnée. Nous allons donc étudier successivement ces différentes avaries possibles et rechercher les moyens pratiques et rapides de les réparer; tout au moins provisoirement pour permettre de terminer agréablement la randonnée.

Voyons tout d'abord le cas de ruptures de tuyauterie. Celles-ci sont, en général, dues aux vibrations qui agissent sur un tube trop raide et trop court; ces vibrations désagrègent le métal petit à petit



Afin d'éviter de trop gros efforts à la tubulure d'essence, on lui donne une forme en spirale qui absorbe les chocs évitant ainsi toute fuite intempestive.

et finissent par provoquer une cassure qui se situe généralement à côté d'une soudure, car ce point est le plus faible puisqu'il fait la transition entre un tube recuit pendant la soudure et l'autre partie qui ne l'est pas. Il peut y avoir, d'autre part, usure de la tuyauterie par friction sur une autre pièce. Que ce soit l'une ou l'autre des causes, le remède est le même.

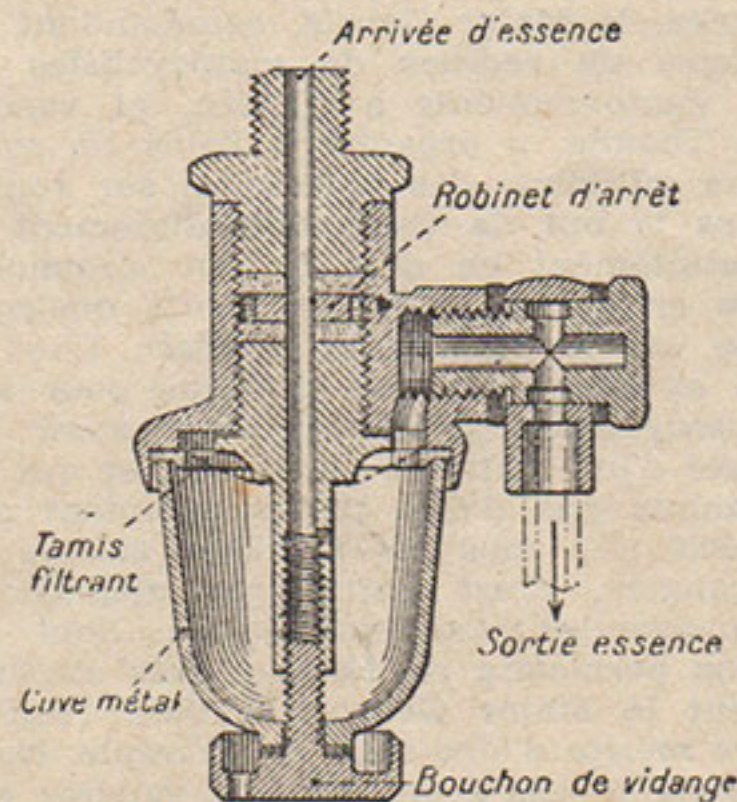
La première façon de réparer consiste à faire un raccord en caoutchouc. On se munit d'un tube en caoutchouc ayant un diamètre légèrement inférieur à celui du tube à réparer, on finit de séparer les deux tronçons du tube et on les réunit par cet intermédiaire. Le tube de caoutchouc étant plus petit, son élasticité assurera l'étanchéité. Pour faciliter l'opération, il sera bon d'huiler les parties qui doivent s'enfoncer dans le tube. Enfin, notons qu'il est utile de limer préalablement les extrémités des tubes de cuivre ou tout au moins d'enlever, à l'aide d'un couteau, les angles vifs. Si cette précaution n'était pas observée, les trépidations provoqueraient la désagrégation intérieure du tuyau de caoutchouc, ce qui aurait pour résultat de libérer des éclats de caoutchouc qui ne manqueraient pas de trouver une place dans l'orifice de notre gicleur. Il est donc nécessaire d'avoir dans sa sacoche un tube ad hoc pour parer à

toute éventualité. Un autre avantage de ce raccord caoutchouc est de protéger désormais la canalisation réparée des à-coups possibles, les vibrations étant arrêtées par le raccord, nous ne risquons plus aucune cassure de leur fait. Nous avons non seulement réparé, mais amélioré.

Cette façon de réparer n'est pas toujours possible pour les tuyauteries. Il peut se produire une cassure si mal placée, qu'il est matériellement impossible d'agir comme il a été dit plus haut. En ce cas, nous emploierons la deuxième méthode.

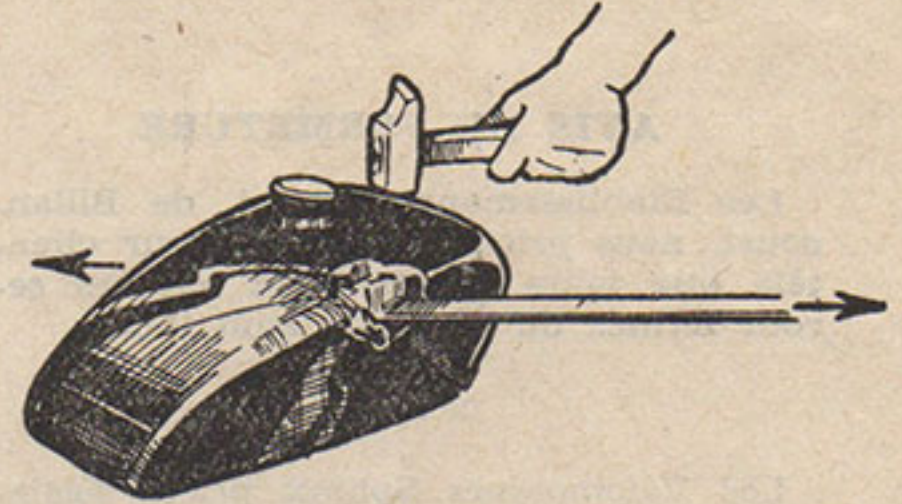
Le matériel nécessaire est le suivant : du savon, une tresse de coton, du fil. La difficulté réside seule dans le choix d'un corps plastique qui aveuglera la fuite sans se dissoudre dans l'essence. Le plus courant est le savon ordinaire. Il paraît que le suif des anciennes chandelles est également excellent. Nous ne pouvons l'affirmer, ne l'ayant pas essayé personnellement. Voyons donc la façon d'utiliser ce procédé. Un tuyau est crevé, fermons le robinet pour arrêter l'hémorragie et pansons la plaie. Nous pétrirons ensuite un peu de savon, afin d'en faire une sorte de mastic et nous l'appliquerons tout autour de la cassure. Pour maintenir cette couche de savon, nous ligaturerons très serré avec de la tresse de coton, puis le tout attaché à l'aide de fil. Par surcroît de précaution, une seconde couche de savon pourra être disposée pendant l'enveloppement de tresse. Cette réparation sera assez solide pour terminer le voyage et nous garantissons la parfaite étanchéité de ce pansement. Cette réparation est ainsi qu'on le voit, très simple, et ne nécessite que l'emploi de choses très courantes, donc faciles à se procurer n'importe où.

La question des joints est chose plus délicate, et si un joint fuit, il n'y a qu'à le remplacer par un neuf. Il peut arriver, cependant, qu'en cours de

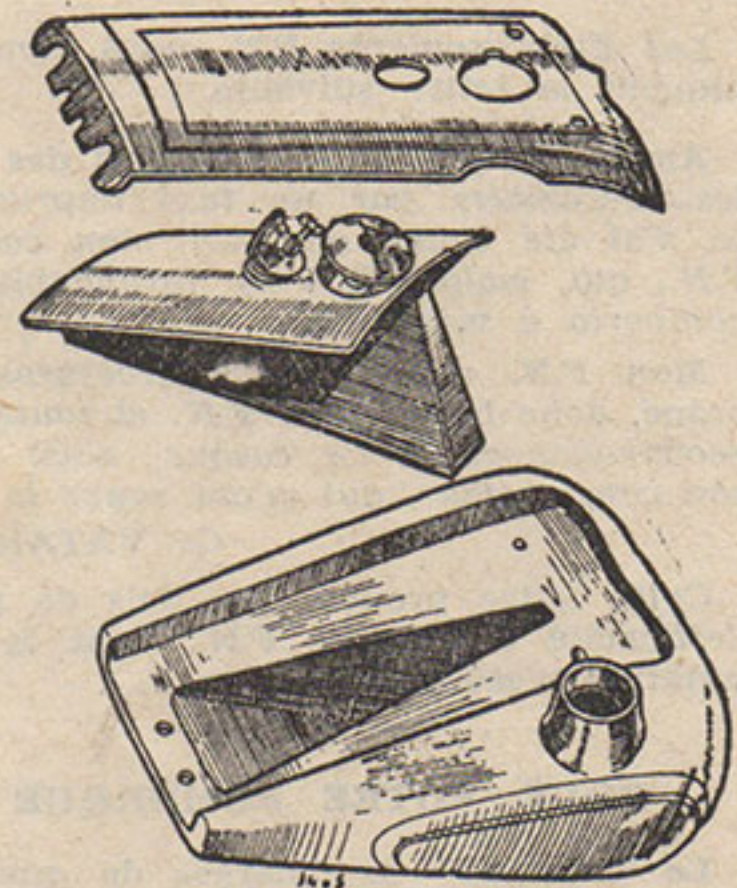


Lors du montage d'un filtre à essence, bien soigner l'ajustage ou se produisent souvent des fuites.

voyage un démontage obligé détériore ou fait égarer quelque joint en rondelle; et que, sous la main, on n'ait rien pour en fabriquer un tout au moins provisoire. Le savon sera encore là d'utilité. On pourra en savonnant (et en laissant un excès de savon) les deux faces du joint, aveugler ainsi une fuite. Pour le cas où le joint difficile à réparer, puisque trop épais, nécessiterait un apport



Parfois, en voulant décaibosser un réservoir, on risque de le crever...



Vue d'un réservoir de conception assez curieuse. Il est embouti et soudé, ce qui lui donne une grande rigidité. Remarquez le couvercle enjoliveur.

de matière, on peut y parvenir en faisant un bourrage de fil à coudre très largement imprégné de savon. Autrement dit, comme pour la tuyauterie, le même principe revient sans cesse et peut se résumer en ceci, obstruer la fuite au savon et maintenir ce savon en place par le procédé le plus pratique possible.

Ce principe s'applique également pour toute fuite résultant d'une soudure qui se désagrège, ou d'un choc au réservoir. Là, on peut utiliser le même corps pour arrêter l'essence seulement, la complication est de faire tenir le pansement; et étant données les infinies variétés de fuites possibles nous n'en décrirons aucune, nous bornant à dire, faites un pansement avec un mastic de savon et tâchez de l'assujettir le plus solidement possible à l'aide de courroies, de ficelles, de cales, mais surtout, n'employez pas de chatterton, qui se dissout à l'essence et ne peut être employé que si on le considère comme un lien de toile.

Gaston LACROIX.

CONSTRUCTEURS FABRICANTS

AVIS DE FERMETURE

Les Etablissements Bonnet, de Billancourt, nous prient d'informer leur clientèle que leurs magasins et ateliers seront fermés du 15 au 31 août inclus.

XXX

Les Vélocoteurs Sphinx prient également leur clientèle de noter que leurs bureaux et ateliers seront fermés du 15 au 31 août inclus.

BRAVO LE CASQUE F.N. ★

Les Etablissements F.N. nous communiquent la lettre suivante :

Ayant été accidenté boulevard des Filles-du-Cavaire par un taxi imprudent, je n'ai été sauvé que par mon casque F.N., qui, malgré le choc formidable, se comporta à merveille.

Mon F.N. m'évite deux fractures du crâne, donc bravo pour F.N. et toute ma reconnaissance à ce casque, ainsi qu'à son constructeur, qui m'ont sauvé la vie.

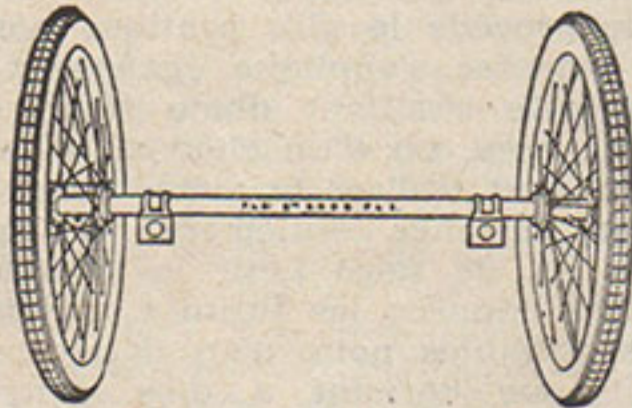
G. VATARD.

Cette lettre prouve, une fois de plus, l'efficacité du casque F.N., dont la réputation n'est plus à faire.

POUR VOTRE REMORQUE

Le transport de charges de quelque importance sur les véhicules à deux roues, qu'il s'agisse de motocyclettes, vélomoteurs, bicyclettes, a soulevé bien des polémiques de la part des usagers, tout en inspirant plus d'un truc à l'amatour ingénieux.

La remorque est, à ce sujet, la solution la plus pratique et ce moyen peut être parfait s'il est de bonne conception, mais sa construction soulève, pour l'amatour, quelques difficultés, particulièrement au point de vue des roues, de l'essieu et de la suspension. C'est pour parer à cet inconvénient que vient d'être créé le train F.S.L.



Le train pour remorque F.S.L.

Le train F.S.L. comporte l'essieu, les supports de caisse et deux roues à rayons métalliques, montées sur roulements

à billes et garnies de pneus aux dimensions courantes, ce qui en assure le remplacement facile et rapide.

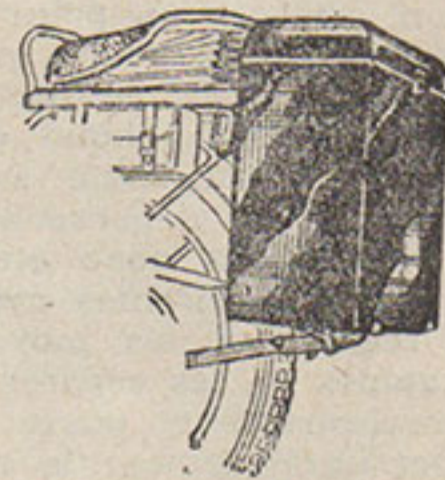
La qualité des aciers spéciaux des matériaux en général, le soin apporté au montage et la finition de l'ensemble garantissent à l'usager satisfaction complète à tous points de vue.

Vous ne vous plaindrez plus, monsieur, de l'étroitesse de votre porte-bagage. La remorque que vous réaliserez à peu de frais avec le train F.S.L. transportera, sans crainte de casse ou de perte, vos colis les plus encombrants. Voilà de quoi satisfaire, et les fervents du camping et les livreurs et l'usager normal.

Le train F.S.L., adaptable à n'importe quelle charrette, voiture à traction animale, représente une initiative qui satisfera bien des catégories d'acheteurs, en rendant plus facile, plus doux et sans risque le transport d'objets divers. Il représente plus une économie qu'une dépense, et la maison F.S.L. est tout à l'honneur de cette admirable réalisation.

TOUS VOS BAGAGES Y TIENDRONT

Homme de métier d'une part, motocycliste de l'autre, Frémont possède les deux qualités requises pour la bonne exécution de ce qu'il entreprend pour servir le motocycliste. Ses malles sont donc ce qu'il faut et conviendront en tous points à ceux qui, soit par métier, soit par goût des longs voyages, ont un certain bagage à transporter sur leur moto. Vous constaterez sa légèreté, sa grande contenance, son étanchéité et la



rigidité de sa fixation. Le modèle Standard doit convenir à la majorité des motocyclistes. Mais si, pour une raison quelconque, il vous fallait quelque chose de spécial, Frémont saura comprendre vos désirs et vous exécuter sur commande exactement la ou les malles que vous désirez.

Attention, Frémont vient de changer d'adresse, il est installé maintenant, 16, Passage Dubail.

MOTOCYCLISME UTILITAIRE

En vérité, tout est mis en œuvre, dans notre pays, pour assurer aux touristes automobiles et motocyclistes une aide efficace et prompte sur nos grandes routes. Le service de « Touring-Secours » collabore d'une manière particulièrement active à cet aspect de la question. L'armée, soit nos troupes motorisées, vient encore cet été de prêter son appui efficace et désintéressé à la cause du tourisme suisse. En effet, au cours du mois de juillet, sur la route de la Furka, le Major Gehrig, commandant de l'Ecole de recrues de motocyclistes II, en cantonnements à Gletsch, et venant de Thoune, a organisé à l'aide de sidecars militaires des patrouilles sur routes dans le but de venir immédiatement et gratuitement en aide à tout automobiliste en panne, pour un motif quelconque, sur le bord de la chaussée. C'est là un excellent exercice pratique pour nos motocyclistes militaires, c'est aussi un geste d'une extrême courtoisie, et qui ne manque pas d'être particulièrement apprécié par tous les touristes suisses et étrangers. C'est enfin une magnifique propagande touristique suisse, dont on nous permettra de féliciter très sincèrement le Major Gehrig, et dont l'initiative mérite d'être citée en exemple. Nous savons le cas d'un Téciiste vaudois qui se trouve subitement en panne, pour ennui de moteur, sur la route de la Furka. S'il eut alors tout le loisir voulu pour admirer la beauté majestueuse du Glacier du Rhone, il connut également

quelques instants d'incertitude. Il allait faire le nécessaire pour appeler Touring-Secours à son aide, lorsque survint un sidecar militaire. Les soldats stoppèrent, s'annoncèrent avec une parfaite politesse et lui demandèrent de pouvoir le tirer de ce mauvais pas. Ils s'attaquèrent au moteur, exécutèrent avec une maîtrise remarquable les réparations voulues, ce qui permit à notre correspondant de reprendre la route aussitôt après. Cette réparation, en garage, aurait nécessité des frais conséquents. Les soldats refusèrent toute gratification ou paiement, remirent à notre automobiliste une petite lettre-circulaire, signée du Major Gehrig, saluèrent et repartirent, cette circulaire soulignait notamment que l'école des recrues de motocyclistes de Thoune, en grande course sur les routes de montagne de la région du Gothard, se faisait un devoir — en marge de ses travaux strictement militaires — de venir également en aide aux usagers civils de la route, dont les véhicules pouvaient se trouver en panne. « Nous espérons — précisait en terminant cette circulaire — que votre véhicule sera désormais en parfait état de marche, et vous souhaitons une heureuse fin de voyage ».

En vérité, le Major Gehrig et ses recrues ont bien mérité du tourisme suisse. Qu'ils soient ici vivement complimentés.

De notre confrère suisse « Touring »

QUESTIONS ET REPONSES

Un choix de questions d'intérêt général reçues de nos lecteurs et leurs réponses. Toutes les questions doivent être adressées à l'éditeur, Moto-Revue, 12, rue de Cléry, Paris (2^{me}) et destinées ou non à être publiées, doivent être accompagnées de 2 fr. en timbres pour les lecteurs et 0 fr. 50 pour les abonnés.

? Je possède une Peugeot 4 chevaux latérale type P. 107. Je roule à l'essence tourisme. Bougie actuelle Eyquem M. 5.

1° Quelle bougie me convient le mieux?

2° J'ai le carburateur Amal ou Amac (anglais) et comme il me faut plus de 5 litres aux 100, je voudrais que vous m'indiquiez le réglage et le numéro de gicleur.

Emile VOEGELE,
Montbazou (H.-S.).

R Bougies convenant : Lodge K. 3, Gurtner T.M. 1, Champion B 3. Nous ne pouvons vous indiquer le réglage du carburateur parce que vous ne nous en indiquez pas le numéro.

Réglage distribution :

A.O.A. 0 mm. 5

A.O.E. 17 mm. 2

R.F.A. 13 mm.

R.F.E. 3 mm. 3

Réglage avance : 0 mm. plein retard.

Jeux de soupapes : Echappement 3/10. Admission 3/10.

Consommation dans les conditions normales d'utilisation, environ 4 litres aux 100 kms.

Vitesse dans les mêmes conditions : 85 kmh.

? Terrot R.S.S. 500 cmc. Bougie Lodge H. 1. Huile Terrot ricinée. Moteur révisé depuis 1.500 kms. Pièces d'origine neuves. Piston à 2 segments sans râcleur, mais perforations au-dessous du 2^{me} segment. Siège de la soupape d'admission fraisé à plusieurs reprises, la soupape s'enfoncé d'environ 2 mm. Guide admission usure faible, échappement usure très prononcée (ils sont de la même date. Carburateur neuf, sauf volets (33.000 kms.), aiguille relevée entièrement. Distribution neuve. Gicleur 160°. Esso + Carbohyd.

Jusqu'à 60 kmh., les reprises sont molles au-dessus, elles deviennent brillantes. En dehors des accélérations, nombreux ratés (rupteur propre). Bougie constamment huileuse. Les vis platinées se piquent rapidement, même avec condensateur neuf. Elles sont de la maison. Par moments, manque de puissance ; elle revient, puis repart et cela de façon irrégulière. Pourtant, filtre Otom et carburateur propre.

1° Que faire pour améliorer les reprises ?

2° Que faire pour éviter l'encrassement ?

3° Des contacts en platine résisteraient-ils mieux ?

4° La culasse est-elle réparable ? (siège d'admission trop profond, logement du guide trop grand pour le guide d'origine.

A. LOMBARDE,
Miremont (Hte-Garonne).

R Votre bougie convient. D'après vos explications, il semble ressortir que votre moteur remonte l'huile, un segment râcleur placé au-dessus de l'axe du piston, le plus haut possible, est nécessaire.

Voyez si les volets du carburateur ne sont pas trop usés.

Remplacez le guide soupape d'échappement, la maison Chapis, 24, rue Aristide-àriand, à Levallois, et la maison Pertuisot, 23, rue des Acacias, à Paris, pourront vous faire un guide spécial.

Du fait que la soupape s'enfoncé dans la culasse, le réglage de la distribution se trouve modifié (moins d'avance à l'ouverture admission, moins de retard à la fermeture admission).

Vous auriez avantage à faire baguer le siège (mêmes maisons que ci-dessus).

Ce que vous nous dites au sujet des vis de rupteur au tungstène, nous étonne, si le condensateur est en bon état. Le montage de vis au platine n'apporterait aucune amélioration.

Nous ne voyons pas non plus aucune solution pour le manque de puissance intermittent, si ce n'est la défaillance de l'allumage. Mais en êtes-vous sûr ?

? Moto Gnome-Rhône « Major », neuve (80 kms). Mise en marche quasi impossible à froid si je suis les indications du constructeur.

Un de mes amis m'a recommandé : 1° de boucher la prise d'air du carburateur ; 2° de mettre 1/2 d'avance ; 3° d'ouvrir la poignée des gaz en grand ; 4° de ne pas décompresser.

J'ai suivi ces conseils. Résultats satisfaisants jusqu'à ces jours derniers où un retour de kick extrêmement violent a provoqué une bonne entorse.

Que faire pour avoir des départs normaux et moins dangereux ? (Une « Junior » à carburateur automatique que j'ai utilisée pendant 10.000 kms. ne m'a jamais donné de tels ennuis).

Marc WEBER,
rue Vanneau, Paris.

R Votre départ à froid difficile provient, sans doute, d'un mauvais réglage du carburateur. Réglage correct : gicleur 110, aiguille au 3^{me} cran en partant du haut, volet n° 4, le ralenti doit être dévissé d'environ un à deux tours.

Pour la mise en route à froid, noyez le carburateur, mettez 1/3 d'avance, air fermé, gaz au tiers et ne décompressez pas.

? Quand je veux monter une petite côte en 3^{me} vitesse, une fois en haut, mon moteur ralentit progressivement et ne donne plus du tout, je suis obligé d'attendre d'avoir fait 4 ou 500 mètres pour repartir normalement, ceci viendrait d'après moi du volant magnétique, pourriez-vous me dire exactement à combien faut-il qu'il soit réglé.

Monet-Goyon 7 C. G. LAZERGES,
Libourne (Gironde).

R Dose du mélange 10 %. Réglage correct de l'avance 4 à 5 mm.

Nous croyons que la perte de puissance que vous constatez en haut des côtes provient d'un graissage incorrect, n'ayant jamais entendu parler d'un cas semblable, imputable à une défectuosité d'allumage.

? Du fait d'avoir supprimé les pédales de mon vélomoteur et d'avoir mis des repose-pieds, messieurs les gendarmes d'Issoire ont trouvé bon, sous peine d'une contravention, de me commander d'enlever les repose-pieds pour remettre les pédales et la chaîne, articles qui ne me servent à rien.

Vous voudrez bien m'indiquer si je suis obligé de remonter ma machine avec les fameuses pédales.

Guy THOMAS,
Antoingt (P.-d.-D.).

R Un vélomoteur, pour être bien en règle avec la loi, doit obligatoirement être pourvu de pédales, même si ces dernières ne servent à rien.

? Moto Monet-Goyon, type « Champion de France de Vitesse 1924 », moteur Villiers sport. N° d'ordre dans la série du type : 388.

1° Les tubes d'échappement d'origine qui se prolongent jusqu'à la roue arrière sont resserrés à leurs extrémités et présentent sur leur partie latérale plusieurs fentes, constituent-ils un silencieux ?

2° Est-il obligatoire d'avoir un tan-sad et des repose-pieds pour faire de la moto à deux ?

3° Est-il permis de circuler avec une moto ou une voiture sans garde-boue ?

Georges CARBONNEAU,
à Alan (Hte-Garonne).

R 1° Les tubes d'échappement terminés à l'extrémité de la façon que vous nous indiquez ne constituent pas un silencieux.

2° Il est obligatoire d'avoir un tan-sad et des repose-pieds pour emmener un passager à motocyclette.

3° Vous pouvez circuler légalement avec une moto ou une voiture sans garde-boue, mais vous pouvez être rendu responsable des dégâts résultant des projections de boue.

A l'U.M.F.

COMMUNIQUE OFFICIEL

Réunion du Comité de l'U.M.F. du 28 juillet 1937

Le Comité de l'U.M.F. s'est réuni à l'A.C.F. le 28 juillet 1937, à 14 heures 30, sous la présidence de M. A. Pérouse.

Réaffiliation

Sur la proposition de l'Union Motocycliste de la Région de l'Est, le Comité prononce la réaffiliation du Moto-Club de la Vallée de la Fensch.

Championnats de France de Vitesse 1937

Le Comité adopte ainsi qu'il suit le règlement des Championnats de France de Vitesse de 1937 qui seront disputés en même temps que les Grands Prix Motocyclistes de l'Exposition Internationale de 1937.

Licence spéciale pour militaires

En vue de faciliter la participation des militaires aux manifestations sportives organisées sous les règlements de l'U.M.F., le Comité décide de créer une licence spéciale dénommée « licence militaire », qui sera délivrée aux officiers, sous-officiers et hommes de troupe de l'Armée active ou en situation d'activité. Cette licence absolument distincte des licences professionnelles ou amateurs donnera, au titulaire, le droit de participer à toutes les épreuves organisées sous les règlements de l'U.M.F.; le droit de délivrance de la licence militaire est fixé à 25 francs.

Nomination du délégué de l'U.M.F. au C.N.S.

Monsieur Pérouse, président, est nommé délégué de l'U.M.

F. au Comité National des Sports; M. Violet, Vice-Président, est nommé Délégué adjoint.

Moto-Ball

Sur la proposition de la Sous-Commission de Moto-Ball, le Comité accepte, sous réserve de quelques précisions, le règlement d'Administration Générale de l'Amicale Française des Arbitres de Moto-Ball.

Le Comité décide de déléguer à l'Amicale Française de Moto-Ball tous pouvoirs nécessaires pour statuer sur les choix de terrains, indemnités de déplacements, et, en général, toutes questions qui ne ressortent pas directement de l'autorité sportive de l'U.M.F. telle qu'elle est définie par le règlement de Moto-Ball et le règlement national des manifestations sportives de l'U.M.F.

Moto-Club de Marseille

Après avoir pris connaissance de l'éditorial publié dans la Revue du Moto-Club de Marseille de juillet 1937, et avoir examiné attentivement les accords passés en 1928 entre l'Union Motocycliste de France et la Fédération Nationale des Clubs Automobiles de France, le Comité, à l'unanimité, estime qu'il lui serait impossible de maintenir le Moto-Club de Marseille comme Club affilié, si ce Club ne revenait pas sur sa décision de prendre prochainement le titre d'Auto-Moto-Club, sans autorisation préalable de l'Automobile-Club de Marseille et Provence.

La prochaine réunion est fixée au mercredi 6 octobre.

Clubs

■ **MOTO-CLUB PICARD.** — Le M.C. Picard participera au Rallye de Concentration de Boulogne-sur-Mer, le 8 août prochain.

La Concentration se fera au siège du M.C. Boulonnais, le dimanche 8 août au plus tard, à 10 h. 45.

Le droit d'engagement pour ce Rallye est fixé à 7 francs par personne, donnant droit au banquet et à la tombola.

Nous rappelons aux engagés qu'ils sont tenus à participer à la sortie touristique au cours de laquelle seront remis les billets de tombola : clôture des engagements le 5 août, à 20 heures.



SPORTING-MOTO-CLUB PARISIEN. — *Sport-Tourisme-Camping.* — Notre sortie sur Pont-Sainte-Maxence avait réuni de nombreux participants, qui ont passé une journée des plus agréable, là encore, nos enrégés pêcheurs se sont donnés à leur sport favori, et cette

fois, ils se sont surpassés, car tous les campeurs ont goûté à la friture, bravo, si cela continu, le camping va devenir des plus économique, aussi engageons-nous vivement les futurs campeurs à adhérer à notre section. Notre très sympathique camarade Courtois, directeur de camping, se tient à leur disposition pour tous les renseignements dont ils pourront avoir besoin.

Dimanche 8 août, sortie sur Dampmart. Pêche, natation et jeux divers.

Rendez-vous à 7 h. 30 au Soleil Levant, angle bd Davout et rue Saint-Blaise.

Itinéraire : Nogent, Neuilly, Chelles, Pomponne eu Dampmart, parcours fléché jusqu'au village S.M.C.P.

Les membres de la section sportive sont informés que l'entraînement à Montlhéry, pour les Grands de France, vont commencer dès le début du mois d'août. Pour tous renseignements, s'adresser à notre directeur sportif, M. Adnet.

Isolés, cordialement invités. Renseignements et réunions tous les mercredis au siège social, 1, place de la Bastille. Tél. Arch. 16-39.



Une photo du dernier rallye du M.C. Picard.



M.C. PARIS. — Au M.C. Paris, chaque dimanche une sortie. — Celle de dimanche dernier, à Chéry-sur-Marne, a eu un grand succès, malgré un temps maussade et peu encourageant.

Dimanche prochain, sortie sur Préchy-sur-Oise. Rendez-vous porte de la Chapelle, à 8 heures. Regroupement à Viarnes. Pique-nique. Parcours fléché.

Tous renseignements le mercredi à 21 heures, au siège et tous les jours à la Permanence, 19, rue Charles-V, Archives 87-51.

Il est URGENT de vous abonner. N'attendez pas, vous y avez intérêt.

Notre Service de Librairie

PRECIS D'HYDRAVIATION

Cours de l'Ecole Technique d'Aéronautique et de Construction automobile., par P. Pépe, Ingénieur civil de l'Aéron. 2 vol. (12x18 1/2), 1931, VI-106-1099 pp., illust. de 141 fig.

Généralités et Définitions. — I. Formes et Flottaisons : Formes de fond nécessitées par le décollage. Formes de fond nécessitées par l'amerrissage. Notions d'hydrostatique. Plans des formes. Calcul des flottaisons. — II. Mécanique de l'Hydravion. Equilibre de l'hydravion immobile à flot. Equilibre de l'hydravion en mouvement à flot. Equilibre de l'hydravion en vol. Equilibre de l'hydravion au décollage. — III. Tracé des Carènes d'Hydravion. Conditions de volume et d'habitabilité. Conditions de décollage. Conditions de navigabilité. Les projets d'hydravion. Essais au bassin de carènes. — IV. Construction des Systèmes flotteurs. Le problème constructif. Efforts s'exerçant sur les systèmes flotteurs. Système de construction. Echantillonnage du système flotteur.

V. Réalisation et montage des systèmes flotteurs. — Appendice. — Ballonnets. — V. Aménagements et Particularités des Hydravions. Aménagements spéciaux aux hydravions. Manœuvre des hydravions. Les hydravions spéciaux. — Applications numériques. Hydravion à 2 flotteurs en bois. Hydravion à coque métallique. — Note complémentaire sur la Stabilité à flot.

Prix. 24 fr. Franco. 25 fr. 75
Tome 1^{er}, 106 pages, 81 fig.

CALCUL DE RESISTANCE, TECHNOLOGIE, CONSTRUCTION

Un volume 103 pp., 121 fig.

Introduction. I. Les Matériaux. Les bois. Les aciers. Les alliages légers. Les autres métaux ou alliages. Les toiles et les fils. Les enduits, les vernis, les peintures. Les colles. Le caoutchouc. — II. Applications. Cellule d'avions en bois. Cellule métallique. Aile à revêtement travaillant. Gouvernes et commandes. Atterrisseur. Fuselage. — III. L'Essai statique. — Conclusion.

Prix. 20 fr. Franco. 21 fr. 75

PLANS et CONSTRUCTION D'UNE AVIONNETTE

• BIPLACE

Prix. 12 fr. Franco. 13 fr. 50

L'HELICE AERIEENNE

A pas constant et à pas variable. Théorie, Expérimentation, Calcul, Fabrication, par R. Gastou, Officier-aviateur de réserve. Préface de L. Bréguet, 2 volumes (12 1/2x18 1/2), 1930, 246 pp., illustrés de 69 fig.

Partie théorique. Conception de l'hélice. — Théorie de l'hélice. — Tracé théorique de l'hélice. — Représentation géométrique des hélices. — Rendement moyen théorique maximum d'une hélice en fonction de son diamètre. — Formules générales des hélices. Puissance motrice Pm. Puissance utile Pu. Rendement réel K.

Partie expérimentale. L'hélice au laboratoire, mesures à effectuer. — Représentation de la courbe de fonctionnement d'une hélice et détermination d'une hélice en grandeur. — La théorie de l'hélice et l'expérience. — Programme d'étude de l'hélice au laboratoire. — Famille d'hélices à pas constant, courbe d'ensemble des résultats. — Famille d'hélices à pas variable ou à angle d'attaque constant, courbe d'ensemble des résultats. — Famille d'hélices du Professeur Durand, courbes d'ensemble des résultats. — Récapitulation des courbes d'ensemble des résultats, utilisation et conclusion.

Partie technique. Action de l'altitude sur le fonctionnement de l'avion, de l'hélice et du moteur. — Détermination du groupe moto-propulseur. — Calcul d'une hélice au point de vue résistance des matériaux. Fabrication. — Applications. — Détermination des performances. — Phénomènes secondaires.

Addenda. Formules d'adaptation des hélices. Formules de l'Ingénieur Caquot. Détermination des rendements sur la courbe des Bu. Détermination de nos formules d'adaptation. — Conclusion. — Notes complémentaires.

Prix. 24 fr. Franco. 25 fr. 75
Tome 1^{er}, 128 pages, 37 fig.

Prix. 12 fr. Franco. 13 fr. 50
Tome II, 118 pages, 32 fig.
Prix. 12 fr. Franco. 13 fr. 50

PLANS et CONSTRUCTION D'UN PLANEUR D'ENTRAINEMENT

Technique. La poutre d'empenage. Construction des voilures. Les gouvernes. Les commandes. Le montage. La mise en fabrication. Réalisation et le pilotage de l'appareil. Liste des fournitures.

Prix. 6 fr. 50 Franco. 7 fr. 25

PRECIS D'AERODYNAMIQUE

par R.-G. Desgrandschamps, 3^{me} Edition, entièrement refondue, 18 pages, 51 fig.

I. Lois générales. Généralités. Parties d'un aéroplane. Lois. — II. Planeur ou engin de vol à voile. Lois du planeur. Structure du planeur. Calculs. Centrage, stabilité. — III. Avion de tourisme. Puissance. Structure. Polaire de l'avion, remarques. Détermination des performances par : a) polaire logarithmique de l'avion. b) Polaire logarithmique de l'hélice. Centrage et stage stabilité. Décollage, montée, rayon d'action. — IV. Avion militaire. Conditions Puissance. Structure. Polaire de l'avion. Adaptation de l'hélice par les maquettes. — V. L'orientation actuelle de l'aviation. La recherche de la sécurité. a) Les ailes à fentes. b) Les profils autostables. c) Ailerons de courbures. d) Voilures tournantes. La recherche de la vitesse. Appareil de vitesse à faible altitude. Avions stratosphériques.

Prix. 12 fr. Franco. 13 fr. 50
Tomme II, 109 pages, 61 fig.

PLANS et CONSTRUCTION D'UN PLANEUR BIPLACE

Prix. 12 fr. Franco. 13 fr. 50

Brochure de G. Sablier, abondamment illustrée de dessins très clairs donnant tous les détails de la construction de deux appareils dont la réalisation est facile à suivre.

Prix. 6 fr. 50 Franco. 8 fr.

D'UNE AVIONNETTE PLANS et CONSTRUCTION MONOPLACE

Par G. Sablier, édition avec modifications importantes de cet ouvrage donnant les détails de construction d'un petit appareil économique.

Prix. 6 fr. 50 Franco. 7 fr. 25

PLANS et CONSTRUCTION D'UN PLANEUR DE

PERFORMANCE

PLANS et CONSTRUCTION D'UN PLANEUR CHANUTE

Par G. Sablier, 23 pp., 30 fig. Cette brochure de G. Sablier, donnant la description de ces deux appareils avec leurs plans, constituant ainsi une documentation intéressante sur ce genre de construction.

Prix. 6 fr. 50 Franco. 8 fr.

ETUDES

EXPERIMENTALES SUR LE VOL A VOILE

Son application au vol à voile humain, par P. Idrao, Répétiteur à l'Ecole Polytechnique. 1n-8°, 76 pp., 53 fig. et photos, 1931.

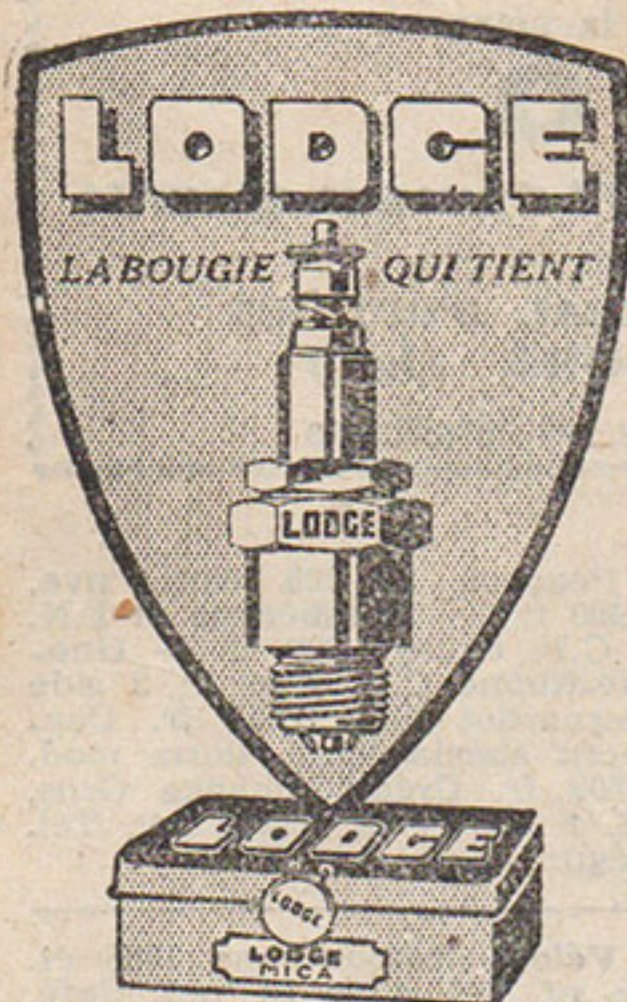
TABLE DES MATIERES. — Vol des oiseaux voiliers des pays chauds, grands vautours d'Afrique et oiseaux similaires. I. Procédés expérimentaux. 1^{re} étude des sources d'énergie interne. Statique de l'air, variations de température et de pression. 1. Mesure des températures, des pressions. 2^e étude des sources d'énergie interne dynamique de l'air, irrégularité de vitesse et de direction du vent. — Composante ascendante. 1. Etude des irrégularités de vitesse du vent. 2. Etude des irrégularités de direction du vent. 3. Etude de la composante verticale de la vitesse du vent. a. Procédé du ballon sonde. b. Etude de la composante ascendante par le procédé du cerf-volant et des banderoles. — II. Résultats expérimentaux obtenus, cause directe et indirecte du vol à voile, qualités voilières des diverses espèces d'oiseaux, cause directe et indirecte du vol à voile, qualités voilières des diverses espèces d'oiseaux, cause indirecte du vol à voile. — Le vol à voile des grands oiseaux de mer, de l'albatros en particulier. Observations faites au phare de la Jument sur le vent du large Etude de l'albatros et des autres oiseaux voiliers de haute mer. — Le vol des poissons volants.

Prix. 15 fr. Franco. 16 fr. 50

NOTIONS PRATIQUES D'AERODYNAMIQUE

Description d'environ 25 appareils planeurs ou avionnettes avec prix de revient et les détails de construction d'un planeur caréné. La poutre caisson. La voilure. Le carénage des poutres. L'empenage. Les commandes.

Prix. 6 fr. 50 Franco. 7 fr. 25



Demandez-la à votre fournisseur habituel
AGENTS GÉNÉRAUX :
DEKTEREFF & C^{ie}
 88, Avenue des Ternes PARIS (17^e)

VOITURES

Darmont b. ét. 6 C.V. Gellé,
 19, r. Ordener, Paris.

Darmont Etoile de France,
 ét. nf, superbe occas. à enlev.
 3.000 fr. Urgent. Bayrac, 60,
 r. Cascades, 20^{me}.

Amilcar M 2, 4 portes, 4 vit.
 mot. nf, tr b. ét. 7.800 fr. Co-
 cuet, 28, r. du Pont, Joinville.

Bugatti 10 C.V. sport 3 pl.
 4.500 fr. ou éch. ctre moto, 3,
 r., etc... 7, rte de Versailles, à
 Chatenay.

ECHANGES

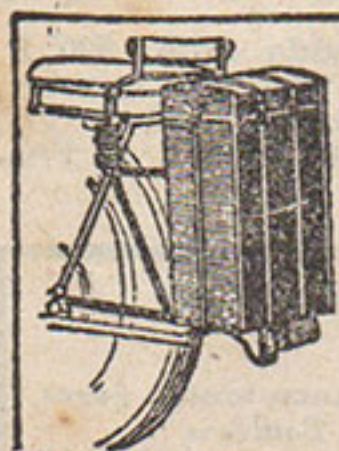
Reprises motos et sidecars
 en éch. de Rosengart (12.980
 fr.), ou Simca (11.900 fr.) nves
 et d'occas., rien à payer compt.
 Crédit 18 mois. Conces-
 sionnaire, 71, r. de Dunkerque,
 Trud. 83-96.

DIVERS

Urgent cse santé à vendre
 30.000 compt. tr. bon fond cy-
 cles, agences grdes marques,
 seul au pays. Buvette gde li-
 cence, beau logement dep. 2
 gar. à 17 kms. de Paris, rond-
 point, route Nationale, Cycles,
 34, bd de la Mairie, Croissy-
 s.-S. (S.O.).

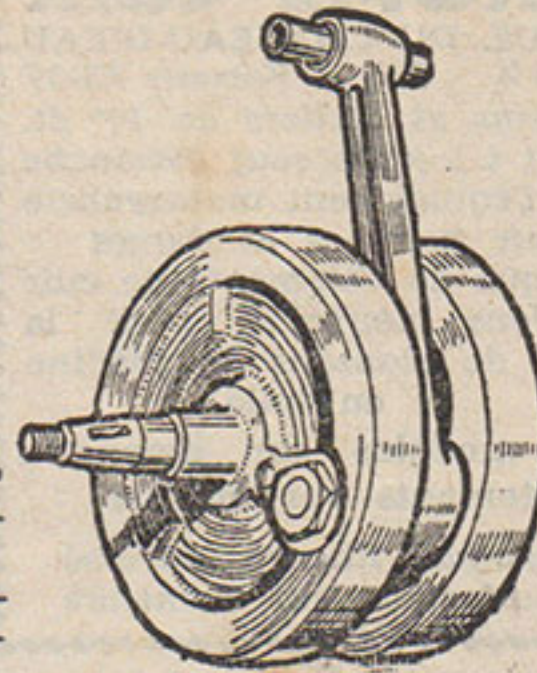
HARLEY-D^{on}

Agence Officielle
 22, r. Picpus - Paris-12^e



Avec la malle
G. Frémont
 plus d'ennuis
 pour les bagages
 légère, stable, résis-
 tante, imperméable.
 Demandez notice et
 renseignements aux
 Etablissements
Frémont

16, passage Dubail - PARIS



Retenez que...

POUR TOUTES VOS PIÈCES DE-
 TACHÉES

POUR vos REALESAGES de cy-
 lindres avec pistons de haute qua-
 lité et de rendement.

POUR vos REFECTIONS d'EMBIELLAGES (Montage
 sur galets ou sur AIGUILLES)

POUR vos REBAGUAGES de CARTERS

POUR vos SOUDURES Adressez-vous à la Maison
 PERTUISOT

SEUL DISTRIBUTEUR des pièces STAUB

qui, à ce titre, EST LA MIEUX PLACEE pour vos

ECHANGES STANDARD de BOITES de VITESSES

et MOTEURS de MODÈLES RECENTS et GARANTIS

PERTUISOT, 23, Rue des Acacias, Paris.

(Fondée en 1906) — Téléph. : Etoile 12-46



Dans votre intérêt...

avant d'acheter

MOTO ou SIDECAR

CONSULTEZ

H. BARTHELEMY

17 fois Recordman du MONDE

AGENT

MOTOBÉCANE BERNARDET

SES MODÈLES SPÉCIAUX

Délais de livraison très courts
 MOTOS - VÉLOMOTEURS - SIDECARS

LONG CREDIT. 1^{er} VERSEMENT MINIME

Reprises toutes marques. Dépannage gratuit.

L'ATELIER LE MIEUX OUTILLE de la REGION
 REPARATIONS TOUTES MARQUES
 PAR SPECIALISTES

Chaque moto, avant d'être livrée, est essayée et mise
 au point par Barthélemy lui-même :

1, Boul. Voltaire, ASNIÈRES - Tél. Grésillons 15-97

Ouvert le Dimanche jusqu'à midi.



31 Cours
 E. ZOLA
 LYON

Agent à Paris : DEPREZ, 187, rue Armand Sylvestre, Courbevoie Seine
 près la gare d'Asnières et 7, rue Meslay, PARIS. Ouv. Dimanche matin

« Le propriétaire des bre-
 vets français N° 600.828, in-
 titulé : « Dispositif d'em-
 brayage et de débrayage
 pour dynamos d'éclairage
 pour véhicules routiers »,
 déposé le 16 juillet 1925, N°
 738.496, intitulé : « Dispo-
 sitif d'embrayage et de dé-
 brayage pour dynamo d'é-
 clairage particulier pour bi-
 cyclettes », déposé le 10
 juin 1932 et N° 738.566, in-
 titulé : « Machine magné-
 to-électrique », déposé le
 13 juin 1932, désire entrer
 en relation avec des inté-
 ressés en vue de l'exploita-
 tion de l'objet des inven-
 tions. Ecrire sous chiffre N°
 751 à l'administration de la
 Revue ».



Pour votre remorque,
 canoë, camping, etc...
 prenez un train léger
 F.L.S. solide, bon marché

Pneus moto pas chers
 joignez timbre et dimen-
 sion prix par retour.
 MOERS, 223, avenue
 Girardot, PARIS - 20^e

Toutes les chaînes, tous les
 pneus toujours en premier
 choix des gdes marques. Stock
 complet, prix économiques uni-
 ques. Lot sacoches cavalerie, la
 paire 40 fr. Dalbiac, 1, r. Jar-
 dins-St-Paul, Paris, 4^{me}.

ON DÉSIRE ACHETER

Achète motos anglaises, B.S.
 A., Norton, etc. Paiement
 comptant. Dessin, 73, quai du
 Point-du-Jour, Billancourt.

Achat toutes motos, sides.
 Perrin, 50, av. Edouard-Vail-
 lant, Boulogne-Billancourt.

Achat maximum motos ré-
 centes, sides, vélomoteurs. La
 Moto Rénovée, 58, r. Amelot,
 Paris.

Cherche cadre R.-Gillet 750
 cc. rigide 34, 35, même faussé,
 vd piéc. occas. mod. Armée,
 side suspendu. Benoist, Vertus
 (Marne).

CHEMINS DE FER DE L'ÉTAT

LA NUIT

Voyagez couchés...

aux prix suivants :

ENSEMBLE DU RÉSEAU

	Du 6 Octobre ou 30 Juin	Du 1 ^{er} Juillet ou 3 Octobre
COUCHETTES	1 ^{re} classe. 25 francs	30 francs
	2 ^e classe. 25 francs	30 francs
	3 ^e classe. 20 francs	25 francs
LITS-TOILETTE (avec draps)	55 francs	75 francs

DE PARIS - SAINT-LAZARE A DIEPPE

et vice versa (couchettes seulement)

TOUTE L'ANNÉE	1 ^{re} classe.....	25 francs
	2 ^e classe.....	18 francs
	3 ^e classe.....	14 francs

Les couchettes des 1^{re} et 2^e classes sont munies d'oreillers.

Si vous voyagez souvent, utilisez
 la carte d'abonnement des couchettes.

Renseignez-vous dans les gares du Réseau de l'État



CHROME-CUIR

38, RUE DU CHATEAU-D'EAU
PARIS X - Tél. : Botzaris 73-37
Magasins et ateliers au 1^{er} ét.
ouvert t. l. jours sauf dimanche
Tout l'équipement motocycliste
pour hommes et dames
Fabrique de vêtements de cuir
Créations nouvelles pour la
saison de blousons en suédine
et en toile
Tous modèles sur demande
Vêtements sur mesure
Catalogue illustré adressé
gratuitement sur demande

DERNIÈRE HEURE

Splendide side Bernardet
500 cmc. grand touris. culb.
mot. com. nf, 2.500 fr. Titon,
61, r. de l'Alma, Courbevoie.

Darmont spécial ét. nf, 3.800
fr. Urgent. Lucien Maquin-
Milli, Chevagnes - les - Eaux,
(Maine-et-Loire).

Darmont spécial t. b. ét. écl.
élect. carr. rouge, 2.500 fr. —
Harley-Davidson 1928, écl. él.
side Vannod bipl. grd touris.
t. b. ét. 3.000 fr. Visite et ess.
sam. dim. ou t. ls jrs ap. 7
h. Boris, 70, r. de Coucy, Mont-
geron (S.-O.).

A vendre moto Stylson Jap
lat. 250 cmc. bte Burman 3
vit. vend. av. garantie com.
par usine. S'adres. ts ls jrs à
part. 17 h. Bonneau Robert, 78,
r. de Fleury, Clamart (Seine).

F.N. 350 lat. M. 70 b. ét. tte
éq. 1.300 fr. Poirrée, 18, rue
Adolphe - Cherioux, Issy-les-
Moulineaux.

Très joli Amilcar décap. 7
C.V. reprise motos, 50, r. Per-
nety, Paris.

CHEMINS DE FER DE L'ÉTAT

Les
Vacances
approchent...

**CHOISISSEZ
VOTRE
VILLÉGIATURE**

en consultant
les Bureaux de Tourisme de
Paris-St-Lazare (tél. Lab. 70-81),
Paris-Montparnasse (tél. Lit. 35-02)
et Rouen R.-D.

**QUI SONT GRATUITEMENT
A VOTRE DISPOSITION**

**OCCASIONS
TOUTES
MARQUES**

Visibles au Service des Occasions de
GNOME ET RHONE
49, Avenue Grande-Armée - PARIS
Sur demande la liste des occasions disponibles

FN Toutes les pièces détachées
TOUTES RÉPARATIONS
EXPERTISES chez
BRIQUET 24, rue Henri-Poincaré
Paris-20^e Ménil, 49-43

DEPREZ

187, rue Armand Silvestre
COURBEVOIE, près d'Asnières
Tél. : Défense 07-01

PEUGEOT - TERROT
GNOME-RHONE MOTOCONFORT etc.
sidecars Bufflier, etc.
Comptant, crédit, reprises,
occasions - Réparations -
Pièces détachées.

Succursale : Paris, 7, rue Mes ay
Ouvert dimanches et fêtes jusqu'à MID

Souvenez-vous que :
LIPTON à DIJON
est le spécialiste des pièces
moteurs, réparations,
soupapes, axes, etc..

**REVISIONS
REPARATIONS
MISES AU POINT**

VENIN

ex-mécanicien
de **MONNERET**
204, Boulevard Saint-Denis
COURBEVOIE

**PIECES DETACHEES
DRESCH**

Ecrire Usine DRESCHMOTOR
CHARAMANDE (S.-et-O.)
pour PARIS, 19, rue Violet (XV)

TERROT

Vente - Achat - Echange
Marcel PERRIN
Recordman du Monde
Expéditions Rapides de Pièces
détachées toutes Marques
50, Avenue Edouard Vaillant
BOUGNE - BILLANCOURT (Seine)
Mét. Porte St-Cloud Mol. 29.6

MOTOCYCLISTES !!!

Un conseil de la marque

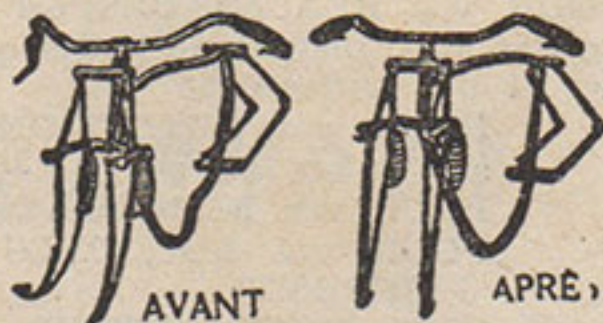
O T O

la lunette "otopleix 120" douceur, sécurité

fabriquée par le

**CONSORTIUM GENERAL D'OPTIQUE
MOREZ DU JURA (Jura)**

En vente chez tous les détaillants



CLINIQUE DES CADRES

Réservoirs et Roues
Téléphone Péreire 20-68
MARCHAND Frères - 16, rue Danton, Levallois
Ne pas confondre, bien noter n° 16

B. S. A.

EXPOSITION - VENTE - ACHAT

La gamme complète

MOTOCONFORT

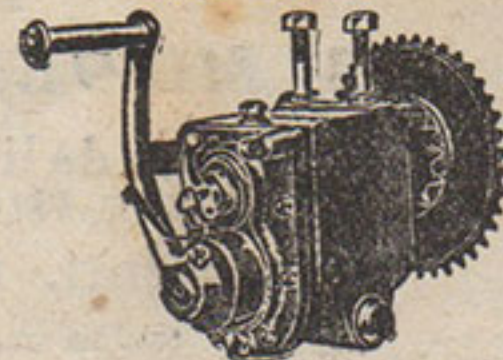
Crédit - Reprises
aux meilleures conditions

MOTO-BASTILLE

6, Boul. Richard-Lenoir, PRIS
Téléphone : ROQUETTE 29-28

STURMEY-ARCHER

"LA BOITE QUI TIENT"
Conditions avantageuses
avec reprise



PIECES POUR

Moteurs et Boîtes de toutes marques
Demandez Tarif
M. MINOT 27, rue Brunel, Paris 17^e
Télé. : Galvani 50-72

**Pédale de
Frein pour
vélomoteur
ROBINET**
réserve d'essence
avec clef anti-voil

55 frs
En vente chez construc-
teurs et agents
Pour tous renseignements :
ALGY, 12, rue de Villeneuve
ALFORTVILLE (Seine)
Téléphone : Entrepôt 19-23
50 frs

Peugeot P. 109 com. nve,
1.400 fr. — Motobécane et F.N.
4 C.V. équip 1.800 fr. — Gno-
me-Rhône C.V. 2 et V. 2 side
Bernardet dep. 4.800 fr. Dar-
mont spécial culb. dern. mod.
4.500 fr. Crédit-Echange Gros,
33, r Gergovie, Paris, 14^e. Tél.
Séguir 51-67.

Véloc. Motobécane 1936 ét.
de nf, écl. 1.000 fr. net. Café,
218, av. du Maine, Paris, 14^{me}.

Terrot 350 cmc. lat. parf. ét.
écl. t.-sad, 2.400 fr. Brosseaud,
Hôtel Voltaire, 1, r. Tlemcen,
Paris, 20^{me}.

Darmont spécial culb. dern.
mod. 4.500 fr. éch. ctre moto
ou side. Gros, 33, r. Gergovie,
14^{me}.

Monet-Goyon 175 Brooklands
125 kmh. 2.400 fr. Saroléa 500
type Grégoire monotube 6.500
fr. Motosacoche 500 boîte à ca-
mes 150 kmh. à l'essence 6.800
fr. Jap 500 T.T. cyl. alum. cul-
las. bronze dble allumage con-
que pour records, machine nve
bs px. Feraï crédit. Echange
ctre ttes motos ou voit. Gros,
33, r. Gergovie, 14^{me}. Tél. Sé-
guir 51-67.

Mag 500 culb. susp. AR écl.
t.-sad 2.800 fr. Terrot 250 écl.
t.-sad 1.100 fr. Gnome-Rhône
Junior 2.200 fr. Lormeau, 21, r.
Tlemcen, 20^{me}.

J'achète toutes motos, sides,
cyclocars, voit. même acciden-
tés, Delaire, 33, r. Gergovie,
14^{me}. Tél. Séguir 51-67.

Urgent 4 C.V. Licorne tr. b.
ét. bas px. Haegelin, 10, r. du
11-Novembre, Drancy, près
gare Blanc-Mesnil.

Fiat 10 C.V. C. I. b. ét. ponts
batt. pns nfs à l'essai, 2.200
fr., v. t. l. jrs, 28, r. Arago,
Puteaux (Seine).

Alcyon 350 culb. Bernardet
sport ent. équip. tr. b. ét. px
2.800 fr. Tourné, 102, r. Ba-
gnolet, 20^{me}.

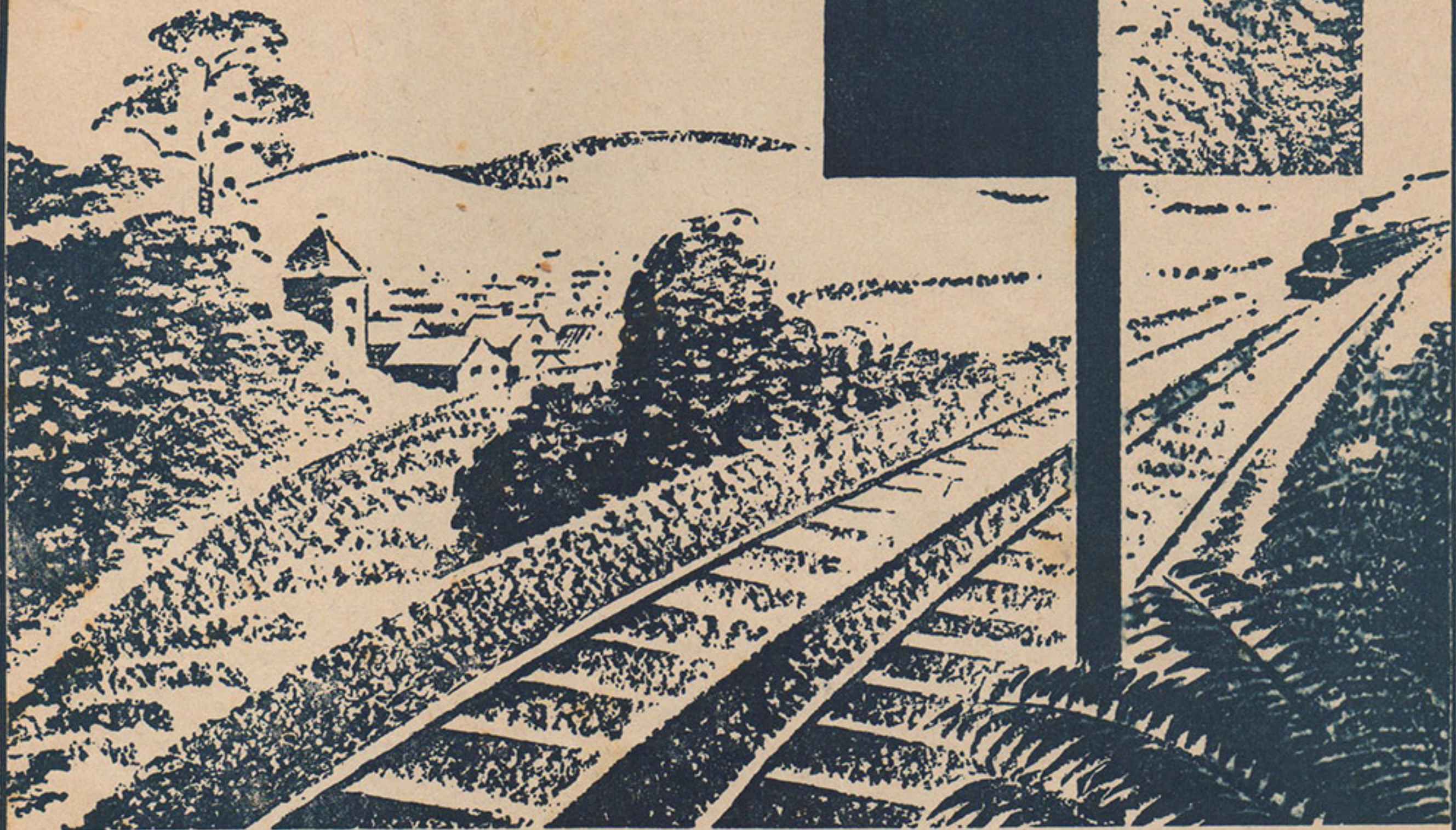
Part. vend side moto 500 F.
N. bloc mot. type 67, montre,
compt. élec. Bosch 3.800 fr. vis.
le samedi. Turrel, 58, r. Fal-
guière, 15^{me}.

**HUILE DE RICIN
MOTORICIN**

Pure raffinée

9 fr. le litre par 10 litres, 9 fr. 50 par 5 litres. Franco toutes gares.
Mandat ou virement : compte postal 113-33 Bordeaux
ETAB. G. JUTARD, 7, rue des Marronniers, CAUDÉRAN

LIMITE DE SÉCURITÉ



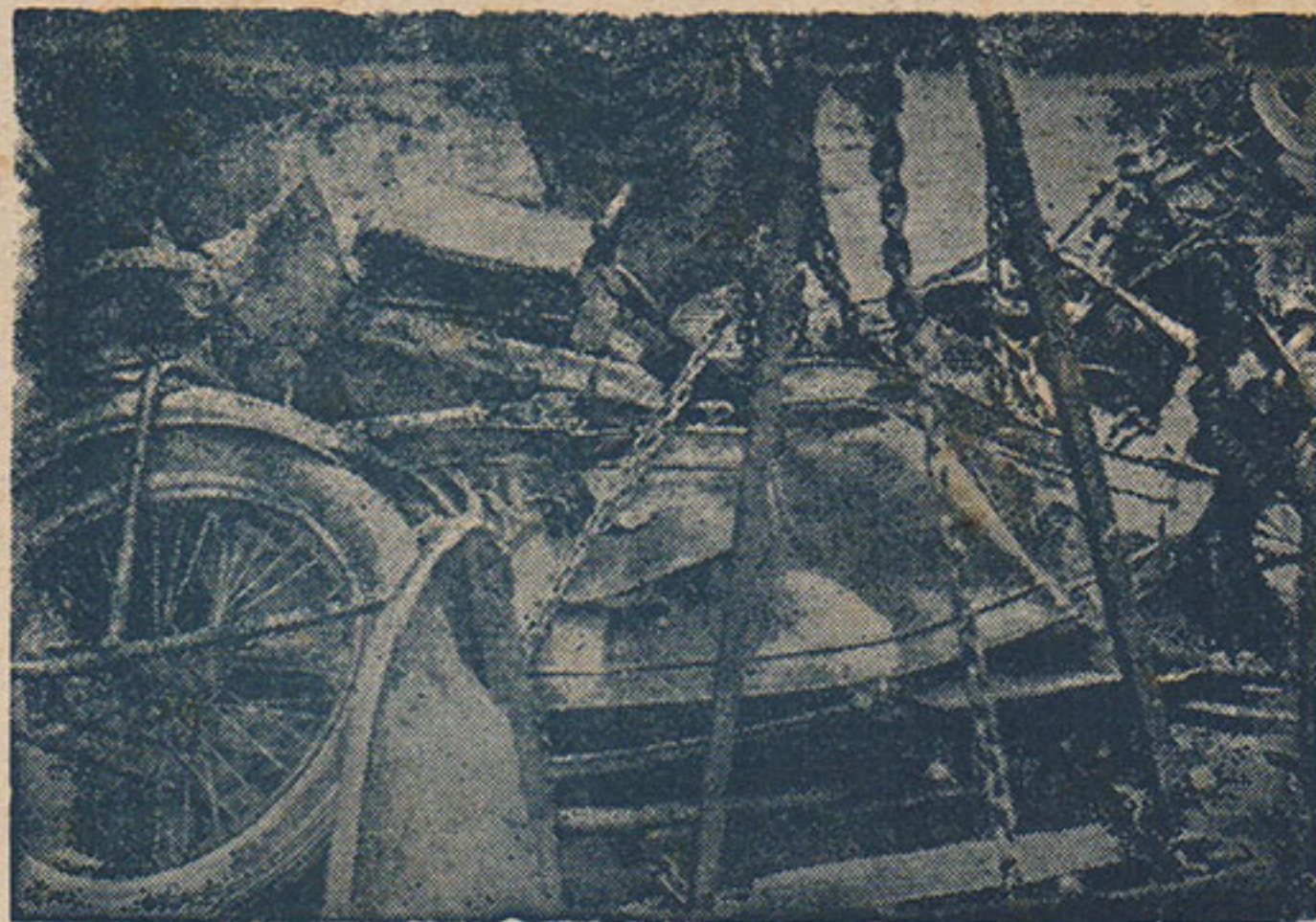
Lorsqu'un train franchit un flaque à l'arrêt, il pénètre dans une zone dangereuse.

La zone dangereuse pour votre moteur commence au moment où sa température interne provoque la brusque chute de la viscosité du lubrifiant. Ce point critique vous ne devez jamais prendre le risque de l'atteindre, car indépendamment, d'une consommation excessive d'huile, d'une usure prématurée certaine, l'accident mécanique guette votre moteur.

Donnez donc à votre moteur une huile dont la viscosité pratiquement constante dans la limite des variations de température, lui assure une sécurité totale, même dans les plus dures conditions d'emploi

KERVOLINE

EQUI-VISQUEUSE



Ce qui importe...

C'EST D'ÊTRE ASSURÉ A UNE BONNE COMPAGNIE

NOUS INFORMONS NOS ABONNES
QU'ILS PEUVENT BENEFICIER, PAR L'INTER-
MEDIAIRE DE NOTRE SERVICE D'ASSU-
RANCE, DE TARIFS INTERESSANTS, AUX
GRANDES COMPAGNIES DE PREMIER OR-
DRE, TELLES QUE :

L'UNION, L'URBAINE, LE SECOURS, LES
LLOYDS DE LONDRES, etc...

EN OUTRE, NOTRE SERVICE ASSURANCE
ETEND SES OPERATIONS D'ASSURANCES
A TOUTES LES BRANCHES : INCENDIE, AC-
CIDENTS DU TRAVAIL, MALADIE, VOL,
BRIS DE GLACE, DEGATS DES EAUX, etc...

UN SERVICE SPECIAL SUPPLEMENTAIRE
A ETE CREE A L'INTENTION DES ABONNES
QUI NE POURRAIENT SE DEPLACER. UN
REPRESENTANT SE RENDRA A DOMI-
CILE SUR DEMANDE. ECRIRE A NOTRE
« SERVICE DES ASSURANCES ».

LES ASSURANCES DES ÉDITIONS DE REVUES
12, Rue de Cléry, PARIS