



Au Pays du Vélomoteur et du Scooter

SI le coût toujours plus grand de l'entretien d'une automobile vous arrête, vous fait réfléchir et vous fait froncer les sourcils, établissez un budget plus raisonnable en adoptant un de ces véhicules à 2 et 3 roues à usage personnel et qui commencent à sortir d'un grand nombre d'usines.

Motocyclettes légères, motocyclettes à faible cylindrée, bicyclettes à moteur et scooters à moteur constituent un important moyen de locomotion dont la clientèle augmente rapidement. Sans compter les possesseurs de motocyclettes puissantes, il y a aux États-Unis, 250.000 personnes qui vont à leur travail ou à leur promenade sur les divers types de véhicules légers. Les scooters à moteur sont au nombre de 150.000 selon estimation modérée. Il y a 8 ans, il n'y en avait que 10.000 sur les routes.

Il y a pour expliquer cette croissance rapide, 2 raisons : le faible prix initial et le faible prix de l'entretien. Vous pouvez équiper votre bicyclette avec un moteur pour 100 dollars. Dans le domaine des scooters à moteur, les prix les plus élevés sont de l'ordre de 500 dollars.

Le prix d'exploitation et d'entretien dépend du type de véhicule employé. Les consommations

pour les scooters et les bicyclettes à moteur vont de 4 à 21 pour 100 km. Avec l'un de ces engins, vous disposez d'une vitesse de 56 km/h. au maximum et vous montez les côtes dans des conditions au moins égales à celles des voitures fortement démultipliées. Bien que les performances varient avec le type et l'emploi du véhicule,



Ci-dessus, un club de scooters à moteur se déplace en groupe le long d'une route côtière sur l'Océan Pacifique. A droite, un écolier se rend à l'école.



Avec sa caisse volumineuse sur le devant, ce véhicule est apprécié par les garçons livreurs.

ce sont là des moyennes plutôt sous-estimées.

Les scooters à moteur ont été fabriqués en série en 1945 et, pendant plusieurs années, ne furent produits qu'en petites quantités. Pour le possesseur d'une automobile, ces véhicules en réduction étaient bons pour amuser les enfants, mais non pour convenir à des personnes de sens rassis. Les constructeurs cherchèrent vainement à convaincre le public qu'il s'agissait de machines sûres et économiques, dignes de prendre place dans la famille. Mais le public ne se rendit pas à ces arguments et ne fut convaincu qu'après la guerre.

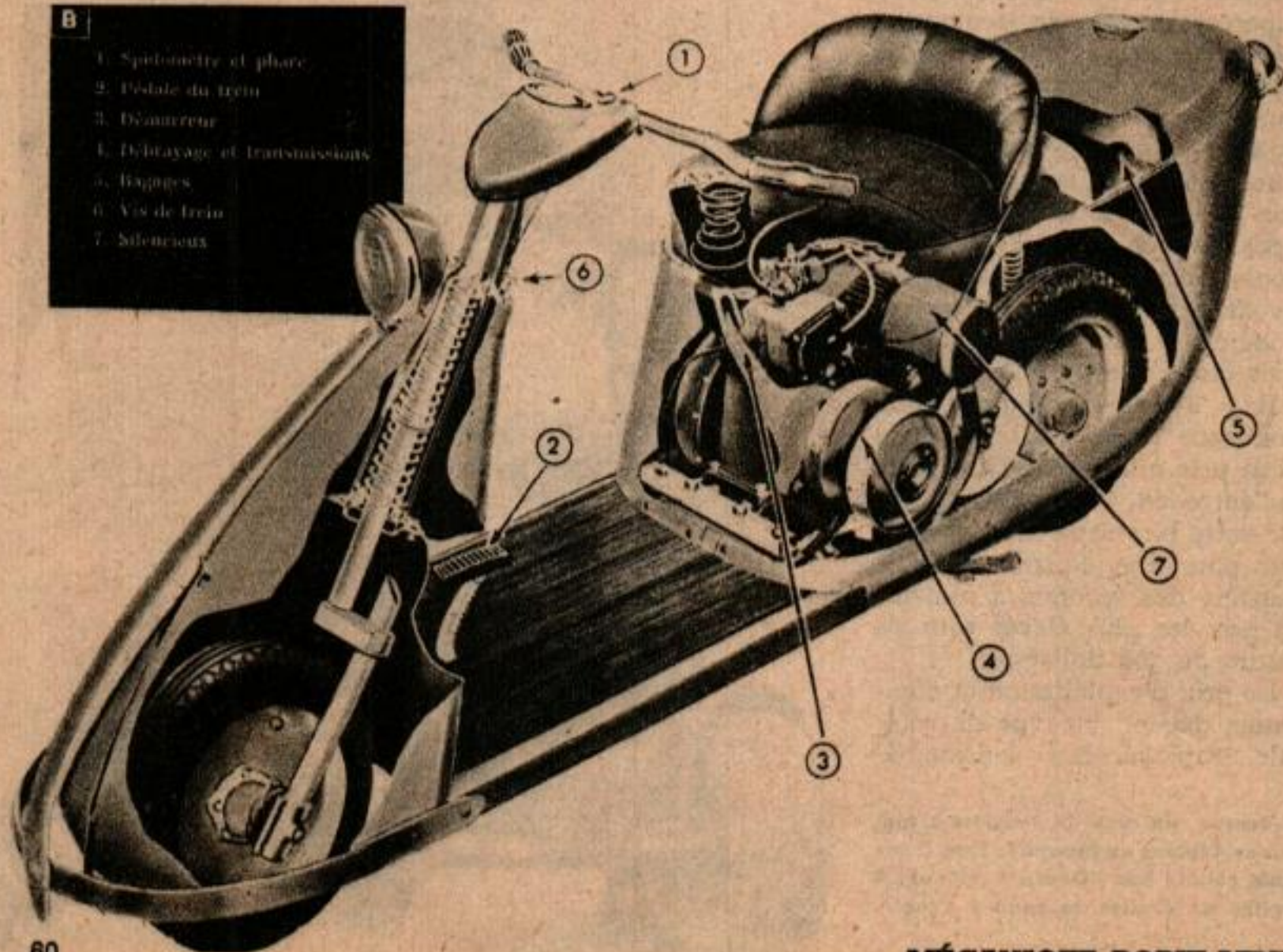
L'armée et la marine américaines achetèrent des grandes quantités de ces appareils pour l'emploi dans de vastes camps d'entraînement. Ils donnaient, en effet, une solution au problème de la délivrance rapide du courrier et des papiers dans les dépôts ambulants de matériel. On les employa pour transporter de petits objets entre les bâtiments des usines de guerre. Des side-cars furent adaptés pour les convertir en distributeurs de boissons fraîches dans les chaînes de montage. D'autres, enfin, furent employés pour les services d'ambulance et d'incendie.

Des milliers de militaires savent, pour l'avoir vu eux-mêmes, combien ces petits véhicules sont d'un emploi pratique. Ils les ont vu employer dans des camps d'entraînement et les bases avancées, dans tous les cas possibles. Ils ont vu avec quelle facilité on pouvait les loger sur les avions de transport pour s'en servir dans les déplacements entre les terrains et les quartiers généraux. Un modèle extrêmement léger, réduit au strict minimum a été construit pour les parachutistes. Le siège et la colonne de direction étaient repliables de façon à diminuer l'encombrement et à mettre entre les mains des troupes aéroportées un ensemble compact leur permettant de se déplacer rapidement une fois sur le sol.

Aujourd'hui la demande pour ces véhicules est encore en augmentation. Ils sont devenus la seconde voiture dans de nombreuses fa-

B

1. Spéromètre et phare
2. Pédales du frein
3. Déaiguillage
4. Débrayage et transmissions
5. Bagues
6. Vis de frein
7. Silencieux



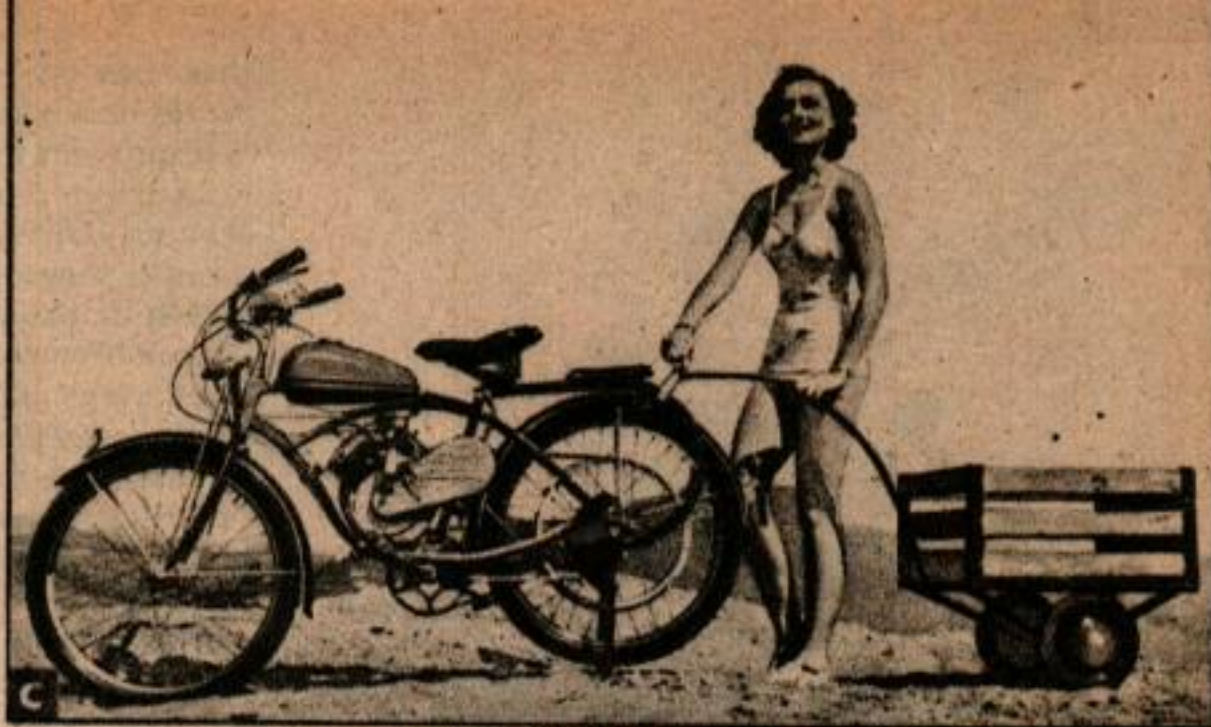
milles américaines. Moins chers à acheter et à faire fonctionner qu'une automobile, ils ont l'avantage supplémentaire de ne nécessiter aucune place dans un garage. On peut mettre un scooter à côté de la voiture familiale dans un garage prévu pour une seule voiture.

Cette facilité de garage fait du scooter un véhicule idéal pour les commissions chez les commerçants. Son faible prix d'utilisation en rend l'usage agréable pour les banlieusards qui peuvent aller travailler tous les jours sensiblement au même prix qu'en utilisant le tram; les commerçants s'en servent pour les livraisons à petite distance, et dans certaines villes, le télégraphiste a remplacé sa bicyclette par un scooter. Les agriculteurs s'en servent pour aller aux champs, laissant ainsi leur voiture libre pour d'autres. Ce véhicule est relativement sûr et il est très en faveur auprès des enfants et des jeunes gens pour aller à l'école ou pour s'amuser.

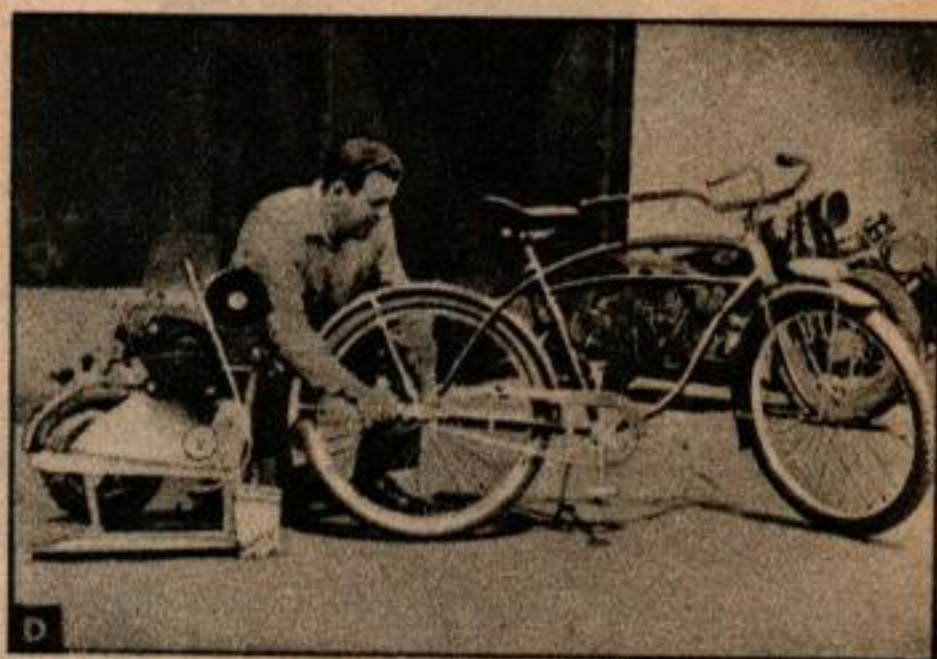
Un certain club de la côte Pacifique a 20 membres qui font facilement 150 à 300 km dans la journée. Ils suivent leur chemin en formation bien ordonnée et s'arrêtent pour déjeuner le long de la route. Un fervent du scooter, qui habite dans l'Ouest, utilisa ses vacances à aller de Californie en Floride. Un autre, qui avait utilisé cette machine alors qu'il était dans une patrouille de police, alla de Glendale (Etat de Californie) à New-York en passant par la Nouvelle Orléans. Les scooters ont envahi le monde du sport et des parties de scooter-polo ont déjà réuni de nombreux joueurs. Quelques Américains se rendant à l'étranger ont emporté dans leurs bagages un scooter à moteur pour se promener.

Généralement la puissance est fournie par un moteur monocylindre refroidi à l'air donnant, de 4 à 7 ch., selon le poids du véhicule. La transmission se fait par chaîne. La plupart ont un démarreur au pied, une magnéto d'allumage et une génératrice pour l'éclairage avant et arrière. Selon sa taille, un scooter peut porter de 70 à 140 kg en plus du conducteur. La plupart pèsent à vide de 115 à 135 kg.

Certains modèles sont équipés d'un embrayage automatique couplé avec une transmission à 2 vitesses et marche arrière (photo A). Un autre combine l'embrayage automatique avec une transmission entièrement automatique dont le rapport varie de 14, pour la faible vitesse, à 3 pour la grande (photo B). Cet équipement automatique élimine les em-



Bicyclette motorisée munie d'un moteur de 2,5 ch. La remorque peut être utilisée pour transporter du matériel de camping en week-end.



Ci-dessus, la roue arrière est remplacée par le groupe moteur-roue, à gauche, qui sert à motoriser la bicyclette. Ci-dessous ce véhicule léger ne consomme que 2,25 l. aux 100 km.



TOURISME



Ci-dessus un fervent du scooter va de Californie en Floride en 2 semaines sur son véhicule économique.

A droite, le scooter est utile à la ferme. Un agriculteur s'en sert pour inspecter des canaux d'irrigation.

CULTURE



ches, des pare-brise en plexiglas, des charpentes en acier soudé, des pneus du type aviation qui vont du 4,00 x 8 au 6,00 x 6.

Le moteur est sous le siège dans la plupart des cas. Un constructeur boulonne directement le siège sur la culasse du cylindre au moyen de boulons à longue tige, ce qui réduit l'encombrement et le poids. Certains types comportent une soute à bagages derrière le siège, assez grande pour contenir la roue de secours et un pneu, des provisions ou du matériel de camping pour le week-end dans les bois (photo B). Presque tous les modèles peuvent recevoir un side-car pour un passager ou des marchandises. Certains, à 3 roues, ont à l'avant une caisse volumineuse qui contient jusqu'à 230 dm³, ceci transforme le scooter en une voiture de livraison moyenne utilisable dans les rues encombrées avec rapidité et économie.

Un constructeur fabrique un scooter compact et robuste à 3 roues, une devant et 2 derrière, appelé « Camion tricycle de 500 kg ».

brayages, débrayages et manœuvres du levier de changement de vitesses. Les seules commandes de la machine sont l'accélérateur et la pédale de manœuvre du frein, — tous deux fonctionnant au pied — et le guidon. D'autres dispositifs utilisent une admission à commande manuelle, type motocyclette, un embrayage automatique et possèdent un plancher débarrassé de toutes commandes, sauf le frein au pied.

Beaucoup des perfectionnements de l'automobile et de l'aviation ont été adaptés au scooter à moteur et les fabricants tirent quelque orgueil de leurs carters en alliage d'aluminium, de leurs soupapes garnies de stellite ou d'alliage au molybdène, des filtres à huile et des vases à sédimentation pour recueillir les dépôts, sans parler des roulements à billes étan-

Le moteur plat à 2 cylindres est à refroidissement par air, soupapes en tête, et donne une puissance de 8,5 ch. Il a 2 carburateurs et un ventilateur de refroidissement. Ce modèle a une batterie et un démarreur électrique analogue à celui des automobiles. Une autre particularité est la transmission hydraulique séparée pour chaque roue arrière, système qui remplace la transmission et le différentiel. Le véhicule peut être recouvert si le temps l'exige d'un toit léger. Un véhicule à carrosserie de bois susceptible de transporter 6 personnes en plus du conducteur est mis au point en ce moment par le constructeur.

Les bicyclettes à moteur ne sont pas chose nouvelle, mais récemment des constructeurs se sont mis au travail pour donner au public des modèles nouveaux et d'un rendement

meilleur. Un moteur de dimensions assez petites pour ne pas entraver le mouvement des jambes du cycliste est monté sur le cadre de la bicyclette au-dessus du pédalier (photo C). Son réservoir de 5,7 est fixé sur le tube horizontal devant la selle. Le moteur est un monocylindre, refroidi à l'air, allumage par magnéto et donne 2,5 ch. Il est monté sur des blocs de caoutchouc pour diminuer les vibrations et les bruits, la transmission se fait par courroie de caoutchouc.

La compression de ce moteur peut être employée pour freiner en plus des freins ordinaires. Lorsqu'il a débrayé, le cycliste peut pédaler de la façon ordinaire. Une petite génératrice actionnée par la roue avant fournit le courant de l'éclairage. Une petite remorque à 2 roues peut être traînée par cette bicyclette.

Un autre moteur pour bicyclette adaptable sur n'importe quel modèle se monte au-dessus

de la roue arrière sur l'un des côtés de celle-ci. Complet avec réservoir et commandes, il pèse seulement 14,5 kg. C'est un moteur inversé de 2,5 ch. à 3.000 t-mn, il commande la roue arrière par un rouleau qui adhère au pneu, ce qui, au dire du constructeur, n'augmente pas l'usure du pneu.

Un autre type de moteur est constitué par un petit moteur commandant une roue type aviation et son pneu (photo D). L'installation est facile; on enlève la roue arrière, on la remplace par l'ensemble du moteur et de la roue qu'il commande et on installe les commandes.

Quelques types de véhicules à 2 roues existent qui sont intermédiaires entre la bicyclette motorisée et la motocyclette proprement dite. L'une de ces dernières est une « vraie » motocyclette mais extrêmement légère, elle est munie d'un monocylindre refroidi à l'air qui donne une vitesse maximum de 57 kmh



LIVRAISON

Utilisée comme seconde voiture familiale, le scooter transforme le marché de la maîtresse de maison en promenade. La question du garage ne se pose pas et la soute à bagages arrière reçoit les provisions.

Même l'avion rapide lorsqu'il roule au sol, utilise les services du scooter, beaucoup plus lent. Le starter dirige le pilote avec sécurité le long de la piste.



STARTER



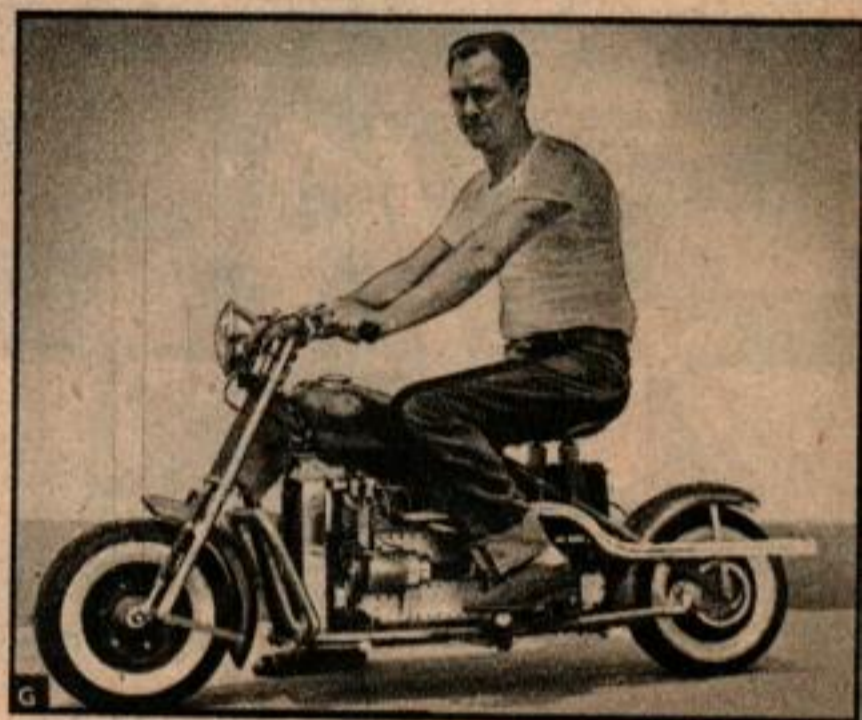
Deux roues arrières donnent de la stabilité à ce scooter à moteur à 2 places.

D'un prix très abordable, le moteur a une puissance de 9,5 ch. un seul cylindre; le poids total du véhicule est de 95 kg.

Certains amateurs construisent eux-mêmes leur propre bicyclette. Un mécanicien a transformé un scooter en une petite motocyclette. Le moteur réalésé et révisé atteint le double de sa puissance primitive et l'engin parvient facilement à la vitesse de 113 kmh.

Un autre usager, Howard Forrest de Glendale (état de Californie) a conçu un véhicule puissant du type motocyclette de dimensions moitié de la normale, avec moteur à 4 cylindres, refroidi à l'eau (photo G). Le moteur de 12 ch. à soupapes en tête donne une vitesse considérable.

Ainsi si vous êtes en quête d'un moyen économique de déplacement, enrôlez-vous dans la cohorte des fervents du scooter à moteur, peut être moins confortable que l'automobile, mais moins coûteux.



Ci-dessus à gauche, deux petites motocyclettes à côté d'un modèle normal. À droite, entièrement construit par son propriétaire, ce modèle a un moteur à 4 cylindres, refroidi à l'eau. Ci-dessous, moto miniature utilisée par les parachutistes anglais.

et une consommation aux 100 km égale à 2,25 l (photo E). Le moteur est à 2 temps et donne une puissance de 2,5 ch. La roue arrière est commandée par une courroie en V à armature en torons d'acier. Poids total 67 kg.

Un autre modèle intermédiaire est la moto miniature. Une société de construction, celle qui fabrique ce type, a d'abord commencé par une petite motocyclette munie d'un moteur anglais de 4 ch. refroidi à l'air. Puis elle a construit son propre moteur (photo F). La vitesse maximum est de 64 kmh. Actuellement cette société fabrique un modèle un peu plus grand qui atteint la vitesse de 113 kmh.

