

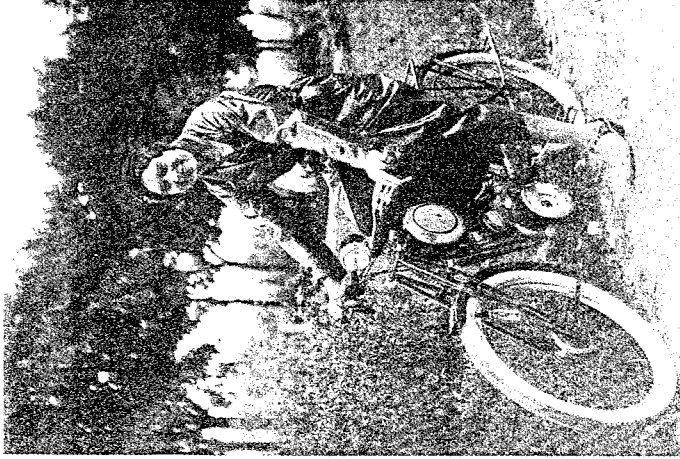


CRÉATION DE LA CATÉGORIE B.M.A.

Par sa circulaire série B, n° 32, en date du 29 mai 1926, le Ministre des Travaux Publics crée une nouvelle catégorie de véhicule, la Bicyclette à Moteur Auxiliaire (B.M.A.). Cette circulaire dit ceci : Seuls peuvent être considérés comme "bicyclette à moteur auxiliaire" les cycles pourvus d'un moteur mécanique, qui respectent les règles suivantes :
1°) peser au plus 30 kilos, moteur compris.

- 2°) ne pas dépasser, en palier, une vitesse maxima de 30 kilomètres à l'heure.
- 3°) demeurer susceptibles d'être actionnés par les pieds au moyen de pédales.
- 4°) posséder un moteur amovible.

S'ils respectent ces quatre exigences administratives, ces véhicules sont dispensés de l'immatriculation (article 28 du décret) et du permis de conduire (article 29). Le propriétaire d'une B.M.A. doit cependant acquitter, tous les trois mois, un droit de circulation de 7,50 F, représenté par une vignette à coller sur le permis de circulation.



L'INFLUENCE DE LA CRISE ÉCONOMIQUE DE 1929

L'Europe est atteinte à son tour au début des années 30. Dès 1932, la crise est telle que les français n'achètent quasiment plus de motos neuves ; situation qui n'aura cesse d'empirer jusqu'à la guerre ! Selon les statistiques officielles du mois d'août 1939, la production française de motocyclettes s'est réduite de 88% en huit ans.

LA SURVIE PASSE PAR LES B.M.A.

Tant que les ventes de motocyclettes ont été soutenues, les grandes maisons comme Peugeot, Motobécane ou Terrot n'ont manifesté que peu d'intérêt pour le

marché des B.M.A. Elles doivent alors s'adapter et fabriquer des produits plus abordables en terme de prix de vente (car souvent vendus moins de 2 000 F), pour toucher une clientèle, certes moins fortunée, mais apportant une certaine activité à leurs usines.

Dans son éditorial du 8 novembre 1931, Félix Lainé, directeur de *L'Officiel de l'Automobile, du Cycle, de la Motocyclette*, évalue à près de deux cent mille le nombre de vélomoteurs roulant en France. Tous les arguments avancés, quant aux nombreux avantages présentés par la B.M.A, lui permettent d'annoncer "l'ère du Vélomoteur".

Malheureusement, aucune statistique officielle sur la circulation des B.M.A. ne sera établie, faute d'immatriculation. Mais l'on sait que, dès l'année 1932, la production des vélomoteurs (B.M.A.) dépasse en nombre celle des motocyclettes.

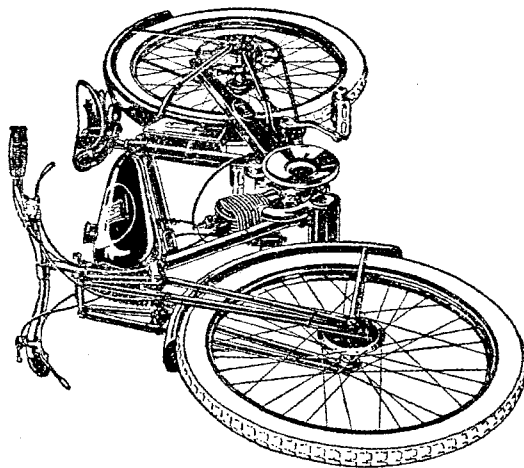
LES DÉBUTS DE TERRROT DANS LA CATÉGORIE B.M.A.

La majorité des constructeurs de motocyclettes ayant décidé, à la fin du Salon 1930, de n'y participer que tous les deux ans, la XXV^{ème} Exposition Internationale de l'Automobile, du Cycle et des Sports (du 1er au 11 octobre 1931) se déroule sans cycles ni motos. Cette décision n'empêche pas Terrot d'annoncer, courant août 1931, puis fin octobre, son programme pour l'année 1932, lequel comporte sept nouvelles machines ! Dont la toute nouvelle 350 à soupapes latérales type HLG et une 175 utilitaire deux temps type LU. Mais rien ne laisse supposer l'arrivée prochaine d'une B.M.A.

Années 30 et 50

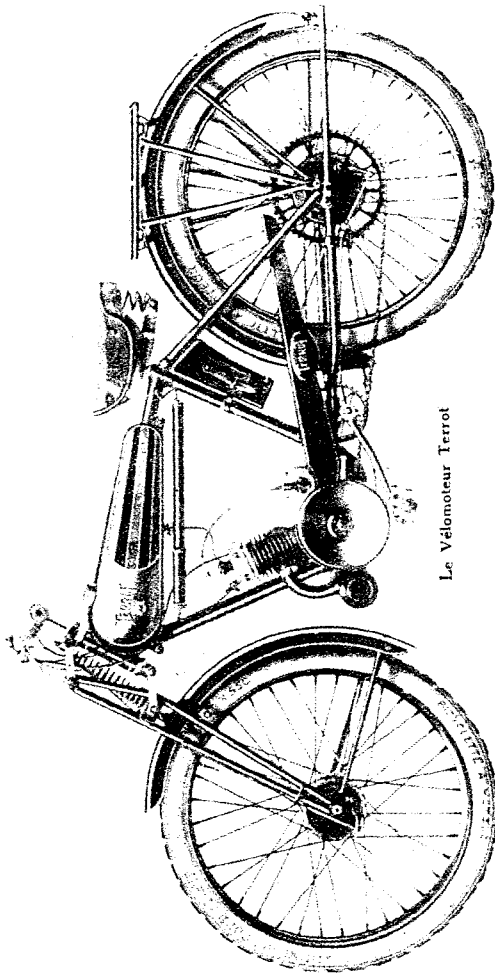
1932 : LA BMA TYPE VM

Six mois plus tard, sous la signature de Max End, *Moto-Revue* présente, dans son n° 482 du 4 juin 1932, la première BMA Terrot : "le type VM récemment commercialisé respecte les exigences administratives tout en restant de la bonne technique moto". Dans ce même numéro, Terrot s'offre une réclame en double page centrale, où le tout nouveau vélomoteur est mis en vedette. Chez Magnat-Debon, le modèle s'appelle VMD.



Partie-cycle type 1932

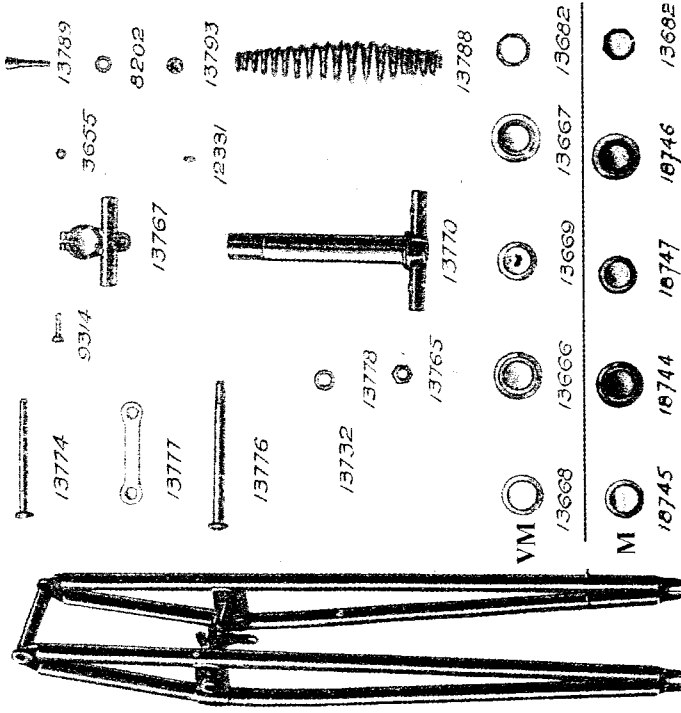
Le montage "amovible" du moteur dans le cadre simple berceau est conforme à la législation ; cela permet de l'enlever au besoin, en conservant l'usage de la partie cycle en "vélo". Comme de coutume chez Terrot, le cadre est en tubes assemblés par brasage au trempé. Ils sont épais de 15/10 mm et renforcés à leurs extrémités par des fourreaux intérieurs en dents de scie. Les raccords sont en acier embouti (ceux des



Le Vélomoteur Terrot

motos sont moulés ou forgés). La fourche à parallélogramme est faite de tubes droits brasés, avec un seul ressort central travaillant en compression. Vu le faible poids

de l'engin, aucun amortisseur n'a été prévu ni pour la suspension, ni pour la direction. Le guidon, en tube de 22 mm chromié, est réglable en hauteur, à la demande, grâce à



A gauche : VM avec la -décalcomanie réf. 115 dépourvue des armoiries de la ville de Dijon.

En haut : VM modèle 1933 avec la décalcomanie réf. 4.

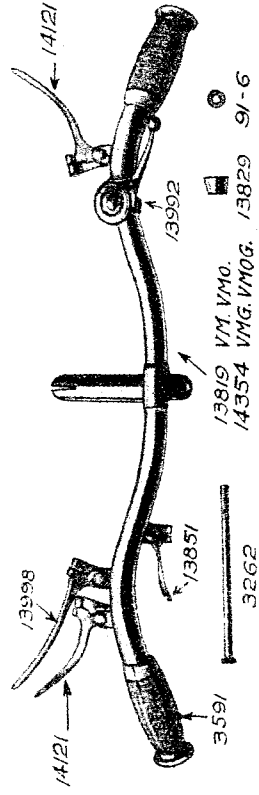
Ci-contre : la fourche de toutes les BMA Terrot de 1932 à 1937.

Ci-dessous : guidon de toutes les VM à moteur monovitesse.

un expandeur à cône. Terrot a choisi de monter un guidon à "cocottes" soudées pour le montage des leviers et manettes (au lieu du montage à vis et colliers), qui permet d'alléger l'ensemble. Le conducteur dispose de deux grands leviers identiques et symétriques, sous la main droite pour le frein arrière, sous la main gauche pour le frein avant ; toujours à main gauche un deuxième levier, situé dans un plan supérieur et plus proche du centre du guidon, actionne l'embrayage ; une "poucette" à main gauche et en arrière du guidon agit sur le décompresseur. L'admission des gaz est confiée à une manette unique, à main droite.

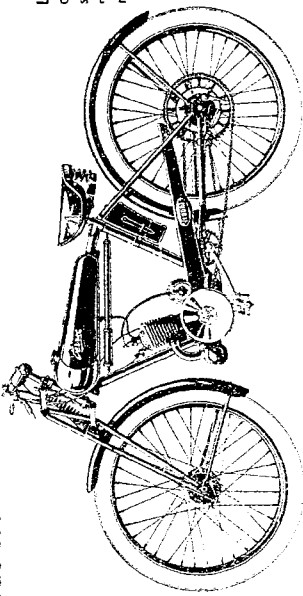
Dès leur lancement, les BMA Terrot et Magnat-Debon sont déclinées en trois versions. Deux sont dites "Homme", avec deux hauteurs du cadre fermé : normal (VM ou VMD, avec guidon plat) ou grande taille (VMG ou VMDG, avec guidon semi-relevé). La troisième version, VMO ou VMDO est dite "Dames et ecclésiastiques", avec cadre normal ouvert.

La selle est réglable, tant en hauteur qu'en éloignement horizontal, grâce à une potence coudée. Deux petits ressorts, situés en arrière du châssis de selle, assurent le confort de l'utilisateur. Le réservoir, de forme cylindro-conique, est disposé "en selle", suivant le goût de l'époque. En latin, il est livré soit entièrement peint



TERROT

présente la plus belle gamme de Motocyclottes:
20 modèles s'échelonnant du vélomoteur 1 CV à la luxueuse 7 CV



Le Vélomoteur TERROT ne demande aucun apprentissage. Tout le monde peut le conduire sans permis ni carte grise.

Le Vélomoteur TERROT doit son succès à sa présentation soignée, à ses nombreux perfectionnements et à sa marche parfaite.

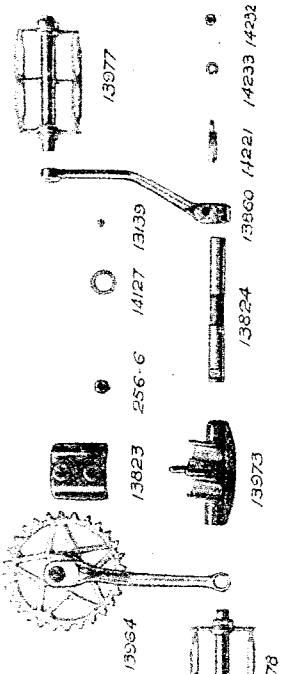
MOTEUR permettant de gravir toutes les côtes sans pédaler. — DÉMULTIPLIATEUR à pignons, silencieux. — DÉBRAYAGE fonctionnant à sec. — PÉDALIER coulissant. — FREINS dans les moyeux. — AMORTISSEURS de choc, par biceps caoutchouc. — FOURCHE brasée à houbans doubles. — CADRE brasé en 2 tailles au choix. — GUIDON droit ou relevé avec leviers combinés. — RÉSERVOIR en selle. — CHROMAGE des pièces principales (Coudon, pédalier, volant, etc.) Poids à vide 30 kg. — Vitesse. 30 km/h. — Consommation 1 l. 1/2. PRIX... **1490 frs**

(décor bryère et noir), soit chromé (supplément de 50 F) avec panneaux de couleur. Il est fixé par deux boulons ; celui de l'avant fait aussi office de butée de fourche. Son démontage, aisé et rapide, permet aux usagers de prendre le train, avec leur machine dans le fourgon à bagages, sans devoir vidanger le réservoir — comme l'exige le règlement des Compagnies — en le prenant tout simplement sous leur bras. En 1932, la signature Terrot orne les flancs des réservoirs "Homme", tandis que celui équipant le modèle "Dame" (perpendiculaire au plan du cadre et de forme cylindrique) reçoit la nouvelle décalcomanie en lettres bâton avec barre continue entre les deux T extérieurs qui surmonte le blason de la ville de Dijon. Les deux roues reçoivent le même tambour de frein à expansion de diamètre 96

mm. L'axe des roues est monté sur cônes, cuvettes et billes de 6,35 mm. Les moyeux peuvent être livrés soit nickelés, soit chromés. La patte d'ancrage du flasque de frein arrière porte aussi le tendeur de réglage du câble de frein. Les jantes, toujours émaillées, sont chauffées de pneumatiques 600 x 55 à tringles. Le moyeu arrière porte une couronne de 52 dents, en acier parkérisé, qui est préservée des à-coups de transmission par son montage sur six amortisseurs en caoutchouc et qui reçoit une chaîne de 118 maillons (pas 12,7 mm, rouleaux Ø 7,7 mm, largeur intérieure 4,7 mm). Le couvre-chaîne est orné du sigle de la marque, dans un médaillon de forme ovale obtenu par emboutissage, avec lettres en relief. Côté droit, le moyeu porte une roue libre de 17 dents qui permet la mise en route de la machine par pédala-

A gauche : publicité en double page centrale de Moto-Revue n° 482 du 4 juin 1932. La décalcomanie est du type "signature".

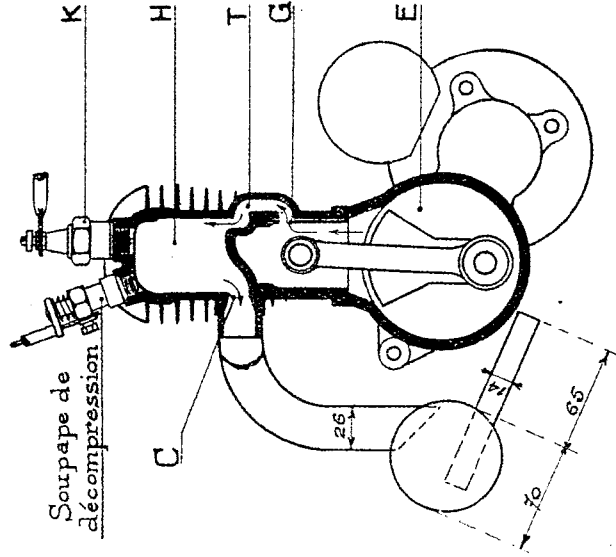
A droite : le bloc pédalier des VM est rapporté sur le cadre via une bride.



ge, via une chaîne de 87 maillons (pas 12,7 mm, rouleaux Ø 7,7 mm, largeur intérieure 3,2 mm). Pour permettre de démonter la roue arrière sans devoir dériver les chaînes, les lumières de fixation de l'axe sur la fourche arrière du cadre sont inversées.

Le "bloc-étrier" de pédalier est suspendu du aux deux tubes parallèles formant la base du cadre et bloqué en position par deux goujons et des écrous borgnes. Le réglage de tension de chaîne est donc indépendant de celui de la chaîne motrice. L'axe du pédalier tourillonne directement dans l'alliage léger du

Soupape de décompression

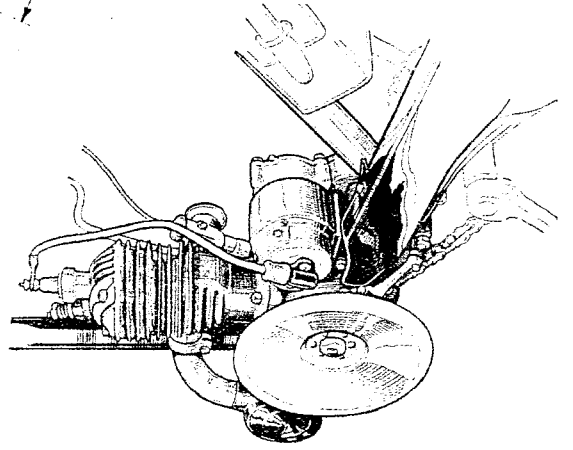


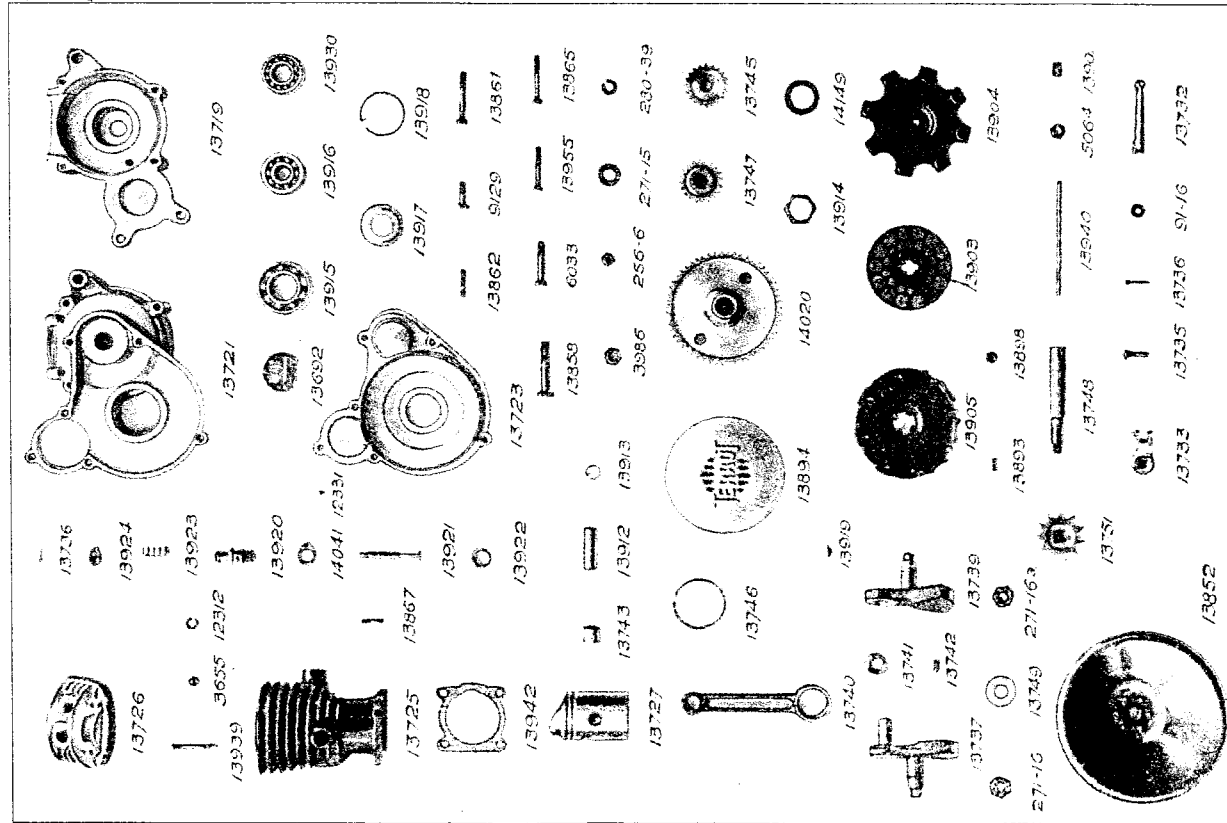
Coupe et vue générale du moteur VM mono-vitesse.

"bloc-étrier", le graissage étant assuré via un embout Técalémit : ce montage un peu rustique est justifié par le faible usage fait du pédalier, hors mise en route.

Moteur type 1932

D'alésage 48 mm et de course 55 mm (soit 99,53 cm³), il porte la référence VM. Pendant toute la période de production, ces cotes resteront inchangées, jusqu'à la disparition des moteurs "maison" dans

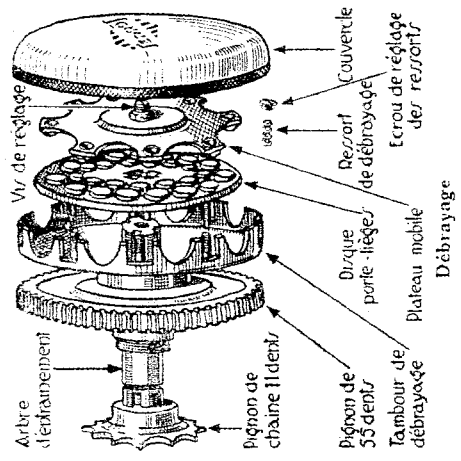




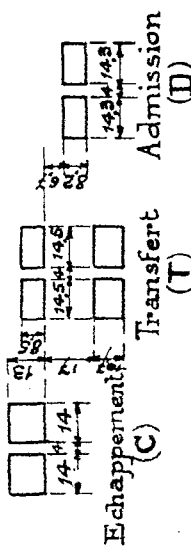
cette cylindrée. Le cylindre en fonte est incliné vers l'avant, le long du tube de cadre. Distribution classique par lumières et piston à déflecteur. Les lumières ont été déterminées afin de limiter à 3 400 tours le régime maximum et respecter ainsi la vitesse légale. Le simple échappement, à gauche, aboutit à un silencieux cylindrique.

A gauche : L'ensemble des pièces composant un moteur VM monovitesse.

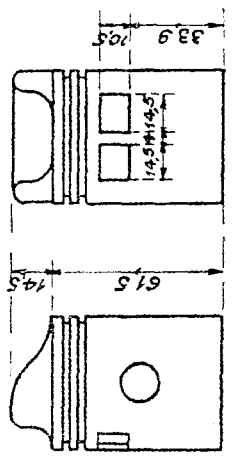
A droite : détail de l'embrayage.



Lumières développées du cylindre



A droite : la taille des lumières du cylindre et du piston d'un moteur VM est très réduite pour limiter la puissance et donc la vitesse.



drique en tôle placé en travers du plan du cadre, assure l'évacuation des gaz de combustion.

Le carburateur Gurtner, à une seule manette de réglage de gaz, est disposé à la base du cylindre du côté droit. Son charbon de prise d'air est muni d'un volet qu'il est nécessaire de fermer lors des démarrages à froid. Un fois le moteur chaud, ouvrir le volet pour la marche normale.

male. Le mélange préconisé à l'époque par Terrot était dosé à 8 et même 10% d'huile ; en période de rodage il fallait le pousser à 10, voire 12% ! Avec les lubrifiants modernes, on peut descendre à 5% sans inconvénient.

L'allumage est confié à une magnéto France, type V, à avance fixe et prise de courant en extrémité d'induit. L'avance est réglée en usine à 4 mm avant le point mort haut. Le calage de la magnéto se fait en plaçant le coup de pointe de la couronne entre les deux coups de pointe du pignon de magnéto (20 dents) ; côté pignon de vilebrequin (20 dents, montage sur cône et clavette demi-lune) il suffit de placer le piston au point mort haut.

Les contraintes de poids (29,7 kg à vide), imposent à Terrot l'emploi des alliages légers. Les carter et la culasse détachable sont en "Alpax", le piston est en alliage d'aluminium, le pignon de 55 dents du démultiplicateur est en duralumin forgé et traité ainsi que le levier de débrayage, son support et le cache de l'embrayage.

Pour obtenir un équipement mobile aussi léger que possible, tout en lui conservant l'inertie nécessaire, le vilebrequin (arbre manivelle avec contrepois monoblocs d'équilibrage de la bielle et du piston) reçoit un volant extérieur constitué d'un boudin massif en acier, scétri dans la tôle qui forme la toile du volant et qui, par sa forme, s'oppose à toute déformation ou vibration.

Le maneton vient de forge avec le bras de manivelle droit ; il est emmanché à la presse dans le bras de manivelle gauche. La tête de bielle porte directement sur des galets (diamètre 5 mm, longueur 12 mm) tandis qu'une bague de roulement est interposée entre ces derniers et le maneton.

La couronne de 55 dents, en duralumin, est entraînée par un pignon en acier cémenté (rapport de réduction 20/55) et porte la cloche d'embrayage. Si l'on en croit les essayeurs de l'époque, ce démultiplicateur offrirait un grand silence de fonctionnement.

Le débrayage, prévu dès l'origine de l'étude, fait appel à un unique disque garni de deux rangées de 14 pastilles, l'une de diamètre 17 mm, l'autre de 14 mm. Huit ressorts de compression, solidaires de la cloche d'embrayage, transmettent le couple moteur. L'ensemble du dispositif est placé à l'extérieur des carters, sous un couvercle aisément démontable pour visite ou nettoyage.

Le levier de commande de débrayage, muni d'une bille sertie, repousse le plateau d'embrayage via un tige traversant l'arbre de sortie du moteur (voir dessin en

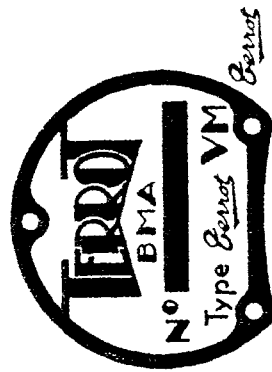
page 6) porteur du pignon moteur de 11 dents. Pour éviter tout grillage du disque, la notice d'entretien Terrot recommande de respecter, en position embrayée, un "mou" de 2 à 3 mm au niveau du câble de débrayage avant de rencontrer la pression des ressorts.

La démultiplication globale du vélocuteur VM est de 13 à 1 (55/20 x 52/11). Au régime nominal de 3 400 tours/minute, la B.M.A. respecte ainsi la vitesse maximum de 30 km/h autorisée. La conformité à la législation est attestée par la présence sur le carter-moteur d'une petite plaque en tôle fixée par trois rivets sur laquelle le

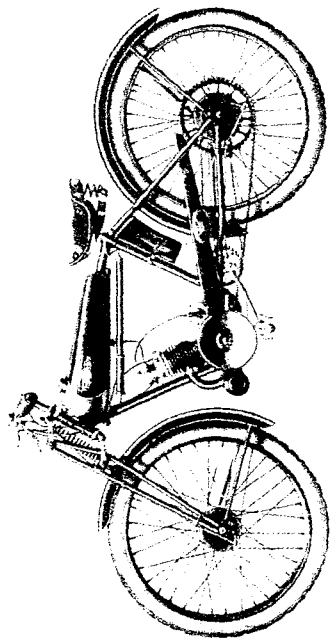
Ci-contre : les nouveaux carters et la boîte à deux vitesses du VM2 apparus courant 1933.

A gauche : la plaque d'identification du moteur et le pignon sont homologués par le service des Mines.

Ci-dessous : les décors du 100 Magnat-Debon VMD pour 1933.



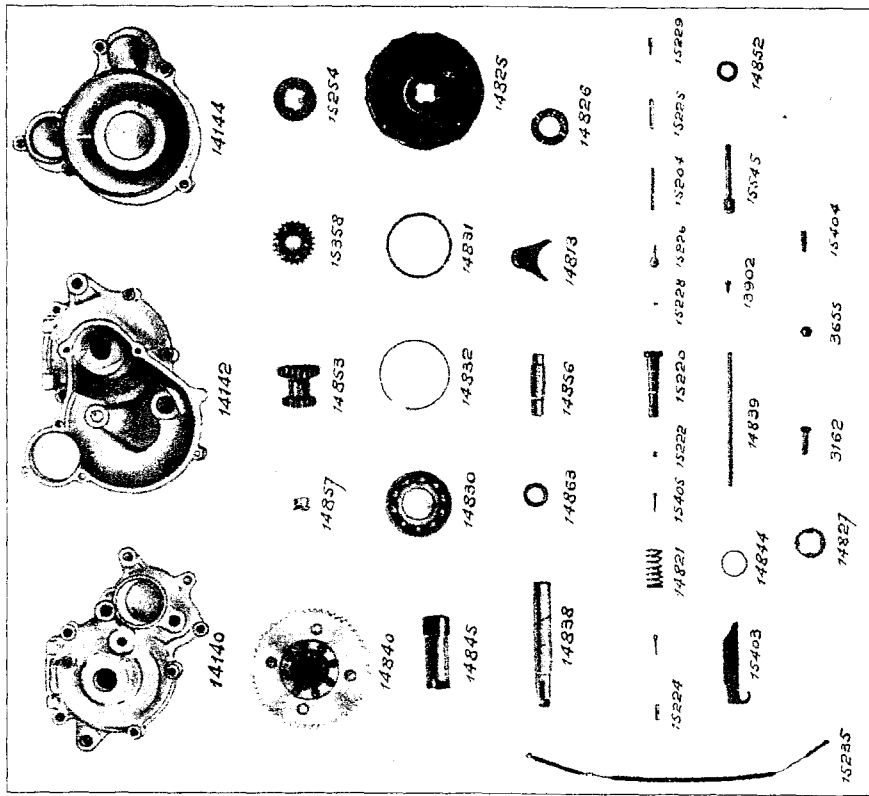
Plaque d'immatriculation Pignon



numéro de série est frappé entre deux coups de poinçon. La forme particulière de cette plaque et le dessin du poinçon (il s'agit, en l'occurrence, de la signature Terrot) sont reproduits sur la "feuille des Mines" remise au client au moment de l'achat.

Tarif et options 1932

Le premier prospectus de 1932 (non daté) spécifique aux B.M.A. concerne les deux modèles de base, sans éclairage ni compteur kilométrique : type VM (cadre fermé) à 1 450 F et type VMO (cadre ouvert) à 1 490 F.



Le catalogue général des modèles de l'année 1932 propose ensuite ces mêmes machines à 1 490 F et 1 530 F. Les variantes de cadre "Grande taille", respectivement VMG et VMOG, ne sont pas mentionnées au catalogue, mais elles figurent dans le tarif des pièces détachées pour l'année 1932.

Contre supplément, l'acheteur pouvait obtenir un compteur de vitesse (de marque E.D.) pour 62 F, un ensemble complet d'éclairage de type "vélo renforcé" comprenant un alternateur de marque Sportlux entraîné par friction sur le pneu avant, un phare et un petit feu arrière pour 125 F, un rétroviseur ou encore un avertisseur.

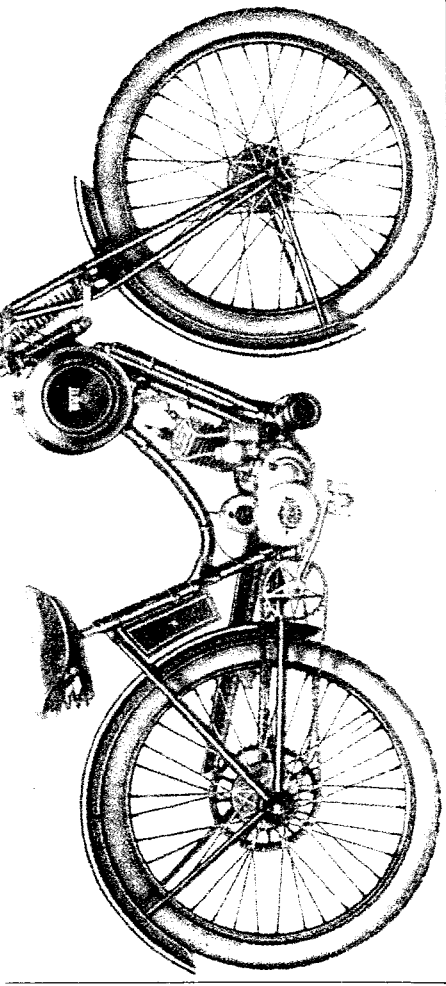
1933 : VM2 DEUX VITESSES

Lors du Salon d'octobre 1932, Terrot ne présente pas moins de 15 machines différentes dont 7 modèles standards, 2 modèles utilitaires, 4 monobloques de luxe et 2 vélocuteurs. Ces derniers sont dans la continuité des types de base 1932, avec seulement quelques variantes dans les décors de réservoir. On verra d'abord la décalcomanie Terrot dont les barres supérieures des T sont réunies : réf. 115, mais privée du blason de la ville de Dijon. Viendra ensuite le décor "noir et vert atlantique" avec des bandeaux de couleur et la décalcomanie réf. 4 : les deux barres supérieures des T ne sont plus liées et le blason de la ville de Dijon est présent.

Lors du Salon, Terrot informe ses clients et agents du succès rencontré par ce petit engin, lequel aurait été vendu, en quelques mois, à plus de 10 000 exemplaires ! La présence d'un embrayage n'empêche pas certains utilisateurs de trouver

Années 30 et 50

VMO monovitesse de 1932.



quelques inconvénients à la version monovitesse. Pour répondre à leur attente, le constructeur propose, courant 1933, un nouveau bloc-moteur à deux vitesses, débrayage et point mort, type VM2.

Les prix des BMA monovitesse homme (taille normale ou grande taille) et dame restent inchangés (VM et VMG à 1 490 F, VMO à 1 530 F) ; pour les "deux vitesses" (référéncés VM2, VMG2 et VMO2) il faut déboursier 160 F de plus. Une béquille arrière et un porte-bagage en tôle emboutie sont proposés, en supplément, à 25 et 20 F tandis que le prix de l'éclairage par "Alerno" chute à 95 F.

Les modèles "à cadre ouvert" ne sont proposés qu'en taille normale. Leur équipement standard est complété par un filet garde-jupe et un capot de protection au dessus du moteur.

Le moteur à 2 vitesses

Le bloc-moteur 2 vitesses dérive étroitement du monovitesse ; bon nombre de composants mécaniques sont communs aux deux versions. Les carters bien que

différents, en raison du logement des pignons de boîte et du mécanisme de sélection, présentent le même encombrement et des fixations identiques, ce qui permet leur montage dans une partie cycle unique, ce qui montre bien le souci de standardisation manifesté à l'époque par le constructeur.

Le changement de vitesses est du type à 4 pignons toujours en prise avec manchon coulissant à clabots commandé par fourchette.

La couronne en dural de 55 dents qui assure la démultiplication primaire reçoit, fixé sur son flanc interne par 8 rivets, un pignon épaulé de 18 dents dit "primaire". L'ensemble tourne dans le couvercle du demi-carter côté débrayage sur un roulement de 30 x 62 x 10. Un arbre creux fait office d'arbre primaire; il est cannelé dans sa partie centrale, traverse la couronne de 55 dents et tourne à l'intérieur d'une bague en bronze logée dans l'alésage du pignon primaire. Quatre cannelures et un écrou de blocage fixent la cloche d'embrayage, en tôle d'acier emboutie, à l'extrémité de cet

arbre primaire. Huit goujons, rivés sur la cloche, supportent et entraînent en rotation le disque lisse d'embrayage. Le disque garni, identique à celui du mono-vitesse, est solidarisé sur ce disque lisse par la pression de huit ressorts concentriques aux goujons d'entraînement.

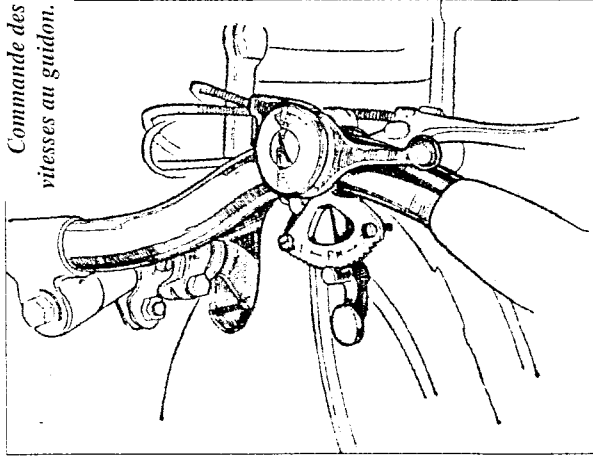
Ce disque garni est lui aussi fixé par 4 cannelures et un écrou de blocage en bout de l'arbre de sortie, qui tourne à l'intérieur de l'arbre primaire. Cet arbre de sortie est supporté dans le demi-carter côté gauche sur un roulement de 15 x 42 x 13 et porte le pignon moteur de 11 dents. A l'image du moteur mono-vitesse, l'arbre de sortie est foré pour le passage de la tige de débrayage.

A l'opposé du tambour d'embrayage, l'arbre primaire creux porte, via une bague en bronze, le pignon fou de première, comptant 23 dents. Un baladeur, muni de crabots sur chaque face, s'engage dans l'un ou l'autre des deux pignons (18 ou 23 dents) pour assurer la liaison avec le secteur cannelé de l'arbre creux sur lequel il se déplace. La deuxième est donc en prise, le pignon de 18 dents étant alors solidarisé avec l'arbre primaire qui tourne à la même vitesse que la couronne de 55 dents.

La première vitesse fait intervenir un pignon double de renvoi (mené 22 dents, menant 17 dents), qui tourne, via une bague en bronze, sur un arbre intermédiaire fixe; cela conduit à la réduction 18/22 x 17/23, soit 1/1,654 entre première et deuxième vitesse. La B.M.A. présente ainsi deux rapports de réduction : 1 à 13 en deuxième (celui des mono-vitesses) et 1 à 21,5 en première.

La fourchette de commande du manchon à clabots se déplace, dans le sens "G.V." (grande vitesse) vers "P.V." (petite vitesse)

Commande des vitesses au guidon.



se), via un point mort intermédiaire, sous la traction d'une chaîne; un ressort de rappel ramène cette dernière en position "G.V." lorsque la chaîne est relâchée. A la sortie du carter côté volant, la chaîne se fixe sur un galet de renvoi dont l'axe est perpendiculaire à la direction du tirage ; un capot de protection en tôle emboutie recouvre le tout. Une petite manette, pivotant sur un secteur cranté fixé à la droite du guidon, permet le passage des vitesses. Pour changer de rapport, elle doit être dégagée des crans qui l'immobilisent en position, avant de la faire pivoter. Un câble souple, dont la gaine est en butée sur l'un des boulons d'assemblage des carters, assure la liaison avec la chaîne.

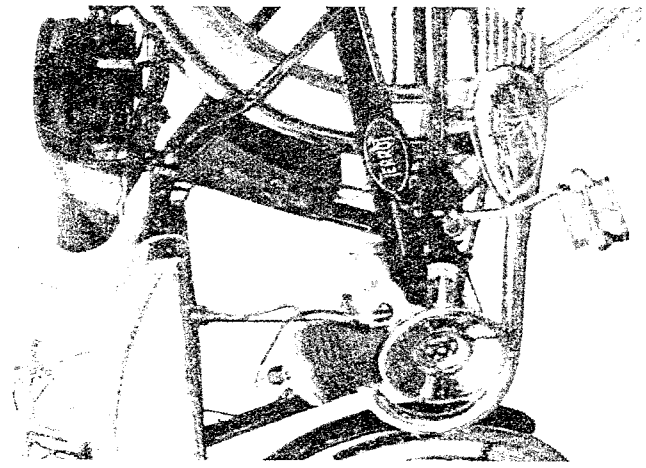
1934 : PRIX EN BAISSÉ

Le tarif au 1er octobre 1933 annonce les prix de la nouvelle gamme Terrot, dont celui des vélomoteurs. Ces derniers sont

en baisse ; le vélomoteur homme monovitesse, dans les deux tailles de cadre, type VM et VMG, vaut 1 395 F (soit 95 F de moins qu'en 1933) ; par contre pour avoir un moteur deux vitesses, type VM2 et VMG2, un supplément de 200 F est demandé, soit 1 595 F (en 1933, seulement 160 F) ; le vélomoteur dame monovitesse, type VMO, est à 1 425 F (en baisse de 105 F.) tandis que le modèle deux vitesses, type VMO2, est proposée à 1 625 F. L'allure générale des différents modèles reste identique à celle de 1933. En cours d'année, un porte-bagages en tôle emboutie et une béquille arrière viendront les compléter sans supplément de prix. Les catalogues datés de juin et octobre 1934 confirment les mêmes spécifications sans changement.

1935 : VERSION LUXE

Le catalogue d'octobre 1934 tient lieu de programme ; pas de changement particulier à signaler en début d'année. Pourtant, vers la fin du premier trimestre, tous les vélomoteurs de la gamme sont déclinés en version "Luxe". Le catalogue de mai 1935 conserve les versions "Standard" à leur prix de 1934 ; les modèles hommes sont toujours disponibles en deux hauteurs de cadre (les cadres ouverts aussi ; nous le verrons plus loin). L'acheteur doit déboursier 100 F de plus pour une version "Luxe" : VML et VMGL sont à 1 495 F, VML2 et VMGL2 à 1 695 F, le VMOL est à 1 595 F et le VMOL2 à 1 725 F. Les versions "Luxe" des vélomoteurs homme sont immédiatement reconnaissables à leur nouveau réservoir en selle (d'une capacité de 6 litres ou 6,5 litres selon les sources) en laiton embouti,

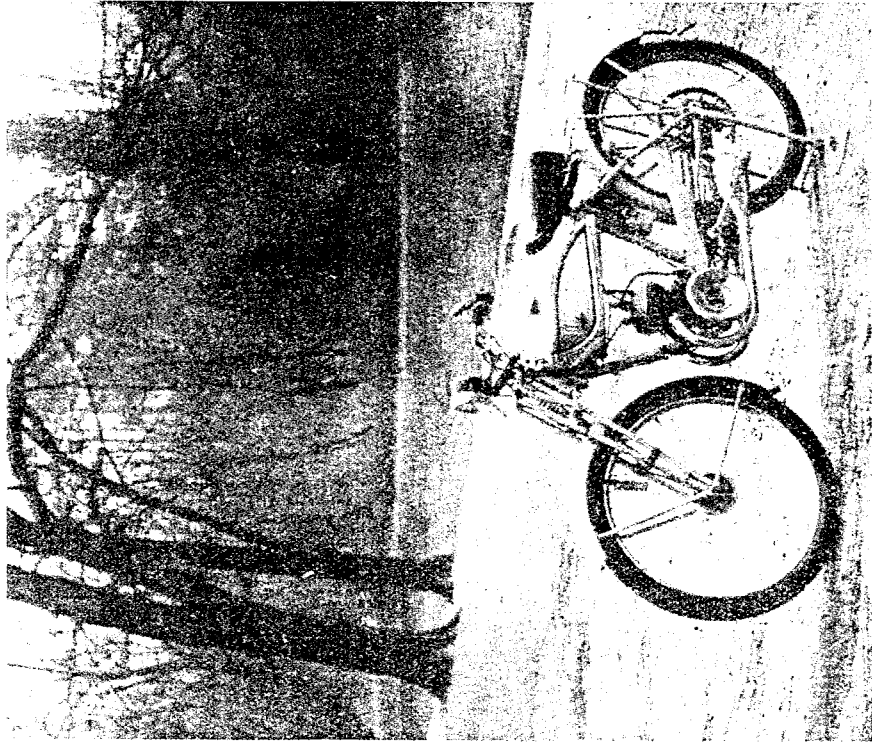


lequel peut être livré soit entièrement émaillé, soit chromé avec panneaux de couleur. Sa forme générale et le contour "défoncé" des panneaux latéraux et supérieur, similaire à celui des réservoirs équipant les 350, 500 et 750 de la marque, donnent un aspect plus séduisant et sur tout plus "moto" à ces modèles. Sur les versions "Luxe" à cadre ouvert, le réservoir cylindrique reste inchangé. Un nouveau silencieux dit "aérodynamique", en tôle d'acier emboutie en forme de flûte de Pan, remplace sur tous les modèles "Luxe", homme ou dame, l'ancien modèle transversal situé à l'avant du bloc. Monté côté gauche au bout d'un tube de faible diamètre, son dessin rappelle celui

A gauche : extrait de Moto-Revue n° 658 du 19 octobre 1935, cette photo est d'une très médiocre qualité, mais est la première à montrer un VML. On y voit le silencieux en tôle type "flûte de Pan" au bout du tube d'échappement court et l'embouti Terrot sur le carter de chaîne.

A droite : le MT essayé par Max End pour les lecteurs de Moto-Revue : son reportage a été publié dans le n° 675 daté du 15 février 1936.

A gauche : plus mauvais encore, cet extrait du catalogue 1935 ne présente qu'un intérêt, celui de montrer un VML avec tube d'échappement long.

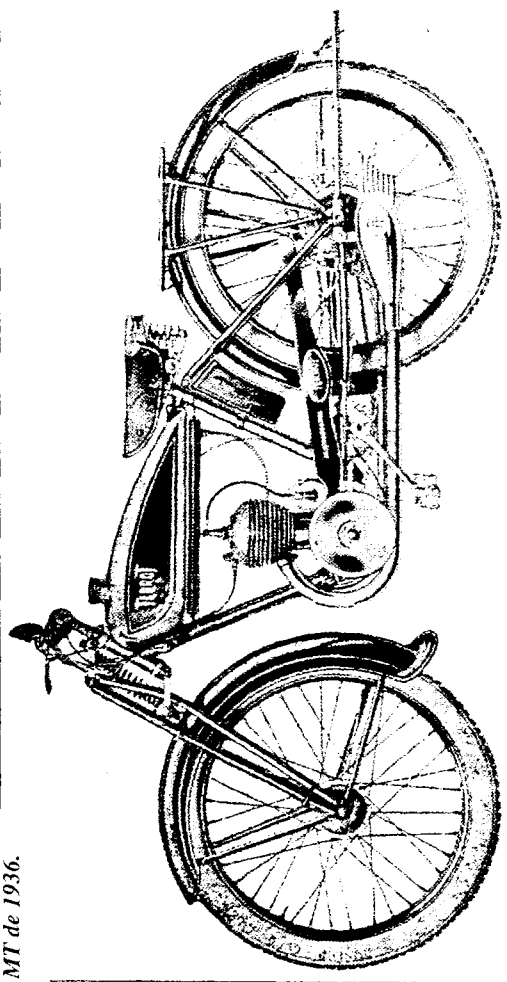


de la gamme moto. Il existe deux variantes de montage : avec un tube long, comme illustré par les publicités et catalogues, qui place le silencieux au niveau de l'axe de roue ; ou avec un tube plus court, qui ramène le silencieux au droit du pédalier. Selon le catalogue d'octobre 1934, Terrot prévoyait de monter sur les versions "Luxe" un cylindre "à grande surface de refroidissement". Mais il ne figure pas au catalogue de pièces détachées pour vélomoteurs (mono ou deux vitesses) daté de 1935, qui ne mentionne qu'un seul cylindre (réf. 13.725) et une seule culasse (réf. 13.726), communs à tous les modèles VM.

Le catalogue de pièces détachées de 1935 montre encore que les deux hauteurs de cadre sont disponibles aussi bien pour les cadres fermés que pour les cadres ouverts, et cela alors même qu'aucun modèle "à cadre ouvert grande taille" n'est mentionné sur les catalogues commerciaux de la marque depuis 1933 ! L'on peut donc lire : cadre ouvert "taille normale" pour VMO, VMO2, VMOL, VMOL2 ou cadre ouvert "grande taille" pour VMGO, VMGO2, VMGOL, VMGLO2. Ces huit versions sont à nouveau mentionnées à

Années 30 et 50

MT de 1936.



propos du réservoir d'essence cylindrique qui leur est commun. Le même document montre enfin que Terrot a abandonné, sans doute au moment de la création du deux-velocess, le vilebrequin apparu en 1932 (dont le maneton venait de forge avec la manivelle droite) pour revenir à un montage classique du maneton par cône et écrou sur chaque manivelle. Les galets de 5 x 12 mm restent inchangés.

1936 : NAISSANCE DE LA BMA TYPE MT

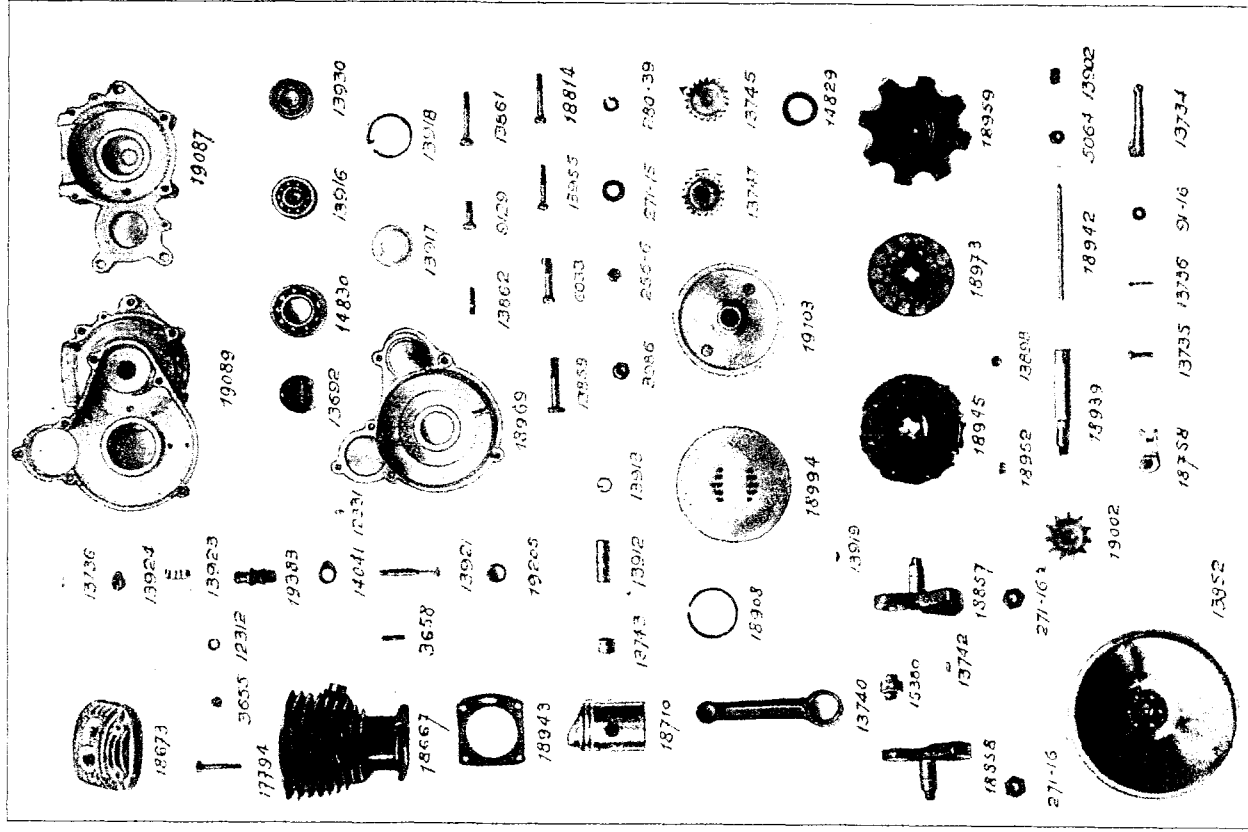
Au Salon d'octobre 1935, Terrot présente le vélomoteur MT (MDT chez Magnat-Debon). Il est plus moderne, avec un nouveau bloc-moteur à deux vitesses, cylindre vertical et double échappement. Ce MT est proposé à la vente, début 1936, au prix de 1 695 F. Il reste conforme à la législation BMA et conserve certains composants des anciennes versions VM, tout en bénéficiant d'améliorations portant sur les organes les plus sollicités. Au plan mécanique, de

nombreux détails différent et font que presque rien n'est transposable de la série VM à la série M : c'est ainsi que vilebrequin, piston, cloche d'embrayage, carters, disques garnis, etc. sont différents. Seuls les roulements, les pignons de boîte, la bielle et les lièges d'embrayage restent communs aux moteurs des deux séries.

Pour offrir une gamme "Vélomoteurs" très complète, y compris dans les premiers prix, Terrot maintient encore à son catalogue de début 1936 les anciennes versions "Luxe" VML, VML2, VMOL et VMOL2, mais les propose au tarif qui était celui des versions "Standard" en 1934 et 1935 : 1 395 F, 1 595 F, 1 425 F et 1 625 F. Le "Luxe" ne coûte rien lors des soldes de fin de série !

Max End présente le vélomoteur MT dans Moto-Revue en février 1936. La description qu'il en donne et les photos illustrant l'article mettent l'accent sur le caractère "Grand Luxe" de l'engin. Tout laisse à penser que Terrot lui avait confié l'un des modèles d'exposition, ou du moins assemblé à cet effet : "Celui qui m'était destiné

A droite : les pièces qui composent le moteur M monovitesse.



était émaillé d'un joli vert rehaussé de chromes" ; on remarquera son réservoir chromé et les larges filets qui soulignent

le tour des panneaux émaillés. L'ensemble de la partie cycle est traité dans la même teinte. Sur cet exemplaire, les silencieux

sont placés au plus près du pédalier ; en série, les tubes d'échappement sont plus longs et repoussent les silencieux au niveau de l'axe du moyeu arrière.

1936 est, pour l'ensemble de l'industrie française, une année de grèves et de bouleversements économiques... Au catalogue de mai 1936, apparaît le type M de mêmes caractéristiques mécaniques, mais monovitesse, proposé à 1 550 F, soit environ 9% moins cher que le MT à deux vitesses, toujours offert à 1 695 F. Tous les VM2 (cadre fermé ou ouvert) à deux vitesses et cylindre incliné disparaissent définitivement du catalogue et seuls les monovitesses VML et VMOL sont encore disponibles (en deux hauteurs de cadre) aux prix inchangés de 1 395 F et 1 425 F. L'évolution de la gamme sera identique chez Magnat-Debon dès juillet 1936.

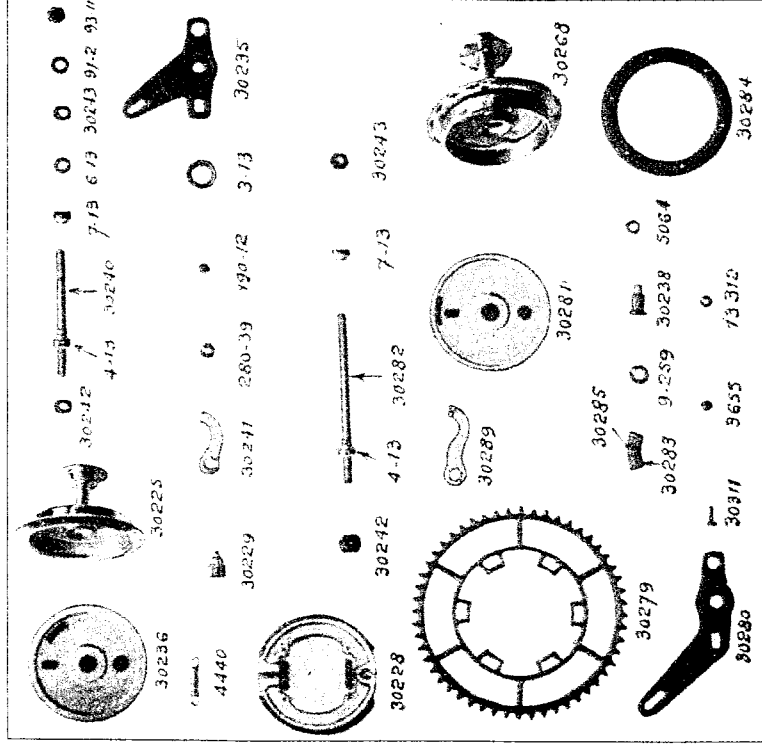
Les particularités du type MT

Son cadre surbaissé n'existe qu'en une seule hauteur ; la référence aux "Grandes tailles" disparaît des catalogues et liste de pièces de rechange. La fourche, toujours celle des VM sans amortisseur, reçoit un garde-boue muni d'un bavolet du type "casquette". La capacité du réservoir, lequel conserve l'allure de celui des modèles "Luxe", est portée à 8 litres. L'emplacement de la selle en moleskine, du type moto légère, réglable en hauteur et profond, donne une position de conduite "moto".

Deux teintes standard sont disponibles : sépia et noir. Mais le client peut obtenir la teinte de son choix, moyennant un supplément de 70 F. Les moyeux de roues, les jantes et toutes les pièces polies sont livrés chromés. Pour 30 F de plus, les garde-boue peuvent être soit entièrement chromés, soit

A gauche : les moyeux sont communs aux types VM et M, mais pas au MTR.

A droite : à partir de 1937, les BMA à cadre ouvert reçoivent un nouveau réservoir "en goutte d'eau".



1937 : TOUTE UNE GAMME M

Le tarif du 1er octobre 1936 annonce quatre versions du type M à cylindre vertical et double échappement, toutes spécifiées "Grand Luxe" : M monovitesse à cadre fermé, MT deux vitesses à cadre fermé, MO monovitesse à cadre ouvert et MOT deux vitesses à cadre ouvert, dont les prix de vente sont respectivement fixés à 1 625, 1 825, 1 775 et 1 925 F. L'on constatera que depuis mai 1936, les prix ont bien flambé ! La hausse est de 130 F sur les tarifs du MT entre les mois de février et d'octobre.

Les vélomoteurs à cadre ouvert reçoivent enfin un nouveau réservoir de six litres de capacité, de forme aérodynamique, ou plutôt hydrodynamique car en goutte d'eau. Un capotage, placé entre les deux tubes supérieurs inclinés du cadre, est censé protéger l'utilisateur ou l'utilisateur des projections du moteur tandis qu'une paire de filets garde-jupe installée de part et d'autre de la roue arrière évite que jupe ou soutane ne soient happées par les rayons.

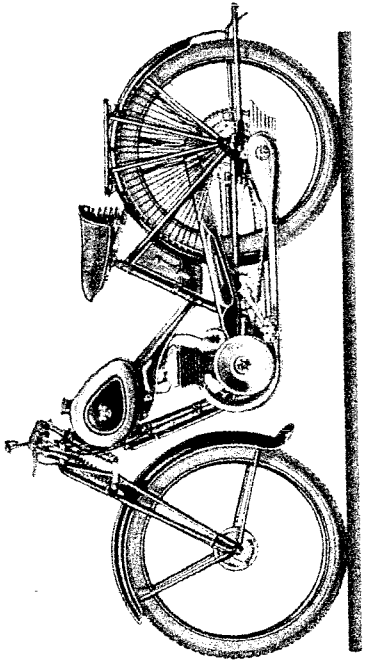
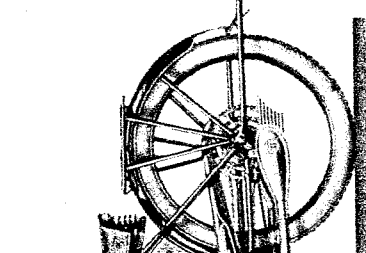
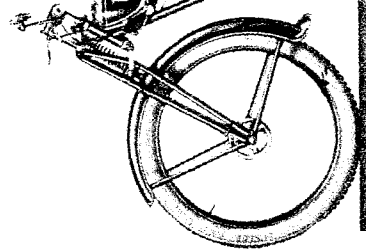
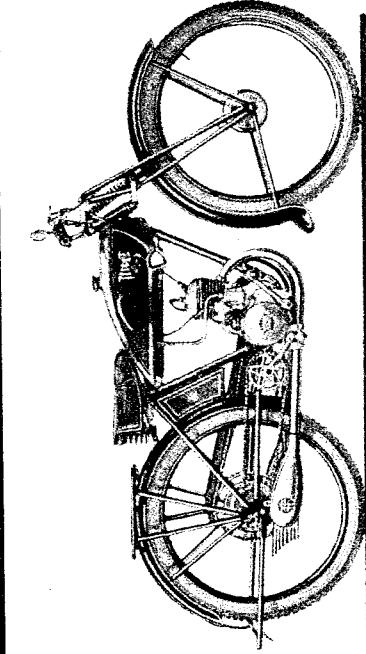
Dans la continuité de celui des VM et VM2, l'embrayage dispose de deux disques garnis de liège et d'un disque lisse intercalaire. Le changement de vitesse, par manette au guidon, reste inchangé.

Si la pignonnerie et les rapports de boîte restent identiques, le pignon de sortie de boîte possède maintenant 13 dents ; il entraîne la couronne arrière de 52 dents via une chaîne, identique à celle des VM et VM2, mais comptant 119 maillons. De ce fait, la démultiplication finale est de 1 à 11 en grande vitesse (prise directe) et de 1 à 18,19 en petite vitesse. Afin de respecter la vitesse réglementaire de 30 km/h en palier, le régime nominal du moteur est limité, sur le papier, à 2 900 tours/minute, 500 tours de moins qu'un VM !

seulement sur les bords. Le chromage du réservoir est toujours facturé 50 F.

Le moteur reçoit un cylindre en fonte spéciale non chemisé, dont l'ailetage est plus important que sur le type VM. Son montage vertical a demandé la création de nouveaux carters. Les sorties et les deux tubes d'échappement sont disposés parallèlement de chaque côté du cylindre. La pipe d'admission et le carburateur mono-manette sont toujours situés sur le côté droit.

L'allumage est assuré par une magnéto France type VA. L'écartement maximum des vis platines doit être de 3 à 4/10^{ème} mm ; l'avance à l'allumage, fixe, est de 4 mm, valeur identique sur tous les moteurs de la gamme M et MT et sur la future version MTK à kick.



Ci-dessus, trois extraits du catalogue d'avril 1938 : à gauche, MTK à deux vitesses et kick; au centre, M monovitesse; à droite MOTK à cadre ouvert, deux vitesses et kick.

Ci-dessous : le verrouillage du pédalier apparu en 1937 sur le MTK. Il était également disponible sur les autres modèles, mais au moment de la mise en route il fallait alors choisir entre déverrouiller ou pousser.



Ci-dessous : le bloc-moteur du 2 vitesses MTK ne manque pas d'une certaine allure.



La MTK à kick

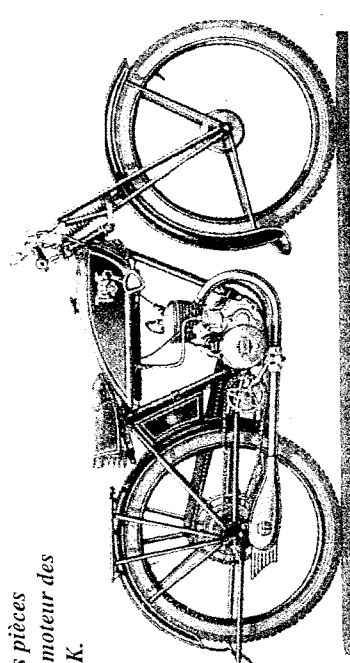
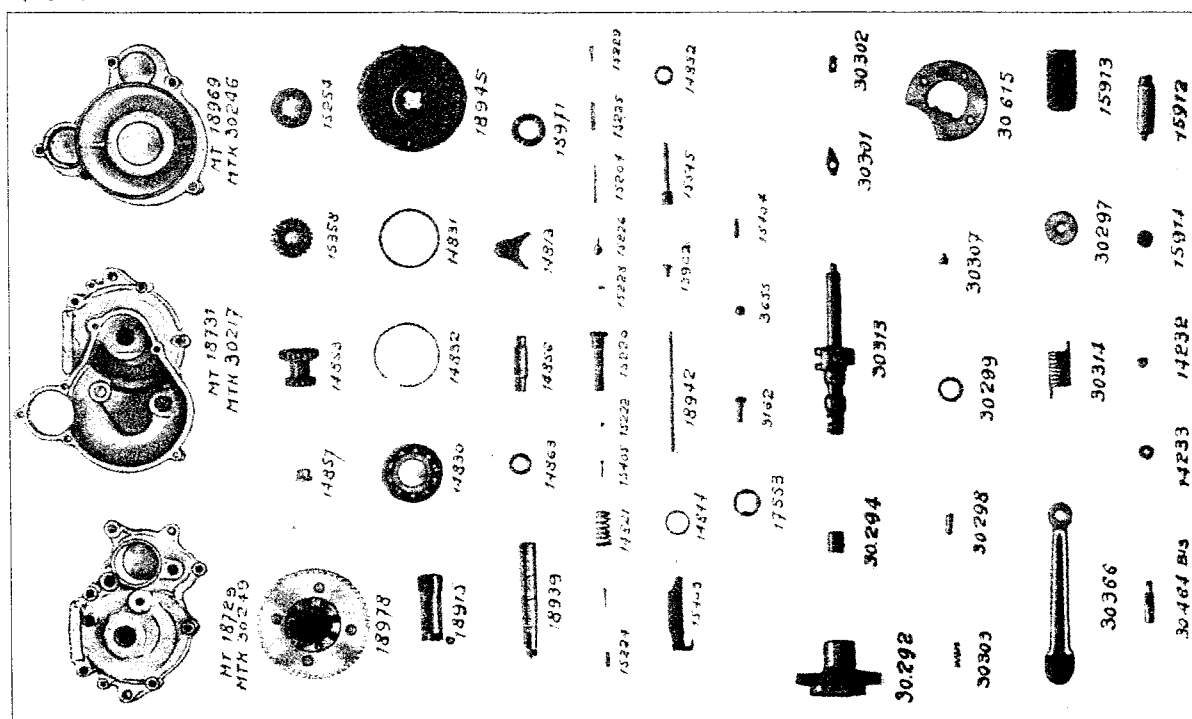
Max End, l'essayeur de *Moto-Revue*, en reçoit très vite un exemplaire, pour essai et présentation à ses lecteurs, publié dans le n° 728 du 20 février 1937. Si vite que celui mis à sa disposition est encore équipé du changement de vitesse par manette au guidon ! En effet, l'une des améliorations apportées par Terrot sur ce modèle, concerne son remplacement par un levier "miniature", situé sur le côté droit du réservoir, selon la formule classique. Mais la transmission par câble et chaînette de tirage est conservée, sans modification du bloc moteur.

Le kick-starter a été placé à l'avant du bloc, en raison de l'espace nécessaire au mouvement de propulsion par les pédales, qui sont indispensables au maintien du vélomoteur MTK en catégorie B.M.A. De plus, il ne peut être actionné que d'arrière en avant, afin d'éviter l'accrochage avec la pédale droite. Les trois variantes du moteur — monovitesse, deux vitesses avec ou sans kick — présentent le même encombrement et des fixations identiques, ce qui autorise, comme dans la série VM, leur montage aussi bien dans les cadres homme que dame.

Le kick du MTK, du type à came et cliquet entraîne une roue de lanceur de 38 dents, directement en prise avec le pignon de 22 dents de l'arbre de renvoi de la boîte. Au point mort, le pignon de 22 dents mène le 18 dents solidaire de la couronne "dural" de 55 dents. L'angle de rotation du kick est multiplié par 5.81 (38/18 x 55/20) ce qui donne une impulsion suffisante pour lancer le moteur au premier coup de kick, selon l'avis de Max End. La mise en route au kick, en lieu et place des pédales, permet le montage d'un pédalier dont les manivelles peuvent être ramenées dans un même plan et immobilisées en position, en leur donnant la stabilité de repose-pied fixes. Le déblocage d'un verrou disposé sur la manivelle gauche permet, soit un réglage différent, soit restitue au pédalier sa liberté d'action. Ce pédalier, à dispositif de verrouillage, est interchangeable avec ceux des machines de la série M et MT : dans ce cas, il faut démarrer "à la poussette".

Le carter de chaîne, commun à tous les vélomoteurs de la gamme, M, MT et MTK, est plus profond et présente un galbe plus enveloppant que celui des années précédentes. Signalons aussi que tous sont chaussés de pneumatiques de

A gauche : les pièces composant le moteur des MTK et MOTK.



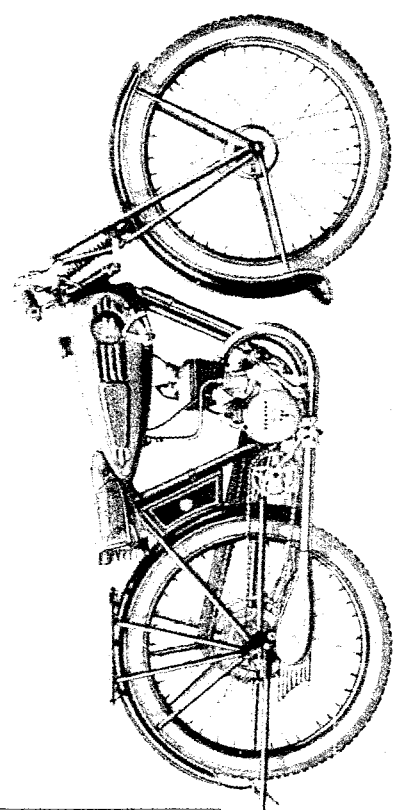
Au 3 janvier 1937, la gamme se compose de six versions, trois à cadre fermé et trois à cadre ouvert : M, MT, MTK, MO, MOT et MOTK. Les prix de vente sont respectivement de 1 975, 2 150, 2 350, 2 100, 2 275 et 2 475 F. Ces prix restent stables, jusqu'au début du second semestre; ensuite, les informations nous font défaut.

Ci-dessous : MT deux vitesses d'avril 1938.

1938 : ÉVOLUTION DE LA PARTIE-CYCLE ET PRISE DE POIDS

A la fin de 1937, intervient une décision administrative, bien accueillie par tous les constructeurs de vélomoteurs : l'article 48 du décret du 18 décembre 1937 assouplit

Ci-dessous : Magnat-Debon MDTK de 1939 à réservoir "Aéro-sport".



la définition des B.M.A. en portant le poids limite à 35 kg à vide, sans dispositif d'échappement. Mais les contraintes liées à la vitesse maximum et l'obligation d'équiper la B.M.A. de pédales demeurent. Ces quelques kilos de plus vont permettre l'étude d'un vélomoteur, propulsé par un nouveau bloc-moteur trois vitesses et point mort. Cette fois le bureau d'études adopte une boîte de vitesses à pignon baladeur commandée par levier au réservoir et triangle rigide. Le nouveau modèle, baptisé MTR (M3 chez Magnat-Debon), verra le jour un an après l'heureuse décision administrative.

En attendant sa sortie, les six modèles existants dans la série M reçoivent diverses améliorations de partie cycle : nouvelle fourche élastique élargie et son garde-boue associé, guidon AMAC, livré complet tout équipé des leviers de frein avant et arrière, de décompresseur et d'embrayage, de la manette des gaz et du support du rétroviseur. Le réglage de tension du câble de changement de vitesse se fait maintenant au niveau de la boîte de vitesse : jusqu'alors il était sur le secteur du levier au réservoir.

Un nouveau réservoir de forme aérodynamique, en laiton assemblé par soudure électrique, désigné sous le vocable "Aéro-sport", remplace progressivement en cours d'année le réservoir à panneaux. Son décor obtenu par emboutissage composite, sur chaque flanc, un disque en creux recevant une décalcomanie Terrot "Ville de Dijon" ronde, disque que prolongent trois nervures horizontales et une genouillère en caoutchouc de forme trapézoïdale allongée. Ce modèle, commun à tous les vélomoteurs à cadre fermé, offre une capacité de 9 litres.

600 x 60, dits "moto légère". Le réservoir des MTK, toujours de capacité 8 litres, est le seul de la gamme à recevoir des genouillères en caoutchouc de forme ovoïde.

Années 30 et 50

Au 15 octobre 1937, le tarif des modèles 1938 annonce une hausse d'environ 200 F par rapport à celui de juillet 1937. Pour les mêmes modèles, il faut maintenant déboursier : 2 190, 2 375, 2 585, 2 250, 2 435 et 2 655 F. Le catalogue suivant (avril 1938) comporte une hausse similaire hissant les prix à 2 375, 2 575, 2 775, 2 450, 2 650 et 2 850 F.

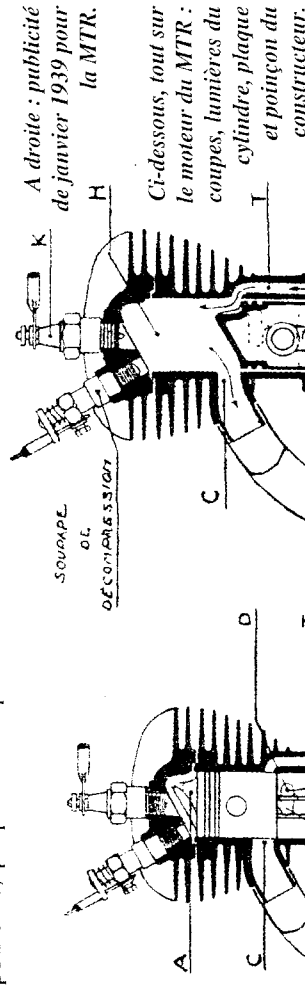
1939 : LA MTR, UNE VRAIE NOUVEAUTÉ

Présentée le 14 septembre 1938 à l'agrément du Service des Mines, la "Motorette" à moteur auxiliaire Terrot, première du type MTR (cadre n° 237 143, moteur n° 259 220) reçoit son "procès-verbal de constatation" le 21 du même mois ; elle peut donc être commercialisée de suite. En janvier 1939, deux versions sont disponibles, proposées en peinture noire,

marron ou gris régina : "Standard" MTR.S (M3S chez Magnat-Debon) vendue 3 500 F ou "Luxe" MTR.L (M3L chez Magnat-Debon) à 3 725 F. La version "Luxe" reçoit en série un réservoir et des jantes chromés, ainsi que rétroviseur et avertisseur.

Moteur

L'allumage est maintenant confié à un volant magnétique, lequel assure aussi l'éclairage par un bobinage spécial (montage direct, sans batterie). La borne de prise de courant H.T. en ébonite est combinée avec un disrupteur dont l'écartement entre les pointes doit être compris entre 1,4 et 0,7 mm. Plusieurs modèles de volants ont été utilisés ; les réglages effectués en usine sont repérés à la peinture : qu'est-elle devenue aujourd'hui ? Voir le schéma extrait de la notice de mars 1940. Au moment de l'ouverture des vis, la distance entre la borne fixe de la



A droite : publicité de janvier 1939 pour la MTR.

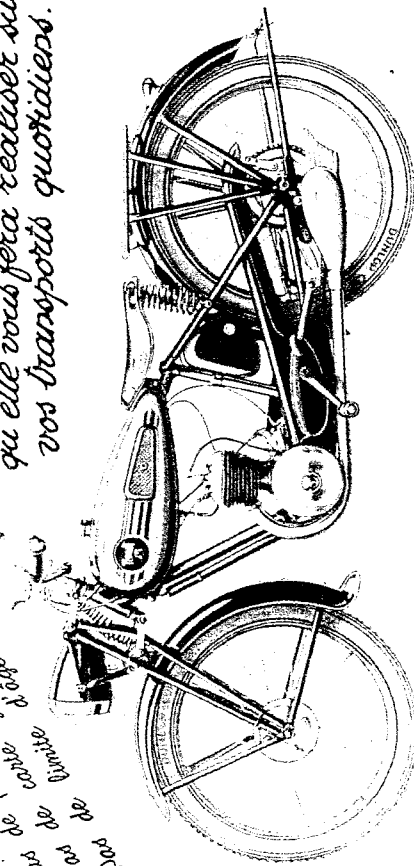
Ci-dessous, tout sur le moteur du MTR : coupes, lumières du cylindre, plaque et poinçon du constructeur.

Terrot vous présente ses meilleurs vœux pour l'année 1939

Alchetez la MOTORETTE TERROT

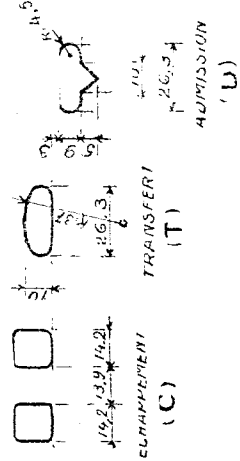
.....et payez-la avec les économies qu'elle vous fera réaliser sur vos transports quotidiens.

Pour le point de vente de votre région de circulation



Catalogue franco sur demande adressée aux Établissements TERROT - DIJON (Côte-d'Or)

LUMIÈRES DEVELOPPÉES DU CYLINDRE.



2ème TEMPS

1er TEMPS

CHANGEMENT DE VITESSES

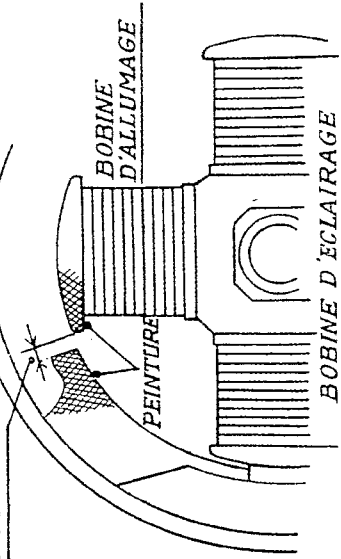
VOLANT MAGNETIQUE



Réglages de l'avance
et de l'embrayage
des MTR.

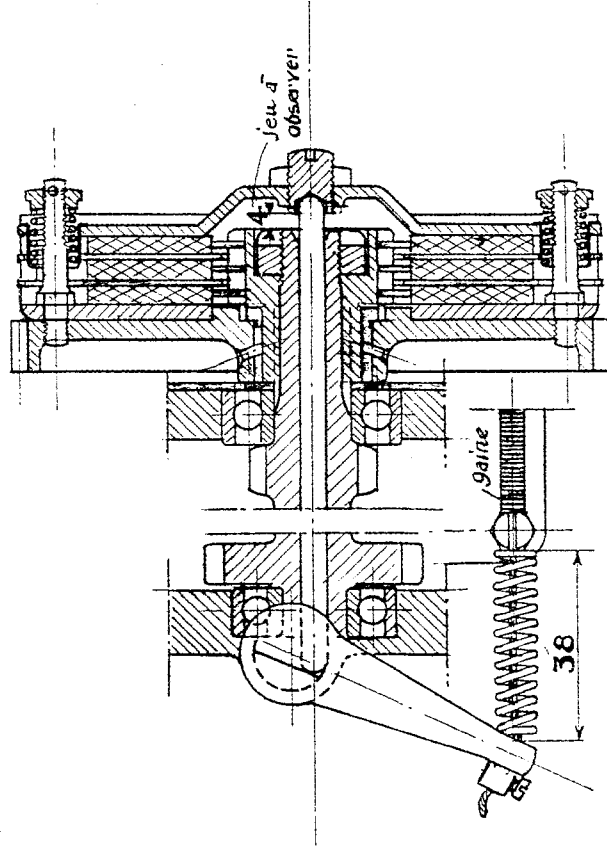
Réglage de l'embrayage du vélomoteur 3 vitesses

ECARTEMENT
(PEINTURE JAUNE = 3,5
PEINTURE ROUGE = 2)



bobine d'allumage et le bec de la masse polaire mobile doit être ajustée en jouant sur le réglage de la vis platine — au pas de 60 — un sixième de tour équivalent à un rattrapage de jeu de 0,1 mm qui correspond à un écartement de 2,5 mm. entre corne et bec. Pour les volants plus récents, amener l'index en face du repère frappé sur le rotor. Le phare équipé d'une ampoule 12 volts 25 bougies, le feu rouge arrière et l'inverseur code/phare sont un équipement standard de la machine : le prix de vente en tient compte. Rappelons que jusqu'à l'arrivée de la MTR, toutes les B.M.A. Terrot étaient livrées sans éclairage, ce dernier n'étant monté que contre supplément de prix.

La démultiplication primaire du moteur est assurée par un pignon de 30 dents, solidaire de la queue de vilebrequin, lequel attaque une couronne de 74 dents. Cette dernière porte directement le tambour d'embrayage lequel entraîne deux disques lisses intermédiaires ; les faces intérieures du tambour et du plateau de pression constituent deux surfaces complémentaires. Cet embrayage, logé dans un carter clos, travaille indifféremment à



sec ou dans l'huile. Trois disques garnis de liège transmettent le mouvement du moteur à l'arbre primaire du changement de vitesse, sur lequel trois pignons "menants" sont taillés dans la masse : 12 dents (première) ; 12 dents (seconde) et 22 dents (troisième). L'arbre secondaire porte trois pignons "menés" ; les pignons de première (32 dents) et de troisième (22 dents) ne peuvent se déplacer mais sont libres en rotation car montés fous sur coussinet ; ils sont toujours en prise avec leur pignon "menant". Entre ces deux pignons l'arbre secondaire est cannelé ; sur ces cannelures se déplace le pignon baladeur de deuxième (19 dents) qui va occuper les quatre positions prévues au levier sur secteur. En première, les clabots du baladeur solidarissent le pignon de 32 dents et l'arbre secondaire ; le point mort

se situe entre première et seconde ; en deuxième, le baladeur est en prise avec le 12 dents "menant" ; en troisième les clabots immobilisent le pignon de 22 dents sur l'arbre secondaire, donnant une prise directe.

La transmission finale est assurée par un pignon de 14 dents en bout d'arbre secondaire vers la couronne arrière de 46 dents, via une chaîne au pas de 12,7 mm, avec rouleaux de diamètre 8,5 mm larges de 5,2 mm. Les rapports de démultiplication sont les suivants : en première, 30/74 x 12/32 x 14/46, soit 1 à 21,61 ; en deuxième, 30/74 x 12/19 x 14/46, soit 1 à 12,83 ; en troisième, 30/74 x 22/22 x 14/46, soit 1 à 8,10. Toutes ces caractéristiques restent inchangées jusqu'à l'abandon de la production des 100 cm³ à moteur "maintenon", fin 1952.

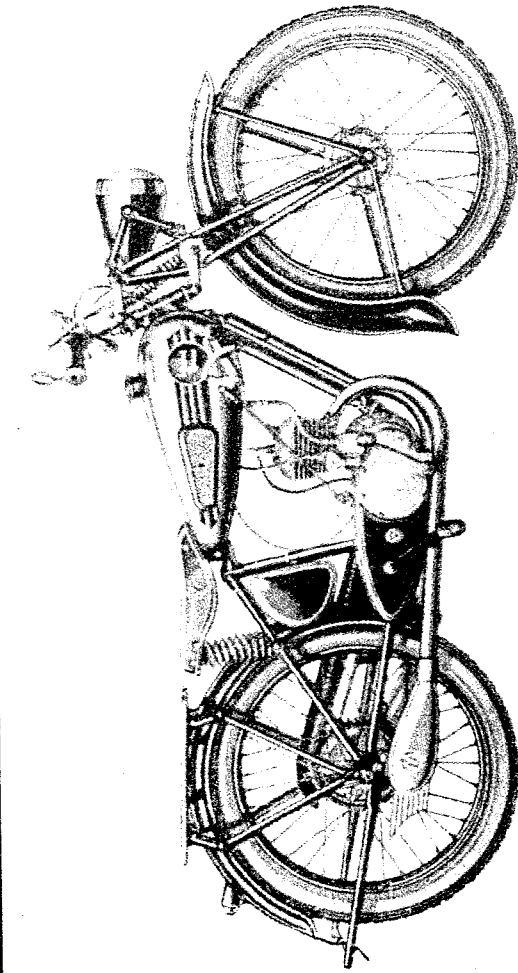
Par construction, cette MTR ne peut dépasser la vitesse fatidique de 30 kilomètres à l'heure en palier ; cela correspond à un régime nominal du moteur de 2 100 tours/minute, tout théorique.

Partie-cycle

Le cadre, rallongé pour suivre l'encombrement plus important du moteur, présente un gabarit identique à celui d'une motocyclette, ce qui permet de porter à environ 10 litres la capacité du réservoir "Aérosport". Le carter de chaîne, en tôle emboutie, occupe l'espace délimité par le tube d'échappement et le volant magnétique ; il protège complètement le pignon de sortie de boîte. Un second capotage, du côté droit, recouvre la couronne du pédalier et s'allonge jusqu'au boîtier d'embrayage. La selle en caoutchouc sur armature est suspendue en trois points : articulation du bec de selle et deux longs ressorts fixés directement sur le cadre.

La fourche du type "moto légère" est à l'origine dépourvue d'amortissement ; à partir de mai 1939, elle est enfin équipée d'amortisseurs réglables. Le freinage est assuré par deux tambours, de 100 mm à l'avant, commandé par câble et levier au guidon, et de 130 mm à l'arrière, actionné par tringle rigide et pédale au talon ; c'est là un montage similaire à celui des motos. Largeur des garnitures 20 mm.

Le pédalier voit ses pédales du type vélo (à deux blocs caoutchouc) abandonnées au profit de blocs cylindriques (comme ceux des motos) utilisables en reposé-pied. La propulsion de la machine sans le secours du moteur reste assurée ; le pédalier comporte une couronne de 20 dents reliée par une chaîne de 84 maillons à la roue libre de 18 dents de la roue arrière.

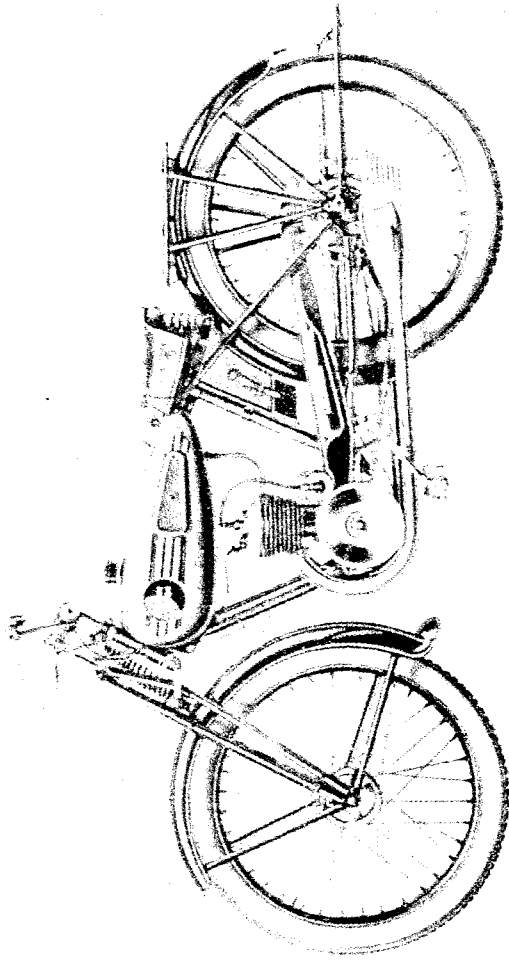


Magnat-Debon MDL 1939 à deux vitesses, kick et magnéto.

Pour utiliser ce dispositif, il faut retourner la pédale de frein, débloquer le pédalier, faire pivoter de 180° la manivelle de pédale gauche. Opération réservée aux cas de détresse, ce qui ne doit pas se présenter tous les jours !

La sacoche à outils en tôle avec rabat en cuir, commune à toutes les B.M.A. depuis 1932, est remplacée par un coffret de forme semi-ovale, doté d'un couvercle en tôle emboutie monté sur charnière avec molette de fermeture à vis.

Début 1939, deux montages de garde-boue avant et de porte-bagage semblent avoir coexistés : dans le premier cas, il y a continuité avec les séries "M" de 1936, donc garde-boue à déflecteur "casquette" et porte-bagage "court" avec triangles de fixation soudées ; dans le deuxième cas, on trouve un nouveau garde-boue présentant un embouti plus profond et s'épaississant à sa base et un porte-bagage plus robuste, boulonné à la fois sur le garde-boue arrière et sur ses haubans de fixation.



Magnat-Debon MDS ou MDL 1939 monovitesse à magnéto.

MTK à deux vitesses, avec réservoir "Aérospout" chromé de 9 litres et jantes chromées, sont disponibles uniquement en version Luxe. Les quatre modèles à cadre ouvert, équipés du même réservoir ovoïde, sont déclinés de même manière, avec deux "monovitesse" Standard ou Luxe, types MO.S et MO.L (réservoir et jantes chromés, rétroviseur) et deux "deux vitesses", type MOT et MOTK, en version Luxe uniquement. Les deux derniers

modèles sont les nouveaux MTR.S et MTR.L décrits précédemment.

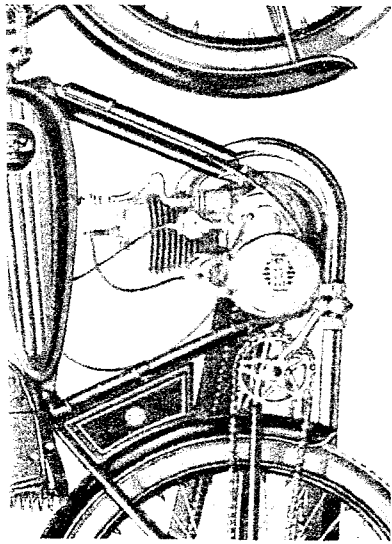
Hors catalogue, Terrot propose deux variantes en exécution populaire, petits garde-boue, selle souple en moleskine sur châssis, sacoche avec rabat en cuir, réservoir Aérospout sans genouillères, moteur avec cylindre spécial simple échappement à sortie côté gauche équipé néanmoins du nouveau silencieux tubulaire. Le premier, de type M.P., reçoit le bloc monovitesse

Les suppléments proposés en 1939 sur la gamme "Vélocoteurs".

SUPPLEMENTS

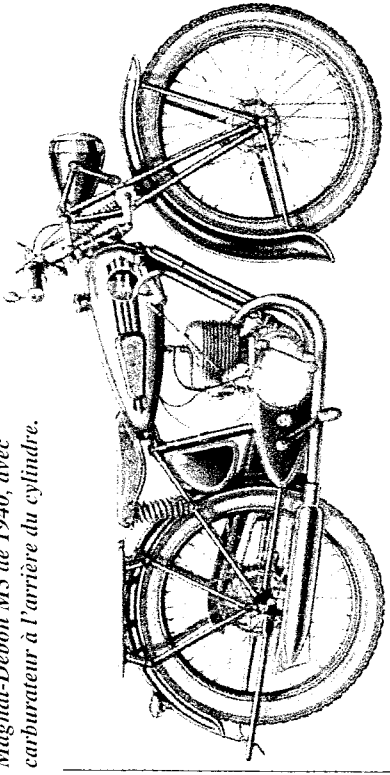
SUR VELOMOTEURS

- EMAIL autre que noir, gris Régina, grenat ou beige rosé
- COMPTEUR sur roue avant
- CORNET AVERTISSEUR chromé
- MIROIR RETROVISEUR sur modèles standard
- ECLAIRAGE ELECTRIQUE par Alterno, petit modèle
- ECLAIRAGE ELECTRIQUE « V 2 » avec Code (commande au guidon)
- ECLAIRAGE ELECTRIQUE « V 6 » commandé par le volant
- CHROMAGE des garde-boue ou bords chromés



A gauche :
gras plan sur
un moteur de
MP "Populaire"
monovitesse
simple échappe-
ment.

Magnat-Debon M3 de 1940, avec
carburateur à l'arrière du cylindre.



"M" à allumage par magnéto et un réservoir de 7 litres. Le deuxième, dénommé MTR.P., reçoit le bas-moteur du bloc MTR, les freins de Ø 100 et 130, l'allumage et l'éclairage par volant magnétique et un réservoir de 8 litres. Le type M.P est livré uniquement en émail noir et décor vert "sinclair", au prix de 2 100 F; le MTR.P., émaillé en noir avec roues et décor en vert, est vendu 2 800 F.

A partir de juin 1939, les silencieux en tôle emboutie et chromée du type "flûte de Pan", utilisés sur les MTR au cours du premier semestre, sont remplacés par un modèle tubulaire, peint ou chromé, finissant en queue de poisson coupée en biais.

Le tarif de juillet 1939 n'annonce pas moins de treize vélomoteurs, avec des prix encore en hausse. Cinq séries de deux modèles sont proposées soit avec cadre fermé, soit avec cadre ouvert. On trouve ainsi les deux monovitesse "populaires" en simple échappement, types M.P et M.O.P au même prix de 2 175 F. Viennent ensuite tous les modèles à double échappement : deux monovitesse "Standard", types M.S et M.O.S au même prix de 2 525 F; deux monovitesse "Luxe", types M.L et M.O.L au même prix de 2 725 F; deux

modèles "Luxe" à deux vitesses, types MT à 2 850 F et MOT à 2 900 F; enfin deux modèles "Luxe" à deux vitesses et kick, types MTK à 3 050 F et MOTK à 3 100 F. Les trois derniers modèles, tous à bloc trois vitesses, n'existent qu'en version à cadre fermé : ce sont les MTR.P., MTR.S et MTR.L décrits ci-dessus, aux prix respectifs de 2 900, 3 600 et 3 825 F.

MODÈLES DE GUERRE

L'édition de mars 1940 des livrets d'entretien des B.M.A. Terrot et Magnat-Debon, présente l'ultime version des MTR. Le cylindre avec admission à droite, est remplacé — ainsi que la culasse — par un ensemble plus net d'allure, dont le dessin permet, sans nul doute, une amélioration des performances. La pipe d'admission se trouve maintenant à l'arrière gauche du cylindre tandis que le double échappement est conservé. Les ailettes du cylindre sont plus longues vers l'arrière et celles de la culasse plus hautes à l'avant qu'à l'arrière. L'un des volants magnétiques alors utilisé est le type 18 de "Magnéto-France". Pour 1940, le "Motocatalogue" mentionne six types de vélomoteurs : M.P, M.S, M.L,

concerne les composants et accessoires. On rencontre ainsi des raccords de cadre tirés des réserves, des selles sur châssis, des sacoches à rabat cuir, des roues dentées soudées en remplacement des roues fibres sur moyeux arrière, etc.

Une bonne nouvelle

Le décret n° 1409 du 5 juin 1943, supprime le permis de conduire pour les motos d'une cylindrée maximum de 125 cm³, sans limitation de poids ou de vitesse. C'est aménagement des textes s'accompagne de l'obligation de déclaration et d'immatriculation des véhicules entrant dans cette catégorie ; pour les B.M.A., dont la mise en circulation a eu lieu avant le 1^{er} avril 1943, une procédure spéciale est prévue.

MTR.P, MTR.S et MTR.L dont les prix de vente seraient respectivement de 2 320, 2 700, 2 905, 3 100, 3 865 et 4 105 F.

Pendant la guerre, sort une petite production de 100 cm³, fort disparatée en ce qui

Dernier document de "l'avant-guerre" : nous ne savons hélas rien du couple immortalisé par l'objectif, mais le vélomoteur est du type MTR.L, Luxe à réservoir chromé et peinture en "beige rosé". Son silencieux indique qu'il est postérieur à juin 1939. (Photo collection Jean Meunier)



Années 30 et 50

1945/1946 : RELANCE ET EVOLUTION. LA M344

La reprise des activités voit la relance de la "Motorette", type M.344 (3 vitesses et 44 pour l'année). Cette machine est vendue, fin 1945, 17 756 F sans les pneus... à ceux qui ont la chance de posséder des "bons matériaux". Elle est la copie quasi conforme de la MTR de début 1940. Pour obtenir les pneus, des 600 x 65, il faut donc avoir les indispensables bons et ajouter environ 1 250 F ! En 1946, son prix de vente passe à 20 862 F.

Certaines modifications sont à signaler : la selle suspendue en trois points possède un châssis recouvert de moleskine en raison de la pénurie de caoutchouc (mais c'est la selle Dunlop sur armature qui est cataloguée), la fourche à parallélogramme, dont le guidon est équipé d'une poignée tournante pour la commande des gaz, bénéficie d'un frein de direction. Des plaques de police équipent les garde-boue, tant à l'avant qu'à l'arrière où l'on retrouve la plaque lumineuse similaire à celles d'avant-guerre (boîtier écarté du

garde-boue par une patte entretoise). Remarquons aussi que le pédalier orientable est toujours référencé pour ce modèle ! A cette époque, le chromage semble avoir retrouvé une activité normale, certaines pièces peuvent être livrées soit émaillées, soit chromées, par exemple les silencieux, les moyeux, les jantes, le réservoir d'essence, avec ou sans peinture émaillée.

Le poids de la M 344 est d'environ 55 kg en ordre de marche.

1947/1948 : MODERNISATION POUR LA M347

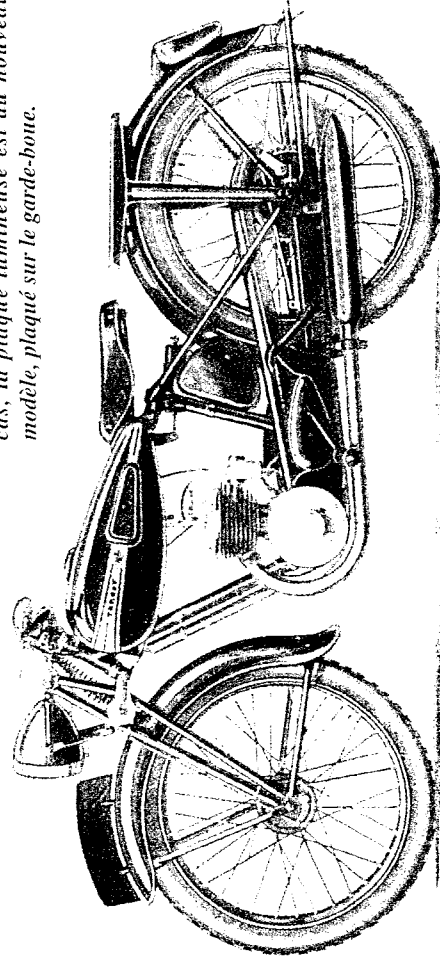
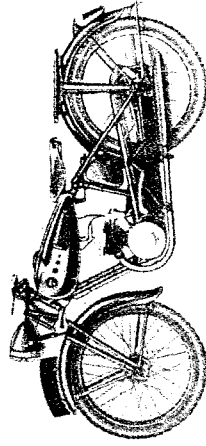
Dans son compte-rendu du Salon d'octobre 1946, Moto-Revue (n° 879 bis du 15 octobre) constate : "Le vélomoteur 100 cm³, bloc 3 vitesses, ne comporte que des différences infimes avec les modèles anciens... Terrot porte tous ses efforts sur la nouvelle 125 cm³ culbutée type Ep..." Le nouveau modèle M 347, bien que dans la continuité du précédent, est tout de même équipé, pour la première fois, d'un cylindre double échappement en alliage léger chemisé. La partie-cycle bénéficie de quelques améliorations de détail : nouveau porte-bagage fixé au garde-boue et supporté verticalement par deux larges haubans en tôle emboutie; la plaque lumineuse épouse la forme du garde-boue arrière ; enfin elle retrouve sa selle Dunlop fixée en trois points. Au tarif officiel du Salon d'octobre 1947, la M 347 coûte 31 287 F.

A partir de cette date, les prix évoluent vite : bien que la série M347 soit épuisée à la parution du tarif du 10 décembre 1948, le dernier prix affiché est de 54 700 F.

1949 : M349 EN RETRAIT

La M 349, vendue 57 550 F, succède à la M 347. Son moteur est alimenté par un carburateur automatique à volet de départ Gurner type R 17 G, dont le passage des gaz est de 17 mm. Le volant magnétique est toujours un Magnéto-France, type 18.2, avec avance fixe calée à 5 mm. ; circuit d'éclairage en 6 volts, puissance 30 watts. Pour ce moteur, Terrot abandonne l'alliage léger chemisé et revient à la fonte pour la réalisation du cylindre double échappement. Ce moteur, toujours équipé d'un piston à déflecteur, présente un rapport volumétrique de 5,3/1 ; il permet d'atteindre 60 km/h en palier à 4 200 tours/minute.

Plusieurs aménagements sont apportés à la partie cycle : un nouveau réservoir d'es-

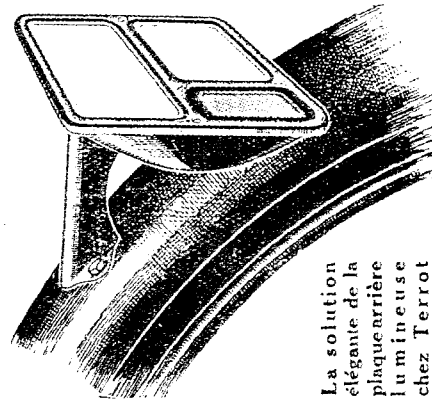


sence, avec genouillères, sur lequel le décor est constitué d'un bandeau en tôle découpée aux lettres "Terrot" laissant voir un fond rouge; une nouvelle selle Dunlop, en caoutchouc, montée sur armature articulée au niveau du bec et suspendue par un ressort horizontal réglable. Un cornet avertisseur complète l'équipement; moyennant 2 600 F de supplément, il est possible d'obtenir un avertisseur par pompe à dépression "Rotorsoil".

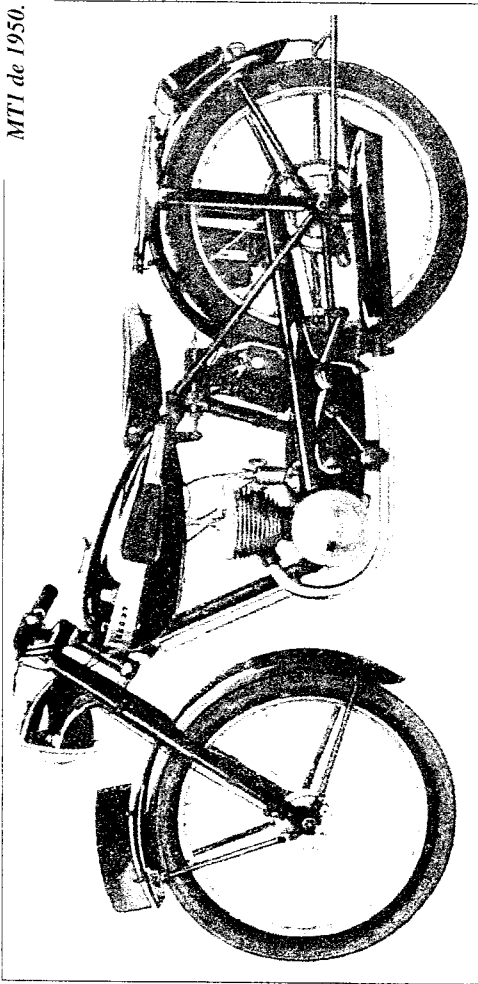
1950 : FOURCHE TÉLESCOPIQUE POUR LA MT1

Au Salon d'octobre 1949, les prix publiés par Terrot pour ses vélomoteurs modèle 1950 sont de 57 550 F pour la 100 cm³ M349 deux-temps à trois vitesses et de 106 450 F pour la 125 cm³ ETD quatre-temps culbutée à quatre vitesses. Deux

La M349 chez Magnat-Debon (à gauche) avec le bandeau de réservoir en aluminium percé de trous ronds et la M349 chez Terrot (ci-dessous) avec le même bandeau découpé à la forme des lettres Terrot. Dans les deux cas, la plaque lumineuse est du nouveau modèle, plaqué sur le garde-boue.



La solution élégante de la plaque arrière lumineuse chez Terrot

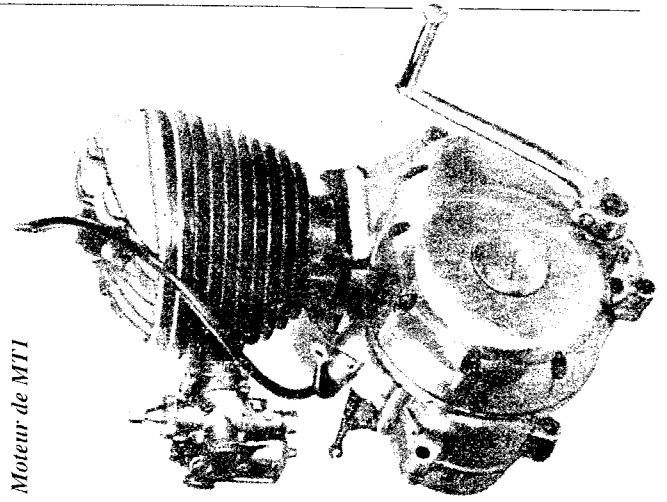


dépliants pour la même saison 1950, l'un Magnat-Debon, l'autre Terrot, indiquent que les choses changent très vite. En effet plusieurs mentions manuscrites y sont portées : pour la Magnat-Debon M3R9, le cliqué est barré en travers par les mentions "Annulé" et "Prix : Octobre 1949, sous peu augmentation sur prix marqués"; sur le document concernant la Terrot M 349, figure la surcharge : "Nouveau modèle à fourche télescopique, 65 000 F".

Faut-il supposer que dès octobre 1949, la Motorette M 349 était dotée de la nouvelle fourche télescopique (celle qui équipe la 125 ETD depuis un an déjà) en remplacement du modèle à parallélogramme? Ou bien sa remplaçante était-elle déjà connue dans les allées du Salon ? De fait Terrot présentera dans la revue *Motocycles* n° 32 de mars 1950 une gamme complète de quatre modèles, dont la MTI (M3T chez Magnat-Debon), tous dotés de la nouvelle fourche télescopique et de la selle à grand débattement. Cette même revue publiera ensuite, dans son compte-rendu du Salon d'octobre 1950 (n° 44), un essai de la "Motorette" MTI, signé de Max End,

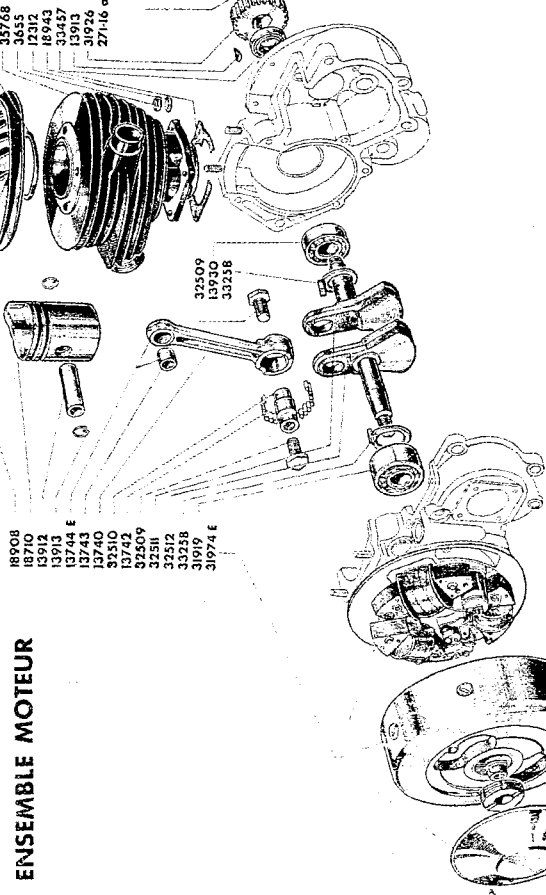
auteur déjà cité, mais dans *Moto-Revue*, lors de la présentation de la VM, en 1932. Un changement notable a été apporté au moteur : le double échappement est remplacé par un monotube avec un nouveau dessin du cylindre en fonte ; la culasse est en alliage léger. Admission et échappe-

Moteur de MTI



Les pièces du moteur et de la boîte d'une MTI.

ENSEMBLE MOTEUR

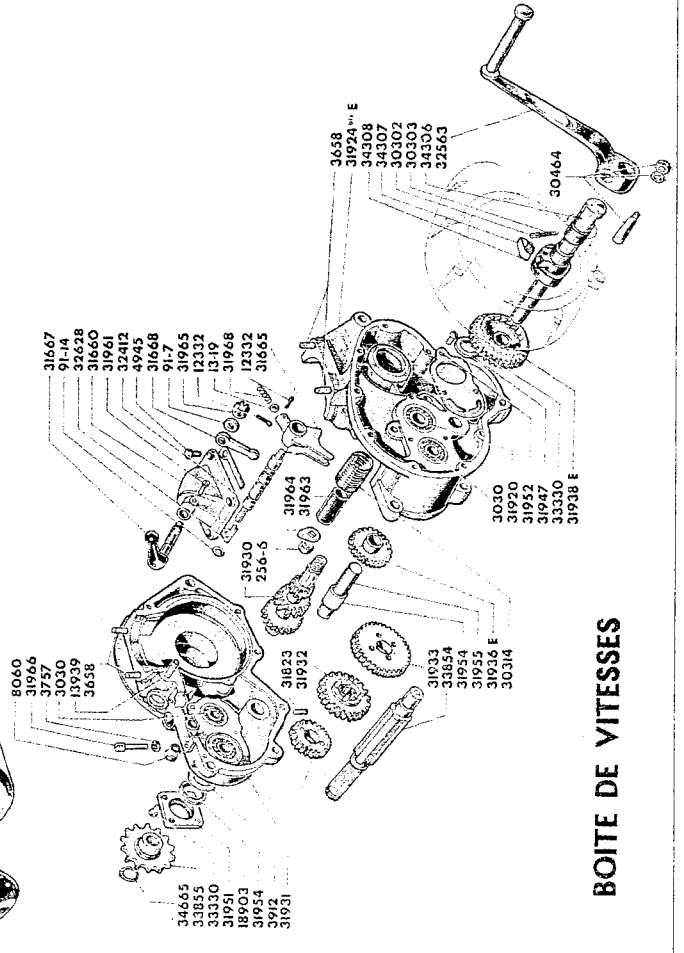


- 18908
- 18910
- 13911
- 13913
- 13744 E
- 13743
- 13740
- 13742
- 13741
- 32510
- 32512
- 33238
- 31919
- 31974 E

- 15905
- 9114
- 32465
- 4887
- 35768
- 3655
- 2312
- 8943
- 13917
- 31926
- 27116 a

- 32509
- 13930
- 33238

BOITE DE VITESSES



- 8060
- 31966
- 3737
- 3030
- 15739
- 3636
- 34665
- 33855
- 33330
- 31951
- 18903
- 31954
- 3972
- 31931

- 31667
- 91-14
- 32628
- 31660
- 31961
- 30412
- 30468
- 91-7
- 31965
- 12332
- 1319
- 31968
- 12332
- 12332
- 31665

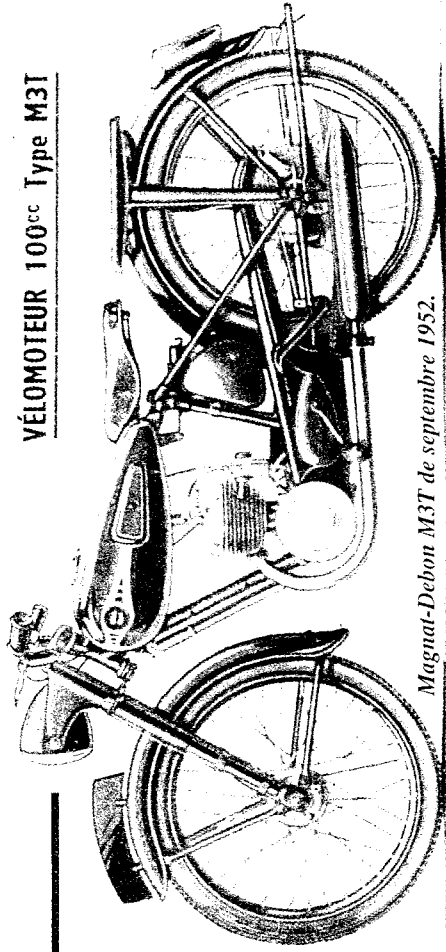
- 31930
- 250-5
- 31964
- 31963
- 31923
- 31932

- 31933
- 33854
- 31954
- 31955
- 31936 E
- 30314

- 3030
- 31920
- 31952
- 31947
- 33330
- 31938 E

- 3638
- 31924 E
- 34308
- 34307
- 30302
- 30503
- 34306
- 32563

- 30464



Magnat-Debon M3T de septembre 1952.

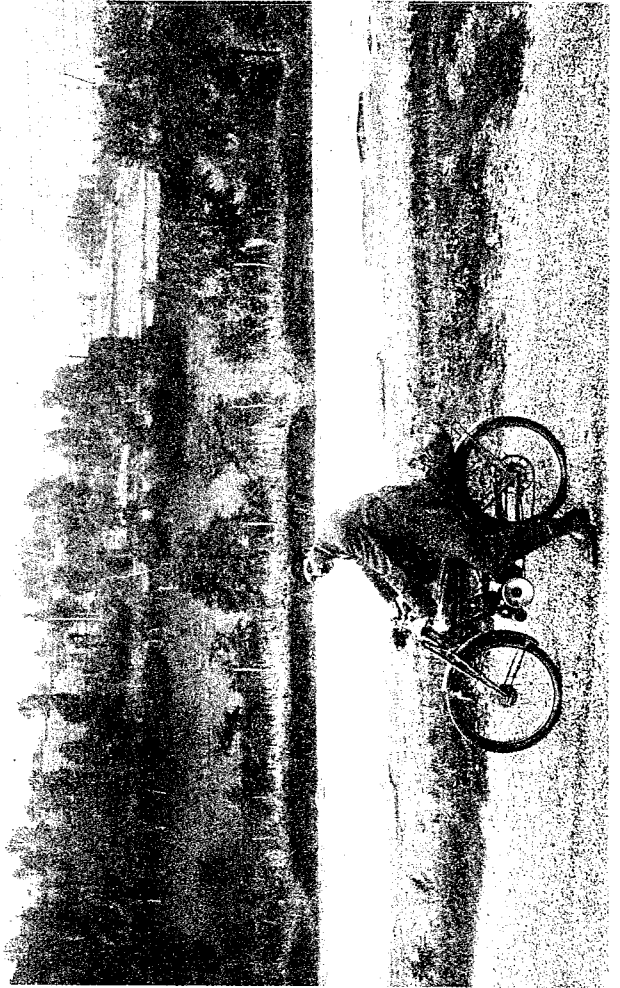
1952 : FIN DE CARRIÈRE

En septembre 1952, le prix de vente de la MT1 est de 88 000 F. Mais sa production sera définitivement arrêtée un mois plus tard, juste avant le Salon. Cela n'empêchera pas la *Revue Technique Motocycliste* de publier dans son n° 60, daté de mars 1953,

une étude complète et détaillée sur cette machine. Nous y renvoyons bien volontiers nos lecteurs intéressés par le sujet.

Étude par Michel Pernot
Documents : collection de l'auteur

Ci-dessous : promenade sur un VM.



les approvisionnements, soit le Gurtner type R 17 G, (monté sur la M 349), soit l'Amal type 903/165. Les réglages de ces carburateurs sont les suivants :

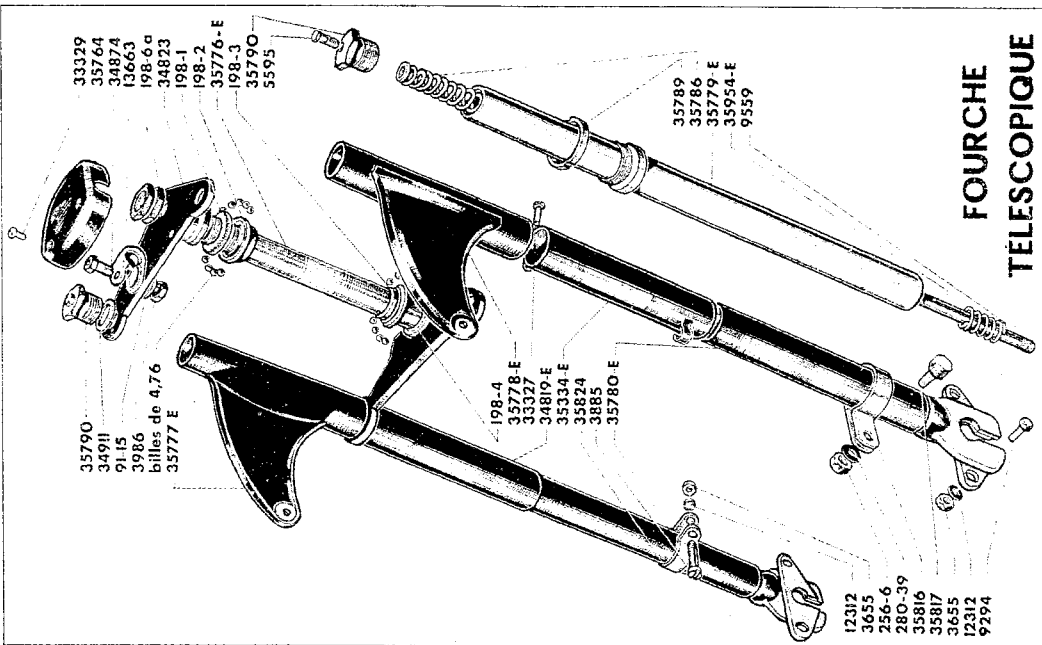
- Gurtner R 17 G, passage des gaz 17 mm ; gicleur 27 ; volet 11 ; aiguille 2^{ème} cran ; diffuseur 45.
- AMAL 903/165, passage des gaz 16,6 mm. ; gicleur 70 ; volet 6T ; cheminée 3 ; ralenti 40 ; calibre 70.

Remarque : ces indications varient d'un document à l'autre !

Deux dispositifs d'éclairage sont proposés au client : le premier, branché directement sur le volant magnétique, ne permet ni éclairage à l'arrêt, ni avertisseur électrique; ainsi équipée la MT1 ne coûte que 62 000 F. Moyennant 6 000 F de plus (soit près de 10%), l'équipement sera complété par un redresseur, une batterie 6 volts 7 ampères et un avertisseur électrique.

Ces options existaient déjà au cours de l'année 1949, sur la M3R9 de Magnat-Debon et la M349 de Terrot ; les documents cités plus haut indiquent : "Avertisseur et éclairage électrique par batterie, avec supplément".

Selon la période de production, les variantes d'équipement électrique et les sources d'informations, le poids de la MT1 est annoncé entre 55 et 67 kg. La vitesse en palier est de l'ordre de 60 à 65 kilomètres à l'heure.



FOURCHE TÉLESCOPIQUE

ment sont situés du même côté gauche. La suppression d'un tube et d'un silencieux compense le coût plus élevé de la nouvelle fourche télescopique. En début de production, le taux de compression est de 5,3 (celui des M 349), ensuite il sera porté à 6,26. Dans les deux cas, l'avance fixe du volant magnétique — toujours un Magnéto-France 18.2 — est calée à 6 mm. Deux carburateurs seront montés, selon

cfm club franse motoren
Documentatie Centrum
De Wetering 69
4906 CT Oosterhout