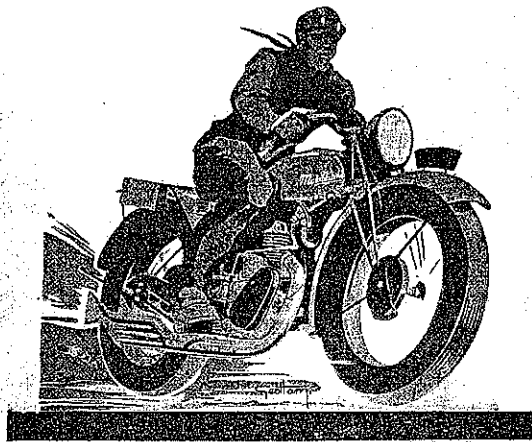


Les Motobécanes "B" et Motoconfort "T"

à bloc- moteur

MOTOCYCLETTES

Motobécane



SIÈGE SOCIAL ET BUREAUX :
16, RUE LESAULT, PANTIN (Seine)

Téléphone
Combat 09-68 et 15-68

1930

Adr. Télégr.
Motobécane-Pantin

◀ Couverture du premier catalogue Motobécane 1930 et première présentation du bloc B sous la signature de Géo Ham.

Un peu d'histoire

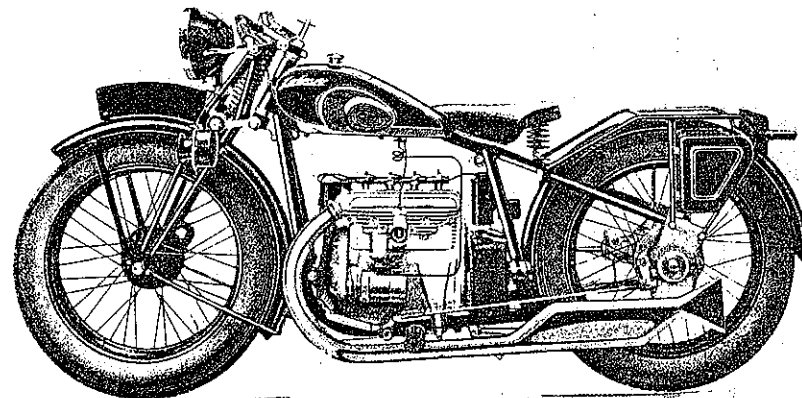
Abel Bardin et Charles Benoit imaginent en 1923 la Motobécane, une moto 2 temps de 175 cm³, à transmission directe par courroie trapézoïdale.

En 1925, parallèlement, ils conçoivent une machine beaucoup plus confortable, de plus grosse cylindrée, la Motoconfort 308, une moto de 308 cm³ à 2 temps, munie d'une boîte à deux vitesses.

Dès 1926, Motobécane intègre cette 308 dans sa production, et la 175 bénéficie des perfectionnements de sa cadette : transmission primaire par chaîne, boîte deux vitesses et kick-starter.

En 1927, les deux marques qui s'étaient cantonnées dans la fabrication de machines à moteurs deux temps, présentent une moto équipée du 350 cm³ latéral Blackburne et d'une boîte Burman.

Motobécane '500cm³ 5 CV. 4 Temps



TYPE B5. — BLOC MOTEUR. — 4 Cylindres. — Alésage 46. — Course 75.
Transmission par arbre et couple conique. — 3 Vitesses. — Pneus de 27x4. — Réservoir nickel, éclairage et allumage par dynamo et accumulateurs, avertisseur.

Livrée au prix de frs : 7.450

Le BLOC MOTEUR MOTOBÉCANE est simple et demande le minimum d'entretien.

L'élargissement de la gamme vers les moyennes ou grosses cylindrées 4 temps se poursuit en 1928 et 1929, Charles Benoit continuant à faire appel à diverses maisons spécialisées comme JAP et Blackburne pour les moteurs ou Gras & Maignan, Staub, Picard, Albion, MC et Burman pour les boîtes de vitesses. Pour réaliser ses propres moteurs ou boîtes et donc ne plus dépendre de tels fournisseurs, Benoit avait créé dès 1927 une troisième société, la Polymécanique, ce qui explique que dès 1930, la Motobécane puisse présenter, dans une gamme de cylindrée allant de 175 à 500 cm³, des blocs moteurs à soupapes latérales trois vitesses, de fabrication maison.

Ces blocs moteurs de première génération constituent la série « B » chez Motobécane ou la série « T » chez Motoconfort. Au catalogue 1930, toutes les motocyclettes Motobécane ont un réservoir en selle et une

transmission chaîne-chaîne. L'ancienne fourche à ressorts latéraux a disparu, au profit d'une fourche à parallélogramme plus classique, à ressort central. Toutes les motos de type « B » ont en commun le bloc moteur à soupapes latérales, transmission primaire par engrenages, trois vitesses et la transmission finale par chaîne.

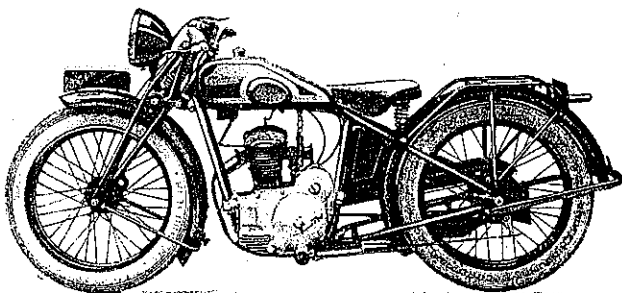
Les motos sont équipées d'un silencieux type queue de poisson largement dimensionné, d'une nouvelle selle à ressorts courts d'allure plus moderne, et de l'éclairage électrique Alternovi.

La gamme « B » comprend en 1930 :

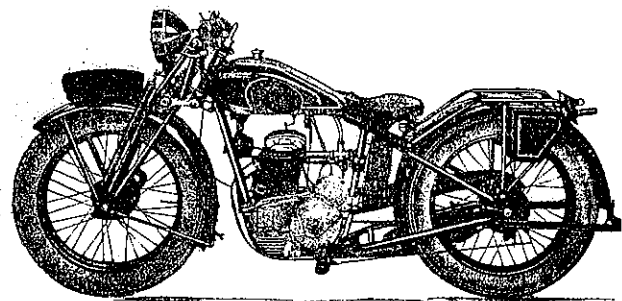
— le type B2S, une 175 cm³ (56 × 70), donné pour 75 km/h.

— le type B3, une 250 cm³ (65 × 75), donné pour 85 km/h, qui existe aussi en version « luxe », c'est-à-dire avec réservoir et échappement chromés, dynamo à double débit, batterie et avertisseur.

— le type B4, une 350 cm³ (70 × 90), donné pour 95 km/h, existant aussi en version « luxe ».



B2S 1930 - 175 cm³



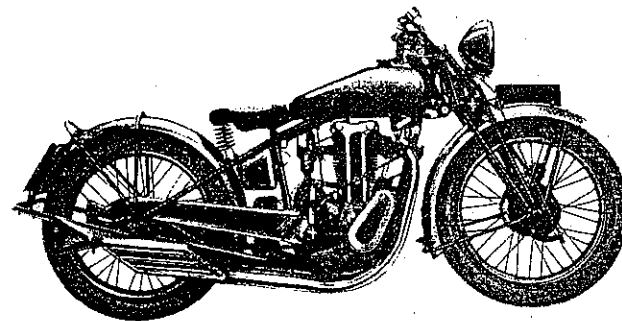
B4 1930 - 350 cm³

— le type B5, enfin, une 500 cm³ (46 × 75), 4 cylindres en ligne, lui aussi bloc moteur latéral à trois vitesses, mais à transmission par arbre et couple conique. L'allumage est à batterie-bobine, avec distributeur, la dynamo est entraînée par chaîne, sous carter étanche, la commande de vitesse s'effectuant par un grand levier articulé à la base du moteur, sur le côté droit.

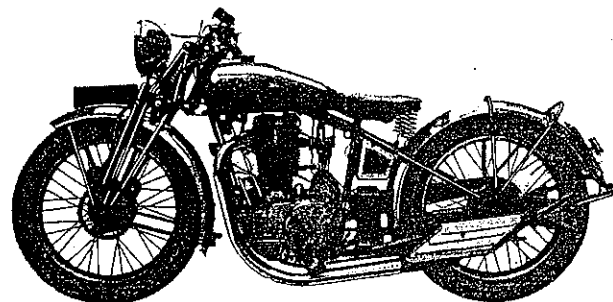
Ce modèle de prestige n'est proposé, bien sûr, qu'en présentation de grand luxe, pour une somme de 7 450 F.

Parallèlement à ce modèle, un prototype de 4 cylindres en ligne à A.C.T. de 750 cm³ est à l'étude. Il s'agira du type B7.

Mais Motobécane n'échappe pas aux coups de la crise économique venue d'outre-Atlantique et, en ce début des années trente, les grosses motos se vendent de plus en plus mal. La B7 ne verra jamais le jour, et la B5 sera vite retirée des catalogues.



MOTOCYCLETTE 500 cm³ CULBUTEURS,
VUE DU COTÉ DISTRIBUTION



MOTOCYCLETTE 500 cm³ CULBUTEURS,
VUE DU COTÉ EMBRAYAGE

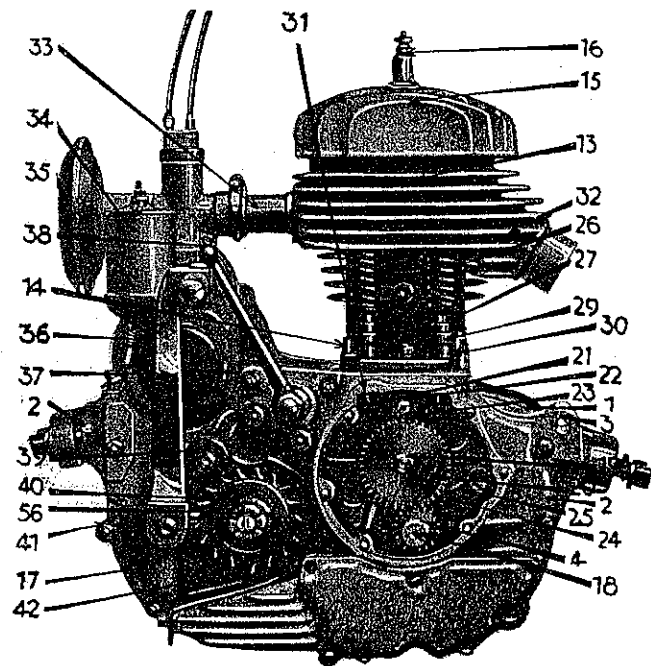
Pour finir cet historique, et avant de feuilleter ensemble les manuels techniques, précisons qu'en 1934, aux blocs-moteur « B » vinrent s'ajouter les blocs « S » (« M » chez Motoconfort). Ceux-ci ont reçu quelques perfectionnements par rapport à leurs aînés, particulièrement du point de vue du graissage : au lieu de travailler par simple barbotage, comme les types « B », les modèles « S » sont munis d'un réservoir d'huile séparé, et d'un flotteur déterminant le niveau d'huile dans le carter moteur. L'arrivée d'huile se fait par gravité, alors que le retour au réservoir est assuré par le reniflard, en utilisant la surpression de carter, due à la descente du piston moteur. En 1935, les types « B » furent abandonnés, et le type « S », allégé, devint le type « R » (« C » chez Motoconfort). En 350 cm³, ce moteur, muni de la célèbre « Super-Culasse », fut livré jusqu'en 1949.

La mécanique

1. Carter et vilebrequin

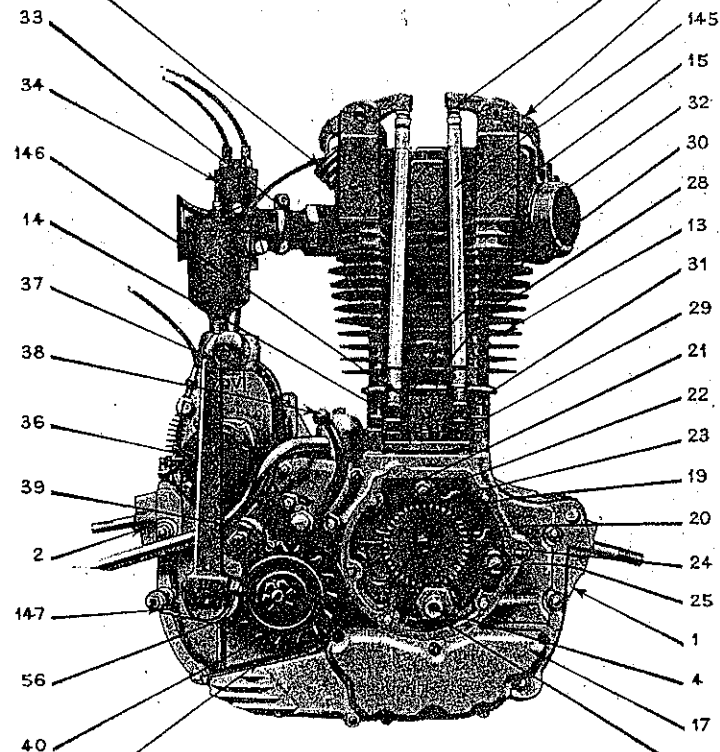
Le vilebrequin est constitué par deux volants en acier forgé réunis par un axe de tête de bielle cémenté et trempé. Il tourne sur deux roulements à billes de gros diamètre (25 × 62 × 17), il porte, côté gauche, le petit pignon de distribution et la poulie d'entraînement de l'alternateur ou de la dynamo ; côté droit il porte le petit pignon de transmission primaire qui attaque directement la denture à taille droite de la cloche d'embrayage ; sur les latérales et les culbutées « Série » le rapport de démultiplication est de 30 × 84 ; ce rapport est de 34 × 80 sur les culbutées « Sport » et « Grand Sport ». Le carter, composé de trois pièces en alliage d'aluminium, forme réservoir d'huile. Le carter principal est muni de deux pattes pour la fixation du moteur sur le cadre. Afin d'éviter les flexions, il est fortement nervuré. Il porte les goujons, les vis d'assemblage et le reniflard à clapet dirigé sur la chaîne de transmission secondaire. Sur le côté droit, le carter supporte la distribution, la pédale de mise en marche et les arbres de boîte à vitesse. Côté transmission, on trouve les bouchons de remplissage et de vidange, ainsi qu'un couvercle vissé permettant le réglage de l'embrayage sans déposer le carter. Les carters latéraux sont munis d'ailettes afin de faciliter le refroidissement de l'huile.

BLOC-MOTEUR A SOUPAPES LATÉRALES VU DU COTÉ DROIT
(Le chapeau de distribution enlevé)



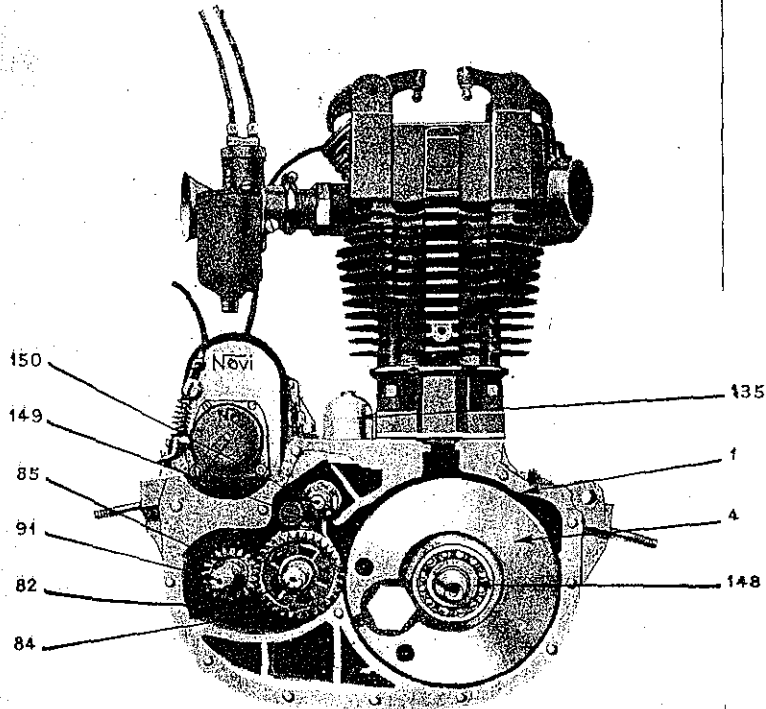
- | | | |
|---|---|--|
| 1 — Carter principal. | 21 — Basculeur d'admission. | 34 — Carburateur. |
| 2 — Pattes d'attache du bloc-moteur au cadre. | 22 — Axe des basculeurs. | 35 — Filtre à air. |
| 3 — Œil de fixation de dynamo ou d'alternateur. | 23 — Basculeur d'échappement. | 36 — Couvercle de rupteur de magnéto. |
| 4 — Vilebrequin. | 24 — Came de décompresseur. | 37 — Pédale de mise en marche. |
| 13 — Cylindre. | 25 — Axe de came de décompresseur. | 38 — Levier des vitesses. |
| 14 — Ecrans de fixation du cylindre. | 26 — Ressort de soupape. | 39 — Butée de pédale de mise en marche. |
| 15 — Culasse. | 27 — Grain de poussoir. | 40 — Pignon de chaîne. |
| 16 — Bougie. | 28 — Ecrans de l'étrier de guide de poussoir. | 41 — Goujon de fixation de carter de chaîne. |
| 17 — Couvercle côté distribution. | 29 — Guide de poussoir. | 42 — Guide-chaîne. |
| 18 — Pignon de distribution. | 30 — Etrier de guide de poussoir. | 56 — Ecrans de pignon de chaîne. |
| 19 — Arbre à cames. | 31 — Poussoir. | |
| 20 — Roue de l'arbre à cames. | 32 — Pipe d'échappement. | |
| | 33 — Tubulure de carburateur. | |

26 BLOC-MOTEUR A CULBUTEURS VU DU COTÉ DROIT
(Le chapeau de distribution enlevé)



- | | |
|---|---|
| 1 — Carter principal. | 29 — Guide de poussoir. |
| 2 — Pattes d'attache du bloc-moteur au cadre. | 30 — Etrier de guide de poussoir. |
| 4 — Vilebrequin. | 31 — Poussoir. |
| 13 — Cylindre. | 32 — Pipe d'échappement. |
| 14 — Ecrans de fixation du cylindre. | 33 — Tubulure de carburateur. |
| 15 — Culasse. | 34 — Carburateur. |
| 17 — Couvercle côté distribution. | 36 — Couvercle de rupteur. |
| 18 — Pignon de commande de distribution. | 37 — Pédale de mise en marche. |
| 19 — Arbre à cames. | 38 — Levier des vitesses. |
| 20 — Roue de l'Arbre à cames. | 39 — Butée de pédale de mise en marche. |
| 21 — Basculeur d'admission. | 40 — Pignon de chaîne. |
| 22 — Axes des basculeurs. | 42 — Guide-chaîne. |
| 23 — Basculeur d'échappement. | 56 — Ecrans du pignon de chaîne. |
| 24 — Came de décompresseur. | 143 — Culbuteurs. |
| 25 — Axe de came de décompresseur. | 144 — Rotule de culbuteur. |
| 26 — Ressorts de soupape. | 145 — Tige de culbuteur. |
| 28 — Ecrans de l'étrier de guide de poussoir. | 146 — Boîte à rotule de poussoir. |
| | 147 — Ressort de rappel de pédale de marche |

BLOC-MOTEUR A CULBUTEURS VU DU COTÉ DROIT
(Le couvercle enlevé)



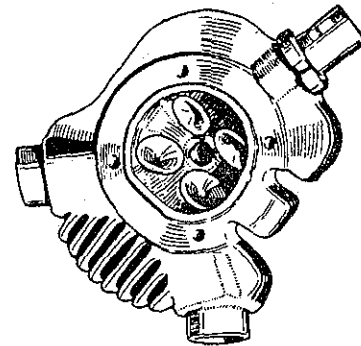
- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 — Carter principal. | 82 — Arbre récepteur. |
| 4 — Vilebrequin. | 84 — Roue de 1 ^{re} vitesse. |
| 148 — Roulement à billes du vilebrequin. | 91 — Arbre secondaire. |
| 149 — Fourchette de commande des vitesses | 85 — Equipage secondaire. |
| 150 — Arbre de fourchette. | 135 — Reniflard. |

2. Embiellage et piston

La bielle en acier trempé et cimenté tourillonne sur l'axe d'accouplement par l'intermédiaire de galets de 6,35 x 12,7 mm ; elle reçoit l'axe de piston via une bague en bronze phosphoreux. Le piston en alliage léger est muni de deux segments d'étanchéité et d'un râcleur ; son axe est maintenu par deux jons en corde à piano.

3. Cylindre et culasse

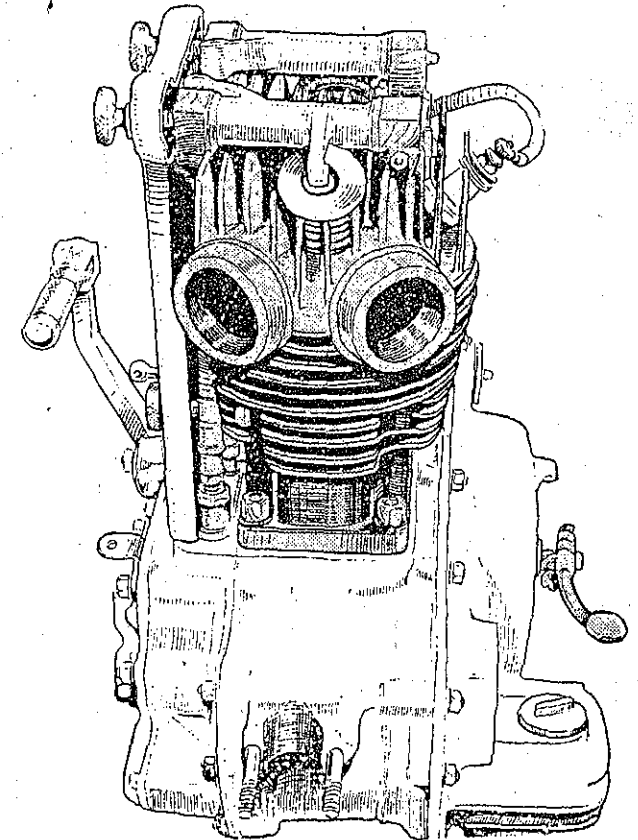
La culasse détachable est la règle sur tous les modèles (sur les latérales cela peut être considéré comme un modernisme en 1930) ; elle est réalisée en fonte aussi bien sur les latérales (fixation par sept boulons) que sur les culbutées (fixation par 4 boulons). Il est à noter que le modernisme des culasses détachables sur les latérales dès 1930 sera prolongé en 1933 par la réalisation des dites culasses en alliage léger, avec bougie de 18 mm toujours, mais à culot long. Dans tous les cas le cylindre est en fonte.



Ci-dessus la culasse de la nouvelle 500, 4 soupapes de Motobécane.

4. Distribution

Le pignon de distribution est fixé sur le vilebrequin par cône lisse, sans clavetage. L'arbre à cames attaque deux linguets qui tourillonnent sur le même axe, qui commandent à leur tour deux poussoirs coulissant dans deux guides emmanchés dans le carter et maintenus en place par une bride ; ces poussoirs sont terminés à leur partie supérieure par un grain en acier traité. Sur les latérales et les culbutées « Grand Sport » le jeu correct aux soupapes est obtenu par interposition de cales en clinquant entre le poussoir et le grain qui le coiffe ; par contre les culbutées « Série » et « Sport » bénéficient d'un réglage classique par vis et contre-écrous.



Vu de l'avant, le bloc présente ses 2 sorties d'échappement bien dégagées. On remarque à droite le carter d'huile son bouchon facilement accessible et ses ailettes de refroidissement. Derrière, la pédale de débrayage au pied.

Sur tous les culbutés les culbuteurs sont montés sur aiguilles. Les calages de distribution, tels qu'indiqués dans le tableau général en fin d'article, sont à effectuer avec le jeu normal de fonctionnement, à savoir 0,1 mm sur les culbutées et 0,2 mm sur les latérales. Remarquons enfin que seule la 500 « Grand Sport » B5CGS reçut la culasse à 4 soupapes (parallèles deux à deux) qui fût refusée à sa cadette la 350 B4CGS.

5. Allumage

Il est assuré par une magnéto haute tension Novi, à avance variable, entraînée par un pignon bloqué sur son axe conique. Ce pignon reçoit son mouvement d'une roue dentée rivée sur la cloche d'embrayage. Selon les modèles, et pour obtenir une démultiplication de 1/2 quel que soit le rapport de transmission primaire (30/84 ou 34/80), pignon et roue dentée comptent respectivement 45 et 63 dents ou bien 34 et 40 dents.

La magnéto, fixée par une sangle, porte un plot de centrage qui vient s'engager dans un alésage du carter. Les bougies (18 x 150) à utiliser doivent avoir un indice thermique de 145 pour les moteurs à soupapes latérales, et de 175 pour les moteurs culbutés. L'écartement des électrodes est bien entendu d'environ 0,5 mm, mais il importe de noter que les culasses fontes sont munies de bougies à filetage court, alors que celles en alliage léger sont prévues pour des filetages longs.

Sur tous les modèles, le calage de la magnéto est à 0 mm plein retard, et l'écartement des grains du rupteur doit être de 0,4 mm à pleine ouverture.

6. Boîte de vitesses

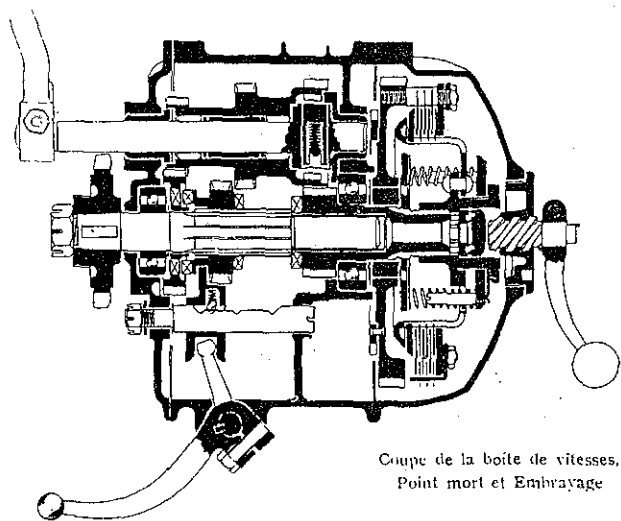
Le pignon à queue servant d'arbre primaire tourne sur un fort roulement à billes (30 x 62 x 16) ; il est bagué intérieurement en bronze pour recevoir l'arbre secondaire qui tourne à son extrémité opposée sur roulement à billes ; le pignon de sortie de boîte est monté à l'opposé de l'embrayage, sur cône claveté. L'arbre secondaire cannelé porte le baladeur à clabots et la roue de 1^{re} ; il en existe deux versions en diamètre 17 mm de la 175 à la 350 latérale « légère » ou 20 mm en 350 et 500.

C'est l'arbre de kick qui sert d'arbre intermédiaire ; il porte le train fixe via une longue bague en bronze et le cliquet de kick ; le rochet de kick est taillé à l'intérieur du plus grand des pignons du train fixe.

Il existe deux types de commande de la fourchette actionnant le baladeur : un montage fait appel à un axe de fourchette à taille hélicoïdale dont la rotation provoque le déplacement latéral de la fourchette ; l'autre, moins coûteux à usiner, utilise un simple levier coudé provoquant le mouvement de translation de la fourchette. Dans les deux cas la fourchette est verrouillée sur son axe par une bille ou un doigt poussés par un ressort.

L'ensemble, d'une réelle compacité, est lubrifié par la même huile que le moteur.

La sélection des vitesses s'effectue, selon les modèles et les années, de trois façons différentes : classiquement par levier sur secteur au côté droit du réservoir avec la 1^{re} en avant, et ce sur la majorité des modèles ; beaucoup moins classique est le montage utilisé sur certaines B3 et B4, toujours par levier au réservoir, mais avec la 1^{re} en arrière ; moins coûteux à produire enfin, et réservé par conséquent à certaines B2S et B3, le troisième montage fait appel à un levier direct avec 1^{re} en avant et 2 points morts ; dans ce cas la fourchette de commande taillée à 5 filets hélicoïdaux compte 5 trous de verrouillage.



7. Embrayage

Il en existe trois versions différentes, toutes à disques humides, comptant 5, 6 ou 7 disques menants et autant de disques menés.

Un embrayage de petit diamètre à ressort central unique équipa certaines B3 et B4 (250 latérale et 350 latérale légère). L'embrayage le plus courant, de plus grand diamètre, emploie 6 ressorts de pression ; il est commun à tous les modèles jusqu'à l'apparition des culbutées « Grand Sport ».

A l'apparition de ces « Grand Sport » la nécessité se fit sentir d'un embrayage plus robuste : équipé de 12 ressorts il fût ensuite généralisé sur toutes les 500 et les 350, sauf la latérale « légère ». Employé avec 14 disques sur les culbutées, cet embrayage bénéficiait d'un dispositif spécial de décollement des disques consistant en plusieurs ressorts à lames placés entre deux disques consécutifs et supportés par des pattes extérieures à la cloche d'embrayage.

Sur les machines à embrayage réglable, le rattrapage de l'usure s'effectue en vissant un écrou sur le moyeu d'embrayage, ce qui a pour effet de durcir les ressorts de pression. Si l'embrayage n'est pas réglable, il convient d'interposer les rondelles sous les ressorts.

La commande de l'embrayage s'effectue des plus classiquement par rampe hélicoïdale, grain et butée à bille montée sur le moyeu d'embrayage.

Le débrayage est obtenu par coulissement vers l'intérieur du moyeu d'embrayage sur l'extrémité cannelée du pignon à queue.

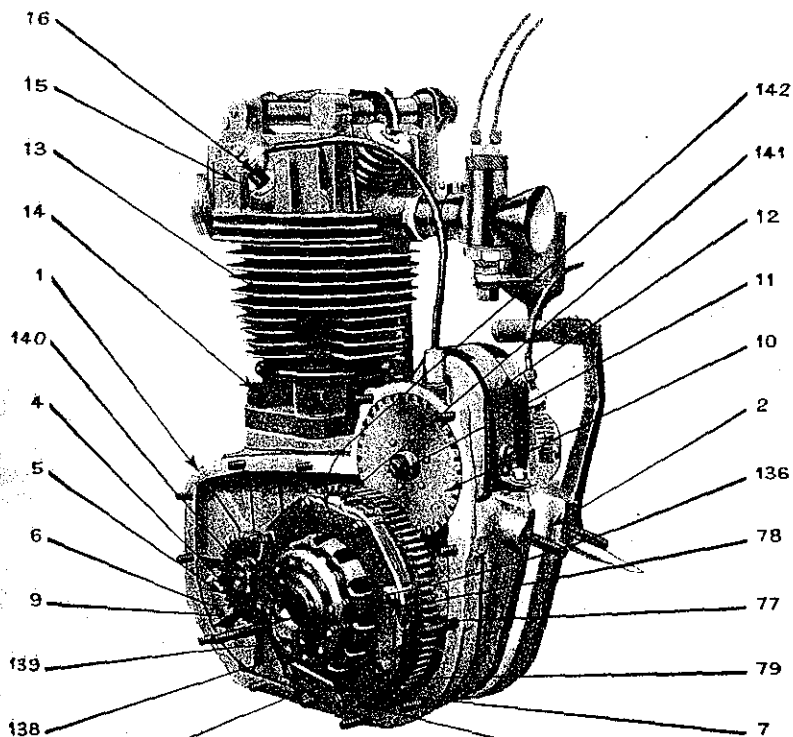
8. Graissage et entretien

La lubrification du bloc moteur s'effectue en circuit fermé, sans pompe à huile. Le réservoir d'huile est formé par le carter moteur principal et ses deux couvercles, le gauche portant l'orifice de remplissage et celui de vidange. Il communique avec la boîte à vitesse et avec le carter de transmission primaire, le débit de circulation d'huile pouvant être réglé, sur certains modèles, par l'intermédiaire d'un bouton moleté que le constructeur recommandait vivement de laisser sur la position « sport », celle du plus grand débit.

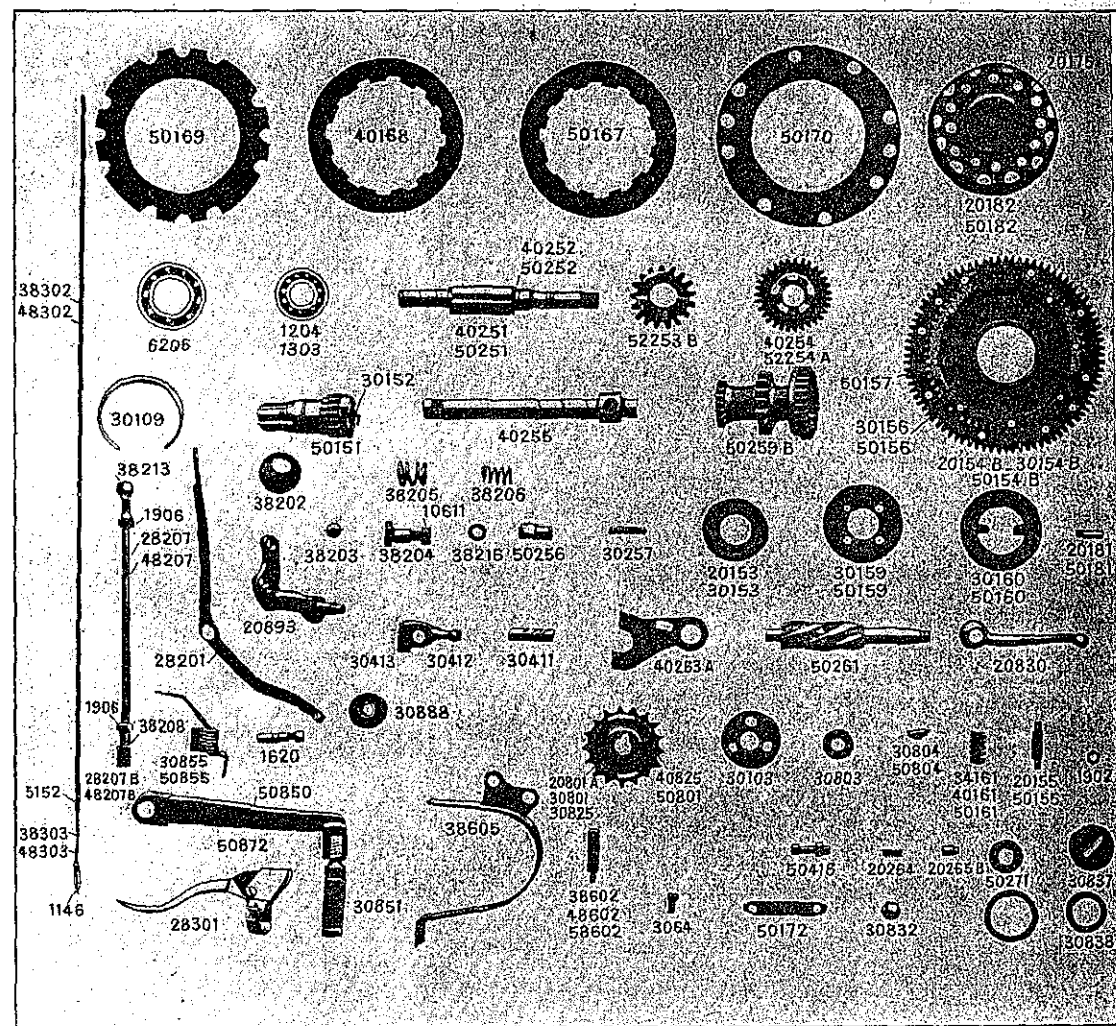
Ce classique graissage par barbottage avait donc pour mission de lubrifier à la fois l'axe du piston, les galets de tête de bielle, le cylindre, la boîte à vitesse, l'embrayage et les engrenages de la transmission primaire, la chaîne de la transmission secondaire recevant les vapeurs d'huile par l'intermédiaire du reniflard.

La quantité normale d'huile contenue dans le carter est de 1,5 litre, ce qui correspond à un niveau situé 5 mm en dessous du filetage du bouchon de remplissage. Ce niveau, à ne pas dépasser, doit être refait tous les 2 000 km. Le constructeur recommandait de la « Castrol XXL » en usage normal ou de la « Castrol R » pour les clients sportifs, ainsi qu'un lubrifiant de haut

BLOC-MOTEUR A CULBUTEURS VU DU COTÉ GAUCHE
(Le couvercle d'embrayage enlevé)



- | | | |
|--|--|---|
| 80 1 — Carter Principal. | 16 — Bougie. | 8 |
| 2 — Patte d'attache du Bloc-Moteur au Cadre. | 77 — Disques d'embrayage. | |
| 4 — Vilebrequin. | 78 — Goujons de roue d'embrayage. | |
| 5 — Pignon de transmission. | 79 — Ecrans de goujons de roue d'embrayage. | |
| 6 — Ecran du pignon de transmission. | 80 — Frein des écrous. | |
| 7 — Roue d'embrayage. | 136 — Ressorts d'embrayage. | |
| 8 — Moyeu d'embrayage. | 138 — Rondelle de réglage de l'embrayage. | |
| 9 — Butée à Billes de moyeu d'embrayage. | 139 — Ecran de réglage de l'embrayage. | |
| 10 — Roue de magnéto. | 140 — Frein de l'écrou de réglage de l'embrayage. | |
| 11 — Vis de blocage de roue de magnéto. | 141 — Ressorts de décollement des disques d'embrayage. | |
| 12 — Magnéto. | 142 — Patte de ressorts de décollement des disques. | |
| 13 — Cylindre. | | |
| 14 — Ecrans de fixation du cylindre. | | |
| 15 — Culasse. | | |



de cylindre à mélanger à l'essence tel que du « Castrol ».

Au niveau de l'entretien général, on conseillait d'utiliser la même huile moteur, pour les points munis de graisseurs à bille, c'est-à-dire les axes de fourches, les moyeux avant et arrière, les axes de culbuteur et pour

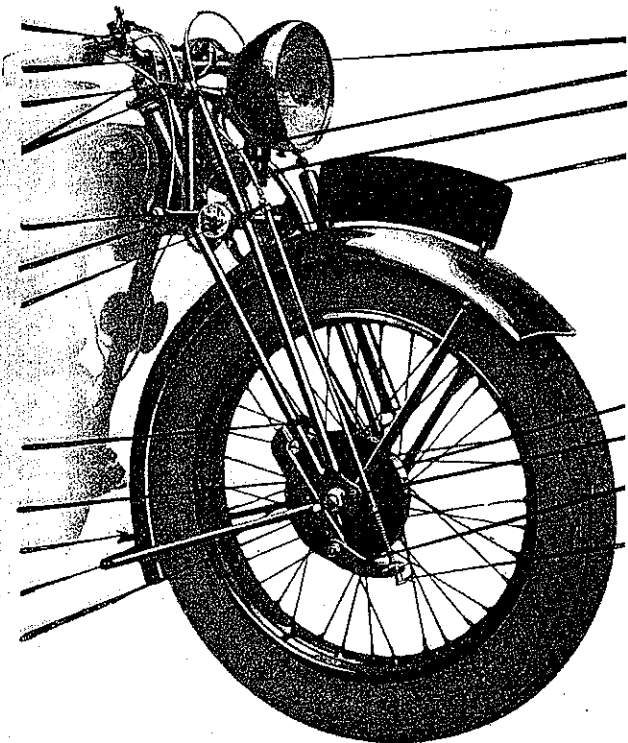
les diverses articulations et chapes, en insistant tout particulièrement sur le graissage des queues de soupapes, des poussoirs et des rotules de tige de culbuteur. Enfin, tous les 1 000 km, il fallait lubrifier les roulements de la dynamo ou de l'alternateur, avec une huile extra-fluide.

Les pièces de la boîte et de l'embrayage du type B. Référencé 50261, l'axe hélicoïdal de la fourchette et ses trous de verrouillage.

La partie cycle

La règle en matière de partie cycle pour la gamme Motobécane à bloc moteur « B » ou Motoconfort « T » semble être la suivante : bénéficiaient du même montage les 175 et 250 latérales, puis les 250 culbutées et les 350 latérales « légères » (B44 ou T44), puis les 350 latérales B4 ou T4, enfin toutes les culbutées 350 et toutes les 500. Nous avons bien écrit que cela semble être la règle : il y a bien sûr des exceptions pour la confirmer, notamment en matière de garde-boue avant ou arrière (avec un modèle propre à la 175) ou en matière de freins : 175 et 250 latérales reçoivent un frein avant de 130 x 15 et un frein arrière de 150 x 20 tandis que tous les autres modèles bénéficient de tambours identiques sur les deux roues : 170 x 20.

FOURCHE ET COMMANDE DE FREIN AVANT



Les 4 versions de fourche à parallélogramme de type Webbs se conforment à la règle citée plus haut ; toutes les articulations en sont montées sur bagues bronze ; l'amortissement, comme le freinage de la direction, est assuré par des rondelles de friction en fibre. Les 4 versions du cadre simple berceau ininterrompu sont réalisées par soudure autogène.

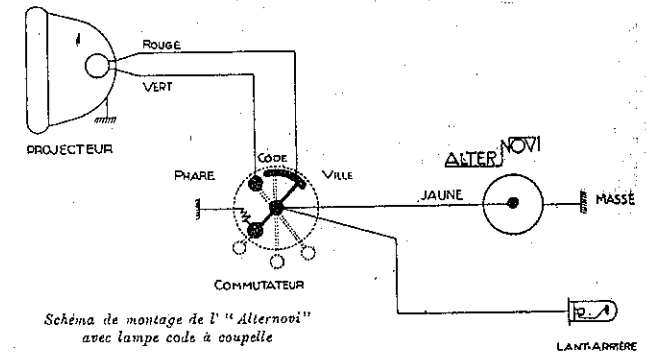
Les roues, montées sur roulements à billes, sont du type à rayons tangents. Toutes les jantes sont à base creuse, recevant des pneus à tringles, type ballon (pression de gonflage : 1 kg à l'avant et 1,2 kg à l'arrière) sauf pour les modèles « Grand Sport » qui sont montés avec des pneus haute pression.

Les réservoirs sont de deux modèles seulement en 1930 : 9 l pour les 175 et 250 latérales, 12 l pour le reste de la gamme ; plus tard, en 1932 semble-t-il, le même réservoir de 12 l équipa tous les modèles en deux variantes de finition : « série » peinte ou « luxe » en chrome et peinture.

Au niveau de l'échappement, Motobécane/Motoconfort réalisent un « tour de force » peu commun en réussissant à monter le même coude d'échappement et le même silencieux sur toutes les latérales de 175 cm³ à 500 cm³ ; il en va de même pour le double échappement commun à toutes les culbutées de 250 à 500 cm³ !

Sur les modèles « Sport » et « Grand Sport » la commande des gaz s'effectue par poignée tournante, les autres modèles recevant bien entendu la classique manette double de gaz et d'air. L'équipement électrique varie selon que le modèle livré est une version « Série », équipée d'un alternateur, ou une version « Luxe » équipée d'une dynamo et d'une batterie. L'équipement avec alternateur comprend un « Alternovi » Type Ao sur les 175 ou 250 latérales ou Type A1 sur le reste de la gamme, un commutateur donnant les positions phare, code et veilleuse, un phare Ducellier et une lanterne arrière. L'équipement avec dynamo fait appel soit à une « Dynovi » Z45-6-G à simple débit, soit à une « Dynovi » Y45-6-G à double débit (25/60 Watts), à un conjoncteur-disjoncteur, à une batterie, à un commutateur à 4 positions, éventuellement à un commutateur de débit jour/nuit, à un phare BRC avec ampèremètre, à une lanterne arrière et à un avertisseur avec son bouton de contact.

Sur l'ensemble de la gamme « B » ou « T » force est bien de reconnaître que la standardisation n'était pas un vain mot : la même selle Planor équipe toute la



gamme de la 250 latérale « Série » à la 500 culbutée « Grand Sport Luxe », la 175 étant la seule à ne pas en bénéficier ; de même la boîte à outils, qu'elle soit de type « Série » ou de type « Luxe » couvre toute la gamme.

Une telle standardisation explique pour une part les bas prix pratiqués par Motobécane/Motoconfort. Pour autant on ne tombait pas dans le dénûment : la trousse à outils, par exemple, était fort complète avec clé à molette, clé de tendeur de chaîne, pompe à

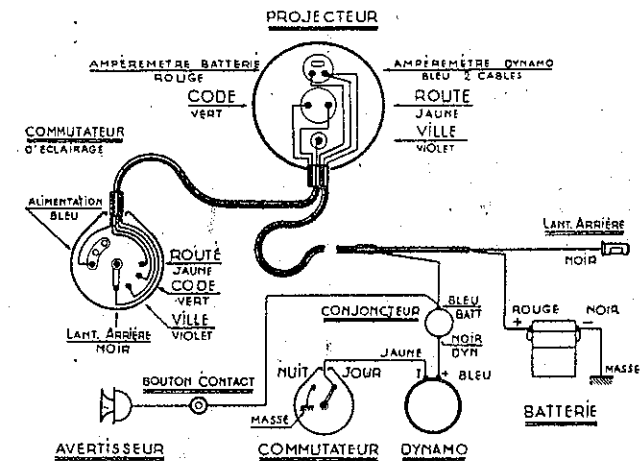


Schéma de montage avec Dynovi à double débit.

graisse Técalémit, nécessaire de réparation pour chambres à air, tournevis, pinces universelles, clé à bougie, clé à écrous de goujons de culasse (pour les culbutées), jeu de démonte-pneus, pompe à pneus. Le poids des motos variait de 90 kg pour une 175 latérale à 145 kg pour une 500 culbutée « Luxe » avec éclairage dynamo-batterie, ce qui est peu, même pour l'époque.

Les vitesses revendiquées par le constructeur étaient de 75 km/h pour une 175 latérale, 85 km/h pour une 250 latérale, 95 km/h pour une 350 latérale, 110 km/h pour une 500 latérale. L'éventail des performances des culbutées est très vaste, compte tenu de l'existence dans chaque cylindrée de trois niveaux de développement des mécaniques correspondant aux désignations « Série », « Sport » ou « Grand Sport » ; retenons tout de même qu'une 250 culbutée « Série » revendiquait 100 km/h tandis qu'une 500 culbutée « Grand Sport » revendiquait 130 km/h, ce qui paraît un chiffre optimiste à l'époque pour une moto de série alimentée à l'essence.

La gamme des prix en 1930 oscillait entre 3 225 F pour une 175 B2A et 4 950 F pour une 350 B4 Luxe ; le tarif s'élevait jusqu'à 5 800 F au Salon de Paris en octobre 1932 pour le nouveau modèle B5CGS, millésime 1933, annoncé comme identique à la 4 soupapes avec laquelle Lowinfosse venait de remporter la catégorie 500 au Bol d'Or.

Pour permettre des comparaisons de prix précises avec des motos de technique identique ou voisine indiquons qu'une Peugeot P105 S 350 culbutée était proposée à 4 750 F (T44C à 3 790 F), une Peugeot P107 350 latérale à 4 500 F (B44 à 3 850 F) ; chez Terrot les semi-bloc 3 vitesses coûtent 4 950 F (350 HML latérale), ou 6 250 F (350 HR culbutée) ou encore 6 775 F (500 RSS culbutée). La réputation de bon marché de Motobécane et Motoconfort est donc très largement confirmée par rapport à Terrot et encore largement confirmée par rapport à Peugeot.

Datation

Elle est indiquée, telle que nous avons essayé de la reconstituer, dans le tableau récapitulatif en fin d'article. Il nous semble bon de préciser que ne figuraient dans le 1^{er} catalogue de 1930 que les 250 et 350 latérales (à côté de la 500 B5 à 4 cylindres), la 175 B2S n'apparaissant que quelques mois plus tard

dans un second catalogue, toujours daté de 1930. La B5 monocylindre naît en 1931, entraînant la disparition de la 4 cylindres. Les culbutées « C » (Série) ou « CS » (Sport) naissent en 1932, les « CGS » (Grand Sport) en 1933, pour disparaître la même année.

Les blocs « B » et « T » et le sport

Les Motobécane à bloc moteur « B » et Motoconfort « T » ne sont pas totalement absentes des palmarès sportifs ; bien sûr leurs noms n'apparaissent jamais en vitesse pure ; mais ils figurent dès 1931 en endurance et en régularité. Nous parlerons peu du palmarès en régularité tant certaines épreuves de l'époque peuvent prêter à discussion sur leur valeur sportive ; notons cependant les nombreuses médailles d'or remportées de 1931 à 1933 par des pilotes comme Notamy et Rouquayrol sur Motoconfort (à soupapes latérales) ou Lowinfosse sur Motobécane lors d'épreuves telles que Paris-Les Pyrénées-Paris ou le Tour de France.

En endurance Henry Raymond teste au Bol d'Or 1931 une 250 culbutée qui sera la B3C cataloguée en 1932 ; il sera second dans sa catégorie ayant couvert 1 458,82 km à la moyenne de 60,78 km/h... mais à 49 tours d'Andréino sur la Clément-Gladiator. Toujours au Bol d'Or 1931, mais en 350, Gruyère est 7^e à 50 tours de Patural sur Velocette.

En 1932 Henry Raymond court le Bol d'Or en catégorie sidecars 600 cm³ ; il est leader à mi-course avec 185 tours et se classe finalement 4^e avec 330 tours à 35 tours de Françoise sur Norton. En 500 Lowinfosse réalisera l'exploit avec une 4 soupapes qui est le prototype de la B5CGS qui sera commercialisée à partir du Salon d'octobre 1932 ; il remporte la classe 500 cm³ en couvrant 404 tours, soit 1 688,72 km à la moyenne de 70,36 km/h, n'ayant connu qu'un ennui de soupape qui l'obligera d'ailleurs à déculasser. Cette belle victoire mérite cependant un rappel la ramenant à son exacte — et moindre — valeur : le vainqueur absolu de ce Bol d'Or 1932 est Jeannin sur 350 Jonghi TJ4 qui a couvert 451 tours, soit 1 885,18 km à la moyenne de 78,55 km/h, tout en ayant été victime d'une crevaison à l'arrière.

En 1933 Henry Raymond change encore une fois de catégorie et s'engage au Bol d'Or en 350 avec une B4CGS ; il se classe second avec 426 tours derrière la Velocette de Boura qui bat le record général de

l'épreuve avec 467 tours, soit 1 952,06 km à la moyenne de 81,355 km/h. Lowinfosse, engagé en 500, renouvelle sa performance de l'année précédente en se classant 1^{er} en 500, améliore sa moyenne (75,24 km/h) mais ne fait guère mieux que Raymond avec 6 tours de plus seulement que la 350.

Pour conclure...

De tout ce qui précède se dégage une image des Motobécane/Motoconfort à bloc-moteur « B » ou « T » qui semblera, aux yeux de beaucoup, assez éloignée de la réputation assez peu flatteuse faite à ces modèles.

Il semble bien, en fait, qu'il ne manquait que peu de choses à ces modèles pour qu'ils puissent être jugés beaucoup plus favorablement ; achetés neufs, conduits sans trop de rudesse (1), ils assuraient souvent un honnête service, non sans qu'un pourcentage non négligeable d'acheteurs connaisse des déboires sérieux dûs, généralement, à la médiocrité des matériaux utilisés pour les pièces internes. En tout état de cause une grande longévité ne devait pas être la règle si l'on en juge par le très petit nombre de ces machines remises en circulation après la 2^e Guerre mondiale et par le peu d'exemplaires subsistant aujourd'hui en collection.

Pour autant l'option commerciale choisie par Motobécane/Motoconfort n'était peut-être pas la plus malheureuse : en proposant à des prix très étudiés des modèles de belle présentation, surtout en version « Luxe » et souvent fort réussis esthétiquement, ces marques s'assuraient une large clientèle peu soucieuse de devoir renouveler sa monture plus souvent qu'il n'était de règle à l'époque. Une telle politique est aujourd'hui adoptée par les quatre plus importants constructeurs mondiaux... et Motobécane est la seule marque française à avoir survécu...

Le jugement final (2) sur la valeur du choix commercial effectué par Motobécane/Motoconfort reste donc affaire individuelle.

Daniel MARCHAND et Bernard SALVAT

(1) Les 1 800 kilomètres accomplis au Bol d'Or par un pilote averti des choses de la mécanique n'ont pas valeur probante face à 20 000 km d'usage quotidien par Monsieur Toulemonde.

(2) Le Motocycliste ne décline pas sa responsabilité si ce jugement final lui est influencé par la relecture de l'article « Belle Mécanique ». (N.D.L.R.).

Tableau récapitulatif

des Motobécane B et Motoconfort T à bloc-moteur

MOTEUR	TYPES ET ANNEES	CYLINDRÉE EN CM ³	ALÉSAGE x COURSE	AOA ø mm	ROA ø mm	AOE ø mm	RFE ø mm	ALLUMAGE tout retard = 0 mm Avance maxi	CARBURATEUR : TYPE	GICLEUR			
SOUPAPES LATÉRALES	B2 A 1930/31	172,6	56 x 70	7	0,4	57	13,0	59	13,9	10	0,7	Amac 40 MSX Gürtner M 18	80 - AS - A6 31-32-33
	B23 1934		56 x 90	0,4	16,2	17,0	0,9	9 mm	31-32				
	B3 1930/31	249,1	65 x 75	7	0,5	57	14,0	59	14,7	10	0,8	Gürtner M 20 ou M 20 D	33-34-35
	B34 1934		65 x 98	0,5	17,5	18,3	1,2	10 mm	33-34-35				
SÉRIE	B4 Spéciale 1930/32	325,2	70 x 98	7	0,6	57	15,5	59	16,5	10	1,0	Amac 5/0 12 Gürtner M 22 D	100 - 110 37-38-39-40
	B44 1932/33		70 x 90	0,6	15,5	16,5	1,0	11 mm	100 - 110 41-42-43				
	B5 1931/32	493,1	80 x 98	7	0,7	57	17,0	59	18,0	10	1,1	Amac 5/0 12 Gürtner M 23,5 D	95 - 100 39-40-41
	B3 C 1932/33		80 x 75	0,5	14,0	14,7	1,0	10 mm	100 - 110 - 140 39-40-41				
CULBUTEURS SÉRIE	B4 C 1932/33	346,7	70 x 90	7	0,6	57	15,5	59	16,5	10	1,0	Amac 5/0 12 Gürtner M 22 D	150 - 160 44-45-46
	B5 C 1932/33		80 x 98	7	0,7	57	17,0	59	18,0	10	1,1		
	B3 CS 1933	249,1	65 x 75	15	1,4	70	20,6	74	24,1	24	4,0	Amac 6/001	150 - 160
	B4 CS 1932/33		70 x 90	15	2,0	70	23,4	74	26,1	24	5,0		
CULBUTEURS SPORT	B5 CS 1933	493,1	80 x 98	15	2,2	70	25,5	74	28,4	24	5,5	Amac 6/001	160 - 170
	B4 CGS 1933		70 x 90	34	9,6	70	23,4	72	24,8	34	9,6		
	B5 CGS 1933	212,0	80 x 98	34	10,6	70	25,5	72	26,9	34	10,6		
	B33 1933		60 x 75	7	0,5	57	14,0	59	14,7	10	0,8		
LATÉRALE	B5 4 cyl. 1930	46 x 75											
			46 x 75										

DOCUMENTS COLL. B. SALVAT

Rouquayrol et Notamy,
sur Motoconfort
dans le Tour de France

