49me ANNEE. — 22 AVRIL 1961. — N° 1.538

Tous les samedis, le Numéro : 1 NF

Moto revue

POUR LA MOTO CARENÉE

Qui y-a-t-il sous le carénage des M.Z. compétition (voir page 399).

LES NORTON MANX 1961 auront encore plus de PUNCH !

Les améliorations apportées aux 350 et 500 Norton Manx dans leur version 1961 ont pour objectif principal une augmentation de la puissance développée à bas régime, donc de meilleures accélérations, de meilleures reprises en sortie de virage, et ceci sans que la vitesse maximum des « Manx » en souffre.

Voyons de quelle façon les techniciens de l'usine Norton sont arrivés à ce résultat.

★

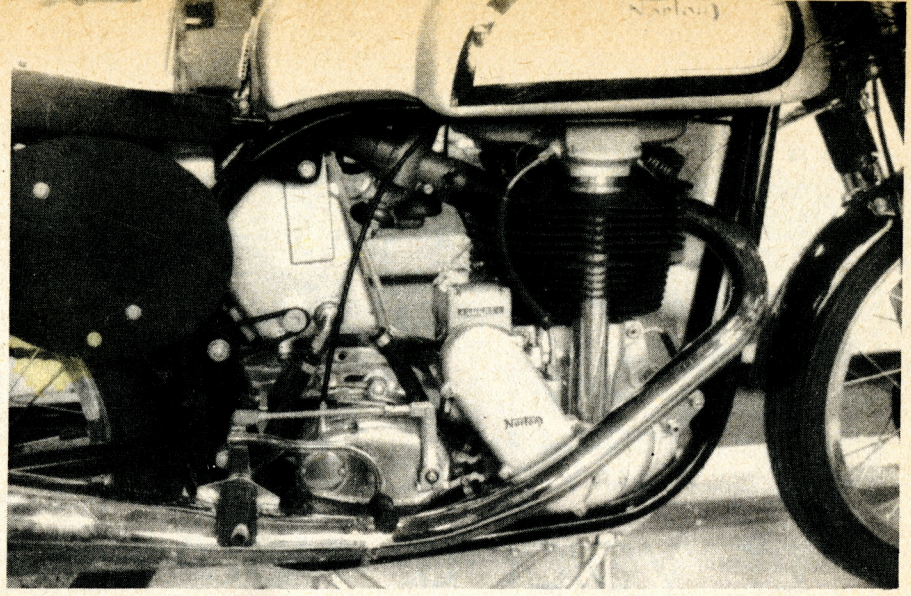
Tout d'abord, les pistons ont été allégés. Ils ont également été diminués en hauteur, puisqu'ils ne comportent plus qu'un seul segment de compression, (2 précédemment). Ce segment est du type Dykes, à section en forme de L, semblable à ceux montés sur les Bultaco, Montesa, etc... Juste en dessous de ce segment se trouve un râcleur normal. Sur les deux modèles, la hauteur du piston au-dessus du segment a ainsi été diminuée de 1 mm 58, alors que la hauteur de l'axe du piston à la calotte a été réduite de 4 mm 76. Ce qui a permis d'utiliser un cylindre de 4 mm 76 moins haut, l'arbre de commande des ACT étant raccourci de la même valeur

★

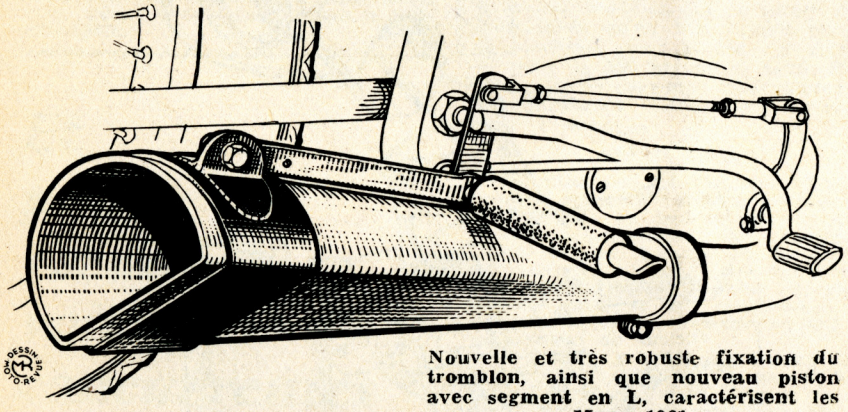
L'accroissement de puissance à bas régime est fourni principalement, pour la 350, par un nouveau dessin de la came d'admission qui « avance » l'ouverture de la soupape. La 500 cmc sera probablement modifiée de la même façon au cours de la saison. Le siège de la soupape d'admission a été « enfoncé » de 5/10 de mm (il le sera de 38/100 pour la 500), puisque l'ouverture avancée de la soupape d'admission oblige cette dernière à être plus éloignée de son siège lorsque le piston est au point mort haut.

★

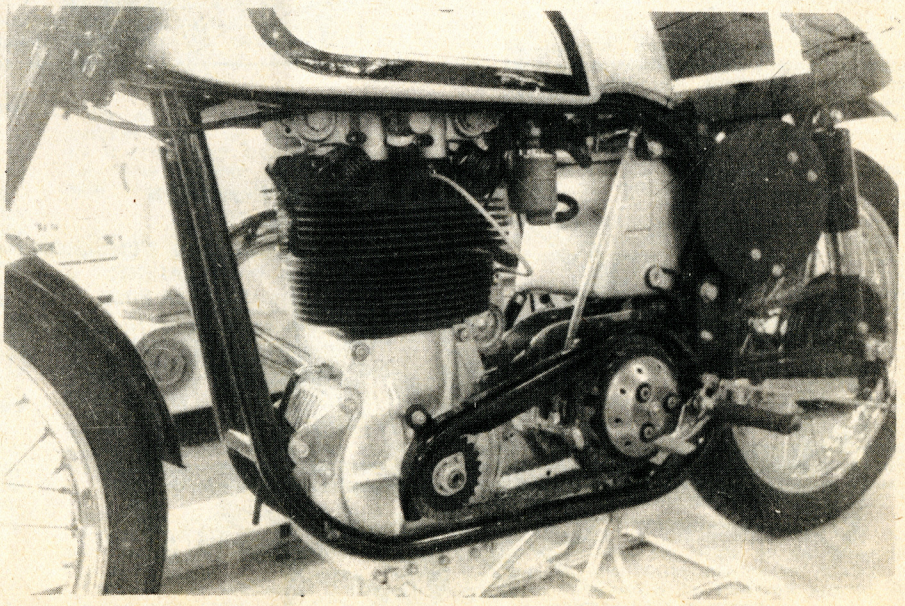
Les tubulures d'admission ont été agrandies et leurs diamètres sont de

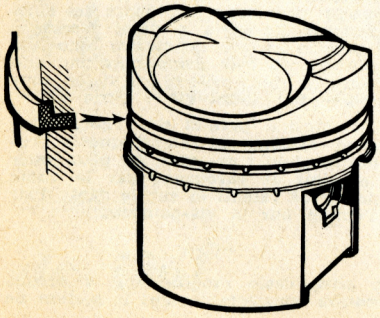


Sur ces 2 photos, prises lors du dernier Salon de Londres, on notera la nouvelle fixation du réservoir d'huile



Nouvelle et très robuste fixation du tromblon, ainsi que nouveau piston avec segment en L, caractérisent les Manx 1961.





31 mm 75 pour la 350 et 34 mm 12 pour la 500 (contre respectivement 30,16 et 33,3 auparavant).

L'entretoise placée entre la culasse et le carburateur est nettement plus longue, conséquence de l'augmentation du diamètre du passage d'admission. A cause de cette entretoise plus longue, la fixation de la cuve du carbu a été déportée vers l'arrière et surélevée.

Le carburateur est nouveau. Il s'agit d'un Amal baptisé 5 GP 2 et qui a été expérimenté sur la 350 Manx d'Alan Trow au cours de la saison passée. Ce carbu, sur lequel nous donnons ci-dessous des renseignements plus précis, se caractérise par un nouveau dessin du circuit de ralenti. Passage des gaz de ce 5 GP 2 : 31,75 mm pour la 350 et 34 mm 9 pour la 500.

Pour en terminer avec les améliorations apportées au moteur, signalons les nouvelles soupapes d'admission plus légères, dont la queue est plus fine, de 8/10 de mm. Toujours afin de diminuer l'inertie des pièces composant la distribution, les coupelles de soupapes sont en une seule pièce et, grâce à un nouveau montage, évitent toute rotation de la soupape sur son siège. Le « stellitage » des poussoirs de soupape a été abandonné au profit d'une couche de chrome dur de 5/10 que l'on trouve sur la came et sur le poussoir.

—●—

Peu de modifications ont été apportées à la partie cycle. Celle qui permettra de reconnaître du premier coup d'œil les Manx 1961 affecte la fixation du mégaphone. Celui-ci est tenu vers son extrémité arrière par un large anneau métallique, boulonné à une patte fixée au repose pied. Ce nouveau montage est beaucoup plus solide tout en étant plus « élastique », ce qui éviterait tout « découpage » inopportun par les vibrations. Le mégaphone est revenu plat sur le côté (les modèles 1960 étaient concaves sur le côté droit.)

L'axe de la suspension arrière est plus robuste (19 mm contre 14,2), mais aussi plus léger. Enfin, le réservoir d'huile, de forme nouvelle, est monté « flottant » sur des blocs et des anneaux de caoutchouc.

... ET VOICI LE NOUVEAU CARBURATEUR AMAL G. P.

C'EST par le sigle Amal « G.P. 2 » que l'on distingue nominalement ces nouveaux carburateurs « compétition » des anciens modèles Amal « GP ». Et disons de suite que ces « G.P. 2 » équipent de série, dès maintenant, les nouvelles Norton « Manx » 1961, après avoir été expérimentés avec succès, en 1960, par Alan Trow et Alan Shepherd sur leurs 350 Norton « Manx » et A.J.S. 7 R.

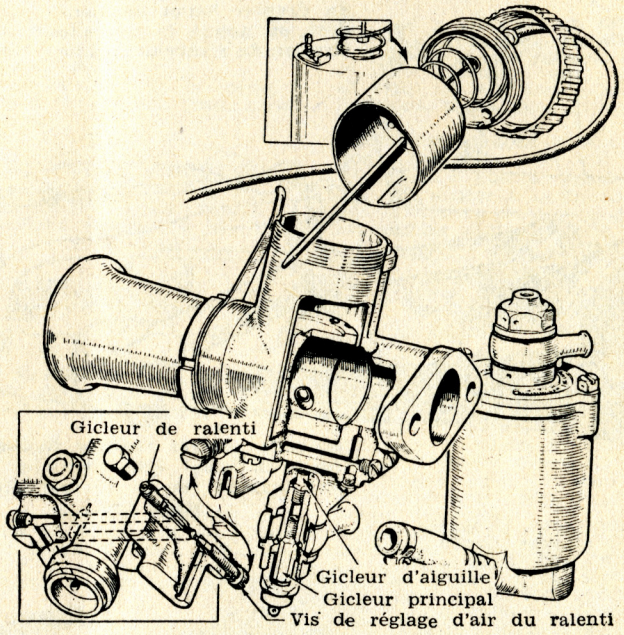
Non modifié dans son principe fondamental (aiguille passant extérieurement au venturi de la buse, correcteur d'air) le G.P. 2 se distingue essentiellement par un nouveau système de ralenti, nouveau par la place qu'il occupe et par son système de réglage.

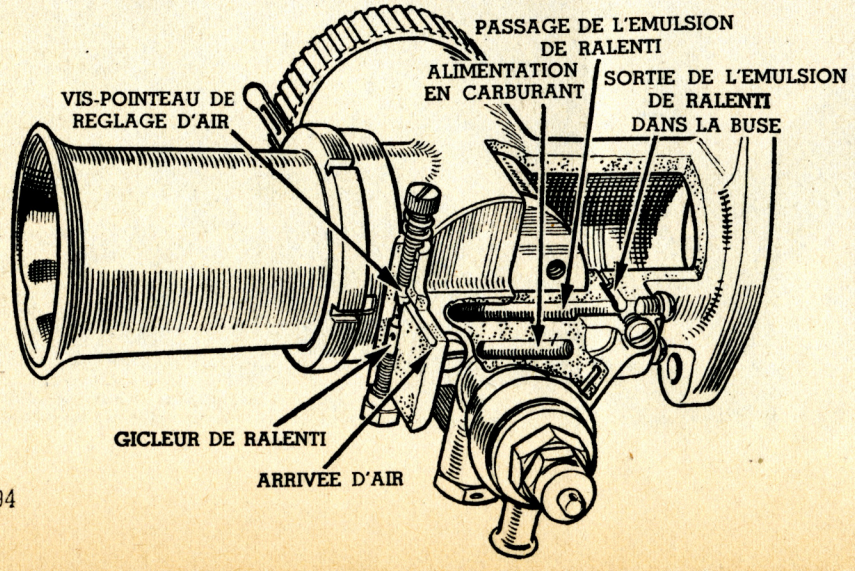
Une nouvelle place

Précédemment, le système de ralenti se trouvait placé en aval du corps du carburateur, donc accolé à ce corps côté fixation du carburateur à la culasse. Maintenant, ce système de ralenti, toujours solidaire du corps du carburateur, est en amont de ce corps, donc côté pavillon d'air.

—□—

Cette solution permettrait d'éviter de noyer le moteur lors des départs ou dans les virages très lents. De plus, elle permet d'incliner davantage le carburateur (alors que, précédemment, l'inclinaison maximum permise était de 20-25 degrés).





Un réglage comme sur les carburateurs de série

Jusqu'ici, le réglage du système de ralenti des carburateurs de compétition (et de celui des Amal G.P.) s'opérait en réglant le débit d'essence à l'aide d'une vis pointeau, alors que l'air comburant passait par un orifice calibré inamovible.

Maintenant, sur le G.P. 2, on a adopté le système utilisé sur la plupart des bons carburateurs de série : débit d'essence réglé par un gicleur de ralenti amovible et calibrage de l'air comburant par une vis pointeau (plus celle-ci est vissée, plus l'émulsion du ralenti est « riche »).

Cette solution permet un réglage plus précis du système de ralenti que la précédente solution : en effet, on peut jouer sur le débit de carburant par le choix du gicleur de ralenti et sur le débit d'air par l'action sur la vis-pointeau.

—□—

De plus, cette modification a permis de réduire considérablement la section de

sortie de l'orifice par lequel l'émulsion de ralenti débouche dans la buse en aval du boisseau des gaz. Cette plus petite section de passage des gaz de ralenti fait que ce dernier système joue un rôle plus limité que précédemment, ne continuant plus à intervenir dès qu'une certaine ouverture du boisseau des gaz est atteinte. D'où un réglage plus simple pour l'ensemble de la carburation.

LE FONCTIONNEMENT DU RALENTI

Voyons maintenant plus précisément comment fonctionne ce système de ralenti les illustrations jointes, dues à nos confrères «Motorcycling» et «Motor Cycle News », permettant de mieux suivre.

★

Le carburant, arrivant de la cuve dans le bas du corps du carburateur, vient alimenter le système de ralenti par une dérivation formée d'abord par une canalisation en biais, puis par une canalisation horizontale se terminant par le gicleur de ralenti.

L'air comburant pénètre par une petite canalisation verticale venue de fonderie et, avant de rejoindre la petite chambre où se forme l'émulsion, voit son débit réglé par la vis-pointeau.

L'émulsion ainsi formée est dirigée vers l'aval du carburateur par une canalisation horizontale. Puis une autre canalisation, cette fois perpendiculaire à l'axe de la buse, amène cette émulsion dans la buse elle-même.