

semble fort à celle des BMW d'avant-guerre, des R51/2 et des premières R51/3 d'après-guerre. C'est-à-dire qu'il s'agit d'une boîte à deux arbres et pignons toujours en prise, les différentes combinaisons étant obtenues par deux crabs baladeurs. Si les pignons de 1re, 2me et 3me sont à taille droite, les pignons de 4me sont à taille hélicoïdale, afin que leur travail soit plus silencieux.

L'étagement de la boîte est très classique : 100 % (1,30 à 1) en 4me ; 76,5 % (1,70 à 1) en 3me ; 57,2 % (2,27 à 1) en 2me ; 36,1 % (3,6 à 1) en 1re.

La transmission secondaire est assurée par un arbre de transmission, un flector en sortie de boîte et un manchon cannelé à l'entrée du boîtier du couple conique. Notons qu'il n'y a pas ici de démultiplication primaire, la forte démultiplication du couple conique et les rapports de boîte, eux aussi assez démultipliés, ne rendant pas nécessaire de démultiplier avant la boîte.

Rapport de démultiplication du couple conique 33/9 : 3,666 à 1.

LA PARTIE CYCLE

Le cadre est évidemment un double berceau fermé, réalisé en tubes d'acier. De ce double berceau au dessin très classique, retenons surtout le montage de l'articulation de la fourche oscillante de la roue arrière, fourche dont l'axe est monté sur roulements Timken, solution qui est certainement la meilleure et qui a été adoptée par BMW pour ses modèles « oscillants ».

A l'arrière se trouvent des éléments de suspension Lelaurn, munis d'amortisseurs hydrauliques à double effet.

A l'avant, c'est une très classique fourche télescopique que nous trouvons, fourche dont l'aspect n'est pas sans rappeler les anciennes BMW. Mais cette ressemblance s'arrête à l'aspect extérieur, cette fourche munie d'amortisseurs hydrauliques à double effet étant l'œuvre entièrement personnelle de Ratier.

Les roues, montées avec des pneus de 19x3,25 à l'avant et 19x3,50 à l'arrière, sont soigneusement équilibrées. Jantes en alliage léger ; montage à broche permettant un démontage facile.

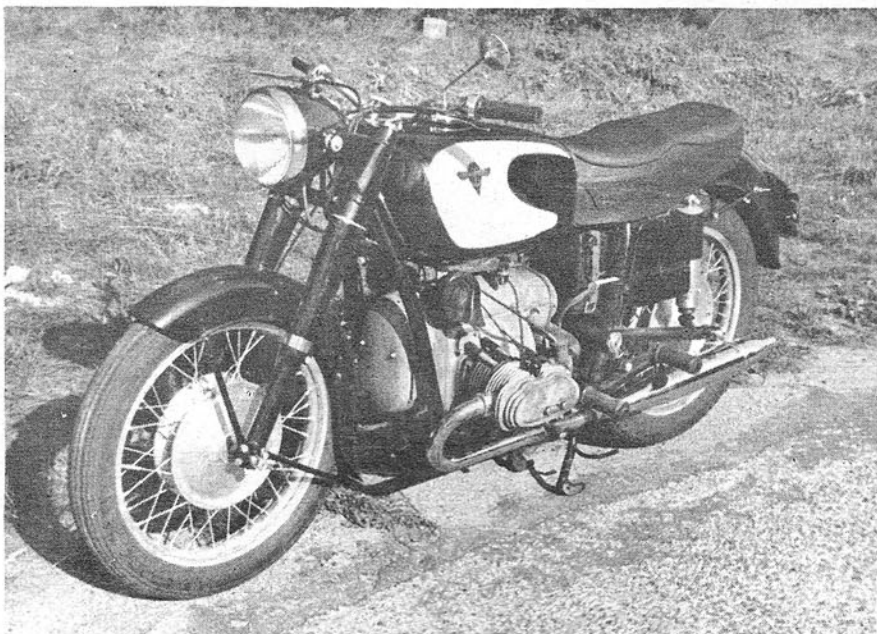
Les freins, réalisés par Ratier, sont de très vastes moyeux-freins en alliage léger nervuré, frettés fonte. A l'avant, les deux mâchoires en Alpax portent des garnitures de 35 mm de largeur, garnitures qui sont toutes deux hyperfrenantes, puisque commandées chacune par une came. Pour en terminer avec la description de ce très joli « double came », signalons son diamètre : 200 mm et la surface totale de portée des garnitures : 100 cm².

A l'arrière, nous trouvons un tambour de mêmes dimensions qu'à l'avant, mais le frein est cette fois un « simple came », de 25 mm de largeur des garnitures. Surface freinée : 80 cm².

Quelques cotes de cette machine :
Longueur hors-tout : 2,13 m ;
Largeur hors-tout : 0,71 m ;
Garde au sol : 0,15 m ;
Poids de la machine en ordre de marche : 195 kg.

une machine imposante

Nous connaissons déjà les Ratier pour les avoir vus souvent, mais c'est par une matinée chaude et ensoleillée que, sur notre base d'essais, nous allons faire connaissance d'une manière plus approfondie avec cette 600. Imposante, voici le qualificatif qui nous vient tout de suite à l'esprit. Les grosses cylindrées anglaises ou allemandes ne sont pourtant guère plus légères que la Ratier, mais le moteur com-



pect, le réservoir de 24 litres, l'épaisse selle double de cette 600 cc justifient pleinement ce qualificatif.

Cette impression s'efface heureusement assez vite, puisque le béquillage est très, très facile, à condition de savoir s'y prendre. Bien que cette manœuvre soit d'une facilité enfantine, regrettons cependant l'absence d'une béquille latérale, toujours la bienvenue, quel que soit le poids de la machine. Mais, avant d'aller plus loin dans la rédaction de cet essai, rappelons que « notre » Ratier était un modèle de pré-série et que plusieurs modifications seront apportées aux machines de la série définitive. Parmi ces améliorations, notons un abaissement de 3 cm de la selle, du réservoir,

qui sera plus étroit à l'arrière, etc... un nouveau dessin des tubes de la partie arrière du cadre, au-dessus de l'articulation de la fourche oscillante.

Comme sur tout flat-twin, la mise en marche est très facile : le kick-starter est bien démultiplié, très doux, et la docilité du moteur remarquable. Il suffit de s'assurer, à l'aide des titilleurs, que l'essence arrive (on noie très facilement si l'on insiste un peu trop), de mettre le contact et, froid ou chaud, le moteur tourne.

Le kick s'actionne dans un plan perpendiculaire au plan longitudinal de la machine ; il est donc plus facile au début, de l'actionner debout, à côté de la machine, mais en très peu de temps on acquiert la technique familière aux « BMWistes » qui permet de lancer la machine tout en restant en selle. Pour en terminer avec ce paragraphe, signalons quelques retours de kick, parfois violents : l'avance automatique a en effet une valeur déjà assez importante au repos : 16° (à titre de comparaison, cette valeur est de 9° sur les R50 et R60 BMW, de 12° sur la R69).

Voici le moteur, à l'aspect très net. Notez l'ailetage important de la culasse.

