

350 AJS

Le trial en quatre-temps

**LES ANGLAIS, INVENTEURS DE NOMBREUSES DISCIPLINES
TOUT-TERRAIN, ONT CONSTRUIT DES MOTOS
DE COMPÉTITION DÉRIVÉES DE LEURS MACHINES DE
ROUTE QUI ONT LONGTEMPS DOMINÉ LES
COMPÉTITIONS. LES AJS N'ÉTAIENT PAS MAL PLACÉES :
PRÉSENTATION DES MODÈLES TRIAL.**

● A mes yeux, je dois le reconnaître, une AJS de trial est avant tout une belle moto, une belle mécanique...

Mais même ceux qui ne comprennent pas que l'on puisse tenter d'escalader un rocher alors qu'il serait si simple d'en faire le tour devront s'incliner devant la qualité du gros mono anglais. Construites de 1946 à 1964, ces motos peuvent être séparées en deux époques : de 1946 à fin 1954 avec l'arrière rigide, et de 1955 à 1964 avec la suspension arrière. La machine de Roland Chatokline, que nous présentons ici, appar-

ent donc à la seconde époque, et nous pouvons même la dater du début de cette deuxième période grâce à ses amortisseurs placés verticalement. L'explication en est bien simple : à la généralisation des suspensions arrière, deux écoles se sont opposées, particulièrement en trial : les conservateurs adeptes de l'arrière rigide, comme cela avait été de "toute éternité", et les progressistes partisans de la suspension. Chez AJS, au milieu des années 50, on suit la nouvelle mode sans grand entrain, et les premières suspensions oscillantes ont encore un arrière goût de coulissantes avec des amortisseurs placés verticalement, et qui ne commenceront de s'incliner que vers 1957.

AJS ET MATCHLESS = AMC

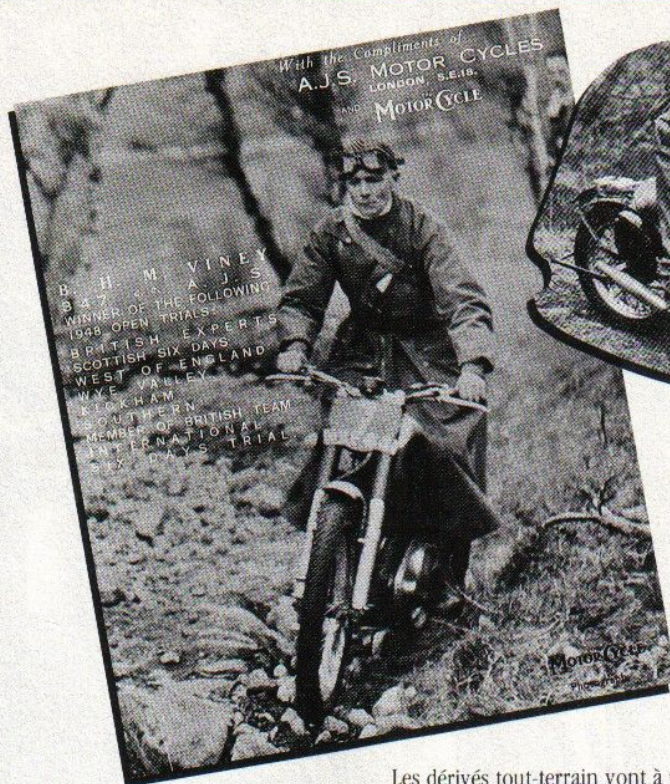
L'extrême similitude entre les AJS et les Matchless de l'époque n'est pas un hasard. Si l'on remonte le temps jusqu'à la fin du siècle dernier, on rencontre un petit industriel nommé Joe Stevens qui, aidé de ses quatre fils, construit sa première moto, qui s'appellera plus tard AJS, en prenant les initiales du fils aîné Albert John Stevens, qui pilote la moto en course. Nous retrouvons AJS en 1921 "dans la cour des grands", jusqu'en 1931 où des difficultés financières "courent" l'entreprise qui est rachetée par Matchless, maison londonienne, un cas à part pour l'industrie motocycliste anglaise habituellement concentrée dans les Midlands. Dès fin 1931, toutes les productions AJS et Matchless seront communes. En 1938, après l'acquisition de Sunbeam, autre petite marque très sportive, l'affaire prend le nom d'AMC (Associated Motor Cycles), mais en 1943 AMC revendra Sunbeam à BSA.

Pendant la guerre, AMC équipe les forces alliées de rien moins que 80.000 Matchless G3 L, un monocylindre équipé d'une fourche télescopique apprécié par les militaires, puis par les civils : après le conflit beaucoup d'entre eux sont alors vendus dans les surplus.

La base de toutes les motos à moteur monocylindre AJS et Matchless vient d'un modèle de 1935, "à l'anglaise", c'est-à-dire que le propulseur, sous une apparence simple, cache quelques pièges. Si les troupes anglaises l'ont apprécié pour son brio face aux Norton 16 H ou BSA M 20 latérales, il leur donne aussi plus de soucis pour son entretien.

LA SPÉCIALISATION

Après 1945, ces moteurs vont évoluer lentement. Les modèles de route pren-



dront les dénominations suivantes : Matchless G3 ou AJS modèle 16 en 350 cm³, G80 et modèle 18 pour les 500.

Les dérivés tout-terrain vont à partir de cette date se spécialiser progressivement. C'est qu'avant guerre, les seules modifications se portaient sur la démultipli-



Discipline typiquement anglaise, le trial a tenté les constructeurs du pays, et les AJS y jouèrent leur partition. Ci-dessous, le gros mono dans toute sa splendeur. Le nombre 16 frappé sur le carter indique la version 350 cm³.



Même si l'AJS est lourde selon les canons actuels, elle n'en demeure pas moins une machine élégante et haute sur ses roues, comme le prouve sa béquille réhaussée.



cation finale, sur l'échappement relevé et les garde-boue plus fins. A partir de 1947, la création à l'usine d'un département tout-terrain en compétition permet aux clients d'acheter des "spéciales" qui s'éloignent notablement des modèles de série : pneus spéciaux, échappement, garde-boue en alliage, pas d'éclairage. Au fil des ans la spécialisation se fait plus profonde : petits réservoirs, roue de 21 pouces à l'avant, gros pneu de 4,00 x 18 à l'arrière, etc. Les deux pilotes de l'usine, Ratcliffe pour Matchless et Viney pour AJS, monopolisent les victoires au "Scottish", la célèbre épreuve de trial.

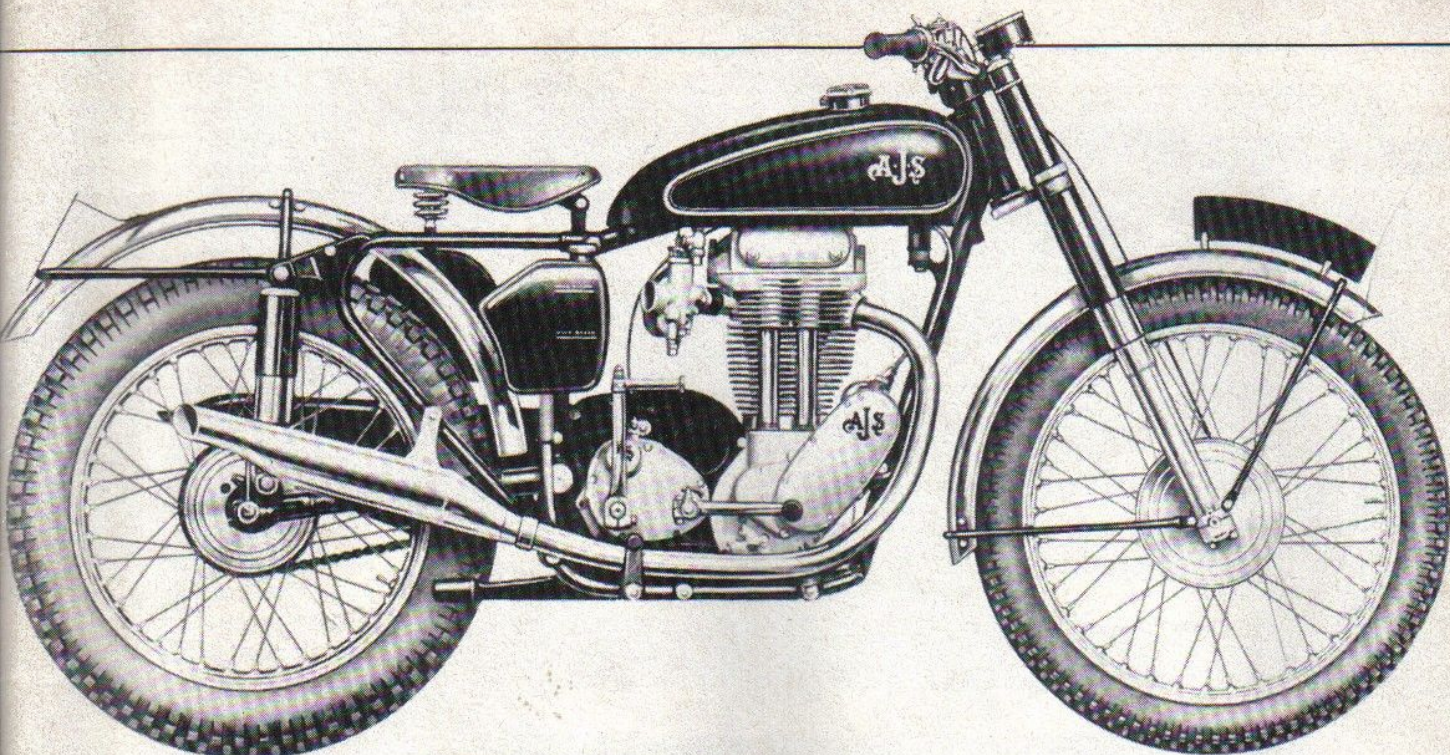
Les modèles de compétition "client" se dénomment comme les modèles de

route, en y ajoutant le suffixe "C" (une 18 devient ainsi 18 C), et les 350 ne diffèrent des 500 que par le diamètre du piston. La 500 a d'ailleurs la réputation d'être difficile à maîtriser, au point que des pilotes parmi les meilleurs préfèrent utiliser la version 350, plus facile à piloter en finesse. Et pour ceux qui veulent utiliser la machine en cross, l'usine commercialise un kit qui permet d'augmenter notablement les performances.

La concurrence, BSA et Royal Enfield en premier lieu, abandonnent les premiers les cadres rigides et ce n'est qu'alors qu'AJS songe à la suspension arrière, sans enthousiasme comme nous l'avons dit, d'autant qu'il faudra plusieurs années avant de bien maîtriser

cette nouvelle technologie, au grand dam des pilotes qui vont regretter leur "rigide". De modification en ajustement, les AMC de trial ne seront parfaitement au point qu'à l'arrivée des Bultaco espagnoles...

Mais pendant "la guerre des cadres", les moteurs s'améliorent aussi constamment, et pas seulement techniquement, mais également esthétiquement (ce qui a sans doute une plus grande importance aujourd'hui qu'à l'époque). Aux premières modifications internes de 1947/48, concernant le graissage ou la distribution, vont suivre des modifications visibles concernant la culasse. En 1950, celle-ci prend du volume et perd du poids grâce à l'emploi de l'alliage



léger. Le refroidissement est amélioré, modification bienvenue sur une machine de trial. A partir de 1958, l'amortisseur de transmission disparaît et un embrayage Norton est monté. La nouvelle boîte AMC qui équipera toute la gamme, jusqu'à la fin des fabrications, remplace la vieille Burman. Les derniers moteurs de 1963 et 1964 ont les tiges de culbuteurs noyées dans le fût

du cylindre. Moins visibles sont les modifications constantes du cadre dans sa partie arrière, d'abord pour permettre le montage des amortisseurs Girling, puis dans sa géométrie:

Les parties-cycles commercialisées évoluent suivant les modifications réclamées par les coureurs officiels sur leurs propres machines. Plus légères, plus courtes chaque année, les modèles suivis du suffixe "C" s'éloignent de plus en plus des modèles de série qui sont

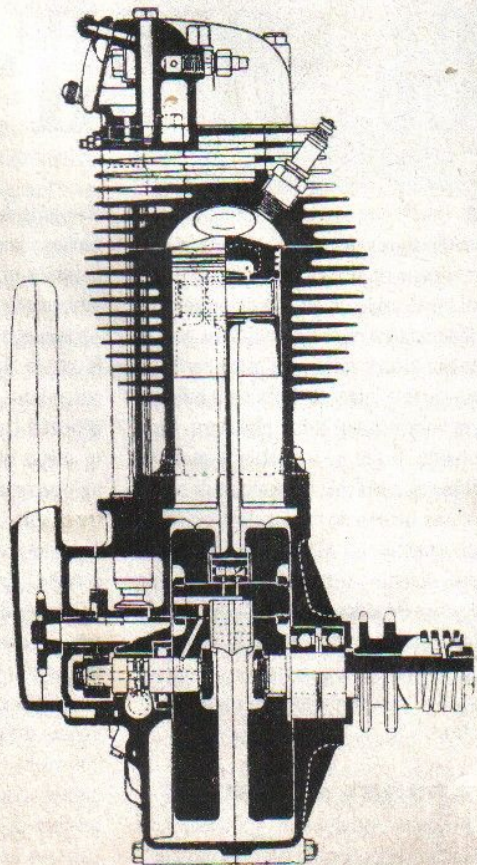
leur base. Parallèlement, les moteurs de la série, eux se rapprochent de plus en plus de ceux des modèles tout-terrain. Car chez AMC, c'est bien cette discipline, et non la vitesse, qui sert d'aiguillon à l'évolution !

Restauration atelier Chatokhine.

Moto
LEGENDE

Cette photo "usine" montre un carburateur dépourvu de filtre à air ; pas prudent en tout-terrain. Notez l'absence de dynamo entre la boîte et le cylindre.

Simple et efficace, le moteur 350 culbuté est étroit. Notez côté entraînement (ici vu de face) le gros roulement à billes qui a pour tâche de supporter les lourdes masses du vilebrequin.



FICHE TECHNIQUE DES AJS 1956/59

MODÈLE	350	500
ARCHITECTURE MOTEUR	Monocylindre vertical à culbuteurs	
CYLINDRÉE	348 cm ³	497 cm ³
ALÉSAGE × COURSE	72 × 85,5 mm	86 × 85,5 mm
TAUX DE COMPRESSION	6,5 à 1	8,7 à 1
PUISSANCE	27 ch à 6.300 tr/mn	33 ch à 6.200 tr/mn
BOÎTE DE VITESSES	4 rapports	
CADRE	Tubes d'acier	
SUSPENSION AVANT	Télescopique amortie hydrauliquement	
SUSPENSION ARRIÈRE	Oscillante à amortisseurs Girling	
CAPACITÉ CARBURANT	9 l	
CAPACITÉ HUILE	1,6 l	2,5 l
PNEUMATIQUES	AV. 2,75 × 21 AR. 4,00 × 19	AV. 3,00 × 21 AR. 4,00 × 19
POIDS	137 kg	151 kg
PRIX EN FRANCE	4.460 F en 1959	Non importée