

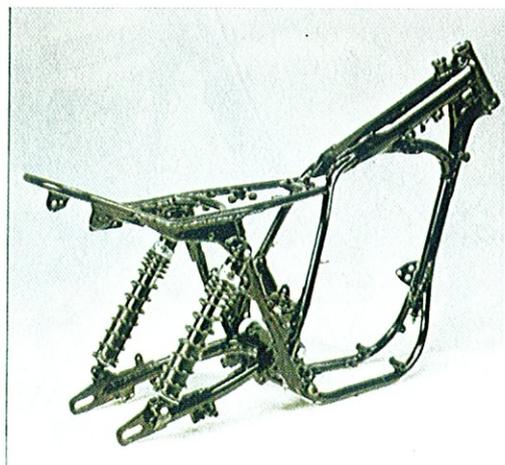
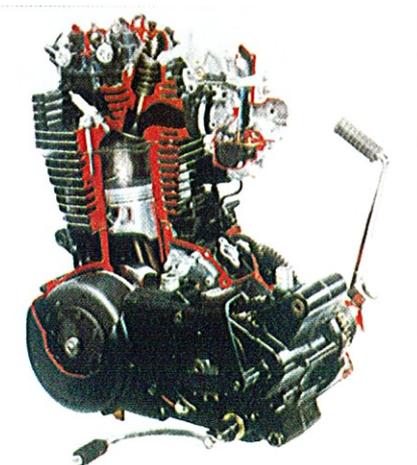
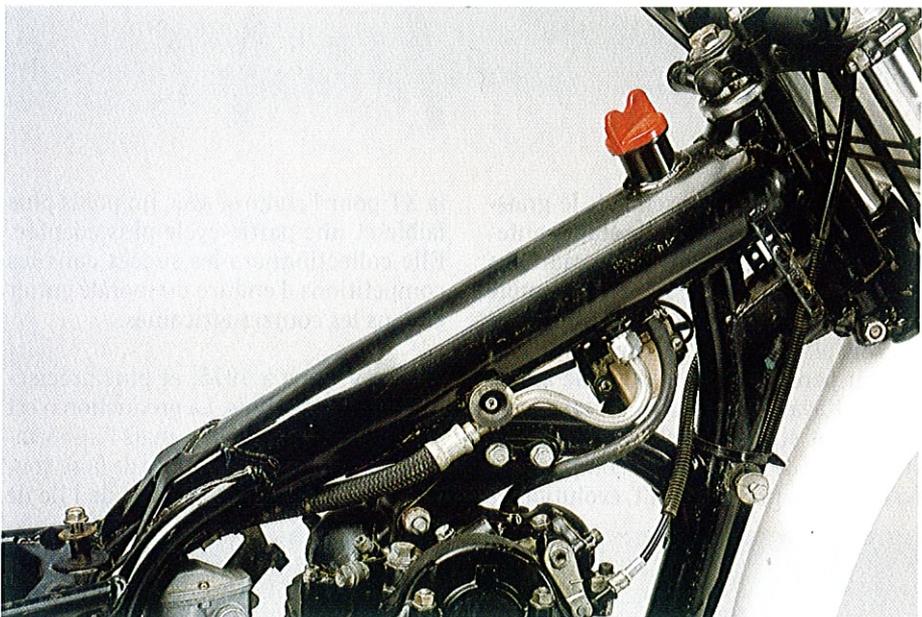
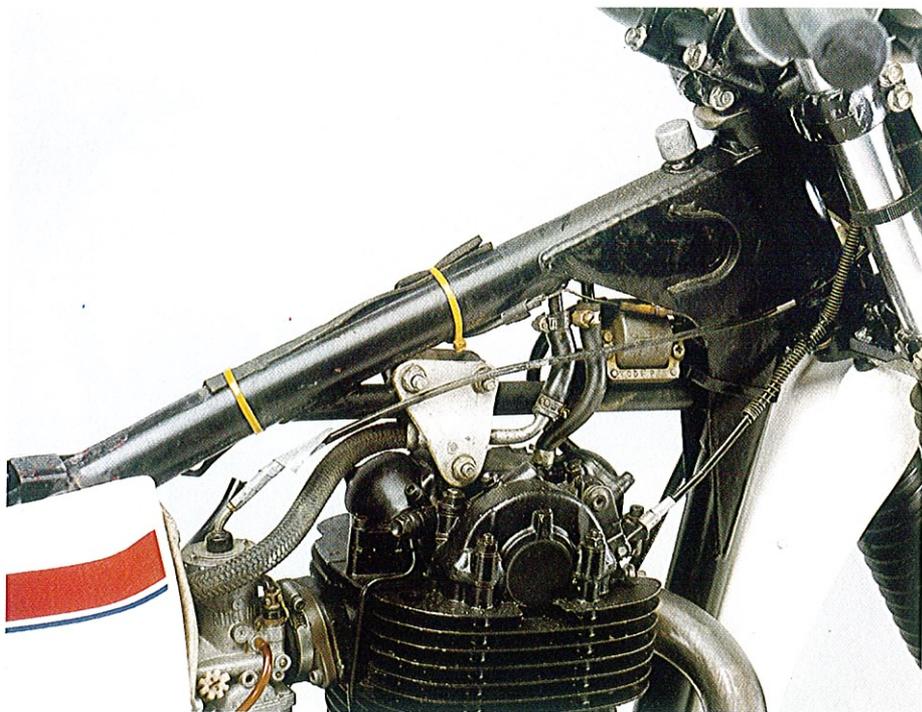
Sur les modèles HL, l'huile moteur est contenue dans les tubes du cadre et il y a un petit bouchon à vis en aluminium dans la partie supérieure. Le carburateur est un Mikuni de 38 mm.

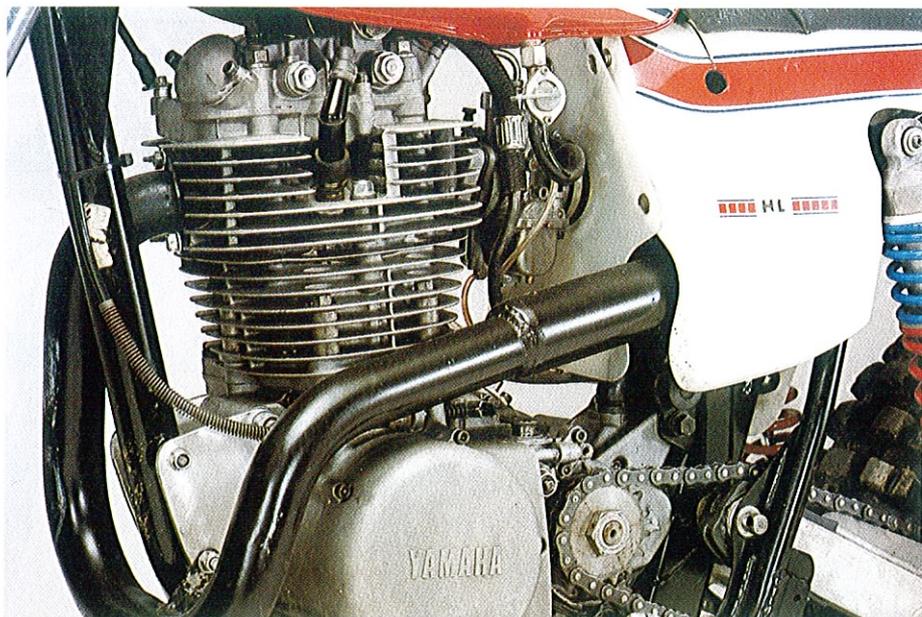
La grosse poutre centrale sert de réservoir d'huile sur le modèle TT comme sur la XT, et est fermée par un bouchon en PVC. Le carburateur est un Mikuni de 34 mm.

vaillé à temps perdu et durant les week-ends. Mais le travail avance... Le moteur est monté sur le cadre d'une Husqvarna 400 qui sert de base pour la construction du "vrai" cadre réalisé par la suite par la firme californienne Profab sur les plans de Ludin, en utilisant des tubes d'acier au chrome-molybdène. Le poids du cadre ne dépasse pas 9 kilos. Le bras oscillant à structure caissonnée est en aluminium, et reçoit 2 amortisseurs américains Fox, vite remplacés par des amortisseurs suédois Ohlins. La fourche est prélevée sur une Yamaha YZ de cross. Idem pour les roues, même si la roue arrière a l'insolite dimension (pour l'époque) de 17 pouces. Les platines de fixation du moteur et plusieurs autres éléments sont en alliage léger. Le poids de la moto complète est de seulement 102 kilos.

Le moteur est confié aux soins du technicien Nils Hedlund (ce qui explique le sigle HL, formé des initiales de Hedlund et de Ludin) qui s'est taillé une solide réputation en transformant de vieux moteurs suédois à tiges de culbuteurs en plus efficaces et plus modernes simple-arbres. Parmi les modifications effectuées : passage du rapport de compression de 9:1 à 11:1, remplacement du carburateur Mikuni de 34 par un modèle à venturi de 36. Le bloc n'est pas touché, mais le poids du moteur descend de 9 kilos par rapport à la série, grâce à un travail soigné d'allègement qui conduit à monter un embrayage et d'un système d'allumage issus des Yamaha de cross 125 et 250 cm³. Après ces aménagements, il est clair qu'il ne s'agit pas d'une simple et nouvelle évolution de la XT de série, mais d'une véritable moto de cross. En 1976, la seule moto de cross à se battre encore contre les deux temps est la CCM anglaise, pilotée par Alan Clews. Mais son moteur dérivé de la BSA Victor est en fin de développement et ses résultats en course très moyens. Entre temps, cependant, les dirigeants de Yamaha ont changé de stratégie : la XT est distribuée également en Europe et donc une participation aux compétitions serait finalement bien vue.

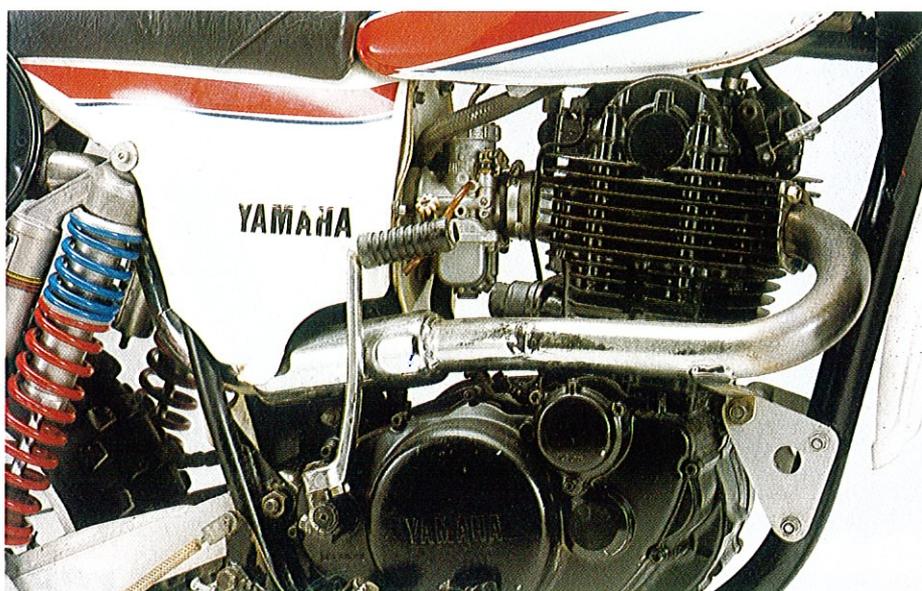
L'année 1977 voit ainsi une HL au départ,



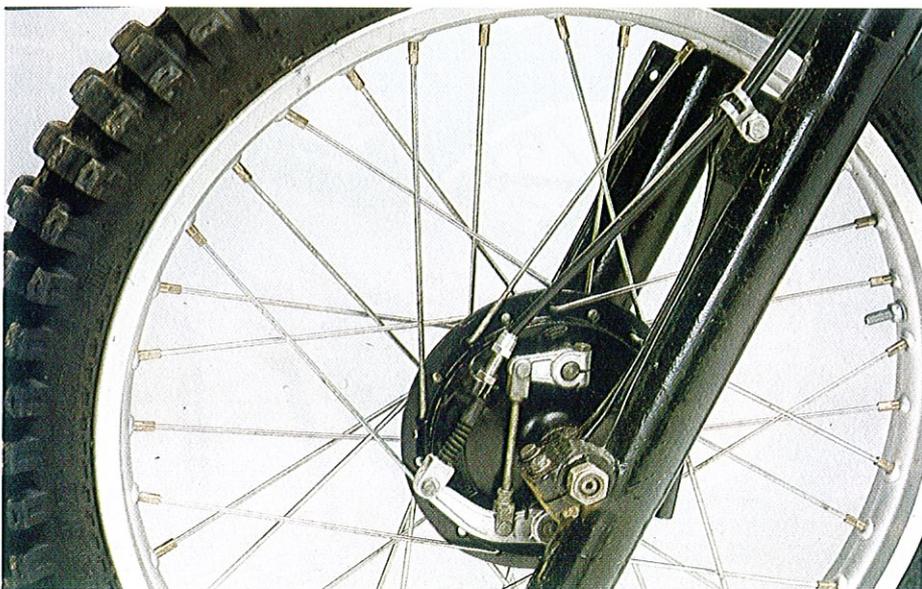


Vues latérales des blocs moteur. Le pot d'échappement passe sur le côté gauche en faisant un grand V vers le bas dans la première série, alors que dans la deuxième, il est sur le côté droit et a un tracé plus rectiligne.

En bas, le frein avant double came de cette HL premier modèle n'est pas d'origine. Le double cames était monté sur les 125 de l'époque. Il a probablement été monté par un pilote de l'époque, car plus efficace.



grâce aussi à un financement de 15 000 Dollars de la part de la maison mère qui consent à engager un vieux lion du cross suédois, Bengt Aberg, déjà champion du monde en 69 et 70 sur Husqvarna deux temps. La promesse faite par Hallman aux dirigeants de Yamaha prévoit le classement de la HL dans les cinq premières places d'une manche du championnat. Un objectif pas facile... Au cours du mondial, en Autriche, Aberg cumule un retrait dû à une crevaison et une huitième place. Ensuite, trois retraits dans les Grands Prix de Hollande, Suède et Finlande, par suite de casses mécaniques. Mais en Allemagne, il termine troisième dans la première manche (il tombe dans la seconde). La promesse d'Hallman sera pourtant tenue. Aux USA et au Canada on enregistre des performances sans éclats ; puis, en Angleterre, Aberg obtient une autre troisième place dans la première manche, pour tomber à nouveau dans la seconde. Au cours d'un déplacement en Angleterre, la fourche provenant d'une YZ laisse place à une Ceriani, préférée par le pilote suédois qui, en Belgique, ne réussit pas à faire mieux qu'une septième place. Mais le succès est dans l'air et, à Ettlebruck, Aberg gagne la première manche et arrive troisième dans la seconde. C'est un véritable triomphe qui ne passe pas inaperçu : cela faisait bien huit ans qu'un quatre temps n'avait pas battu un deux temps ! La promesse a donc été tenue mais, mystère impénétrable de l'Orient, l'année suivante la sponsorship ne sera pas accordée.



Malgré tout, Hallman décide de continuer, en formant une petite équipe, et en chargeant le technicien Hedlund de transformer la culasse de deux en trois soupapes. Les succès, cependant, ne montrent pas le bout de leur nez et Hallman, amer, dissout l'équipe. Vous pensez que l'histoire est terminée ? Erreur : Tanaka, responsable Yamaha du cross européen, toujours favorablement impressionné par

Ci-contre, la fourche avant de la première série est à axe déporté et le plateau de frein est à double came avec deux leviers reliés par une tringle.

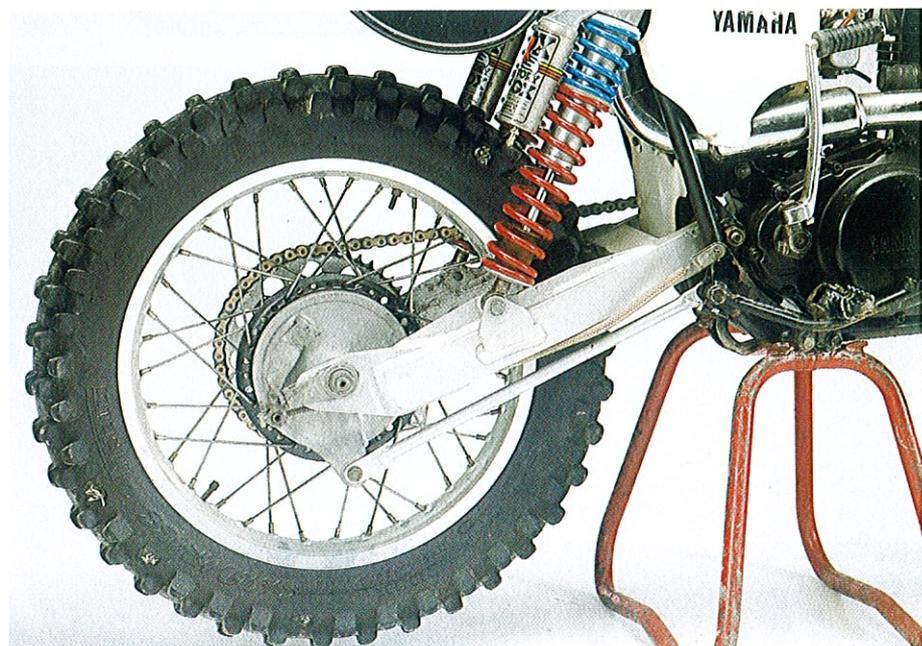
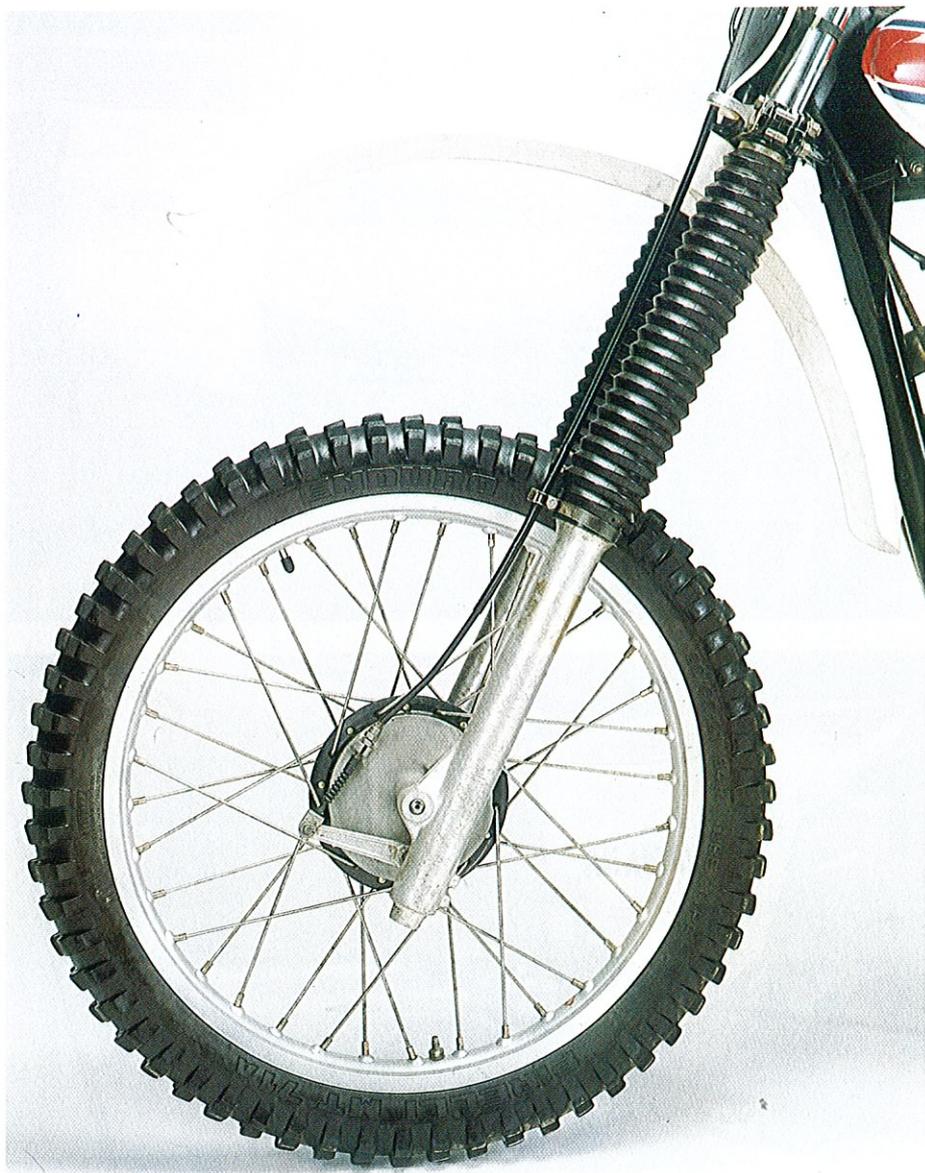
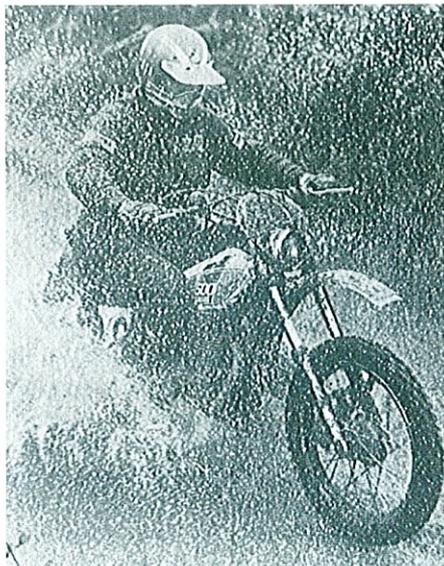
Dessous à droite, vue des deux côtés du bras oscillant en aluminium caissonné, équipé d'amortisseurs Ohlins de fabrication suédoise.

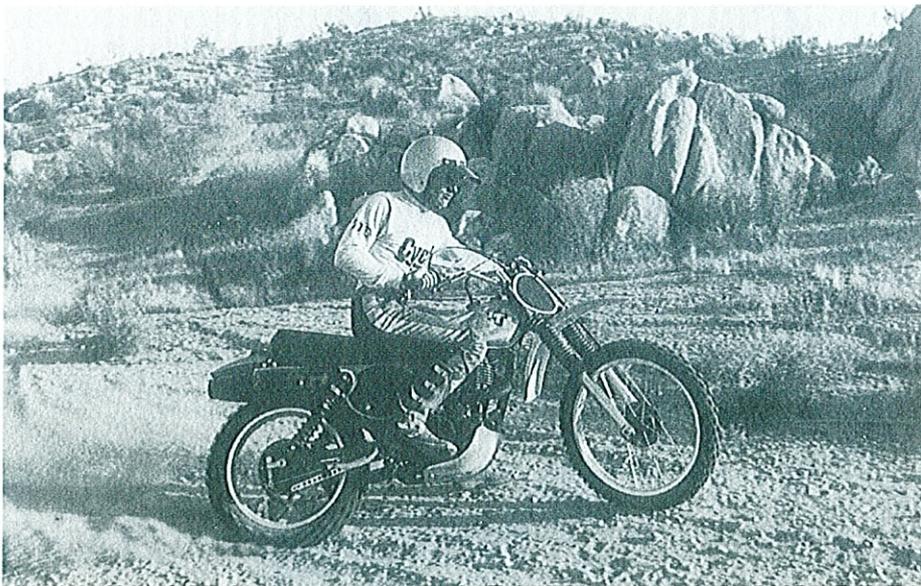
Ci-dessous à gauche, le pilote américain Gary Surdyke aux Six Jours internationaux à l'île de Man, en 1975. La moto est un prototype de XT, et sera l'ancêtre de la célèbre série TT et KL.

les capacités de la HL 500, décide de construire et de vendre sur le Vieux Continent deux cents répliques de la moto de Aberg, qui seront assemblées dans le petit établissement de la firme Norton à Shenstone. Le moteur est celui de la TT 500, pratiquement de série et par conséquent peu puissant et très difficile à démarrer.

C'est pourquoi une deuxième série de 200 exemplaires est équipée d'un nouvel arbre à cames, d'un allumage dérivé de la version de route SR, d'un carburateur de 38 mm et d'un échappement placé du côté droit.

Innovation également pour la partie-cycle, avec la fourche de la YZ 250 de 270 mm de course et deux amortisseurs plus longs de 20 mm et équipés d'un réservoir séparé pour l'huile. Mais la fête va s'achever : pour les Japonais il est alors difficile de construire en Europe, loin de la maison mère, et puis le succès de Aberg se perd dans les brumes du temps et les HL n'ont pas été très demandées sur le marché. Yamaha ne produira plus d'autres HL après la fin de l'année 1979.





Ci-contre, la TT dans son habitat naturel, un désert américain. La moto était très compétitive pour ces courses au long cours.

Au centre, Aberg engagé dans le deuxième Grand Prix de la saison 1977, en Hollande. Les amortisseurs américains Fox ont déjà été remplacés par les Ohlins suédois de la dernière évolution.

En bas, Aberg sur la HL dans le Grand Prix de France 1978. Il finira à la neuvième place dans les deux manches. Le moteur possède la nouvelle culasse à trois soupapes conçue par Hedlund.



Une demi-douzaine de machines sont entrées en Italie; les autres en grande majorité finiront en Suède, en Angleterre et en France. Ce n'est que récemment que les passionnés ont redécouvert et apprécié cette moto vraiment fantastique. ■

FICHE TECHNIQUE

Moteur : monocylindre quatre temps, vertical, refroidissement par air. Culasse et cylindre en alliage léger

Distribution : arbre à cames en tête, commandé par chaîne placée sur le côté droit, deux soupapes

Alésage x course : 87 x 84 mm

Cylindrée : 499 cm³

Puissance : 38 ch à 7 000 tr/mn

Carburateur : Mikuni avec venturi de 36 mm (première série) ou de 38 (deuxième série)

Lubrification : carter sec avec réservoir dans la poutre supérieure du cadre (2,8 litres)

Boîte de vitesses : carter monobloc, cinq rapports

Embrayage : à disques multiples en bain d'huile

Cadre : simple berceau en tube d'acier au chrome-molybdène, fermé dans sa partie inférieure par deux tubes. Bras oscillant en aluminium caissonné

Suspensions : AV. fourche hydraulique avec débattement de 260-270 mm; AR. bras oscillant avec deux amortisseurs

Roues : à rayons avec jantes en alliage léger

Freins : à tambour

Pneumatiques : 3,00 x 21 AV; 5,10 x 18 AR

Poids : 111 kg à sec (série)

Réservoir : en alliage; capacité 5,5 litres

