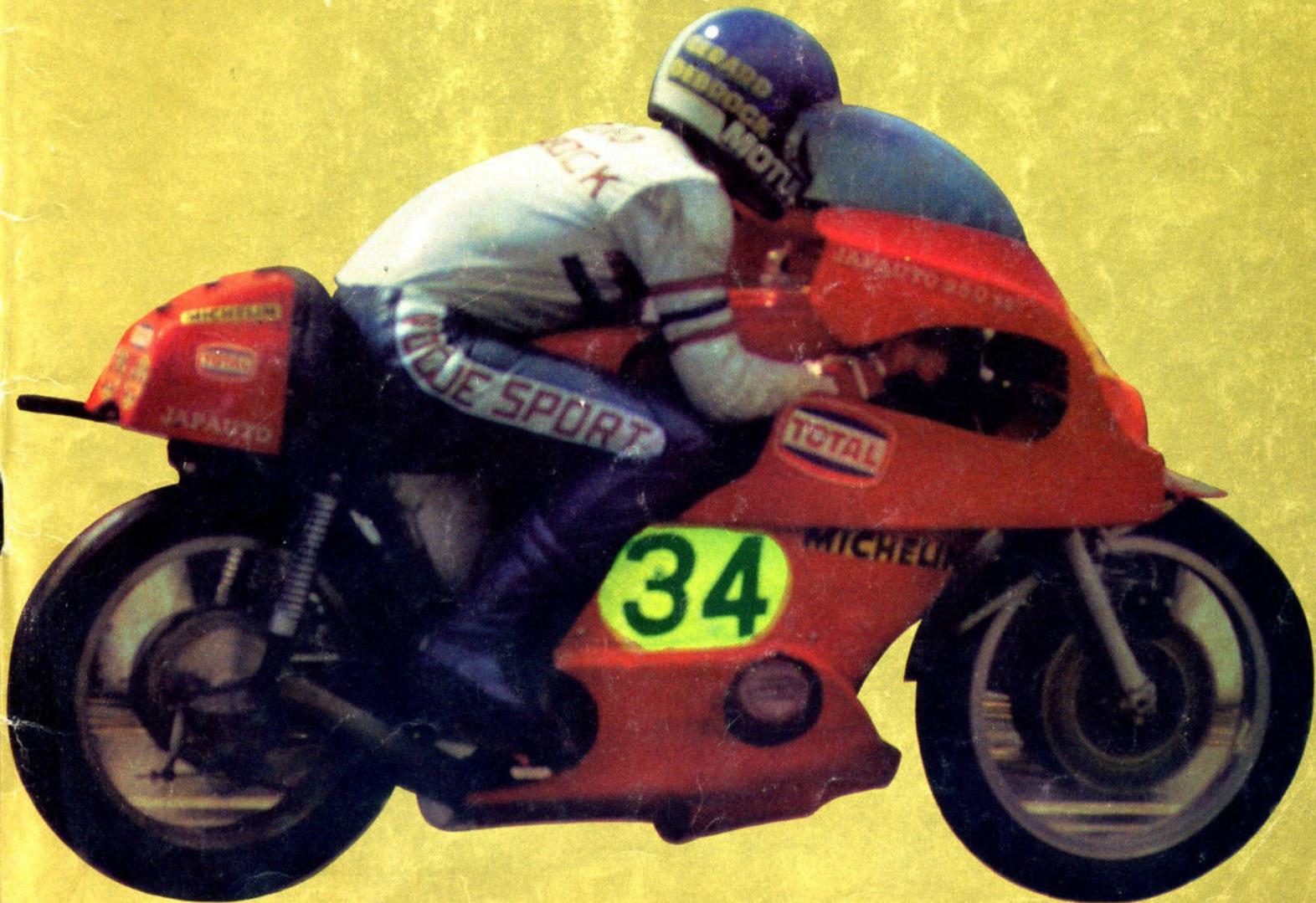


SPORT MOTO



**BOL, GAGNEZ LA MOTO D'OR:
UNE 900 KAWA**



SOMMAIRE SPORT MOTO N° 16 SEPTEMBRE 1973

Éditorial

5

6 **Jean-Francis Held roule pour vous**
Dessin Nahmias



Couru

10 **Enduro de Brioude**
Grass-track
Barcelone
Coupe des quatre saisons
13 **Informations - Indiscrétions**
16 **Concours Sport Moto**

Vitesse

18 **Spécial U.S.A.**
De notre correspondant Sandy Jones
28 **Grands Prix : le retour d'âge**
J. Bussillet (photos F. Beau)
44 **Interview d'Agostini**
recueillie par S. Sanchez (photos F. Beau)
50 **Formule 750**
Textes et photos J. Bussillet



Cross

58 J.-M. Préaux (photos Préaux - Zonza)

Magazine

75 **Humour, par Otto**
76 **Les engagés du Bol d'Or**
79 **Interview Rougerie**
recueillie par S. Sanchez (photos F. Beau)
82 **Galerie des champions du monde**

Essais Sport Moto

90 **250 Honda XL**
P.-Y. Reffalo (illustration de Horiki)
106 **350 Morini**
P.-Y. Reffalo

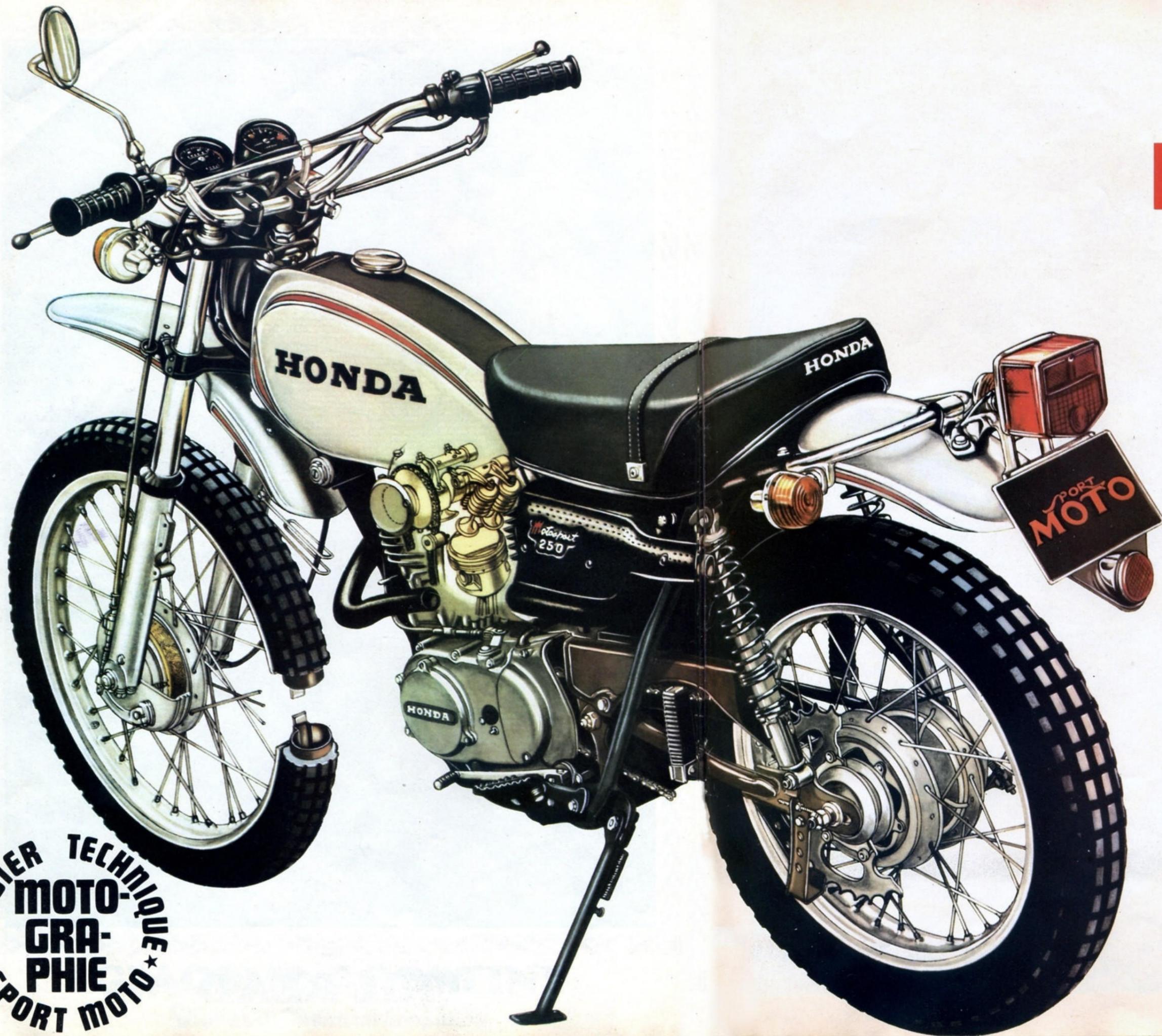


Moto pratique

110 **Calendrier**
113 **Informations - Indiscrétions**
116 **Abonnez-vous**
118 **Bande dessinée (Nahmias)**
120 **Courrier**
122 **Bulletin-réponse du concours**

Poster

Michel Rougerie, champion de France formule 2
et au verso la quatrième et dernière partie de notre poster surprise :
Du Hamel et Saarinen, Imola 73.



250 HONDA XL

HONDA 250 MOTOSPORT XL
LE 4 TEMPS N'EST PAS MORT

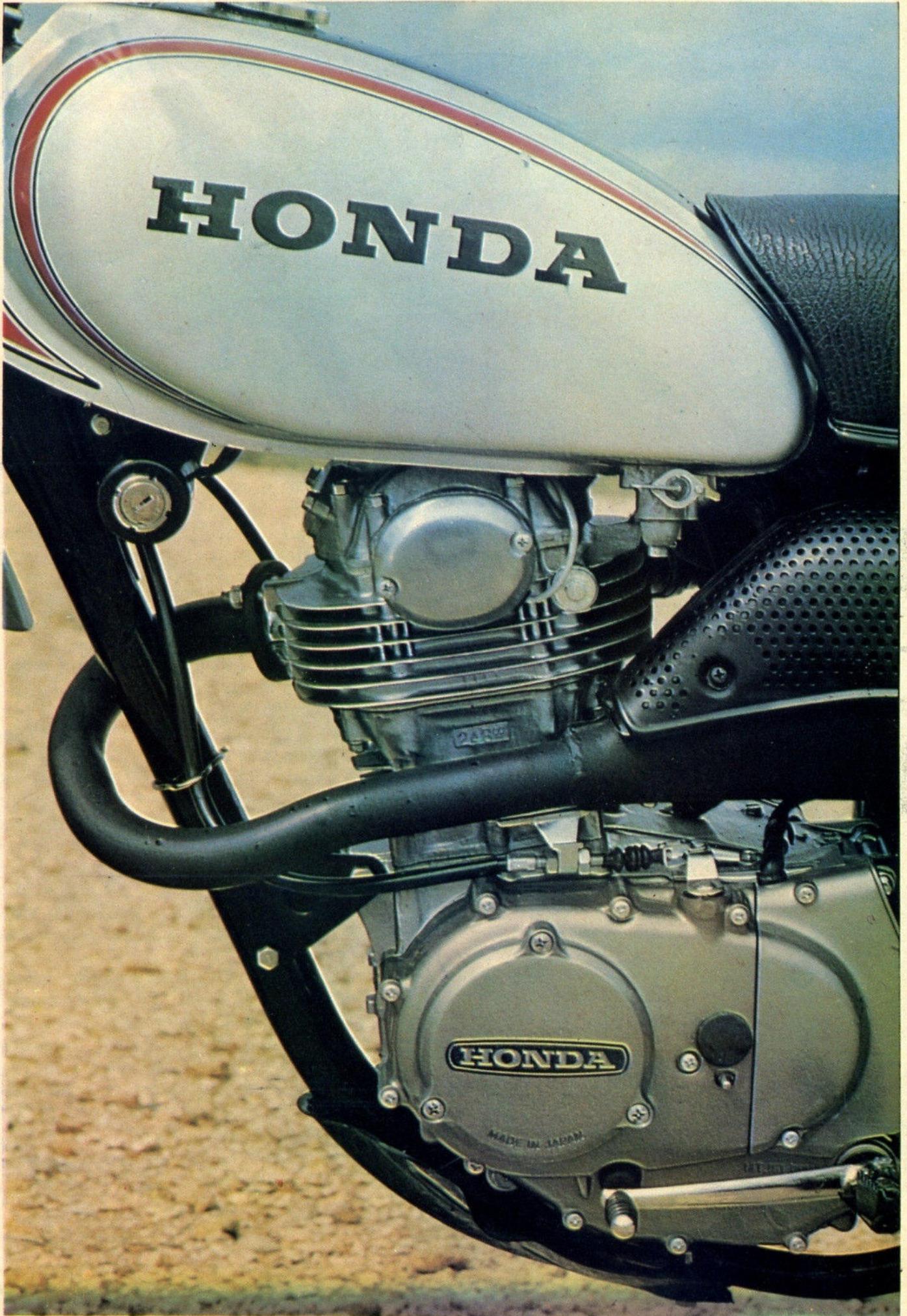
Le premier fabricant japonais (donc mondial) de motos ne pouvait rester plus longtemps le seul à ne pas pouvoir proposer à sa clientèle un Trail-bike de 250 cm³. Mais, le problème était difficile à résoudre, car, spécialiste exclusif du cycle à quatre temps, Honda n'avait aucune expérience du deux temps, technique considérée depuis quelques années comme la seule applicable au tout terrain.

Toutes les techniques sont bonnes pour peu qu'on sache les utiliser ; la 250 XL — monocylindre 4 temps — est une cinglante réponse à tous ceux qui doutaient que les moteurs à soupapes pouvaient un jour ressortir « la tête haute » des routes goudronnées pour les chemins défoncés. Avec sa puissance de 20 chevaux — à peine celle de la plupart des 125 cm³ d'enduro — la 250 XL n'inquiétera jamais en accélérations et en vitesse de pointe ses concurrentes de la catégorie 250 cm³.

Avec ses 140 kilos en ordre de marche, elle accuse un lourd handicap face à ses rivales deux-temps.

Mais, la Honda possède à fortes doses deux qualités essentielles d'un Trail-bike idéal : confort et surtout souplesse. Et, ceci peut parfois faire oublier cela.

DOSSIER TECHNIQUE
★ MOTO-GRAPHIE ★
SPORT MOTO



LE QUATRE TEMPS PAS MORT



Une ligne générale agréable, mais un peu lourde pour une machine à vocation mixte : route et tout terrain.

L'ennemi n° 1, le poids

Contraint donc de produire une 250 tout-terrain équipée d'un moteur 4 temps, Honda a dû d'abord se pencher sur le grand problème de ce genre de réalisations : le poids. Il a été largement fait appel à des alliages légers. Les carters du moteur sont coulés en magnésium, les jantes sont réalisées en alliage d'aluminium et la forme conique ou biconique a été retenue pour les moyeux. Ainsi, sans aucun doute, les ingénieurs ont-ils gagné quelques précieux kilogrammes. Mais cette recherche de l'allègement n'a pas été poussée plus loin ; la selle, gigantesque, accuse un embonpoint certain ; le compte-tours absolument inutile en tout-terrain est monté en série ; il en va de même pour les clignotants et l'énorme — ô combien vulnérable — feu arrière. Tout cela n'est pas pour nuire au confort et à l'agrément général de conduite, mais

à sa part de responsabilités dans les 140 kilos que la machine accuse sur toute bonne balance.

Néanmoins, la ligne générale de la machine reste très agréable : pas de clinquant, pas de chromes inutiles, mais une finition presque parfaite, sobre et de bon goût. Seuls ont droit à une peinture argent et à des filets bordeaux le réservoir métallique et les garde-boue en polyester armé.

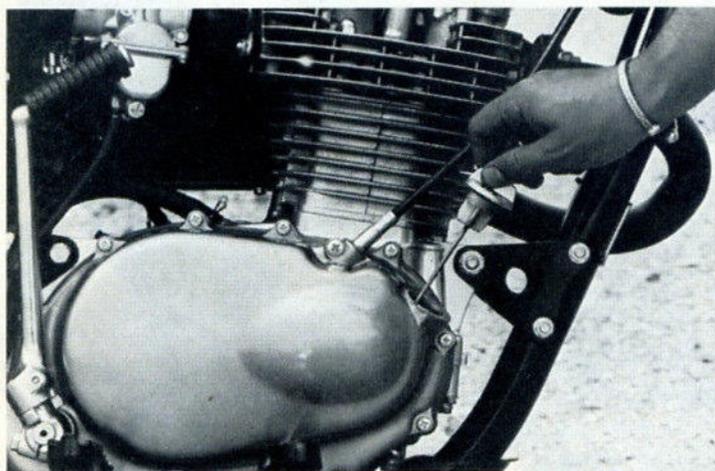
L'équipement général est très complet : système de clignotants, phare sérieux, ensemble compte-tours et tachymètre avec compteur journalier incorporé, témoins lumineux de clignotants, de point mort et de phare. La 250 XL bénéficie des mêmes accessoires que toutes les routières de la marque. Accessoires inutiles lorsqu'on quitte l'asphalte pour les petits chemins mais qui peuvent aisément être déposés, comme nous le verrons plus loin.

Pas de révolution dans la partie cycle

Le cadre est un simple berceau qui se dédouble sous le moteur et qui fait appel à une structure mixte, tubulaire ou caissonnée. La rigidité est renforcée par le généreux gousset et l'arc-boutant caissonné qui réunissent le longeron supérieur (dont la prolongation constitue le montant central) et le montant avant. Le montant avant se dédouble sous le moteur pour former les montants arrière. Les longerons arrière (ceux sur lesquels repose la selle) sont fixés au montant central et au longeron supérieur par l'intermédiaire d'une tôle caissonnée. La suspension avant est confiée à une classique fourche télescopique hydraulique qui retient cependant l'attention sur deux points. Les bagues de guidage ont été supprimées, le fourreau coulisse directement sur le tube. L'utilisateur peut agir sur la valeur de la

Un équipement complet :
clignotants,
compteur et compte-tours,
rétroviseur...

L'accès au carter
d'huile est on ne peut plus aisé.
Sous le bosselage
du carter, se trouve
l'épurateur centrifuge.



garde au sol de la machine en modifiant la position des tubes dans les potences, des repères ayant été gravés à cet effet à l'extrémité supérieure des tubes.

A l'arrière, la suspension est assurée par une fourche oscillante articulée au cadre par un axe boulonné aux montants arrière après avoir traversé la double patte de fixation du moteur soudée au montant central.

Les amortisseurs hydrauliques sont équipés chacun de deux ressorts au pas différent, et l'embase de ces ressorts est réglable sur cinq positions. L'extrémité supérieure des amortisseurs peut être fixée au cadre en deux points différents, ce qui a également pour effet de faire varier sensiblement la garde au sol.

Les jantes réalisées en alliage d'aluminium sont superbement finies et sont équipées d'origine de pneumatiques tout-terrain (ou supposés tels) Bridgestone. Un trait rouge barrant le tachymètre au niveau du chiffre 100 indique la vitesse qu'il vaut mieux ne pas dépasser lorsque la XL en est — encore — équipée.

Toujours pour lutter contre le poids, Honda a équipé sa roue avant d'un moyeu conique qui abrite un frein à tambour de 160 mm de diamètre actionné par une seule came. A l'arrière, le moyeu est biconique : le cône gauche dissimule l'amortisseur de couple de la transmission secondaire qui est composé d'une palette et de six blocs de caoutchouc ; le cône droit reçoit le frein, un tambour simple came de 140 mm.

Une partie cycle techniquement honnête, sans plus, certainement moins intéressante que le moteur qui l'anime.

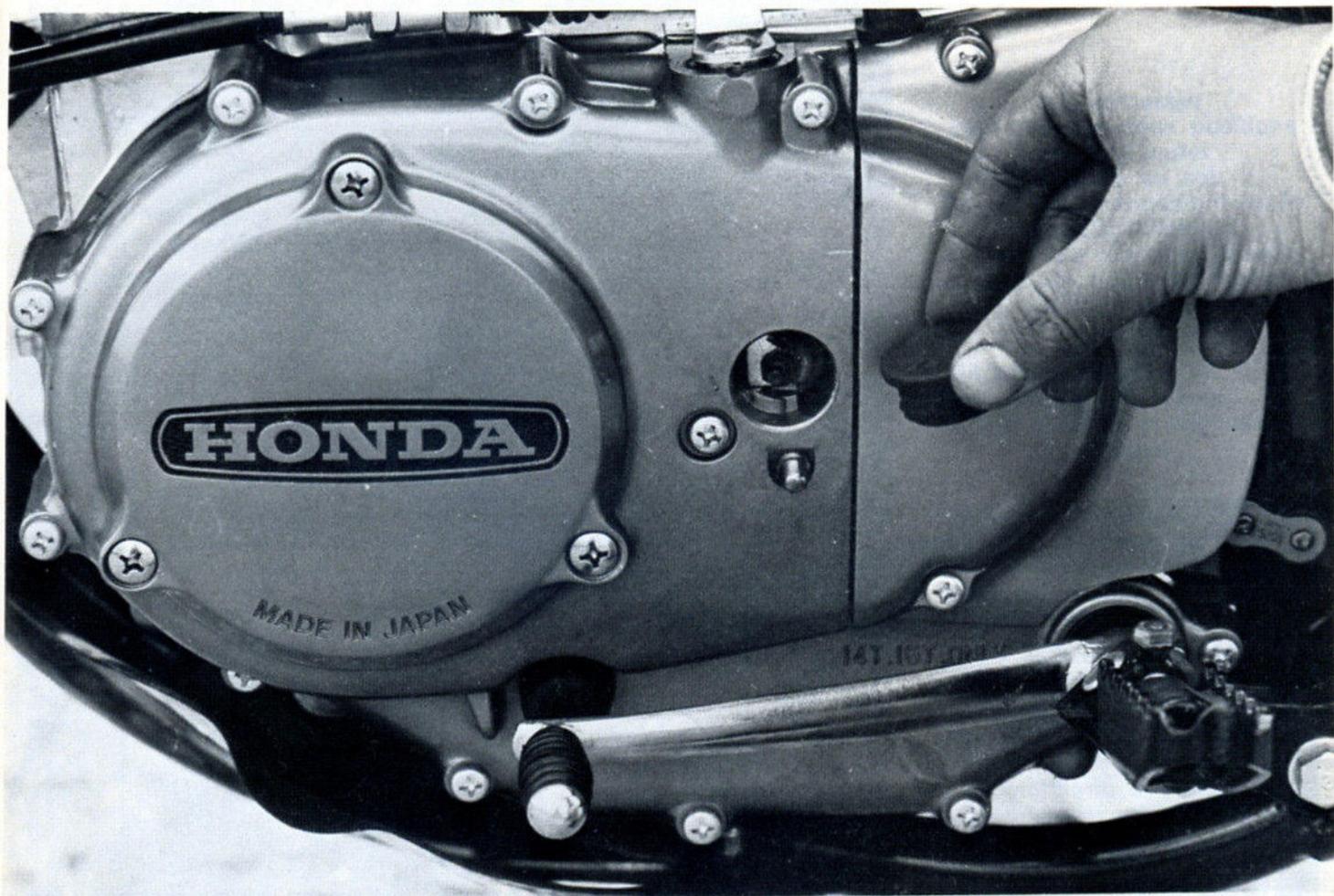
Le moteur : une technique ancienne parfaitement réutilisée

Sans aucun doute, Honda a une indéniable expérience de la technique qui fait l'intérêt du moteur de la 250 XL : les quatre soupapes. En effet, dès 1959, la première Honda de Grand-Prix engagée au Tourist-Trophy, une 125 cm³ bicylindre, était équipée d'un moteur à quatre soupapes par cylindre. Par la suite, la plupart des machines qui firent la gloire de Honda sur les plus difficiles circuits du

monde relevaient de la même conception.

Mais, le but recherché alors était essentiellement différent. Sur les machines de Grand-Prix, il s'agissait d'obtenir la plus grande puissance possible en faisant tourner les moteurs à des régimes de plus en plus rapides, en reculant au maximum la limite d'affolement de la distribution. Sur la 250 XL, l'objectif recherché et d'ailleurs atteint était non pas une grande puissance, mais une puissance modérée étalée sur tous les régimes. La technique des quatre soupapes est un moyen d'obtenir cette souplesse de fonctionnement, car ce système favorise de façon sensible le remplissage aux bas régimes.

Signalons au passage que la paternité de cette technique ne revient absolument pas à Honda, qui d'ailleurs n'est même pas la première firme à commercialiser un moteur de ce type. Entre 1920 et 1930, les « quatre soupapes » équipaient déjà les Triumph « Ricardo », les Moto-Guzzi 500 de course et les fameuses Rudge « Withworth ».

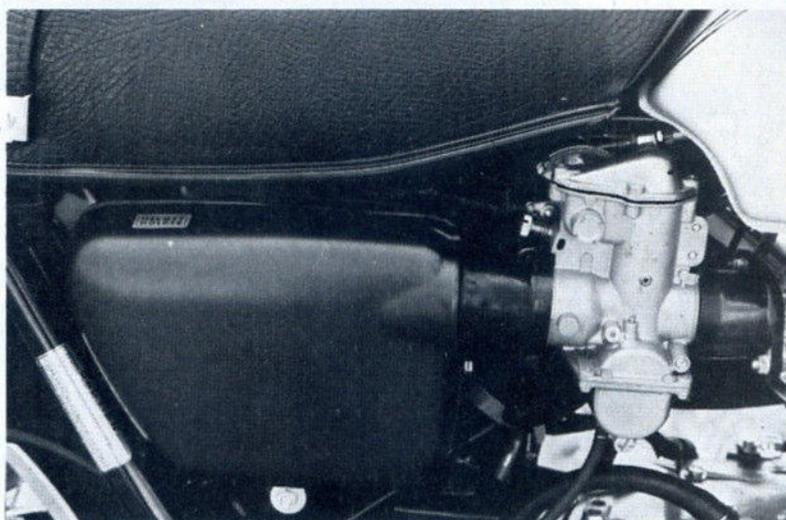


Sous le bouchon en caoutchouc, le réglage de l'embrayage.



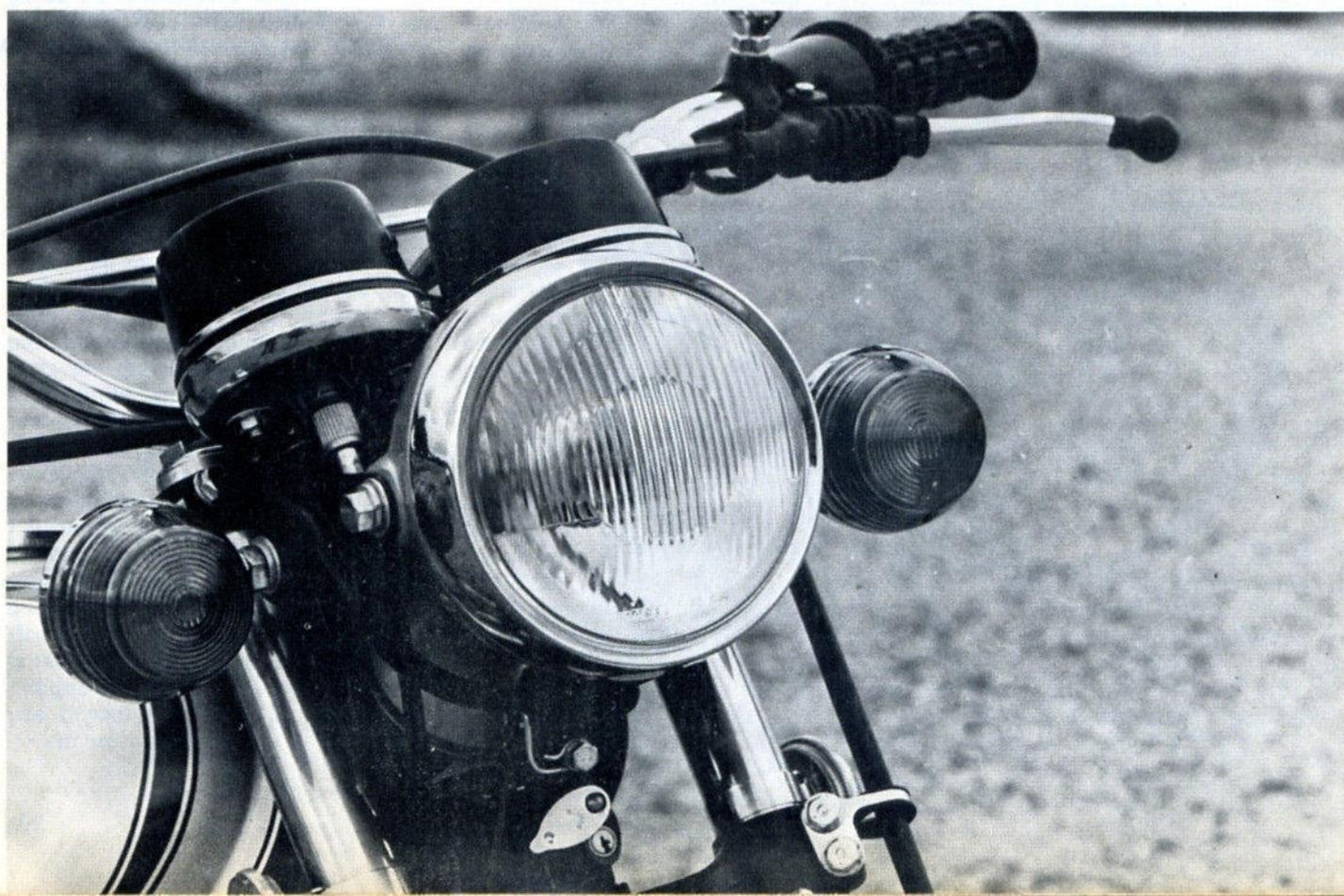
Si le pneu arrière a une dimension convenable, l'avant en revanche est trop fin. Les deux en tout cas ne sont pas des merveilles d'adhérence. Un des points faibles de la XL. Notez la largeur de la selle et la taille du feu rouge.

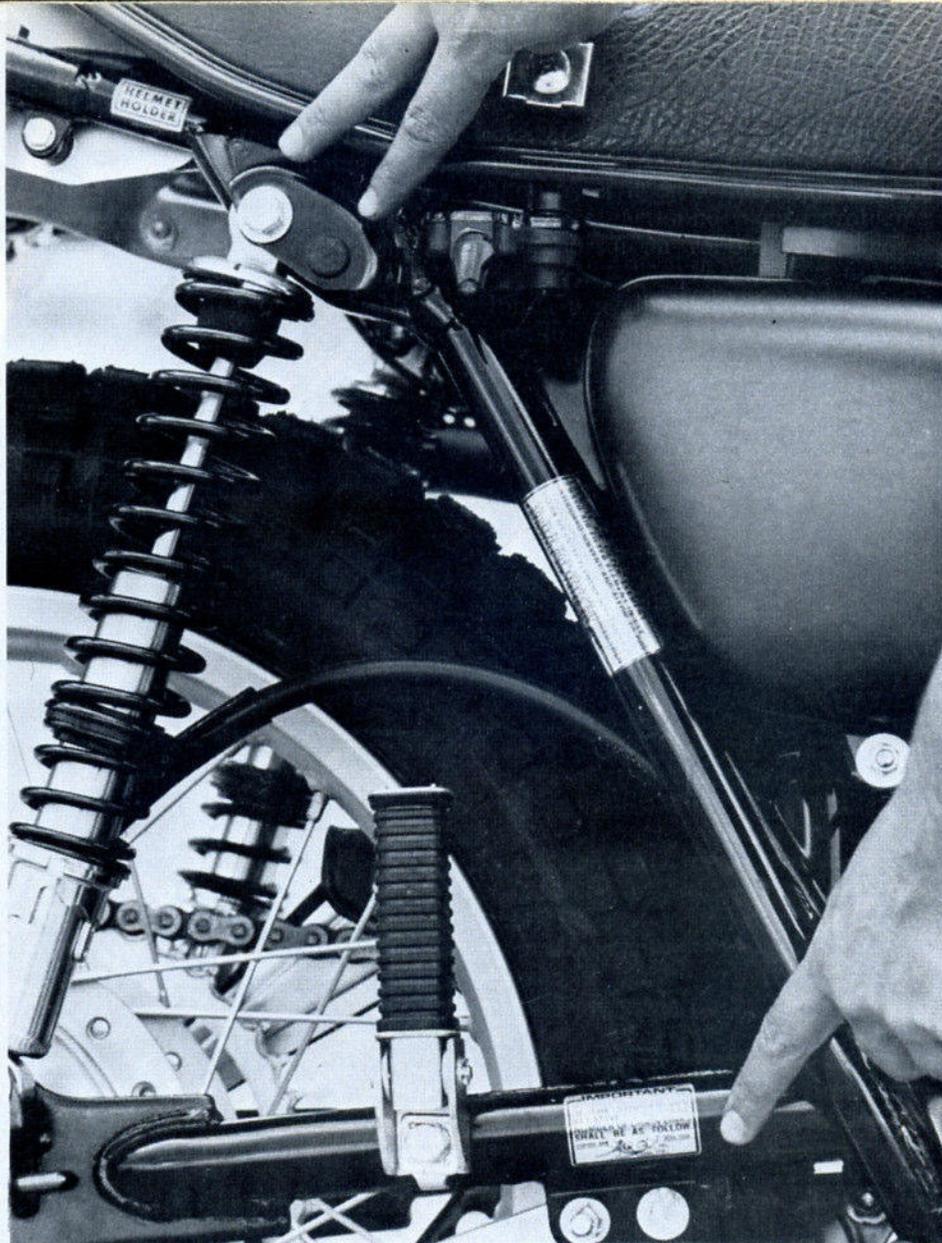
**Un imposant filtre
à air.**



**La XL possède
un coupe-contact général.
Les câbles sont parfaitement protégés
par les soufflets
en caoutchouc.**

**Sur ce trail-bike,
le phare est sérieux. L'antivol
de direction visible
sous le phare est
difficilement accessible ;
il aurait sa place au tableau de bord.**





L'amortisseur peut prendre deux positions qui font varier la garde au sol. En cas de changement de la démultiplication, la barre de réaction du frein change de point de fixation.

La simple came est étanche et toujours efficace.



Un monocylindre moderne

Avec Honda, la chose est possible. Le moteur de la 250 XL ne ressemble ni de loin, ni de près à l'idée que l'on se fait traditionnellement d'un monocylindre, celle du bon vieux « mono britannique ».

Notre quatre soupapes est résolument super-carré avec ses valeurs d'alésage et de course égales à 74 et 57,8 mm. La distribution est assurée par un arbre à cames en tête entraîné par une chaîne située sur le côté gauche du cylindre. La tension optimale de cette chaîne est maintenue par une longue lame-ressort d'acier.

Chaque paire de soupapes est actionnée par un culbuteur unique possédant deux bras. Cette solution a permis de réduire de moitié la longueur de l'arbre à cames, permettant ainsi de placer sans difficultés la bougie au centre de la culasse. Chaque paire de soupapes étant inclinée de 50 degrés par rapport à l'autre, les ingénieurs ont dessiné une chambre de combustion en forme de toit. Cette architecture a également influencé la forme du bossage du piston. Le pied de la

bielle coulisse librement sur l'axe du piston qui lui est solidement maintenu par deux circlips. La bielle est monobloc ; par conséquent, le vilebrequin est démontable : un maneton et deux tourillons et leur volant assemblés à la presse. Ce vilebrequin entraîne à gauche la chaîne de distribution et le volant magnétique ; à droite la couronne de transmission primaire, la prise de mouvement du compte-tours, et l'épurateur centrifuge du circuit de lubrification. Ce circuit est alimenté par une pompe trochoïde entraînée par la chaîne cinématique du kick.

Le moteur est alimenté par un carburateur Keihin de 28 mm de diamètre ; la levée et la fermeture du boisseau est commandée desmodromiquement. La boîte, enfin, est à cinq rapports, et il est à noter que le kick peut être actionné sans problème même lorsqu'un rapport est engagé.

La Honda, véhicule urbain

Honda a négligé le démarreur sur sa « petite dernière ». Aucune importance, un kick bien positionné, un moteur qui ne rechigne jamais à

démarrer à chaud comme à froid, pour peu que dans ce cas on ait tiré l'enrichisseur de départ dont la commande se trouve astucieusement placée au tableau de bord, entre les compteurs, cela vaut tous les démarreurs du monde, d'autant plus que le gain de poids est particulièrement appréciable. Le premier rapport s'engage en bas, avec précision et en douceur, une des caractéristiques des boîtes Honda. Il en va de même pour les autres rapports qui naturellement sont passés en soulevant le sélecteur. L'accélération est loin d'être brutale, mais reste tout de même franche. Une première un peu courte, mais utilisable, emmène moto et pilote à 30 km/h ; puis les autres rapports sont régulièrement étagés de 20 en 20 km/h ; sauf la cinquième qui passée à 80-85 km/h monte à 120 (compteur) au régime maximum (8.000 tr/mn) et au-delà parfois si le pilote oublie un instant la zone rouge. Très maniable grâce au faible angle de chasse de la fourche qui atteint à peine 59°5, au large guidon qui tombe parfaitement sous la main, et à une

Le moyeu bi-conique arrière.



fantastique souplesse du moteur, la 250 XL est un parfait véhicule urbain ; d'autant que sa consommation reste toujours celle d'un quatre temps, c'est-à-dire très faible, et que malgré sa vocation de tout-terrain, elle est équipée d'un silencieux d'échappement digne de ce nom, ce qui est très rare sur ce type de motos et je ne veux citer personne. Pour donner une idée de la souplesse du moteur et des qualités de l'embrayage, il est possible de se livrer à une petite expérience toujours réussie (avec la XL) : démarrer en cinquième sans pratiquement faire crier l'embrayage. En fait, la plage d'utilisation du moteur peut s'étendre sans aucun problème de 1.500 à 8.000 tr/mn.

Tout-terrain : beaucoup d'avantages, quelques défauts

Il existe deux manières d'aborder le tout-terrain avec une moto. Une manière tranquille, celle de l'amoureux de la nature qui recherche une machine sans problèmes capable de rouler aisément sur les petits chemins de campagne. Pour cette première caté-

gorie de tout-terrainistes, la 250 XL est absolument parfaite : sa faible puissance mais bien étalée sur une plage d'utilisation de 6.500 tours et la conception générale de sa partie cycle en font une machine facile à utiliser, même pour un débutant. La seconde manière est celle de ceux qui désirent une machine brillante avec laquelle ils pourront s'offrir des sensations, une moto qui exhale si possible un petit air de compétition ; en bref, un engin qui aurait ses chances dans une épreuve d'enduro par exemple. Pour cette catégorie très spéciale, la 250 XL présente beaucoup d'avantages, mais aussi quelques défauts.

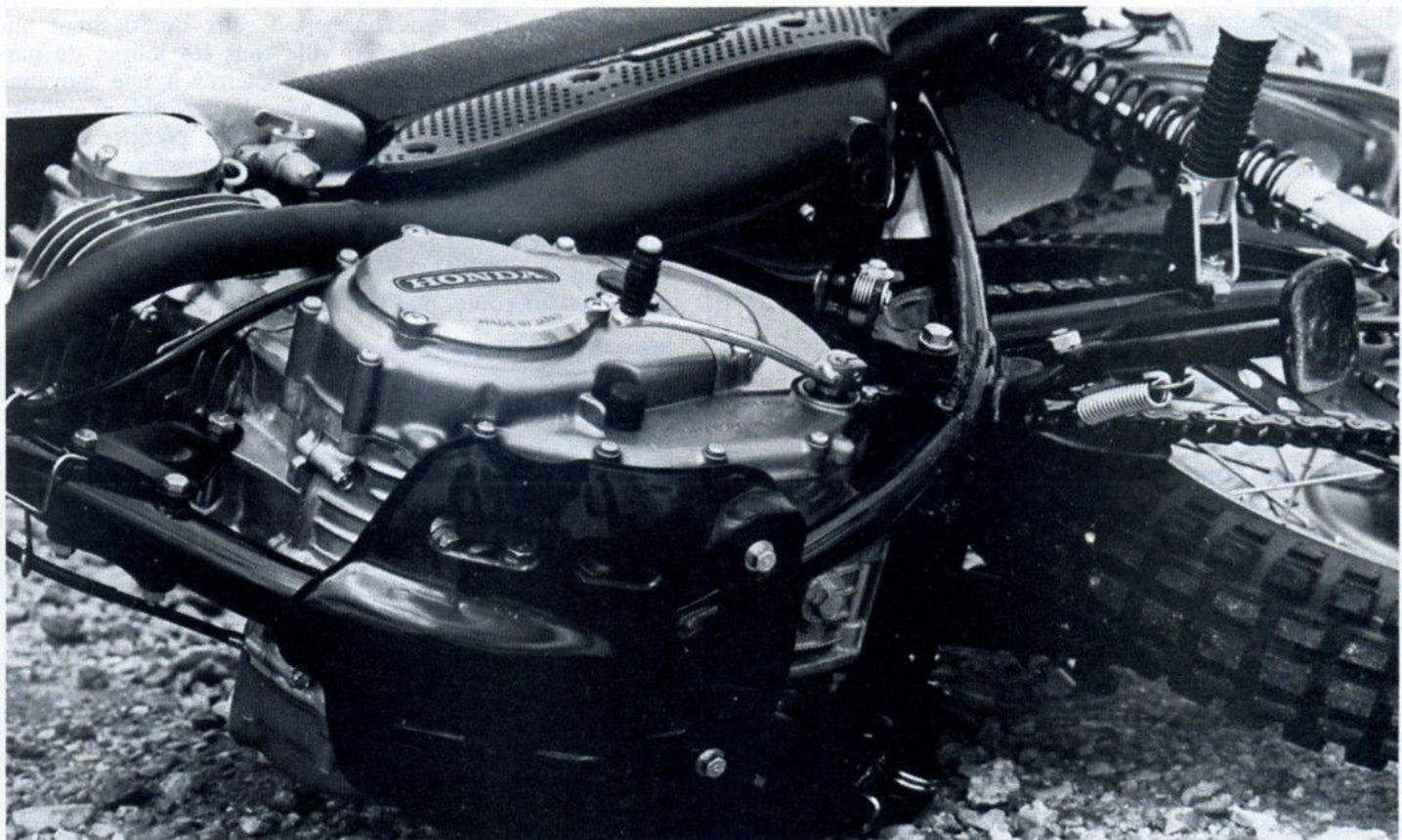
Premier avantage, la fantastique souplesse du moteur qui permet de se tirer des situations les plus délicates quand n'importe quelle autre machine aurait déclaré forfait en calant. Une erreur dans le choix du rapport n'est jamais catastrophique avec cette moto. Second avantage, le confort procuré par la selle et par la bonne position de tous les organes de commande. Et ce point est important

quand on s'aligne au départ d'une épreuve d'enduro, et qu'il s'agit de couvrir en deux jours 400 kilomètres et plus. Troisième avantage, la sobriété du moteur qui permet d'espacer au maximum les fastidieux ravitaillements qui coûtent souvent de précieuses secondes en compétition. Quelques défauts aussi : les dimensions trop faibles des pneumatiques, notamment à l'avant, qui rendent la XL totalement inapte à se sortir avec honneur des passages sableux et des bourbiers. Une modification s'impose immédiatement, le remplacement des « trial » d'origine par des cross à gros crampons. Enfin, malgré tous les efforts de ses concepteurs, la Honda 250 XL reste une trail-bike lourde, trop lourde et qui voudra s'en servir exclusivement en tout-terrain aura tout intérêt à ouvrir la trousse à outils (d'ailleurs bien garnie) et à s'attacher au démontage des pièces suivantes : compteur, compte-tours, phare, clignotants, feu rouge arrière et plaque, batterie et ses annexes.

P.-Y. REFALO.

Un sabot bienvenu
car la garde au sol est parfois
un peu faible.

La chaîne est symboliquement protégée.
Notez les amortisseurs à double ressort.



RESUME D'ESSAI

Esthétique : 9/10

Une ligne sobre, sans recherche particulière mais qui convient parfaitement à une moto qui est appelée à évoluer en tout-terrain.

Selle : 7/10

La selle large et confortable est cependant légèrement surdimensionnée, Honda aurait pu y gagner un peu de poids.

Commandes manuelles : 10/10

Elles sont parfaitement situées et ne provoquent aucune fatigue. L'extrémité des câbles est protégée par des soufflets en caoutchouc très pratiques.

Commandes aux pieds : 10/10

Elles tombent aussi parfaitement sous le pied du pilote lorsque celui-ci évolue en tout-terrain debout sur les repose-pieds.

Position de conduite : 9/10

Comme sur toutes les Japonaises actuelles, elle a fait l'objet d'un soin tout particulier, elle est donc très confortable quelles que soient les conditions d'utilisation.

Cadre : 7/10

Il est réalisé avec soin, mais sans plus. Il est certain que Honda aurait pu y gagner quelques kilogrammes en dessinant un cadre ressemblant moins à celui des routières de la marque.

Suspensions : 9/10

Elles méritent un bon point car elles sont très efficaces et peuvent par les diverses manières qui existent de les monter faire varier sensiblement la garde au sol.

Moteur : 9/10

Il possède une souplesse rarement obtenue jusqu'alors ; mais quelques chevaux de plus seraient aussi les bienvenus.

Embrayage : 8/10

Il est très largement dimensionné et résiste donc parfaitement à une utilisation intensive comme celle qu'imposent les épreuves courues en tout-terrain.

Changement de vitesses : 9/10

Comme sur les Japonaises en général et sur Honda en particulier, il est très doux, et surtout très précis. Les rapports sont parfaitement étagés.

Instrumentation : 6/10

Elle est très complète mais apporte un excédent de poids à une moto déjà lourde de par sa conception technique. Elle est en tout cas inutile en tout-terrain.

Freins : 8/10

Simple came à l'avant comme à l'arrière, ils sont cependant étanches et suffisants dans la plupart des cas.

Tenue de route : 7/10

Avec son faible angle de chasse et son équipement pneumatique d'origine, la XL n'est pas l'idéal pour concurrencer en tenue de route les routières modernes. Mais, là n'est pas sa vocation.

Performances : 6/10

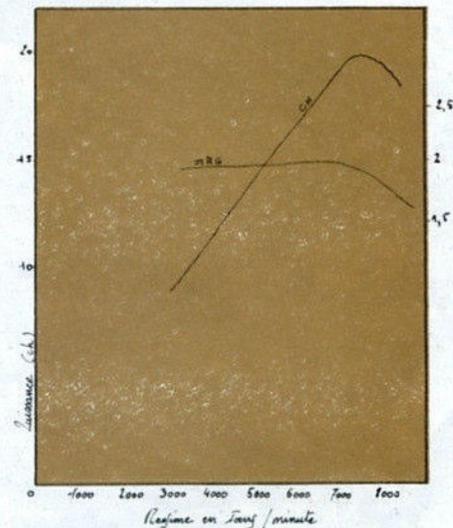
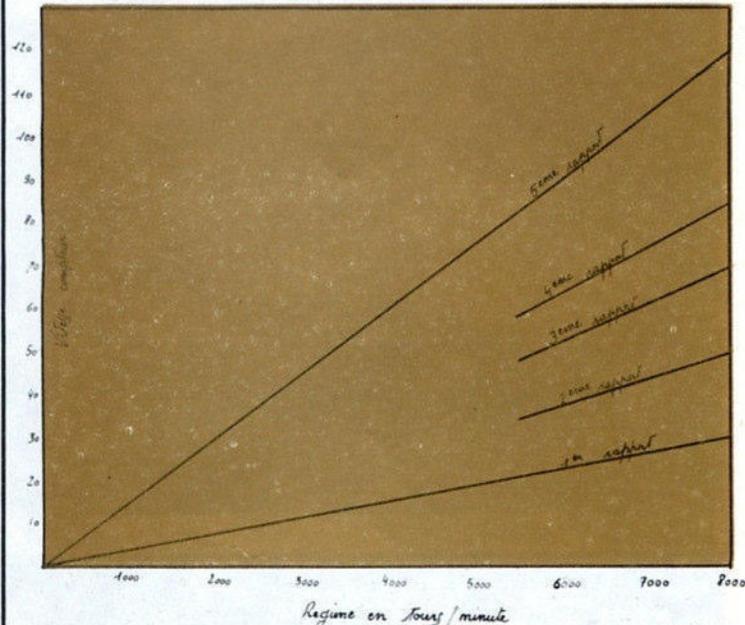
120 km/h semblent être un maximum pour cette machine. Ce qui est sûr, c'est qu'elle peut s'y maintenir des heures durant sans incidents.

Équipement : 8/10

Il est complet et bien pensé. Un volant magnétique permet de gagner sur le poids en supprimant la batterie et tous ses annexes. Tout l'équipement électrique inutile en tout-terrain est facilement déposable.

CONCLUSION

La 250 HONDA MOTOSPORT XL est une machine parfaitement finie qui convient à ceux qui désirent une moto capable de rouler en ville tous les jours ; de parcourir quelques centaines de kilomètres à une moyenne qui n'est pas très élevée mais avec la certitude d'arriver ; de quitter les routes goudronnées pour prendre les chemins forestiers ou les sentiers de montagnes ; et parfois même de participer avec des chances de succès à des épreuves de régularité en tout-terrain pour peu que le pilote ait pris soin de préparer sa moto, opération qui se limite en fait à la suppression de quelques accessoires fort agréables sur route, mais inutiles ailleurs.



EN BREF

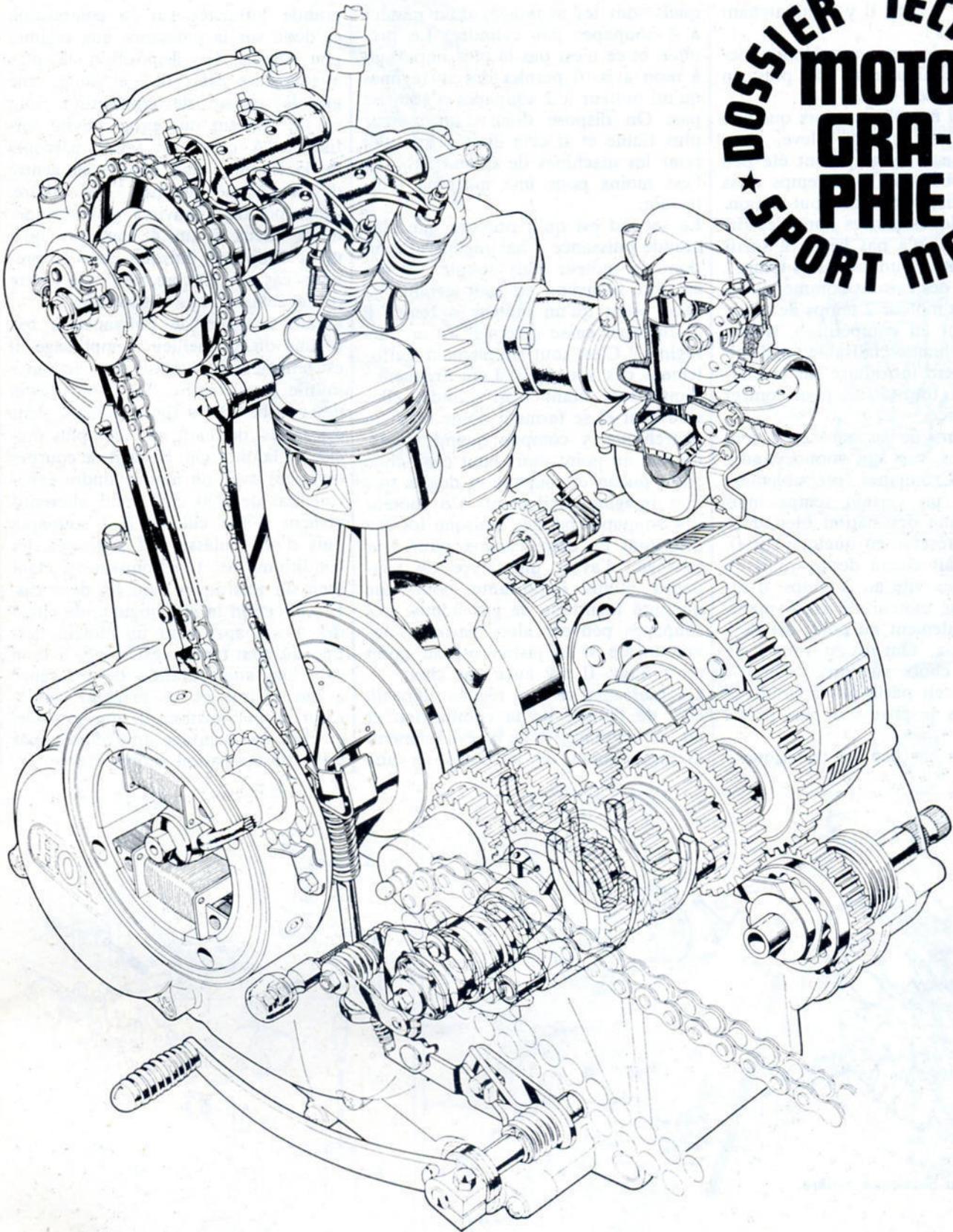
Pour :

- Son moteur extraordinairement souple.
- Sa faible consommation.
- Son confort et sa finition.
- Son service après vente.

Contre :

- Son poids parfois gênant.
- Son équipement pneumatique d'origine.

DOSSIER TECHNIQUE
★ MOTO-
GRA-
PHIE ★
SPORT MOTO



Ce magnifique écorché donne une vue particulièrement claire des pièces maîtresses du moteur : la distribution avec sa chaîne d'entraînement et son tendeur, les deux culbuteurs qui commandent chacun une paire de soupapes, l'arbre à cames en tête très court pour permettre à la bougie d'être exactement au centre de la culasse. Le vilebrequin entraîne à gauche la chaîne et le volant magnétique ; à droite, la couronne de transmission primaire, la prise de mouvement du compte-tours et l'épurateur centrifuge du circuit de lubrification.

LE POINT DE VUE DU TECHNICIEN

QUATRE SOUPAPES POUR UN CYLINDRE

Il y avait le 4 pots, il y a maintenant le 4 soupapes !

Décidément, les moteurs Honda deviennent techniquement de plus en plus sophistiqués.

Pourquoi un tel moteur alors que son prix de revient est plus élevé, alors que les moteurs 4 temps ont été peu à peu absorbés par les 2 temps dans toutes les disciplines du tout-terrain.

Honda, quelques années après les firmes anglaises, n'a pas hésité à sortir une moto dotée d'un moteur 4 temps ; et ceci pour des raisons commerciales.

En effet, son moteur 2 temps de cross, mis au point en compétition, n'était pas encore commercialisable, et il fallait absolument introduire sur le marché une moto tout-terrain pour contrer la concurrence.

Les ingénieurs de la marque se sont donc tournés vers un monocylindre 4 temps à 4 soupapes (probablement prêt depuis un certain temps mais sans avoir une destination bien définie, mis en réserve en quelque sorte), mais il ne fait aucun doute qu'ils en viendront bien vite au 2 temps, d'autant que leur moteur de cross maintenant parfaitement au point est déjà en production. Ont-ils eu raison de porter leur choix sur un 4 temps ? P.Y.R. vous en parle par ailleurs, et l'avenir nous le prouvera plus précisément.

Mais parlons un peu de technique :

quels sont les avantages d'un moteur à 4 soupapes par cylindre. Le premier, et ce n'est pas le plus important à mon avis, il permet des sursrégimes qu'un moteur à 2 soupapes n'autorise pas. On dispose donc d'un moteur plus fiable et si cela était primordial pour les machines de Grand Prix, ça l'est moins pour une machine tout-terrain.

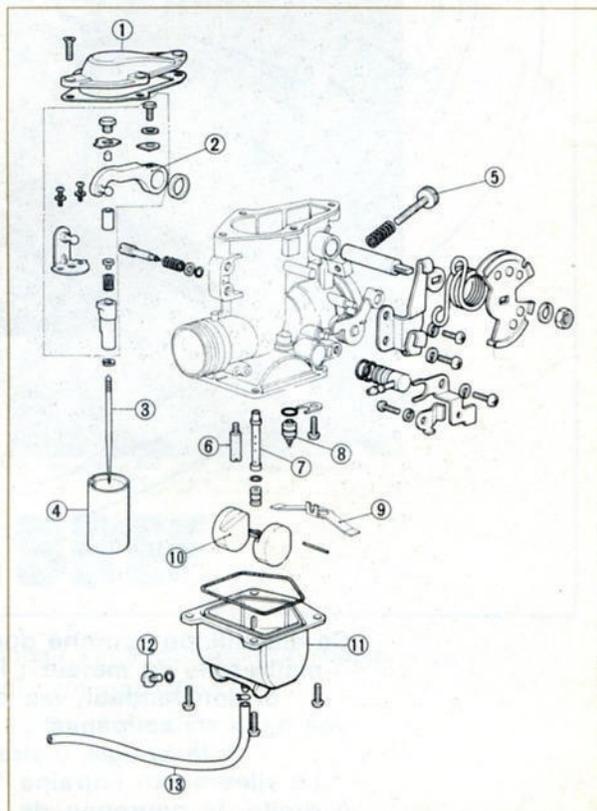
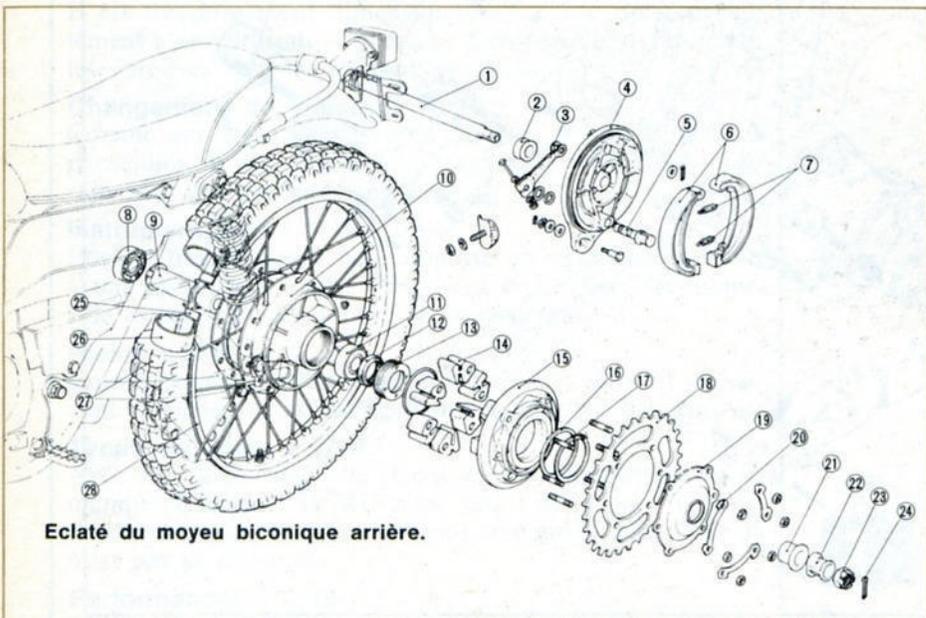
Le second est qu'il procure une plus grande puissance à bas régime et rend donc le moteur plus souple, ce qui est fort bienvenu en tout-terrain.

D'où vient qu'un moteur 4 temps à 2 soupapes casse quand il est en sursrégime ? C'est tout simplement l'affolement des soupapes. Leur fréquence d'ouverture étant trop grande, elles s'ouvrent et se ferment d'une manière anarchique, y compris quand le piston est au point mort haut d'où choc entre piston et soupape et dégâts que l'on imagine facilement. Un moteur à 4 soupapes permet, puisque les gaz disposent de deux canaux pour leur passage, d'avoir une levée de soupapes moins importante pour une quantité identique de gaz admis. Les soupapes peuvent alors parfois s'ouvrir même si le piston est au point mort haut. Il n'y aura pas choc.

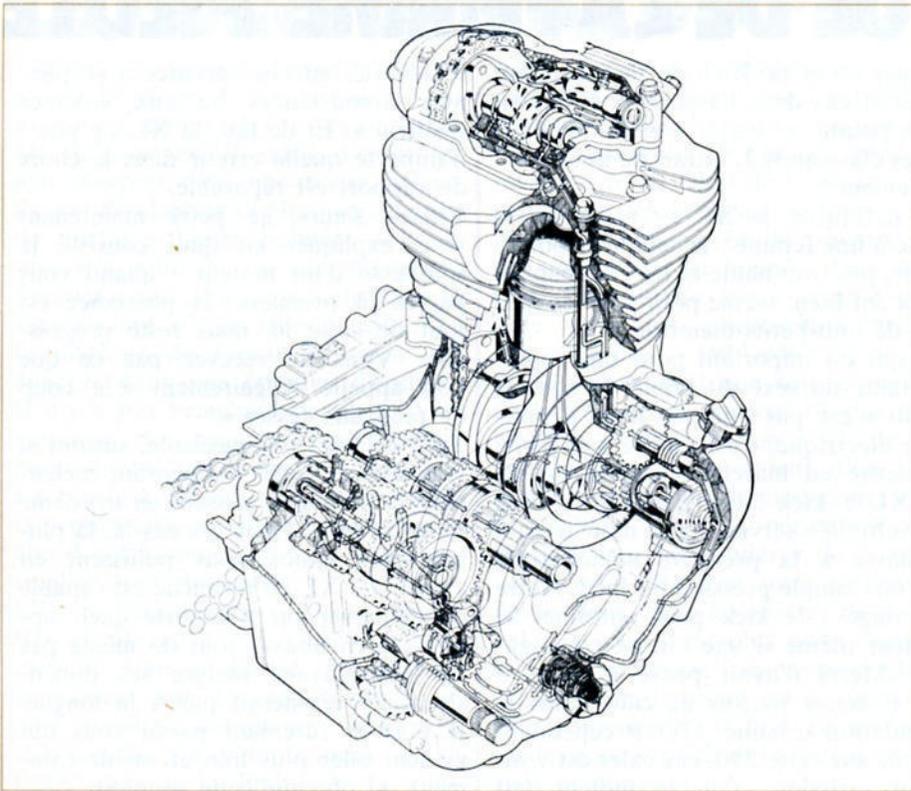
La puissance à bas régime dépend, elle, de l'allure de la combustion et du remplissage, bien évidemment. L'emplacement de la bougie a une

grande influence sur la combustion et donc sur la puissance aux régimes peu élevés. La disposition la plus avantageuse est celle qui donne une grande vitesse de combustion tout en lui gardant une progressivité suffisante. A cause du faible parcours de la flamme, une bougie au centre de la culasse répond à ce critère. Cette position convient géométriquement mieux à un 4 soupapes qu'à un 2 soupapes puisque dans le premier cas un emplacement au centre de la culasse reste disponible.

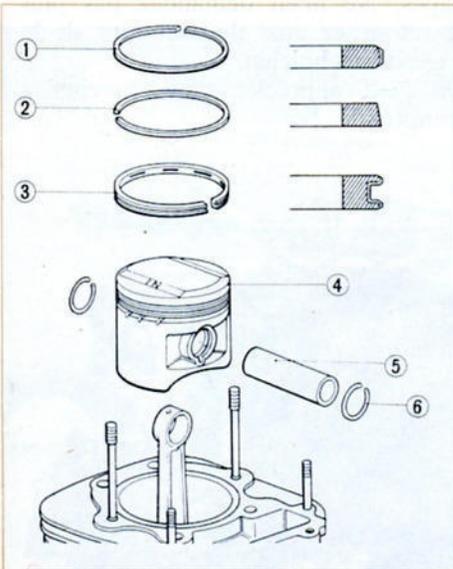
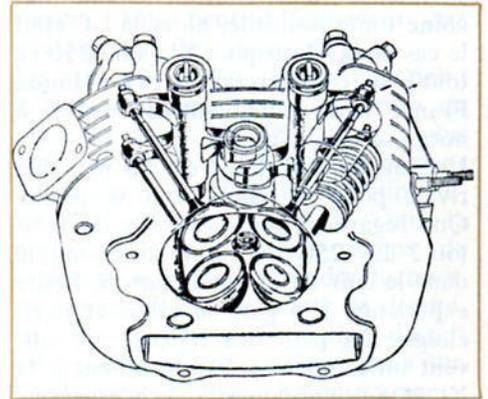
Quant au gain de puissance à bas régime dû au meilleur remplissage, il est tellement évident qu'il est, je pense inutile de s'étendre. La comparaison des courbes de la figure publiée dans ces pages, donnera une idée plus précise de la question. Il s'agit de courbes obtenues avec un monocylindre expérimental de 500 cm³ muni alternativement d'une culasse à 4 soupapes puis d'une culasse à 2 soupapes, les conditions de fonctionnement étant bien sûr identiques dans les deux cas. L'explication la plus logique du choix des 4 soupapes pour un moteur destiné au tout-terrain est donc, à mon avis une augmentation de puissance à bas régime et un meilleur rendement de combustion, ce qui se solde, et c'est un avantage appréciable, par une consommation moins élevée.



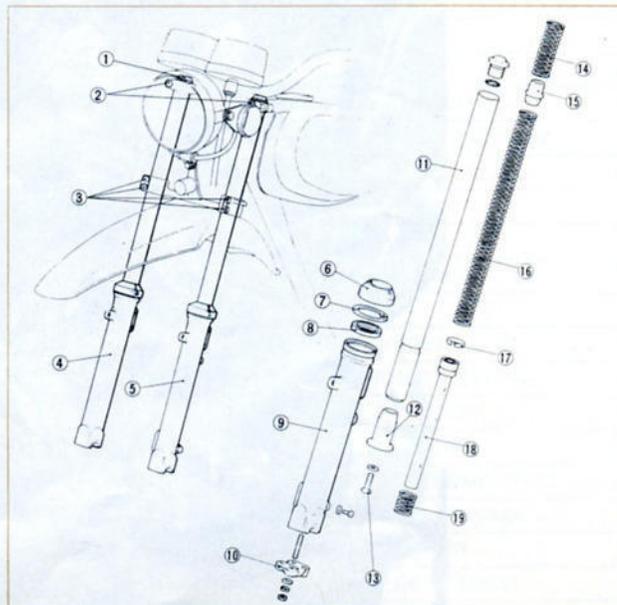
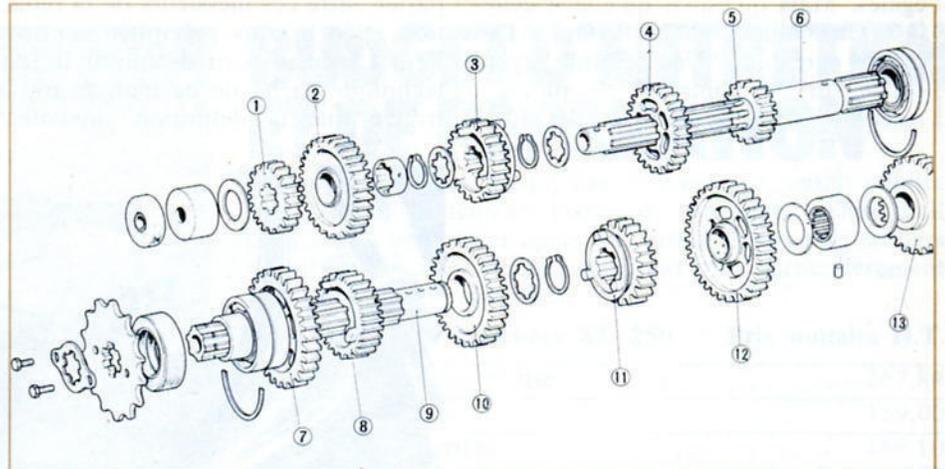
Le circuit de lubrification.



La culasse à quatre soupapes.
 Cette vue fantôme met en évidence la forme en toit de la culasse et les culbuteurs qui actionnent chacun une paire de soupapes.



- Le piston.**
- 1. Segment de coup de feu
 - 2. Segment d'étanchéité
 - 3. Racleur
 - 4. Piston
 - 5. Axe
 - 6. Circlip.



- La boîte.**
- 1 et 7 : pignons de deuxième 21/35
 - 2 et 8 : pignons de cinquième 31/25
 - 3 et 10 : pignons de troisième 25/32
 - 4 et 11 : pignons de quatrième 23/28
 - 5 et 12 : pignons de première 17/40
 - 6 : arbre primaire
 - 9 : arbre secondaire.

La fourche télescopique et ses composants.

LE POINT DE VUE DE LA FEMME PILOTE

Lorsque la rédaction de Sport Moto a décidé de transformer radicalement sa politique d'essais, j'ai été immédiatement séduite par la nouvelle formule ; pensez, chaque mois, on allait enfin donner à une femme le droit d'exprimer ses opinions sur un sujet jusque-là réservé à Messieurs les Pilotes et Techniciens ; et, de plus, cette femme ce serait moi... quelquefois.

Piloter une moto, c'est déjà un plaisir intense ; mais chevaucher une machine toute nouvelle, alors là ! C'était le cas de la Motosport XL, une 250 cc tout juste commercialisée et qu'Honda France avait aimablement confiée à notre service d'essais.

Une moto nouvelle, c'est un peu une rivale pour la femme qui la pilote. Que regardent ces messieurs du trottoir ? La 250 ou mon corps moulé dans le cuir de la combinaison. Petite expérience : je gare la moto et m'en éloigne un peu ; les regards me suivent un moment puis retournent à la XL. OK ! J'ai compris. Je n'essayerai plus de lutter contre elle... à armes égales. Mais qu'est-ce qu'elle a celle-là ? Une bonne gueule ? Oui ! Des coloris agréables ? Une peinture argent étalée sur un minimum de pièces : réservoir et garde-boue et des filets

rouges ici et là. Rien de bien excitant en tout cas dans l'aspect extérieur en tous points semblable à celui des trail-bikes classiques. L'attrait du nouveau ? Sûrement !

En définitive, la XL est assez accessible à une femme : la selle est confortable, pas trop haute et les commandes tombent bien, même pour « celles-qui-ont-de-tout-petits-membres ».

Ce qui est important pour une représentante du sexe dit faible, lorsque la moto n'est pas équipée d'un démarreur électrique, c'est qu'elle soit facile à mettre en marche. C'est le cas de la XL : kick bien positionné, bien démultiplié servant un moteur qui démarre à la première sollicitation, sur une simple pression du pied. Autre avantage : le kick peut entraîner le moteur même si une vitesse est engagée. Merci d'avoir pensé à celles à qui il arrive parfois de caler dans la circulation urbaine. C'était cependant inutile sur cette 250, car caler est vraiment rarissime, tant le moteur fait preuve de souplesse. J'en avais entendu parler entre ces messieurs de la rédaction et je m'étais précipitée sur mon Petit Larousse pour découvrir le sens technique caché de ce mot, je n'y ai trouvé que la définition suivante :

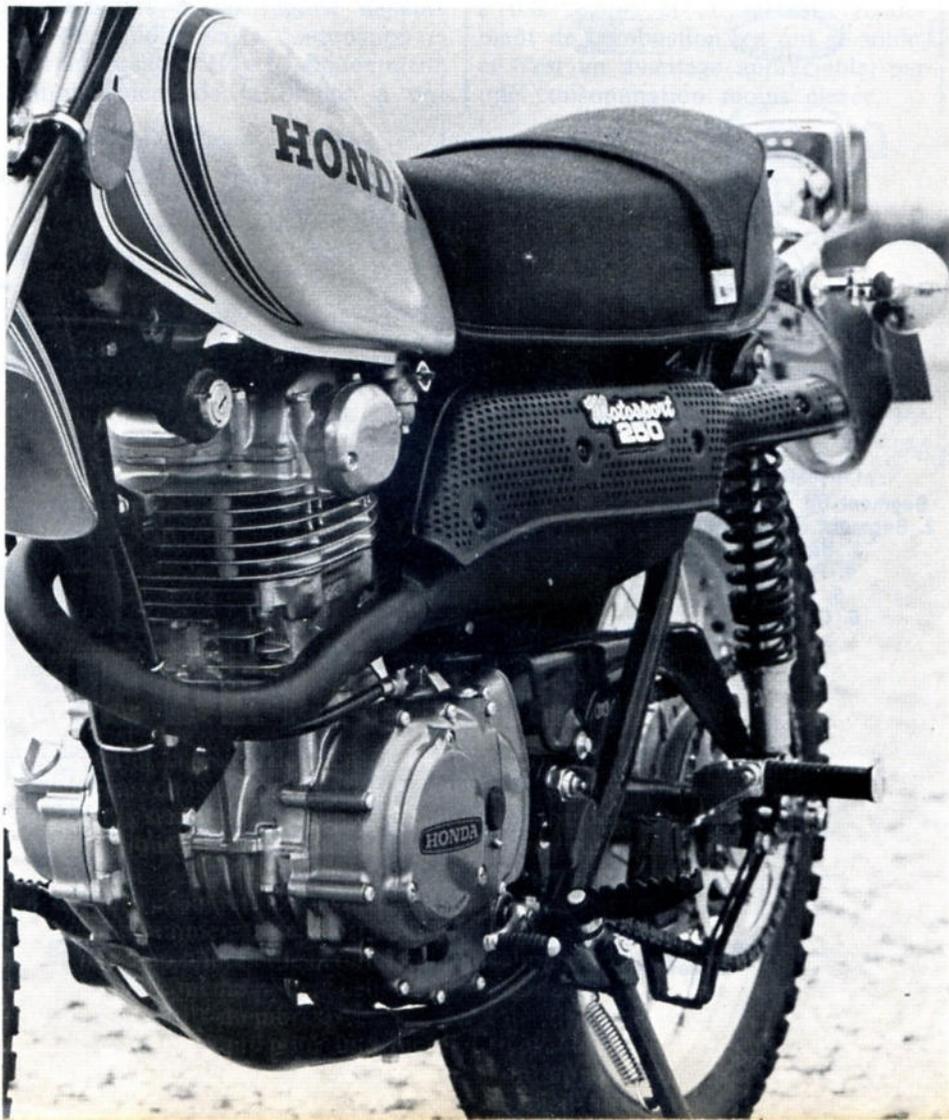
« Docilité, adresse, aisance à se plier aux circonstances ou aux volontés d'autrui ». Et de fait, la XL s'y plie : n'importe quelle erreur dans le choix du rapport est réparable.

Chères sœurs, je peux maintenant vous expliquer en quoi consiste la souplesse d'un moteur : quand vous passez la première, la puissance est tout de suite là, mais reste progressive. Vous ne recevez pas ce que l'on appelle vulgairement « le coup de pied aux fesses ».

Tout cela est très agréable, surtout si vous êtes de celles qui pensant enclencher la première, passent en troisième ou quatrième. Dans ces cas-là, la plupart des motos vous punissent en calant. La XL en revanche est capable de démarrer sur n'importe quel rapport ; n'en abusez tout de même pas car l'embrayage malgré ses dimensions n'y résisterait pas à la longue. Il y en a sûrement parmi vous qui veulent aller plus loin et savoir comment est obtenue cette souplesse.

Réponse : une culasse à quatre soupapes. Ne m'en demandez pas plus et retournez aux élucubrations de la page du technicien.

On peut apprécier sans chercher à comprendre !



LE POINT DE VUE DU PASSAGER

L'avion, le bateau, l'automobile, le train... Dépassés. Je connais un moyen infiniment moins cher et plus agréable de voyager. Il suffit d'avoir un ami essayeur dans une revue spécialisée et de réserver sa place en échange de quelques lignes publiées sous le titre « le point de vue du passager ».

Premier essai : Paris-Brioude dans la Haute-Loire où la Honda 250 XL, la machine de l'essai du mois, est engagée dans une épreuve d'enduro. Il n'y a pas beaucoup de place pour emporter des bagages, mais sur ce point, toutes les motos se valent.

La position est agréable car la selle est confortable et semble au premier abord suffisamment longue pour accueillir deux personnes. L'étape Paris-Dordives, cent kilomètres d'autoroute, est avalée rapidement et sans problème. Me hissant légèrement sur les repose-pieds, je jette un œil aux compteurs : 120 km/h et l'aiguille du compte-tours est à 8.000 juste à la limite de la zone rouge.

Après Dordives, la circulation sur la nationale 7 est très dense : vacanciers et poids lourds, mais cela ne gêne en rien le passager, ce qui m'a gêné en revanche, c'est l'état de la route complètement défoncée sur de longs kilomètres et encombrée de travaux.

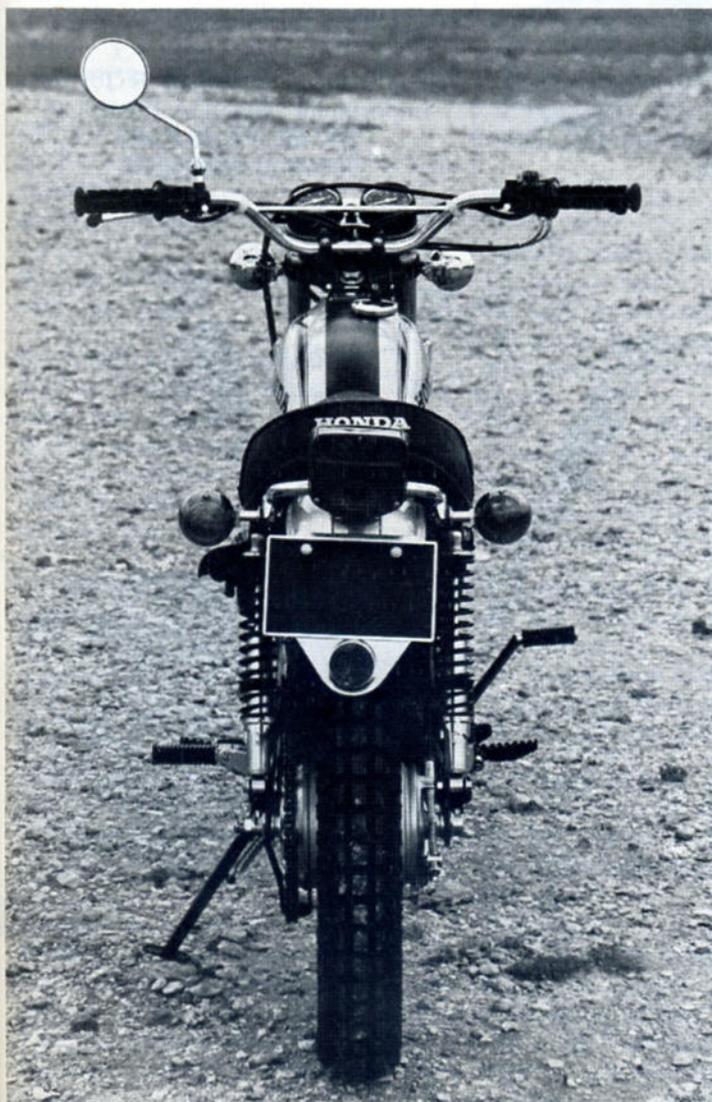
La suspension est honnête mais sans plus. La fourche avant semble parfaite mais les amortisseurs arrière sont un peu « faiblards » dans les grands trous quel que soit le réglage de la hauteur du ressort (il y a cinq positions). Pourtant, on a dit de ces amortisseurs qu'ils étaient d'un type nouveau (sans plus de précisions) mais ils semblent à peine supérieurs à ceux qui équipent les routières de la marque, c'est-à-dire tout juste suffisants. Après deux cents kilomètres de nationale, la selle n'est plus aussi confortable qu'au départ : le passager glisse sur le pilote, le pilote sur le réservoir. Et fréquemment, il faut se soulever sur les repose-pieds et reculer de quelques centimètres.

Le pot d'échappement qui remonte

côté gauche est assez proéminent et il faut écarter la jambe vers l'extérieur pour éviter un brûlant contact ; cette position à la longue peut avoir pour conséquence des crampes douloureuses.

La XL présente quelques défauts en utilisation duo mais il ne faut pas perdre de vue qu'elle n'est pas une vraie routière mais un trail-bike, un compromis construit pour un usage mixte, agréable sur route et en tout-terrain. Elle peut difficilement être parfaite sur les deux plans.

En tout cas, je décerne un bon point à son autonomie. On peut avec un plein parcourir 200 kilomètres et plus sans ravitailler. C'est important pour le passager, car c'est lui traditionnellement, qui est chargé de tenir la moto à l'arrêt devant la pompe, de régler la note, de reprendre la monnaie pendant que le pilote se détend. Et ces opérations n'ont rien d'excitant quand on est engoncé dans son équipement : cuir, barbour, gants, etc...



BUDGET D'ENTRETIEN ET DE REPARATION

Chaque mois, pour chaque machine essayée, seront publiés les prix des principales pièces de rechange ; celles qu'il convient de remplacer après un certain nombre de milliers de kilomètres et celles qui souffrent plus particulièrement lors d'une éventuelle chute :

Liste des pièces détachées XL 250 Prix unitaire H.T.

1/2 fourche avant droite	267,84
1 jante avant	189,00
1 amortisseur arrière	156,10
1 jante arrière	220,56
1 réservoir	226,80
1 selle	267,75
1 optique de phare	47,25
1 feu rouge arrière	66,93
1 compteur kilométrique	144,96
1 compte-tours	94,50
1 piston	46,87
1 jeu segments	35,61
1 culasse complète	490,79
1 cylindre	267,75
1 carter moteur droit	165,19
1 carter moteur gauche	133,87
1 pignon 14 dents	26,77
1 pignon 51 dents	62,39
(Rapports de transmission secondaire obtenus sur option.)	
1 manette d'embrayage	12,58
1 manette de frein	12,58
1 sélecteur de vitesses	80,32

FICHE TECHNIQUE

MOTEUR

Monocylindre incliné de 10 degrés sur l'avant.

Cycle à 4 temps.

Cylindrée exacte : 248,589 cm³.

Alésage et course : 74 × 57,8 mm.

Taux de compression : 9,1 à 1.

Refroidissement par air.

Quatre soupapes.

Deux d'échappement ; deux d'admission.

Angle entre les deux paires de soupapes : 50 degrés.

Soupape d'admission : 26 mm.

Soupape d'échappement : 24 mm.

Distribution par chaîne simple sur côté gauche du cylindre et arbre à cames en tête.

Piston en alliage léger.

Trois segments :

- un coup de feu chromé ;
- un segment d'étanchéité ;
- un racler.

Lubrification par pompe trochoïde entraînée par une cascade de pignons. d'huile SAE 10 W 30.

Carter de lubrification : 1,8 litre

Poids du moteur en ordre de marche : 39 kg.

Puissance : 20 ch SAE à 8.000 tr/mn.

Couple maximum : 1,95 mkg SAE à 6.500 tr/mn.

TRANSMISSION

Transmission primaire : engrenages à taille droite.

Amortissement du couple par blocs de caoutchouc.

Rapport de transmission primaire : 3,125 (80/25).

Embrayage multidisque en bain d'huile.

Sept disques garnis.

Boîte de vitesses : 5 rapports.

Première en bas ; les autres en haut.

Rapports de boîte :

— 1^{re} : 2,352.

— 2^e : 1,666.

— 3^e : 1,280.

— 4^e : 1,000.

— 5^e : 0,806.

Transmission secondaire : chaîne.

Amortissement par palette et blocs de caoutchouc dans le moyeu arrière.

Rapport de transmission secondaire : 3,200 (15/48).

PARTIE CYCLE

Cadre simple berceau dédoublé sous le moteur.

Structure tubulaire et en tôle d'acier emboutie.

Suspension avant par fourche télescopique hydraulique.

Débattement de la fourche : 140 mm.

Suspension arrière par bras oscillant et amortisseurs hydrauliques.

Amortisseurs à deux ressorts.

Embase des ressorts réglable sur 5 positions.

Fixation supérieure possible en deux points du cadre.

Frein avant : simple came, tambour latéral de 160 mm.

Frein arrière : simple came, tambour latéral de 140 mm.

Jantes en alliage léger.

Pneus Bridgestone Trail Wing 5 A.

Pneu avant : 2,75 × 21.

Pneu arrière : 4,00 × 18.

DIMENSIONS

Longueur hors tout : 2.120 mm.

Largeur hors tout : 840 mm.

Hauteur hors tout : 1.125 mm.

Empattement : 1.385 mm.

Garde au sol : 190 mm.

Poids de la machine à vide : 131 kg.

Poids de la machine en ordre de marche : 140 kg.

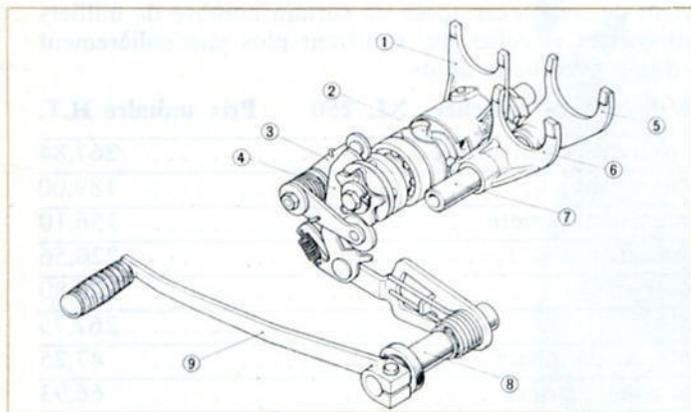
Prix région parisienne : 6.248,30 F T.T.C.

Prix province : 6.234,50 F T.T.C.

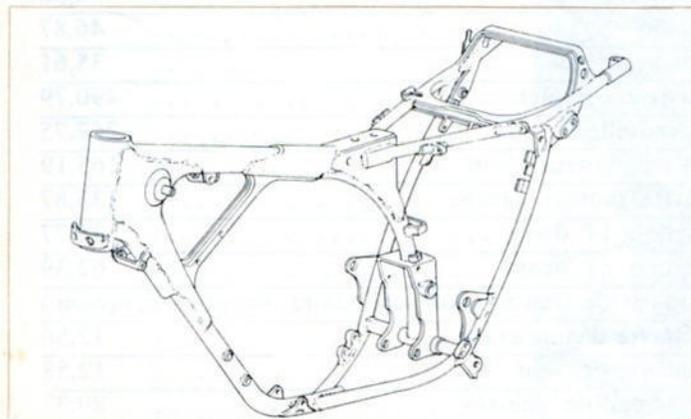
Importateur HONDA-FRANCE

20, rue Pierre-Curie

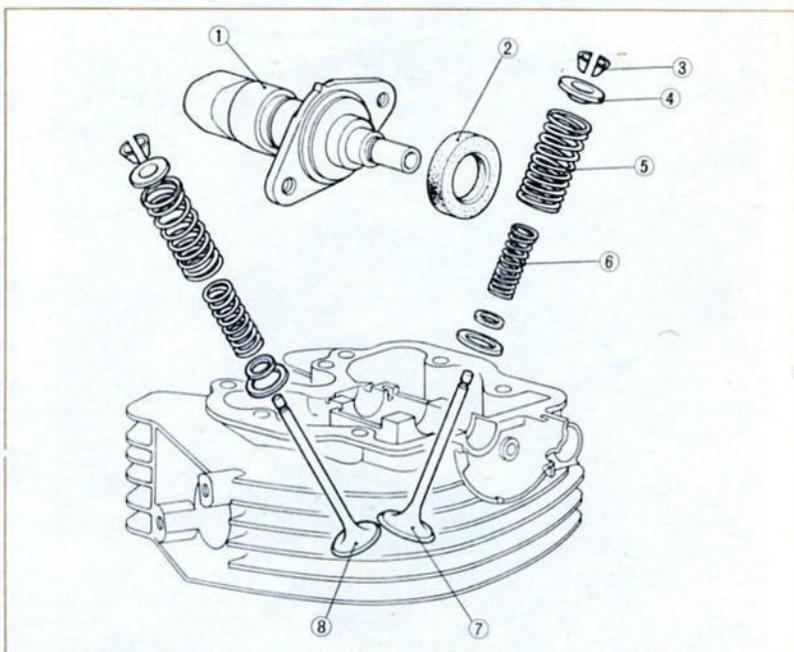
98170 BAGNOLET



La culasse.



Le cadre.



Le mécanisme de sélection des vitesses.

TABLEAU COMPARATIF DES RIVALES



KAWASAKI 250 F11

Monocylindre 2 temps.
Cylindrée exacte : 246,8 cm³.
Alésage et course : 68 × 68 mm.
Taux de compression : 7 à 1.
Puissance maximale : 23,5 ch à 6.000 tr/mn.
Couple maximum : 2,81 mkg à 5.500 tr/mn.
Pneu avant : 3,00 × 21.
Pneu arrière : 4,00 × 18.
Poids à sec : 120 kg.
Essence : 9,5 litres.
Huile : 1,4 litre.
Prix : 6.380 F T.T.C.

CE QU'ELLE A EN PLUS

- Une esthétique particulièrement plaisante.
- Une puissance légèrement supérieure.
- Une plus haute garde au sol (+ 70 mm).

CE QU'ELLE A EN MOINS

- Une courbe de puissance infiniment plus pointue.
- Une consommation plus élevée.
- Une mauvaise étanchéité du système électrique et du filtre à air dans les passages de rivières.



YAMAHA 250 DT

Monocylindre 2 temps.
Cylindrée exacte : 246 cm³.
Alésage et course : 70 × 64 mm.
Taux de compression : 6,8 à 1.
Puissance maximale : 24 ch à 7.000 tr/mn.

Couple maximum : 2,6 mkg à 6.000 tr/mn.
Pneu avant : 3,25 × 19.
Pneu arrière : 4,00 × 18.
Poids : 117 kg.
Essence : 9,5 litres.
Prix : 6.460 F T.T.C.

CE QU'ELLE A EN PLUS

- Un poids plus mesuré.
- Un peu plus de puissance.
- Des dimensions de pneumatiques mieux adaptés aux terrains gras.

CE QU'ELLE A EN MOINS

- Un peu moins de souplesse.
- Des rapports un peu longs d'origine.
- Demande un certain doigté en tout-terrain.



BULTACO MATADOR "SIX DAYS"

Monocylindre 2 temps.
Cylindrée exacte : 244,29 cm³.
Alésage et course : 72 × 69 mm.
Taux de compression : 10 à 1.
Puissance maximale : 29 ch à 7.000 tr/mn.
Pneu avant : 3,00 × 21.
Pneu arrière : 4,00 × 18.
Poids à sec : 119 kg.
Essence : 12,5 litres.
Prix : 6.680 F T.T.C.

CE QU'ELLE A EN PLUS

- Un équipement enduro très complet.
- Une grande expérience des compétitions en tout-terrain.
- Un moteur puissant.

CE QU'ELLE A EN MOINS

- Difficilement utilisable en ville.
- Un moteur trop pointu.
- Alimentation au mélange.

MONTESA 250 KING SCORPION

Monocylindre 2 temps.
Cylindrée exacte : 247,69 cm³.
Alésage et course : 72,5 × 60 mm.
Taux de compression :
Puissance maximale : 22,8 ch à 6.500 tr/mn.



Couple maximum :
Pneu avant : 3,00 × 21.
Pneu arrière : 4,00 × 18.
Poids à sec :
Mélange : 11 litres.
Prix : 7.600 F T.T.C.

CE QU'ELLE A EN PLUS

- Un comportement Trial très marqué.
- Sa simplicité mécanique.
- Ses performances routières.

CE QU'ELLE A EN MOINS

- Une ligne qui commence à dater.
- Une alimentation au mélange.
- Un service après vente déficient.



KTM 250

Monocylindre 2 temps.
Cylindrée exacte : 246 cm³.
Alésage et course : 71 × 62 mm.
Puissance maximale : 34 ch à 7.500 tr/mn.
Pneu avant : 3,00 × 21.
Pneu arrière : 4,50 × 18.
Poids : 99 kg.
Essence : 10 litres.
Prix : 8.200 F T.T.C.

CE QU'ELLE A EN PLUS

- Une grande puissance.
- Un poids moindre.
- Une partie cycle bien étudiée.

CE QU'ELLE A EN MOINS

- Beaucoup moins de souplesse.
- Un comportement cross trop affirmé.
- Un service après vente encore embryonnaire.