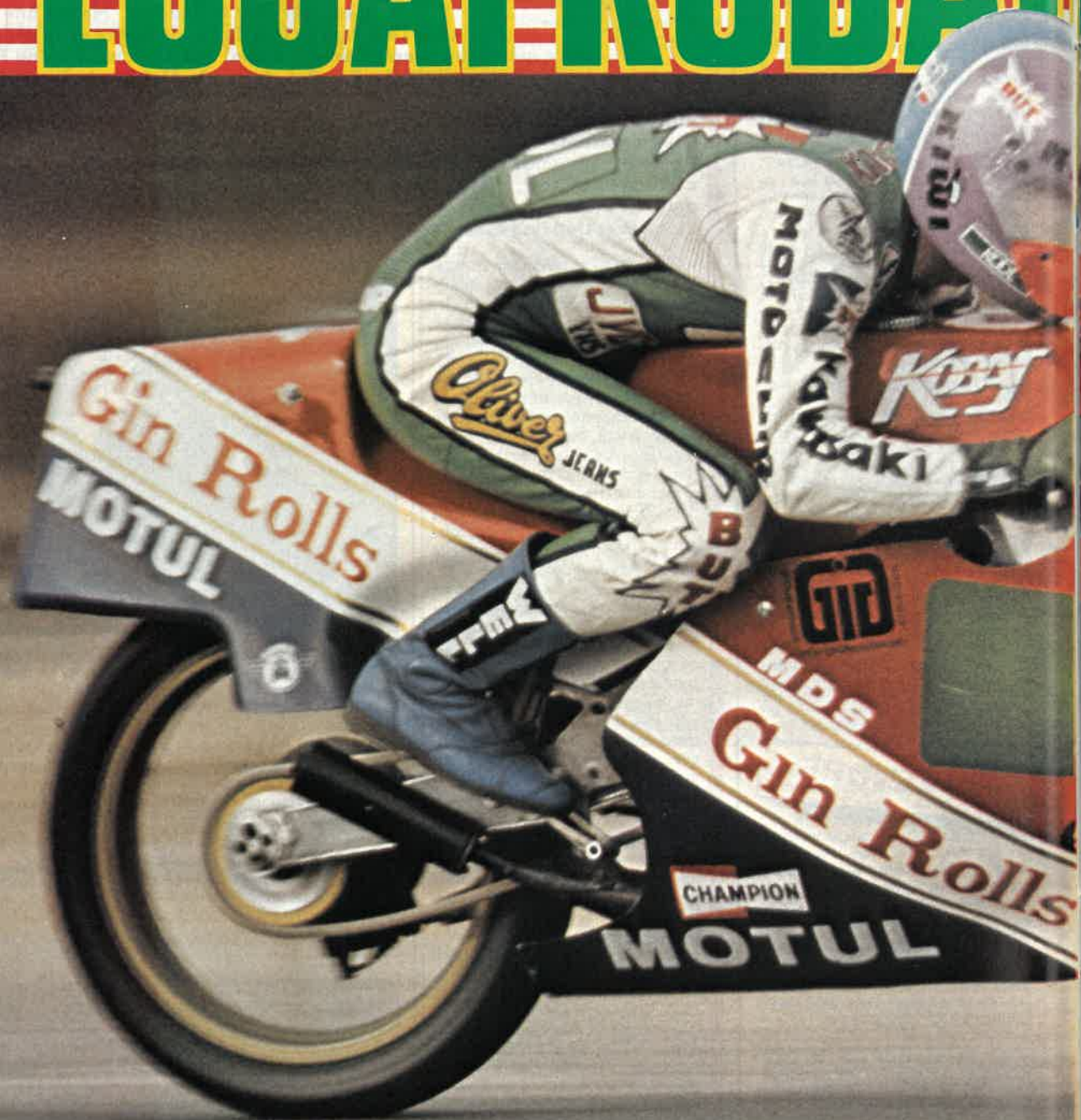


par H. Guilleux

**POIDS EN ORDRE DE MARCHÉ : 96 KG, LARGEUR FRONTALE : 42 CM**

**Ce n'est pourtant pas une 125 de grand prix qui m'attend aujourd'hui, mais une vraie 250 cm<sup>3</sup> de 67 ch, qui a surpris cette saison les ténors de la catégorie par sa vitesse de pointe.**

# ESSAI KOBAS



# FAIRE PARLER LA



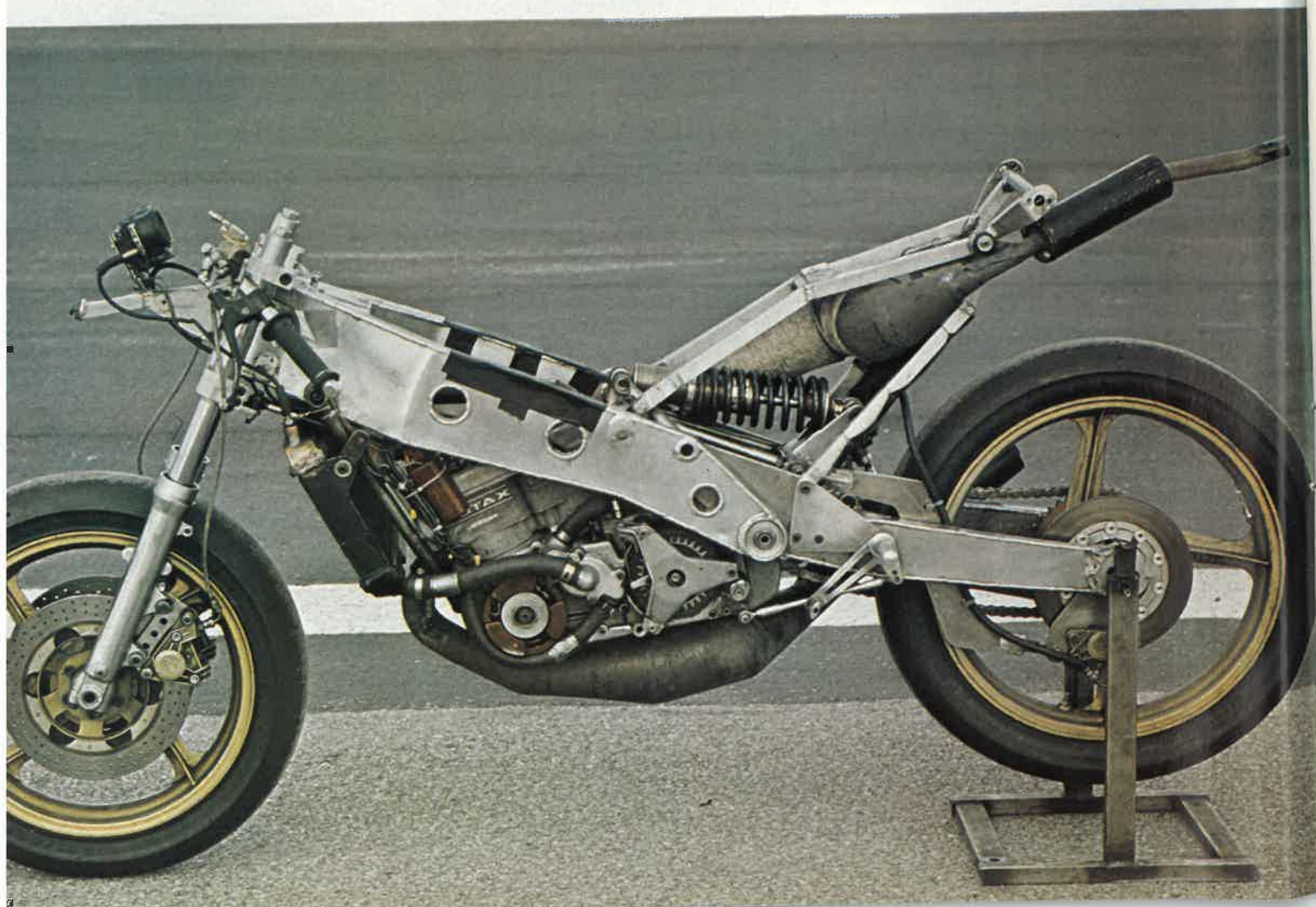
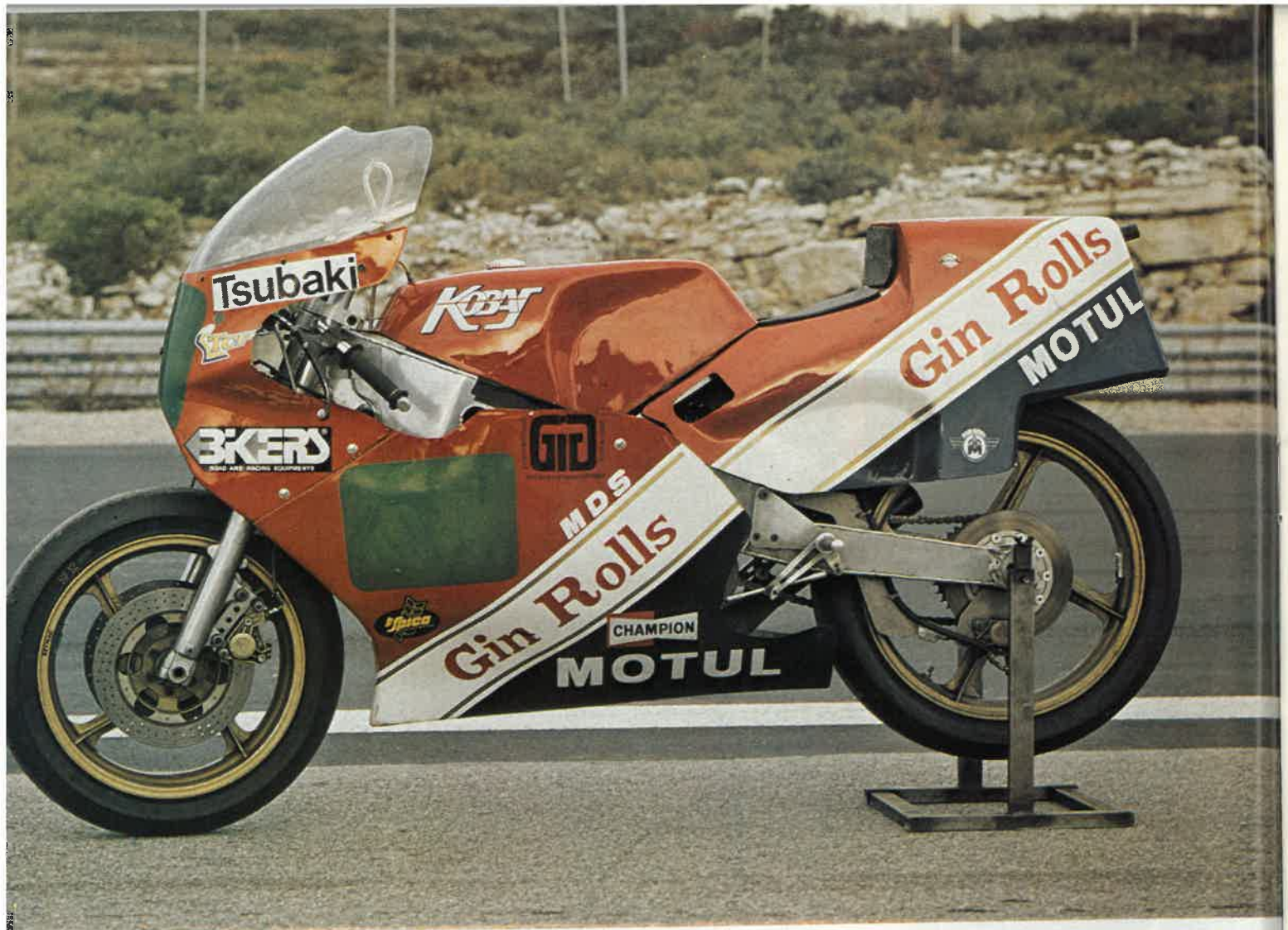


**250**



**POUDRE!**







**U**ne petite moto espagnole à cadre coque qui défie les grands Japonais, ceci ne vous rappelle rien ?

**1970 ; Santiago Herrero est en bagarre pour le titre suprême en 250 cm<sup>3</sup> contre Rod Could, officiel Yamaha. Le monocylindre super léger à cadre coque face au twin japonais d'usine.**

A la base de la Ossa de Herrero, Edouardo Giro, alors ingénieur chez Ossa, auteur de plusieurs études sur les moteurs deux temps. Aujourd'hui, il est ingénieur chez Ebro, usine espagnole de camions, et il se passionne toujours pour les courses de motos. C'est fin 1981 qu'il rencontre Antonio Cobas, maître d'œuvre chez Siroko où on fabrique des parties-cycles pour moteurs Yamaha et Rotax 250 cm<sup>3</sup>. Siroko est alors sur le point de fermer ses portes après une demi-saison de grand prix avec Nieto et votre serviteur H. Guilleux.

Soutenu par le mécène d'un jeune pilote espagnol, Sito Pons, Antonio Cobas commence à travailler sur le projet d'une 250 cm<sup>3</sup> de grand prix avec la collaboration d'Edouardo Giro. Ce sera la Kobas.

Pour sa première année de grand prix, la Kobas va s'imposer parmi les meilleures motos de la catégorie. Avec Sito Pons, Antonio Cobas amène sa moto à la 12<sup>e</sup> place en Belgique, 13<sup>e</sup> place en Hollande, puis 3<sup>e</sup> place en Finlande, 4<sup>e</sup> en Tchécoslovaquie. La fin de saison fut émaillée d'incidents mécaniques alors que la Kobas était en 7<sup>e</sup> place en Yougoslavie et en 6<sup>e</sup> place en Allemagne. Sito Pons finira 15<sup>e</sup> du championnat du monde 250 cm<sup>3</sup>.

De nationalité espagnole, Antonio Cobas a étudié au lycée français de Barcelone. Il parle un français presque parfait, juste teinté de rares hispanismes. Il a ensuite passé un diplôme d'ingénieur mécanique. La compétition et les sports mécaniques l'ont toujours attiré. Après une année de travaux sur les formules Seat, la formule Renault espagnole, il décide de se consacrer à la moto. Il dessine et met au point pour Siroko des compétition-client à base de moteur Yamaha et Rotax. Une soixantaine de motos seront vendues principalement en Espagne où elles furent plusieurs fois championnes. Mais à la mi-saison 81, Antonio Cobas quitte Siroko. Il vend quelques études de parties-cycles pour Ducati notamment, et commence l'aventure Kobas.

## Légereté et finesse

Deux grandes lignes ont dominé la conception de la moto : légereté pour accélérer fort, finesse pour aller vite. Deux points communs avec la Ossa de Herrero. On optera aussi pour un cadre en tôle à alu soudé. Le moteur sera un Rotax, de préférence à un Yamaha ou à un Bartol à cause de sa faible largeur et de la facilité de commercialisation (les motos japonaises sont théoriquement interdites en Espagne).

Les réalisations d'Antonio Cobas me sont maintenant familières. J'ai en effet disputé le championnat de France et le championnat du monde 81 avec une Siroko et le début de saison 82 avec la Kobas. Aujourd'hui, sur le circuit de Karland, ce seront plus des retrouvailles qu'une découverte. Une des Kobas 82 vient d'être vendue à un jeune

Français, Patrick Krikorian, qui a eu la gentillesse de permettre cet essai.

## D'abord, observer la bête !

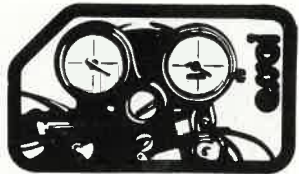
Après un premier ajournement pour changer quelques pièces à bout de kilométrage, nous voici enfin au bord de la piste. La région de Montpellier est assez gâtée par la météo. Il fait soleil et relativement bon pour le mois de janvier. Cependant, un violent mistral souffle. Le vent risque d'être gênant avec une moto légère.

Je décide de faire quelques tours ce matin pour tester les réglages de carburation et pour adapter les commandes.

La hauteur de la selle est assez déconcertante. Piloter une moto de course avec les fesses plus hautes que les poignets, cela demande pour le moins une certaine habitude. Cela me gênera toujours. L'ingénieur Cobas pense que l'aérodynamisme est meilleur car le dos du pilote est plus horizontal. Une autre raison, plus matérielle, c'est que le pot d'échappement du cylindre arrière doit pouvoir se loger dans la selle pour ressortir à l'arrière.

Je pousse un peu la moto, et le moteur commence à craquer. Très doucement avec la poignée de gaz, je laisse monter le régime jusqu'à décoller l'aiguille du compte-tours (6 000 tr/mn).

Par temps frais (moins de 20°), il faut boucher partiellement le radiateur avec du collant pour permettre à l'eau de dépasser les 50°. Comme presque tous les deux-temps de compétition, le Rotax a un meilleur rendement en dessous de 60°. C'est pourquoi la taille des radiateurs ne cesse d'augmenter d'année en année ainsi que le débit des pompes à eau.



J'ai du mal à loger mon casque dans la bulle. Je suis obligé de courber le dos dans la ligne droite pour me cacher du vent. La Kobas donne tout de suite une impression de légèreté, j'allais dire d'agilité. La moto s'inscrit dans les virages sans avoir à vraiment « balancer ». Dans la grande courbe au bout de la ligne droite des stands, la Kobas suit la moindre intention de son pilote. Suit une enfilade de grandes courbes sans difficulté, puis un double droit en descente. Il faut freiner un peu avant de balancer. Dans le premier cas, le deuxième droit est beaucoup plus lent.

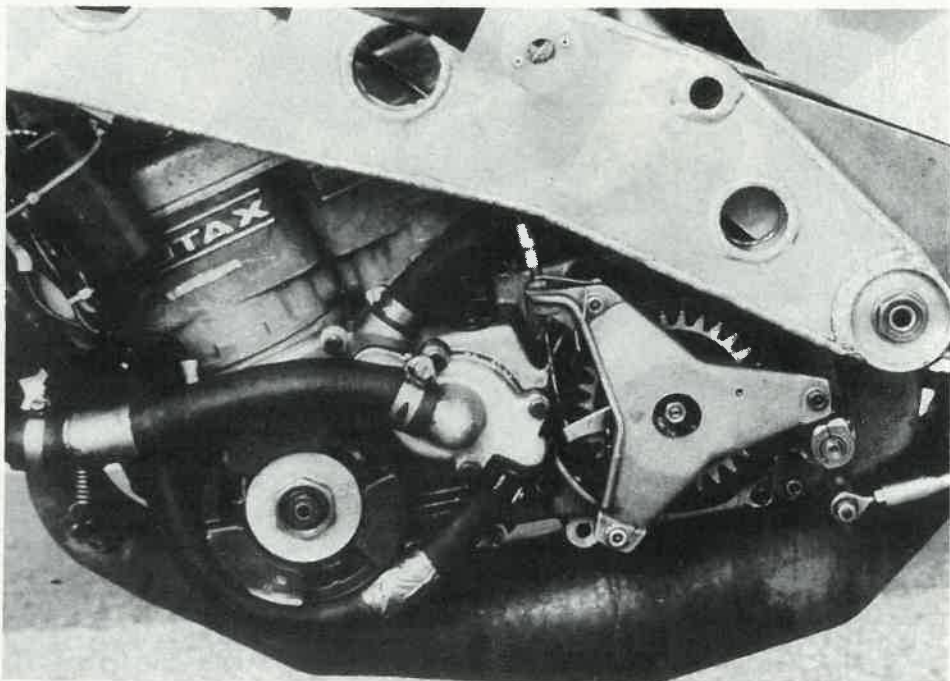
Le freinage en courbe est très délicat : il faut à la fois se concentrer sur sa trajectoire, sa vitesse, tout en freinant le plus fort possible des deux roues, sans déléster trop l'arrière.

Mais quand la roue avant se met à dribbler pendant cette opération, le trottoir extérieur semble vous sauter à la figure. Il ne faut pas lâcher les freins pour perdre suffisamment de vitesse, et il est impératif d'arrêter de dribbler pour conserver l'adhérence. Tentant le tout pour le tout, je décide de freiner plus fort et, heureusement, le phénomène s'arrête. Première chaleur.

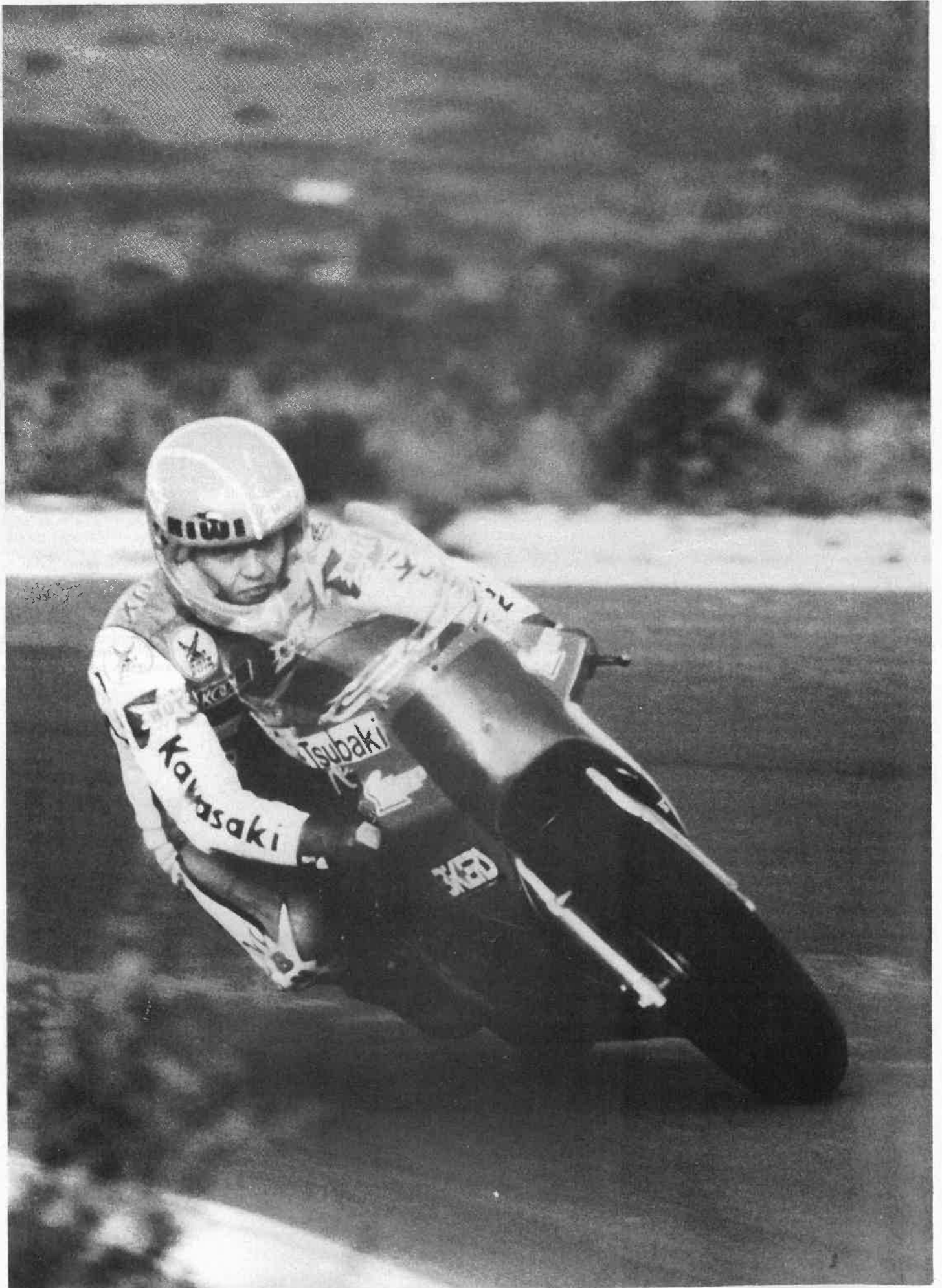
Je passe la deuxième droite prudemment, puis une enfilade de grandes courbes en montant les rapports, suit un freinage fort pour aborder un gauche-droite, le gauche en 4<sup>e</sup>, puis 3<sup>e</sup>, le droite en 2<sup>e</sup>. Mais presque au point d'attaque du freinage, la piste n'est plus abritée par le vent, et une rafale me fait faire un écart violent sur la droite. Je me « récupère » de justesse pour sauter sur les freins et attaquer le gauche-droite en perdition.

2<sup>e</sup> chaleur. Le bronco espagnol ne se laisse pas monter facilement.

Pour ce matin, je me contente de faire quelques tours doucement, en 1'35". Je crois que ces chronos ne me qualifieraient pas pour une course



**Le moteur Rotax de la Kobas avec en premier plan la pompe à eau et le mécanisme d'embrayage. La disposition des cylindres a nécessité deux vilebrequins transversaux accouplés par pignons ; d'autre part le plan de joint est vertical, ce qui ne facilite pas les interventions mécaniques.**





nationale ! Je m'arrête en coupant brutalement les gaz et en débrayant pour faire un « arrêt-carburant ».

## A l'attaque

Il est midi passé. Pendant que Vincent Rouvière, le mécanicien de Jean-Pierre, regarde la couleur de la calamine, nous décidons de nous remettre de nos émotions au restaurant. J'espère que le vent faiblira cet après-midi, comme nous le confirme la météo locale.

La carburation se juge habituellement à la couleur des dépôts sur les bougies. Mais avec les huiles modernes, les résidus de combustion sont minimes. Pour apprendre quelque chose sur la carburation, il faut déculasser ou au moins retirer les pots d'échappement. Certains pilotes qui connaissent bien leur moteur peuvent déterminer les réglages « au feeling ». Selon que le mélange air-essence est riche ou pauvre, le moteur est pointu en émettant un bruit grave, ou bien répond sèchement à la poignée avec un bruit sec de crécelle. Le Rotax est particulièrement sensible aux réglages de carburation. Le gicleur du cylindre arrière est généralement 10 points plus gros que l'avant. On a pu noter des différences de 300 tours dans la plage de puissance.

Comme nous l'espérions, le vent est tombé. Le taureau m'attend pour la suite de la corrida. Je suis maintenant bien décidé à le dompter. Je n'ai plus l'intention de subir ses ruades, mais de « provoquer » la Kobas jusqu'à ses limites.

Plein d'essence, pression des pneus, SV 12 et SC 22 Michelin, chauffe rapide du moteur et en route !

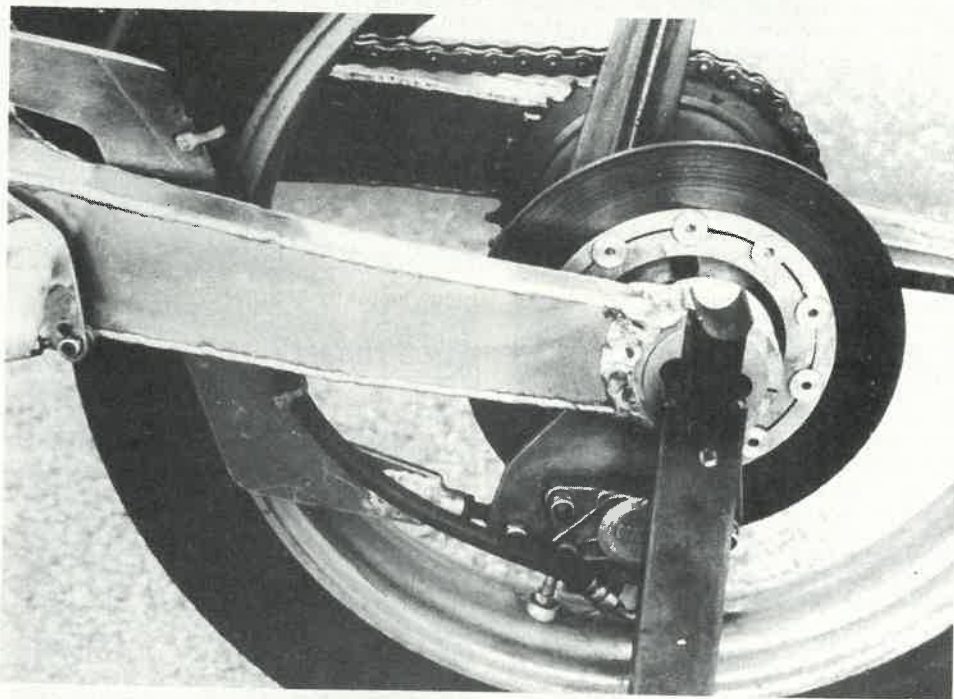
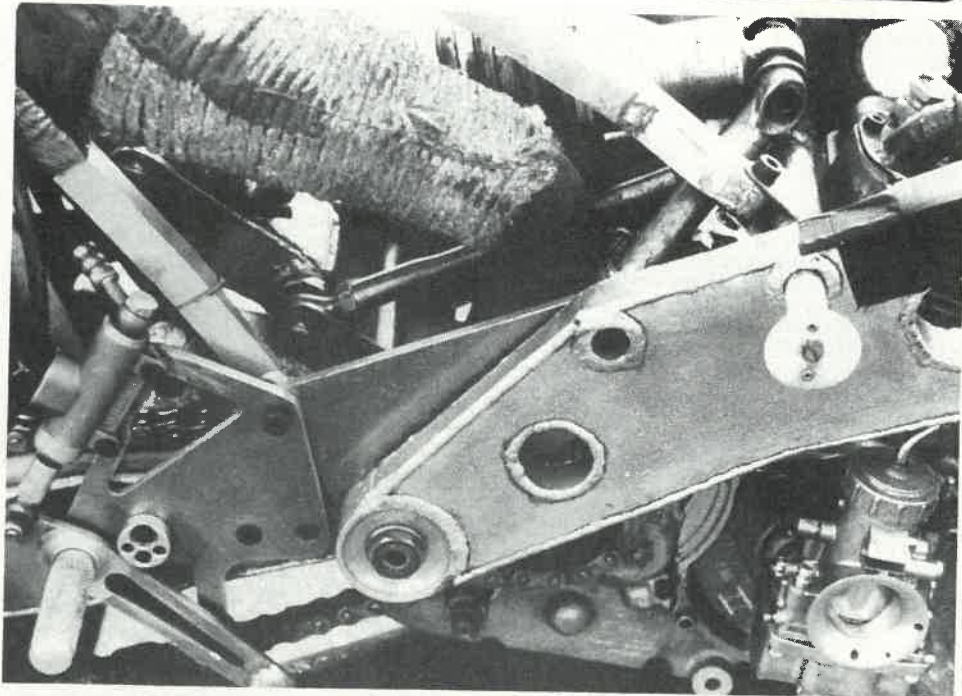
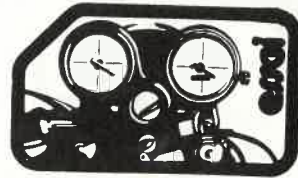
La Kobas se rebiffe encore un peu sur les bosses de la grande courbe ; coup de raquette, mais pas d'écart de trajectoire ni de glissade. Je finis par trouver une trajectoire qui évite la bosse, en passant tout près de la corde, à ras du trottoir. Dans le double droit, je rentre plus vite en freinant fort. Le taureau Kobas obtempère se plie à un pilotage autoritaire. Au fur et à mesure que les pneus chauffent, les chronos descendent : 1'33", 1'31"7, 1'30"7, 1'29"5, 1'30"2. Je m'arrête aux stands car je commence à avoir mal aux poignets. A cause de la position sur la moto, ils supportent une grande partie de mon poids ; ils fatiguent surtout pendant les freinages et les changements d'angle.

Je me repose quelques minutes pour analyser calmement mon pilotage. J'aime bien refaire de mémoire un tour de circuit en pensant à tous les moments où je suis loin de la limite, ceux où j'en suis trop près. Je repartirai avec la résolution d'essayer une nouvelle trajectoire dans le double gauche de la remontée. Je crois que je balance trop tôt, que j'arrive trop vite à la première corde. Je ne peux donc pas « rouvrir » quand il le faudrait pour me présenter en bonne position pour le droite.

Dans le double droite de la descente, je ne vais pas jusqu'à l'extérieur de la piste. Je perds 1,50 m de piste. Je devrais rentrer plus vite ou freiner un peu plus tard (mais pas trop !). Quelques réflexions habituelles entre deux séances d'essai.

Je repars, un peu plus doucement car je m'applique à passer exactement où j'ai décidé, même si je n'en vois pas tout de suite l'intérêt. Trajectoires soignées, accélérations coulées en courbe, effort pour ne pas m'emballer.

Je domine bien la moto ; elle ne m'impose plus sa loi. Elle a cessé de vouloir me désarçonner. Elle finit par devenir mon alliée contre le chrono. Je ne pense plus au froid, je n'ai plus mal aux poignets. Je sais que la Kobas me préviendra par une glissade avant de décrocher. Je n'ai plus les yeux fixés devant la roue avant mais j'anticipe ; en balançant, je regarde déjà mon point de corde et



**De haut en bas : l'amortisseur placé presque horizontalement devant la roue AR est actionné par un système de biellettes ; c'est en fait un système « Pro-Link » avec une possibilité de réglage supplémentaire en modifiant la longueur de la biellette. On peut ainsi modifier la dureté de l'ensemble, mais aussi la courbe pour avoir une suspension souple sur les petites bosses et dure en fin de course pour les gros chocs.**

**Le bras oscillant, en tôle d'aluminium soudée, est de même architecture. Le réglage de la tension de chaîne se fait par deux excentriques. L'étrier de frein arrière n'est plus fixe sur le bras oscillant. La force de réaction est transmise au cadre par l'intermédiaire de la patte montée sur 2 rotules. Le but est de limiter le délestage de la roue arrière pendant les freinages violents.**



j'accélère déjà jusqu'à frôler la bordure extérieure de la courbe ; 1'30"4 ; 1'29"7 ; 1'29"2 ; 1'28"4 ; 1'28"7 !

## Entracte

*Keep cool, Hervé !* L'euphorie te gagne. Il est temps de faire une pause. Il faut prendre sur soi pour s'arrêter à ces moments-là.

J'ai souvent analysé les 71 chutes de mes 9 ans de courses. J'en ai heureusement tiré quelques enseignements, entre autres de me méfier de cette euphorie qui s'empare du sportif qui se « dépasse ». La sanction est sévère en moto. Plus que l'argent que coûte une chute, outre les éventuelles blessures, une chute fait toujours perdre un peu de cette confiance en soi qui permet de se surpasser. Je rentre sagement.

Je suis en sueur sous mon casque. Je suis excité, un peu ivre, heureux. Nous lançons quelques plaisanteries avec Vincent Rouvière. Il a été mon mécanicien sur la But avant de préparer la moto de Jean-Pierre. Je regarde mes temps ; j'ai approché le record du circuit. Je n'avais pourtant pas l'impression de forcer.

J'essaie de me détendre pendant que Robert Maes, le photographe, revient du fond du circuit. J'ai toujours en tête le ruban d'asphalte gris qui défile. J'observe Robert se démêler avec ses boîtiers et ses objectifs. On déshabille la moto.

Pendant que Robert travaille, je récupère peu à peu. Mon rythme cardiaque ralentit. J'ai beaucoup de mal à juger la Kobas pendant que je la pilote. J'ai besoin de me concentrer uniquement sur le pilotage, sur l'adhérence de mes pneus. J'emmagasine simplement des sensations qui reviendront peu à peu.

Robert Maes fait un gros plan sur le frein arrière et son dispositif antiplongée. Le système est bien calculé, efficace. Je pouvais freiner tard dans le double droit en gardant l'assiette de la moto stable. La roue arrière ne décolle pas du sol comme il est fréquent depuis que les motos ont de grands débattements arrière. De plus, elle reste maniable, même en plein freinage quand la fourche est complètement écrasée. Grâce aux... déportés, on peut balancer la moto pendant le freinage. Pas de réactions malsaines en lâchant les freins ; l'avant et l'arrière remontent en même temps, lentement.

Mais attention en remettant les gaz ! La moto est tellement vive qu'elle fait très vite un écart de trajectoire. Empattement court et roue avant de 16 pouces ne contribuent pas à rendre la moto stable.

En revanche, dans les enfilades serrées, la Kobas ne perd pas de temps en changement d'angle ; 40° à gauche, 40° à droite en un temps record. Il faut la « jeter » juste ce qu'il faut, ni trop ni trop peu, avec doigté.

Un bon point pour le pneu avant. L'adhérence est toujours bonne, même dans les angles intermédiaires. Je n'ai pas noté de « flou » en balançant, contrairement aux autres motos équipées de 16 pouces que j'ai pu piloter.

## On enlève le bas

Le photographe détaille maintenant le moteur Rotax. C'est un moteur tout en largeur, un cylindre derrière l'autre, deux vilebrequins transversaux accouplés par pignons.

Le plan de joint est vertical, ce qui rend les opérations de démontage délicates. Il faut chauffer les carters pour rentrer les roulements de vilebrequins, utiliser un outillage spécial. L'opération prend au moins six heures. Dans ces conditions, pas question de changer les rapports de boîte entre deux séances d'essai !

Un des échappements sort vers l'avant et passe sous le moteur tandis que l'autre sort vers l'arrière, sous l'amortisseur, « tente » de se loger sous la selle pour repartir à l'arrière de celle-ci.

L'alimentation est assurée par deux distributeurs rotatifs et deux carburateurs Mikuni de 35,5 mm. D'origine, le Rotax est livré avec deux Dell'Orto de 36 mm. Les Dell'Orto sont un peu plus puissants, mais beaucoup trop capricieux.

La boîte de vitesses est à six rapports. L'étagement serait correct, malgré un trou entre la 5<sup>e</sup> et la 6<sup>e</sup>. La première est assez courte. C'est pourtant un point noir de ce moteur. Les pignons sont sous-dimensionnés pour être communs avec les modèles cross de la marque. Peut-être passent-ils très bien 40 ch, mais avec presque 70, rien ne va plus !

La troisième est particulièrement rebelle. Elle saute à tout moment sans crier gare ? Antonio Cobas changeait cette saison les pignons tous les 800 km. Espérons que l'usine se penchera sur ce problème pour 1983.

Le moteur qui équipe la Kobas a subi de nombreuses modifications, surtout au niveau des pots de détente. Edouardo Giro a dessiné plus d'une trentaine de prototypes cette année. Pratiquement toute la recherche a été concentrée sur les pots.

Le résultat donne un moteur très souple qui commence à pousser fort entre 7 500 tr/mn. Là, tout s'arrête brutalement. La puissance m'a parue inférieure au Bartol bien qu'il soit difficile de comparer deux moteurs à une semaine d'intervalle. Cependant, la Kobas gagne en souplesse ce qu'elle peut perdre en puissance. De plus, les chevaux arrivent très progressivement, moins brutalement que la Bartol de Patrick Fernandez. C'est un gros avantage pour réaccélérer tôt en sortie de courbe.

Hélas, la fiabilité des Rotax laissait encore à désirer en 1982 ! Pour essayer d'y parer, Antonio Cobas avait dressé un listing où, pour chaque pièce, on tenait à jour son kilométrage et une estimation de sa durée de vie.

Aujourd'hui, le moteur de la Kobas me fait mentir. A part la 3<sup>e</sup> vitesse qui décroche de temps en temps, tout se passe au mieux.

## Et ça repart !

Le soleil commence à rougir les nuages à l'horizon. Je pense pouvoir améliorer mes temps. Je peux encore faire une, peut-être deux séries de dix tours.

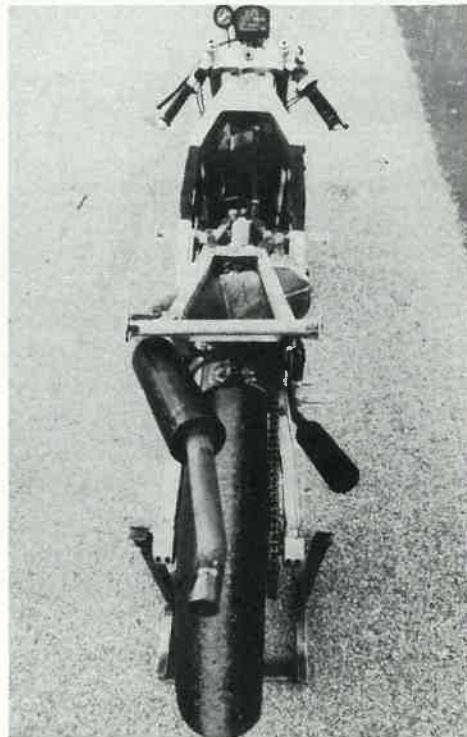
On rhabille la Kobas de sa robe rouge sang. J'enfile mon casque, mes gants. Vincent, le mécanicien, chauffe la moto. Surtout, je ne dois pas tomber, mais je veux profiter au maximum de cette journée. Et dire que ce matin, dans l'avion pour Montpellier, je ne me sentais pas du tout en forme !

Deux tours à allure modérée pour mettre les pneus en température. J'en profite pour « repasser » ce que j'ai appris aujourd'hui des trajectoires. Au fil des tours, je freine de plus en plus tard, j'accélère de plus en plus tôt. La Kobas ne révèle pas de nouveaux défauts. Le rythme de grand prix, mais les chronos descendent : 1'29"1, 1'30"1, 1'28"7, 1'28"4, et finalement 1'27"8.

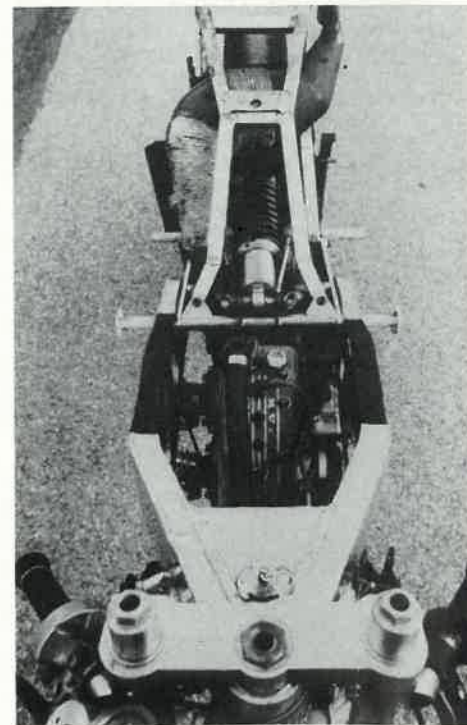
Déjà la lumière diminue. Je dois m'arrêter avec le regret de ne pas pousser l'expérience plus loin avec de bons pneus appropriés à la piste et à la température.

Angel Nieto et Sito Pons le feront peut-être l'année prochaine. Antonio m'a confié que la société connaissait actuellement de grosses difficultés financières.

Quoi qu'il arrive, souhaitons qu'Antonio Cobas puisse à nouveau exprimer ses talents dans la moto. On n'a pas fini de parler de notre « Gordon Murray » de la moto.

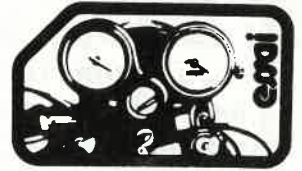


**Le bâti arrière en tube d'aluminium à section carré est boulonné. Sa seule fonction est de supporter le poids du pilote, puisque l'amortisseur est pris directement sur le cadre.**

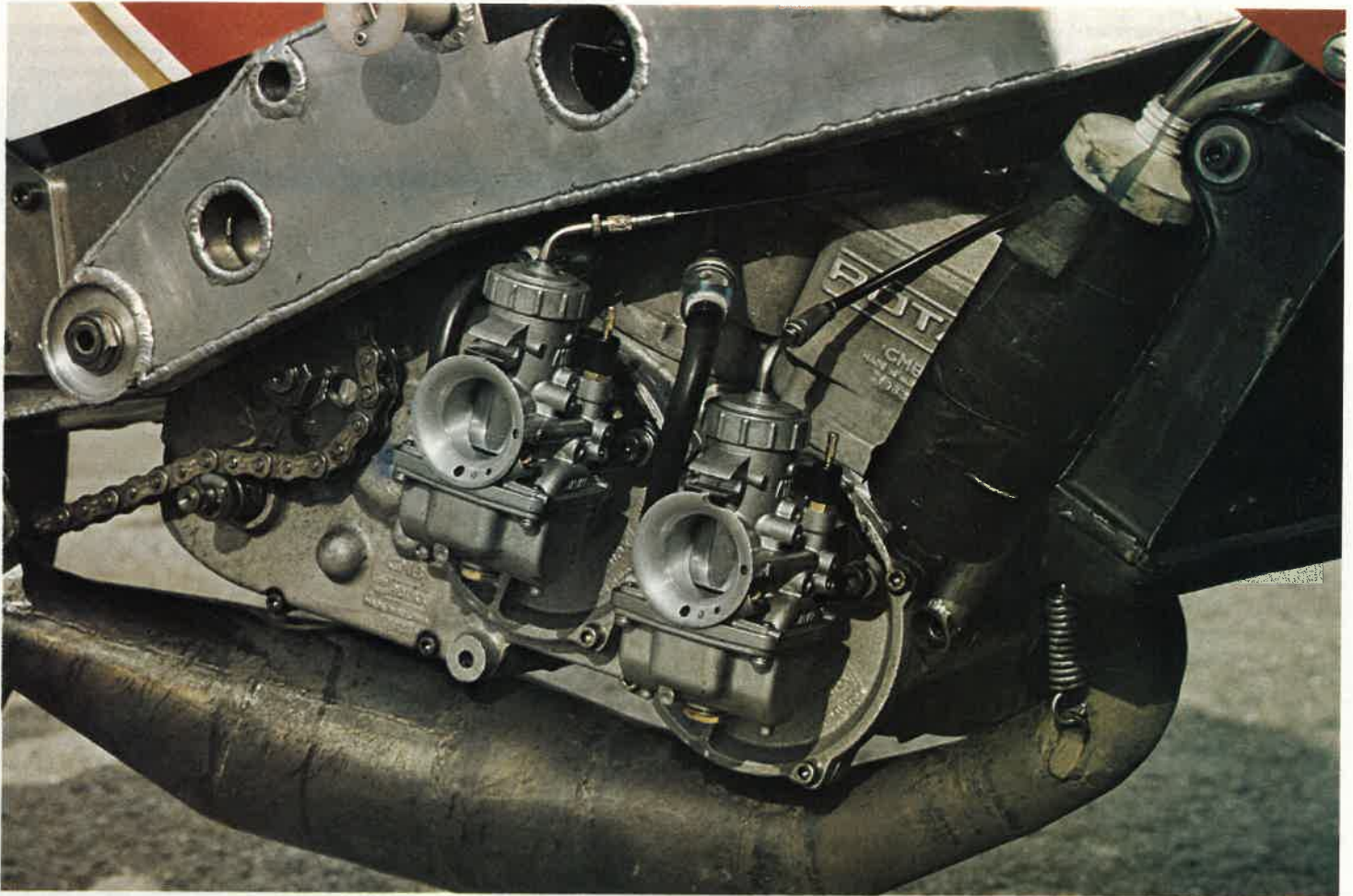


**Le cadre coque en forme de U entoure les cylindres pour aller chercher l'axe du bras oscillant. En forme de caisson ajouré, il ne pèse que 4,5 kg. Plusieurs matériaux ont été envisagés pour sa construction : magnésium Zical AZ 8 GU, AG3. C'est finalement l'AG4S qui a été retenu : plus facile à obtenir, plus simple à travailler.**





*On voit bien les deux carburateurs placés en partie basse juste devant les distributeurs rotatifs. Ceci s'accorde parfaitement avec le dessin du châssis.*



*Comme les Bimota, les tubes de fourches ne sont pas parallèles à la colonne de direction, afin d'obtenir moins de variations de la chasse quand la fourche est enfoncée. Les tés de fourches de fabrication artisanales sont interchangeables et l'angle de chasse est réglable par l'intermédiaire de cales excentriques.*



*Les roues sont des Beymag espagnoles. Les freins plutôt violents avec la roue de 16 pouces sont des Brembo ; étrier PO5 OR, disques de 260 mm aluminium ou fonte.*



*Sélecteur, renvoi et platine de repose-pieds sont en aluminium AU4G. La recherche du poids mini est poussée ! La première est en bas, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°, vers le haut, solution logique car c'est pendant les freinages qu'il faut rentrer les vitesses très rapidement. Il est alors plus facile à appuyer plutôt que de lever. Avec une boîte course à rapports serrés, il faut changer beaucoup de vitesses.*