

# ESSAI DU MOTO

**La sortie de nouveaux modèles devient banale. On change la couleur du cadre, on met quelques BTR, on le baptise du nom d'un champion très connu et la gamme 85 déboule sur le marché.**

**Mais là attention, le vélo trial que je vous dévoile est tout simplement révolutionnaire. Il fait appel à des techniques encore jamais employées dans le domaine du bicross.**

**Bien sûr, il a deux roues, un guidon, un cadre, mais...**

## Le look, coco

Quand on m'a proposé, photos à l'appui, l'essai en exclusivité du proto vélo-trial Motoforms, ma première réaction et par conséquent, mes premiers mots ont été : ouï, quand, comment. L'essai aurait eu lieu aux antipodes, en pleine saison des pluies, avec voyage en skate-board, j'aurai quand même marché.

Avouez que ce vélo n'a rien de commun. S'il vous rappelle quelque chose, vous l'avez aperçu dans le numéro de décembre 84. Il s'agissait à l'époque du tout premier proto, qui à l'usage s'est avéré peu fonctionnel. Le vélo de cet essai a assurément bien mûri. Le look est le même, mais bien des choses ont changé. Le look, parlons en, puisque c'est ce qui frappe le plus.

Beau ou laid ? Vous êtes assez grands pour vous faire une opinion. Ce qui est sûr, c'est que pendant les deux jours qu'a duré l'essai, je l'ai trouvé tour à tour, beau, moins beau, jamais laid.

Faisons abstraction du look, Motoforms ayant misé principalement sur l'efficacité, avec comme atouts, légèreté et robustesse.

## La bête au repos

Le cadre est une poutre de carbone d'un seul tenant, dépourvu de la traditionnelle barre qui permet d'asseoir les copines pour leur faire un brin de conduite.

Ce vélo sera-t-il réservé aux trialistes célibataires ?

Pourquoi l'emploi du carbone.

Les deux mots d'ordre chez Motoforms, sont légèreté, robustesse. Il n'y a qu'à voir entre autre, les réservoirs qu'ils fabriquent pour les motos des raids Africains.

L'ensemble cadre-fourche du vélo de l'essai pèse 3 kg, mais le prochain sera allégé et on pense descendre à 2 kg - 2,200 kg. Pour ce qui est de la solidité, si ce matériaux est en vogue, en Formule 1 et en aéronautique, notamment, ce n'est pas par hasard.

Mais l'autre intérêt du carbone, c'est qu'il travaille constamment, un peu à la manière d'un ressort. Schématiquement, sous l'impulsion du pilote, le cadre se contracte puis se relâche immédiatement.

Je vous vois sourire, on est en plein Tex Avery. Bien sûr, le phénomène n'est pas visible. Le vélo ne se tord pas pour renvoyer le pilote par dessus les arbres. Pourtant, c'est tout à fait ce que l'on ressent.

Cette qualité, ajoutée à la légèreté permet de travailler tout ce qui est extension avec moins d'efforts et plus d'efficacité.

La forme du cadre n'est pas non plus due au hasard. Le (faible) poids se trouvant placé très bas a pour avantage d'abaisser le centre de gravité, donc d'améliorer la stabilité et l'équilibre. CQFD. Simple mais génial. Sous le cadre, le



sabot, composé de cinq couches de Kevlar. Indestructible et ultra léger.

La fourche est une merveille de réalisation. Sur ce proto, c'est un caisson en alu, soudé sous argon. Mais le vélo définitif recevra une fourche en carbone.

La prouesse technique, outre la géométrie du cadre et l'emploi du carbone, se situe au niveau du système de direction.

Ici, pas de colonne. Seulement deux rotules dont les attaches sont insérées dans le carbone du cadre et boulonnées à la fourche.

De ce système résulte une direction extrêmement souple et précise, grâce à la réduction des surfaces de frottement, notamment.

Mais ce n'est pas tout. En faisant varier la longueur de la tige de fixation des rotules à la fourche, on fait varier la longueur du vélo et, en composant avec les deux tiges, l'angle de chasse de la fourche. Tout se joue à quelques millimètres ou degrés près, mais suffisamment pour que chacun trouve son confort de conduite.

Au rayon des accessoires, le pédalier n'est pas triste non plus. Le boîtier est inséré dans le carbone donc, indestructible. Les manivelles sont à emmanchement carré et la couronne interchan-

*Le duo basquo-Lyonnais dans les zones. Hot, hot.*

geable à volonté grâce à des BTR.

Vous remarquerez le cheminement de la chaîne, qui passe à l'intérieur du bras et se trouve ainsi protégée, un peu duraille à mettre en place par contre faudra pas la casser tous les jours.

Le frein arrière de par sa position très basse (et pour cause) se trouve juste dans l'axe du câble. Donc, pas de coude et de ce fait un levier très doux et un freinage terriblement efficace.

Pas de marques, pas de références en ce qui concerne les équipements. Bizarre non ? Et bien non. Motoforms ne commercialisera que le cadre et la fourche. Donc libre à l'utilisateur d'habiller son vélo-trial selon ses goûts. Les accessoires utilisés sur notre proto ne présentent donc aucun intérêt. Seul impératif, l'utilisation du frein à tirage central à l'arrière. Les manivelles viennent buter sur les étriers des freins à tirage latéral.

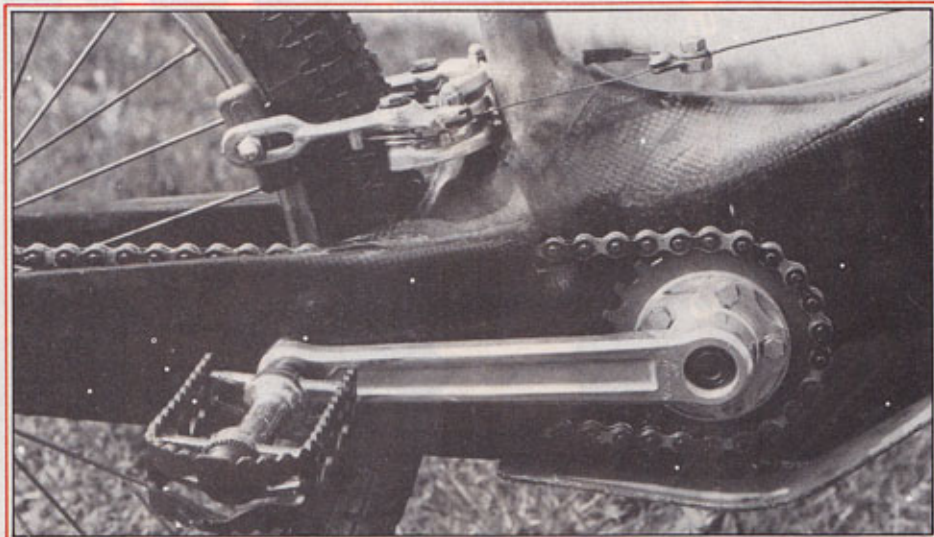
## La bête à l'ouvrage

Et si on zonait maintenant.

Mes impressions : légèreté, stabilité, précision. Légèreté, on s'en doutait. Avec 3 kg de cadre et fourche, plus des équipements pas très perfor-

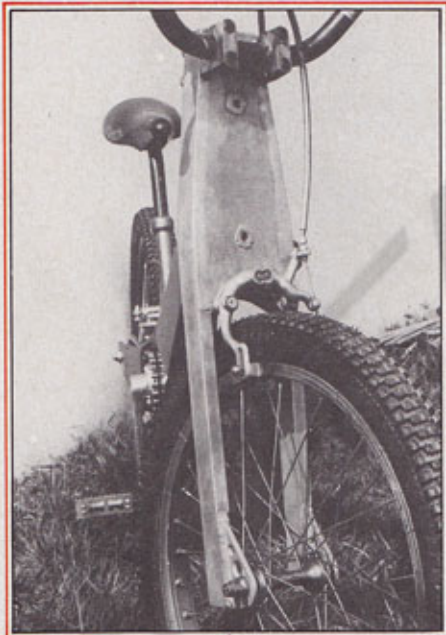


# FORMS TRIAL <sup>ou</sup> du carbone chez les gones

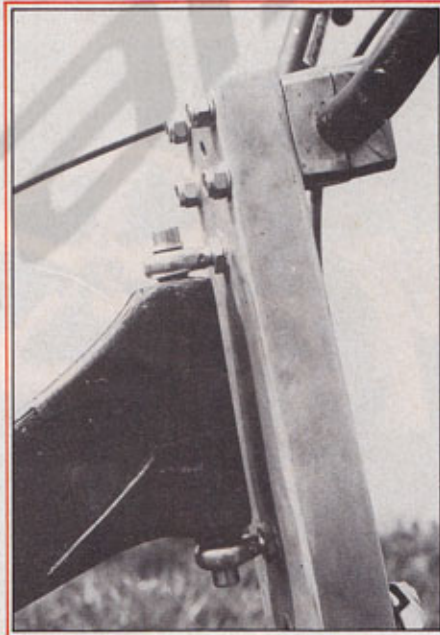


La fourche, à axe déporté, merveille de réalisation et de légèreté.

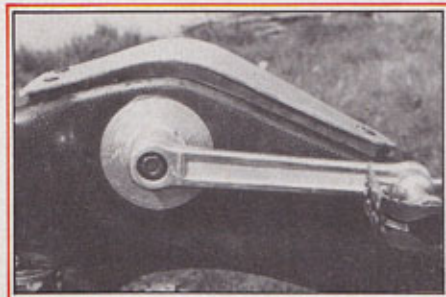
Le pédalier côté face, avec la chaîne logée dans le bras. Le frein, très bas, super efficace.



Le pédalier côté pile, inséré et collé au carbone. Le sabot, extra plat mais indestructible, il y a pourtant là 5 couches de Kevlar.



Le système de direction, à rotules. Notez la position très en avant du guidon.



mants c'est un vélo de 9,5 kg que nous avons essayé. En choisissant des accessoires plus légers et avec la réduction de poids prévue sur le cadre, vous pourrez avoir sous les fesses un vélo d'à peine 8 kg. Etonnant non ?

Stabilité. Ça c'est le centre de gravité situé très bas. On n'a aucune difficulté à trouver le point d'équilibre ou à retrouver celui-ci en situation précaire, ce qui est un excellent atout pour les trialistes débutants, dont la première leçon est l'équilibre, mais aussi pour l'expert qui peut ainsi se replacer après une tentative de franchissement malheureuse.

Précision. Là, c'est le système de direction à rotules, associé à la légèreté de la fourche. L'aisance avec laquelle on peut placer où l'on veut la roue avant est incroyable. Ce vélo se pilote avec deux doigts, même dans les zones. La position très avancée du guidon y est sûrement aussi pour quelque chose.

Légèrement plus court à l'arrière (1 cm) par rapport à un « Sam » traditionnel, il se manie mieux dans les cailloux et dans les virages très serrés. Et puis, les formidables qualités du cadre en carbone font que tout le travail d'extension est un vrai régal. Ça grimpe tout seul. Attention au pogo, il y a de quoi se retrouver sur la lune.

Ajoutez à cela un freinage diabolique et un sabot très plat sur lequel vous pourrez rester des heures en équilibre. Un peu déroutant au départ, ce vélo se prend très vite en mains et on se surprend à faire très vite des figures très intéressantes.

## Après la bête, les hommes

C'est donc à Motoforms que l'on doit cette merveille. Spécialistes des matériaux composites (carbone, Kevlar, résine époxy, et j'en passe...) ils ont fait leur trou en proposant des accessoires moto plus légers et plus résistants, notamment les réservoirs de grande contenance du Paris-Dakar et autres raids.

Luc Philippe (le patron) et Jean-Louis Carbonnel (le magicien du carbone) tournaient depuis quelques temps autour du pot. Un premier proto est sorti en fin d'année dernière, mais celui-ci ne s'est pas avéré très concluant. Patiemment, ils ont replanché sur le sujet, le soir à la veillée, au coin du feu et, de leurs délires trialistiques, est sorti ce deuxième proto, ultra compétitif mais qu'ils comptent encore alléger. Si, dans cet article j'ai utilisé le « nous », c'est que pour cet essai je me suis adjoint deux personnes de talent. Dominique Broise qui jouait le rôle de candide et Olivier Jamain pilote en catégorie expert et officiel Motoforms pour la prochaine saison (avec François Gachet). Choisi par l'usine car il est un des rares français à courir entièrement la coupe d'Europe en experts, c'est un metteur au point formidable, car brise fer de première bourre. A titre indicatif il n'a rien trouvé à casser sur ce vélo, c'est dire la solidité.

Motoforms constitue maintenant un team de choc qui risque de faire très mal. Chauda la saison, il y aura du carbone sur les podiums. Au programme, championnat de France, coupe d'Europe, et un paquet d'exhibitions et autres trials amicaux. Tout quoi !

## L'avenir

Ce vélo a avant tout été conçu avec passion et avec un regard neuf, c'est-à-dire en oubliant toutes les constantes actuelles en essayant d'adapter au maximum la technique à l'exercice du trial. D'où l'emploi du carbone, la géométrie, le système de direction.

A l'extrême, ce n'est pas un vélo, mais unengin sans moteur adapté à la technique du trial. Un vrai Sam (Structure Architecturale Mobile).

Le temps de lui faire une beauté et dans deux mois environ il sera sur le marché. Mais ça c'est un secret que m'a confié Jean-Louis alors répétez-le autour de vous. Ça aiderait peut être la petite équipe à trouver un sponsor lucide.