

BANCS D'ESSAI
LE CADRE CARBONE
DE GRAPHITE
TECHNOLOGY ■

LE VTT A SUSPENSION
ARRIÈRE
DE CANNONDALE ■

LE ROCK FIGHTER
DE MBK ■

DOSSIER
PROFESSION
ORGANISATEUR

AVENTURE
MADAGASCAR,
DU DESERT
AUX MARECAGES ■



M4734 - 24 - 30,00 F





SE 2000 CANNONDALE

LA PLUS BELLE INNOVATION DE L'ANNÉE !

Les VTT à suspension arrivent ! On en a abondamment parlé ces derniers mois. Beaucoup de fabricants ont misé sur la suspension avant alors que Cannondale lançait un produit à contre-courant l'été dernier avec un modèle à suspension arrière et à bases relevées dénommé EST pour Elevated Suspension Technology.

Ce vélo a fait la une de l'actualité vététiste un peu partout dans le monde, mais il n'a jamais réellement été essayé par la presse spécialisée. Fidèles à notre habitude, nous vous proposons un test unique qui consiste à comparer sur le terrain le SE 2000 et les différents types de VTT existants : sans suspension, avec suspension avant et avec suspension arrière et avant. Encore une exclusivité VTT Magazine !

PAR LUC CAVE



PHOTOS: LUC CAVE

Les quatre modèles de référence : SE 2000, SE 2000 avec Rock Shox, SM 800 avec Rock Shox et SM 700.

ousi souvent que possible pour bien noter les différences de sensations en montée comme en descente. Parmi les testeurs, il y avait trois pilotes experts : Marc et Olivier lego ainsi que Laurent, le mécanicien de Top Cycle. On ne pouvait pas espérer mieux pour juger le Cannondale E.S.T. en descente.

Le modèle testé était un SE 2000 de pré série équipé en Shimano Deore XT, le modèle commercialisé en 1991 possède un équipement supérieur comme le pédalier Ritchey et le blocage de tige de selle Ringlé entre autres. A noter que le SE 2000 présente en montage d'origine une potence Offroad Flexstem. Les VTT de comparaison étaient bien évidemment des Cannondale parmi lesquels on pouvait reconnaître le SM 800 sloping testé dernier muni, cette fois, d'une Rock Shox et représentant donc le modèle à suspension avant uniquement. Le SM 700 « level top tube » avait été désigné pour être le digne représentant du Cannondale classique sans suspension. Et un SE 2000, frère jumeau du modèle testé, était monté avec une Rock Shox à l'avant pour former la VTT à suspension totale avant et arrière.

À RÉGLER AVANT DE S'EN SERVIR

Morins les classiques réglages habituels de la hauteur du guidon et de la selle ainsi que de la position des leviers de freins, le SE 2000 a besoin d'un réglage de la suspension avant d'être utilisé. La suspension arrière est constituée par un triangle mobile formant les bases et les haubans et oscille autour d'un axe situé au-dessus de la boîte de pédalier. Cet axe muni sur roulements à la forme d'une boîte de pédalier, la couleur d'une boîte de pédalier, mais ce n'est pas une boîte de pédalier, qu'on se le dise ! La suspension proprement dite est constituée par un amortisseur intégré à l'haube et à un ressort, le tout étant très apparent, ce qui donne au VTT un look très particulier. Du classique en matière de suspension allez-vous dire, mais ce principe a fait ses preuves dans

d'autres domaines et c'est une solution sage. Le réglage proprement dit de la dureté de la suspension se fait en compressant le ressort en agissant simplement sur un large écrou qui se visse ou se dévisse avec une clé spéciale. On détermine le bon réglage en fonction de l'utilisation future et du poids du biker. Pour une utilisation très sportive ou un vététiste relativement lourd, il faut compresser le ressort. Chaque taille 17, 19 et 21 pouces possède un ressort « taré » spécifiquement. A la demande des distributeurs français, Cannondale pourra fournir si besoin un ressort différent de manière à l'adapter exactement au poids du vététiste.

SILENCE, ON ROULE !

Après ces petits préliminaires, on peut partir, la conscience tranquille. Première constatation, nous sommes sur un VTT « normal ». Nous avançons qu'avant le test nous l'idiosyncrasie des sceptiques boursés d'a priori et nous pensons rouler sur de la guimauve, il n'en est rien et le SE 2000 répond au moindre coup de pédale



La fourche aluminium Cannondale Pepperoni.

comme le SM 800/Rock Shox, il est à peine moins nerveux que le SM 700 mais il est la part de subjectivité dans tout cela Ti. Première surprise agréable : il n'y a pas de perte d'énergie perceptible ou délogage. Seconde surprise qui arrive presque en même temps que la première, le VTT absorbe parfaitement bien les petits chocs, un peu rester



FICHE TECHNIQUE DU MODÈLE 91

SE 2000 Cannondale



Cadre	Aluminium Série 30 E.S.T. (bases relevées et suspension arrière)
Fourche	Aluminium Cannondale Pepperoni
Jes de direction	Ritchey Logic
Potence	Offroad Flexstem Lightweight
Centre	Hyperlite aluminium anodisé argent
Freins AV	Shimano Deore XT
Freins AR	profilés système Cannondale Force 40
Leviers de freins	Ritchey Logic
Pignons	Triang Biogrup Cannondale
Dérailleur AV	Shimano Deore XT
Dérailleur AR	Shimano Deore XT
Mantettes	Shimano Deore XT « sur le guidon »
Roue libre	Shimano Hyperglide 7 vitesses 13/15/17/20/23/26/30
Pédalier	Ritchey Logic 26/36/46 plateaux ronds
Chaîne	Shimano Hyperglide CN-HG 90
Jeu de pédalier	Shimano Deore XT
Tige de selle	Ritchey Force Directional 330 mm
Selle	Selle Italia Turbo cur
Pédales	Shimano Deore XT compétition
Pneus	Ritchey Megabyte 21 Keular
Moyeux AV	Shimano Deore XT
Moyeux AR	Shimano Deore XT
Janies	Chinook CR 16 anodisés 32 trous
Tailles	17, 19 et 21 pouces
Poids (fabrication)	12,8 kg (en taille 19 pouces)
Prix moyen indicatif	15 995 F

LA COTE VTT MAG

Géométrie ****
Freinage ****
Transmission ****
Usage normal ****
Maniabilité ****
Confort ****



POUR

Grande polyvalence du VTT : pour la promenade comme pour la compétition de descente pure et dure ! Conception avant-garde.



CONTRE

Moyeux et jeu de pédalier Shimano Deore XT qui ne présentent pas une étanchéité absolue.

Distributeur : Suter, Chemin des Fermières, Quartier La Péluse, 83600 Fréjus. Tél. : 04.93.08.03 ou 04.93.37.42.

Les prix et les caractéristiques techniques sont donnés à titre indicatif. Le VTT testé correspond à un modèle de pré série qui ne présente pas tous les accessoires énumérés ci-dessus. Il s'agit d'un modèle de pré série. Pour les collaborations du magazine Top Cycle à Anières. Tél. : 03.67.08.087.

SE 2000 CANNONDALE

Avant toute chose, il faut savoir que la famille E.S.T. est riche de trois modèles. Le SE Omega correspond au très haut de gamme, c'est une série limitée et numérotée équipée avec des composants de qualité dont une partie du superbe groupe Sinter XC Pro ; vient ensuite le SE 2000 qui est notre modèle d'essai et le SE 1000 équipé en

Sinter XC Comp avec quelques accessoires qui font plaisir comme les manettes de changement de vitesses Grip Shift.

UN ESSAI PEU ORDINAIRE

Fidèle à sa tradition, la firme américaine utilise le même cadre pour ses trois références, seule la couleur de la peinture change.

Pour réaliser un test correct, VTT Mag s'est déplacé dans le sud de la France, là où les pistes caillouteuses permettent de pousser les vélos dans leurs derniers retranchements. Les VTT ont été grossièrement mis à disposition par Sunek, le distributeur Cannondale en France. Nous étions six bikers pour quatre VTT de référence et la règle du jeu était simple : nous nous échangeons les vélos



SE 2000 CANNONDALE



Gros plan sur le système de suspension.

notre deuxième journée d'essai. Sur un tel terrain, on descend, la différence est flagrante. Le SM 700 « ordinaire » est difficilement contrôlable, c'est un pari sans qu'il faut maîtriser constamment. Les sorties de virages se font à l'extérieur et pas toujours de façon élégante mais plutôt un pied en l'air pour rattraper l'équilibre. Avec une Rock Shox, les choses vont un peu mieux et on arrive à contrôler correctement l'avant mais l'arrière a des velléités d'indépendance qui procurent des sueurs froides. Vus de

derrière, les figures exécutées par le pilote d'un tel vélo ont un certain charme, on a envie d'applaudir à chaque ruade. Avec le SE 2000 de série, on sent le cœur revenir. Le VTT tient parfaitement les trajectoires et ne secoue pas son pilote au point de lui faire perdre le contrôle des opérations. C'est vraiment très sécurisant. Steve Cuomo, le concepteur, était sûr de son coup lorsqu'il a créé ce VTT et qu'il y a adjoint les fameux freins Force 40 qui apportent 40 % de puissance en plus. C'est nécessaire lorsque l'on peut, en restant dans les limites de ses possibilités, descendre 20 km/h plus vite qu'avec un VTT normal. Les obstacles arrivent beaucoup plus rapidement qu'à l'accoutumée. Le SE 2000 équipé d'une Rock Shox représente actuellement le VTT de descente idéal et nous pesons nos mots. Avec un tel engin, il suffit de se placer correctement à l'entrée d'un virage pour en sortir sur la même trajectoire, même si le chemin est sillonné par des ornières ou parsemé de trous plus ou moins importants. Les roues épousent les aspérités du terrain et le VTT ne bouge pas d'un poil. On y perd un peu en plaisir de pilotage mais on y gagne en vitesse et en efficacité, il faut savoir ce que l'on veut.

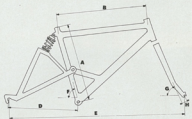
constamment assis sur la selle, chose difficile, même avec le plus confortable des modèles classiques. Le SE 2000 une bête de course ? Pensez donc, c'est un randonneur pépère idéal pour soulager le dos des vététistes plus très jeunes.

Avec l'équipe Top Cycle, il ne faut pas s'attendre à rouler éternellement sur de larges pistes. Après une courte montée, nous atterrissons une descente bien technique entrecoupée de pierres capables de faire hésiter un chamois dans la force de l'égoïe (on exagère à peine). Notre instinct de conservation étant encore intact, nous ralentissons considérablement l'allure ce qui nous permet de posséder de connaître les limites de la Rock Shox à basse vitesse. La fourche s'équilibre sans prévenir à chaque franchissement de « marche », la Rock Shox est un engin fait pour aller vite. Le Cannondale « classique » devient rapidement un objet de torture sur un

tel chemin. Difficilement contrôlable, il rebondit sur chaque obstacle. Tout à fait naturelle, notre préférence va au SE 2000 qui passe en conservant une trajectoire honnête. Marc Legai nous conseille de rouler un peu plus vite pour « arroser les cailloux » selon ses termes. Ce que nous essayons de faire timidement et, surprise, le SE 2000 avec ou sans Rock Shox s'avère très sécurisant, nous nous surprenons à rouler à un vitesse encore jamais atteinte sur un tel terrain. Le quarté gagnant en descente technique est donc l'ordre : SE 2000 de série, SE 2000 plus Rock Shox, SM 800 plus Rock Shox et assez loin derrière le VTT classique sans suspension ISM 700.

20 KM/H DE MIEUX !

Le massif des Maures est parsemé de longues pistes rocheuses qui furent le théâtre de



GEOMETRIE CANNONDALE E.S.T. (SE Omega, SE 2000, SE 1000)

Taille	A	B	D	E	F	G	H
17 pouces	432	564	425	1056	73°	71°	44,5
19 pouces	482	590	425	1087	73°	71°	44,5
21 pouces	533	615	425	1115	73°	71°	44,5

D'après un document constructeur.



LA BÊTE QUI MONTE

En matière de VTT, comme dans beaucoup d'autres domaines, le corollaire de la descente, c'est la montée. La logique veut qu'un VTT bon descendeur soit moins performant en montée. C'est le cas du SE 2000, mais relations bien les choses, il reste bien meilleur que de nombreux modèles polyvalents. Le secret réside dans la fabrication du cadre. Cannondale fait subir à tous ses cadres après assemblage un traitement à chaud plus provoque un brusque refroidissement, une trempe finale et globale en quelque sorte. Ce procédé exclut chez Cannondale, et qui reste un secret de fabrication, rigidité considérablement le VTT et cette grande rigidité compensent largement la perte de nervosité engendrée par la mobilité de la partie arrière. Peut-être étonnant en forme le jour du test, nous avançons ne pas avoir recouru de différence notable d'efficacité entre les quatre modèles comparés. Pour être tout à fait honnête, chez Top Cycle, on estime la perte d'efficacité en côte à environ 5 % alors que le gain en descente est d'environ 20 %. Le seul

point faible de ce VTT se situe au niveau de la fixation supérieure du système de suspension, juste sur le tube de selle, il y a un fléchissement latéral évident lorsque l'on pédale en « danseuse ». Cannondale travaille en ce moment sur le sujet pour améliorer ce système. Le SE 2000, comme tous les modèles E.S.T., est le premier précurseur des VTT de l'avenir. Jusqu'à maintenant, on constatait que des améliorations des systèmes déjà existants, avec la suspension arrière, on a affaire à une véritable innovation qui va faire progresser le vélo tout terrain. Les compé-

titeurs et les utilisateurs sportifs vont pouvoir, dans des conditions de sécurité identiques, descendre plus vite qu'auparavant et les randonneurs vont enfin avoir un VTT confortable. Bête de course et randonneur pulmon, le SE 2000 est un VTT paradoxal à conseiller à tous ceux qui peuvent se l'offrir. Pour les traditionalistes incrédules, nous ne pouvons que plaquer un slogan célèbre « l'essayer, c'est l'adopter ! ».

L. C.

La potence Flexstem équipée le SE 2000 en série.



Le triangle arrière pivote autour d'un axe monté sur roulements à billes.

LE SE 1000 CANNONDALE

Le SE 1000 est le premier modèle de la Gamme E.S.T. Il possède un cadre rigoureusement identique au SE 2000 (couleur gris métallisé), seul son équipement diffère. On a les manettes de changement de vitesses Grip Shift qui commandent un système de transmission SunTour XC Comp avec pédalier XC LTD. Le guidon est composé d'une potence Flexstem et d'un cintre Taperlite Easton EB. Les étriers contrepoids de freins ont été choisis dans le groupe XC Pro tandis que les pédales sont des Gates Low Fat. Un équipement ultra-léger qui permet à ce VTT d'annoncer 12 kg sur la balance (en taille 19 pouces). Il est proposé au prix de 14 500 F. Pour ceux qui possèdent déjà un équipement performant, Cannondale propose le cadre E.S.T. nu avec fourchettes et pédales pour la somme de 11 000 F.