

Cannondale SE 2000 (1991)



Photos © 24Pouces - Génération Mountain Bike

Photos © 24Pouces - Génération Mountain Bike

Si sa proue garde un dessin classique des années 80, son arrière préfigure déjà les années 90, résolument axées sur la technologie et le marketing : le Cannondale SE2000 va s'imposer en 1991 comme l'icône des premiers VTT à suspension.

À la différence de ses concurrents directs comme le Boulder Gazelle ou le Proflex de chez Off-Road, le Cannondale exhibait outrageusement en vert et rose fluo, une suspension arrière issue de la moto. Cannondale était encore une marque relativement discrète, et depuis 1989, ses cadres "3.0 Series" en aluminium 6061 T6 alliant rigidité et légèreté équipaient toute une gamme de qualité mais aux tarifs élevés. Pour créer le SE 2000, Chris d'Alusio (designer chez Cannondale mais aussi pilote de vitesse moto) va simplement adapter sur ce cadre 3.0 Serie un système cantilever dont le point de pivot se situera à mi hauteur du tube de selle pour permettre à la chaîne de verrouiller la suspension au pédalage. Les bases sont donc relevées. Au sommet des haubans, l'amortisseur hydraulique plutôt massif empêchait la fixation d'une butée de gaine nécessaire aux freins cantilever; elle sera remplacée par une poulie qui démultipliera la puissance du freinage : "le système Force 40". La suspension avant sera confiée à un simple élastomère intégré dans la potence. La fourche sera la redoutable Pepperoni, réputée pour son extrême raideur. Équipé d'un groupe Shimano deore XT, le vélo pèse autour de 12,6 kg : étonnant pour un tel vélo.

Les premiers VTT suspendus n'étaient que... des semi rigides : seul l'arrière était amorti!

Le concept n'était pas si farfelu si on considère que la répartition des masses, les chocs les plus importants ou les besoins de motricité sont plus concentrés sur la roue arrière. De plus, sous un choc, l'arrière s'écrasant, l'angle de colonne de direction va se coucher et augmenter ainsi la stabilité du vélo. D'autre part il est plus facile d'adapter une fourche télescopique, alors qu'une suspension arrière implique le changement du cadre complet. Mais en 1991 les fourches télescopiques étaient plutôt rares.

À l'usage, le Cannondale SE2000 se pilote comme un VTT rigide.

Pour éviter la sensation de "kick back", et ressentir la suspension dans le pédalage, l'amortisseur doit être suffisamment durci pour ne pas s'enfoncer lorsqu'on s'assied sur le vélo. Ainsi réglée, la suspension reste réactive, apporte du confort et ce petit plus de motricité dans les côtes techniques. En descente, le freinage est puissant et si la suspension stabilise un peu les choses, la fourche Pepperoni d'une raideur impitoyable peut vite rappeler à l'ordre. Dans les péda-



1. Avec son ressort teinté de rose fluo, l'amortisseur est la pièce maîtresse de l'esthétique du vélo et se repère de loin. Mais il est aussi le maillon faible du vélo. La petite poulie permet d'utiliser la force du câble mais aussi celle de la gaine, à l'instar des futurs V brakes : le freinage gagne 40% de puissance, d'où son nom Force 40.

2. La suspension avant se résume à la potence Flexstem, créée par Bob Girvin et commercialisée par Off Road.

lages costauds, le pneu arrière semble être dégonflé : le contraste entre un avant très rigide et un arrière chewing-gum est trop important. Si Cannondale rigidifiera le bras oscillant en rajoutant une entretoise entre les bases, le cœur du problème se situe dans la faible rigidité torsionnelle de l'amortisseur. D'ailleurs, en 1992, lorsque le SE2000 deviendra le DeltaV2000, Cannondale gardera la même suspension arrière mais avec un amortisseur plus rigide latéralement et quelques constructeurs comme Marzocchi, Fournalès, Ohlins ou Fox proposeront des alternatives à l'amortisseur d'origine.

Si le SE2000 n'a pas été le modèle le plus efficace de sa génération, Cannondale a déblayé le chemin en étant un des premiers grands constructeurs à commercialiser un VTT suspendu à une échelle mondiale.

L'année suivante, tout constructeur se devait de présenter un modèle suspendu dans son catalogue. Souvent utilisé en descente (la Pepperoni étant très souvent remplacée par une Rock Shox) le SE2000 deviendra DeltaV2000 en 92 en recevant la fameuse fourche à suspension Headshock. Mais Cannondale travaillait déjà sur son futur modèle à suspension qui fera le succès de la marque pendant les années 90 : le Super V.

