



MSC WCR CARBON R XT



MSC KONCEPT CARBON R XT

CATÉGORIE XC COMPETITION

AMORTIR OU NE PAS AMORTIR, TELLE EST LA QUESTION

En XC compétition, vous êtes encore nombreux à vous poser la question : lequel, entre le semi-rigide ou le tout-suspendu, est le plus performant ? Nous avons essayé d'y répondre en comparant un semi-rigide et un tout-suspendu identiques aussi bien au niveau de l'équipement que du matériau du cadre.

TEXTE ET PHOTOS : STÉPHANE KIEFER


MSC WCR CARBON R XT

 (taille M sans
pédales)

9,06 kg
3 518 €
EN DÉTAILS


► Dotés d'une mollette pour le réglage de la garde et d'un autre pour modifier l'attaque, les nouveaux Avid Elixir nous ont conquis par leur puissance et leur endurance.



► Les supports d'étrier de disque et les pattes sont en carbone, un petit insert en alu protégeant les zones de serrage.

SUR LE
PAPIER

Après avoir développé une gamme complète de composants en carbone et un premier cadre full carbone, la marque espagnole passe le cap supérieur en 2009 avec une nouvelle technologie, le Inner Mold qui consiste à ajouter, lors de la conception du cadre, un moule intérieur en fibre synthétique, créé pour chaque



► Les haubans et le tube diagonal, qui ne font qu'un, entourent le tube diagonal, pour un maximum de rigidité.

«MSC propose de nombreuses autres versions dont **la plus légère affiche 8 kg !**»

cadre, qui solidifie la partie interne tout en éliminant les résidus de carbone et les micro bulles d'air. Le résultat, ce sont des tubes à la fois plus fins, donc plus légers, et plus résistants. MSC utilise la technologie monocoque, le cadre est assemblé d'une pièce dans un moule, car elle

autorise tous les designs. MSC a beaucoup travaillé sur les formes afin d'optimiser le rapport poids/rigidité : les haubans et le tube diagonal ne font qu'un et englobent le tube de selle, dont le diamètre augmente nettement au niveau du boîtier de pédalier. MSC a aussi beaucoup soigné la finition, avec des pattes arrière et des butées de gaine en carbone, ou encore des passages internes de la câblerie. Un superbe cadre qui affiche un poids plume de 1 142 g en taille M. Cette version R XT est dotée de la nouvelle SID, en version très haut de gamme WCS qui se démarque de ses petites sœurs par ses renforts en carbone et son système Motion Control en titane.

Ajoutez un groupe complet XT, de nombreux composants MSC d'une légèreté remarquable, nous voilà avec un semi-rigide au poids plume de 9.06 kg. Et pour les difficiles qui trouveraient cela un peu lourd, sachez que MSC propose de nombreuses autres versions dont la plus légère affiche 8 kg !



MSC KONCEPT CARBON R XT

(taille M sans
pédales)

9,64 kg

4 087 €

SUR LE PAPIER

Frère suspendu du WCR, le Konzept reprend exactement les mêmes technologies que celles développées pour le WCR. Le triangle avant et le bras arrière sont en carbone monocoque, et adoptent le concept Inner Mold. Comme sur le WCR, toutes les parties du cadre, sauf l'insert du boîtier de pédalier en alu, sont en carbone, que ce soit les butées de gaine, la biellette ou les patte arrière. MSC n'a pas lésiné sur les moyens : toute la visserie est en titane et les capuchons de protection des roulements annulaires des articulations sont en alu anodisé rouge. Cette débauche de technologie et de matériau très haut de gamme a permis à MSC de concevoir le cadre tout-suspendu le plus léger jamais réalisé : 1 370 g. Ajoutez les 250 g de l'amortisseur, et vous voici avec un cadre de 1 620 g ! Le poids de certains rigides alu milieu de gamme...

Côté suspension, MSC a opté pour un classique du genre : le parallélogramme déformable. A la différence près que le traditionnel point d'articulation arrière n'est pas assuré par

«MSC a conçu le cadre tout-suspendu en carbone le plus léger jamais réalisé : 1 370 g.»

un axe et un roulement mais par une légère déformation des bases et des haubans. Une technique déjà utilisée par d'autres marque et qui permet de gagner du poids tout en simplifiant l'entretien.

On retrouve sur le Konzept strictement les mêmes composants que sur

le WCR, à la petite différence près que la Sid est ici logiquement en 100 mm de débattement, alors qu'elle est en 80 mm sur le WCR.

Le Konzept, avec ses 85 mm de débattement arrière, affiche 9.64 kg sur notre balance, ce qui fait exactement 580 g de plus que le WCR.

EN DÉTAILS



La zone intérieure du cadre, en blanc, est nervurée pour augmenter la rigidité. Notez le passage interne de la câblerie.



Biellette en carbone, visserie titane et coupelle en alu anodisé, la finition du MSC est magique.



Les composants MSC font dans le light, comme cette tige de selle en carbone, alu et visserie titane.

SUR LE TERRAIN

A géométries et composants identiques, positions identiques. Que ce soit sur le Konzept ou le WCR, le cintre plat et le tube supérieur très long annoncent tout de suite la couleur. Ces deux VTT sont nés pour la compétition et la gagne en XC, pas pour musarder, le nez en l'air, sur

des petits sentiers bucoliques. La position "très allongée sur la bête" privilégie nettement l'efficacité du pédalage au détriment du confort. Ce qui est logique, car c'est bien ce que l'on attend d'un vrai VTT de compétition en XC. Le réglage de la RockShox Sid est assez simple. Les pressions de gonflage de la chambre positive (valve supérieure) et de la chambre négative (valve inférieure) sont indiquées sur le fourreau gauche. N'oubliez pas qu'il faut toujours commencer par gonfler la chambre positive. Difficile à manipuler, la mollette cachée sous le fourreau droit permet d'ajuster la détente (vitesse de retour) et la petite mollette dorée autorise un réglage de dureté lorsque la fourche est en position "bloquée". C'est le fameux seuil de blocage. Pour l'amortisseur RockShox Monarch, c'est kif-kif.

UN AVION DE CHASSE

Les trois premières semaines de test se sont déroulées en région parisienne, sur des parcours vallonnés et relativement roulants. Nous n'avons pas trop roulé dans la caillasse, mais surtout en sous-bois, sur des sols meubles, terreux, humides et parfois très boueux. Le genre de terrain qui convenait parfaitement au WCR. Les

MSC WCR CARBON R XT

3 518 €
9,06 kg

(taille M sans pédales)

LE PLUS EN PHOTO

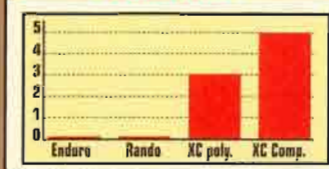
Le bas du tube diagonal et le boîtier de pédalier sont parfaitement protégés des chocs grâce à un film plastique épais et solide.



POINTS FORTS

Poids plume - Rendement
Freins - Fourche
Simplicité d'entretien

POUR QUI ?



LE MOINS EN PHOTO

Une fois mouillées, les poignées en mousse ne tiennent plus bien.



POINTS FAIBLES

Peu confortable
Roues peu rigides

testeurs aux grosses cuisses et au cœur vaillant ont été bluffés par le WCR. Son extrême légèreté et la grande rigidité du cadre en font une petite bombe qui démarre instantanément à la moindre sollicitation et qui permet de maintenir longtemps un rythme élevé. Le WCR compense un

empatement assez long par une direction très vive. Il s'en sort bien dans les passages sinueux, mais c'est bien évidemment lorsque le parcours se fait plus roulant et moins sinueux qu'il fait parler la poudre. C'est un avion de chasse sur les parcours roulants. Revers de la médaille, le WCR est un VTT très exigeant qui ne pardonne pas les baisses de régime ni les coups de pompe. Tant que l'on a les watts, ça va. Si on se laisse aller, la sortie devient beaucoup moins plaisante. Son extrême rigidité rend les relances plus difficiles et petit à petit, au fil des kilomètres, on le trouve de moins en moins confortable. Avec le WCR, on n'a pas le choix, il faut toujours envoyer la sauce. Son frère "tout mou" est plus tolérant, le cadre étant moins rigide et la suspension supprimant une grande partie des chocs. Mais question rendement, malgré son poids plume, sa suspension peu sensible à l'effet de pompage et une géométrie parfaite pour le XC en compétition, il ne peut résister au WCR et doit lui céder la première place. Il n'y a que dans les grimpettes très raides et glissantes que le Konzept a réussi à battre le WCR, sa suspension arrière offrant la motricité et le grip qui manquaient parfois au WCR pour passer sur le vélo, et non pas à côté en le poussant. Pour conclure, sur ce type de terrain assez >>>



«Le WCR est un VTT très exigeant qui ne pardonne pas les baisses de régime ni les coups de pompe.»





>>> roulant et peu cassant, le WCR l'emporte par son rendement supérieur, sa nervosité. Il est certes moins confortable, mais sur sols souples et peu caillouteux, ce n'est pas la caractéristique première que l'on recherche sur un VTT de compétition. Ce confort très spartiate ne peut être un handicap que pour les pilotes peu entraînés et peu aguerris à ce genre de machine. Ceux-là n'auront qu'à opter pour le Konzept, plus tolérant, plus facile.

DES COMPOSANTS AU TOP

Devant la minuscule taille des pneus Maxxis Larsen dont la section est plus proche des 1.7" que des 1.9" annoncés, nous étions un peu sceptiques quant à leur accroche. Pourtant, dans nos sous-bois humides, le Larsen s'est très bien comporté, offrant une bonne accroche et une motricité honorable, sauf dans la boue collante. Un pneu surprenant et polyvalent, qui pêche seulement par sa sensibilité aux crevaisons par perforation. Mieux vaut éviter de rouler sur des ronces... L'autre bonne surprise, ce sont les nouveaux freins Avid Elixir qui ont fait l'unanimité pour

leur puissance, leur endurance et leur facilité de dosage. Difficile de leur reprocher quoi que ce soit, ils sont parfaits. Le manque de rigidité latérale des roues a posé quelques problèmes avec les resteurs costauds et puissants. Certains nous ont dit qu'elles rendaient parfois les trajectoires plus floues et nous avons remarqué un curieux phénomène : lors de gros chocs, les plaquettes viennent lécher légèrement les rotors, entraînant un petit sifflement qui disparaissait dès qu'il n'y avait plus de chocs. Peut-être est-ce la conséquence d'une infime déformation des moyeux ou encore des serrages de roues pas assez efficace et rigides. Nous n'avons pas encore la réponse... Malgré son profil très XC, la selle San Marco nous a surpris par son confort. Une très bonne selle, qui n'a un seul petit défaut : les rails ne sont pas parfaitement fixés sur la coque, ce qui entraîne un bruit permanent de craquement assez désagréable.

DES AVANTAGES DE LA SUSPENSION ARRIÈRE

Après les sous-bois humides de la région parisienne, nous avons >>>

MSC KONCEPT CARBON R XT

4 087 €
9,70 kg
(taille M sans pédales)

LE PLUS EN PHOTO

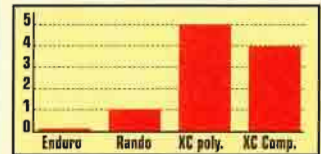
Le joint et les graduations sur le piston de l'amortisseur facilitent le réglage de la précontrainte.



POINTS FORTS

- Finitions - Poids plume
- Fourche - Freins
- Confort - Polyvalence

POUR QUI ?



LE MOINS EN PHOTO

Les rails des selles sont mal fixés, ce qui entraîne des bruits de craquements désagréables.



POINT FAIBLE

- Roues peu rigides





«Les 85 mm de débattement arrière offrent **le confort, la motricité et l'adhérence** qui font parfois défaut au WCR.»



LE BILAN

580 g et 569 €, c'est le "coût" d'une suspension arrière. Ce n'est pas grand-chose au regard du gain en confort, en motricité et en grip apporté par la suspension arrière. Un "coût" largement justifié si vous roulez régulièrement sur des parcours cassants, d'autant plus que la nouvelle génération de tout-suspendus de XC offre une légèreté, des systèmes anti-pompage ou des blocages qui permettent de retrouver des sensations assez proches de ceux d'un semi-rigide. Mais si le rendement pur est votre priorité, si vous aimez ressentir le terrain et que vous roulez surtout sur des parcours courts et des sols meubles et sans caillasse, le semi-rigide

LE MATCH EN CHIFFRES		
STATIQUE	MSC WCR CARBON	MSC KONCEPT CARBON
Prix	8	6
Poids	10	8
Cadre	10	10
Finitions	10	10
TOTAL STATIQUE	38	34
SUR LE TERRAIN	MSC WCR CARBON	MSC KONCEPT CARBON
Position	9	9
Réglages suspensions	10	10
Confort	3	8
Rendement	10	8
Stabilité	5	7
Maniabilité	8	7
Fourche	10	10
Composants	8	8
Transmission	10	10
Freins	10	10
Roues	7	7
TOTAL TERRAIN	90	94

reste un très bon choix. D'autant plus qu'il offre une simplicité d'entretien qu'un tout-suspendu ne peut égaler. En effet, la présence

d'un amortisseur arrière, de visserie, d'axes et de roulements nécessitera toujours un suivi régulier et des frais d'entretien.

«580 g et 569 €, c'est le "coût" d'une suspension arrière. Ce n'est pas grand-chose...»

>>> emporté nos deux VTT pour une petite virée dans le Sud, afin de voir ce qu'il en était sur des parcours plus secs, plus rocailleux, plus cassants et avec des dénivelés plus importants. Immédiatement, le manque de confort du WCR se fait cruellement ressentir. Dans les portions défoncées et caillouteuses, impossible de rester sur la selle, l'arrière et le boîtier de pédalier retransmettent en direct toutes les aspérités du sol. Le WCR fait "vivre" le terrain.

Après cette première sortie "marteau-piqueur", nous avons changé les pneus pour des Python dont le plus gros volume d'air apporte un zeste de confort au WCR. Mais même équipé de pneus plus gros, le WCR reste un VTT très raide, peu confortable, fatiguant sur les longues distances dans le cassant. Le WCR va très vite, mais il est tellement exigeant dans le cassant que c'est finalement le Konzept qui l'emporte. Les mètres qu'il perd sur les portions roulantes, il les gagne dans les descentes, les portions défoncées, les cailloux, pour finalement terminer largement

FICHES TECHNIQUES

	MSC WCR CARBON	MSC KONCEPT CARBON
Cadre	carbone monocoque	carbone monocoque
Amortisseur	sans	RockShox Monarch 4.2
Fourche	RockShox Sid World Cup 80 mm	RockShox Sid World Cup 100 mm
Jeu de direction	MSC annulaire intégré	MSC annulaire intégré
Dérailleur AV	Shimano XT	Shimano XT
Dérailleur AR	Shimano XT	Shimano XT
Commandes	Shimano XT	Shimano XT
Pédalier	Shimano XT 175 mm	Shimano XT 175 mm
Pédales	sans	sans
Cassette	Avid Elixir CR 160/160 mm	Avid Elixir CR 160/160 mm
Moyeux AV/AR	MSC Light	MSC Light
Jantes	MSC 24 trous	MSC 24 trous
Pneus	Maxxis Larsen TT 1.9	Maxxis Larsen TT 1.9
Potence	MSC Ultralight 100 mm	MSC Ultralight 100 mm
Cintre	MSC Carbon 31.8 mm	MSC Carbon 31.8 mm
Poignées	mousse	mousse
Tige de selle	MSC carbon/titanium 350X31.6 mm	MSC carbon/titanium 350X31.6 mm
Selle	MSC San Marco Ponzà	MSC San Marco Ponzà
Tailles	S, M (18"), L	S, M (18"), L

	MSC WCR CARBON	MSC KONCEPT CARBON
Taille	M (18")	M (16")
Tubo de selle (mm)	450	445
Tubo supérieur (mm)	603	603
Base (mm)	420	428
Emplacement (mm)	1 080	1 110
H. Boîtier de pédalier (mm)	393	308
Angle de direction (°)	70.5	73
Angle tube de selle (°)	70	73

CARNET D'ADRESSES
MSC : www.mscbikes.com

NOS TESTEURS SONT HABILÉS PAR
www.orbea.com
www.shimano-france.com

premier sur la distance. Les 85 mm de débattement arrière offrent le confort, la motricité et l'adhérence qui font parfois défaut au WCR, sans trop enlever d'efficacité du pédalage car la suspension arrière du Konzept est peu sensible à l'effet de pompage au pédalage et le cadre est globalement très rigide. En région parisienne, tous les testeurs se ruaient sur le WCR. Dans le Sud, ce fut l'inverse. Il nous a paru évident que la double suspension avait ici une véritable justification. Le VTT

s'alourdit de quelques centaines de grammes, mais la suspension arrière apporte un net gain en rendement. En effet, sur des parcours cassants, le rendement d'un vélo ne se mesure pas uniquement à la transmission de l'énergie de pédalage. Le confort, la stabilité et la motricité qu'apporte la suspension arrière sont des caractéristiques qui participent aussi au rendement d'un VTT, surtout sur des parcours cassants. D'autant plus que le MSC Konzept concilie légèreté, effet de pompage peu sensible et

rigidité du cadre. On obtient ici la parfaite alchimie qui permet d'aller vite, loin et longtemps. Un vrai VTT de XC marathon. Que ce soit sur les parcours roulants de la région parisienne ou dans la caillasse du Sud, la nouvelle Sid nous a confirmé tout le bien que nous pensions d'elle. Elle concilie légèreté et rigidité, offre une multitude de réglages efficaces et utiles et son amortissement est parfait. Sans nul doute l'une des meilleures fourche de XC du moment.