

THE BIG WIG by Tamiya



Texte et Photos: Jérónimo et Bob Art.

Vous avez sans doute vu la couverture d'Auto RCM d'octobre avec ce superbe Big Wig de Tamiya. Il nous a été confié par la société T 2 M, mais était arrivé trop tard pour que l'essai paraisse dans ce numéro. En voyant les photos, nous n'avons pu résister et vous l'avons présenté en avant-première. Aujourd'hui, enfin, nous pouvons vous présenter un essai qui «tient la route». Nous l'avons monté, essayé, mais aussi testé en course à la coupe de St-Gatien le 21 septembre et, depuis, des essais complémentaires ont été effectués sur ce même circuit.

En oui, le Big Wig, 4 x 4 de son état, peut être un engin très agréable pour le loisir avec des réactions très saines, mais aussi se transformer en bête de course avec un comportement très vif, permettant de suivre de bonnes trajectoires.

Présentation

Je crois que la présentation des kits Tamiya m'étonnera toujours. Lorsqu'on ouvre la boîte, tout est là, super bien rangé, très alléchant, avec les plus belles pièces comme les pneus, le variateur, les roulements, etc. sous blister. Le reste est rangé dans des sachets ou bien se présente en grappes.

Mais comment est-il ce 4 x 4 ?

Pour ceux qui les connaissent, on peut dire que le Big Wig descend en ligne directe de la famille du Hot-Spot, Super-Shot et autre Boomerang. En effet, une grande partie de la transmission est commune à ces quatre tout-

terrain. Ayant servi une transmission bien libre et très fiable, il était en effet inutile d'en concevoir une nouvelle pour chaque engin. Ceci dit, chacun de ces tout-terrain possède ses particularités et le Big Wig ne déroge pas à la règle. Venons-en aux faits et détaillons ensemble le Big Wig.

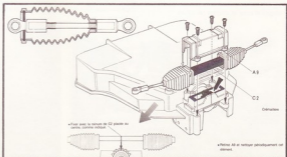
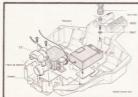
La transmission

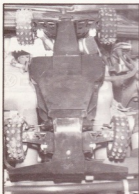
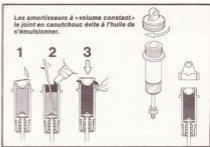
Le Big Wig est un tout-terrain à transmission intégrale par cardans. Les ponts avant et arrière renferment chacun une cascade de pignons faisant passer la puissance du moteur aux roues par l'intermédiaire de cardans. La liaison entre les deux carters s'effectue aussi par un cardan qui possède une forme assez particulière. Il ressemble un peu à une antenne en corde à piano, mais qui serait tor-

due aux deux extrémités. Contrairement à beaucoup de fabricants, Tamiya a opté pour ce type de transmission et a écarté la transmission centrale par chaîne. C'est très pratique pour l'entretien et la fiabilité.

Je ne sais si l'une des solutions est meilleure que l'autre, mais il est certain que chacune a ses détracteurs. Les couples coniques, comme dans la transmission du Big Wig, entraînent des frottements et des forces perpendiculaires, mais il est certain qu'une chaîne implique une certaine inertie et possède également des frottements dus cette fois à la force d'ensroulement de la chaîne sur les pignons.

Encore deux points sur la transmission du Big Wig, les roulements et le moteur. Les roulements sont présents dans le kit au nombre





Ci-dessus, vue générale du dessous des châssis. En haut, le moteur Technipolif qui aura besoin d'une protection contre la poussière.

de douze, plus deux butées à billes. Si vous désirez que tout soit sur roulements, il vous faudra acquiescer neuf roulements $5 \times 11 \times 4$ et un $5 \times 8 \times 2,5$ mais, mouté tel quel, je vous assure qu'il possède une transmission très libre. Le moteur, quant à lui, est un RX-540 VZ ou plus simplement dénommé par Tamaya Technicoil. C'est un moteur réglable muni sur roulements avec avance réglable, mais nous verrons plus loin son comportement lors de l'essai sur le terrain.

Le châssis

Il est du type baïnoire et, là, Tamaya a vu grand car absolument tout vient prendre place à l'intérieur. Bien évidemment toute la partie radio y est installée mais aussi l'accu de propulsion. Il faut dire aussi que l'implémentation pour l'accu a été prévue pour recevoir jusqu'à sept éléments donc 8,4 volts. En France, la réglementation compétition nous impose un maximum de six éléments mais, pour s'amuser, rien n'interdit d'en mettre sept. L'implémentation de l'accu dans la baïnoire peut sembler étrange à certains, mais cet emplacement protège beaucoup mieux l'accu de la poussière, de la boue ou des projections d'eau. Ensuite, une sorte de contre-platine se

fixe à l'aide d'une gouppille par-dessus le tout et sert en même temps de rigidificateur du châssis.

L'implantation radio

Eh bien là, c'est par elle que commence le montage du Big Wig. Le servo de direction est fixé sur des colonnettes ; là, rien de bien particulier, me direz-vous, mais il faut savoir que ces dernières ne sont pas fixées au châssis. Le servo de direction reste « flottant », maintenu verticalement par une plaque en nylon servant de support au servo du variateur de vitesse. Le maintien latéral et la précision de la direction sont dus à la commande de direction elle-même. Cette pièce sert à la fois de palier, gardant le servo en place, et de commande, puisque son extrémité se termine en crémaillère. Oui, vous avez bien lu, la direction du Big Wig est une crémaillère « comme sur une vraie ». Le variateur mécanique est similaire à celui du Super-Shot ou du Fox, se fixant directement sur la tête du servo. La résistance est unique mais possède deux valeurs, permettant trois vitesses avant, une position stop, deux vitesses arrière, mais pas de position frein. Elle prend place à l'extérieur de la baïnoire à un endroit bien venté pour un meilleur refroidissement. Après un premier essai avec ce variateur, nous avons installé à sa place un variateur électronique Graupner/JR avec marche arrière et c'est ce dernier que vous pouvez voir sur les photos de détails.

La suspension et les amortisseurs

Le Big Wig est à double triangulation avant et arrière, le tout étant suspendu par quatre combinés ressorts/amortisseurs issus du Super-Shot. Ces amortisseurs possèdent chacun plusieurs pistons interchangeables, permettant d'adapter l'amortissement à chaque terrain. Pour les premiers essais, ce sont les pistons « mou » X 6 et T 6 qui ont été mis en place. Ces amortisseurs sont dits « à volume constant », un joint d'étanchéité en forme de coupelle maintenant le volume d'huile en se déformant. De plus, ce joint évite à l'air de se mélanger à l'huile et donc à celle-ci de s'émulsionner. Les ressorts, quant à eux, pourront être ductes en intercalant des bagues en nylon de différentes épaisseurs avec la tête de l'amortisseur.

Jantes et pneus

Les pneus à pavés et picots prennent place sur de nouvelles jantes tailles basses « Moon

Craft » sans collage. Ce système est très pratique, permettant de changer les pneus très facilement sans avoir à posséder d'autres jantes (c'est toujours intéressant pour le portemortaie).

La carrosserie

En lexan, celle-ci est à peindre par l'intérieur avec des peintures acryliques en pot ou en bombe. N'oubliez pas de la dégraisser avant d'appliquer la peinture, sinon vous aurez la désagréable surprise, lors de chocs (il y en a toujours, même si ce n'est bon pilote), de la voir tomber par plaques.

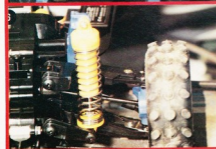
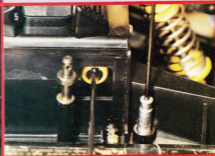
Ensuite, il ne reste plus qu'à peindre le pilote et à mettre l'arceau en nylon, avec son toit en alu et sa grosse prise d'air en place. Je suppose que c'est cette dernière qui est à l'origine du nom de Big Wig, Big Wig voulant dire « grosse tignasse » ou « grande crinière » si mon anglais ne me fait pas trop défaut. Pour parfaire le look de cet engin, Tamaya n'a pas oublié de concevoir une superbe planche d'accrochants qui donne toujours à ses engins un côté plus « maquette ».

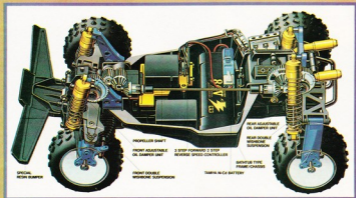
Essai en trois temps

Les premiers tours de roues du Big Wig ont été effectués lors des besoins des photos. Nous avions choisi un terrain bien dégagé mais chargé de bosses et bosselé à souhait. Après avoir poussé nos chers accus, nous lâchons la bête. Il me paraît très sain. A l'accélération, il garde bien la ligne droite et s'inscrit parfaitement dans les virages. Les bosses sont bien absorbées par la suspension mais, pour un tel engin, un essai plus approfondi est nécessaire. La coupe de St-Granien le 21 septembre a été un très bon banc d'essai et, pour sa première sortie en compétition (amicale, il est vrai), il fini 5^e en « modifié » sur une vingtaine. A première vue, sur ce circuit, il ne tire pas mal du tout son épingle du jeu. Toutefois, il semble qu'il sous-vire un peu et pour résoudre ce problème, ne pouvant agir sur le débattement de la direction (celle-ci étant actionnée par une crémaillère), il nous reste la possibilité des différences d'accroche entre les trains AV et AR. Le problème est le suivant : en virage et à l'accélération, le Big Wig élargit le virage et la trajectoire se peut être maintenue. Plusieurs solutions pourraient être retenues. La première serait de chauffer d'autres pneus, plus accrocheurs à l'avant qu'à l'arrière. Mais, malheureusement, les pneus de différentes qualités nous manquent et cette solution se



Train arrière à «double triangulation» 1 et cardans à boules goupillées pour passer la puissance aux roues 2 «MOON CRAFT» du plus bel effet. Le Big Wig accueille dans son châssis «baignoire» 3 toute la partie radio tout en la protégeant. Le servo de direction prend place juste sous le support du variateur mécanique 4 qui pour les photos de l'essai a été remplacé, par le variateur électronique Speed-Profi de Graupner. Le cardan central 5 relie les différentiels AV et AR par l'intermédiaire de pignons coniques. A l'avant 6 toujours une double triangulation amortie par un combiné ressort amortisseur pour chaque demi-train et des cardans à boules goupillées pour la transmission. Les biellettes de direction 7 sont commandées par une véritable crémaillère protégée par des soufflets et un pare-choc bien dimensionné.





POUR

- Notice très claire en français
- Roulements d'origine
- Amortisseurs
- Direction à crémaillère précise mais manquant peut-être un peu de débattement
- Carrosserie futuriste.

CONTRE

- Poids : 1820 g
- Tendance au sous-virage.

FICHE TECHNIQUE

Châssis :
Type baignoire en A.B.S.

Suspensions :
Avant : double triangulation - combinés ressort - amortisseurs à volume constant.

Arrière : double triangulation - combinés ressort - amortisseurs à volume constant.

Transmission :
Cascade de pignons - cardans à boules goupillées.

Moteur :
Technigold.

Variateur :
Mécanique 3 vitesses AV - 2 vitesses AR.

Poids :
1,820 kg.



peut être retenue pour l'instant. Reste l'amortissement. En rendant l'avant plus « souple » et l'arrière plus « dur », le Big Wig accroche mieux du train avant et il devient possible de le « balancer » dans le virage et de faire décro-

cher un peu le train arrière. En réaccrochant à ce moment, le Big Wig s'inscrit mieux dans la trajectoire. Ne disposant que de peu de temps avant cette course, ce sont ces réglages avec le moteur calé, avec une consommation d'environ 2,5 ampères au Motor Checker.

Pour assurer l'autonomie, le pignon de treize dents fut monté. Lors de la course, les réactions semblèrent très saines, mais l'autonomie était bien trop grande puisque, après vérification, le Big Wig pouvait tourner pendant plus de sept minutes. Il aurait fallu, soit monter un pignon avec 14 voire 15 dents, ou encore augmenter l'avance du moteur ; mais le pilote, s'occupant en même temps d'une partie de l'organisation de la course, ne put toucher à ces réglages par manque de temps.

Et c'est donc dans un troisième temps que nous avons tenté encore plus à fond les réactions du Big Wig, toujours sur la piste du Mini Paris-Dakar à St-Gratien en changeant d'une part ces réglages moteur, mais aussi en changeant l'haie des amortisseurs arrière, ainsi qu'en testant d'autres pneus. Le temps étant au beau fixe et la chaleur aidant, nous avons opté pour une huile un peu plus épaisse que celle fournie dans le kit, de la S 70 de Robbe, et les pistons choisis au départ ont été conservés.

Les essais ont été effectués un samedi après-midi sur la piste du Mini Paris-Dakar : essais effectués avec le Technigold dont l'avance est réglée à la 8^e graduation, les pneus d'origine et les petites cales sur les amortisseurs AR.

Pignon 13 dents - 13 tours en 5'07".

Pignon 14 dents - 13 tours en 5'13".

Pignon 15 dents - 12 tours en 5'03".

Ensuite, nous avons changé l'avance en la mettant au maxi, à la 11^e graduation, cales et pneus identiques.

Pignon 13 dents - 13 tours en 5'11".

Pignon 14 dents - 12 tours en 5'15".

Ensuite, nous avons mis les grosses cales sur les amortisseurs AR, pneus identiques et moteur calé à 11.

Pignon 13 dents - 13 tours en 5'09".

Pignon 14 dents - 12 tours en 5'12".

Puis, moteur toujours calé au maxi, les grosses cales AR, pneus d'origine et pneus dynamite à l'avant pour plus d'accroche.

Pignon 13 dents - 13 tours en 5'07".

Ensuite, mêmes réglages mais avec les pneus Schumacher à l'avant et à l'arrière.

Pignon 13 dents - 13 tours en 5'15".

Puis, toujours avec les pneus Schumacher AV et AR, mais en supprimant les cales sur les amortisseurs AR.

Pignon 13 dents - 13 tours en 5'05".

Le Big Wig ayant un châssis étudié pour recevoir un accu de sept éléments, nous ne pouvons en rester là.

Gonflé des 8,4 V, le Technigold avec avance maxi et pignon de 13 dents va libérer toute sa puissance.

Nous avons chaussé l'engin de ses pneus d'origine pour voir son comportement tel qu'il est livré. Et là, dès la première accélération et le premier virage, le Big Wig s'est littéralement métamorphosé. Il semble voler au-dessus des bosses et, avec la puissance, il sortit dans les trajectoires qui peuvent être plus tendues. On arrive à faire décrocher le train AR plus facilement, ce qui lui permet de ne plus sous-virer. Pour s'amuser, c'est vraiment super. Malgré ses 1820 g, le Big Wig semble se jouer de tous les obstacles et il est bien dommage que des courses avec huit éléments n'existent pas car le vous assure, c'est réellement extra.

En conclusion, je dirais que le Big Wig est un excellent engin pour le loisir et, si vous apprenez à le connaître, vous pourrez en tirer le meilleur parti en compétition.