



# TAMIYA FALCON

---

## LE FAUCON JAPONAIS

79

Tamiya présente son dernier-né dans la série des 4 x 2 comme étant l'alliance idéale d'un modèle de début au prix particulièrement abordable avec des performances de haut de gamme. Voilà un pari plutôt difficile à tenir...

### Plastique and Co

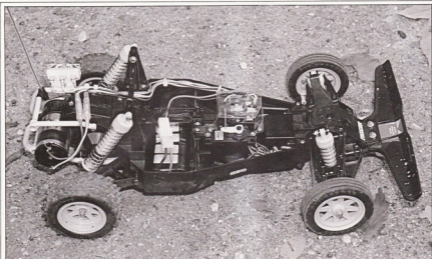
Leader incontesté dans le domaine de la maquette plastique, Tamiya utilise bien volontiers sa maîtrise des moulages pour la conception de ses modèles radiocommandés. Avec le Falcon, le constructeur nippon va encore plus loin puisqu'on ne trouve pratiquement plus de pièces métalliques hormis quelques éléments du style tige de piston, ressorts hélicoïdaux et biellettes de direction. Tout le reste de la voiture est en plastique sauf bien entendu la visserie.

Le châssis autoporteur se présente sous la forme d'une « baignoire » moulée en résine d'ABS. Sa rigidité longitudinale est excellente alors que le caisson travaille légèrement en torsion. Mais ce phénomène reste tout à fait acceptable en comparaison du gain de poids énorme que procure ce type de châssis. La forme de baignoire permet de réunir tous les composants électriques et électroniques (radiocommande) à l'abri des projections inévitables lors de la pratique du tout-terrain.

La transmission est elle aussi bien protégée à l'intérieur d'un pont rigoureusement étanche. Ce dernier renferme un authentique différentiel à satellites et planétaires. Ils sont largement surdimensionnés tout comme les noix de cardans. Bien entendu toutes ces pièces sont en plastique. Les cardans eux-mêmes n'échappent pas à ce traitement de

Mais les techniciens japonais, dont ceux de Tamiya, ne sont pas à une prouesse près. Seule une utilisation intensive des matériaux modernes et une parfaite maîtrise commerciale peuvent remplir un cahier des charges aussi draconien.





Le châssis se compose d'une balgamoire qui reçoit toute la partie radio.

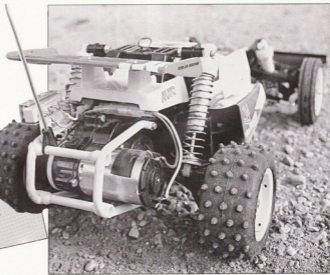
Le moteur, placé en porte à faux, est bien protégé par un arc-boutant. Les petits miroirs de robots adhésif occultent les ouvertures du Mabuchi.

### Auto 8 « plus »

Suspensions remarquables  
Fabrication soignée  
Stabilité en ligne droite  
Prix raisonnable  
Assemblage typé facile  
Carrosserie en lexan

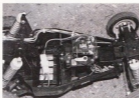
### Auto 8 « moins »

Aucun roulement  
Sous-vidage important  
Choix de rapport limité





Le train avant adopte des suspensions triangulaires indépendantes équipées de superbes amortisseurs à volume constant.



Le variateur mécanique est protégé par un petit carter en Lexan.



Les cardans et les noix sont en pur plastique.

choc. Ne cherchez pas les roulements, il n'y en a pas. Toute la transmission tourne sur des bagues en nylon sauf la couronne principale qui reçoit un minuscule palier en métal. Encore une fois l'utilisation intensive du plastique trouve sa pleine justification dans la recherche d'un prix de vente modéré. Cependant, pour les fanatiques de la glisse et du guidage parfait, Tamiya commercialise en option des sets de roulements. On peut ainsi améliorer progressivement les performances de son Falcon.

Côté suspensions, le « Falcon » marie avec bonheur les bras tirés et la double triangulation. Nous sommes loin des habituels modèles « éco » avec leurs traditionnels systèmes monoshock. Les bras tirés de l'arrière permettent d'obtenir des débattements importants de suspension alors que la triangulation avant offre un guidage de meilleure qualité. Cette recette largement éprouvée offre un compromis presque idéal quel que soit la nature du terrain abordé. Quant aux amortisseurs, ils sont à classer dans la catégorie suprême. Leur volume intérieur d'huile est confortable (âge d'un excellent amortissement), ils disposent d'un choix de plusieurs pistons qui permettent, outre la viscosité de l'huile, de faire varier la dureté hydraulique. Il sera difficile de ne pas trouver l'amortissement idéal. Ultime raffinement, et non des moindres, une membrane en caoutchouc compense les mouvements du piston et con-

tribue à la constance de l'effet hydraulique quel que soit la position dans le corps de l'amortissement. C'est le principe des amortisseurs à volume constant. L'élasticité est garantie par une construction sérieuse et par deux joints toriques qui éliminent tous risques de fuites le long de la tige de piston. Le bilan du secteur suspension est extrêmement positif et prouve bien que Tamiya entend bien faire du Falcon un engin compétitif.

Une carrosserie en lexan complète ce tour d'horizon sur la technique somme toute assez élaborée du Falcon. La seule réelle faiblesse note se situe au niveau des jantes. Leur fixation ne conserve pas le standard Tamiya habituel (que l'on retrouve sur le Hotshot, Supershot, Boomerang et Big Wig). Alors que d'autres constructeurs (PB et Schumacher) semblent adopter ce standard, pourquoi Tamiya n'adopte-t-elle pas une vraie uniformité au sein de sa propre gamme ?

## Spécial début

Une fois de plus la qualité de la fabrication et la générosité de la notice sont exemplaires de reproches. Chaque étape d'assemblage est longuement expliquée en quatre langues dont celle de Voltaire. Dans ces conditions, un modèle inexpérimenté montera son Falcon dans un minimum de temps et avec une facilité déconcertante.

La notice préconise de débiter l'assemblage par la mise en place des éléments de radio-commande. Tout est prévu pour recevoir plusieurs types de servo grâce à des réglages qui s'accommodent de leurs différentes tailles. Le servo est intégré directement sur la tête avec un choix de canéture pour Graupner, Robbe, Sanwa et Avio (KO). Le variateur mécanique fourni dans le kit est correct mais il ne faudra pas oublier de mettre du « Switch Lubricant » pour conserver des contacts en bon état. L'ensemble du variateur reçoit un

petit couvercle de protection en lexan. L'alimentation du récepteur peut se faire par une batterie supplémentaire ou directement par le pack principal de propulsion via un système « Battery Eliminator » disponible en option. La seconde solution ne présente que des avantages : plus de piles ou d'accus amarrés à s'occuper et gain de poids. Lors de l'assemblage de la transmission arrière, il ne faut pas « léser » sur la lubrification — avec de la graisse — des différents pignons et paliers en nylon pour diminuer les déperditions de puissance. A noter que nous avons rencontré des points durs au niveau de la suspension arrière. Un léger coup de cutter sur l'extrémité des boules des cardans et tout est rentré dans l'ordre.

La motorisation est confiée à un classique Mabuchi 540 standard et seul un pignon de dix-huit dents est fourni dans le kit alors qu'un dix-neuf dents est disponible en option. Le positionnement du moteur est prédéterminé par des percages appropriés suivant le pignon utilisé. Ce montage appelle deux remarques. En premier lieu, il sera difficile de monter des moteurs ultralégers (modifiés) qui nécessitent la plupart du temps des rapports relativement courts pour « faire l'autonomie » puisque l'intendant n'est pas réglable en continu. Secundo, aucune plaque métallique ne vient contribuer au refroidissement du moteur qui repose sur une fixation en plastique. Attention donc lors des évolutions successives. Si on évolue sur des terrains poussiéreux ou humides, il est préférable de marquer les deux ouvertures du moteur avec un bout de ruban adhésif. Le remplissage des amortisseurs est un vrai jeu d'enfant. A priori le piston à deux ouvertures donne d'excellents résultats aussi bien à l'avant qu'à l'arrière — avec l'huile « Soft » du kit.

## Apprivoisé, le Falcon

Un petit tour sur la piste du bois de Vincennes pour apprécier les qualités (et les défauts) de notre Falcon. La planche d'auto-collant l'annonce : « Born to be wild ». Après quelques mètres, on s'aperçoit qu'il n'est pas si sauvage que ça. Superstable en ligne droite, on arrive même à cublier que l'on « conduit » un deux roues motrices. En virage, cette stabilité provoque même un beau sous-virage qui tend à faire dériver le Falcon vers l'extérieur de la courbe. Difficile de provoquer un tête-à-queue. Avec le pignon de dix-huit dents, les accélérations sont moyennes et il faudrait mieux un dix-sept dents. Malheureusement ce dernier n'existe pas en option et de toute manière la fixation du moteur ne permet l'utilisation d'un tel pignon. C'est dommage car les qualités de tenue de route sont tellement surdimensionnées que le Falcon accepterait facilement un moteur plus performant que le traditionnel Mabuchi 540 S. Les suspensions effacent réellement les inégalités de la piste en toute tranquillité.

Le Falcon, dans sa version de boîte, réunit toutes les qualités pour mettre tout de suite à l'aise un pilote néophyte. D'autre part ses qualités dynamiques et ses remarquables suspensions l'appellent vers la compétition. Un bon moteur, des pneus adaptés, quelques réglages et le Falcon peut sans complexe aller titiller son grand frère le Fox et d'autres 4 x 2. Tous comptes faits, Tamiya a bien réussi à faire un engin polyvalent.

CH. DAURIAC