

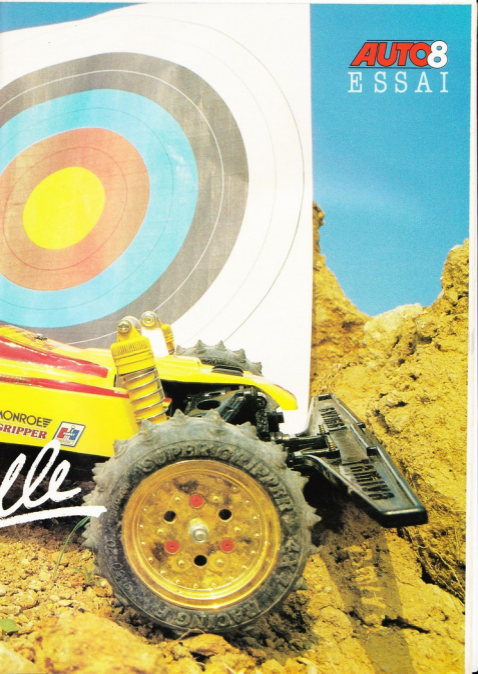
# TAMIYA SUPERSHOT

L'année dernière Tamiya lançait sur le marché du TT 1/10 électrique un 4x4 révolutionnaire au niveau de la transmission. A l'heure où les autres fabricants étaient — et sont encore — à l'ère de la chaîne, soit-elle HiFi, le Hot Shot adoptait l'arbre rigide central. Inertie réduite, poids négligeable, transmission hyper-libre, c'était tout bon. Cependant les suspensions n'étaient pas au rendez-vous malgré un fonctionnement très élaboré. On sort la gomme à papier, on corrige et de Hot le Shot devint Super.



*En plein  
dans le m*

**AUTO8**  
ESSAI





Depuis que la firme T2M a repris l'importation de Tamiya en France, les nouveautés se succèdent à une cadence effrénée. Les techniciens japonais se sont mis au régime des 3x8. Mais ce n'est pas les modélistes qui se plaindront dans la mesure où tous les derniers produits se remarquent par un souci constant d'améliorer leurs performances. Adulée dans le domaine de la maquette plastique, Tamiya n'avait pas vraiment atteint le stade des productions hautement compétitives dans le monde de la voiture radio-commandée. Pourtant, depuis quelques mois, le vent souffle dans la bonne direction et Tamiya entend bien rester le leader même dans la voiture de compétition.

### Feu d'artifice multicolore

Dès l'ouverture de la boîte, on reconnaît le « coup de patte » du constructeur nippon. Tout est conditionné avec beaucoup de soin. Les pièces « majeures » sont réunies sous un blister, alors que les pièces plastiques se retrouvent en grappe soigneusement référencées par des lettres. La notice est ultracomplète avec chaque étape de montage largement détaillée. Tamiya démontre sa maîtrise du moulage plastique en jouant sur les couleurs des différentes pièces moulées. Du noir pour le châssis et les éléments de suspensions, du rouge pour les moyeux de roues et les fusées et du jaune pour les amortisseurs hydrauliques. Ce panachage de colories donne indéniablement au Super shot un air de fête sans tomber dans le clinquant de certaines productions asiatiques. Les moulages plastiques bénéficient d'une finition exemplaire (on n'en attendait pas moins !) avec un aspect brillant. Cependant, la matière plastique utilisée offre beaucoup de similitudes avec celle des maquettes statiques et présente un certain manque de souplesse. Sur un choc important, il est préférable d'avoir une matière qui peut se déformer et amortir alors qu'une pièce trop rigide peut se fendiller ou casser. Il faut trouver le juste équilibre.

### Libre, la transmission

Elle reprend dans ses grandes lignes le principe de la majorité des 4x4 thermiques actuels. Deux ponts parfaitement étanches renferment les renvois coniques et les différentiels à pignons. Un long arbre de transmission relie les deux essieux. Tamiya a particulièrement soigné cette partie mécanique en dotant d'origine le Supershot de 24 roulements à billes. Pas une pièce en rotation ne bénéficie pas de cette délicate attention. La raison du prix de vente assez élevé trouve sa pleine justification dans cette abondance de roulements. Pour les amoureux de la mécanique, ce type de transmission est un modèle du genre. La construction de chaque pont est identique, seule la forme des carters change. Avant toutes choses, il faut repérer les différents pignons et respecter l'ordre de montage indiqué, sans ambiguïté, de la notice. A l'aide d'un cutter, enlever les bavures résiduelles. En fait, la seule (petite) difficulté provient de la mise en place des clips de maintien des sorties de roues. Ce n'est vraiment pas difficile, mais ces saies « petites bêtes » ont la facheuse tendance à sauter un peu partout sauf à l'endroit désiré. Heureusement, les japonais sont des gens sages et

prévoyants. Aussi, il y a deux clips de « rab » : au bout de deux essais infructueux, le sans faute est impératif. N'hésitez pas à lubrifier à discrétion toute la pignonerie avec le petit tube de graisse au Molybdène. Au départ, le différentiel arrière était un peu dur mais cette dureté s'est estompée au fil des premiers pack d'accus. A l'avant, rien à signaler.

Lors de la greffe des deux ponts de transmission sur le châssis principal, surtout ne pas oublier de mettre en place le cardan central. Sinon, vous aurez droit à une petite séance de démontage supplémentaire et totalement gratuite. Une fois cette opération terminée, on peut constater la totale liberté de la transmission du Supershot. Ce résultat flatteur est fondamental pour le rendement du moteur et pour l'autonomie.



Les amortisseurs sont le point fort du Supershot.

Le barre anti-roulis n'est pas oubliée mais son efficacité reste relative.

Le dessous de la voiture est entièrement caréné par un sabot de protection.

### RX 540SD Technipower Motor

Sous cette appellation, petit chef d'œuvre de concision à la japonaise, se cache la motorisation du Supershot. Issu d'une base de Mabuchi 540, ce moteur a été retravaillé pour en augmenter la puissance. Avec son rotor monté sur roulement, son avance réglable par rotation de la tête, il rentre dans la catégorie des « modifiés ». Avant de vous précipiter pour le montage sur la voiture, une petite séance de rodage est indispensable. Brancher le moteur sur deux piles de 1,5 volt — 3V — en respectant bien les polarités (le plus au fil rouge). Cette opération permet de roder les charbons de manière à ce qu'ils épousent bien la forme du collecteur. Pen-



Le grand luxe avec les 24 roulements et le moteur RX 540SD.

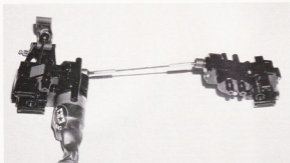


75

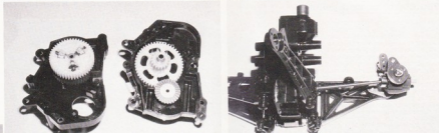


dant le rodage, le moteur ne doit pas surchauffer, aussi il vaut mieux avoir une ventilation ou arrêter momentanément le rodage le temps que le moteur refroidisse. La tête permet de caler l'avance pour obtenir le meilleur compromis puissance-autonomie. En décalant de 3-4 graduations, on est pas loin du meilleur rendement. Plus on augmente la puissance, mais aussi la consommation, moins c'est l'inverse (position d'origine à zéro).

Deux pignons de démultiplication sont fournis : 13 et 15 dents. Pour les premiers essais, le 13 dents est le meilleur choix pour faire des mesures d'autonomie. Le 15 dents favo-



Beaucoup de pignons dans les ponts de transmission mais cette dernière reste super libre.



La transmission centrale est à la pointe de la technique avec un arbre central. **Détail des bras de suspensions.**

rise la vitesse de pointe au détriment de la consommation. Des petites cales facilitent le réglage de l'interdent du pignon moteur. Leurs positions changent en fonction du pignon utilisé. Le ballon de baudouche n'est pas un luxe lorsqu'on tourne dans des endroits poussiéreux.

## Longs, les triangles

Les suspensions sont à double triangulation sur les quatre roues. La longueur des triangles est importante de manière à favoriser la garde et de débattement des suspensions. Pas une remarque sur le montage qui est hyperfacile. Les articulations sont très libres et sans points durs sans une quelconque intervention de la lime ou du papier abrasif. Le train arrière se pare d'une barre antiroulis dont l'efficacité est plutôt symbolique. Plus ennuyeux est la variation d'ouverture des roues lors de la compression des suspensions avant. Étonnant qu'un tel défaut n'ait pas été résolu par Tamiya depuis le Hotshot. Heureusement le fonctionnement des suspensions n'en n'est pas vraiment perturbé à condition de mettre un léger pincement en position haute.

## Amortisseurs, un must

Sans aucun doute, il s'agit d'une des plus belles réalisations que l'on peut trouver sur les TT 1/10. Important volume intérieur, multitude d'effet d'amortissement grâce au choix des pistons (quatre perçages différents), longue course, étanchéité remarquable et pour finir ils sont à volume constant. Bref difficile de faire mieux. A priori, on obtient un bon compromis d'amortissement avec l'huile

d'origine en utilisant un piston à deux trous pour l'avant, et un piston à un trou pour l'arrière. La membrane qui compense le déplacement du piston (volume constant) permet d'avoir un amortissement homogène sur toute la course. On peut même disposer d'un amortisseur double effet dans le cas de terrains particulièrement bosselés. Le réglage en dureté des ressorts s'effectue en intercalant des entretoises de 3 ou 6 mm.

## Radio abritée

La châssis se comporte comme un caisson autoporteur. Toute l'installation radio se retrouve enfermée dans ce caisson, relativement bien abritée des projections et de la poussière. Le servo est intégré sur la tête du servo de direction avec plusieurs adaptateurs suivant la marque radio utilisée. Le variateur mécanique est tout à fait classique (ni bien, ni mal) avec trois vitesses de marche avant et deux de marche arrière. L'ensemble trouve sa place dans une boîte qui se rattache au châssis principal. Toutefois, on constate qu'il n'y a pas de place pour la batterie de réception. Depuis quelque temps, les fabricants japonais livrent les récepteurs avec un BEC intégré. Le Battery Eliminator Circuit permet d'alimenter le récepteur à partir du pack d'accu de propulsion. Néanmoins ce type d'accu de propulsion n'est pas encore disponible en France. Un accessoire, le Battery Eliminator, remplit le même rôle, intégré dans l'interrupteur, un circuit électronique régule le voltage de l'accu pour alimenter le récepteur. Ce système est disponible pour toutes les marques de radio : JR-Graupner, Robbe, Sanwa, et On. On obtient réellement une alimentation sans défaillance jusqu'à la

### Auto 8 « plus »

- Transmission élaborée.
- Roulements à gogo.
- Amortisseurs hydrauliques parfaits.
- Look agressif.
- Réalisation sans reproche.
- Protection de la radio.
- Performances de haut niveau.

### Auto 8 « moins »

- Variations du pincement des roues avant.
- Plastique trop rigide.

dernière goutte d'électron du pack de propulsion. Fini les pertes de contrôle en fin de décharge. Une géniale invention !

## Pilotage cool et performant

C'est sur la « piste » d'essai du bois de Vincennes que s'est déroulé cet essai. Il s'agit d'un tracé naturel avec des dénivellations et des virages qui mettent sérieusement à l'épreuve les voitures. Dès les premiers tours de roues, on est frappé par la facilité de pilotage du Superhot. L'équilibre est très proche de la neutralité avec un soupçon de sous-virage qui n'est jamais pénalisant. Les pneus d'origine contribuent fortement à la tenue de route et à l'accroche au sol. Les suspensions aplatisent en douceur les bosses en gardant les roues soudées au sol. Difficile de prendre en défaut l'amortissement. Seules quelques racines d'arbre bien proéminentes arrivent à provoquer quelques belles « casquettes ». Mais nous sommes loin des conditions normales d'utilisation. Avec le pignon de 13 dents, les accélérations sont franches mais la vitesse de pointe est un peu justé. Un « 14 dents » serait l'idéal. Coté autonomie, pas de problème on dépasse facilement le cap des cinq minutes fatidiques des compléments. Durant cet essai, nous n'avons pas rencontré de problème de fiabilité mais nous n'avons pas pris de choc sévère qui pourraient prendre en défaut le plastique des triangles.

Des performances largement au-dessus de la moyenne, un look superbe ; pas de doute le Superhot de Tamiya vise en plein dans le mille.

Ch. Dauriac