

# Les Modèles réduits



**par G. W. Arthur-Brand**

*Rédacteur en Chef*

*de Model Car News de Londres.*

**L**ES États-Unis se livraient déjà depuis longtemps aux joies de la voiture de course en miniature, lorsqu'un groupe d'amateurs anglais découvrit cette nouvelle distraction. Cela se passait en 1942, à une époque où il était difficile de se procurer des matières premières.

On aurait pu croire que les amateurs anglais allaient suivre les traces de leurs devanciers américains, mais il n'en fut rien. Les premiers modèles de moteurs, qui actionnèrent les voitures de course en réduction, eurent leur origine dans des tas de débris ou dans des restes d'avions miniature, victimes d'accidents. Le châssis pouvait se construire à partir de morceaux d'appareils militaires hors d'usage et, enfin, la carrosserie pouvait se faire avec des tôles provenant de voilures d'avions, de pantalons de roues d'avion d'entraînement, etc. Une poignée d'enthousiastes se mit à l'œuvre

avec ces rossignols, avec beaucoup de patience et d'ingéniosité et presque chaque soir naissait une nouvelle voiture de course.

C'est sans doute à ces conditions difficiles d'approvisionnements et à l'amour bien connu des Anglais pour la création personnelle, qu'est due la survivance de cette distraction. Actuellement, lors de chaque compétition en Grande-Bretagne, et bien que les voitures américaines de Dooling, Mac Coy et Hornet aient toujours une grande faveur par suite de leurs performances remarquables, la grande majorité des modèles présentés est équipée de moteurs construits par les amateurs anglais eux-mêmes. Dans l'enthousiasme que suscite la vitesse, certains ont acheté des boîtes américaines de construction de prototypes, mais ces splendides créations d'un fini admirable et construites par des procédés industriels puissants, ont cependant besoin d'être maniées par des gens avertis, si ces derniers veulent entrer en lutte sérieuse avec les produits anglais fabriqués dans un atelier.

Le détenteur du record anglais, Gerry Buck, a construit un appareil qui en dit long sur le degré de perfection auquel peut atteindre une maquette qui ambitionne de copier avec le plus de réalisme possible le modèle réel. Miroirs rétroviseurs aérodynamiques, volant de direction, tuyau d'échappement donnent à cette miniature cet aspect sérieux qui, sans

# de Voitures de Course en Angleterre



Ci-dessus, des amateurs anglais en ligne avec leur enfant prêt à prendre le départ. Presque tous ces modèles sont construits par le concurrent lui-même.

À droite, Ray Flower fait les réglages de la dernière minute sur sa Mac Coy 29, juste avant de battre le record anglais.

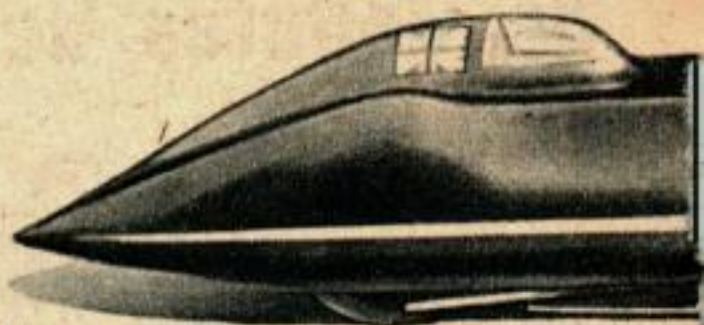
Ci-dessous et à droite, un concurrent pousse sa voiture au départ. Certains modèles ont un embrayage permettant de chauffer le moteur à l'arrêt.

rien enlever aux performances, hausse tout de suite le propriétaire au-dessus de ceux qui se bornent à avoir une voiture qui marche, mais sans chercher à lui donner toutes les apparences de la vérité.

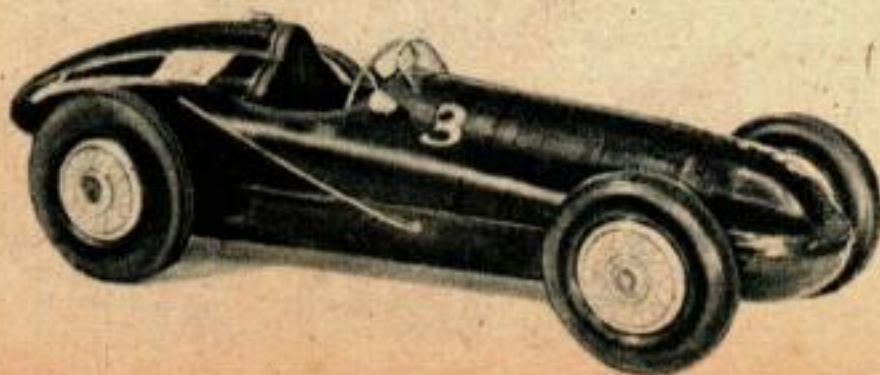
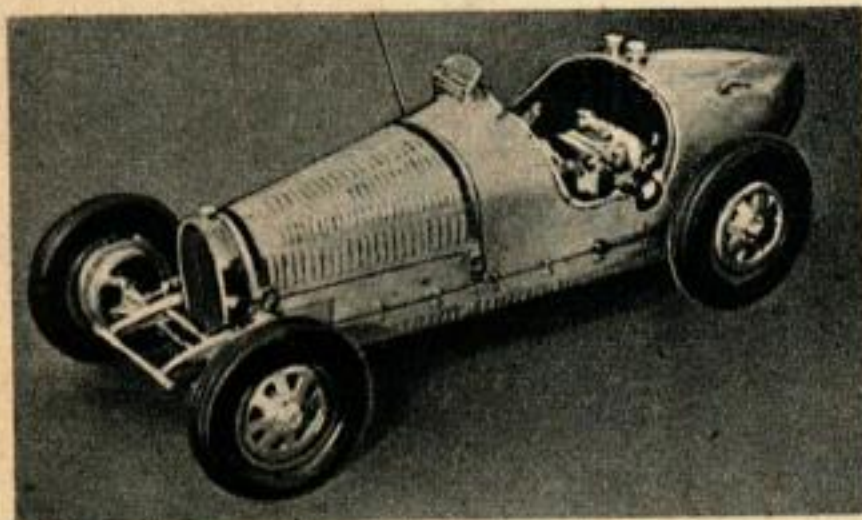
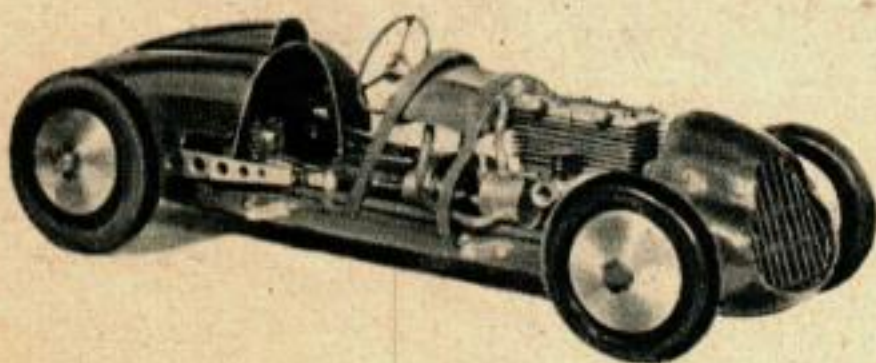
Buck a entièrement réalisé un modèle de moteur, le Buck 60 spécial après l'avoir étudié comme un vrai moteur. Cela lui a coûté 3 ans de loisirs laborieux. Le résultat est une machine de premier ordre, ainsi qu'il a été prouvé par sa performance : il est le premier moteur qui ait donné à une voiture de course en miniature une vitesse supérieure à 160 km/h sur le territoire anglais. Le nom de cette voiture est « Topsy ».

Les amateurs éclairés sont toujours à l'ouvrage, améliorant, allégeant, apportant telle ou telle modification qui décidera peut-être de l'attribution de la coupe lors de la prochaine rencontre. L'aspect, le fini, le réalisme dans la reproduction des détails réels jouent un rôle important, car presque tous les règlements des courses en miniature attribuent des points pour ces questions. Pour porter un jugement raisonnable sur ces maquettes, il faut avoir déjà une idée précise de la voiture en vraie grandeur et savoir quelles sont les conditions pratiques de réalisation et d'utilisation des maquettes. J'ai eu l'occasion de juger des centaines de voitures et à chaque compétition, je remarque des détails nouveaux et passion-





A gauche, Arthur-Brand, auteur de l'article, est souvent juge dans les compétitions, il examine une des petites voitures atteignant le 160 km/h. Ci-dessous 3 types de maquettes de courses anglaises: de haut en bas, un modèle d'essai comportant un moteur à double admission, un embrayage centrifuge et une boîte de vitesses, un modèle fidèle dans ses moindres détails et enfin la voiture «Topsy», détenteuse de records, complète elle aussi avec rétroviseur et tuyau d'échappement. Ci-dessus, l'arrière d'une maquette de 585 mm reproduisant le «Goldie Gardner», célèbre voiture anglaise; ce modèle pèse 3080 g.

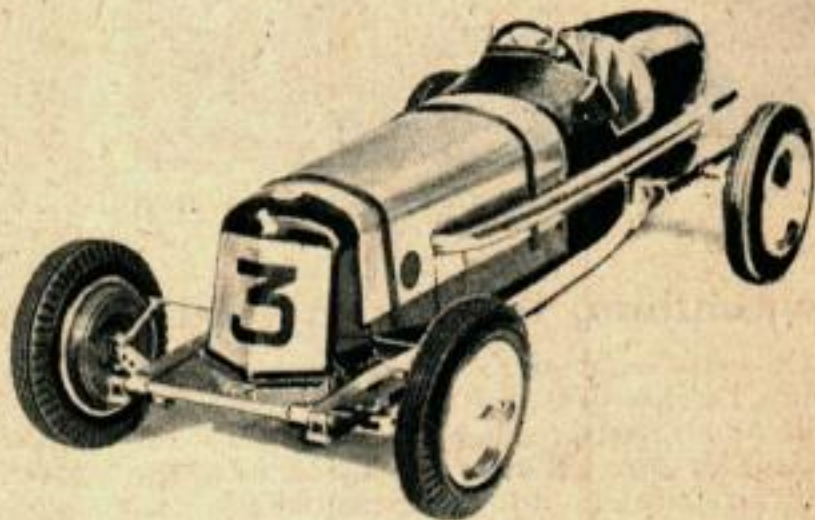
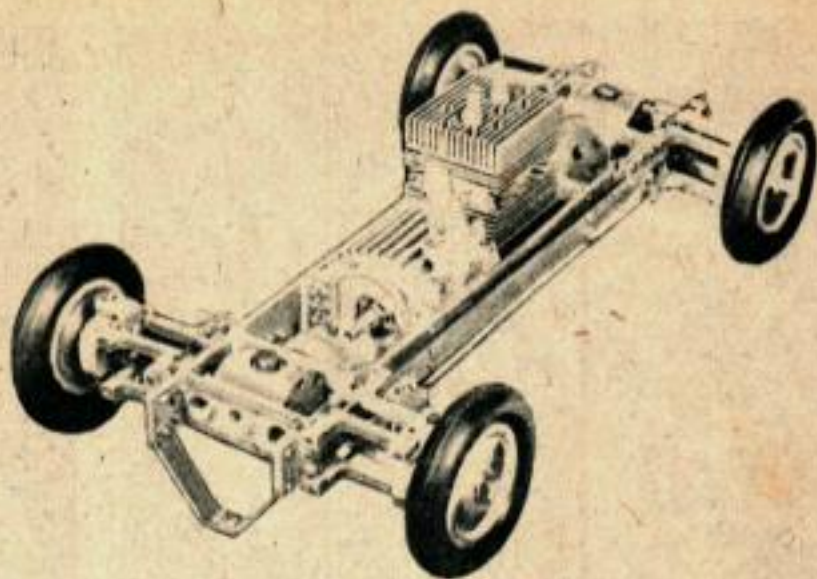


nants. Un simple coup d'œil à la suspension avant de la Bugatti de Jones, appelée «Jonah», donne une idée de ce qu'est la perfection. Des points supplémentaires sont attribués aux concurrents qui ont su résoudre avec élégance les difficultés d'adaptation provenant du changement considérable d'échelle. Ici, encore, comme dans la «Topsy» de Buck, on peut voir, comment a été installé le système de boîte de vitesses à pignons droits. Avec une vitesse de l'ordre de 145 km/h, la «Bug» a remporté plusieurs fois des prix.

Les anciens des courses de maquettes en Angleterre, bien que longtemps handicapés par les nouvelles Ferrari, Maserati et Alfette, continuent à gagner des prix dans les principaux tournois européens et maintiennent les traditions des courses d'avant-guerre. Il est dès lors facile de comprendre, pourquoi telle voiture a été adoptée par un virtuose comme A. F. Weaver. Ce dernier est un pionnier du mouvement anglais pour les courses de maquettes, il a construit un modèle sans égal pour la beauté du fini et le réalisme des détails. Il continue à faire des améliorations. Dernièrement, il a pratiqué des événements dans le capotage de sa voiture, et il cherche à construire des roues aux jantes en fil d'acier. Le moteur de cette voiture est placé rationnellement sous le capotage et il est muni d'un embrayage centrifuge et d'une boîte de vitesses à pignons coniques. Une cloison pare-feu et des fauteuils rembourrés, selon toutes les traditions de la sellerie-bourrellerie, donnent un aspect définitif à la construction. Le tuyau d'échappement et les ressorts de la suspension sont des

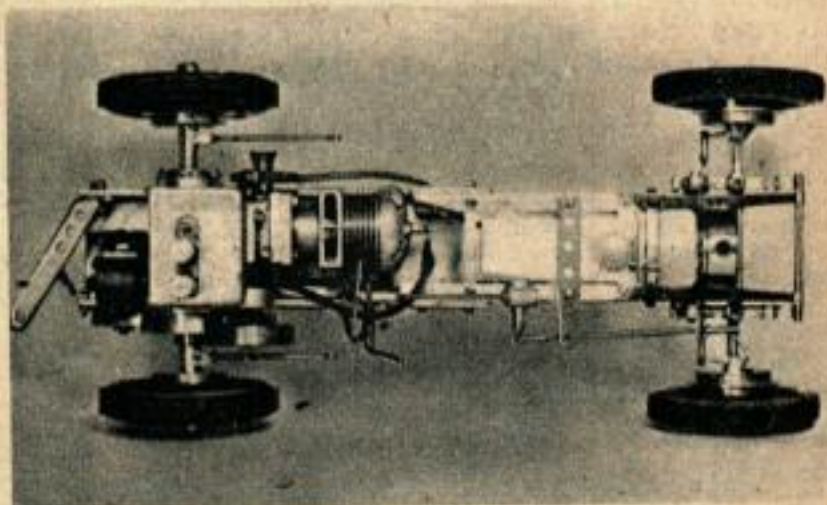


A droite et de haut en bas: selon l'auteur de l'article, le châssis le plus remarquable construit en Angleterre, 2 boîtes de vitesses, 4 roues motrices; maquette d'une voiture de course d'avant-guerre, elle possède un siège rembourré; Bugatti débarrassée de son capotage, avec magnéto arrière, et direction fonctionnant réellement. Partie avant d'une Bugatti, modèle toujours imité par les amateurs, elle possède des pièces chromées, et des amortisseurs qui fonctionnent malgré leurs dimensions réduites.



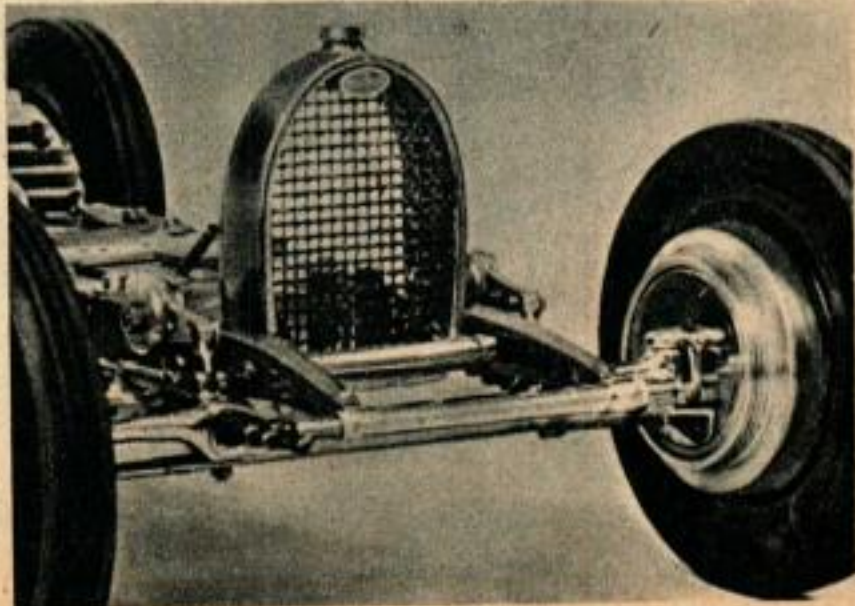
pièces qui fonctionnent réellement et non de simples simulacres.

L'embrayage centrifuge utilisé dans ce type de voiture est déjà un très ingénieux mécanisme, permettant au modèle d'accélérer avec le réalisme d'une vraie voiture de course. Lorsqu'on arrête le moteur à la fin de la course, l'essieu arrière est débrayé du moteur et la voiture s'arrête après un ou deux soubresauts. L'appareil qui permet cela est très simple, il consiste en 3 sabots de frein à ressorts en face du volant tournant dans un tambour d'embrayage, ce dernier étant solidaire de l'arbre moteur. Lorsque la vitesse du volant augmente, la force centrifuge arrive à surpasser la force des ressorts et les sabots frottent sur l'intérieur du tambour. Puis le contact a lieu d'une façon permanente et l'entraînement se fait par l'intermédiaire de la boîte de vitesses. Lorsqu'on arrête le moteur, la tension des ressorts l'emporte sur la force centrifuge et la voiture est en roue libre.



L'avantage de cet embrayage sur la prise directe de mouvement réside surtout dans le démarrage, car le moteur peut être chauffé avant le départ et la voiture peut partir tout de suite, sans avoir besoin d'être poussée.

Les voitures de record entraînent l'enthousiasme des fanatiques. Un exemple est celui de la voiture « Goldie Gardner », record du monde, modèle magnifiquement construit par Bill Moore, actionnée par un moteur Lapwing 60 à magnéto; elle détient le record anglais du 5 miles — 8,05 km — à la moyenne de 112,5 km/h, ce qui est remarquable, si l'on tient compte de la dimension et du poids du modèle.



(Suite page 136)



**Aspirer** partout !... :  
tapis, vêtements, fauteuils,  
placards, tentures, rideaux,  
murs, etc...



**Cirer** vos parquets et les  
décaper à la brosse métallique  
si besoin en est.



**Sécher** à l'air chaud vos  
cheveux après le shampooing ;  
Bébé après son bain.



**Vaporiser** les liquides,  
fait la peinture au pistolet, en-  
caustique à la cire liquide, etc.

grâce à

L'ASPIRATEUR COMBINE UNIVERSEL  
**CADILLAC**  
*Luxe*

FABRIQUÉ EN FRANCE ET DISTRIBUÉ PAR LA S<sup>te</sup>  
CADILLAC 79, CH. ELYSÉES, PARIS - Tél. ELY 95 03  
et chez tous les électriciens soucieux de votre intérêt

## Les modèles réduits de voitures de course en Angleterre

(Suite de la page 69)

Une particularité intéressante de la « Goldie Gardner » est le châssis en 2 pièces entièrement en alliage léger. Les 2 parties avant et arrière sont boulonnées au centre de la voiture, il existe en outre un autre boulon dans une fente radiale, ce qui permet au châssis entier de pivoter autour de l'axe de symétrie, afin que les essieux avant et arrière s'inclinent également.

La carrosserie est faite avec du balsa et des morceaux de boîtes à cigares, revêtement en nylon provenant d'un parachute. Le fini du capotage a été obtenu au moyen de 9 couches de vernis à planeur, 6 de bouche-pore et 16 de vernis cellulosique vert, avec, bien entendu, ponçage de chaque couche une fois sèche avant d'en mettre une autre.

Dès que la saison des courses est terminée, les concurrents heureux ou malheureux se retirent dans leur paradis individuel : cave, grenier ou autre lieu abritant l'atelier de construction. Parfois les moins favorisés se contentent d'une table de cuisine pour y installer tout leur matériel, mais les fabrications qui en sortent n'ont souvent rien à envier à celles qui ont été construites avec tous les moyens désirables et, l'année suivante, le virtuose fait admirer à ses amis et aux amateurs de courses le résultat des longues soirées d'hiver. Il y a toujours quelque chose à modifier ou à reprendre. Un nouveau moteur, une modification du rapport de démultiplication de la boîte de vitesses, des roues plus grandes ou plus petites, réglage de la suspension, nouveau réservoir, etc., etc., de nombreux facteurs sont examinés, pesés, calculés durant les séances de bricolage entre deux saisons de compétitions, avec autant de sérieux et d'anxiété que s'il s'agissait du Grand Prix des voitures de courses réelles.

Certains amateurs ne se contentent pas de suivre l'exemple des prédécesseurs, leur amour de la nouveauté les pousse vers les solutions non encore essayées : compresseurs, 4 roues motrices, suspensions à barres de torsion, ou quelque dispositif original. Mais que le projet soit simple ou complexe, et que la voiture soit révolutionnaire ou de tout repos, elle est entièrement construite par les mains de son heureux propriétaire.