

Réalisation du Sweety

l'écrou M3 Nylstop (**Rep. 17 et 18**). Serrez modérément l'écrou. Montez votre moteur sur le châssis avec une vis M3 x 6 (**Rep. 60**, l'autre est pour l'instant inaccessible). Réglez l'entre-dents avec le papier et serrez la vis. Pour finir, redémontez la roue 60 dents, vissez la deuxième vis du moteur et remontez la roue.

Je vous invite fortement pendant toute cette phase de montage à faire des essais très régulièrement. Assurez-vous qu'il n'y a pas de points durs, contrôlez toujours tout et plusieurs fois ! Faites des essais en roue libre et motorisés. J'ai branché le variateur au moteur avec un domino et avec un petit récepteur j'ai pu faire des essais avec la radio. Commencez par tourner doucement. Observez et écoutez le bruit de la mécanique. Si vous voyez des copeaux qui volent ou si un bruit suspect apparaît c'est qu'il y a un problème. Je vous conseille de résoudre les problèmes un par un au fur et à mesure. Ne continuez pas la construction tant que les étapes antérieures ne sont pas validées et parfaitement mises au point.

Finition du châssis

Découpez les deux flancs **Rep. 19** et les renforts de train **Rep. 23 et 24**. Les flancs viennent en appui sur les deux tubes en plastique. Pour plus de facilité, je vous encourage à mettre une cale en balsa de 9 mm d'épaisseur entre les flancs, au niveau des emplacements de servo. Positionnez les flancs : il faut que la petite partie droite à l'avant du flanc soit alignée avec l'axe du tube **Rep. 14** (**figure 12**) et qu'ils reposent bien sur le plancher. Utilisez votre main gauche (si vous êtes droitier) comme d'une pince à cinq branches pour maintenir en place en même temps les deux flancs sur le châssis. Quand ils sont en position, pointez-les à la cyano. Terminez le collage en infiltrant de la cyano partout ; utilisez les trous verticaux pour faire un bon collage entre les flancs et le mât rotor. Finir en découpant l'entretoise de flancs (**Rep. 20**) qui est maintenue par une vis M2 x 12 et un écrou M2 (**Rep. 21 et 22 - figure 13**). Les renforts de train sont collés sous le plancher et contre les jambes de train. Les haubans (**Rep. 25**) se retrouvent ainsi en appui sur les jambes. La cote théorique finie des haubans est de 88 mm, je vous conseille de les découper plus longs et de les mettre à longueur une fois tout l'assemblage terminé. Il faut un peu de patience pour tout mettre en place, mais on finit par y arriver. Pour vous aider, consultez les **figures 14 et 15**. Terminez en collant le support de bulle (**Rep. 26**) et les supports d'accu (**Rep. 74**). Le premier est collé contre les haubans et contre les jambes de train. Le second, 32 mm derrière (cote d'entraxe). Ces collages sont renforcés par des ligatures en mèche carbone infiltrées de cyano liquide.

La barre de Bell

Elle est composée des **Rep. 33 et 34**. L'assemblage de ces deux éléments se fera par soudure. Pour ne pas s'embêter, vous allez les couper plus grands que nécessaire. Couper une barre de Bell de 230 mm de long et une commande de 40 mm. Pourquoi ? Tout simplement parce que la mise en position de l'une par rapport à l'autre n'est pas très évidente. Il vaut mieux réussir sa soudure et mettre les pièces à longueur par la suite, plutôt que de passer du temps à faire un montage parfait qui risque de bouger au moment de la chauffe des pièces. Avant de positionner les pièces, décalaminez bien les parties centrales sur 10 mm environ. Avec une petite lime plate et du papier de verre, il faut enlever cette couleur noire et mettre le métal à nu, puis

les dégraisser à l'acétone. Marquez le centre avec un petit trait au crayon de papier. Le montage que je vous propose pour positionner les deux pièces est assez simple. Dans une planche, percez au milieu un trou de 1,5 mm de diamètre, sur une profondeur de 8 mm environ. La seule chose qui soit primordiale est que ce trou doit être bien perpendiculaire à la planche et dans les deux sens ! Si vous avez une perceuse à colonne, ça ne sera pas un problème. Ensuite, placez la tige de 40 mm de longueur dans ce trou. Contrôlez avec une équerre qu'elle est bien perpendiculaire, elle doit dépasser de 32 mm. Placez sur deux ronds de 12 mm de diamètre (regardez dans votre boîte de douilles...) la barre de Bell. Elle se retrouve perpendiculaire à la tige de commande. Amenez les deux tiges en contact et trouvez un moyen pour les maintenir en place. Personnellement, j'ai utilisé deux serre-joints bien pratiques. Vous les reconnaîtrez sûrement en regardant la **figure 18** où j'ai mis en images ce que je viens de vous expliquer. La soudure se fera à l'étain avec un petit chalumeau à gaz. Commencez par chauffer vos pièces, puis avec un petit pinceau déposez à l'intersection des deux tiges du décapant (ou « eau à souder »). Chauffez de nouveau et faites votre soudure. Allez-y méticuleusement pour ne pas déposer une grosse vilaine goutte. Assurez-vous que l'étain a pris partout sur les deux tiges. Quand l'ensemble a refroidi, contrôlez que vous avez une vraie soudure et non pas un collage et recommencez au besoin ! La finition de cet ensemble consistera à limer avec une lime aiguille ronde le surplus d'étain et de faire de beaux rayons entre les tiges. Attention : n'enlevez pas trop de matière car c'est tout de même un des points sensibles de la machine ! Vous pouvez ensuite poncer les deux tiges (visseuse-dévisseuse + papier de verre) pour avoir un aspect un peu plus joli et enlever les traces de chauffe. Il ne vous reste plus qu'à mettre tout à longueur (la barre de Bell mesure 220 mm et la commande 24 mm) et à faire attention à la symétrie autant que faire se peut !

Maintenant il va falloir souder les boules pour les commandes. Prenez deux chapes à boules (**Rep. 35**) et recoupez les boules comme sur la **figure 19**, c'est-à-dire en enlevant la partie conique. Pour cette soudure, j'ai utilisé un fer à souder. J'avais peur de les souder au chalumeau et de risquer de dessouder la tige de commande. Placez une boule au bord de la tige (**figure 20**), mettez une goutte de décapant et soudez à l'étain. Procédez de même pour la seconde.

Montage de la tête rotor

Découpez les six pièces qui composent la tête, à savoir : les deux flancs de tête (**Rep. 30**), les deux porte-pales (**Rep. 31**) et les deux entretoises (**Rep. 32**). Pour plus de facilité, je vous conseille de pro-

