

ESSAI

AVION

Nom : **Pete'n Poke**
Fabricant : **Great Planes**
Importateur : **Scientific France**
Prix indicatif :

Type de modèle

Avion de sport

Moteur

40 2 t à 52 4 t

Moteur pour l'essai

OS 40 LA

Mode fabrication

Kit à construire

Structure

traditionnelle bois

Fonctions commandées

Profondeur
Ailerons
Direction
Moteur

Train d'atterrissage
Volets
Aérofrein
Crochet remorquage
Apres



Envergure : 1510 mm
Longueur : 1200 mm
Corde emplanture : 360 mm
Corde saumon : 360 mm
Surface aile : 52,2 dm²
Profil aile : planconvexe
Surface stab : dm²
Profil stab : Planche
Masse annoncée : 2610 g
Masse obtenue : 2950 g
Charge alaire annoncée : 50 g/dm²
Charge alaire obtenue : 56 g/dm²

BILAN DU TEST

CONSTRUCTION

Facile Moyen Délicat Difficile

PILOTAGE

Débutant Confirmé Expert

QUALITE DU KIT

Mauvais Correct Extra

QUALITES DE VOL

Dangereux Standard Fabuleux

Vacances à l'ombre d'un parasol

Texte : **Christian Cuisinier**

Photos : **Didier Cervera**

Les kits d'avions de la marque Great Planes sont des kits tous bois d'une qualité rare et, il est clair que quand Didier m'a proposé ce modèle, même si ce n'est pas une maquette, je n'ai pas hésité, surtout que ce n'est pas le premier kits de la marque américaine qui me passe dans les mains. Nous allons donc voir si une fois de plus Great Planes est à la hauteur de sa réputation.

La boîte

C'est une boîte riche, pas chère, mais richement décorée comme d'habitude chez Great Planes, avec de nombreuses photos du modèle dans la décoration proposée, les détails de la construction, et des dessins d'autres décorations possibles. Bref, le couvercle est bien décoré et, si d'aventure cette boîte se trouve dans une vitrine, vous allez la voir (c'est le but). Voyons donc l'intérieur.

Le kit

La construction type Great Planes est commune à tous les modèles de la gamme. On trouve toutes les planches formant le fuselage ainsi que les couples et les nervures sollicités, en CTP de balsa. Les autres couples et l'ensemble des nervures en balsa sont de très bonne qualité, ainsi que les formes courbes des empennages toujours en balsa de 3 mm, mais contrecollé pour

faire 6 mm d'épaisseur comme les baguettes. Il y a aussi tout un tas de baguettes balsa destinées à la construction de l'ensemble. Un sachet comprend : le train en CAP, le support de roulette de queue, toute la visserie nécessaire (hélas, aux dimensions et surtout au pas US, donc non métrique) ainsi que les guignols et les chapes de bonne qualité, donc utilisable (ce qui est à souligner). Un autre sachet comprend des blocs de balsa et les mats de la cabane en CTP 4 plis d'excellente qualité. Deux plans (roulés) du fuselage et de l'aile très détaillés, une planche d'adhésifs correspondant au modèle présenté, une feuille de rhodoïd bien protégée pour réaliser les deux pare-brises et pour finir une notice classique de chez Great Planes, c'est à dire plus de 120 photos très explicites ainsi que de très nombreux croquis ce qui permet d'oublier un peu le texte qui est en anglais pour venir à bout de la construction de ce modèle. Toutes les

La plus grosse modification est du côté de l'avant du Pete'n Poke, sérieusement amélioré avec un couple circulaire derrière le cône, et un habillage moteur soigné.



Ne semble-t-il pas heureux notre Christian national avec son Pete'n Poke flambant neuf ?

Pete' n poke

cotes sont en pouce, mais la notice contient une table de conversion très facile d'utilisation. En plus de la notice, il existe une liste de tout le contenu de la boîte, avec les dimensions, le nombre et la destination des différents morceaux, ce qui est très pratique pour retrouver les planches de balsa non identifiées. On trouve également les gaines ainsi que les Cordes à piano nécessaires pour réaliser les com-

mandes. L'estampage de toutes les pièces est parfait et elles s'ajustent toutes parfaitement entre elles. Finalement, ce kit comprend tout à l'exception des roues, du réservoir et des bustes de pilotes.

Construction

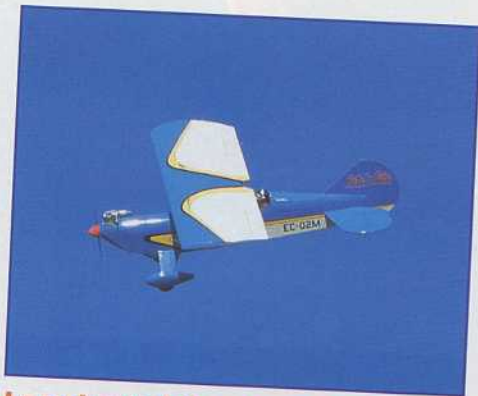
Pour la construction, il faut suivre la notice pas à pas et ne pas se poser de questions (un peu, quand même). La



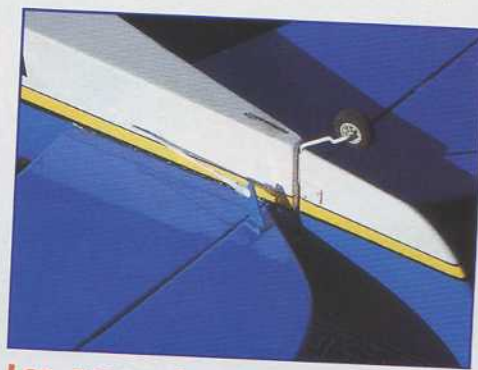
À mi-chemin entre un Pietempol et un Pober Pixie, le Pete'n Poke est vraiment élégant.

première chose à faire, c'est de dérouler les plans car, même si cette solution de rangement dans la boîte semble la plus pratique, il est très difficile de travailler sur ces plans qui ne demandent qu'à s'enrouler sur eux-mêmes. Donc, pour commencer, pendant quelques heures, j'enroule ces plans à l'envers sur un tube carton, puis je les plie au format A4, et pour finir un petit coup de fer à repasser. Ces fichus plans qui s'enroulaient tout seuls restent maintenant bien à plat (sans compter sur le futur stockage). Ensuite, comme d'habitude, bien repérer tous les éléments car il y a juste le compte, surtout en baguettes. Avant de couper, il vaut mieux être sûr de son coup. La notice qui indique la dimension des morceaux et des baguettes à utiliser, est bien pratique pour cela, surtout en nous donnant la longueur des

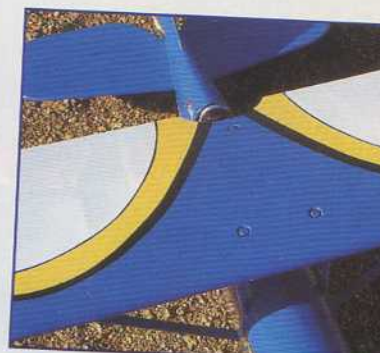
baguettes utilisées, ce qui vous évitera de couper une baguette plus longue destinée à autre chose que la partie que vous êtes en train de construire (c'est un peu confus mais c'est ça). Donc il ne reste plus qu'à construire en se laissant guider par le roman-photos qui sert de notice. Je ne vais donc pas la réécrire, mais plutôt vous parler des quelques points délicats de la construction. Comme il n'y a absolument rien à dire sur la construction des empennages en treillis de baguettes, nous passons directement à la construction de l'aile qui est construite en trois parties reliées entre-elles par des clefs d'aile en CTP. Pour la partie centrale, il vaut mieux percer les trous de passage des vis de fixation par l'intérieur en se servant des pièces en CTP déjà percées comme repère avant le collage des blocs intermédiaires qui eux, seront percés comme l'indique la notice, c'est à-dire bien perpendiculaires, à l'aide d'une cale en bois dur pour guider la perceuse. Avant de coffrer pensez à passer une ficelle pour pouvoir passer les fils de servo par la suite. Pour les deux ailes proprement dites, il n'y a pas beaucoup de difficulté, c'est du classique. Il suffit de suivre la notice. Faites attention toutefois au ponçage des saumons collés en biais car le balsa casse facilement à l'avant, le mieux est de coller un renfort balsa (fils en travers) pour éviter la casse, toujours à propos de ces saumons, rien n'est prévu en partie supérieure pour les renforcer ce qui fait qu'à l'entoilage, ceux-ci se déforment sous l'effet de la tension du recouvrement. Le plus simple est de les coffrer en partie supérieure aussi du BA au BF, bref du classique avec ce type de construction. Avant le coffrage supérieur, il faut coller ces trois ensembles entre eux. Le raccordement n'est pas très facile, il faut bien poncer et surtout rester dans l'axe quitte à remplir les manques avec de la pâte à bois ou de



Le vol est plaisant, même avec la plus faible motorisation prévue.



Les accessoires du kit sont de bonne qualité, et ont été utilisés en grande partie.



les vis de fixation d'ailes noyées et ne dépassent pas à l'extrados.

la colle (ne pas oublier la cale en baguette 6 x 6 mm pour donner le léger dièdre). Il reste à coffrer la partie supérieure des deux ailes, mais avant cette opération pensez à prévoir le passage des fils de servo. La réalisation des ailerons ne pose aucun problème. Il

suffit une fois de plus, de suivre la notice et surtout les photos. J'insiste encore, mais la notice de montage est vraiment très bien faite. Finalement, nous voilà déjà au fuselage. Petite parenthèse : Pour ma part, j'ai modifié l'avant du fuselage pour lui donner une forme

plus arrondie, plus jolie, pas taillée à la serpe, bref, une gueule plus sympathique dans le prolongement du cône de 50 mm, ce qui donne un peu plus de pincement en vue de dessus, donc on arrondit un peu plus l'avant et comme il faut un peu plus de matière

en dessous, c'est l'inverse, c'est du bois. Tout cela à base de balsa plus ou moins empilés autour du moteur (voir photo). La parenthèse, ce n'est pas une blague, c'est juste pour me faire plaisir. Donc, reprenons :

Le fuselage

Là encore, il faut suivre la notice par photos. Juste quelques détails en balsa « stab base » sera en place plus tard quand le sera retiré du chantier et remplacé par la chute de stab prévue. Utilisez des chutes du stab pour caler cette pièce. Avant de placer les renforts de cabane, bien sûr, les mâts en CTP rentrent facilement sans jeu et sans forcer si nécessaire, après ce sera un coup plus difficile. Ne pas oublier de coller les gaines de commande place avant le coffrage intérieur. Soignez la construction du support avant de le coller en place. Toujours au niveau coffrage intérieur, pensez à glisser une chute de balsa à l'arrière, au démarrage pour maintenir le fuselage pincé de bonne dimension avant de coffrer. Au niveau des trappes inférieures, pour l'installation radio, curieusement sur le plan, on voit en coupe des planches de 4" d'épaisseur qu'il faut garder pour le coffrage supérieur. Utilisez donc celles de 3" comme indique la notice. On arrive au coffrage des empennages sur le fuselage, ma part, je préfère les entailler avant de les coller en place, c'est plus pratique. Pour les lisses à l'arrière, il faut leur emplacement par rapport à la ligne du plan pour être sûr que les ailes soient bien droites. Il faudra aussi biseauter au niveau de leur emplacement sur le stab (se servir de la vue de dessus pour avoir la forme du biseau enlever). Nous arrivons à un des points les plus importants : La fabrication

FLY TEST

Préambule : Mon modèle une fois équipé pèse presque 3 Kg pour 2,6 annoncé. Il est clair que la construction à la Great Planes essentiellement à base de CTP, certes léger, mais CTP quand même, y est pour beaucoup. Ma finition peinture n'y a rien arrangé. Donc, pour espérer avoir un modèle au poids annoncé, il faudra au minimum entailler au Solar ou autre et encore... De toute façon la charge alaire reste vraiment faible, et même si le LA 40 est loin d'être un moteur fougueux, je n'étais pas stressé pour le premier vol.

Roulage : Le taxiage du modèle ne pose pas de problème, la dérive conjuguée à la roulette de queue est bien efficace. De plus le train est très bien placé et le modèle n'a aucune tendance à passer sur le nez même dans l'herbe.

Décollage : Avec le moteur utilisé pour l'essai, la puissance n'est pas au rendez-vous, et comme de plus notre piste n'est pas très roulante... Donc en mettant les gaz progressivement, il lui faut bien les deux tiers de la piste pour que le modèle passe seul sur son train principal, la tenue de cap est très facile, il suffit ensuite de laisser accélérer encore un peu et de tirer sur le manche de profondeur et le décollage se passe sans problème. La montée n'est pas très rapide (toujours le moteur) mais largement suffisante.

Vol lent : Avec sa faible charge alaire il est clair que le vol lent ne lui fait pas peur. Plein ralenti, sans vent, avec le manche de profondeur en butée arrière et le grand débattement, le modèle ne décroche pas, c'est très rassurant. En ajoutant de la dérive, il part facilement en vrille d'un côté comme de l'autre. Elle n'est pas très rapide et stoppe en 1/4 de tour quand on recentre les gouvernes. Le modèle est sain et sait se contenter de peu de gaz pour rester en l'air. Le lacet inverse est inexistant. Par contre aux très grands angles, les ailerons ne répondent plus vraiment, et il faut se servir de la dérive pour ne pas mettre l'avion en danger. Avec un vent fort, le vol lent devient moins agréable, les trajectoires sont moins précises et il faut se battre un peu avec les manches pour ne pas être trop chahuté.

Vol rapide et voltige : Mon exemplaire est équipé du plus petit moteur conseillé, la vitesse n'est pas excessive, mais le Pete'n Poke avance bien et n'est plus sensible au vent. Les gouvernes sont précises et un peu trop mordantes avec les débattements maxi prévus, surtout la profondeur qu'il faudra diminuer pour un meilleur confort de pilotage. Malgré la faible puissance du moteur, le tonneau passe très facilement, le renversement est très facile aussi bien à gauche qu'à droite, la boucle doit être tournée courte. Le vol dos, et c'est une surprise pour un parasol, ne nécessite qu'une très légère correction à la profondeur et est très stable. Les figures à base de déclenchés tournent facilement avec les grands débattements, ce qui justifie les renforts de la cabane. Le vol tranche est impossible à tenir (et ça ne vient pas de moi).

Approche et atterrissage : Pendant la phase d'approche, le modèle est stable, sauf fort vent de travers, les gouvernes restent efficaces. Sans vent, le modèle arrive assez vite et il vaut mieux venir de loin et le laisser faire plutôt que de vouloir le tenir nez haut. Son bon comportement à basse vitesse ne le fera pas déclencher. Une fois au sol, il n'y a aucune tendance au rebond, ni à passer sur le nez (même dans l'herbe).

Impression générale : Après tout ce que j'ai déjà lu ou entendu sur les avions à aile parasol, je m'attendais à un piège. Pas du tout, le Pete'n poke est un avion sain et plaisant à faire voler. Selon les débattements choisis, vous aurez un modèle calme pour voler à la « pépère » ou alors un modèle plus vif pour s'amuser. Le LA 40 est la limite inférieure en cylindrée, et un 46 serait le bienvenu pour motoriser plus efficacement le modèle. De toute façon, l'avion est sécurisé et ne vous mettra jamais en difficulté sauf aux grands angles où le manque d'ailerons et la faible puissance du LA 40 se font sentir (Les copains du bord de piste l'ont vu passer très près). Bref, après deux calottes, une pour me rappeler d'anticiper et l'autre pour me souvenir que la dérive ne sert pas qu'à taxier, tout est rentré dans l'ordre. Un léger mixage ailerons-

Papier millimétré FLY International - Réf. 961029

REGLAGES

Centrage :

85 à 115 du BA : Centrage du modèle : 110 du BA avec 60g de plomb à l'avant.

Débattements :

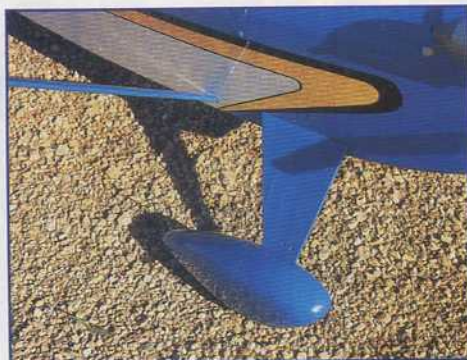
Ailerons : +/- 25 mm
Profondeur : +/- 25 mm
Direction : +/- 40 mm



Chaque aileron est commandé par un servo en attaque directe.



Les dessous de l'affaire : Deux trappes distinctes pour l'accès à la radio et au réservoir, séparées par le train d'atterrissage, fixé sur une traverse en bois dur.



Les cache-roues ne sont pas prévus d'origine, mais ils améliorent sensiblement le look du Pete'n Poke

cabane. Dans un premier temps, il faut faire des photocopies plutôt que de découper le plan pour les coller sur les déferents éléments ou gabarit à découper. C'est donc la partie la plus délicate, et il faut prendre son temps, bien ajuster les découpes et prendre beaucoup de mesures pour avoir à coup sûr un bon parallélisme et une bonne perpendicularité : c'est le calage de l'aile qui en dépend. À la figure 13, il faut utiliser la chute extérieure du couple F2A comme gabarit pour tracer sur le renfort guide ce qu'il y a à poncer. Figure 15, la vue suivant F5 est fautive, la hauteur de la cabane est trop haute de 2 cm par rapport à la vue de face et surtout aux pièces en CTP. Bref, patience et rigueur obligatoire. De toute façon, il sera toujours temps de rectifier au collage définitif après la mise en place du coffrage qui, comme d'habitude sera un point délicat (c'est du classique coffrage incurvé dans les deux sens). De plus, la découpe du cockpit n'est pas du tout à la bonne forme. Il faudra ajuster tout cela (je n'ai, pour ma part, réalisé qu'une seule ouverture, pas par fainéantise, mais par pur esthétisme). Le bois fourni dans mon kit est très rigide et, même mouillé, reste très cassant. Enfin, ponçage et masticage pour finir. Pour la fixation du train d'atterrissage, j'ai percé en biais vers l'intérieur pour que les vis de fixation se trouvent prises dans le CTP. Pour les pantalons de roue, je n'ai pas suivi la notice qui préconise une fixation au silicone, mais une habituelle fixation avec patte et vis M2. Pour en finir avec la cabane, pour les parties supérieures, j'ai inversé le montage. Le double support de la cabane a été collé dessus et non dessous pour respecter la hauteur sur la vue de face du plan par rapport à l'axe de référence (130 mm à l'avant et 132 mm à l'arrière). Le tout a été renforcé avec des chevilles en CAP 1.5 mm et des petites vis de fixation de servo, car le collage seul semble quand même un peu léger pour résister aux efforts de l'aile en vol (vous pouvez aussi utiliser des petites équerres en alu et des rivets pop). Le collage définitif des entretoises de cabane n'a été effectué qu'après l'entoilage du fuselage, c'est plus facile.

Mise en croix

C'est clair, il faut suivre la notice car il n'y a pas plus explicite. Attention, les vis en Nylon fournies ne sont pas en 6 métrique. Donc utilisez des vis M6 du commerce. Pour ma part, et vu le nombre de vis au pas américain que j'ai en stock (toutes les boîtes précédentes), j'ai taraudé « américain » pour les utiliser.



Le modèle de l'essai possède une finition peinture rutilante, en quatre couleurs s'il vous plaît !



Les lignes d'un avion parasol ne sont jamais quelconques, et changent radicalement des avions classiques.

Installation moteur et réservoir

Là aussi, je n'ai pas cherché la difficulté, possédant un moteur OS LA 40 tout neuf, je ne me suis pas pris la tête du tout, et j'ai suivi la notice pas à pas. Regardez bien le plan, il faut mettre 2 rondelles plates fournies aux fixations arrière pour donner le piqueur nécessaire. Par contre, contrairement aux fixations d'aile, j'ai remplacé les vis US fournies, par d'autres au pas métrique. Pour le réservoir, c'est comme pour le moteur. Suivre la notice en utilisant un 250 cm3.

Installation radio

C'est vraiment du classique et il suffit de suivre les indications du plan. J'ai été jusqu'à acheter des servos Futaba S3003 comme ceux qui sont dessinés sur ce plan. Pour une fois, j'ai aussi utilisé les éléments fournis dans le kit, qui sont de qualité suffisante, sauf les charnières que j'ai remplacé par du classique (et encore, vous n'êtes pas obligé). La seule modification à été de placer l'accu devant le récepteur pour des raisons évidentes de centrage et surtout protéger le récepteur en cas de choc. Ce récepteur se trouve placé sous le réservoir, ce qui me fait toujours un peu peur et je l'ai donc protégé. La seule ombre au tableau, c'est l'absence de directives concernant la manière de relier les servos d'ailerons au récepteur. Pour se faire, j'ai donc percé le coffrage pour passer une rallonge fixée le plus discrètement possible le long du mat avant de la cabane pour pouvoir raccorder le cordon en Y qui vient des deux servos mis en place au cours de la

construction de l'aile. D'autres solutions sont possibles, en passant par le poste de pilotage avant par exemple.

Finition et décoration

Comme à mon habitude, j'ai entoilé entièrement le modèle en Solartex antique. Puis, enduit + talc, ponçage, re-enduit et re-ponçage. Puis une couche d'apprêt gris clair pour visualiser les défauts restants, suivi d'un ponçage fin à l'eau. Une fois cette opération terminée, j'ai monté le modèle et, comme ça, avec son aile surdimensionnée par rapport au fuselage et son train court et trapu, je l'ai trouvé moche... Mon côté maquettiste a pris le dessus et, avec Didier, on a cherché... et trouvé un avion grandeur qui lui ressemble avec un décor qui diminue l'effet de largeur d'aile. C'est donc la décoration d'un sympathique petit avion grandeur à aile parasol du nom de « Pober Pixie » qui a été réalisée. J'ai tout simplement recopié la déco du grandeur en l'adaptant aux formes du Pete'n Poke. Quatre teintes, rien que ça, sont appliquées au pistolet (bonjour le masquage). Pour améliorer l'esthétique, j'ai rajouté des cache-roues qui traînaient chez Didier pour donner de la hauteur au train, collé les adhésifs fournis, peint l'intérieur de l'habitacle en noir, collé le tableau de bord et un buste de pilote. Enfin, pour finir, le pare-brise a été fixé à l'aide de petites vis. Ce pare-brise, au départ découpé à la forme donnée par le plan, ne me plaisait pas et je l'ai légèrement modifié, mais là aussi c'est vous qui voyez. De toute façon, comme c'est une maquette de rien, un pur produit modéliste, tout est possible. L'essentiel est que ce soit joli et que ça vous plaise. Apparemment tous les copains qui



Les passages lents près du pilote sont un plaisir que Christian ne se refuse pas.

se trouvaient là, le jour des essais, lui trouvent une bouille pas possible, très sympathique et marrante. Il faut dire que le cône orange fluo que j'ai reçu à la place du cône jaune commandé accentue encore le côté « Toon » du modèle. Puisque l'on parle des essais en vol, je vous invite à vous rendre du côté du Fly test.

Conclusion

On aime ou on aime pas, mais si les lignes de cet avion vous séduisent et si vous pilotez sans problème un « trainer » à ailerons, n'hésitez pas, ce modèle est fait pour vous. Voilà un agréable avion au vol très cool avec les petits débats et qui peut devenir amusant en les augmentant. La construction ne posera aucun problème : c'est un kit Great Photos. La qualité du kit et le roman photos qui sert de notice permettent d'en venir à bout sans s'en rendre compte. Bref, un excellent modèle pour la détente à faire voler sans modération.