

## ACHETER DES OUTILS

*Répondre à trois questions de base : quoi, où et comment*

Un pouce opposable est ce qui sépare les singes des autres espèces, et la capacité à fabriquer et utiliser des outils pour accomplir des tâches spécifiques est ce qui sépare les êtres humains des singes. Mais nous, les humains, ne naissons pas avec la connaissance des outils que nous devrions utiliser pour des tâches spécifiques ni de la manière d'utiliser ces outils. Il suffit de demander à n'importe quel nouveau constructeur amateur.

Commencer à construire un avion est un moment enthousiasmant. Une partie de cet enthousiasme vient de la perspective d'acheter les outils dont nous aurons besoin, parce qu'ils nous permettent non seulement de construire nos avions, mais aussi parce qu'ils nous identifient comme constructeurs amateurs.

Notre enthousiasme diminue un peu lorsque nous nous préparons à acheter et que nous commençons à nous poser, ainsi qu'aux autres, d'importantes questions avant l'achat. Par exemple : De quels outils ai-je besoin ? Nous connaissons généralement les bases, un poste à souder pour un avion en tubes et toile, un pistolet à riveter pour un avion métallique, et une raclette ainsi que du papier de verre pour un avion en résine, mais de quels autres outils essentiels aurons-nous besoin pour créer notre avion ?

Une fois que nous savons de quels outils nous avons besoin, un autre défi se présente : Où acheter mes outils ? Bien sûr, nous pouvons obtenir les outils courants dont nous aurons besoin, tournevis et clés, dans la quincaillerie ou le magasin de bricolage local. Mais qu'en est-il des outils étonnants qui nous identifient comme constructeurs d'avions, même quelque chose d'aussi simple qu'une pince à Cleco ; où trouvons-nous les articles dont nous avons besoin pour garnir notre boîte à outils ?

Par la lecture, l'observation et les discussions avec des constructeurs amateurs plus expérimentés, nous, les débutants, savons comment fonctionnent différentes choses, pistolet à riveter, postes à souder et résines. Mais lire comment utiliser différents outils et les utiliser réellement sont deux choses différentes. Rien n'illustre davantage ce point que de tenir un nouvel outil dans nos mains et de se demander : Qu'est-ce que c'est que ce truc, et comment l'utiliser ?

Il n'existe pas de réponses universelles à ces trois questions parce que chaque constructeur amateur est différent, tout comme les avions que nous construisons. Mais il existe quelques lignes directrices générales qui aideront les nouveaux venus à se frayer un chemin dans le labyrinthe des outils.

S'il y a une règle importante dans l'achat d'outils, et dans la construction amateur en général, c'est de ne jamais avoir peur de poser des questions ! Personne ne pensera moins de vous, et les constructeurs amateurs ainsi que les entreprises qui fournissent les équipements dont nous avons besoin sont désireux de partager les connaissances qu'ils ont accumulées.

### **QUELS OUTILS ?**

Regarder des catalogues et rêver fait partie du processus de décision dans la construction amateur, donc la plupart des nouveaux constructeurs savent qu'il existe un grand nombre d'outils différents disponibles, et un véritable passionné d'outillage pourrait se ruiner en quelques heures.

Les constructeurs amateurs n'ont pas besoin de tous les outils connus dans l'aviation, mais ils ont besoin des bases, et la manière la plus rapide et la plus facile d'établir cette liste est de consulter le fabricant du kit. Selon depuis combien de temps le modèle vole, la « liste d'outils de l'entreprise » devrait être réduite à l'essentiel et fondée sur l'expérience des personnes qui ont construit l'avion. Certains concepteurs fournissent une liste d'outils avec leurs plans, et d'autres non. Sinon, renseignez-vous pour savoir s'il existe un groupe de constructeurs ou une communauté pour le modèle et demandez s'ils en ont créé une. Ou trouvez quelqu'un qui a construit le modèle et demandez quels outils il vous faudra pour commencer.

Faire cela n'est pas une mauvaise idée non plus pour ceux qui construisent des avions en kit. En plus de vous fournir une autre source d'information, cela vous met en relation avec des personnes vers qui vous pourrez vous tourner pour obtenir des réponses une fois la construction commencée.

Un certain nombre de fournisseurs par correspondance proposent des ensembles d'outils spécifiques aux avions, et ils peuvent faire gagner beaucoup de temps et d'ennuis aux constructeurs amateurs. Comme les listes d'outils des fabricants de kits, les sociétés de vente par correspondance élaborent leurs ensembles

d'outils à partir des informations fournies par des personnes qui ont construit l'avion.

« Mais rappelez-vous, ce ne sont pas tous les outils dont vous aurez besoin pour construire l'avion », déclare Bob Avery, président et propriétaire de *Avery Enterprises* (et constructeur d'un RV-4). Les entreprises de fourniture d'outillage pourraient créer des ensembles contenant tous les outils dont un constructeur pourrait avoir besoin pour un avion particulier, « et le prix les ferait fuir », a-t-il dit.

Ce que fournissent les ensembles d'outils, dans la plupart des cas, ce sont les outils que les constructeurs utiliseront le plus souvent, ceux qu'ils devraient avoir dans leur atelier. Les constructeurs peuvent obtenir les autres outils lorsqu'ils en ont besoin. Ils peuvent emprunter l'outil à un autre constructeur ou à la réserve d'outils d'une association de constructeurs, ou l'acheter.

Acheter et partager des outils avec un partenaire est une excellente manière de maîtriser le coût de la construction, a déclaré Alex Sloan, président émérite du *EAA Homebuilt Aircraft Council*. Mais vous devez avoir les bases dans votre atelier, parce que vous ne terminerez jamais votre avion si vous ne les avez pas. Si votre partenaire d'outillage possède l'outil dont vous avez besoin, le travail sur votre avion s'arrête jusqu'à ce que vous récupériez l'outil auprès de lui ou d'elle.

Un autre avantage des ensembles d'outils est qu'ils fournissent généralement un nombre suffisant d'outils apparemment insignifiants pour accomplir une tâche de construction. Prenons les Clecos par exemple. Lorsque vous posez le revêtement d'une aile, ce n'est pas le moment de découvrir que vous n'en avez pas assez. À cette frustration s'ajoute le temps de construction perdu pendant que vous attendez l'arrivée de votre commande de Clecos.

## OÙ ACHATER ?

À moins d'avoir la chance de vivre près d'un fournisseur d'outillage aéronautique, les constructeurs amateurs achètent leurs outils dans deux endroits : catalogues/sites web et rassemblements aériens où se réunissent les constructeurs amateurs et leurs fournisseurs.



L'endroit où vous achetez dépend de vos besoins, mais si vous êtes un débutant comme moi, je recommanderais de faire vos premiers achats en personne lors d'un rassemblement aérien. Plus importants que les prix « spéciaux salon » proposés par de nombreux fournisseurs d'outillage, il y a la possibilité de poser des questions à leurs vendeurs et de tenir et examiner les outils dont ils parlent.

Comparer les prix est un avantage lorsqu'on garnit sa boîte à outils lors d'un rassemblement aérien, et cela peut permettre des économies importantes. Par exemple, obtenir des Clecos à 25 cents pièce au lieu de 28 cents pièce peut ne pas sembler énorme, mais lorsque vous devez acheter 300 Clecos, et que vous construisez avec un budget limité, ce qui est le cas de presque tout le monde, 3 cents représentent une somme importante.

Deux autres avantages des achats lors d'un rassemblement aérien sont que vous n'avez pas à payer les frais d'expédition et que vous pouvez caresser vos outils immédiatement, ce qui inspire quelques rêveries du soir à propos de la construction que vous allez bientôt entreprendre. Et vous pouvez demander comment ils fonctionnent, par exemple : Comment installer le jeu de bouterolles dans le pistolet à riveter ?

## **COMMENT UTILISER VOS OUTILS ?**

Lors d'un rassemblement aérien où un fournisseur d'outillage est présent pour vendre des outils et répondre à des questions de base, poser des questions du type comment-faire-pour-l'utiliser qui nécessitent des réponses détaillées n'est pas très équitable. En outre, lors des plus grands rassemblements aériens, vous disposez d'une meilleure source d'information, les démonstrations des fabricants.

À l'EAA AirVenture, les ateliers abordent chaque méthode de construction (métal, soudage, travail du bois, toile et composites) et comprennent deux parties : une présentation des étapes de base impliquées et un exercice pratique, au cours duquel les participants peuvent essayer ce qu'ils viennent d'apprendre, avec des instructeurs expérimentés pour les guider.

Chaque atelier dure trois heures pour l'ensemble présentation et pratique, et de nombreux participants ont déclaré que leur présence à ces sessions pratiques était la raison pour laquelle ils avaient fait le déplacement jusqu'à Oshkosh, dans le Wisconsin. Tout le reste proposé par l'EAA AirVenture, tous les avions, le spectacle aérien, n'était que le dessert, disaient beaucoup d'entre eux.

Un atelier lors d'un rassemblement aérien constitue une bonne initiation à l'utilisation correcte et sûre des outils aéronautiques, mais cela reste assez limité à cause du temps. Une bonne étape suivante pour apprendre à utiliser vos outils est l'apprentissage auprès des membres d'une association de constructeurs amateurs d'avions.

Ils sont compétents, ils ont souvent le temps de répondre aux questions en détail, et vous bénéficiez de cette expérience pratique inestimable ainsi que d'une supervision directe. Et rater une pièce d'essai est loin d'être aussi catastrophique que de gâcher une partie de votre avion.

***Et si vous n'appartenez pas à une association, rejoignez-en une ! Internet est votre ami pour la trouver. Après votre première leçon, entraînez-vous sur des matériaux de récupération jusqu'à ce que vous maîtrisiez le procédé, ainsi que les outils qu'il implique, et que votre mentor estime que vous êtes prêt à commencer à travailler sur la vraie pièce.***