

DYN'AÉRO

Zoom sur une entreprise



©Dyn'Aéro

- LE CONSTRUCTEUR AERONAUTIQUE -

Il y a bien sûr l'aviation militaire ou l'aviation commerciale, il y a l'aviation qui sert l'homme là où elle s'est rendue indispensable. Mais voler est déjà un plaisir : l'aviation de loisir permet de l'assouvir. Un marché en expansion et des appareils ambitieux dans les formes ou dans la fonction, adaptés aux besoins et aux envies de chacun...

Depuis 10 ans, c'est dans ce créneau que s'inscrit Dyn'Aéro, société dont nous vous proposons de découvrir l'histoire et le travail.

Une entreprise intimement liée à son fondateur

Si aujourd'hui la société Dyn'Aéro compte une trentaine de personnes, et autant dans une filiale au Portugal, et malgré les 50 à 60 avions produits par an, l'entreprise reste presque familiale. Peut-être est-ce la suite logique de l'histoire de sa création.



©Dyn'Aéro

Christophe Robin est avant tout passionné de technique. C'est aussi un passionné de voile, une activité très proche de l'aviation dans l'esprit et dans le principe de fonctionnement. C'est à Toulouse, lors

de ses études d'ingénieur aéronautique que naît finalement l'idée de Dyn'Aéro. Son projet d'études consistait dans la conception d'un appareil de voltige en bois. Cet avion était destiné à l'aéroclub de Franche-Comté, basé à Dole, où Christophe Robin pratiquait la voltige aérienne. Profitant des conseils avisés de Michel Colombar, le créateur du Cri-cri, le CR-100 vit le jour.

Robin S.A., célèbre dans l'Hexagone pour ses avions légers, était l'entreprise du père de Christophe Robin. Lors de sa vente, il a décidé de réinvestir sa participation dans Dyn'aéro. L'apport financier correspondait au prix d'un avion ! Choissant probablement une option à risque, mais saisissant aussi une opportunité qui s'offrait à elle, Dyn'Aéro s'est inscrite dans le créneau des avions en kits.

Christophe Robin s'est lancé dans la production du Cri-cri, ce minuscule appareil disposant d'une puissance de 80cv, mais capable d'atteindre la vitesse de 300 km/h ... ou en tout cas du même produit fonctionnel, mais avec une définition nouvelle, adaptée à une production industrielle. Le premier vol du MCR01 eut lieu en 1996.



Aujourd'hui, la gamme de production comprend plusieurs modèles d'avions légers et ULM aux lignes des plus agréables, avec de très bonnes performances, et pouvant être équipés d'une avionique de pointe. Citons par exemple le MCR VLA, biplace jouissant d'une vitesse de croisière rapide, et conçu autour du plaisir du pilotage. La gamme MCR comprend des appareils école, l'ULM le plus rapide au monde, une version optimisée pour le vol en montagne, une version récente est dédiée au remorquage de planeurs, et enfin, le MCR 4S est un quadriplace au moteur de 100cv.



Il existe aujourd'hui pour Dyn'Aéro des possibilités d'extension sur des marchés extérieurs. Le partenariat sur tous les produits qui existe déjà au Portugal est une première porte ouverte. La gamme est complète et de nouveaux concepts d'utilisation seront bientôt concrétisés. Gageons que ces petits avions fins et racés satisferont rapidement le marché international des appareils légers, créneau dans lequel ils tiennent une place un peu à part, choix de conception oblige !

Conception d'un appareil

Avant de pouvoir s'asseoir aux commandes d'un avion nouveau, avant même d'en dessiner la silhouette sur la planche à dessin, c'est du terrain qu'émergent les prémices de ce que sera le nouveau projet.

Il est nécessaire pour une entreprise d'entrevoir tout projet sous l'angle commercial qui seul assure sa pérennité. C'est sur le terrain que se reflètent au mieux les besoins des personnes susceptibles d'utiliser le produit. Si le projet à venir est un concept

nouveau, une étude de marché permettra de s'assurer qu'il s'inscrira dans la tendance de ce marché. Dès lors, pour chaque phase, la définition du produit devra être cohérente. Point de départ nécessaire : la définition d'un cahier des charges partant de ces observations, très détaillé, mais rédigé de manière simple, sans aborder de solution technique. Il pourra par exemple s'agir d'un ULM, biplace, capable de voler à une vitesse et à une altitude donnée...



©Dyn'Aéro

La première phase consiste en une étude paramétrique destinée à vérifier la faisabilité du projet et à corriger en conséquence le cahier des charges. Christophe Robin insiste : « *Le cahier des charges de base ne représente que 3% dans le budget de conception d'un appareil. De lui dépend 80% de ce qui suit, en terme de fabrication comme en terme de succès commercial. Ce sont les premières décisions qui sont les plus importantes* ».



Pour l'instant, l'appareil n'a pas encore de silhouette. L'absence d'idée préconçue assure l'adéquation entre sa définition et les besoins exprimés. C'est alors qu'on replace le projet dans son contexte industriel et des choix techniques sont supprimés. La deuxième phase est celle du bouclage. C'est en fait la définition grossière de la machine : masse, motorisation... Et à nouveau il est nécessaire de s'assurer de son inscription dans le marché, et au besoin de modifier à nouveau le cahier des charges. Au terme de ces étapes aboutit l'avant-projet, phase permettant la conception d'un prototype. « *Nous définissons les solutions techniques générales et nous détaillons de plus en plus la définition. La forme dépendra finalement de la position du centre de gravité qui est principalement fonction du moteur et des passagers. Les éléments de la voilure se placent*

d'eux-mêmes pour permettre à l'avion de tenir en l'air ! Les lignes seront donc variables et nous pouvons alors les imaginer : nous passons donc à la planche à dessin afin de réaliser un plan trois vues ».



©Dyn'Aéro

Il faut ensuite travailler dans le volume. Une maquette à l'échelle 1 est construite. La finition se fait à l'œil nu. Des plans précis sont réalisés pour les ensembles mécaniques et la structure. Pour le reste, et la forme générale, les matériaux composites permettent de réaliser un moule de l'avion. Les différents MCR font appel à différents matériaux combinés pour répondre aux critères de performance définis.

« Avant de voir voler et fabriquer de manière industrielle le premier MCR, fin 1997, quatre ans auront été nécessaires. Le premier prototype a volé en juillet 1996. Il faut savoir être patient ! Finalement, notre avion correspondait à ce qu'attendaient de nombreux pilotes... ceci nous autorise maintenant à faire évoluer le projet d'origine pour élargir le champ d'action de notre appareil. Nous prêtons une oreille attentive aux pilotes de terrain que nous essayons en permanence de satisfaire par nos produits ».

Dyn'Aéro est présente sur de nombreux rassemblements en France et en Europe. Parmi eux, Friedrichshaffen en avril, probablement le Bourget, le salon des constructeur amateurs de Chamblais et de la Popular Flying Association outre-Manche en juillet, Blois en septembre...

www.dynaero.com

L'équipe net-aviation