

Objectifs, philosophie

Ewald Hunsinger – Rodolphe Hunsinger –
Claude Walter - Michel Kieffer

Site : www.HKW-aero.fr Contact : contact@hkw-aero.fr

29.10.2008 Indice F6 le 16.9.2009

« Résoudre un problème nécessite d'identifier et de traiter la cause principale ».

Nous pouvons aussi parler de « facteur de premier ordre » et de « facteur de second ordre ».

Notre objectif majeur est de proposer un avion (ULM ou VLA) de loisir biplace (pilote + passager) qui consomme deux à trois fois moins de carburant que la moyenne des appareils actuels. C'est-à-dire, environ 4 litres au cent à 185 km/h.

Ceci, avec une charge utile d'environ 210 kg et une autonomie de 900 km.

Pour atteindre ces objectifs, il nous faut traiter la « cause principale » qui entraîne une consommation de carburant. Il s'agit de la puissance nécessaire à l'avion pour vaincre les traînées (traînée parasite + traînée induite). Diviser la consommation par 2 ou par 3 nécessite en priorité de réduire ces traînées dans les mêmes proportions. 40 cv consomment 3 fois moins de carburant que 120 cv ! Voici la clé de notre appareil biplace : ses traînées sont très faibles. Par conséquent, une puissance installée d'environ 40 cv suffit, au lieu des 80 à 120 cv voire plus, des appareils

actuels. Ceci, bien entendu, à performances au moins équivalentes (185 km/h, charge utile 210 kg, autonomie 900 km).

A ce premier objectif majeur, nous en rajoutons un 2^{ème} : **réduire les coûts**. Notre prix de vente objectif est d'environ 42 k€ HT en configuration prête à voler et un coût sensiblement inférieur en kit avancé.

Nous avons par ailleurs plusieurs objectifs complémentaires, notamment :

- assurer une durabilité élevée ;
- faciliter le contrôle et la maintenance (pour un coût réduit) ;
- réduire les nuisances sonores ;
- être facilement recyclable (aluminium + un peu de carbone très facilement dissociable, faible masse d'aluminium...).

Ces différents objectifs nous permettent de viser un coût horaire proche de 40 € au lieu des 70 à 100 € proposés actuellement.

Ces objectifs sont développés dans les différents documents du site www.HKW-aero.fr .