

Carter Copter

Carter est 1 société d'ingénierie, de recherches, et de développement en aviation. Elle avance sur un projet de nouveaux concepts. Notre priorité est un engin (giro) doté d'un rotor lent ou à ralentissement permettant le décollage et l'atterrissage vertical. Également doté d'une petite aile pour atteindre une vitesse importante. Nous recherchons environ 400 ou 500 km/h et peut-être plus. Théoriquement jusqu'à 900km/h.!!!

Nous ne nous orientons pas sur les systèmes très complexes de rotor basculant ou autres poussées vectorielles.

Nous avons démontré avec succès que notre concept à rotor ralenti (proto en réel) atteignant mu-1. Cela a été atteint le 17 juin 2005 lors d'un vol normal et c'est la première fois qu'un engin à rotor atteint mu-1

Le pilote d'essai a diminué les tours rotor par petites corrections et a atteint 107t/mn à la vitesse de 170km/h

la vitesse la plus basse d'un rotor en vol était de 115t/mn. La nouvelle vitesse a duré 1,5s à mu-1 mais pendant plus de 20s à mu-0.90 avant que le pilote commence à ralentir le giro (la poussée)

Le pilote n'a rien signalé d'anormal pendant ce test sinon que le vol devient si lisse même à 170km/h que c'est 1 plaisir, sans aucune vibration, et on ne pense plus qu'on est en voilure tournante car le bruit est aussi très réduit.

Nous travaillons sur ce concept depuis 12 ans et les protos ont volé depuis 1998 et enfin nous atteignons la théorie de mu-1 pour prouver notre technologie. Nous avons reculé plusieurs fois mais personne dans notre équipe a perdu espoir de ne pas atteindre notre but.

Nous savons que notre voilure tournante décolle avec 300t/mn env mais est réduite à 100t/mn en vol de croisière à grande vitesse. La portance manquante est donnée par 1 petite voilure fixe et la traînée diminue de 27 fois. La portance est fournie par le rotor pour le vol à basse vitesse et bien sûr pour le décollage. Mais dès la vitesse augmentant la portance provient de l'aile qui peut être réduite en surface de 2 à 4 fois par rapport à l'aile d'un avion ordinaire du même poids;

Ce concept d'engin appelé sr/c à aile réduite et rotor est connu par les premiers aérodynamiciens depuis 1930.

Dans les années 50 à 60 les anglais et les américains réalisèrent des engins, comme mac donnell xv1 et rotordyn et les vitesses atteintes étaient de 360km/h. Record du monde enregistré pour le rotordyn.

Mais, des problèmes semblaient insolubles et ils s'orientèrent vers des rotors basculant comme l'osprey 22. Nous pouvons être sûrs que ces recherches sur le sr/c ont été abandonnées trop tôt.

Nos recherches ont abouti à 16 brevets et 5 en suspens.

9 problèmes principaux ont été résolus en particulier sur le rotor. Voir notre nouveau dessin de pale et le test en cours). Nous venons de recevoir 4M USD en prêt sans intérêt pour poursuivre nos recherches. Nous voulons 1 engin (gyro-plane) fiable, sûr, performant, et facile à piloter. Vous savez que les certifications sont longues et très chères. Mais dans nos projets 1 engin pour une utilisation privée ne devrait pas dépasser le prix d'un avion performant actuel comme le sr22 par exemple mais avec 1 économie très importante en carburant et 1 vitesse bien supérieure et surtout la possibilité de décoller et d'atterrir partout ou presque. Mais peut-on appeler cet engin, 1 giro ?

Des incidents, il y en a eu dont 1 crash du proto. Le pilote n'a pas sorti le train ! Voir la vidéo.

Depuis CarterCopter utilise des pilotes d'essai militaires, spécialistes des voilures tournantes.

Un article du 07/09/10 avec vidéo nous fait part qu'un proto a atteint 50 000 pieds et 400Mph.

Ce concepteur travaille sur 1 concept de 5 places (version utilitaire) 1 concept de 4 pl et 300ch (version privée) et il utilise aussi 1 monoplace qui décolle sans roulage. (déco-sauté).

Voir le site de ce constructeur (en anglais) et les vidéos sur : www.cartercopters.com

Si vous trouvez des erreurs de traduction, soyez indulgents. Merci.

J-P.G