

Premier essai : s'assurer que le rotor tourne sans friction. On intercale de petites rondelles ou une perle miniature sur un axe en 5/10 ou une épingle. Tenir le modèle très cabré, face au vent,. S'il n'y en a pas , comme en intérieur, cavalier une dizaine de mètres! Le rotor doit alors prendre ses tours. S'il refuse de tourner, c'est que le calage négatif des pales est insuffisant, mais avec  $-5^\circ$  il ne devrait pas y avoir de problèmes. On peut alors remonter l'hélice d'une centaine de tours, présenter l'autogyre face au vent, et quant un régime rapide est obtenu, ramener à l'horizontale et lancer sans brusquerie. si tout va bien ,il grimpera comme un avion, s'arrêtera puis descendra comme un parachute. Vous débouchez le champagne!

Mais la plupart du temps, vous aurez des problèmes, et on va tâcher de trouver des solutions.

>>> L'autogyre s'incline vers la gauche et pique. On peut :

A- Augmenter l'incidence du rotor, en tordant légèrement l'axe vers l'arrière.

B- Avancer le C.G. en reculant le pylône du rotor. C'est facile sur le 226 ou le pylône est simplement fixé par de petits élastiques.

C- Diminuer l'incidence du stabilisateur en relevant le bord de fuite.

D- Incliner le rotor vers la droite.

E- Braquer le gouvernail vers la droite.

Ces modifications doivent se faire une par une. Si l'on en faisait deux à la fois, on ne saurait pas laquelle est la bonne.

>>> L'appareil tend à virer à droite. Il est probable que cette tendance ne sera pas accompagnée d'un piqué.

A- Braque le gouvernail à gauche.

B- Incliner l'axe rotor dans le même sens.

Aa noter que ces corrections de lacet peuvent se faire comme pour un avion, en décalant l'axe d'hélice vers la gauche ou la droite. Ce réglage est facile à obtenir si le fuselage est en structure, compliqué si le fuselage est une simple poutre.

>>> Tendance à cabrer. Le modèle peut soit :

-- Grimper comme une flèche jusqu'à se maintenir à la verticale, accroché à son hélice comme à un rotor d'hélicoptère. On peut alors atteindre des hauteurs considérables, suivies d'une lente descente. Les vols ont alors une longue durée (de l'ordre de 20 s) mais, évidemment, ce genre de voltige est un peu bizarre.

-- Après une montée de courte durée, s'immobiliser un instant, et repartir en arrière. C'est la classique perte de vitesse. Le moteur-caoutchouc, trop faible, entraîne un modèle mal réglé (queue trop lourde).

HELICES: En théorie une hélice de grand diamètre fournit une poussée plus importante qu'une petite. Mais comme elle nécessite un caoutchouc plus puissant, il présente une plus grande section d'écheveau, et encaisse moins de tours. L'expérience montre qu'une petite hélice (et un écheveau plus réduit) fournit un plus grand remontage, avec un e plus grande durée et un gain de poids. D'autre part, le couple moteur est réduit donc la stabilité améliorée.

SENS DE ROTATION: Pour le moteurs caoutchoucs, il vaut mieux faire tourner le rotor à droite

CONSTRUCTION: Le plus léger possible (loi universelle en aviation)

Rotor en balsa de 1 mm collé à la cyano ou en Depron de 3 mm collé à la vinyle. Le bord d'attaque et de fuite sont poncés pour être pointus. l'intrados est plat. Le fuselage en structure offre un dessin plus esthétique que la poutre en balsa, mais exige plus de temps de construction. C'est vous qui voyez!

Même chose pour le stab, balsa ou Depron, en ponçant pour gagner du poids.

Faites vos premiers essais sur de l'herbe et non du béton!

**Patience et Persévérance!**

