



1.1 Expérience ou non ?

Pour ma part, je pense qu'il sera plus facile quand même pour un modéliste avion (j'en parle en connaissance de cause !) de s'initier au pilotage des hélicoptères.

En effet, le néophyte total devra faire connaissance avec le fonctionnement d'une radio commande programmable, celui d'un moteur avec son environnement (démarrage, réglages, carburation, etc.) et puis l'assemblage et la technique de vol d'une machine volante relativement complexe. En plus, il devra apprendre à piloter un engin qui est moins facile, plus délicat et plus onéreux qu'un avion ordinaire.

Un modéliste auto, par exemple, aura quand même moins de problème, étant habitué aux radiocommandes, aux réglages mécaniques, et dans une certaine mesure au pilotage d'un engin à distance.

Un peu de minutie, de sens mécanique, de logique et de rigueur faciliteront aussi beaucoup les choses.

Dans certaines phases de vol, le pilotage hélico ressemblera beaucoup à celui de l'avion piloté en 3 axes, ou d'un grand planeur, et il est évident que quelques cours avion (ou hélico, bien sûr mais c'est plus rare !) en double-commande dans un club normalement constitué faciliteront leur progression et diminueront les risques de casses stupides du style inversion des commandes lorsque la machine pointera le bout de son nez vers le pilote par exemple !

Mais beaucoup de modélistes hélico ont débuté directement par l'hélicoptère, sans passer par la case départ ! Alors, comme dirait l'autre, c'est vous qui voyez !

Ne pas brûler les étapes !!!

Ceci s'adresse surtout aux pilotes d'avions radiocommandés qui veulent pratiquer l'hélicoptère radiocommandé, mais ça reste valable pour tout le monde !

Pour le pilotage, il ne faudra pas brûler les étapes. Il faudra y aller doucement, petit à petit, pour assimiler autant que possible dans l'ordre les différents exercices de stationnaire que je vous proposerai, pour ensuite passer en douceur aux différentes phases de translation lente, continuer par la translation rapide, et finir par la voltige. Il est inutile et dangereux pour votre nouvelle machine de vouloir lancer directement son hélicoptère en translation en se disant que c'est comme un avion, sans maîtriser les différentes phases de stationnaire auparavant !

Car il faudra bien se mettre en tête qu'après le décollage et surtout pour l'atterrissage, il faudra obligatoirement passer par ces étapes de stationnaire, avec un apprentissage de la visualisation de l'hélicoptère sous différents angles. Les départs en translation, et surtout les arrêts de la translation jusqu'au stationnaire puis l'atterrissage passent par ces étapes. Un hélicoptère ne décolle pas et n'atterrit pas comme un avion !

Si vous voulez mettre toutes les chances de votre côté, une progression étape par étape permettra d'ancrer plus rapidement et plus durablement les réflexes nouveaux que vous devrez acquérir. Ça permettra aussi de prendre rapidement et durablement de l'assurance, sans découragement.

Les phases d'apprentissage pourront être plus ou moins rapides suivant vos capacités d'assimilation, mais il ne faudra pas, encore une fois (et je le répéterai souvent, histoire de faire un bourrage de crâne !), brûler les étapes, pour réduire voire supprimer pour les plus doués les risques de casse par faute de pilotage (Si, si ! C'est possible !).



1.2 Simulateurs

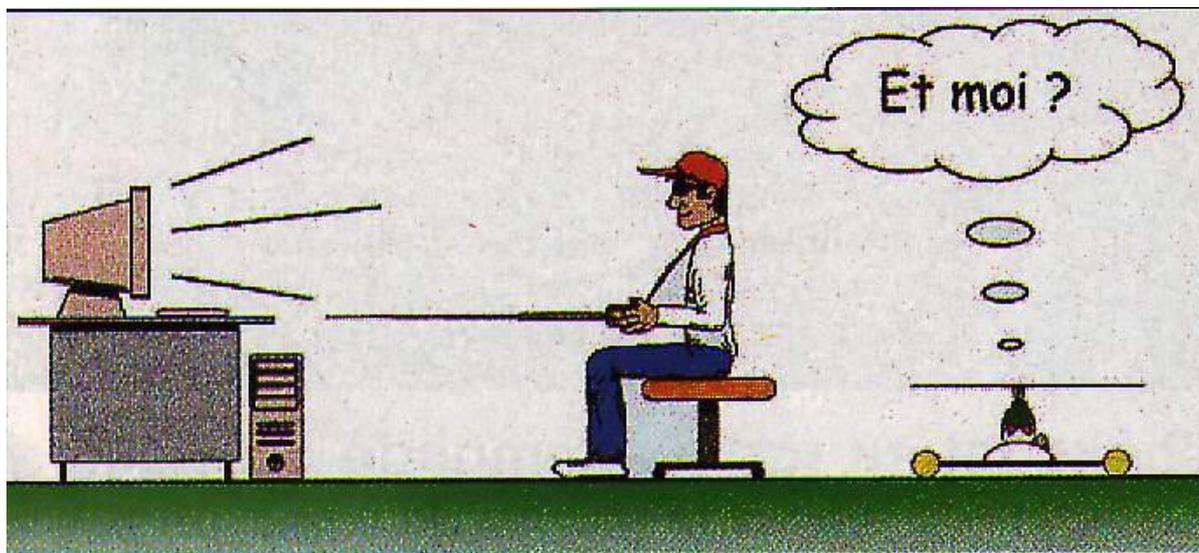
Autre chose qui permet de bien se dégrossir au niveau du pilotage est de commencer ses leçons avec un simulateur.

Depuis la démocratisation des PC, on trouve, depuis quelques années chez les bons revendeurs ou dans les publicités des revues d'aéromodélisme, des simulateurs de vol permettant d'apprendre à piloter les avions et les hélicoptères radiocommandés.

Les prix varient entre 70 et 400 euro (Easy Fly, Real Flight de Luxe, CSM V10, etc.) ou même gratuit pour le FMS, disponible par téléchargement sur Internet. Le prix peut paraître excessif dans certains cas, mais cet investissement sera largement amorti par rapport au coût d'une réparation en cas de crash sérieux.

Ces petits logiciels permettent de se familiariser avec le pilotage sans risque de casse. On peut ainsi acquérir les réflexes de base qui permettront d'éviter les erreurs de pilotage les plus courantes. Certains d'entre eux peuvent être livrés avec un boîtier émetteur qui se branche sur le port joystick du PC, d'autres permettent d'utiliser son propre émetteur de radio commande muni d'une prise écolage qui se branche aussi sur le PC.

Les moins chers ne permettent pas de réglages précis des hélicoptères virtuels (ni d'autres paramètres comme l'environnement, le terrain, la météo, etc.). Mais c'est mieux que rien, ne serait-ce que pour se familiariser avec le principe du pilotage, et les visualisations sous différents angles.



Le pilotage sur simulateur permettra de s'initier sans risque.

Il faudra quand même le faire "configurer" par votre futur moniteur, si vous en avez un.

Attention : il y a quand même une différence entre le pilotage virtuel et le réel

ATTENTION : Il vaudra mieux se faire aider par un modéliste confirmé, au moins pour la disposition des commandes et les réglages à adopter sur le simulateur pour refléter le plus possible la réalité.



II m'est arrivé un jour qu'un néophyte complet arrive au club avec son hélico fraîchement assemblé. Celui-ci m'a demandé de l'aide pour les premières mises en route, et pour apprendre à piloter. Bon, jusque là, ça va, c'est idéalement ce que vous devriez faire !

Mais le problème est que ce débutant s'était entraîné pendant 6 mois au simulateur avec les commandes complètement inversées par rapport à moi, et que ses réflexes acquis devant le PC et les réglages de sa machine qu'il pensait corrects étaient devenus, du coup, inutilisables ! Donc, je ne pouvais l'aider. C'est vraiment dommage. Tout était à reprendre !

Il faut aussi savoir que beaucoup de champions de voltige s'entraînent énormément au simulateur, ne serait-ce que pour essayer des nouvelles figures sans risque de casse. Le simulateur sera donc un outil d'apprentissage et de perfectionnement précieux, à conseiller aussi bien pour le débutant que pour le pilote expérimenté.

II faudra éviter de l'utiliser comme un jeu. Bien sûr, rien ne vous empêchera de "crasher" votre hélico virtuel en faisant n'importe quoi ! Mais il faudrait essayer de se dire que les crashes sont à éviter (échecs riches en enseignement !). Donc un entraînement avec cet outil devra faire l'objet d'autant de rigueur et de sérieux que si vous étiez aux commandes de votre propre hélicoptère. Sinon, ça ne servira à rien... Toutefois il ne faudra pas confondre le pilotage virtuel et réel. II sera indispensable de mettre en pratique le plus rapidement possible les notions acquises sur le simulateur, pour ne pas être déconnecté de la réalité. En plus, il faudra tâcher d'être "en avance" au niveau du pilotage acquis sur simulateur, par rapport à la réalité, de manière à ne pas être dépassé.

Toujours est-il qu'il faudra bien comprendre le principe de fonctionnement de tous les composants (radio commande, moteur, gyroscope, hélico) avant de se lancer dans toute mise en route réelle. Aussi est-il très important de ne pas brûler les étapes (je vous l'avais dit !), afin de progresser de manière constructive, et instructive.

1.3 Sécurité

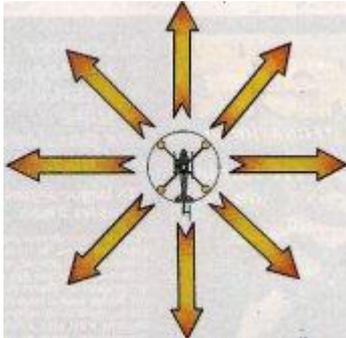
Un mot aussi sur la sécurité qui sera développée plus loin. L'hélicoptère radiocommandé n'est pas un jouet pour adultes attardés qu'on achète sur un coup de tête !

C'est une machine volante relativement complexe, fragile et délicate, qui peut se révéler dangereuse, et qui ne tolère pas les assemblages approximatifs. Aussi des mesures de précaution devront être prises pour éviter l'usure prématurée des différents composants et les accidents corporels pour vous et pour les spectateurs qui pourront en découler.

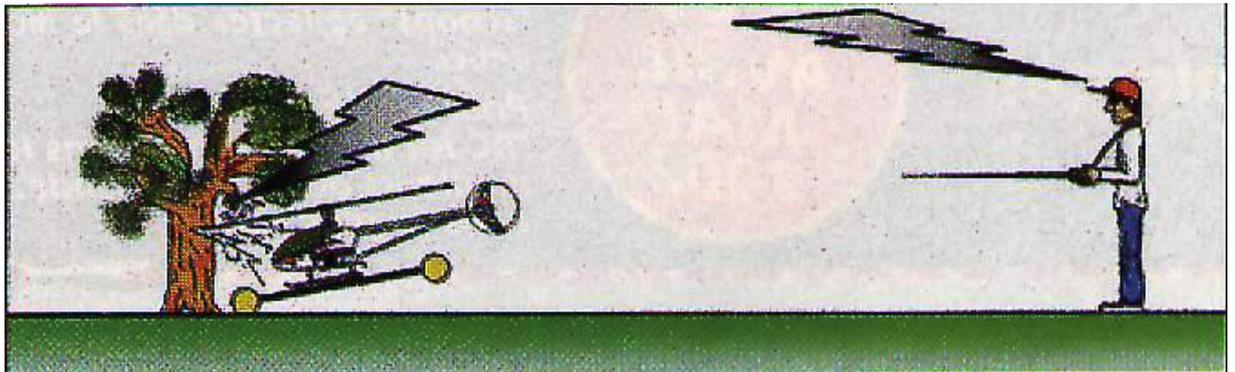
De plus, ne penser pas qu'un hélicoptère n'a pas besoin d'espace pour voler. Otez-vous tout de suite de la tête l'idée séduisante d'essayer de le faire voler dans votre jardin, même si c'est un grand jardin (sauf si vous habitez un grand parc dégagé de plusieurs hectares, mais bon !). Même en électrique (moins de nuisance sonore), l'hélicoptère en stationnaire peut déraiper dans tous les sens sous l'action d'une rafale de vent ou un ordre mal appliqué. La direction du fuselage n'est pas la direction qu'il peut prendre. Si le mur de votre maison, la clôture, un arbre ou pire, un curieux, se trouvait sur sa trajectoire, inutile de vous expliquer les conséquences!

II lui faudra donc de l'espace, ne serait-ce que pour que vous ayez le temps de réagir afin d'appliquer les corrections dans le bon sens. Et puis psychologiquement parlant, il est traumatisant de savoir ces obstacles près de vous et de votre cher hélicoptère.

En plus, si une panne radio, un brouillage radio ou une panne mécanique survenait et que votre joujou se mette tout seul plein gaz, il pourrait partir en altitude dans une superbe parabole pour retomber sur la maison du voisin ou, plus grave sur votre voisin (ben quoi ? Ça peut arriver !)



Un hélicoptère dont le rotor tourne peut glisser dans n'importe quel sens.
Un coup de vent un ordre mal appliqué, une panne mécanique ou radio peuvent le faire se déplacer dans n'importe quelle direction.
C'est la raison pour laquelle il faut de l'espace pour faire tourner un hélicoptère.



Les pales atteignent à leur extrémité une vitesse de l'ordre de 400 km/h.
En cas de contact avec quelque chose ou quelqu'un, les dégâts pourront être très importants. Elles éclateront et pourront devenir des projectiles.

ATTENTION : La fiabilité ne sera jamais garantie à 100%, et il existera toujours un risque de panne, quelque soit le soin que vous aurez mis pour assembler votre mécano et votre niveau de pilotage...

Il faudra aussi s'habituer au bruit généré par l'hélicoptère qui, bien que non assourdissant (quoique !), pourra engendrer un stress paralysant (phénomène qu'on n'a pas sur le simulateur !). Dans toutes les phases de vol, aussi bien au décollage, à l'atterrissage que pendant le vol, le bruit sera quasiment le même, presque plein gaz ! Même à 5 mètres de vous !

De plus, de savoir le rotor tournant pas très loin de vous, il y aura parfois de quoi paniquer, au début en prenant conscience du danger potentiel que représente ce hachoir à viande volant !

1.4 Clubs et associations

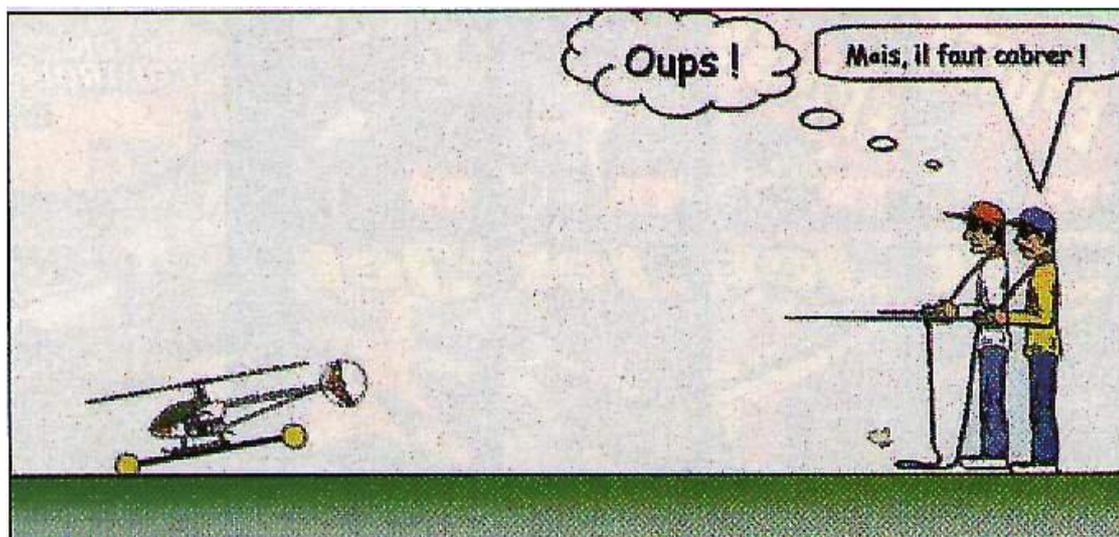
L'idéal est donc de s'inscrire dans un club d'aéromodélisme (la liste des clubs régionaux est disponible auprès de la Fédération Française d'Aéromodélisme).

L'adhésion au club vous permettra de prendre une licence assurance, ce qui ne vous autorisera pas à faire n'importe quoi quand même ! Il faudra se conformer au règlement intérieur du club (horaires d'activité, fréquences des radiocommandes, zones de survol autorisées, parkings, etc.). Mais les services rendus seront à ce prix.



En règle générale, tous les clubs possèdent un terrain dégagé, étudié pour la pratique de l'aéromodélisme.

Parfois, il y a un ou plusieurs pilotes hélico. Ceux-ci pourront vous guider dans les différentes étapes d'achat de matériel, d'assemblage, de réglages, de pilotage et d'entretien avec, pour certains clubs, la possibilité de prendre des cours de pilotage en double-commande sur un hélicoptère école, ou sur votre propre hélicoptère. Ceci permettra une progression beaucoup plus rapide que de rester seul dans son coin à batailler sur une machine rebelle !



L'aide d'un moniteur confirmé muni d'une double-commande permettra de débiter avec moins de risques pour l'hélicoptère.

II vous dira ce qu'il faudra faire et ne pas faire.

II pourra reprendre instantanément les commandes en cas de problème. II permettra aussi de franchir plus facilement les différentes étapes du pilotage, des premiers stationnaires aux translations rapides, de l'autorotation à la voltige 3D.

Ces moniteurs se "trouvent" dans certains clubs d'aéromodélisme ou dans les écoles de pilotage spécialisées. Le tarif des leçons est largement rentabilisé par rapport au prix d'une réparation sérieuse.

Toutefois, s'il n'y avait pas de pilotes hélico dans un club proche de chez vous, inscrivez vous et prenez quand même des cours d'avion en double-commande avec leur avion école, car il y a une similitude dans certains domaines de vol entre l'avion et l'hélicoptère radiocommandé. Ça vous habituera déjà au maniement d'un moteur, d'une radiocommande et des actions des manches sur le vol d'un modèle réduit volant. C'est mieux que rien !