



## La sécurité :

- \* Tout adhérent a non seulement le droit mais le devoir de respecter et de faire respecter les règles de sécurité.
- \* Les véhicules doivent être impérativement stationnés aux emplacements définis, et dans le sens prêt à repartir.
- \* Tous les membres ou personnes présentes sur le terrain doivent respecter la propreté des lieux. Tous les débris seront mis en sac et emmenés par les membres présents. Chacun aura à cœur de laisser le terrain en état de propreté et d'éviter toute dégradation de la nature et de l'environnement.
- \* Nos terrains sont exclusivement réservés aux Aéromodèles radiocommandés, et en vol libres. Les véhicules radiocommandés terrestres ne sont acceptés qu'avec une demande spéciale.
- \* Le démarrage des modèles thermiques ne peut se faire que sur les zones décrites à cet effet (table ou au sol en fonction de la taille du modèle).
- \* Un moniteur ne peut être tenu pour responsable de la détérioration partielle ou totale du modèle d'un élève.
- \* Il appartient à tout pilote de s'assurer, que la fréquence qu'il compte occuper est libre et disponible.
- \* Fréquence recommandée sur le terrain 2.4GHz, mais n'exclut pas les anciennes radios en 41 MHz, voir 72 MHz.  
Dans ce cas La mise en place de sa pince de fréquences sur le tableau est obligatoire avant toute mise en route de l'émetteur. Tout contrevenant sera rappelé par les membres du bureau du **MACH78**.
- \* Le décollage ou le lancer des modèles ne peut être exécuté qu'au niveau de la piste d'envol.
- \* Une fois que le modèle a pris de l'altitude, le pilote doit se positionner dans "le carré de pilotage" et y rester jusqu'au retour au sol de son appareil.
- \* L'altitude de vol MAXIMUM est de 700 pieds (environ 270 m.). En cas d'une présence d'un avion de tourisme, il est impératif de ne pas le gêner et/ou de libérer son espace aérien (si nécessaire poser votre modèle).
- \* Le respect du volume de vol est bien entendu indispensable, ce qui interdit tout survol des zones de stationnement et du public (attention le public peut se trouver sur le chemin, donc passage à une altitude de sécurité et/ou de confiance).



\*Seuls le PILOTE et son MECANICIEN sont admis sur les zones de démarrage et de pilotage.

\*Une surveillance régulière du chemin est impérative lors des vols surtout lors des phases d'approche et de décollage des modèles, il est important de signaler aux pilotes, toute présence piétonnière ou autre sur le chemin.

\* signaler aux promeneurs de ne pas rester statiques sur l'axe de la piste, et de les inviter sur le terrain en zone publique afin d'assister aux vols.

Nous demandons aux pilotes de mettre en place les panneaux de signalement dans les 2 sens à cet effet. Ils sont stockés sous le conteneur.

\* Il est recommandé d'être à deux lors des vols, ceci pour des raisons de sécurité envers les autres et de vous-même.

\*En cas de panne ou de soucis en vol et qu'un atterrissage est imminent, et si une personne est présente sur le chemin, le modèle volant **sera sacrifié** si une collision est estimée lors de la pose de l'appareil.

Il ne faut pas hésiter à crier pour prévenir du danger.

\*En cas de non respect des règles de sécurité de façon répétitive et systématique les sanctions encourues par l'adhérent pourront aller jusqu'à l'exclusion du club.

\*L'association ne peut être tenue responsable pour les personnes non inscrites au MACH78.

\* Chaque membre désirant faire évoluer un modèle réduit volant doit être obligatoirement licencié à la F.F.A.M. Cette licence FFAM est la seule manière d'être assuré pour les risques inhérents à la pratique de notre activité.

\* Les pilotes extérieurs désirant voler sur notre site seront à même de se présenter avant tout vol aux différents responsables du MACH78. Ils devront impérativement posséder une licence valide auprès de la fédération (FFAM), la QPDD sera éventuellement demandée pour estimer le niveau de pilotage.

## Utilisation des multi-rotors et vols en immersion

Les drones sont admis au même titre que les autres Aéromodèles dans le cadre de la législation en vigueur. (Arrêté du 17 décembre 2015 entré en vigueur au 1er janvier 2016 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord.)

<https://www.amateursdedrones.fr/reglementation-legislation-drones/>





En particulier :

Les fréquences utilisées pour les télécommandes sont 2,4 ou 5,8 GHz. Il est également interdit d'opérer le drone à partir d'un véhicule en mouvement, ceci est également valable pour les vélos.

## 1. Vols à vues

- Limite verticale à 150 m sol pour les vols à vue
- Les aéromodèles, destinés à un usage personnel ou de compétition de catégorie : "A" ont un poids est inférieur ou égal à 25 kg.
- les multi rotors qui évoluent en vol à vue de leur pilote sont soumis aux mêmes règles de sécurité que toutes celles énoncées ci-dessus. Il est vivement recommandé aux pilotes de vérifier leur autonomie batteries et de configurer une alarme pour éviter la chute du modèle avant la fin normale du vol.

## 2. Vols en immersion

- Respecter une distance de 200 mètres et de 50 mètres de hauteur
- Pour les multi rotors équipés de caméra donnant le retour vidéo, utilisés dans la cadre de vol en immersion, les règles supplémentaires s'appliquent :
- un copilote doit accompagner le pilote et lui communiquer toutes informations indispensables à la sécurité des évolutions.
- Il ne doit pas peser plus de 2 kg. (*arrêtés du 17 décembre 2015, entrés en vigueur au 1er janvier 2016*)

## Dans le cas du vol "indoor"

Il est impératif, à défaut de règles explicites, d'avoir du bon sens en respectant des règles de vols ne mettant pas en danger quelque personne que ce soit.

Soit :

- Adapter son vol à l'environnement clos d'un gymnase.
- Respecter les plages de vols (avions ou multi-rotors ou hélico)
- Rester maître de son modèle, à plus forte raison si c'est un multi-rotor dépourvu de protection d'hélices.
- L'apprentissage de la maîtrise d'un multi rotor, type drone FPV de course, se fera de préférence en extérieur.
- L'expérimentation de réglage dit acrobatie par un débutant, doit passer par l'assistance d'un expert, afin de réduire le risque d'accident et de blessures. Les hélices peuvent blesser gravement (visage, yeux, tête ...). Ne pas perdre son multi-rotor de vue. L'électronique embarquée étant fragile en cas de crash sur sol dur, il faut s'assurer de l'absence de défaillance, avant toute remise en l'air.
- Préférer les multi-rotors inférieurs à 600g



- Ne pas survoler les personnes.
- Ne pas perdre son multi-rotor de vue.
- Il est de votre responsabilité de veiller à votre sécurité et à celle de ceux qui vous entoure.

**Info : Quelque soit le modèle, les hélices tournent vite et sont autant de hachoir.**

Plus un modèle est lourd plus l'impact sera violent en cas de perte de contrôle. Privilégier les machines les plus légères possibles.

## **IMPORTANT :**

**LES ANIMAUX DOIVENT ETRE TENU EN LAISSE SUR LE TERRAIN ET SONT INTERDITS EN INDOOR !**

**Les membres du bureau du MACH 78  
Vous souhaitent de bons vols à tous...!**

## **La base d'un bon pilote :**

### **LE RESPECT DE LA REGLEMENTATION**

La base et l'élémentaire !

### **ATTACHER L'AVION THERMIQUE OU LE FAIRE MAINTENIR PAR UN AUTRE PILOTE**

Pour toutes les procédures de démarrage.

### **PASSEZ DERRIERE LE MOTEUR/MODELE POUR ENLEVER LE SOQUET A BOUGIE**

Il existe également un accessoire sécurisant : la bougie déportée. Le branchement du soquet s'effectuant sur le flanc du fuselage, cela évite d'approcher la main du champ de l'hélice.

La même consigne s'applique lorsque le pilote ou le mécanicien doit effectuer un réglage du carburateur, pour un moteur en marche.

### **NE JAMAIS ETRE SEUL SUR LE TERRAIN**

Même s'il est agréable d'arriver sur le terrain et de constater que personne n'est là et donc de se réjouir que l'espace aérien va être utilisable en totalité pour soi, ce n'est pas prudent. Imaginez le drame d'un accident suivis d'une perte de connaissance ou d'une incapacité à se mouvoir ...

### **RETOURNEZ AU PARKING MOTEUR COUPE**

La mise accidentelle des gaz ou un problème radio peuvent être extrêmement dangereux. Calez le moteur de l'avion sur la piste et allez le chercher. Si c'est un électrique, neutralisez le manche des gaz.

### **NE PAS SE SURESTIMER ET SE CROIRE A L'ABRI DU DANGER**

*"Je suis bon pilote et j'ai des années d'expérience ..."* Attention à la routine !

# Modèle Air Club d'Hardricourt MACH78



## **CONTROLEZ LA RADIOCOMMANDE**

La manette des gaz est-elle en position carburateur fermé ? La radio est-elle bien positionnée et à l'abri d'un geste malheureux ?

## **LORS DE L'UTILISATION D'UN BERCEAU**

Le berceau est-il bien adapté au modèle ?

## **EVITER DE PASSER DEVANT LE SOLEIL**

Même avec des lunettes de soleil, évitez de croiser le puissant astre solaire car l'éblouissement est la cause de nombreux crashes d'aéronefs. Sinon il faut fermer un œil avant de passer devant le soleil afin que celui-ci puisse prendre le relai de l'œil resté ouvert et ébloui.

## **FAITES-VOUS ASSISTER PAR UNE AIDE COMPETENTE**

Assurez-vous qu'il ne prend pas des décisions à votre insu et qu'il a bien compris vos consignes.

## **ARRETEZ VOTRE AERONEF DANS LE BON ORDRE**

Un bon vieux principe doit être respecté, celui qui consiste à allumer en premier l'émetteur, puis en second le récepteur, et inversement pour l'extinction.

## **LE VENT EST FORT ET DE TRAVERS**

Si vous avez peu d'expérience, vous allez devoir batailler ferme pour vous poser. Dans ce cas, deux solutions :

- soit vous vous absteniez de voler
- soit vous vous faites aider.

Normalement, le vol n'est pas conseillé au-dessus de 25 Nœuds. A cette vitesse, le responsable de terrain peut interdire tout vol.

## **NE VOLEZ PAS AU DESSUS DES SPECTATEURS OU SUR LE PARKING AVION**

Le règlement interne du club mentionne très précisément les zones qu'il est interdit de survoler. Respectez ce règlement.

## **CONTROLLER SOUVENT VOTRE MATERIEL**

Ne faites pas confiance aveuglément au matériel que vous utilisez, faites des vérifications et des remplacements (certaines radios sont équipées d'une fonction test servos à utiliser sans retenue). Les accus de réception sont à cycler, plusieurs cycles de décharge/charge pour valider la capacité et le courant débité.

## **LE MANQUE D'EXPERIENCE EST CAUSE D'ACCIDENT**

Ne brûlez pas les étapes dans votre progression au pilotage. Progressiez doucement et sûrement, et adoptez votre choix d'aéronef à votre niveau de pilotage.

## **LES PRECAUTIONS EN HELICOPTERE**

Contrôlez votre radio, maintenez toujours le rotor d'une main au démarrage, gardez une distance sécuritaire de 4-5 mètres entre vous et votre machine lors du décollage, n'approchez pas de votre machine en vol pour contrôler le tracking, volez uniquement dans votre secteur de vol ...

## **DECLAREZ VOS INTENTIONS SUR LE TERRAIN**

Affichez votre fréquence sur le tableau des fréquences. Vérifiez qu'aucune fréquence identique n'est affichée, sinon patientez.





## **NE NEGLIGEZ PAS LA VISITE PRE-VOL**

Carburant, batterie, concordance de fréquence entre émetteur et récepteur ...

Choix de la bonne mémoire de modèle sur votre radiocommande programmable et débattement de toutes les commandes dans le bon sens.

## **DECOLLEZ TOUJOURS FACE AU VENT**

Respectez le règlement tout au long du vol.

## **ABSTENEZ-VOUS DE PILOTER SOUS L'EMPRISE D'ALCOOL OU DE STUPEFIANT**

Le pilotage d'un modèle réduit demande de la part du pilote d'être en possession de tous ses moyens.

## **LES ANCIENS ET LES INSTRUCTEURS DOIVENT DONNER L'EXEMPLE**

Ils ont un rôle de responsabilité et doivent donner le meilleur exemple de sécurité par leur façon d'amorcer les activités de vol.

## **LIMITEZ LE NOMBRE D'AERONEF EN VOL**

On recommande de ne pas faire voler plus de cinq modèles (avions, planeurs, hélicoptères, multi-rotor) en même temps.

## **LES PRECAUTIONS SUR TOUT AERONEF**

Il convient à chacun de s'assurer avant chaque vol de la bonne charge des ses accus d'émission et de réception, de la bonne fixation de tous les éléments principaux du modèle (récepteur, accus, plomb de centrage, servomoteurs, moteur, silencieux, hélice, etc.) Si vous avez le moindre doute, vous devez annuler le vol.

## **SURVEILLEZ VOS LIPOS**

Sur le terrain, vérifiez bien vos paramètres avant de brancher chaque batterie, ne laissez pas la batterie dans le modèle pendant la charge, placez le chargeur et la batterie loin de tout élément inflammable, évitez de placer l'ensemble sous le capot moteur de votre voiture (rallongez les fils du chargeur si nécessaire) et restez à proximité en surveillant la charge. Rangez et transportez vos LiPos dans une boîte adaptée pour qu'ils ne puissent entrer en contact avec d'autres objets et qui pourraient abîmer l'enveloppe.

## **LE SILENCE POUR LES TOUS PREMIERS VOLS**

Ceci est un avis personnel ! Pour les deux ou trois premiers vols d'un nouveau pilote en solo, les autres pilotes du club devraient lui laisser l'espace aérien et ne pas démarrer leur moteur, même au sol. Par ce comportement, la sécurité dans ce cas de figure serait renforcée car il n'y aurait pas d'éléments perturbateurs sonores ou visuelles qui défavoriserait la concentration du nouveau pilote sur le contrôle de son aéronef.