



Ce document rassemble les Règles de Sécurité Collectives et les Recommandation et Bonnes Pratiques pour que tous puissent partager leur passion en sécurité et que chacun rentre chez lui sans blessure.

Les **Règles de Sécurité Collectives** visent à prévenir les risques de blessures à d'autres personnes que le pilote ou blessure grave au pilote lui même  
 ==> **Protection Collective** de tous les membres du club.  
 Elles s'imposent à tous en application du Règlement Intérieur.

Les **Recommandations et Bonnes Pratiques** visent à prévenir les risques soit de blessure du pilote par son propre modèle, soit de destruction du matériel, avec un risque sécurité collective limité.  
 Elles intègrent les retour d'expérience d'incidents MCJ et autres clubs,  
 et chacun Débutant ou Moustachu Très Experimenté augmente sa sécurité en les appliquants.

v11

| Sujet                        | Règle de Sécurité Collective  | Recommandation / Bonne Pratique   | Pour éviter quels accidents   | Commentaires  |
|------------------------------|---|---|---|---|
| Parking Véhicules            |   | Les pilotes avec aéronefs se garent à gauche près de la barrière du terrain afin de faciliter le déchargement des modèles et le rechargement sous surveillance des accus.<br>Les "visiteurs" ou membres du club, sans aéronefs, se garent à droite (forêt).                     | Collisions piéton / voiture   |   |
| Zone de préparation          | L'accès à la zone de préparation et d'évolution matérialisée par la barrière est réservé aux membres du MCJ et adhérents FFAM. Les visiteurs, familles, amis, etc. restent sur le parking. La procédure de dérogation est décrite dans le Règlement Intérieur.<br>Accès interdit aux chiens sur la zone de préparation / évolution et maintien en laisse côté parking.<br>Pour raison d'hygiène pas de manipulation de carburant sous l'auvent. |   | Blessure par hélice, méconnaissance des dangers, vigilance et réaction en cas d'incident.<br>Exposition carburant: produits toxiques, cancérogène | Auvent destiné à s'abriter / bricoler / convivialité  |
| Configuration Récepteur      | Réacteurs et tous aéronefs de plus de 7kg :<br>Le "Failsafe" est programmé sur le récepteur pour couper le moteur (électrique) ou mettre au ralenti (thermique);<br>Une double alimentation électrique indépendante sécurise l'alimentation du récepteur et des servos  | Failsafe programmé sur tous les modèles pour couper le moteur ou ralenti;<br>Pas d'interrupteur à glissières. RX et batterie réception efficacement fixés et protégés des vibrations.   | Limiter conséquences d'une perte de liaison radio ou coupure électrique (faux contact, élément batterie HS, ...)                                  | Test périodique failsafe par extinction émetteur radio.   |
| Configuration Emetteur       |   | Un interrupteur "coupure moteur" (throttle cut) est programmé sur la radio. Position coupure choisie pour être activée lorsque la radio tombe.  | Démarrage intempestif de l'hélice en accrochant le manche des gaz.  | Signaler en rouge (gaine thermorétractable).<br>Pour les radios vérifiant à l'allumage la position des interrupteurs, imposer position "moteur coupé". Si audio programmable, configurer les messages "moteur actif" et "moteur coupé". |
| Fréquences                   | Autre que 2.4 Ghz: Le pilote accroche son badge au tableau des fréquences AVANT d'allumer son émetteur. Après le vol reprendre son badge APRES extinction émetteur<br><br>2.4 Ghz : les liaisons video wifi ( 2.4 Ghz) sont interdites,<br>Wifi impérativement éteint sur les Mobiles pilotes ou assistants.  |   | Perte de contrôle modèle sur brouillage radio, démarrage intempestif.   |   |
| Test de portée liaison radio |   | Avant le premier vol d'un modèle (neuf ou modifications importantes) le pilote effectue un test de portée.<br>Le pilote veille à l'orientation correcte de l'antenne émettrice (perpendiculaire au modèle, jamais pointée directement)  | Perte de contrôle.  |   |
| Vol à plusieurs              |   | Lorsqu'un 1er modèle est en l'air les autres pilotes voulant décoller demandent au préalable au 1er pilote confirmation qu'ils peuvent décoller. Le 1er pilote peut refuser, auquel cas, les autres pilotes attendent le retour au sol du 1er modèle et évacuation de la piste. | Faute de pilotage par distraction.  | Laisser voler seul un pilote débutant ou si il s'agit d'un 1er vol de mise au point d'un modèle.  |
| Equipement du Pilote         |   | Port d'équipement adapté pour limiter l'éblouissement par le soleil (casquette, lunettes, ...)  | Perte de contrôle modèle suite à passage dans le soleil.  |   |
|                              |   | Aucun vêtement ne doit pouvoir être pris dans l'hélice (vêtement flottant, écharpe, sangle trop longue, badge, ...)   | Blessure par hélice.  |   |

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| <b>Inspection pré-démarrage</b>                   |   | Lors du montage de l'avion, le pilote réalise une vérification rigoureuse des organes vitaux : hélice, train, structure, commande des gaz, réponse des commandes de vol.<br>Un modèle dont la fiabilité est douteuse ne doit pas être mis en vol.   | <b>Perte de contrôle modèle.</b>   | En cas de doute sur la fiabilité d'un modèle, les membres du bureau sont habilités à décider si le modèle est autorisé à voler. Un modèle refusé pour motif de danger, doit être immédiatement enlevé du terrain. |
| <b>Démarrage moteurs thermiques et réacteurs</b>  | Le modèle est tenu par un assistant ou/et attaché à un des points d'ancrage prévus à cet effet. Démarrage sous l'appenti interdit.<br>Démarrage à main nue interdit, utilisation systématique gant ou "baton" de démarrage ou démarreur.<br><br>Hélice orientée vers la piste, personne hors pilote et son éventuel assistant à moins de 3m sur les cotés de l'hélice.<br>Réacteur: orienté parralèle à la piste, personne hors pilote et son éventuel assistant à moins de 3m sur les cotés de la turbine. |   | <b>Blessure par hélice.</b>  |   |
|   |   | Réacteur: présence d'un extincteur pour limiter les conséquences d'un départ de feu dans le modèle.   | <b>Blessure par projection de morceaux hélice ou de cône, ou de fragments de pales de turbine.</b> |   |
| <b>Réglage moteur thermique</b>                   |   | Lors des essais "nez en l'air" le réglage du pointeau n'est pas effectué par la personne qui tient le modèle.<br>Un assistant tient le modèle, ou bien le refixer au sol pour régler.   | <b>Le modèle glisse et la main qui fait le réglage passe dans l'hélice.</b>                        |   |
| <b>Position des pilotes au niveau de la piste</b> | Les pilotes doivent être rassemblés sur le côté de l'extrémité de la piste imposée par la direction du vent.<br>Si le vent est nul, c'est le premier pilote à prendre position qui fixera l'emplacement pour les autres.<br>Il est permis de se tenir sur la piste pour réaliser le point fixe et faire décoller le modèle. Il est interdit de franchir la piste pour piloter.  |   | <b>Collision entre modèle et personnes.</b>  |   |
| <b>Concentration des pilotes</b>                  |   | Chaque pilote est accompagné dans la zone de pilotage par au plus une seule personne.<br>Chaque pilote doit être à l'écoute des informations des autres (pas d'écouteur sur les deux oreilles, respect de la concentration des autres pilotes, ...) | <b>Faute de pilotage par inattention, visibilité lors des atterrissages.</b>                       |   |
| <b>Décollage et atterrissage</b>                  | Toute personne voulant accéder à la piste lorsqu'un modèle est en l'air doit annoncer au préalable "je vais entrer sur la piste" et attend la confirmation "ok" des autres pilotes de prise en compte de la demande. Avant de décoller un point fixe est obligatoire (vérifier moteur à fond, ailerons, profondeur, dérive, .....). Après avoir décoller annoncer "piste libre".<br>Chaque pilote annonce systématiquement la prise de piste pour se poser et les passages bas sur la piste.                |   | <b>Collision avec un modèle en atterrissage ou passage bas.</b>                                    | Entrer et sortir le plus rapidement possible par le bord le plus proche, pas de diagonale.<br><br>En cas d'utilisation de la piste herbe (train non sorti, ...) annoncer clairement "prise de piste herbe".       |
| <b>Atterrissage Urgence</b>                       | En cas d'incident un pilote doit annoncer "Atterrissage en urgence" et les autres pilotes doivent maintenir leurs modèles en vol et veiller à leur propre sécurité.   |   | <b>Collision entre modèle et personnes.</b>  |   |
| <b>Zone d'évolution aéronefs</b>                  | Zone autorisée et zones interdites définies sur le plan affiché sous l'appenti.<br>Tout survol de personnes est interdit. Ne jamais faire passer le modèle au dessus de soi ou derrière soi.  |   | <b>Collision entre modèle et personnes.</b>  | A l'arrivée sur le terrain faire le tour pour dire bonjour et être informé des modèles présents et des intentions des autres pilotes.   |
| <b>Coupure moteur après vol</b>                   | Le moteur doit être coupé avant de franchir la bande peinte sur la voie de retour à la zone de préparation.<br>Throttle cut activé, chauffe bougie coupé, coupure moteur (électrique).  |   | <b>Blessure par hélice , démarrage intempestif en accrochant le manche des gaz.</b>                |   |
| <b>Vol FPV lunettes immersives</b>                | Le vol en lunettes immersives de <u>pilotes non accompagné</u> d'un assistant n'est autorisé que dans la zone "Evolution des drones" imposée par la direction du vent. Les pilotes FPV sont regroupés près de la barrière.<br>Le FAIL SAFE radio doit être réglé en coupure moteur.<br>Pour accéder à la piste, le pilote en lunettes immersives doit être <u>accompagné en permanence d'un assistant observant les évolutions du modèle et capable de prendre la radio et de piloter.</u>                  |   | <b>Désorientation et perte de maitrise du modèle. Colliision entre modèle et personnes.</b>        | Le FPV avec écran externe est soumis aux règles générales validés par la FFAM.  |