



Fédération Française d'AéroModélisme

Agréée par le ministère des sports et par le ministère chargé des transports
Affiliée au Comité National Olympique et Sportif Français (CNOSF)
Reconnue d'utilité publique

REGLEMENT FEDERAL VOL RADIOCOMMANDE CATEGORIE NATIONALE FPV RACING

Edition janvier 2016

**L'édition en vigueur de ce document est celle accessible dans le contenu informatif
de l'extranet des dirigeants et de l'espace des licenciés.**

S'assurer de la validité de toute copie avant usage.

TABLE DES MATIERES

1. CARACTERISTIQUES GENERALES DES MODELES.....	3
1.1. Masse et dimension du modèle	3
1.2. Motorisation	3
1.3. Hélices	3
1.4. Autres équipements.....	3
1.5. Immatriculation des modèles.....	3
1.6. Fréquences.....	4
2. CIRCUIT.....	4
2.1. Dimensions du circuit.....	4
2.2. Sécurité.....	4
2.3. Tracé du circuit	4
2.4. Portes	4
2.5. Obstacles.....	5
2.6. Ligne de départ.....	5
2.7. Autres points.....	5
3. NOMBRE DE MODELES	7
4. ORGANISATION DE LA COMPETITION	7
4.1. Phase "qualification"	8
4.2. Phase "éliminatoires".....	8
4.3. Phase "finale"	9
4.4. Fautes en vol officiel.....	9
4.5. Problèmes vidéo	10
4.6. Revol.....	10
4.7. Enregistrement et contrôle des modèles	10
4.8. Vols d'entraînement	11
5. CONCURRENTS	11
5.1. Concurrents	11
5.2. Aides.....	11
6. OFFICIELS	11
6.1. Officiels nécessaires au déroulement de la compétition.....	11
6.2. Jury	12
6.3. Juges	12
7. RECLAMATIONS	12
8. INTERRUPTION DE LA COMPETITION	12
9. INFORMATION DES CONCURRENTS	13

CATÉGORIE NATIONALE FPV RACING

La catégorie FPV Racing correspond à des courses en vol en immersion entre plusieurs aéromodèles radiocommandés du type multi-rotor (voilure tournante avec au moins trois dispositifs de propulsion avec hélice).

Le concurrent est équipé d'une paire de lunettes vidéo (ou d'un écran) qui lui permet de piloter son modèle à partir de l'image de la caméra embarquée qui lui est transmise en temps réel sur sa paire de lunettes (ou son écran).

Le terme générique "modèle" est employé dans la suite du document.

1. CARACTERISTIQUES GENERALES DES MODELES

Ne sont admis que les multi-rotors répondant aux caractéristiques ci-après.

Une tolérance de 1 % est applicable pour l'imprécision des appareils de mesure de la taille, de la masse et de la tension.

Tout système automatique de remise à plat du multi-rotor après crash est interdit.

Dans le but d'offrir une bonne vue des courses par le public et de faciliter le travail des ramasseurs, le modèle sera pourvu d'un signe clairement distinctif comme par exemple une verrière ("*canopy*") personnalisée ou un élément de couleur vive sur le châssis.

1.1. Masse et dimension du modèle

La masse totale du modèle en état de vol (avec batteries) ne doit pas excéder 1 kg.

La distance entre les axes des moteurs doit être inférieure à 330 mm. Elle est mesurée sur la diagonale des axes des moteurs.

1.2. Motorisation

Seuls les moteurs électriques d'une tension maximum de 17,0 volts (4S) sont autorisés. La mesure de la tension est effectuée à vide avant le vol.

Un angle fixe d'inclinaison des moteurs de 15° maximal par rapport à la perpendiculaire de la ligne de vol horizontal du châssis est autorisé.

Sur un tri-copteur, l'inclinaison d'un moteur en vol n'est autorisée que par la commande de lacet ("*yaw*").

1.3. Hélices

Diamètre maximum : 6 pouces (15,2 cm).

Les hélices "tout métal" sont interdites.

Tout système de protection des hélices est interdit.

1.4. Autres équipements

Le modèle doit être équipé d'un dispositif de "*fail-safe*" dont le déclenchement assure la coupure de la motorisation.

L'utilisation d'un système de manœuvre préprogrammé est interdite. Tout système de positionnement et/ou de correction de trajectoire automatique en longitude, latitude et altitude est interdit.

1.5. Immatriculation des modèles

Chaque modèle doit être immatriculé avec des lettres et chiffres d'une hauteur d'au moins 10 mm. L'immatriculation est composée de la référence FRA suivi :

- du numéro de licence FAI (cas d'un concurrent disposant d'une licence FAI) ;
- ou du numéro de club et du numéro d'ordre au sein du club ou, à défaut de l'existence de numéros d'ordre au sein du club, du numéro de licence FFAM (cas d'un concurrent ne disposant pas d'une licence FAI).

1.6. Fréquences

Les fréquences utilisées ne pourront être que celles officiellement autorisées sur le territoire français. Il convient également de respecter les limitations éventuelles de puissance d'émission associées.

Ceci concerne tant le système de télécommande du modèle que le dispositif de transmission des images de la caméra embarquée.

Nota : les concurrents étrangers participant à une compétition organisée en France doivent également respecter la réglementation applicable en France.

Pour ce qui concerne les systèmes de télécommande du modèle, seuls les systèmes dans la bande 2,4 GHz pourront être utilisés.

L'utilisation d'une fréquence non autorisée est passible d'une disqualification de la compétition pour le concurrent concerné.

2. CIRCUIT

2.1. Dimensions du circuit

Le circuit doit avoir une longueur développée minimale de :

- 250 m en champ libre
- 80 m en salle ou dans un bois (circuit dit court).

Il doit s'inscrire dans un rectangle de 180 m x 100 m maximum.

Si le circuit comprend des passages risquant de générer des problèmes de propagation des ondes hautes fréquences (par ex. mûr ou arbres), l'organisateur devra s'assurer que la liaison vidéo soit suffisamment bonne pour un pilotage en toute sécurité avec un émetteur aux normes en vigueur.

2.2. Sécurité

Une ligne de sécurité délimitant l'aire de vol sera obligatoirement matérialisée.

La présence de toute personne sur le circuit pendant la course est strictement interdite.

Il revient à l'organisateur de faire en sorte que la presse puisse effectuer une couverture médiatique de l'évènement tout en garantissant la sécurité des personnes concernées.

2.3. Tracé du circuit

L'organisateur est encouragé à faire preuve de créativité. Il peut exploiter les spécificités de son terrain. Il doit cependant observer les règles ci-après.

Le circuit doit être tracé dans le but de prévenir les sorties accidentelles de la zone de course. Dans ce contexte, toute trajectoire de retour vers la ligne de sécurité se fera en direction d'un espace sécurisé sans concurrents, ni public. Par ailleurs, une distance de 10 mètres sera conservée entre une porte ou un obstacle (drapeau, ...) et la ligne de sécurité.

Chaque virage devra être matérialisé par un drapeau suffisamment visible.

Un marquage au sol visible est vivement conseillé sur tout le parcours, il est obligatoire sur chaque virage ou passage d'obstacle.

2.4. Portes

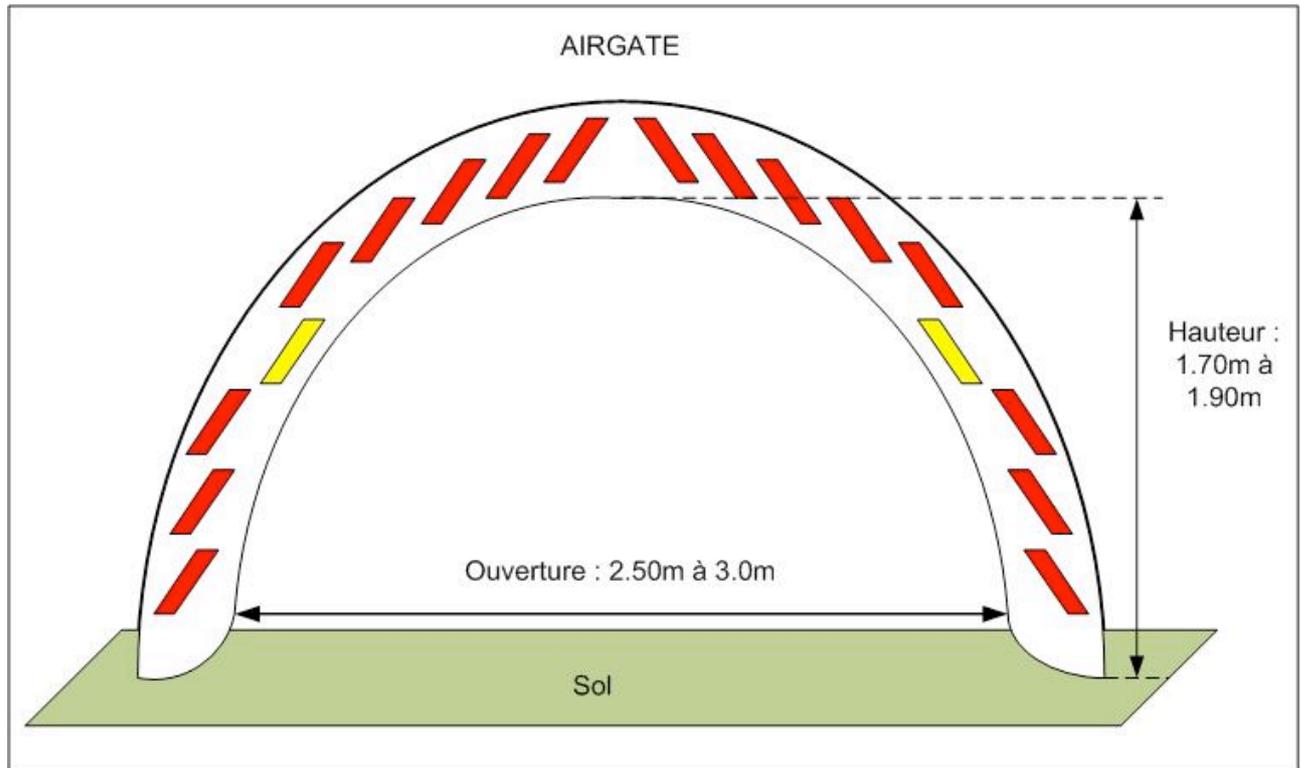
Le circuit doit contenir entre 3 et 5 portes de dimensions de franchissement d'environ :

- au maximum 3 m de large et 1,9 m de haut,
- au minimum 2,5 m de large et 1,7 m de haut.

Des portes placées côte à côte comptent pour une seule. La porte doit contraster avec l'arrière plan et être parfaitement visible avec du matériel vidéo FPV standard à une distance 30 m.

La porte doit être précédée d'une ligne droite de 10 m minimum et ne doit pas être désaxée de plus de 10° par rapport à son axe de franchissement. Toutefois, elle peut être placée dans un virage de rayon minimum de 15 m. Dans ce cas, le virage sera matérialisé par des drapeaux de façon à empêcher les coupes et l'attaque en biais de la porte.

PORTE TYPE



2.5. Obstacles

En plus des portes à franchir, le circuit peut contenir des obstacles à franchir ou à éviter.

Chaque obstacle à franchir doit avoir des dimensions minimales d'environ 2 m de large et 1,8 m de haut. Il pourra être placé au niveau du sol ou à une hauteur sol de 15 m maximum et doit être précédé d'une ligne droite confondue avec son axe de franchissement d'une longueur de 10 m minimum.

Le circuit peut également contenir des obstacles à éviter. Ces obstacles ne doivent pas se trouver à moins de 10 m de portes ou d'obstacles à franchir. Ils devront être constitués autant que possible de matériaux absorbant les chocs.

Tout obstacle à franchir ou éviter doit contraster avec l'arrière-plan et être parfaitement visible avec du matériel vidéo FPV standard à une distance 30 m.

2.6. Ligne de départ

Le départ sera donné sur une ligne perpendiculaire à l'axe de la trajectoire de départ. Cette ligne de départ n'est pas obligatoirement placée sur le tracé du circuit.

Tous les modèles seront alignés sur cette ligne, espacés d'1 mètre minimum.

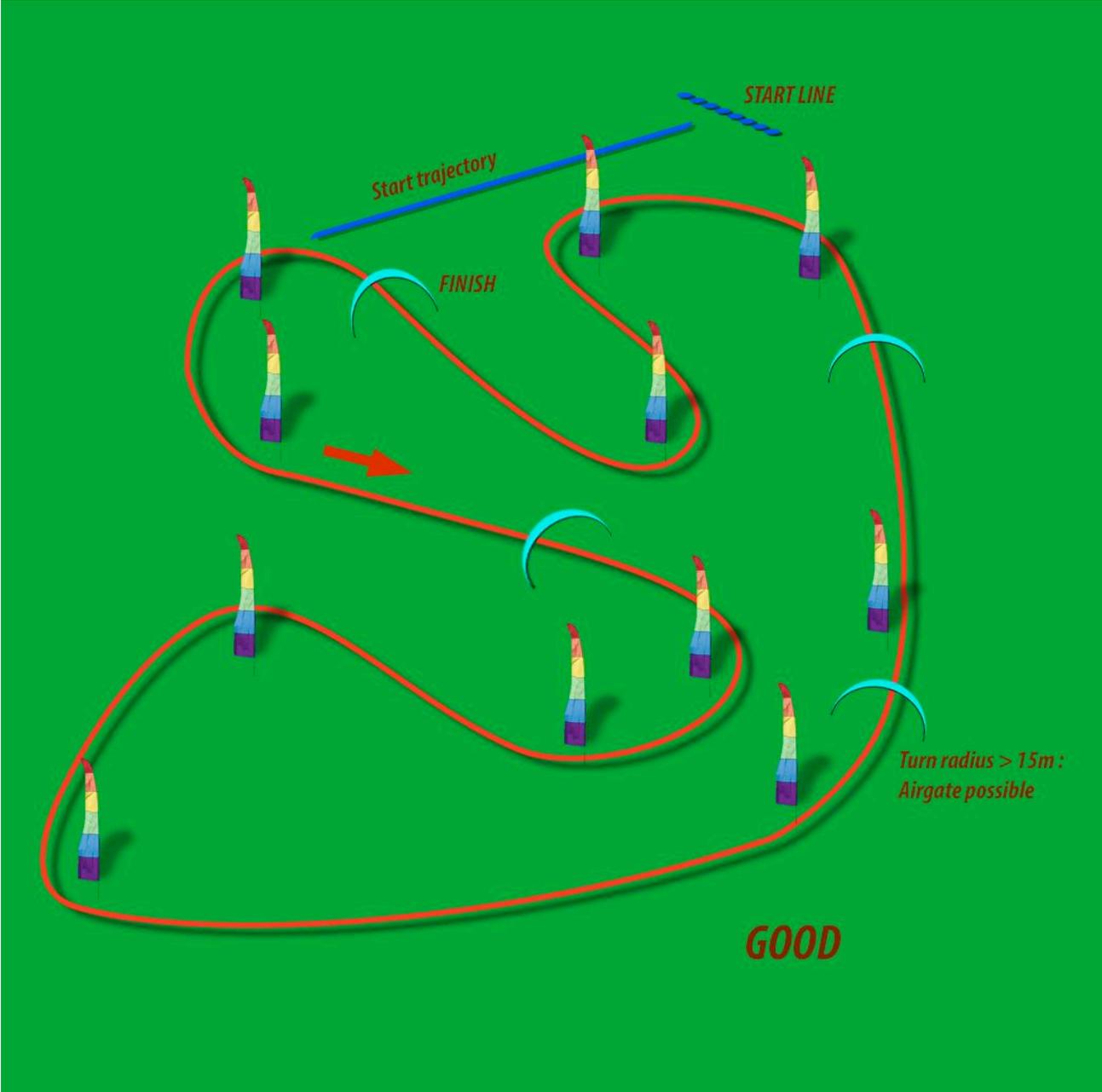
Si la ligne de départ n'est pas plane et en dur, les modèles seront disposés sur un plot.

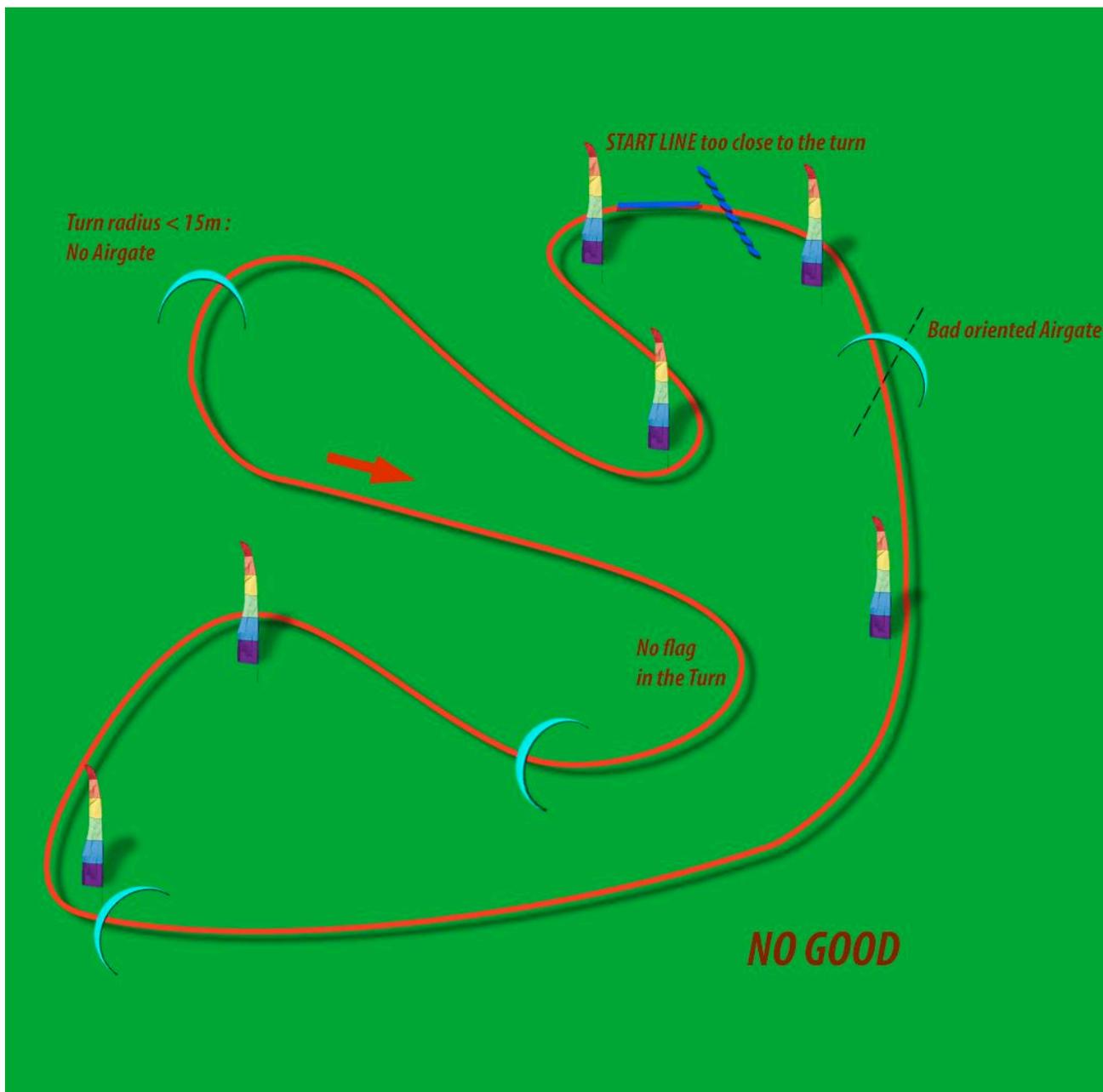
Aucun obstacle ne devra intervenir une distance de 30 m après la ligne de départ. Il convient de favoriser les départs en ligne droite.

2.7. Autres points

Le tracé d'un circuit nouvellement créé pour une compétition sera tenu autant que possible secret jusqu'au jour de la compétition. Seules les indications techniques (nombre de portes, types d'obstacles, technicité, rapidité ou tout autres indications originales) peuvent être divulguées.

Au moins une semaine avant la compétition, l'organisateur doit obligatoirement informer sur le système vidéo qui sera utilisé pour les courses et si des dispositifs spécifiques seront installés sur les modèles.





3. NOMBRE DE MODELES

Chaque concurrent ne peut inscrire et n'utiliser que 3 modèles pour la totalité de la compétition.

Un même modèle ne peut être utilisé que par un seul concurrent pour une compétition donnée.

Le concurrent peut changer de modèle soit avant le début d'un vol tant qu'il n'a pas quitté l'aire de préparation, soit entre deux tours de vol.

4. ORGANISATION DE LA COMPETITION

Une compétition comprend trois phases :

- Phase "qualification" (tours de vols pour se qualifier pour la phase "éliminatoires").
- Phase "éliminatoires" (tours de vols permettant d'aboutir par éliminations successives de se sélectionner pour la phase "finale").
- Phase "finale".

Chaque tour de vol de qualifications ou d'éliminatoires est organisé par poules (subdivision du tour de vol correspondant au nombre de concurrents volant en même temps).

Le nombre de concurrents par poule est défini par l'organisateur avant chaque tour de vol. Il pourra être différent selon la phase de la compétition voire, en phase d'éliminatoires, selon le tour de vol considéré. Un minimum de 3 concurrents par poule est conseillé. Le nombre de concurrents dans une poule pourra être inférieur à celui défini par l'organisateur dans le cas de forfaits après que l'ordre des passages ait été établi, ou dans le cas des revols.

L'organisateur définira avant le début de la compétition le nombre total de concurrents qui seront retenus pour la phase de vols d'éliminatoires, ainsi que le nombre de concurrents retenus pour la finale.

Le nombre de concurrents retenus pour la phase de vols d'éliminatoires tiendra compte de la durée prévue de la compétition en faisant en sorte s'un maximum de concurrents puisse accéder à cette phase.

Pour chaque tour de vol de qualification et d'éliminatoires, la composition des poules et l'ordre des vols résulteront d'un tirage au sort.

Toutefois, pour le premier tour de vol d'éliminatoires, l'organisateur pourra se baser sur le classement à l'issue des vols de qualification pour composer les poules de manière à mélanger des pilotes de niveaux différents. Par exemple pour des poules à 6 pilotes :

- la première poule comprendra les concurrents classés 1, 7, 13, 19, 25 et 31 à l'issue des vols de qualification ;
- la deuxième poule 2, les concurrents classés 2, 8, 14, 20, 26 et 32 ;
- etc.

Pour chaque tour de vol, le départ est donné par le chef de piste. Pour les tours de vols donnant lieu à chronométrage, le chronomètre est déclenché au signal de départ donné par le chef de piste.

Les revols éventuels sont systématiquement effectués à la fin du tour de vol considéré.

4.1. Phase "qualification"

Le nombre de tours de vols de qualification est défini par l'organisateur et devra être compris entre 2 et 4.

Le nombre de tours de circuit à effectuer pour les vols de qualification sera de 3 (5 en circuit court).

A l'issue des tours de vol de qualification, un classement est effectué en prenant le meilleur temps réalisé par chaque concurrent sur ses vols de qualification.

En cas d'égalité pour la (les) dernière(s) place(s) de sélection pour les tours de vols d'éliminatoire(s), le départage est effectué sur la base du 2^{ème} meilleur résultat obtenu en vols de qualification, puis si besoin du 3^{ème} et ainsi de suite ; dans le cas où les vols de qualification ne permettent pas le départage, un vol de départage sera organisé entre les concurrents concernés.

Si le nombre de concurrents défini pour la phase de vols d'éliminatoires n'est pas atteint, un nouveau tour de vol sera effectué pour les concurrents n'ayant pas été en situation à ce stade de réaliser un temps. Ceci sera reconduit jusqu'à ce que le nombre de concurrents défini pour la phase de vols d'éliminatoires soit atteint.

Un classement provisoire sera établi à l'issue de la phase de vols de qualification. Le classement est effectué :

- sur la base du meilleur temps réalisé par chaque concurrent lors des tours de vol de qualification officiels ;
- en classant ensuite ceux qui ont réalisé un éventuel tour de vol supplémentaire pour se sélectionner pour la phase "éliminatoires", puis ceux qui ont réalisé un éventuel deuxième tour de vol supplémentaire pour se sélectionner pour la phase "éliminatoires", et ainsi de suite.

Les concurrents qui n'ont réalisé aucun temps lors de la phase "qualification" ne seront pas classés.

4.2. Phase "éliminatoires"

La phase d'éliminatoires est normalement basée sur :

- un tour de vol "huitièmes de finale" (8 poules),
- suivie d'un tour de vol "quarts de finale" (4 poules),
- puis d'un tour de vol "demi-finales" (deux poules).

Si le nombre total de concurrents est insuffisant, la phase d'éliminatoires pourra commencer directement au tour de vol "quarts de finale".

Le nombre de tours de circuit à réaliser pour les vols d'éliminatoires sera défini par l'organisateur en prenant en compte les temps réalisés en phase de qualification pour que le temps moyen d'un vol d'éliminatoires soit compris entre 1 mn 30 et 2 mn.

Les modalités de sélection pour le tour de vol d'éliminatoires de niveau supérieur devront être définies avant le début du tour de vol d'éliminatoires le précédant.

Exemple : sélection des 2 premiers de chaque vol de poule avec 3 ou 4 concurrents par poule et des 3 premiers avec 5 concurrents ou plus par poule. Dans les deux cas, pour arriver au nombre de concurrents nécessaires pour le tour de vol suivant, il peut être envisagé en complément à la sélection directe sur les places un repêchage sur la base du meilleur temps réalisé sur les vols de qualification par chaque concurrent concerné par le repêchage.

Pour un vol d'éliminatoires donné, lorsqu'aucun concurrent de la poule n'a été en mesure de terminer son vol (crash ou autre raison), un nouveau vol sera organisé pour les concurrents de cette poule. De même, si le vol ne permet pas de satisfaire les critères définis pour le tour de vol suivant, un nouveau vol est organisé pour départager les concurrents de la poule restant à sélectionner pour le tour de vol suivant.

A l'issue de chaque tour de vol d'éliminatoires, un nouveau classement provisoire sera établi en repartant du classement provisoire précédent. Les participants au tour de vol considéré qui sont sélectionnés pour le tour de vol suivant seront classés en tête (avec un ordre de classement basé sur classement provisoire à l'issue des vols de qualification), suivis de ceux qui ne sont pas sélectionnés pour le tour de vol suivant (avec un ordre de classement basé sur classement provisoire à l'issue des vols de qualification). Le classement des autres concurrents correspondra classement provisoire précédent.

Demi-finales

En cas d'égalité pour la (les) dernière(s) place(s) de sélection pour la finale, un vol de départage sera alors organisé entre les concurrents concernés.

Si le nombre de concurrents requis pour la finale n'est pas atteint, un nouveau vol sera effectué entre les concurrents qui n'ont pas terminé leur vol de demi-finale. Ceci sera reconduit jusqu'à ce que le nombre de concurrents requis pour la finale soit atteint.

Les concurrents qui ont effectué le tour de vol "demi-finales" et qui ne sont pas sélectionnés pour la finale effectueront ensemble un vol afin de déterminer leur classement (vol dit de "petite finale").

4.3. Phase "finale"

Le nombre de tours de circuit à réaliser pour la finale pourra être supérieur à celui retenu pour les vols d'éliminatoires en étant toutefois au maximum égal au double. Il est défini par l'organisateur en concertation avec les finalistes afin de s'assurer que l'autonomie permette des vols en toute sécurité.

Le nombre de tours de circuit à réaliser pour la "petite finale" sera identique au nombre de tours de circuit retenu pour les demi-finales.

Le classement à l'issue du vol de finale s'effectue au vu de l'ordre d'arrivée. Ceux qui n'ont pas été en situation de terminer le vol de finale (crash ou autre raison) seront classés sur la base du classement provisoire à l'issue des vols de qualification.

Il en est de même pour le vol de "petite finale".

Toutefois, lorsqu'aucun des participants au vol de finale n'a été en mesure de terminer le vol, un nouveau vol de finale est organisé pour ceux qui n'auront pas été disqualifiés, le nombre de tours de circuit pouvant alors être ajusté par l'organisateur. Ceci ne s'applique pas au vol de "petite finale".

4.4. Fautes en vol officiel

En cas de non franchissement d'une porte ou d'un obstacle à franchir, le concurrent doit exécuter une manœuvre pour repasser la porte ou l'obstacle. Le non respect de cette condition se traduit par la non validation du tour de circuit correspondant.

En cas de coupe du circuit (par exemple en virage), le concurrent devra effectuer au plus tôt une manœuvre pour revenir dans le circuit à l'endroit où il l'a quitté. Le non respect de cette condition se traduit par la non validation du tour de circuit correspondant.

En cas de sortie du circuit (franchissement de la ligne de sécurité délimitant l'aire de vol), le concurrent est disqualifié. Une disqualification pourra également être prononcée s'il est considéré que la sécurité a été mise en cause.

Dans le cas d'un circuit en intérieur avec de nombreux éléments de structure ou d'un circuit en forêt où le demi-tour peut poser des problèmes de sécurité, les pénalités décrites ci-dessus seront remplacées par des pénalités en temps de :

- 10 secondes pour le non franchissement d'une porte ou d'un obstacle.
- 15 secondes pour la coupe de circuit (par exemple en virage).

Dans ce cas tous les vols seront chronométrés. En cas de coupe du circuit jugée volontaire pour rallier la ligne d'arrivée plus rapidement, le tour n'est pas validé par le juge.

Nota: les deux possibilités (pénalité en temps et exigence d'une manœuvre) ne devront pas être mixées.

Lorsqu'un modèle est crashé, le concurrent peut repartir s'il en a la possibilité. Le juge en charge du concurrent peut toutefois décider l'interruption du vol s'il considère que le modèle ne présente plus des conditions de sécurité satisfaisantes. Lorsque le modèle ne peut pas repartir, le modèle devra rester au sol moteurs désarmés jusqu'à la fin du vol ; le concurrent ne pourra alors pas demander un revol.

4.5. Problèmes vidéo

Lorsqu'un concurrent rencontre un problème vidéo qui le conduit à considérer qu'il n'est pas en situation de poursuivre son vol, un revol éventuel ne pourra être accordé au concurrent que s'il est avéré que le problème est dû à un facteur extérieur identifiable. Dans le cas de mise à disposition du matériel vidéo par l'organisateur, les mêmes dispositions s'appliquent ; le concurrent ne pourra pas se retourner contre l'organisateur.

En cas de défaillance du système vidéo ne permettant plus au juge d'effectuer correctement sa tâche :

- Pour un vol de qualification, le vol est annulé avec attribution d'un revol au concurrent.
- Pour un vol d'éliminatoires, le juge laissera le vol se terminer sans faire état du problème et tout en faisant son possible pour juger à vue et valider les tours. Si, in fine, le résultat du concurrent concerné lui permet d'accéder au tour de vol d'éliminatoires de niveau supérieur (et a fortiori au vol de finale), le vol est alors annulé avec attribution d'un revol au concurrent.
- Pour le vol de finale, le juge laissera la finale se terminer sans faire état du problème tout en faisant son possible pour juger à vue et valider les tours. Toutefois, si, in fine, le concurrent gagne, le vol de finale est alors recouru.

4.6. Revol

En dehors des possibilités de revol mentionnées par ailleurs, un revol peut être attribué lorsque le départ du modèle ou le vol ne peut pas s'effectuer dans des conditions normales pour une cause imprévue et indépendante de la volonté du concurrent.

Un revol pourra notamment être accordé lorsque la préparation du modèle ou le vol ne peut pas être effectué dans les limites de temps imparties pour une raison de sécurité ou est perturbé par une interférence extérieure.

Il en sera de même si, pour une raison indépendante du concurrent, celui-ci a été obligé de se poser sur ordre d'un officiel.

Les défaillances du modèle, de la motorisation ou de la radio ne seront pas considérées comme indépendantes de la volonté du concurrent.

Les faits de courses tels que collisions entre modèles ou avec des obstacles ne donneront pas lieu à revol.

L'attribution d'un revol est de la responsabilité du directeur de la compétition. Un revol conduit automatiquement pour le concurrent concerné à l'annulation du vol ayant conduit au revol.

4.7. Enregistrement et contrôle des modèles

Le concurrent s'engagera par écrit au moment de l'inscription à respecter la réglementation applicable en France relative aux fréquences et puissances d'émission associées.

Chaque concurrent peut enregistrer jusqu'à trois modèles. L'organisateur marquera chaque modèle enregistré avec un dispositif de son choix autant que possible non falsifiable (sticker, ...).

Au moment de l'enregistrement, les modèles pourront donner lieu à contrôle par l'organisateur des caractéristiques. Il est alors recommandé que le contrôle porte sur les points suivants :

- masse en état de vol et dimension ;

- motorisation et hélices;
- "*fail-safe*" et dispositif associé de coupure de la motorisation ;
- immatriculation des modèles.

Des contrôles aléatoires de modèles pourront être réalisés par l'organisateur à l'issue des vols. Un concurrent dont le modèle ne serait pas conforme est sujet à disqualification de la compétition. Cette décision relève de la responsabilité du Jury de la compétition.

4.8. Vols d'entraînement

Les vols d'entraînement sur le circuit autres que ceux prévus ou autorisés par l'organisateur sont strictement interdits sous peine de disqualification de la compétition.

Une séance d'entraînements libres sera organisée dans le cadre du premier tour de vol de qualification.

Il sera alloué à chaque poule un ou plusieurs vols d'entraînement d'une durée de 3 minutes chaque. Le nombre de vols d'entraînement est défini par l'organisateur et identique pour chaque poule.

À l'issue de son dernier vol d'entraînement, la poule reste en piste pour son vol de qualification ; une pause de 3 minutes pour changer le pack de batteries de leur modèle ou le modèle est accordé avant le lancement du vol de qualification.

Chaque concurrent peut effectuer autant de tours de circuit qu'il le souhaite pendant chaque créneau d'entraînement alloué à son groupe. Une fois que le temps alloué pour l'entraînement est échu, les concurrents encore en vol peuvent finir le tour de circuit entamé avant de se poser.

En cas de crash, et lorsque le modèle ne peut pas repartir, le modèle devra rester au sol moteurs désarmés jusqu'à la fin du créneau de temps d'entraînement : le concurrent ne pourra pas demander un créneau d'entraînement de rattrapage sauf lorsque la cause du crash ne lui est pas imputable.

5. CONCURRENTS

5.1. Concurrents

Ne peuvent être classés dans une compétition fédérale que les personnes titulaires d'une licence FFAM et d'un certificat médical datant de moins d'un an attestant l'absence de contre indication à la pratique de l'aéromodélisme en compétition.

Pour un étranger ne résidant pas en France, la possession d'une licence de son pays et d'une assurance couvrant la pratique de l'aéromodélisme et valable en France permet de participer sans toutefois pouvoir être classé.

5.2. Aides

Le concurrent doit être assisté d'une et une seule personne se tenant à ses côtés durant tout le vol.

Le rôle premier de l'aide est de garder le modèle de son concurrent en vue conformément à la réglementation en vigueur.

Par ailleurs, l'aide devra tenir le concurrent informé de tout événement pouvant venir perturber son pilotage, notamment au niveau sécurité. Si l'aide donne l'ordre au concurrent de se poser ou de désarmer les moteurs, celui-ci doit le faire immédiatement.

L'aide est habilité en cas d'urgence à éteindre l'émetteur afin de déclencher le "*fail-safe*".

6. OFFICIELS

6.1. Officiels nécessaires au déroulement de la compétition

Le déroulement de la compétition nécessite les officiels suivants :

- Directeur de la compétition chargé de la préparation, de l'organisation et de la supervision de la compétition. Il doit notamment veiller au respect de la réglementation applicable et veiller à la sécurité tout au long de la compétition.
- Chef de piste chargé de l'appel des concurrents, du respect des conditions de préparation des modèles, du contrôle des temps de préparation et de vol, de la surveillance des modèles pendant leur transfert vers la zone de décollage et de donner le départ de chaque tour de vol à l'aide d'un moyen audible par les pilotes et les juges (sifflet, trompette,...).
- Juges (un par concurrent en vol) chargés de contrôler le respect du circuit par les concurrents et du chronométrage (Si non effectué par un moyen électronique automatique).

- Responsable de la pesée des modèles et du contrôle des immatriculations (numéros et hauteur des caractères).
- Responsable de la collecte des feuilles de vol.
- Responsable de la comptabilisation des résultats.

Selon l'importance de la compétition et le nombre de concurrents, des fonctions d'officiels peuvent être cumulées par une même personne.

6.2. Jury

Un Jury de trois personnes doit être constitué avant le début de la compétition et donner lieu à information des concurrents par voie d'affichage.

Le Jury est en général composé du directeur de la compétition, du chef des juges et du chef de piste.

Son rôle est de veiller au bon déroulement de la compétition et au respect de la réglementation et de la sécurité.

Il peut en particulier interdire la participation d'un concurrent dont le niveau de pilotage ou les qualités de vol de son modèle peuvent présenter un danger.

Il reçoit et traite les éventuelles réclamations.

6.3. Juges

Chaque concurrent sera suivi par un juge positionné à côté ou derrière le concurrent.

Le juge aura à sa disposition le matériel vidéo lui permettant de suivre en temps réel le vol de son concurrent. Il est fortement recommandé que le concurrent et le juge partagent le même VRX (récepteur vidéo).

Le juge devra signaler au concurrent à voix haute le non franchissement d'une porte ou d'un obstacle à franchir, une coupe du circuit. Il s'assurera que le concurrent repasse correctement dans la porte manquée ou l'obstacle à franchir, ou se repositionne à l'endroit où il a coupé circuit.

Nota : l'organisateur peut également prévoir un ou des juges de ligne spécifiques chargés d'informer le juge concerné d'un franchissement par le modèle de la ligne de sécurité (sortie du circuit).

Le juge pourra également prononcer une disqualification s'il considère que le concurrent vole à une hauteur trop élevée pour qu'il puisse juger correctement le respect du tracé.

Le juge a le devoir de demander l'atterrissage immédiat s'il juge que le pilotage est dangereux ou que la sécurité est en cause. Cela se traduit alors par une disqualification du concurrent pour le vol concerné.

A la fin du vol, le juge informe le concurrent si le vol est validé ou si une disqualification a été prononcée ; en cas de disqualification, le nombre de tours de circuit effectués au moment de la disqualification devra être mentionnée.

7. RECLAMATIONS

Toute réclamation doit être déposée par écrit auprès du directeur de la compétition accompagnée d'une caution de 30 € dès survenance des faits justifiant la réclamation.

Le jury est chargé de traiter les réclamations. Chaque réclamation sera traitée au plus tôt par le Jury et impérativement avant la fin de la compétition. Elle donnera lieu à une réponse écrite du jury.

Le montant de la caution est remboursé lorsque la réclamation a été jugée fondée et recevable par le jury du championnat et que le plaignant a obtenu gain de cause.

8. INTERRUPTION DE LA COMPETITION

La compétition sera interrompue dans le cas où le vent atteint une vitesse supérieure à 9 m/s pendant au moins une minute, vitesse mesurée à 2 m du sol près de l'aire de préparation.

Lorsque l'interruption intervient au cours d'un vol, celui-ci est annulé.

Si la compétition ne peut pas être reprise, le classement retenu correspond au dernier classement provisoire disponible.

9. INFORMATION DES CONCURRENTS

L'organisateur est tenu d'afficher sur le site :

- la composition du Jury chargé de traiter les protestations ;
- les ordres de départ de chaque tour de vol ;
- les temps réalisés après chaque tour de vol de qualification ;
- les résultats de chaque tour de vol d'éliminatoires ;
- les différents classements provisoires et le classement final.

Nota : une mise en ligne sur Internet est également conseillée si la situation le permet afin de permettre à ceux qui ne sont pas présents sur le site de pouvoir suivre le déroulement de la compétition.