



## 24. PLANEURS ET MOTOPLANEURS RADIOCOMMANDÉS

-oOOo-

### 24.1 – AÉROMODÈLES AUTORISÉS :

#### 24.1.1 - Planeurs radiocommandés

Tous les planeurs peuvent participer sans limitation de dimensions, de surface, de masse ou de charge (les modèles sont indifféremment équipés en «2 axes» ou en «3 axes»).

#### 24.1.2 – Motoplaneurs électriques radiocommandés

Tous les motoplaneurs électriques peuvent participer sans limitation de dimensions, de surface, de masse ou de charge (les modèles sont indifféremment équipés en «2 axes» ou en «3 axes»).

L'accumulateur de propulsion est composé d'un maximum de sept éléments NiCad ou NiMh ou 3S LiPo (11.1V)

#### 24.1.3 - Nombre d'appareils

Chaque participant peut disposer de deux modèles en état de vol (dans ce cas, les deux appareils doivent fonctionner sur la même fréquence). Un modèle ne peut être utilisé que par un seul pilote. Seuls les pilotes Juniors qui ont cassé leur(s) modèle(s) aux premiers vols pourront solliciter une dérogation auprès du Jury pour les vols suivants.

### 24.2 – JURY

- Un responsable technique :  
Enchaînement des vols et sécurité.
- Un responsable régie des émetteurs (s'il y a régie).
- Un chronométreur par piste :
  - Chronométrage des vols,
  - Chronométrage du temps moteur des motoplaneurs, qualité et précision d'atterrissage.
- Les membres présents de la CNS SAM-CLAP.

Chaque club participant doit présenter au moins un chronométreur de piste expérimenté, muni d'un ou deux chronomètre(s) et âgé de 16 ans au minimum.

Un membre du Jury peut participer aux épreuves dans la mesure où il peut être remplacé dans sa fonction pendant son tour de vol.

### 24.3 – MOYENS DE LANCEMENT

#### 24.3.1. - Planeurs radiocommandés

Le lancement est effectué par un fil homogène, sans partie élastique, dont la longueur ne doit pas excéder 150 m lorsqu'il est soumis à une traction de 2 kg. Le treuillage s'effectue à la course.

L'utilisation d'un renvoi simple est autorisée. Dans ce cas, il doit être actionné à la main et une extrémité du câble doit être fixée au sol.

Le matériel de lancement est fourni par le Jury au début des épreuves. L'anneau a un diamètre de 25 mm. Chaque concurrent doit prévoir un autre anneau en cas d'incompatibilité avec le crochet du planeur.

#### 24.3.2. - Motoplaneurs électriques radiocommandés

Le lancement est effectué au moteur.

Les participants devront posséder (ou se faire prêter) leur propre alimentation, ainsi que leur chargeur. Il n'y aura pas sur le terrain d'alimentation 220V ou 12V.

### 24.4 – ORGANISATION DES DÉPARTS

L'affectation des pistes et l'ordre de départ sont déterminés par le Responsable Technique en fonction des fréquences radio utilisées.

Les postes de départ sont disposés sur le terrain en fonction de l'espace disponible et de la direction générale du vent. Ils peuvent être déplacés au cours du critérium en cas de changement de direction du vent ou pour des raisons de sécurité, sur instruction du Jury uniquement.

## **24.5 – DÉROULEMENT DES VOLS**

Au signal donné par le Jury, le pilote dispose d'un temps de préparation de 3 minutes (prise en charge de la fréquence radio, préparation du treuillage, vérification du fonctionnement de la radio, des gouvernes, etc.)

A l'expiration de ce temps de préparation, chaque pilote dispose d'un temps d'évolution de 8 minutes dont le début et la fin lui sont signalés par le Jury. Il doit dans cet intervalle de temps effectuer un vol de 5 minutes précises.

Chaque période d'évolution de 8 minutes est immédiatement suivie d'une période de préparation pour le pilote suivant. Le signal annonçant la fin du temps d'évolution indique également le début du temps de préparation qui suit.

Les aides du pilote doivent avoir repositionné le câble sur l'aire de départ et quitté la zone de lancement avant la fin du temps d'évolution afin de permettre au pilote suivant de se préparer.

Les différentes durées (temps de préparation, temps de vol, temps d'évolution) peuvent être modifiées par le Jury suivant les conditions météo.

### **24.5.1. - Planeurs radiocommandés**

Pendant le temps d'évolution, chaque pilote doit effectuer un temps de vol de 5 minutes précises.

### **24.5.2. - Motoplaneurs électriques radiocommandés**

Pendant le temps d'évolution, chaque pilote doit effectuer un temps de vol de 5 minutes précises. Il a droit à une minute maximum de fonctionnement du moteur pour les moteurs à charbons et 30s pour les moteurs brushless. A chaque mise en route et arrêt du moteur, le pilote doit indiquer à son chronomètreur un «top moteur» et un «top arrêt».

## **24.6 – AIRE D'ATTERRISSAGE**

L'aire d'atterrissage est définie par un cercle de 20 m de rayon dont le centre est le point cible d'atterrissage.

Après l'arrêt complet du planeur, le chronomètreur de piste mesure la distance comprise entre le nez du planeur et le centre de l'aire d'atterrissage.

## **24.7 – ESSAIS**

Le pilote peut effectuer un nombre illimité d'essais pendant le temps d'évolution. Un essai commence quand le modèle quitte les mains du pilote ou celles de son aide sous la traction du câble de lancement ou du moteur. Il se termine lorsque le modèle s'immobilise au sol ou est perdu de vue par le Jury.

Le pilote peut disposer ultérieurement d'un nouveau temps d'évolution si :

- L'appareil (ou son câble de lancement) entre en collision avec un autre modèle en vol ou une personne pendant le lancement,
- La rupture du dispositif de lancement a interrompu le treuillage (crochet du modèle exclu),
- Le vol n'a pu être «jugé» par la faute d'un membre du Jury ou du chronomètreur,
- En raison d'un événement réellement imprévu et indépendant de la volonté du pilote, dûment constaté par le Jury et le chronomètreur, le vol n'a pu avoir lieu, a été gêné ou interrompu. Dans ce cas, la nouvelle tentative (une seule à chaque tour de vol) est effectuée à un moment déterminé par le Jury en fonction des fréquences utilisées.

## **24.8 – VOL OFFICIEL**

Le vol officiel est le dernier essai accompli pendant le temps d'évolution. Le pilote et ses aides doivent quitter la piste avec tout leur matériel dès que le vol officiel est terminé.

### **24.8.1 - Nombre de vols officiels**

Chaque participant a la possibilité d'effectuer trois vols dans la mesure où les circonstances le permettent (conditions météo, nombre de participants engagés, etc.).

### 24.8.2 - Annulation des vols

Un vol est annulé (note = 0) lorsque :

- le pilotage est effectué, même pendant un temps très court, par toute personne autre que le pilote-concurrent lui-même.
- le planeur à déjà été utilisé par un autre participant au cours de la même épreuve (sauf dérogation accordée au paragraphe 24.1.3).
- le pilote ne se présente pas sur la piste de départ pendant le temps de préparation alors qu'il a été appelé pour effectuer sa tentative.

### 24.9 – CHRONOMÉTRAGE

Le chronométrage des temps de préparation et d'évolution est effectué par un membre du Jury qui signale le début et la fin de chaque période.

Le chronométrage des temps de vol et de moteur est assuré par le chronométrateur de piste. Un double chronométrage peut éventuellement être effectué pour pallier à une défaillance du chronomètre officiel.

### 24.9 – NOTATION

#### 24.9.1 - Durée en planeur

Un point est accordé pour chaque seconde entière écoulée entre l'instant où le planeur se décroche du câble de lancement et celui où le planeur touche le sol (premier impact). Si la durée du vol a été de 5 minutes, un maximum de 300 points sera ainsi obtenu. Si la durée du vol excède 5 minutes, un point sera déduit pour chaque seconde entière de dépassement du temps maxi de 5 minutes.

#### 24.9.2 - Durée en motoplaneur

Un point est accordé pour chaque seconde entière écoulée entre l'instant où le motoplaneur est lâché par le pilote ou son aide, et celui où le motoplaneur touche le sol (premier impact). Si la durée du vol a été de 5 minutes, un maximum de 300 points sera ainsi obtenu. Si la durée du vol excède 5 minutes, un point sera déduit pour chaque seconde entière de dépassement du temps maxi de 5 minutes.

#### 24.9.3 - Précision d'atterrissage

Des points supplémentaires sont accordés pour la précision d'atterrissage en fonction de la distance séparant le nez de l'appareil et le centre de l'aire d'atterrissage, selon le barème suivant :

➤ de 0	à	0,50 m	.....	40
➤ de 0,50	à	1 m	.....	38
➤ de 1	à	2 m	.....	36
➤ de 2	à	3 m	.....	34
➤ de 3	à	4 m	.....	32
➤ de 4	à	5 m	.....	30
➤ de 5	à	6 m	.....	28
➤ de 6	à	7 m	.....	26
➤ de 7	à	8 m	.....	24
➤ de 8	à	9 m	.....	22
➤ de 9	à	10 m	.....	20
➤ de 10	à	11 m	.....	18
➤ de 11	à	12 m	.....	16
➤ de 12	à	13 m	.....	14
➤ de 13	à	14 m	.....	12
➤ de 14	à	15 m	.....	10
➤ de 15	à	16 m	.....	08
➤ de 16	à	17 m	.....	06
➤ de 17	à	18 m	.....	04
➤ de 18	à	19 m	.....	02
➤ au delà de 19 m			.....	00

Lorsque la distance est un nombre entier de mètres, on prend la note la plus favorable pour le participant.

#### 24.9.4 - Bonus d'atterrissage

Le participant qui réalise un atterrissage «normal» marque 20 points supplémentaires, à condition toutefois que le planeur s'immobilise sur l'aire d'atterrissage (cercle de 20 mètres de rayon). Ne sera pas considéré comme «normal» tout atterrissage au cours duquel :

- l'appareil est délibérément «planté» sur l'aire d'atterrissage,

- l'appareil passe sur le dos,
- l'appareil a un (ou plusieurs) de ses éléments constitutifs cassé(s) lors du contact avec le sol,
- une extrémité de l'appareil (nez de fuselage, queue, saumon) entre la première en contact brutal avec le sol sous un angle d'incidence important.

#### **24.9.5 - Pénalités**

Aucun point de précision ou de bonus d'atterrissage ne sera accordé si l'appareil est encore en vol à l'expiration du temps d'évolution de 8 minutes.

Une pénalisation supplémentaire de 100 points est appliquée lorsque l'appareil est encore en vol 2 minutes après la fin du temps d'évolution de 8 minutes.

Si l'appareil heurte une (ou plusieurs) personne(s) dans l'aire d'atterrissage, les points de précision et le bonus d'atterrissage sont annulés. Les seules personnes habilitées à se trouver dans l'aire d'atterrissage sont :

- le pilote,
- les aides (deux au maximum),
- le(s) chronométréur(s),
- éventuellement un autre membre du Jury.

Pour les motoplaneurs, si le temps moteur est dépassé, une pénalité de 2 points par seconde excédentaire est appliquée.

### **24.10 – CLASSEMENT**

Chaque pilote peut obtenir, au maximum, 360 points par vol, soit :

- 300 points pour la durée du vol,
- 40 points pour la précision d'atterrissage,
- 20 points pour le bonus d'atterrissage.

#### **24.10.1 - Classement individuel**

Dans chacune des deux catégories d'appareils, le classement individuel est établi par catégorie d'âge (Jeunes, Adultes) en tenant compte du total des deux meilleurs vols réalisés.

Lorsque deux pilotes se trouvent à égalité de points, ils sont départagés en tenant compte du troisième vol. Si celui-ci n'a pas été organisé, il est tenu compte du total des points d'atterrissage.

Les participants non-licenciés UFOLEP n'apparaîtront pas dans le palmarès UFOLEP.

Si le critérium a lieu en Lorraine, le « Jeune » et l' « Adulte » classés premiers dans la catégorie Planeur Radiocommandé remportent respectivement le Challenge Albert Desroches du meilleur junior et celui du meilleur sénior.

#### **24.10.2 - Classement par clubs**

Les clubs ne présentant pas de pilotes dans la catégorie « Jeune » ne peuvent pas figurer dans le classement par clubs.

En prenant en compte les deux catégories d'appareils, le classement par clubs est établi, à partir du classement individuel, en additionnant les points du meilleur « Jeune » avec ceux du meilleur « Adulte » (ou du second « Jeune » si son score est plus favorable).

Si le critérium a lieu en Lorraine, le club classé premier dans la catégorie Planeurs Radiocommandés remporte le Challenge Albert Desroches du meilleur club.

### **24.11 - SÉCURITÉ :**

Pour des raisons de sécurité évidentes, la charge des accus LiPo devra être assurée par un chargeur adapté, muni d'un équilibreur de charge et dans un sac de charge étudié pour protéger des risques d'explosion et d'incendie.

L'utilisation de ce type d'accus devra être signalée avant le début des épreuves au commissaire de course ainsi qu'aux récupérateurs lorsque ceux-ci devront intervenir.