



REPERE
EDITION
NP N°
DATE :

4.0
2017
17_053
30 novembre 2017

4.0 Code Sportif FAI - Section 3

Préambule :

La Section 3 du Code Sportif de la Fédération Aéronautique Internationale est un document central pour l'activité sportive véliplane car elle décrit les règles des badges et records FAI. Les documents originaux en anglais sont disponibles à cette adresse : <http://www.fai.org/igc-documents> . La FFV propose à travers ses notes permanentes 4.0 et 4.0.1 les traductions françaises aussi fidèles que possibles de la section 3 et de son annexe C.

La commission sportive remercie vivement François-Louis Henry pour sa contribution essentielle.

Organisation des Notes Permanentes 4.0.x :

- NP4.0 : Section 3 du Code Sportif FAI – Traduction en Français
- NP4.0.c : Annexe C de la Section 3 « Guide du Commissaire Sportif et du Pilote de performance » – Traduction en Français
- NP4.0.1 : Liste des Enregistreurs GPS Simples approuvés par la FFV
- NP4.0.1.x : Approbation FFV pour chaque enregistreur simple approuvé par la FFV

Site Internet :

Les informations et outils sportifs sont disponibles sur le portail de la commission sportive FFV : <http://sport.ffv.org>



FEDERATION AERONAUTIQUE
INTERNATIONALE

CODE SPORTIF - Section 3

PLANEURS (classe D) et motoplaneurs (classe DM)

La **Section Généralités** et la **Section 3** du **Code Sportif de la FAI**
constituent le « **Code Sportif du Vol à Voile** »

Edition 2017
du 1^{er} octobre 2017

Maison du Sport International
Av. de Rhodanie, 54
CH-1007 LAUSANNE (Suisse)
Tél. : +41 (0) 21 345 10 70
Fax.: +41 (0) 21 345 10 77
Site : www.fai.org
Courriel : sec@fai.org

La seule référence reste le texte original en anglais disponible sur le site de la FAI.

Traduction réalisée par François-Louis Henry pour la Fédération Française de Vol à voile

Changements introduits dans le CS3 de 2017

Les plus récents amendements sont signalés par un trait vertical à droite du texte concerné.

Des amendements mineurs ont aussi été introduits sans être repérés de cette manière.

.Principal changement : la règle de la perte d'altitude inférieure à 1000 m pour l'épreuve de durée des 5 heures (§ 2.4.4b) a été supprimée.

Les textes en italique (et caractères maigres), tout en ne faisant pas partie formellement du Code Sportif, visent à en faciliter la compréhension.

SOMMAIRE

1	GENERALITES ET DEFINITIONS	
1.0	Introduction.....	5
1.1	Définitions générales.....	6
1.2	Terminologie du vol.....	6
1.3	Définition des mesures	8
1.4	Types de performance.....	9
2	BADGES FAI	
2.0	Généralités	12
2.1	Dessin des badges.....	12
2.2	Conditions d'obtention.....	12
2.3	Déclaration de vol.....	13
2.4	Conditions de validation.....	14
2.5	Vérifications.....	15
2.6	Utilisation d'un enregistreur GPS simple.....	16
3	RECORDS INTERNATIONAUX	
3.0	Généralités	18
3.1	Catégories, classes et types de record	18
3.2	Déclaration requise.....	20
3.3	Continuité des vols.....	20
3.4	Calculs et étalonnages	20
3.5	Conditions de validation.....	21
3.6	Formulaires d'homologation.....	22
3.7	Délais.....	23
4	COMMISSAIRES SPORTIFS	
4.1	Autorité Nationale de Contrôle (ANC)	24
4.2	Exigences de la fonction.....	24
4.3	Contrôles et vérifications.....	25
4.4	Certificats de validation.....	26
5	CLASSES DE PLANEUR ET COMPETITIONS INTERNATIONALES	
5.0	Généralités.....	28
5.1	Conformité aux règles de la classe.....	28
5.2	Handicap.....	29
5.3	Délai de changement des classes.....	29
5.4	Championnats du monde.....	29
5.5	Classes de compétition.....	29
5.6	Compétitions internationales.....	30

CHAPITRE 1 : GENERALITES et DEFINITIONS

1.0 INTRODUCTION

1.0.1 La Section **Généralités** du Code Sportif (CSG) donne des définitions et des règles générales valables pour tous les sports aériens. La **Section 3** (CS3) donne ici les règles spécifiques pour les badges FAI et pour les records des planeurs et motoplaneurs. Un planeur est un aéronef à aile fixe apte au vol à voile en l'absence de tout moyen de propulsion (MdP). Un motoplaneur est un aéronef à aile fixe équipé d'un MdP et apte au vol à voile sans l'aide de son MdP.

La **Section 3** comprend aussi :

- a. l'**Annexe A**, règlement des championnats du monde et des autres compétitions approuvées par la FAI ;
- b. l'**Annexe B**, règles de certification des équipements de validation des performances ;
- c. l'**Annexe C**, conseils, aides et calculs simplifiés pour l'application de la section 3 du Code Sportif par les Commissaires Sportifs et les Pilotes ;
- d. l'**Annexe D**, règlement du classement permanent des pilotes établi à partir des compétitions approuvées par l'IGC.

Le document de la FAI "*Technical Specifications for IGC-Approved GNSS Flight Recorders*" donne des informations aux fabricants d'enregistreurs de vol.

1.0.2 Les **termes, règles et conditions** sont employés a priori dans leur sens le plus courant ; un mot ou une phrase en LETTRES MAJUSCULES, dans ce chapitre 1, signale que la définition en est donnée dans le CS3. Dans le cas d'une exception, le sens est précisé dans le paragraphe concerné.
"Record" peut s'appliquer à un record du monde ou de continent, ou aux deux suivant le contexte.
"Badge" est utilisé pour les performances FAI d'argent, d'or ou de diamant ainsi que pour les diplômes.

1.0.3 Une **proposition d'amendement** au CS3, ou à une de ses annexes, doit être soumise au Bureau de l'IGC au moins 6 mois avant l'Assemblée Plénière suivante ; en utilisant de préférence le format du code, la proposition mentionnera ses motifs et le paragraphe concerné.
Tout changement substantiel entrera en vigueur le 1^{er} octobre suivant l'approbation par l'IGC. Exceptionnellement, quand la sécurité est en cause, le Bureau peut approuver l'amendement sans attendre l'Assemblée Plénière et le mettre en application au 1^{er} octobre suivant. Le SC3 amendé est alors disponible sur le site de la FAI <www.fai.org/sporting_code>.

1.1 DEFINITIONS GENERALES

- 1.1.1 L'**Autorité Nationale de Contrôle (ANC)** a la responsabilité administrative des activités aéronautiques sportives d'une nation. Son action dans le domaine véli-vole est définie au § 4.1.
- 1.1.2 Le **Commissaire Sportif** contrôle officiellement un vol pour une épreuve de badge ou un record et réunit les données qui permettront l'homologation de la PERFORMANCE VELIVOLE.
- 1.1.3 La **déclaration de vol** donne, avant le vol, les identifications du pilote et du planeur ainsi que les informations nécessaires à une PERFORMANCE VELIVOLE donnée (voir le § 2.3 pour les badges et le § 3.2 pour les records).
- 1.1.4 Un **système de navigation par satellites GNSS** (Global Navigation Satellite System), comme le **GPS** (Global Positioning System), utilise les informations reçues d'un ensemble de satellites pour calculer (et ici enregistrer) la position en fonction du temps.
- 1.1.5 L'**enregistreur de vol (Ev)** désigne un équipement électronique approuvé par l'IGC pour enregistrer la position-GPS (latitude, longitude et altitude) ainsi que l'altitude-pression. Un enregistreur de vol peut être agréé pour toutes les performances, tous les badges ou seulement pour les épreuves de badge d'argent, d'or ou de diamant.
- 1.1.6 L'**enregistreur GPS simple (Egs)** désigne un équipement électronique approuvé par l'ANC pour les épreuves de badge d'argent ou d'or.
- 1.1.7 L'**enregistreur des moyens de propulsion (MdP)** enregistre le niveau sonore ou toute autre donnée indiquant que le MdP fonctionne.

1.2 TERMINOLOGIE DU VOL

- 1.2.1 La **performance véli-vole** s'effectue dans la portion du vol entre le POINT DE DEPART et le POINT D'ARRIVEE.
- 1.2.2 Le **point de passage (Pp)** est défini au niveau du sol par ses coordonnées géographiques.
Le POINT DE DEPART, les POINTS DE VIRAGE et le POINT D'ARRIVEE sont des POINTS DE PASSAGE.
Si le POINT DE PASSAGE est désigné par son nom, par une abréviation ou par un code, ses coordonnées doivent être disponibles à une source répertoriée par l'ANC.

GENERALITES ET DEFINITIONS

1.2.3 Une **branche** est un segment de droite entre deux POINTS DE PASSAGE successifs.

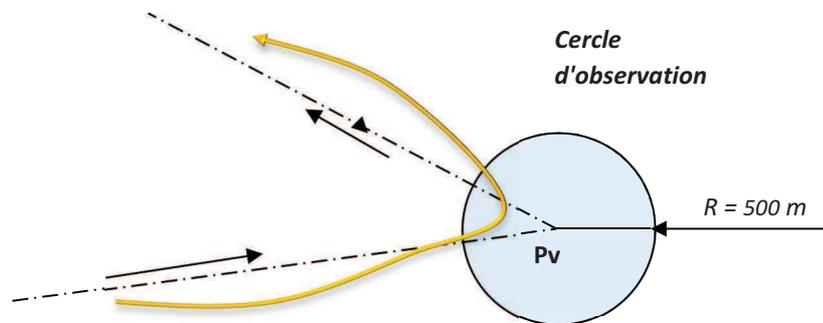
1.2.4 Une **distance** est la somme des longueurs des BRANCHES successives au cours d'une performance vélivole.

1.2.5 Le **point de virage (Pv)** est le point entre deux BRANCHES successives.

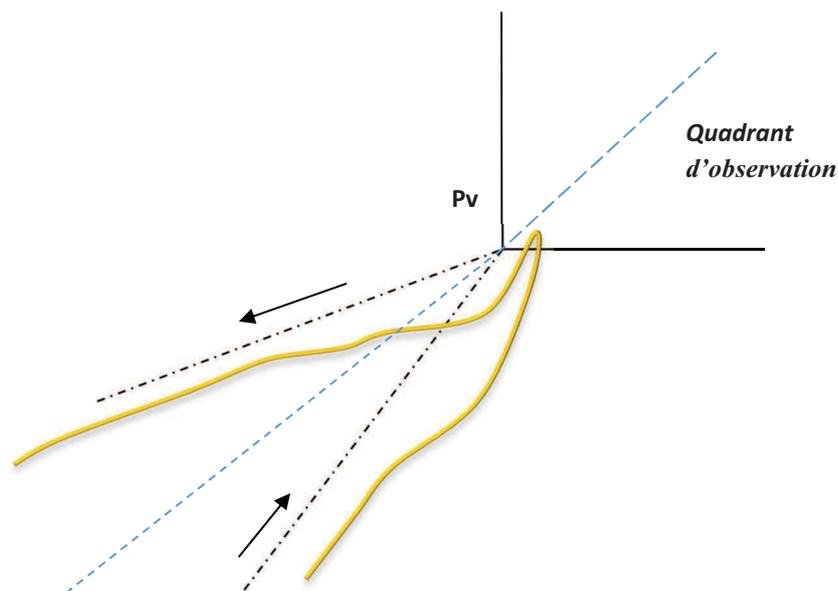
1.2.6 La **zone d'observation (ZO)** du POINT DE VIRAGE est la surface horizontale que le planeur doit survoler pour en valider le passage.

Il existe deux types de ZO :

a. le **cercle** d'observation de rayon 500 m centré sur le POINT DE VIRAGE ;



b. le **quadrant** d'observation (angle de 90°) dont le sommet est le POINT DE VIRAGE et dont la bissectrice est confondue avec la bissectrice extérieure de l'angle du parcours.



- 1.2.7 Un **relevé** (de position) est l'ensemble des paramètres enregistrés (sur une seule ligne du fichier) par un Ev ou un Egs à un moment du vol : l'heure, les coordonnées géographiques et l'altitude du planeur. L'altitude peut être l'altitude-pression ou l'altitude-gps en fonction des exigences. Aucune zone d'observation n'est associée à un relevé.
- 1.2.8 Le **point de largage** est le point où le planeur se largue ou cesse d'utiliser son MdP.
- 1.2.9 Le **point de départ (Pd)**, où commence la PERFORMANCE VELIVOLE, est :
- le POINT DE LARGAGE,
 - le POINT DE DEPART déclaré, ou encore
 - un RELEVÉ (POINT DE DEPART libre) choisi après le vol.
- 1.2.10 Le **point d'arrivée (Pa)**, où se termine la PERFORMANCE VELIVOLE, est :
- le POINT D'ATERRISSAGE où le planeur s'immobilise,
 - le POINT D'ARRIVEE déclaré,
 - un RELEVÉ (POINT D'ARRIVEE libre) choisi après le vol ou encore,
 - le RELEVÉ lié à la mise en route du MdP.
- 1.2.11 Le **circuit** est une DISTANCE dont le POINT D'ARRIVEE est le POINT DE DEPART déclaré.
- 1.2.12 La **ligne de départ (ou d'arrivée)** est le segment de droite de 1 km centré sur le POINT DE DEPART (ou D'ARRIVEE) et perpendiculaire à la première (ou à la dernière) BRANCHE. Dans un CIRCUIT, la ligne d'arrivée est centrée sur le POINT DE DEPART.

1.3 DEFINITION DES MESURES

- 1.3.1 L'**heure** et l'**altitude du départ**, où la performance commence, dépendent de la nature de cette performance et du type du POINT DE DEPART.
- Avec un POINT DE DEPART déclaré, l'HEURE et l'ALTITUDE du DEPART sont prises au passage de la ligne de départ dans le sens de la première BRANCHE du PARCOURS.
 - Quand il n'est pas requis de point de départ déclaré, l'HEURE et l'ALTITUDE de DEPART peuvent être prises au LARGAGE ou, pour les épreuves de DUREE ou de DISTANCE LIBRE, en un POINT DE DEPART libre choisi après le vol.
- 1.3.2 L'**heure** et l'**altitude de l'arrivée**, où la performance s'achève, dépendent de la nature de cette performance et du type de POINT D'ARRIVEE.
- Pour une arrivée spécifiée à l'atterrissage, l'HEURE et l'ALTITUDE d'ARRIVEE sont celles de l'atterrissage.
 - Quand un POINT d'ARRIVEE déclaré est exigé ou pour un CIRCUIT libre, l'HEURE et l'ALTITUDE d'ARRIVEE sont prises au passage de la LIGNE d'ARRIVEE dans le sens de la dernière branche.
 - Quand il n'est pas requis de POINT d'ARRIVEE déclaré pour la performance considérée, l'HEURE et l'ALTITUDE d'ARRIVEE peuvent être prises au démarrage du MdP, à un POINT d'ARRIVEE libre ou à l'atterrissage (à la première de ces occurrences, chronologiquement).

GENERALITES ET DEFINITIONS

- 1.3.3 La **durée** est le temps entre l'HEURE DE DEPART et l'HEURE D'ARRIVEE.
- 1.3.4 La **perte d'altitude** est l'écart entre l'ALTITUDE DE DEPART et l'ALTITUDE D'ARRIVEE. La pénalité de PERTE D'ALTITUDE est donnée au § 2.4.4 pour les badges et au § 3.1.5 et 3.1.6 pour les records.
- 1.3.5 Le **gain d'altitude** est l'écart d'altitude entre un point haut et un point bas antérieur.
- 1.3.6 La **correction de distance** réduit la longueur de la branche de 0,5 km chaque fois qu'une de ses extrémités utilise le CERCLE comme ZONE D'OBSERVATION.
- 1.3.7 La **distance officielle** est la somme des longueurs des BRANCHES, réduite éventuellement des CORRECTIONS DE DISTANCE et de la pénalité de PERTE D'ALTITUDE. C'est la distance à prendre en compte pour la mesure d'une performance de distance ou pour le calcul de la vitesse sur un circuit.

1.4 TYPES DE PERFORMANCE

1.4.1 Généralités

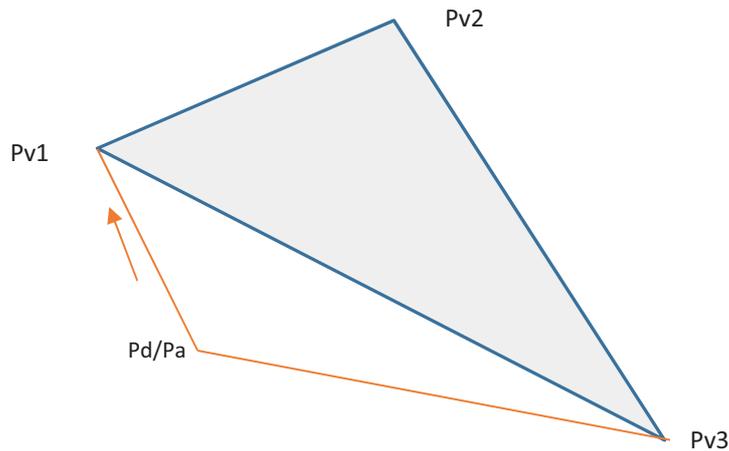
Une **déclaration** avant le vol et l'ENREGISTREMENT ELECTRONIQUE du vol sont requis sauf indication contraire spécifiée dans ce règlement.
Les différentes épreuves de badge sont définies au § 2.2 et les records aux § 3.1.5 et 3.1.6.

1.4.2 Performances vélivoles

- a. Le **gain d'altitude** (§ 1.3.5) pour une épreuve de badge (§ 2.2.1c, 2.2.2c et 2.2.3c) ou un record (§ 3.1.7a).
- b. L'**altitude** pour un record (§ 3.1.7b).
- c. La **durée** pour le badge d'argent (§2.2.1b) ou d'or (§ 2.2.2b).
- d. La **ligne droite**, DISTANCE sans point de virage à partir du largage ou du point de départ déclaré.
- e. Le **but fixé**, DISTANCE en ligne droite d'un POINT DE DEPART déclaré vers un POINT D'ARRIVEE déclaré.
- f. La **ligne brisée**, DISTANCE à partir du POINT DE LARGAGE ou d'un POINT DE DEPART déclaré jusqu'à n'importe quel type de POINT D'ARRIVEE, en passant, facultativement et dans n'importe quel ordre, par un à trois POINTS DE VIRAGE déclarés.

GENERALITES ET DEFINITIONS

- g. L'**aller et retour**, CIRCUIT qui n'a qu'un POINT DE VIRAGE déclaré en plus du POINT DE DEPART/ARRIVEE.
- h. Le **triangle**, CIRCUIT autour de 2 ou 3 POINTS DE VIRAGE déclarés en plus du POINT DE DEPART/ARRIVEE. Les points de virage sont passés dans l'ordre déclaré. La distance sur un triangle avec 3 POINTS DE VIRAGE est la somme des 3 BRANCHES construites sur les 3 POINTS DE VIRAGE.



- i. La **ligne droite libre**, DISTANCE entre un POINT DE DEPART et un POINT D'ARRIVEE (de n'importe quels types).
- j. La **ligne brisée libre**, LIGNE BRISEE dont une partie ou la totalité des POINTS DE PASSAGE (avec 3 POINTS DE VIRAGE au plus) n'ont pas été déclarés.
- k. L'**aller et retour libre**, ALLER et RETOUR dont une partie ou la totalité des POINTS DE PASSAGE (2 dont le point de départ/arrivée) n'ont pas été déclarés.
- l. Le **triangle libre**, TRIANGLE dont une partie ou la totalité des POINTS DE PASSAGE (3 ou 4 dont le point de départ/arrivée) n'ont pas été déclarés.

1.4.3 Passages multiples

Un point de départ (ou d'arrivée) peut aussi être déclaré comme point de virage.

Un point déclaré ne peut être passé qu'une fois. Un point de virage pourra cependant être passé deux fois s'il est déclaré deux fois.

Le double aller et retour (Pd/Pv/Pd/Pv/Pd) est, par exemple, possible entre le point de départ Pd et le point de virage Pv pour les distances d'or et de diamant.

GENERAL INFORMATION									
NO.	NAME	ADDRESS	CITY	STATE	ZIP	PHONE	FAX	E-MAIL	WEBSITE
1	ABC COMPANY	123 MAIN ST	NEW YORK	NY	10001	212-555-1234		info@abc.com	www.abc.com
2	DEF COMPANY	456 7TH AVE	NEW YORK	NY	10011	212-555-5678		info@def.com	www.def.com
3	GHI COMPANY	789 8TH ST	NEW YORK	NY	10011	212-555-9012		info@ghi.com	www.ghi.com

FINANCIAL INFORMATION									
NO.	NAME	ADDRESS	CITY	STATE	ZIP	PHONE	FAX	E-MAIL	WEBSITE
1	ABC COMPANY	123 MAIN ST	NEW YORK	NY	10001	212-555-1234		info@abc.com	www.abc.com
2	DEF COMPANY	456 7TH AVE	NEW YORK	NY	10011	212-555-5678		info@def.com	www.def.com
3	GHI COMPANY	789 8TH ST	NEW YORK	NY	10011	212-555-9012		info@ghi.com	www.ghi.com

CONTACT INFORMATION									
NO.	NAME	ADDRESS	CITY	STATE	ZIP	PHONE	FAX	E-MAIL	WEBSITE
1	ABC COMPANY	123 MAIN ST	NEW YORK	NY	10001	212-555-1234		info@abc.com	www.abc.com
2	DEF COMPANY	456 7TH AVE	NEW YORK	NY	10011	212-555-5678		info@def.com	www.def.com
3	GHI COMPANY	789 8TH ST	NEW YORK	NY	10011	212-555-9012		info@ghi.com	www.ghi.com

BADGES FAI

CHAPITRE 2 : LES BADGES FAI

Voir l'Annexe C pour les manières et les moyens de valider les épreuves de badge.

2.0 GENERALITES

- a. Les badges FAI d'argent, d'or et de diamants, ainsi que les diplômes de distance, sont acquis définitivement. Ils sont attribués par l'ANC qui tient le registre de toutes les performances qu'elle a homologuées avec le nom du pilote, sa nationalité, la date et les détails de chaque performance.
- b. Une distance exigée est une distance officielle.
- c. Le pilote doit être seul dans le planeur.

2.1 DESSIN DES BADGES (grandi environ 2 fois)



Badge d'argent

Badge d'or

Badge avec 3 diamants

Insigne des 1000 km

2.2 CONDITIONS D'OBTENTION DES BADGES

2.2.1 Le **Badge d'argent** est obtenu après 3 épreuves :

- a. une **distance d'argent** d'au moins 50 km en ligne droite à partir du largage ou de l'arrêt du MdP (*aucune aide d'un autre pilote au cours de cette épreuve*) ;
- b. une **durée d'argent** d'au moins 5 heures ;
- c. un **gain d'altitude d'argent** d'au moins 1000 m.

2.2.2 Le **Badge d'or** est obtenu après 3 épreuves :

- a. une **distance d'or** (comme définie aux § 1.4.2d à 2h) d'au moins 300 km ;
- b. une **durée d'or** d'au moins 5 heures ;
- c. un **gain d'altitude d'or** d'au moins 3000 m.

2.2.3 Chacun des 3 **diamants** peut être monté sur un badge d'argent ou d'or après avoir réussi une des 3 performances suivantes :

- a. un **circuit de diamant** d'au moins 300 km sur un aller et retour (§ 1.4.2g) ou un triangle (§ 1.4.2h) sans aucune condition de longueur des branches ;
- b. une **distance de diamant** d'au moins 500 km (§ 1.4.2d à 2h) ;
- c. un **gain d'altitude de diamant** d'au moins 5000 m.

2.2.4 Un **Diplôme de performance** est attribué pour une distance (§ 1.4.2d à 2h) de $750 + (n \times 250)$ km avec l'entier $n \geq 0$. Le Diplôme décerné sera du niveau le plus élevé pour la performance réalisée.

2.2.5 Registre FAI des Badges de diamant et des Diplômes de distance.

Pour une réussite des 3 diamants ou un diplôme de distance, l'ANC fournira à la FAI les informations contenues dans son registre national (§ 2.0a). En retour, la FAI inscrira le nom du pilote dans un registre international et lui décernera un Diplôme spécifique entérinant sa performance.

2.2.6 Utilisation des enregistreurs

Pour les distances de « diplôme », les enregistrements doivent être réalisés par un Ev de niveau 2 (« Tout badge ou distance de diplôme ») ou supérieur.

Pour les performances de diamant, l'enregistrement doit être réalisé à l'aide d'un Ev de niveau 3 (« Diamant ») ou supérieur.

Pour les performances d'argent ou d'or, l'ANC DE VALIDATION (§ 4.1b) peut également approuver l'usage d'un Egs comme indiqué au § 2.6.

Quand plusieurs enregistreurs sont embarqués, seuls ceux dont l'usage aura été retenu par le pilote et qui auront été inspectés (« contrôlés ») par un Commissaire seront utilisés pour l'homologation de la performance. Le Commissaire Sportif devra noter le type et le n° de série de chaque enregistreur contrôlé.

2.2.7 Rôle du Commissaire Sportif Sauf pour les épreuves de durée ou d'altitude, le Commissaire Sportif effectue, avant et après le vol, tous les contrôles pour la validation d'une épreuve de badge conformément au CS3 et aux procédures définies dans les documents d'approbation des enregistreurs. Ces contrôles peuvent être faits par plusieurs Commissaires.

2.3 DECLARATION DE VOL

Une déclaration de vol (§1.1.3) est exigée pour l'homologation de toute épreuve de badge validée par l'enregistrement du vol. La FAI peut refuser toute épreuve où la déclaration de vol est sujette à caution.

2.3.1 Traitement de la déclaration La déclaration peut être *intégrée* (électroniquement dans l'enregistreur) ou *séparée* (écrite sur papier ou transmise sur internet par courriel ou tout autre moyen).

- a. Elle peut être faite à tout moment avant le vol mais la dernière déclaration avant le vol est la seule valide.
- b. Une déclaration séparée est possible avec un Ev mais exigée avec un Egs. Quand une déclaration séparée ultérieure est rédigée, elle doit être présentée et contresignée par le même Commissaire Sportif que l'originale.
- c. Si plusieurs déclarations séparées sont faites pour un même vol, l'original de chaque déclaration sur papier et la copie de chaque déclaration sur internet seront joints au dossier d'homologation.
- d. Pour les épreuves de badge d'argent ou d'or, si les identifications du pilote ou du planeur sont absentes ou erronées dans la déclaration de vol électronique, l'attestation du Commissaire requise par le § 4.4.1c fera foi.

Voir l'Annexe C § 2.6 pour des généralités sur la déclaration et § 6.4 sur son format dans un fichier .igc. Voir aussi dans le manuel d'utilisation de l'enregistreur quelle logique est utilisée pour définir la date et l'heure de la déclaration.

2.3.2 Teneur de la déclaration

Dans toute déclaration chargée dans un enregistreur doivent figurer :

- a. la date du vol ;
- b. le nom du pilote ;
- c. le type du planeur, son immatriculation ou son numéro de série, ou encore son numéro de concours assigné par l'ANC ;
- d. la marque, le type et numéro de série de l'enregistreur de vol comme enregistré dans le fichier .igc ou, quand un enregistreur GPS simple est utilisé, la marque, le type et le numéro de série vérifiés par un Commissaire Sportif avant le vol ;

Pour toute épreuve de distance autre que la ligne droite :

- e. les coordonnées géographiques des points de passage, si demandées ;

Et sur une déclaration sur papier :

- f. les signatures du pilote et du Commissaire Sportif avec leurs date et heure.

2.4 CONDITIONS DE VALIDATION

Le Commissaire Sportif demandant l'homologation doit se conformer au § 4.4.1. Pour tout point non vérifié par un Commissaire Sportif, une attestation définie au § 4.4.2b-2e est requise.

2.4.1 Validation de l'heure L'heure donnée par le GPS sera recoupée par des moyens indépendants pour le décollage. L'épreuve des 5 heures ne nécessite pas d'enregistrement si elle se déroule sous le contrôle permanent d'un Commissaire Sportif (§ 4.3.3).

2.4.2 Validation de la position Les données de position ne sont nécessaires que pour les épreuves de distance et sont restituées par un Ev ou par un Egs (badges d'argent et d'or seulement).

a. **POINT DE LARGAGE** Le point de largage (ou de l'arrêt du Mdp) est déterminé à partir l'enregistrement du vol. Le pilote du planeur devrait en faciliter le repérage sur l'enregistrement en engageant, aussitôt que possible après le largage, un bref piqué ou un virage serré : le largage sera restitué au début de ce piqué ou de ce virage serré (voir le § 10.8a de l'Annexe C).

b. **LIGNE DE DEPART (ou D'ARRIVEE)** Quand une ligne de départ (ou d'arrivée) est requise, l'enregistrement doit prouver que le planeur l'a bien survolée (et dans le bon sens). Une ligne de départ (ou d'arrivée) n'est pas exigée pour une durée, ni pour une distance en ligne droite ou en ligne brisée.

c. **POINTS DE VIRAGE** Le passage d'un point de virage est validé dès qu'un des relevés de l'enregistrement situe le planeur au-dessus de la ZO à survoler ou, du moins, dès qu'un des points du segment joignant 2 relevés consécutifs se trouve au-dessus de cette ZO.

d. **RELEVE D'ARRIVEE** Quand un point d'arrivée libre est utilisé, il est choisi parmi les relevés de l'enregistrement.

2.4.3 Validation de l'altitude

- a. L'altitude-pression est restituée par les données barométriques de l'enregistreur quand elles sont disponibles et si le baromètre de l'enregistreur a été étalonné.
- b. Dans le cas contraire, l'altitude-GPS peut être utilisée pour les épreuves d'or ou d'argent en appliquant une incertitude de 100 m à toutes les conditions d'altitude-pression requises par le CS3 : par exemple, le gain d'altitude d'argent devra être de plus de 1100 m en altitude-GPS (*Voir le § 3.3 de l'Annexe C*).
- c. L'altitude à laquelle le planeur passe la ligne de départ ou d'arrivée sera déterminée par l'interpolation entre les altitudes du dernier relevé avant la ligne et du premier après.

2.4.4 Correction de perte d'altitude pour les vols de distance

- a. Pour une distance supérieure à 100 km où la perte d'altitude présente un excédent h par rapport à 1000 m en altitude-pression ou à 900 m en altitude-GPS, la correction de perte d'altitude réduira la distance de $100h$ dans le calcul de la distance officielle.
- b. Pour une distance L inférieure à 100 km, la performance est invalidée quand la perte d'altitude est supérieure à $L/100$ en altitude-pression ou à $L/100 - 100m$ en altitude-gps.

2.5 CALCULS, ETALONNAGES et VERIFICATIONS

2.5.1 Continuité du vol L'enregistrement doit montrer que le planeur est resté en vol et qu'un MdP n'a pas été utilisé pendant la performance. Une perte des données d'altitude ne remet pas en cause la continuité du vol si le Commissaire Sportif et l'ANC sont convaincus qu'aucune donnée décisive ne manque et que la continuité du vol reste indiscutable. L'enregistrement de l'altitude-GPS peut aussi servir à prouver la continuité du vol.

2.5.2 Délais d'étalonnage du barographe 5 ans avant ou 2 mois après le vol.

2.5.3 Procédures d'enregistrement Les Commissaires Sportifs devraient connaître les conditions du document d'agrément. La procédure de contrôle est appliquée à chaque enregistreur utilisé.

- a. **AVANT LE VOL** Le Commissaire Sportif note le type et le n° de série de chacun des enregistreurs ou détecteurs de MdP utilisés et appose les scellés requis par les documents d'agrément (§ 7.3a de l'Annexe C). La fréquence des relevés de vol doit être d'au moins un par minute.

- b. **DECOLLAGE et ATERRISSAGE** Les lieux et heures du décollage et de l'atterrissage, le nom du pilote, le type du planeur et son immatriculation sont notés directement de manière à pouvoir recouper ensuite par des moyens indépendants les données enregistrées. En l'absence de témoins de l'atterrissage, un certificat est établi par le Commissaire Sportif (§ 4.4.2e).

- c. **APRES LE VOL** Le Commissaire Sportif vérifie les scellés apposés avant le vol. Il effectue ou supervise les transferts des données de chaque enregistreur, vérifie que les données du vol sont complètes et que l'enregistrement apporte la preuve de la réussite du parcours revendiqué dans le dossier d'homologation. L'analyse du fichier .igc peut être faite par toute personne compétente. On trouvera un guide pour cette analyse dans la Section 10 de l'Annexe C.

2.5.4 Utilisation du Mdp Pour un vol sur un motoplaneur, le Commissaire Sportif certifiera le moyen utilisé pour prouver la non-utilisation du Mdp pendant la performance (§ 4.3.1b et 4.3.2). Le contrôle requis sera effectué conformément aux instructions du document d'agrément.

2.5.5 Calcul d'une distance Si la distance réalisée dépasse nettement l'objectif, son calcul par des logiciels usuels peut convenir. Pour les diplômes de distances supérieures à 1000 km, ou bien si la marge est trop faible pour garantir de manière sommaire la réussite de la performance, le calculateur de distance de la FAI suivant le modèle WGS84 sera utilisé. Voir le § 1.7c de l'Annexe C.

2.6 UTILISATION DES ENREGISTREURS DE VOL SIMPLES (Egs)

2.6.1 Généralités

- a. De nombreux appareils GPS peuvent enregistrer les coordonnées de leur position. Si ces données peuvent être transférées en fichiers au format .igc, l'ANC peut agréer ces Egs pour la validation d'épreuves de badges d'argent ou d'or. La validation de l'altitude peut aussi être agréée avec la restriction du § 2.4.3b.
- b. Les ANC approuveront certains types spécifiques d'Egs pour un usage sur le territoire national et tiendront leur liste à jour. Un modèle de document d'approbation d'Egs est disponible sur le site de l'IGC et devrait servir de base, après modifications propres à l'appareil concerné. Des documents d'agrément pour des Egs qui répondent aux exigences du Code Sportif sont postés par le GFAC sur le site de l'IGC.
- c. Un guide sur l'usage de l'enregistreur GPS simple et le processus de son agrément est disponible dans l'Annexe C (§ 6.2 et 6.3), mais l'ANC devrait demander l'avis du GFAC, avant de commencer la procédure d'agrément, sur d'éventuels problèmes de l'appareil et sur son aptitude à satisfaire aux règles et procédures de l'IGC.
- d. Les Ev qui ont perdu leur agrément peuvent, avec l'accord de l'IGC, être utilisés comme Egs si toutes les conditions des 2.6.2 et 2.6.3 ci-dessous sont remplies.

2.6.2 Positions estimées par extrapolation Un Egs apte à donner à la fois des relevés de position actuels réellement calculés à partir des données reçues des satellites et des positions estimées extrapolées à partir des positions précédentes est acceptable à condition que les fonctions d'estime soient désactivées. Le Commissaire Sportif doit superviser le processus de désactivation de ces fonctions, vérifier qu'elle est toujours en place avant le vol et le notifier dans le dossier d'homologation.

2.6.3 Transferts de données et vérification Les données transférées de l'enregistreur doivent être converties aussi rigoureusement que possible au format .igc. Tout programme de téléchargement ou de conversion doit être approuvé par l'IGC et comprendre un système de validation qui détectera les modifications du fichier .igc après le transfert initial.

CHAPITRE 3 : LES RECORDS INTERNATIONAUX

Ce chapitre définit les types de record et les conditions, mesures et calculs requis pour valider les records vélivoles. L'Annexe C donne des exemples des moyens utilisés pour ce faire.

3.0 GENERALITES

Les records mondiaux et continentaux doivent obéir aux règles ci-dessous.

- a. Aucun préavis n'est demandé pour une tentative de record.
- b. Le pilote doit détenir une licence sportive valide délivrée par l'ANC ou la FAI.
- c. Sauf pour les vols avec un équipage comme défini au § 3.1.3b, une performance revendiquée comme record du monde doit d'abord avoir été homologuée comme record national (et ce n'est pas le cas pour les records continentaux).

Note : Les records nationaux sont contrôlés par leur ANC ; ils peuvent différer des records internationaux ou encore s'ajouter à eux.

- d. Les régions continentales sont définies au § 2.5 des Généralités du Code, avec l'exception que la Russie à l'est du 61°E est rattachée à l'Asie. Un vol survolant plusieurs régions continentales est de la région du décollage.
- e. L'homologation d'un record sera refusée si une personne impliquée dans la demande modifie, dissimule ou déforme les justifications dans le but de tromper. La FAI retirera leur licence aux auteurs de la fraude et pourra annuler temporairement ou définitivement toute autre récompense, record, titre, etc. décerné auparavant. L'ANC peut demander la radiation du Commissaire Sportif impliqué (§ 4.2.2).

3.1 CATEGORIE, CLASSE et TYPE d'un RECORD

La catégorie, la classe et le type du record se réfèrent respectivement au pilote, au planeur et au record. Quand un nouveau record est créé, il peut lui être associé un seuil de performance publié sur le site de la FAI.

3.1.1 Catégorie du pilote La catégorie générale inclut tous les pilotes. Dans la catégorie féminine, l'équipage ne doit comporter que des pilotes féminines.

3.1.2 Classe du record Les classes de record en planeur sont les suivantes :

- a. LIBRE (tous les planeurs de classe D FAI) ;
- b. 15 m (les planeurs de classe D FAI de 15 m au plus d'envergure) ;
- c. 13,5 m (les planeurs de classe D FAI de 13,5 m au plus d'envergure) ;
- d. ULTRALEGER (les planeurs de classe D FAI de 220 kg, au plus, au décollage). (Le planeur MICROLEGER est un ultraléger dont la charge alaire ne dépasse pas 18 kg/m². Il ne dispose pas de records spécifiques).

3.1.3 Planeurs multiplaces et motoplaneurs

- a. Tous les membres d'équipage d'un planeur multiplace doivent être identifiés sur la déclaration électronique et leur nom complet porté sur le formulaire d'homologation. Ils doivent avoir au moins 14 ans. Seuls les détenteurs d'une licence sportive valide seront nommés dans le registre FAI des records.

RECORDS INTERNATIONAUX

- b. Quand le pilote et l'équipage revendiquent un record du monde, ils peuvent le faire en faveur de l'équipe. Dans ce cas, chaque membre doit avoir sa licence sportive FAI et la demande sera enregistrée au nom du commandant de bord.

3.1.4 Désignation des records Les records en planeur sont qualifiés par une expression commençant par D (planeurs), suivi du code de classe et du code de la catégorie.

Les codes de classe sont respectivement O, 15, 13 et U pour les classes libre, 15 m, 13,5 m et ultraléger. Les codes de catégorie sont G et F pour les catégories générale et féminine.

D13F qualifie un record féminin sur un planeur de classe 13.5 m.

3.1.5 Records de distance Un nouveau record doit améliorer le précédent d'au moins 1 km. Si la perte d'altitude est supérieure à 1000 m d'un excédent h, la distance réussie sera réduite d'une distance égale à 100 h dans le calcul de la distance officielle.

- a. **Distance à but fixé** : points de départ et d'arrivée déclarés ; pas de point de virage.
- b. **Distance libre** : points de départ et d'arrivée libres ; pas de point de virage.
- c. **Aller et retour** : circuit avec le point commun de départ/arrivée et un seul point de virage déclarés.
- d. **Aller et retour libre** : circuit avec un point de départ/arrivée et un point de virage libres.
- e. **Ligne brisée** : point de départ au largage ou déclaré vers tout type d'arrivée par 1 à 3 points de virage déclarés.
- f. **Ligne brisée libre** : points de départ et d'arrivée par 1 à 3 points de virage libres.
- g. **Triangle** : circuit avec point de départ/arrivée et 2 ou 3 points de virage déclarés.
- h. **Triangle libre** : circuit avec points de départ/arrivée et 2 ou 3 points de virage libres.

3.1.6 Records de vitesse Un nouveau record doit améliorer le précédent d'au moins 1 km/h. Une perte d'altitude supérieure à 1000 m invalide la tentative.

- a. **Aller et retour** : circuit (§ 3.1.5c) de 500 km ou d'un multiple de 500 km.
- b. **Triangle** : circuit (§ 3.1.5g) de 100, 300, 500, 750, 1250 et tous les multiples de 500 km.

3.1.7 Records d'altitude Un nouveau record doit améliorer le précédent d'au moins 1% en altitude-pression ou d'au moins 150 m en altitude-gps. Ces records n'existent qu'en classe libre.

- a. Le gain d'altitude (§ 1.3.5).
- b. L'altitude absolue qui doit être précédée d'un gain d'altitude supérieur à 5000 m par rapport à l'altitude de départ.

3.1.8 Géométrie du triangle Pour des triangles de 750 km ou plus, la longueur de chaque branche sera comprise entre 25 à 45 % de la distance officielle. Pour les records sur triangle de moins de 750 km, aucune branche ne pourra être inférieure à 28% de la distance officielle.

3.2 DECLARATION REQUISE

3.2.1 Teneur de la déclaration Tous les vols de record requièrent une déclaration électronique intégrée dans l'enregistreur du vol. La dernière déclaration avant le décollage est la seule valide. La déclaration doit mentionner les éléments suivants :

- a. la date du vol,
- b. le nom du CdB et, éventuellement, ceux des membres de l'équipage,
- c. le type du planeur et son immatriculation ou son numéro de série ou encore son numéro de concours unique attribué par son ANC,
- d. la marque, le type et le numéro de série du ou des Ev « contrôlés »,
- e. les coordonnées des points de passage, quand ils sont demandés.

Voir, dans l'Annexe C, le § 2.4 pour des notes générales sur la déclaration et le § 6.4 sur le format dans un fichier .igc. Le manuel d'utilisation de l'Ev donne sa méthode pour enregistrer la date et l'heure de la déclaration.

3.2.2 Déclarations avec plusieurs enregistreurs de vol Seuls les fichiers .igc des Ev choisis par le pilote et contrôlés par le Commissaire Sportif doivent être présentés pour l'homologation (voir le §3.5). Sauf pour la date de la déclaration, les déclarations de vol doivent être identiques. La FAI se réserve le droit de refuser l'homologation quand la validité de la déclaration est douteuse.

3.3 CONTINUITÉ DU VOL

- a. Les données du vol doivent montrer qu'il n'y a eu ni atterrissage ni mise en route du MdP pendant la performance.
- b. L'interruption des relevés barographiques n'invalide pas la performance quand le Commissaire Sportif et l'ANC se sont assurés qu'aucune donnée essentielle ne manque et que la continuité du vol reste indiscutable.

Celle-ci peut en outre s'appuyer sur les relevés de l'altitude-GPS.

3.4 CALCULS et ETALONNAGES

3.4.1 Précision des mesures ou des calculs Toute incertitude de mesure ou de calcul doit être interprétée dans le sens le plus défavorable à la performance. Les données indispensables à chaque type de record apparaissent dans les formulaires d'homologation.

3.4.2 Délais d'étalonnage du barographe Pour les records de distance ou de vitesse, l'étalonnage doit être fait 5 ans avant ou 2 mois après le vol. Pour les records d'altitude ou de gain d'altitude, les 2 étalonnages ci-dessus sont requis et on utilisera celui qui donne la performance la moins favorable.

3.4.3 Géodésie et calcul des distances Le modèle terrestre WGS84 est utilisé pour déterminer les coordonnées géographiques et calculer les distances des branches.

- 3.4.4 **Correction d'altitude** Quand l'altitude absolue doit être déterminée, l'altitude-pression doit être corrigée de l'erreur instrumentale et aussi de l'écart par rapport à l'atmosphère standard (§ 3.5 & 3.6 de l'Annexe C).

3.5 CONDITIONS DE VALIDATION

Quand plusieurs Ev sont embarqués, seuls ceux qui avaient été choisis par le pilote et « contrôlés » par un Commissaire Sportif seront utilisés pour l'homologation de la performance. Le fichier .igc de chacun d'eux sera analysé. Le Commissaire Sportif relèvera le type et le numéro de série de chacun des Ev contrôlés.

Le fichier .igc doit provenir d'un Ev « contrôlé » de niveau « toutes performances ». Le Commissaire Sportif devra être familier avec le document d'approbation de l'Ev. Les conditions d'approbation d'un Ev sont données au chap.1 de l'annexe B.

- 3.5.1 **Validation de l'heure** L'heure est donnée par le GPS et recoupée par des moyens indépendants pour les heures et lieux de décollage et d'atterrissage. Les heures de départ et d'arrivée sont déterminées par interpolation entre le dernier relevé avant le passage de la ligne et le premier relevé après.

3.5.2 **Validation de la position** par le fichier .igc de l'enregistrement du vol.

- a. **POINT DE LARGAGE** Les données GPS devront indiquer clairement le point de largage (ou l'arrêt du MDP). Si le largage doit être utilisé comme départ, le pilote devrait effectuer un bref piqué ou un virage serré juste après le largage. Le largage sera compté au début de cette descente ou de ce virage (*voir le § 10.8a de l'Annexe C*).
- b. **LIGNE DE DEPART (D'ARRIVEE)** Quand le passage d'une ligne de départ (d'arrivée) est exigé, l'enregistrement du vol doit montrer que le planeur a survolé cette ligne (§ 1.3.1 & 1.3.2). Le passage d'une ligne de départ (d'arrivée) n'est pas exigé pour une distance libre en ligne droite, pour une distance en ligne brisée ou pour un record libre.
- c. **POINTS DE VIRAGE** Le passage d'un point de virage déclaré est validé quand l'enregistrement du vol montre que le planeur a survolé la zone d'observation, ou encore qu'un point du segment entre deux relevés consécutifs est au-dessus de la ZO. Le point de virage libre est choisi après le vol parmi les relevés de l'enregistrement.

3.5.3 **Validation de l'altitude**

- a. Jusqu'à 15000 m, les données barométriques de l'enregistrement font foi.
- b. Au-delà de 15000 m, les données GPS d'un enregistreur de vol approuvé pour la haute altitude (HAFR : High Altitude Flight Recorder)) seront utilisées. *Voir l'Annexe B et les spécifications techniques des procédures pour les enregistreurs de vol.*

RECORDS INTERNATIONAUX

- c. Pour les performances d'altitude, l'altitude-pressure et l'altitude-GPS seront enregistrées. La similitude des tracés garantit l'absence d'anomalie dans la justification de la performance.
 - d. Pour un gain d'altitude dont le point haut est à plus de 15000 m (en altitude-GPS), l'altitude du point bas sera aussi mesurée en altitude-GPS.
- 3.5.4 L'altitude à laquelle le planeur passe la ligne de départ ou d'arrivée sera déterminée par interpolation entre les altitudes du dernier relevé avant la ligne et du premier après.
- 3.5.5 **Enregistrement des moyens de propulsions** Le Commissaire Sportif indiquera sur le Formulaire D (§ 3.6) les moyens utilisés pour déterminer que l'enregistreur de MdP fonctionnait correctement.
- 3.5.6 **Procédures d'enregistrement** Pour assurer le « contrôle » de chaque Ev et de son fichier .igc, le Commissaire Sportif devra s'acquitter des tâches suivantes:
- a. **AVANT LE VOL** Vérification de l'installation et des réglages de chacun des EV dont l'enregistrement sera exploité (la fréquence des relevés de vol doit être d'au moins un par minute) ;
 - b. **DECOLLAGE et ATTERRISSAGE** Utilisation de sources d'information indépendantes pour recouper les lieux et heures du décollage et de l'atterrissage, le nom du pilote, le type du planeur et son immatriculation, ainsi que le type et le numéro de série de chaque Ev utilisé de manière à pouvoir recouper ensuite les données des enregistrements (en l'absence de témoins de l'atterrissage, on procédera comme indiqué au § 4.4.2e) ;
 - c. **APRES LE VOL** Le Commissaire Sportif vérifie les scellés apposés sur les enregistreurs avant le vol. Il effectue ou supervise les transferts des données de chaque enregistreur. Il réalise le test de sécurité sur chacun des fichiers obtenus avec le programme de validation approprié.
Il vérifie que les données du vol sont complètes. Si l'analyse des fichiers .igc doit être confiée à une autre personne, il lui fait parvenir :
 - les enregistrements originaux (la première copie) de tous les enregistreurs embarqués, comprenant les fichiers .igc et les fichiers dans le format original (s'il est différent) comme téléchargés immédiatement après l'atterrissage et
 - les formulaires d'homologation appropriés, en ajoutant le certificat des heures et lieux exacts correspondant aux données équivalentes des enregistrements.
 - d. **ANALYSE DES DONNEES** L'analyse des données du vol sera faite par une personne agréée par l'ANC (mais qui ne fait pas partie de l'équipage du vol). L'Analyste s'assurera que les justificatifs appropriés sont suffisants pour valider la performance. Les points de passage déclarés sont validés ; les points libres sont déterminés et seront reportés sur les formulaires d'homologation (voir le guide au chapitre 10 de l'Annexe C).

3.6 FORMULAIRES D'HOMOLOGATION

Les formulaires disponibles sur le site de l'IGC, www.fai.org/igc-documents, à la FAI ou à l'ANC sont à utiliser pour une demande d'homologation à la FAI. Pour les records nationaux, l'ANC peut créer ses propres formulaires en s'inspirant de ceux de la FAI.

- a. **Formulaire A** Records d'altitude ou de gain d'altitude (classe libre).
- b. **Formulaire B** Records de distance.
- c. **Formulaire C** Records de vitesse.
- d. **Formulaire D** Records en motoplaneur.
- e. **Formulaire E** Rempli par toutes les ANC concernées.

3.7 DELAIS

La notification du record par l'ANC ou le Commissaire Sportif qui a contrôlé la performance doit parvenir à la FAI dans les 7 jours qui suivent. Si besoin, le Président de l'IGC peut accorder une extension de ce délai. La notification peut être transmise par téléphone, fax, courriel ou autre moyen de communication équivalent. L'ANC fera en sorte que le dossier d'homologation soit reçu à la FAI dans les 120 jours après le vol sauf si une extension par le Président de l'IGC a pu être obtenue (§ 6.8.1 des Généralités du Code Sportif).

Chapitre 4 : LES COMMISSAIRES SPORTIFS

4.1 AUTORITE NATIONALE DE CONTROLE

Une "ANC" a la responsabilité administrative des activités aéronautiques sportives de la nation, comme la délivrance des licences sportives, par exemple. La vérification des records nationaux et autres responsabilités est souvent déléguée à la Fédération Vélivole Nationale. Dans ce code sportif (CS3) et dans son annexe C, l'ANC désigne indifféremment les organismes concernés (*en France, l'Aéro-Club de France et la Fédération Française de Vol à Voile*).

Voir, dans les §1.2 et 1.3 de l'annexe C, les pratiques recommandées aux ANC.

- a. **ANC D'ORIGINE** La nationalité du pilote détermine l'ANC d'origine qui délivre la licence sportive de la FAI. L'ANC d'origine homologue la performance du pilote en record national et présente à la FAI le dossier d'homologation en record international, quel que soit le lieu du vol.
- b. **ANC DE VALIDATION** Quand une performance de badge ou de record s'effectue dans un pays différent de celui de l'ANC D'ORIGINE, l'ANC locale est reconnue comme ANC DE VALIDATION qui contrôle la performance et peut mandater, si elle le désire, des Commissaires Sportifs de l'ANC D'ORIGINE pour effectuer ce contrôle en son nom. Avec l'autorisation de l'ANC DE CONTROLE, le Commissaire pourra ensuite constituer le dossier d'homologation et le transmettre directement à l'ANC D'ORIGINE.
- c. Quand une ANC de validation n'existe pas ou est inactive dans un pays, l'ANC d'origine peut prendre la responsabilité du contrôle d'une performance de record ou de badge dans ce pays.

Dans le doute, l'ANC d'origine peut contacter la FAI à sports@fai.org ou sec.gen@fai.org si FAI Sports n'est pas joignable.

4.2 EXIGENCES DE LA FONCTION

4.2.1 Désignation des Commissaires Sportifs Les Commissaires Sportifs sont nommés par leur ANC d'origine au nom de la FAI. Les Directeurs des compétitions agréés par la FAI ou la FFVV ont automatiquement rang de Commissaire Sportif pour les records ou épreuves de badge obtenus au cours de la compétition. Un Commissaire Sportif est habilité dans la juridiction de son ANC et peut aussi superviser les performances de pilotes étrangers si l'ANC de contrôle donne son accord.

4.2.2 Fonctions du Commissaire Sportif Le Commissaire Sportif, comme représentant de la FAI et de l'IGC, assure le contrôle et la validation des vols de record ou d'épreuve de badge, des vols en compétitions reconnues par la FAI et aussi de toute autre performance vélivole que son ANC peut définir dans son champ d'action. En cas de violation des règles, le Commissaire Sportif est suspendu. En outre, les certifications approximatives et les altérations volontaires relèveront d'une action disciplinaire de l'ANC concernée.

4.2.3 Compétence

- a. Le Commissaire Sportif doit avoir une bonne connaissance du Code Sportif et posséder l'intégrité, la solidité et le savoir-faire pour un contrôle rigoureux et sans complaisance des performances.
Sa nomination devrait faire suite à une initiation ou à un enseignement approprié avant d'être agréée par l'Autorité Nationale de Contrôle.
Le §1.3 de l'annexe C précise les recommandations aux organismes nationaux pour l'administration des Commissaires Sportifs.
- b. Le Commissaire Sportif doit être familier avec la mise en œuvre et les limitations des appareils de contrôle utilisés pour valider la performance. Voir, dans l'annexe C, le § 10.8 et le § 5.3 de l'appendice 5.
- c. Pour les records internationaux, le Commissaire Sportif doit avoir été agréé par écrit dans cette fonction par son ANC. Pour obtenir cet agrément, il devrait pouvoir justifier d'une expérience satisfaisante, comme commissaire local, avec les épreuves de badge ou les records nationaux.

4.2.4 Conflit d'intérêt

Ref : http://www.fai.org/downloads/fai/code_of_ethics

Toutes les personnes chargées de l'examen des données et de l'approbation de l'homologation doivent s'assurer que la demande est évaluée objectivement suivant les règles et les procédures du Code Sportif et conformément au Code d'Ethique de la FAI.

C'est ainsi qu'un Commissaire Sportif ne peut pas participer à la demande d'homologation d'une tentative de record du monde s'il a un intérêt personnel à l'homologation de celui-ci. De la même façon, un Commissaire Sportif ne devra pas intervenir dans une tentative de record ou épreuve de badge pour laquelle il a un intérêt financier ou dans laquelle il est pilote ou passager.

La propriété du planeur ou du motoplaneur n'est pas considérée comme un "intérêt financier". L'idée est qu'un profit, financier ou autre, pour le Commissaire Sportif, ou pour toute autre personne impliquée dans le contrôle, ne doit pas dépendre de l'homologation de la performance.

4.3 CONTROLES et VERIFICATIONS

Ce paragraphe énumère les actions du Commissaire Sportif qui garantissent la validité d'une épreuve de badge ou d'un record et les justifications qui sont requises pour l'homologation d'une performance.

- 4.3.1 **Contrôles avant le vol** Pour chacun des enregistreurs contrôlés, effectuer les opérations énumérées au § 2.5.3a pour les badges et au § 3.5.5a pour les records. En outre, si nécessaire :
 - a. signer une déclaration de vol écrite en mentionnant la date et l'heure (§ 2.3.1b) ;
 - b. pour les motoplaneurs, vérifier les moyens utilisés pour détecter l'utilisation d'un MdP (§ 2.5.4 pour les badges et § 3.5.4 pour les records).
- 4.3.2 **Contrôles après le vol** Pour chacun des enregistreurs contrôlés, effectuer les opérations requises au § 2.5.3c pour les badges et 3.5.5c pour les records. Remplir les formulaires de la FAI (§ 3.6) ou les formulaires équivalents de l'ANC pour une épreuve de badge.

- 4.3.3 Vérification** le Commissaire chargé du dossier d'homologation peut vérifier lui-même le planeur utilisé, l'identité de l'équipage, les heures et lieux du décollage et de l'atterrissage. Il peut s'appuyer, si nécessaire, sur les planches de vol des lieux de décollage et d'atterrissage. Dans ce dernier cas, le Commissaire Sportif joindra au dossier d'homologation des photocopies lisibles de ces documents. Si un détail du vol n'a pas pu être confirmé directement comme ci-dessus, le certificat approprié doit être rédigé (§ 4.4.2).

4.4 CERTIFICATS DE VALIDATION

Un certificat est une déclaration écrite signée (« certifiée ») par une personne qui a la connaissance de première main que la déclaration est vraie. Qu'il soit rédigé sur un formulaire pré-imprimé ou comme un papier libre joint au dossier, le certificat doit clairement identifier le vol, donner les informations requises et être signé par les personnes adéquates. Sauf pour les certificats d'étalonnage, toute personne signant un certificat indiquera son nom et son adresse et, si possible, un contact par téléphone ou par courriel.

- 4.4.1 Certificats de validation** Plusieurs Commissaires Sportifs peuvent être impliqués dans l'homologation d'une performance. Un certificat spécifique validant une partie de la performance sera signé par le Commissaire Sportif concerné si celui-ci en déduit que toutes les règles du CS3 ont été satisfaites. Le Commissaire Sportif chargé du dossier d'homologation rassemblera tous les certificats, vérifiera et complètera les informations requises dans les formulaires. Pour le moins, il :

- a. revoit la déclaration de vol,
- b. vérifie les validations permettant l'homologation (§ 4.3.4),
- c. évalue les données du vol dans l'enregistrement .igc,
- d. confirme que tous les contrôles du § 4.3 ont été effectués,
- e. récupère et contresigne les certificats énumérés au § 4.4.2 vérifiés complets et cohérents.

4.4.2 Certificats requis

- a. **CERTIFICAT DE CONFORMITE REGLEMENTAIRE** Pour toute revendication, le pilote doit certifier que le vol s'est déroulé en conformité avec le Code Sportif, dans les limites de navigabilité imposées par le constructeur et les Autorités nationales et dans le respect des réglementations nationales (espaces aériens, vol de nuit, etc.).
Pour les records, cette certification est incluse dans les formulaires FAI A, B et C.
- b. **CERTIFICAT DU COMMISSAIRE SPORTIF** Ce certificat fait la liste des actions de contrôle avec pour chacune le nom, le numéro et la signature du Commissaire Sportif qui l'a effectuée. Ces certificats peuvent émaner de plusieurs Commissaires Sportifs dans une même demande d'homologation.

COMMISSAIRES SPORTIFS

- c. CERTIFICAT D'IDENTIFICATION Ce certificat identifie le planeur et son équipage quand les données de la déclaration électronique sont incorrectes. Il doit être signé par un Commissaire Sportif.
- d. CERTIFICAT DE DECOLLAGE Ce certificat du lieu et de l'heure du décollage est signé par un Commissaire Sportif.
- e. CERTIFICAT D'ATTERRISSAGE Ce certificat du lieu et de l'heure d'atterrissage est signé par un Commissaire Sportif ou un contrôleur d'aérodrome qui a assisté à l'atterrissage. En l'absence de témoins, le Commissaire Sportif ou deux personnes indépendantes certifient (avec signatures) la localisation précise du planeur ainsi que la date et l'heure de cette observation.
- f. CERTIFICAT D'ETALONNAGE Ce certificat fait la liste des erreurs instrumentales du barographe aux différentes altitudes d'utilisation. On y trouve le nom et la signature de l'opérateur, l'identification du banc d'étalonnage ainsi que :
- le modèle, le numéro de série et la portée de l'enregistreur,
 - la date de l'étalonnage,
 - l'identification du banc agréé,
 - la date, le nom et la signature de l'opérateur agréé.

Voir un exemple d'étalonnage et de certificat dans le chapitre 11 de l'Annexe C.

CHAPITRE 5

CLASSES DE PLANEURS ET COMPETITIONS FAI

Ce chapitre définit les classes et quelques règles générales pour les championnats du monde et quelques autres compétitions internationales

5.0 GENERALITES

- a. Le détail des règles des championnats du monde et des autres compétitions internationales sont données dans l'ANNEXE A de cette section 3 et dans les GENERALITES du Code Sportif de la FAI. La désignation "compétition" y désigne à la fois les championnats du monde et les compétitions internationales.
- b. Quand une demande d'homologation de record ou d'épreuve de badge est faite, après une performance réalisée au cours d'une compétition, ce sont les règles du Code Sportif qui s'appliquent et non celles de la compétition.

5.1 CONFORMITE DE LA CLASSE

5.1.1 Vols de record

Pour un record, le Commissaire Sportif doit certifier que le planeur est conforme au règlement de la classe du record revendiqué et que toutes les mesures et vérifications requises ont été effectuées.

5.1.2 Compétitions

Les planeurs seront présentés aux Organismes de la compétition suivant un processus précisé dans les procédures locales pour la vérification de la conformité aux règles de la classe.

5.1.3 Mesure de l'envergure

L'envergure est la distance entre les deux plans parallèles au plan de symétrie du planeur et tangents aux extrémités de l'aile supportée de manière à simuler un facteur de charge nul.

La forme de l'aile au facteur de charge nul dépend du dessin du planeur mais correspond généralement à un bord de fuite rectiligne sur la longueur de l'aile.

6.1.4 Limitations de masse

Une compétition peut imposer une masse maximale dans chaque classe de planeur. Toute limite de ce genre doit être spécifiée dans les procédures locales et approuvée par l'IGC.

6.1.5 Remplacement d'un élément de structure

Sauf quand cela est autorisé par le règlement de la compétition, il ne sera pas possible de remplacer, pendant la durée du championnat, les éléments de la structure du planeur, aile ou composant de l'aile, fuselage et empennage.

6.1.6 Documents de navigabilité

Le planeur doit détenir un certificat de navigabilité, ou un laissez-passer valide n'excluant pas la pratique de la compétition, et être en conformité avec son document de navigabilité.

5.2 HANDICAP

La règle du handicap a été instaurée pour équilibrer les chances des concurrents malgré les différences de machine : les coefficients du handicap seront directement proportionnels aux vitesses attendues sur la campagne dans des conditions typiques de la compétition.

Le handicap sera appliqué à la vitesse pour ceux qui ont bouclé le circuit et à la distance pour les autres. Les compétiteurs rentrés n'auront pas moins que le maximum des points de distance et les vachés pas plus que ce même maximum. Toute liste de handicap proposée pour une compétition doit être approuvée par l'IGC.

5.3 DELAI DE CHANGEMENT DES CLASSES

La modification d'une classe de planeurs est soumise à un préavis de 4 ans pour la création d'une nouvelle classe ou une modification majeure d'une classe existant déjà. Le préavis pour une modification mineure des règles d'une classe, ne nécessitant pas une modification du modèle, est de 2 ans. L'IGC peut décider d'une réduction de ce délai en la justifiant.

5.4 CHAMPIONNATS DU MONDE

Des championnats sont organisés dans les classes de planeur définies ci-dessous. Des championnats **féminins** ou **juniors** peuvent être organisés au niveau des championnats du monde.

Les motoplaneurs sont intégrés dans le championnat du monde de leur classe.

5.5 CLASSES DE COMPETITION

5.5.1 **La classe libre** n'a aucune limitation.

5.5.2 **La classe biplace** de 20 m

- a. L'équipage est constitué de 2 pilotes représentant la même autorité nationale et disposant d'une licence de ce même pays. Les 2 pilotes vainqueurs détiendront conjointement le titre de champion.
- b. L'envergure ne dépassera pas **20 m**.
- c. Le ballastage largable est autorisé.
- d. Le classement utilise les mêmes formules que les autres classes. En dehors des championnats du monde, le handicap peut intervenir. Si les handicaps sont utilisés, le planeur doit avoir un handicap dans les limites fixées par les organisateurs.

5.5.3 **La classe 18 m** a pour seule limitation une envergure maximale de 18 m.

5.5.4 **La classe 15 m** a pour seule limite une envergure maximale de 15 m.

5.5.5 **La classe 13,5 m** a pour seule limitation une envergure maximale de 13,5 m.

5.5.6 **La classe standard**

- a. Les ailes ont une envergure de 15 m au plus et un profil modifiable seulement par les ailerons ; tout dispositif visant à augmenter la portance est prohibé (même s'il n'est pas utilisable).
- b. Le planeur doit disposer d'aérofreins. Ses aérofreins ne peuvent pas servir à améliorer les performances. Les parachutes de traînée sont interdits.
- c. La roue du train principal, fixe ou rétractable, a un diamètre de 300 mm au moins et une largeur minimale de 100 mm
- d. Le ballastage largable en vol est autorisé.

5.5.7 **La classe club**

L'objectif de la classe club est de garder leur valeur aux planeurs de haute performance juste passés de mode, de proposer un championnat international moins onéreux mais d'aussi bonne qualité aux Pilotes qui n'ont pas la possibilité de concourir sur les machines les plus chères.

- a. La seule condition pour la participation d'un planeur à une compétition de classe club est que son handicap soit dans les limites adoptées par ses organisateurs.
- b. Le ballastage largable est interdit.
- c. Les classements prennent en compte le handicap du planeur.

5.6 COMPETITIONS INTERNATIONALES

Les compétitions internationales peuvent avoir lieu dans les classes du championnat du monde et dans d'autres classes agréées par l'IGC.

Championnats soumis à des règles particulières :

- a. Les championnats **féminins** sont réservés aux équipages féminins et comportent une ou plusieurs classes.
- b. Les championnats **juniors** sont ouverts aux pilotes dont le 25^{ème} anniversaire intervient dans (ou après) l'année calendaire (du 1^{er} janvier au 31 décembre) incluant la date de début du championnat.