# Fédération de France de Modélisme Naval



# REGLEMENT GENERAL DE COMPETITION DE MOTONAUTISME RADIOCOMMANDE

**MRC** – Endurance

MRC - Hydroplane

MRC - Offshore

2024

# Table des matières

| 1 | $\mathbf{D}$ | EFINITION DES CLASSES  | 4    |
|---|--------------|--|------|
|   | 1.1          | Classe Endurance   | 4    |
|   | 1.2          | Classe Hydroplane  | 5    |
|   | 1.3          | Classe Offshore  | 6    |
| 2 | A]           | FFILIATION A LA F.F.M.N  | 7    |
| 3 | R            | EGLEMENT DU CONCURRENT.  | 7    |
|   | 3.1          | Groupe d'âge   | 7    |
|   | 3.2          | Mécanicien et concurrent   |      |
|   | 3.3          | Comportement antisportif   |      |
|   | 3.4          | Politique de réclamation   |      |
|   |              | 3.4.1 Règles principales   |      |
|   |              | 3.4.2 Dépôt d'une réclamation  |      |
|   |              | 3.4.3 Traitement de la réclamation   |      |
| 4 | <b>D</b> 1   | EGLES TECHNIQUES   | 10   |
| • | K            | EGLES TECHNQUES  | 10   |
|   |              | Plaque de course   |      |
|   |              | Numéro d'immatriculation et de transpondeur.                                     |      |
|   |              | Radio  |      |
|   |              | Transpondeur   |      |
|   |              | Contraintes techniques   |      |
|   | 4.6          | Carburant  |      |
|   |              | 4.6.1 Règlementation relative au carburant pour 3.5cc, 7.5cc et 15cc             |      |
|   |              | 4.6.2. Procédure de test du carburant pour 3.5cc, 7.5cc et 15cc                  |      |
|   |              | 4.6.3. Cas de non-respect des règles concernant le carburant                     |      |
|   |              | 4.6.4. Pénalités en cas de non-respect des règles concernant le carburant        |      |
|   | 47           | 4.6.5. Règlementation relative au carburant pour Stock Zenoah 26cc, 27cc et 35cc |      |
|   |              | Méthode de mesure du niveau sonore   |      |
|   |              |  |      |
| 5 | C            | ONDITIONS POUR PARTICIPER A UN CONCOURS OFFICIEL                                 | 17   |
| 6 | R            | EGLES GENERALES CONCERNANT L'AMENAGEMENT DU PARCOURS                             | . 17 |
|   | 6.1          | Le circuit   | 17   |
|   | 6.2          | Les bouées   | . 18 |
|   | 6.3          | La ligne d'arrivée   | . 18 |
| 7 | 0            | RGANISATION D'UN CONCOURS  | . 19 |
|   | 7.1          | Mesures de sécurité  | . 19 |
|   | 7.2          | Règlement sportif  | . 19 |
|   |              | 7.2.1 Zone de compétition  | . 19 |
|   |              | 7.2.2. Zone de départ, zone de préparation et autorisation d'accès               | .19  |
|   |              | 7.2.3 Utilisation des modèles et accès aux courses                               | 20   |

|   | 7.3 | Composition du jury   | 21 |
|---|-----|---|----|
|   |     | 7.3.1 Pour les concours régionaux   |    |
|   |     | 7.3.2 Pour les concours nationaux   |    |
|   | 7.4 | Dictionnaire des fonctions  | 21 |
|   |     | 7.4.1 Le juge arbitre principal   | 21 |
|   |     | 7.4.2 Le club organisateur  | 21 |
|   |     | 7.4.3 Le responsable du comptage des tours                                      | 22 |
|   | 7.5 | Diffusion des résultats   | 22 |
|   | 7.6 | Déplacement d'une date d'un concours  | 23 |
| 8 | D   | DELAIS/ PREREQUIS   | 23 |
|   | 8.1 | Comptage des tours  | 23 |
|   | 8.2 | Récupération  | 24 |
|   | 8.3 | Règles générales concernant le début et la fin de course                        | 25 |
|   | 8.4 | Annulation / reprise d'une course   | 25 |
| 9 | C   | COMPETITIONS REGIONALES, NATIONALES ET INTERNATIONALES                          | 26 |
|   | 9.1 | Concours régionaux  | 26 |
|   | 9.2 | Championnat de France   | 26 |
|   | 9.3 | Coupe de France   | 26 |
|   | 9.4 | Attribution des titres de champion de France et vainqueur de la Coupe de France | 27 |
|   | 9.5 | Sélection au Championnat du monde   | 27 |

#### Préambule

Les modèles autorisés à concourir sont contrôlés par le concurrent au moyen d'une radiocommande. Les maquettes de bateaux sont de conception libre et sont conformes aux exigences de la course. Cependant, leur forme et leur conception doivent ressembler à un bateau.

# 1 <u>Définition des classes</u>

#### 1.1 Classe endurance

La classe d'endurance est divisée en:

| Endurance 3.5 | Modèles of | de | course | à | construction | libre | pour | les | courses |
|---------------|------------|----|--------|---|--------------|-------|------|-----|---------|
|---------------|------------|----|--------|---|--------------|-------|------|-----|---------|

d'endurance avec moteur à combustion interne jusqu'à 3,5

cm3 et de propulsion sous la ligne de flottaison.

Endurance 7.5 Modèles de course à construction libre pour les courses

d'endurance avec des moteurs à combustion interne d'une cylindrée supérieure à 3,5 cc jusqu'à 7,5 cc et de propulsion

sous la ligne de flottaison.

Endurance 15 Modèles de course à construction libre pour les courses

d'endurance avec des moteurs à combustion interne d'une cylindrée supérieure à 7,5 cc jusqu'à 15 cc et de propulsion

sous la ligne de flottaison.

Endurance 27 Modèles de course à construction libre pour les courses

d'endurance avec moteurs à combustion interne (moteurs à essence avec allumage par bougie) de plus de 15 cc à 27 cc

et de propulsion sous la ligne de flottaison.

Endurance 35 Modèles de course à construction libre pour les courses

d'endurance (20-30 min) avec moteurs à combustion interne (moteurs à essence avec allumage par bougie) de plus de 27

cc à 35 cc et de propulsion sous la ligne de flottaison.

Endurance Stock Zenoah 26 Modèles de course à construction libre pour les courses

d'endurance (20-30 min) avec moteur Zenoah G260PUM refroidi par eau (25,4 cc moteur à essence avec allumage par bougie), arbre d'hélice en direct et propulsion sous la

ligne de flottaison.

# 1.2 Classe hydroplane

La classe hydroplane est divisée en :

- Hydro 3.5 Modèles de course à construction libre pour les courses d'hydro avec moteur à combustion interne jusqu'à 3,5 cc et avec propulsion de surface.
- Hydro 7.5 Modèles de course à construction libre pour les courses d'hydro avec moteur à combustion interne d'une cylindrée supérieure à 3,5 cc jusqu'à 7,5 cc et avec propulsion de surface.
- Hydro 15 Modèles de course à construction libre pour les courses d'hydro avec moteur à combustion interne d'une cylindrée supérieure à 7,5 cc jusqu'à 15 cc et avec propulsion de surface.
- Hydro 27 Modèles de course à construction libre pour les courses d'hydro avec moteurs à combustion interne (moteurs à essence avec allumage par bougie) de plus de 15 cc à 27 cc et avec propulsion de surface.

#### Remarque hydroplane:

Un modèle de construction libre, caractérisé par une coque portée par trois ou plus surfaces planantes séparées de façon distincte lorsque le bateau est en course. Les modèles monocoques à V profond et les carènes à tunnel (catamarans) ne sont pas admis dans cette catégorie.

# 1.3 Classe offshore

La classe offshore est divisée en :

Offshore 3.5 Modèles de course à construction libre pour les courses

d'offshore avec moteur à combustion interne jusqu'à 3,5 cc et

avec propulsion de surface.

Offshore 7.5 Modèles de course à construction libre pour les courses

d'offshore avec moteur à combustion interne d'une cylindrée supérieure à 3,5 cc jusqu'à 7,5 cc et avec propulsion de

surface.

Offshore 15 Modèles de course à construction libre pour les courses

d'offshore avec moteur à combustion interne d'une cylindrée supérieure à 7,5 cc jusqu'à 15 cc et avec propulsion de

surface.

Offshore 27 Modèles de course à construction libre pour les courses

d'offshore avec moteurs à combustion interne (moteurs à essence avec allumage par bougie) de plus de 15 cc à 27 cc et

avec propulsion de surface.

Offshore 35 Modèles de course à construction libre pour les courses

d'offshore avec moteurs à combustion interne (moteurs à essence avec allumage par bougie) de plus de 27 cc à 35 cc et

avec propulsion de surface.

Offshore Stock Zenoah 26 Modèles de course à construction libre avec moteur Zenoah

G260PUM refroidi par eau (25,4 cc moteur à essence avec allumage par bougie), arbre d'hélice en direct et propulsion

de surface.

# 2 Affiliation à la F.F.M.N.

Pour avoir une licence F.F.M.N., il faut être à jour de sa cotisation et donc de son assurance.

# 3 Règlement du concurrent

# 3.1. Groupe d'âge

Un junior est une personne qui dans l'année de la compétition n'a pas plus de 18 ans. (Un junior est une personne qui, dans l'année de l'événement, n'a pas 19 ans).

Pour des raisons de sécurité, tout junior désirant concourir dans une classe de moteurs 15cc ou Stock Zenoah 26cc doit avoir 12 ans dans l'année de l'événement.

Tout junior désirant concourir dans une classe de moteurs 27cc doit avoir 18 ans dans l'année de l'événement.

Les juniors ne sont pas autorisés à concourir en 35cc.

Les Juniors concourent avec les adultes et ce dans toutes les compétitions : Championnats de France, Coupe de France, Trophée de France ou Championnats inter régions.

# 3.2. Mécanicien et concurrent

Dans chaque classe, un compétiteur doit avoir un mécanicien pour l'aider tout au long de la course lors des compétitions nationales.

Les mécaniciens ne sont pas autorisés à toucher l'émetteur du pilote lorsque le bateau est à l'eau.

Le remplacement du mécanicien n'est PAS autorisé pendant la course.

Le mécanicien du concurrent doit être également licencié, afin d'être couvert par l'assurance fédérale (toute licence sauf accompagnant et temporaire).

La classe figurant sur la licence n'a pas d'importance.

Les pilotes et mécaniciens doivent être en mesure de présenter leurs licences en pré-grille.

Un modèle de remplacement est autorisé, à condition d'être enregistré comme tel et peut être utilisé au gré du concurrent mais pour une manche complète.

# 3.3. Comportement antisportif

Les actions suivantes seront sanctionnées par un carton rouge (exclusion immédiate) :

- Ingérence (cris) contre les autres concurrents, juges et spectateurs.
- Ne pas suivre les règles

Le modèle doit être sorti de l'eau. Il n'y a aucune possibilité d'appel contre la décision du juge.

Le carton rouge peut être délivré au pilote, au mécanicien ou aux deux.

Si le mécanicien reçoit un carton rouge, le pilote devra sortir son bateau de l'eau car il ne peut pas courir sans mécanicien.

Le carton rouge dans le cas d'un comportement antisportif peut être valable pour toutes les classes pendant toute la durée de la compétition.

# 3.4. Politique de réclamation

Les frais de réclamation pour toutes les compétitions officielles sont de 50,00 euros.

#### 3.4.1 Règles principales

Une réclamation ne peut être déposée que si un concurrent est convaincu que le résultat de sa course a été affecté par une décision, un acte ou une omission de la part des membres de la direction de la compétition ou de l'organisateur, ou par des actes déloyaux d'autres concurrents ou d'équipes.

Les résultats finaux et l'attribution des titres et médailles ne peuvent avoir lieu qu'une fois toutes les réclamations déposées résolues.

La décision du juge principal est définitive. Les appels ne sont pas acceptés.

#### 3.4.2 Dépôt d'une réclamation

Chaque réclamation doit être verbalement rapportée au juge dès son constat.

La réclamation doit être adressée par écrit à la direction de la compétition / l'organisateur dans l'heure qui suit la course où l'incident s'est produit.

Le dépôt d'une réclamation n'empêche pas le concurrent de continuer à participer à la compétition.

Si le concurrent se retire de la compétition pour des motifs liés à une réclamation, la réclamation déposée sera rejetée.

Si une réclamation écrite a été déposée après que des mesures ont été prises pour remédier à la situation, une réclamation écrite ne sera pas nécessaire.

Le concurrent doit être informé avant l'acceptation de la réclamation écrite et des frais de réclamation.

La réclamation écrite doit contenir les éléments suivants :

Motifs de la réclamation (règles, règlements, actions), heure et classe de l'incident. Description précise de l'incident, y compris les dessins, le cas échéant, et motif de la réclamation. Une déclaration et le nom des témoins impliqués dans l'incident qui sont disposés à répondre honnêtement aux questions concernant la réclamation peuvent être soumis. Le nom du juge auprès duquel la réclamation verbale a été déposée doit être mentionné.

La réclamation doit être signée par le concurrent.

Les frais de réclamation doivent être payés lorsque la réclamation écrite est déposée, sinon la réclamation sera nulle et non avenue.

#### 3.4.3. Traitement de la réclamation

Le jury doit prendre en considération une réclamation officiellement déposée, à partir du moment où les frais ont été réglés et rendre une décision. A des fins de clarification, «le jury» est composé des personnes compétentes en fonction de la nature de la réclamation. Cela peut inclure les juges, les personnes au comptage, les organisateurs de la course. La réclamation sera discutée et tous les éléments de preuve analysés par les responsables concernés, comme indiqué ci-dessus. Après une enquête approfondie, une décision sera prise.

Le juge en chef de la course à l'examen aura le dernier mot.

Si, pendant une réclamation, un concurrent est soupçonné d'avoir enfreint les règles, le jury doit mener à bien la procédure de réclamation contre le concurrent accusé.

Le concurrent qui a déposé la réclamation et la personne contre laquelle la réclamation est déposée ont le droit d'assister aux échanges sans droit de vote. Pour prendre une décision, le jury peut appeler d'autres témoins impliqués dans l'incident. Ces derniers doivent fournir un compte rendu véridique des faits.

Si la réclamation est justifiée, les frais de réclamation doivent être remboursés au concurrent.

Si la réclamation s'avère injustifiée, l'organisateur bénéficie des frais de réclamation.

# 4 Règles techniques

Un bateau non conforme aux règles n'est pas autorisé à prendre le départ

# 4.1 Plaque de course

Chaque modèle doit avoir sur le pont un support longitudinal permettant de fixer une plaque de course. La plaque de course doit être fabriquée dans un matériau souple et durable, qui n'endommagera pas un modèle qui la toucherait. La plaque doit être blanche et les chiffres de 1 à 12 doivent être noirs. La plaque d'immatriculation doit être fixée au modèle avec deux fixations. La plaque d'immatriculation pour l'Endurance doit être montée du côté droit. La plaque d'immatriculation pour l'Hydro et l'Offshore doit être montée sur le côté gauche.

Les plaques seront vérifiées par les juges avant l'accès au ponton.

Les dimensions des plaques d'immatriculation sont les suivantes (voir image 1):

Hauteur 100mm

Largeur 120mm

Epaisseur env. 2mm Les coins doivent être arrondis

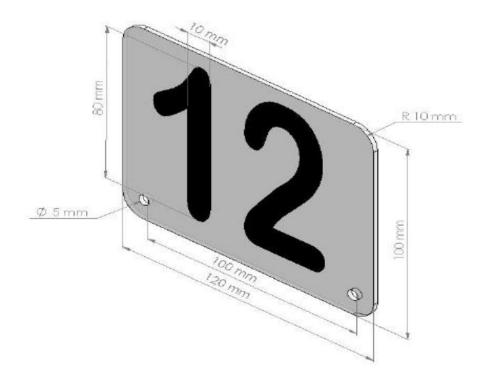
Distance entre les trous 100mm

Distance entre le bas et des trous 10mm

5mm

Image 1: Plaque de course

Diamètre du trou



# 4.2 Numéro d'immatriculation et de transpondeur

• Lors de tous les événements, tous les modèles doivent avoir un numéro d'immatriculation fixe.

Les numéros d'immatriculation sont attribués par la FFMN. Ils ne doivent pas être changés et doivent rester fixés sur la coque.

Un nouveau numéro d'immatriculation sera attribué si le concurrent n'a pas couru dans un concours officiel au cours des 3 dernières années.

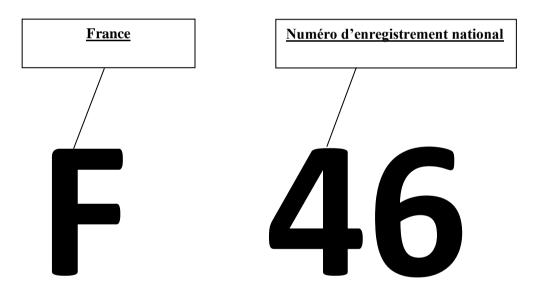
Le numéro d'immatriculation sur les modèles sera vérifié par les juges avant l'accès au ponton.

Le modèle de course et de réserve doit porter un numéro d'immatriculation identique

Bateau sur le pont supérieur F = France

46 = numéro d'enregistrement national

Image 2: numéro d'immatriculation du bateau



• Le numéro de transpondeur doit être indiqué sur le pont du bateau de façon à permettre son contrôle, à tout moment, par le comptage ou les juges.

# 4.3 Radio

Lors des événements officiels, seuls les équipements de commande radio numériques et à commande proportionnelle sont autorisés. La radiocommande doit pouvoir fonctionner dans les 10 kHz (l'utilisation de toute autre bande de fréquence peut être possible).

Les concurrents utilisant des radios MHz doivent pouvoir changer de fréquence dans un bref délai. Chaque concurrent doit avoir quatre paires de quartz différentes.

L'utilisation de l'équipement de contrôle radio est soumise à la réglementation française. Les organisateurs doivent lister les fréquences disponibles dans le formulaire d'inscription.

Les responsables de la course peuvent refuser la reprise d'une course pour cause de problèmes de radio si l'heure de fin prévue d'une course ou d'un championnat est sérieusement mise en danger.

Les radios MHz ne peuvent pas être activés à moins de 1000 mètres de la zone de compétition. Les concurrents qui ne respectent pas les règles peuvent être disqualifiés de la compétition.

Il n'y a pas de restrictions pour les concurrents utilisant des radios 2,4 GHz.

# 4.4 Transpondeur

L'implantation du transpondeur sur le modèle doit se faire à une distance de moins de 25 cm du tableau arrière, dans une empreinte sur le pont. Il est conseillé de l'installer en dehors de la présence de fibre de carbone ou de métal.

Le concurrent est responsable du bon fonctionnement du transpondeur et peut demander à tester celui-ci avant la première course. Les tours manquants, liés à un dysfonctionnement du transpondeur, ne seront pas comptabilisés sauf avis contraire du juge arbitre.

# 4.5 Contraintes techniques

Les modèles sont de conception libre. Cependant, le modèle devrait ressembler à un bateau, tant dans sa forme que dans sa conception.

La longueur totale du modèle ne doit pas dépasser 2500 mm.

La direction du modèle doit être contrôlée par radio.

Seuls les moteurs à combustion interne sont autorisés. Les moteurs à réaction et autres formes de propulsion non normalisée ne sont pas autorisés.

Un ou plusieurs moteurs à combustion interne peuvent être utilisés. Cependant, leur cylindrée totale ne doit pas dépasser la cylindrée de classe respective.

Le concurrent doit contrôler la vitesse de son bateau : un interrupteur ou un bouton n'est pas autorisé.

Tous les modèles doivent être peints à la fois sur la coque et sous la coque pour assurer la visibilité à l'arrêt sur l'eau. La fibre de verre simple, la peinture carbone / kevlar non peinte et la peinture noire unie ne sont pas autorisées.

#### 4.6 Carburant

La taille du réservoir n'est pas réglementé, quel que soit la catégorie.

#### 4.6.1. Règlementation relative au carburant pour 3.5cc, 7.5 cc et 15 cc

Le mélange de carburant doit contenir uniquement du méthanol, des lubrifiants (y compris des additifs anticorrosion) et un maximum de 16% de nitrométhane mesuré en masse (m/m). Pour information, 16% de nitrométhane en masse correspond à environ 12% en volume (v/v)

La masse du mélange ne peut pas être plus lourde que 0,87g/cm3 à 20°C et à pression atmosphérique standard. L'appareil de mesure doit être calibré en cohérence avec la température du carburant testé.

Afin d'éviter toute ambiguïté, le carburant doit être conforme sur ces 2 points : les additifs et la masse spécifique.

#### 4.6.2. Procédure de test du carburant pour 3.5cc, 7.5cc et 15 cc.

Le « flotteur IMBRA 16 » officiel sera utilisé pour un test rapide utilisant un moyen de contrôle simple. Il sera commercialisé dès 2024. Le flotteur est livré avec un liquide dédié à la calibration de l'appareil.

Le flotteur mesure la densité du mélange de carburant. Il est calibré en tenant compte de la température à l'aide du liquide de référence.

La température du carburant testé est mesurée par des thermomètres portatifs disponibles dans le commerce. Les essais doivent avoir lieu à une température comprise entre 10°C et 50°C. Dans le cas d'un échantillon de carburant en dehors des ces températures, il sera refroidi ou réchauffé pour atteindre une température comprise dans la plage indiquée.

Comme indiqué sur le flotteur, la tolérance de mesure est de 0,5% maximum, soit 0,874g/cm3 maximum.

#### Procédure de test pour les classes Endurance et Offshore aux compétitions nationales :

- les places 1 à 3 des finales (A et B) seront officiellement testées par les juges après la course.
  - Les 12 bateaux ayant participé à la finale resteront dans la zone de contrôle et ne devront pas être touchés, et ceci jusqu'à ce que le test soit terminé. Dans le cas d'un échec au test d'un des 3 premiers bateaux, le bateau suivant (par exemple le 4<sup>e</sup>) sera testé et ainsi de suite.
- les juges peuvent demander un test aléatoire sur n'importe quel bateau et durant n'importe quelle manche de qualification
- tous les bateaux doivent avoir suffisamment de carburant à la fin de chaque manche pour un éventuel test. Le volume minimum de carburant dans le réservoir en fin de course doit être de 100 ml.
- L'échantillon de carburant est prélevé par le concurrent à l'endroit considéré le plus approprié par le juge (généralement depuis le point d'entrée du carburateur). Dans le cas où le bateau est équipé d'une cuve à niveau constant, la cuve peut être remplie durant le test en soufflant par la pipe d'échappement.
- Dans tous les cas, il est de la responsabilité du compétiteur de prévenir toute entrée d'eau dans le réservoir de carburant de son bateau. Les juges n'accepteront pas la moindre explication ou réclamation au sujet d'eau présente dans le réservoir modifiant la densité du carburant au-dessus du niveau réglementé.

#### Procédure de test pour la classe Hydroplane lors des compétitions nationales :

- Tous les bateaux des finales seront officiellement testés par les juges avant les manches, dans la zone de départ. Les juges ont également le droit de faire un contrôle aléatoire sur n'importe quel bateau avant n'importe quelle manche de qualification
- L'échantillon de carburant est prélevé par le concurrent depuis l'endroit considéré le plus approprié par le juge (en général le point d'entrée du carburateur). Dans le cas où le bateau est équipé d'une cuve à niveau constant d'un volume inférieur à 100 ml de volume, la cuve peut être remplie pendant le test en soufflant dans la pipe d'échappement
- Le carburant testé peut être remis dans le réservoir immédiatement avant le départ de la course.
- Il est interdit de remplir le réservoir du bateau avec un carburant non-conforme à la réglementation après le test officiel dans la zone de départ.

Lors des compétitions nationales, les participants auront la possibilité de vérifier la densité de leur propre carburant avec un appareil officiel fourni par les organisateurs. Ces "vérifications personnelles" se dérouleront pendant les périodes d'essai. Si besoin, les concurrent pourront modifier leur carburant afin qu'il soit conforme à la réglementation.

Pour les compétitions régionales (TF), le juge principal se réserve le droit d'appliquer ou non les règles de test décrites ci-dessus.

#### 4.6.3. Cas de non-respect des règles concernant le carburant

Volume insuffisant de carburant dans le réservoir (100 ml) pour réaliser un test officiel

Valeur non conforme lors du test officiel

Utilisation d'additifs non listés au paragraphe 4.6.1.

#### 4.6.4. Pénalités en cas de non-respect des règles concernant le carburant

Une non-conformité du volume (100 ml) ou des valeurs lors du test officiel pour la 1ère fois dans une catégorie donnée engendre une disqualification de la manche ou de la finale.

Une 2<sup>ème</sup> non-conformité lors du test officiel dans une catégorie donnée engendre une disqualification de cette catégorie pour toute la compétition.

Une 3<sup>ème</sup> non-conformité lors du test officiel lors d'une compétition (quel que soit la catégorie concernée) engendre une disqualification de toute la compétition dans toutes les catégories.

Un manquement continu à cette règle (résultant de multiples disqualifications durant la saison) sera analysé et jugé par la commission technique MRC au cas par cas.

#### 4.6.5. Règlementation relative au carburant pour Stock Zenoah 26cc, 27cc et 35cc

Le carburant doit être un mélange d'essence et d'huile.

L'essence peut être de n'importe quel niveau d'octane.

L'utilisation de méthanol est interdite.

L'usage d'additif augmentant la puissance (comme le nitrométhane) est interdit.

#### 4.7 Réduction du bruit et mesure du niveau sonore

Les niveaux de bruit ne doivent pas dépasser 85 dB (A).

Les moteurs à combustion interne doivent être équipés d'un dispositif permettant de réduire les niveaux sonores.

L'équipement utilisé pour évaluer le niveau sonore ne doit pas dépasser env. 0,3 dB et doit être conforme aux règles CEE et analogiques. Un indicateur de niveau sonore, émis par une autorité reconnue, doit être facilement disponible.

Si un équipement d'auto-enregistrement est utilisé pour mesurer le niveau de bruit, il doit refléter les mesures de l'indicateur de niveau de bruit sans trop de différences. Il est donc recommandé de comparer les équipements utilisés. La comparaison doit être vérifiée par les organisateurs au début de l'événement / de la course et maintenue tout au long.

Le sonomètre doit être réglé sur «SLOW».

#### 4.8 Méthode de mesure du niveau sonore

Le sonomètre doit être placé comme indiqué sur le schéma se trouvant au point 6.1.

La position du sonomètre pourra être modifiée à la discrétion du juge principal ou des juges en fonction du site, de la position de la sonorisation, de la cabine du comptage et d'autres éléments pouvant influencer la mesure de bruit. Il est recommandé de ne pas changer la position du sonomètre durant la compétition.

Au moins trois mesures du niveau sonore doivent être prises pour chaque modèle pendant la course, dans les conditions suivantes :

- Aucun autre bateau ne devrait se trouver à moins de 15 mètres du modèle mesuré.
- La mesure du bruit doit être effectuée lorsque le bateau se trouve sur la ligne droite, à aumoins 15 mètres du microphone. Cette distance est laissée à l'appréciation du preneur de son.
- Les mesures doivent être régulièrement prises pendant la course.

Si possible, le preneur de son et le juge principal seront équipés de Talkie-Walkie de manière à communiquer le niveau sonore des bateaux.

#### Pendant les courses d'Endurance :

# Mesures durant les manches de qualification :

Pour la première manche de qualification, l'objectif des mesures est de permettre aux concurrents de valider leurs choix techniques en matière de réduction de bruit. Le preneur de son tentera de prendre un maximum de mesures de manière à obtenir la plus proche réalité du niveau sonore.

Les mesures seront communiquées à chaque concurrent à la fin de la manche. Pour ceux qui dépassent les 85dB(A), il leur sera demandé de réduire le niveau pour la deuxième manche. Cependant, si des mesures anormalement élevées sont relevées, les concurrents concernés seront immédiatement informés et devront revenir au ponton pour effectuer des mesures permettant de réduire le niveau sonore.

Pour la deuxième manche de qualification, le concurrent doit être immédiatement informé si pour la première mesure son bateau dépasse 85dB (A).

- Si la deuxième mesure dépasse également le niveau de bruit, le concurrent reçoit un avertissement.
- Si la troisième mesure dépasse le niveau sonore toléré, le concurrent est immédiatement disqualifié de la manche.

#### Mesures durant la finale B ou finale A

Le concurrent doit être immédiatement informé si pour la première mesure son bateau dépasse 85dB (A). Il doit alors revenir au ponton pour diminuer le niveau sonore en appliquant une solution technique. Il peut alors repartir.

Si la deuxième mesure dépasse le niveau sonore (85dB (A)), le concurrent est immédiatement disqualifié de la finale.

#### Pendant les courses Hydro:

Le concurrent doit être averti si son bateau dépasse 85 dB (A) à la fin de sa première course. Une deuxième mesure sera prise lors de la deuxième manche.

Tout compétiteur dépassant la limite lors de la deuxième manche recevra un avertissement.

Le dépassement des 85 dB (A) lors des manches suivantes entraînera la disqualification de cette manche. Concernant le niveau sonore, une manche comprend le temps de préparation, le temps de contrôle et le temps de course, y compris les finales.

# 5 Conditions pour participer à un concours officiel

Pour participer à un concours inscrit au calendrier FFMN il faut :

- Avoir une licence Compétition, Dirigeant, Juge ou Junior pour participer aux courses régionales, nationales et internationales
- Un bateau conforme aux contraintes imposées par le règlement ;
- Un numéro d'immatriculation;
- Certifier avoir pris connaissance du règlement en vigueur en signant la feuille d'inscription.

# 6 Règles générales concernant l'aménagement du parcours

#### 6.1 Le circuit

Deux circuits différents seront utilisés.

Pour la classe d'endurance, voir l'image 3.

Pour les classes hydro et offshore, voir l'image 4.

Les parcours doivent être placés, de préférence dans une eau à l'abri du vent et exempte de débris, y compris de mauvaises herbes, de feuilles, de déchets, etc.

Image 3 - Parcours d'endurance

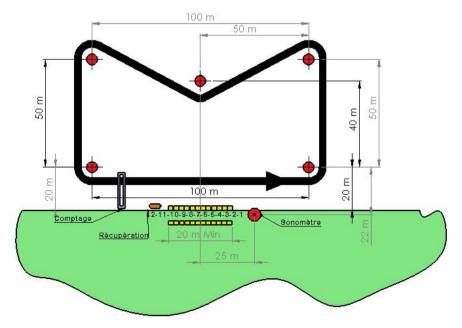
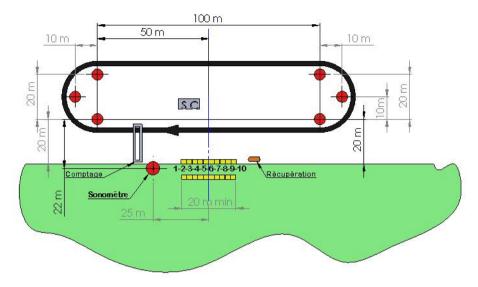


Image 4 - Parcours hydro et offshore



#### 6.2 Les bouées

Le parcours doit être marqué par des bouées. Chaque bouée doit être composée de deux couleurs et avoir de bonnes bandes de couleurs visibles. Les bouées doivent être solidement ancrées.

Les bouées doivent être cylindriques et dépasser d'au-moins 20 cm et au plus 50 cm audessus de la surface de l'eau. Les bouées doivent avoir un diamètre de 40 à 50 cm.

Les bouées doivent être constituées de matériaux tels que du polystyrène ou des fibres naturelles.

# 6.3 La ligne d'arrivée

Dans le cas de l'utilisation d'une boucle de comptage électronique, la ligne d'arrivée est matérialisée par la boucle.

Dans le cas d'un comptage manuel, la ligne d'arrivée est à définir par l'organisateur au début du concours.

# 7 Organisation d'un concours

#### 7.1 Mesures de sécurité

- Accès au ponton des concurrents aux seuls licenciés (sauf licence accompagnant et temporaire);
- Délimitation de l'aire des concurrents par des barrières ou cordage : 50 m de chaque côté du ponton concurrents, avec un retrait de 3 m par rapport au bord de l'eau ;
- Matérialisation par deux panneaux de l'interdiction au public de pénétrer (Sauf licenciés).
- Notification : Interdiction d'approcher à moins de 300 mètres de l'aire des courses pour les voiliers, planches à voiles et nageurs.

# 7.2 Règlement sportif

#### 7.2.1 Zone de compétition

Le plan d'eau doit être suffisamment grand pour installer un circuit complet et laisser un passage assez large pour permettre une course sûre et compétitive.

La zone entourant le plan d'eau doit fournir suffisamment d'espace pour accueillir les équipements des concurrents et, dans la mesure du possible, les stands des bateaux.

Les organisateurs doivent veiller à ce que des mesures de sécurité adéquates soient en place pour protéger les concurrents, les officiels et les spectateurs des dangers éventuels.

Le site de compétition et l'eau ne doivent pas être contaminés par des huiles minérales, des graisses ou d'autres substances toxiques.

En cas de non-respect, il y aura disqualification du concurrent responsable.

# 7.2.2 Zone de départ, zone de préparation et autorisation d'accès

La zone de départ est une zone fermée, directement adjacente au plan d'eau de course où les concurrents piloteront leurs bateaux. Minimum 20 mètres de long et 1,5 mètre de large.

Positions de départ numérotées:

Classe Endurance, positions 1 à 12.

Classe Hydro, places 1 à 8.

Classe Offshore, positions 1 à 10.

Sur le ponton de départ, il est interdit d'utiliser des parapluies pendant la course.

La zone de préparation est une zone fermée où tous les concurrents se réunissent pour préparer leurs modèles et leurs équipements et pour attendre d'être appelés sur le ponton.

La zone de préparation doit être située aussi près que possible de la zone de départ. Les organisateurs peuvent fournir un abri et une protection contre les conditions météorologiques pour les modèles

L'équipement général requis comprend, mais ne se limite pas à:

- Table et chaises pour les juges, si possible, protégées des intempéries.
- 1 sonomètre, 3 cartes jaunes, une avec le numéro 1, une avec le numéro 2, un avec S (sécurité), 1 carte rouge.
  - 1 sifflet ou corne de brume pour indiquer début / fin de course.
  - 1 chronomètre pour chronométrer la course.
  - 1 ordinateur et imprimante
  - Papier d'imprimante et encre.
  - 1 système de sonorisation.
  - 1 jeu de plaques numérotées avec les numéros 1 à 12.
  - 1 Tableau contenant les résultats et les informations importantes à afficher.
  - Si possible un casque / oreillettes pour l'équipe de récupération.

Les concurrents juniors de moins de 160 cm sont autorisés à piloter depuis leur propre plateforme surélevée (par exemple un tabouret, une boite) de maximum de 25 cm de haut afin de bénéficier d'une meilleure visibilité de la ligne droite. Cet équipement peut également être utilisé sur la marche surélevée du ponton. Les concurrents assument les risques de l'utilisation de ces équipements et doivent s'assurer de ne pas gêner les autres compétiteurs. Les compétiteurs séniors ne sont pas autorisés à utiliser leur propre plateforme de pilotage.

#### 7.2.3 Utilisation des modèles et accès aux courses

Un même modèle n'est pas autorisé à participer à différentes catégories ou classes. Par exemple, un bateau de 27cc ne peut pas être utilisé pour la catégorie 35cc, ou un bateau d'endurance ne peut pas concourir dans une classe offshore.

Chaque concurrent peut inscrire deux modèles par catégorie. Cependant, un seul modèle peut être emmené sur le ponton de départ. Le concurrent ne peut pas changer de modèle pendant une course.

# 7.3 Composition du jury

#### 7.3.1 Pour les concours régionaux

- Le Juge Arbitre Principal;
- si possible, des juges adjoints

#### La présence d'un juge fédéral est OBLIGATOIRE.

Dans le cas où le club organisateur constate l'indisponibilité de juges, il doit en référer à la commission des juges.

#### 7.3.2 Pour les concours nationaux

La commission technique propose un collège de juges qu'elle transmet à la commission des juges pour être présentée à l'Assemblée Générale de la FFMN pour validation.

- -Il doit y avoir un juge principal
- -Au-moins deux juges adjoints sur le ponton pendant chaque course selon un planning défini en amont.
- -Un responsable du comptage des tours

En ce qui concerne la classe Endurance, les juges ne doivent juger qu'une classe par jour, dans la mesure du possible. Par exemple; un groupe de juges pour la classe 3.5cc et un autre groupe de juges pour la classe 7.5cc.

Les mêmes juges peuvent juger à la fois les classes 27cc et 35cc en raison du nombre réduit de manches. Cela contribuera à assurer la cohérence entre les courses et des périodes plus courtes sur le ponton permettront aux juges de rester concentrés et de juger à un niveau élevé.

Pour les classes Offshore et Hydro, les juges doivent rester sur le ponton pour les courses du matin ou de l'après-midi, et non les deux. Une journée complète sur le ponton doit être évitée car elle est trop longue et peut entraîner des erreurs.

#### 7.4 Dictionnaire des fonctions

#### 7.4.1 Le juge arbitre principal

L'objectif de tous les juges doit être d'empêcher que des incidents ne se produisent et de guider les concurrents afin d'améliorer la course. Les juges peuvent émettre plusieurs avertissements pour des erreurs de conduite mineures (considérées comme infractions aux règles) avant d'émettre des déductions de tours conformément aux règles de la classe.

#### Rôle:

- Il est le dirigeant suprême de la compétition.
- Il a le droit d'interrompre temporairement la compétition.
- Il peut donner des avertissements, des pénalités ou disqualifier.
- Il peut prendre toute mesure urgente pour le bon déroulement de la compétition.
- Il prépare et envoie les résultats définitifs au Directeur Sportif de la Commission Technique de la section Motonautisme (ou à toute personne en charge au sein de la Commission), sur les imprimés spéciaux signés par lui-même et par le responsable du club organisateur.

#### 7.4.2 Le club organisateur

#### Rôle:

- Il envoie les invitations (lieu, date, heure, finale s'il y a lieu accessible à telles catégories, prix et récompenses) au Secrétaire Sportif et au Directeur Sportif, ce dernier se chargeant de son envoi au webmestre du site de la F.F.M.N., à fin de mise en ligne.
- Il enregistre les concurrents avec leur numéro de licence et numéro d'immatriculation.
- Il compose les séries.

Le club organisateur doit mettre à la disposition de la compétition une copie du règlement à jour, un nombre de collaborateurs suffisant pour le matériel, la sonorisation, le comptage des tours, le secrétariat, la récupération, etc....

# 7.4.3 Le responsable du comptage des tours

#### Rôle en cas de comptage manuel :

- Il annonce les numéros des bateaux au passage de la cinquième bouée.
- Il s'assure de la bonne comptabilisation des tours réalisés par les concurrents.

#### Rôle en cas de comptage électronique :

- Il s'assure de la bonne mise en place du système.
- Il prépare la série à venir, imprime et compile les résultats
- Il assiste le juge en cas de difficulté à lancer les séries (préchauffage et départ).
- Il réfère au juge toute difficulté de captation des données

#### 7.5 Diffusion des résultats

Le Juge Arbitre et le responsable du Club organisateur cosigneront les feuilles de résultats. Le Juge arbitre les fera parvenir au responsable de la CT qui mettra à jour le fichier de performances des concurrents et en demandera la diffusion sur le site de la Fédération.

# 7.6 Déplacement d'une date d'un concours

En cas de force majeure, un club qui se verrait obligé de déplacer la date de son concours devra en aviser le responsable de la commission technique par courrier (mail) en proposant une autre date (en tenant compte des disponibilités du calendrier) dans un délai de deux semaines avant la date initialement prévue. Le club organisateur doit prévenir l'ensemble des clubs pratiquants du changement de date le plus rapidement possible (une semaine avant minimum).

La Fédération s'assurera auprès des clubs qu'ils ont bien été informés de ce changement de date.

# 8 <u>Délais / prérequis</u>

Le compétiteur doit se trouver à proximité de la zone de préparation 60 minutes avant le début de sa manche.

Le compétiteur doit être appelé dans la zone de préparation environ 10 minutes avant le chauffage. Si le concurrent ne se trouve pas dans l'aire de préparation lorsqu'il est appelé à monter sur le ponton, il ne pourra pas courir.

L'accès au ponton n'est autorisé qu'au pilote et à son mécanicien. Ceux-ci s'installent et n'ont pas le droit de démarrer le moteur de leur modèle.

# 8.1 Comptage des tours

Les compteurs de tours ne feront que compter les tours. Les retenues au tour incomberont aux juges adjoints du ponton et seront déduites à la fin de la course.

Il n'y a qu'une seule ligne d'arrivée pour toutes les classes. La ligne d'arrivée est située sur le côté gauche du ponton. Les compteurs de tours seront situés dans l'axe de la ligne d'arrivée.

Si un bateau s'arrête avant la fin de la course, le plus grand nombre de tours dans le temps le plus court sera placé devant un bateau sur le même tour avec plus de secondes.

#### Par exemple:

1er = Bateau 1 - 68 Tours 30,12 secondes.

2ème = Bateau 2 - 66 Tours 28,36 secondes.

3ème = Bateau 3 - 66 Tours 29,12 secondes.

Le temps doit être mesuré à 0,01 seconde.

# 8.2 Récupération

La barque de récupération doit être positionnée de manière à ne pas gêner la vue du conducteur et à être facilement accessible sans gêner les concurrents encore en course. Lors des courses d'endurance, le modèle doit être récupéré dans les meilleurs délais tout en perturbant le moins possible les modèles en course. La récupération doit être utilisée lentement afin que les vagues n'aient pas d'influence défavorable sur la course. Une seule barque de récupération est utilisée pendant une course.

Les bateaux pneumatiques et autres bateaux qui pourraient être endommagés lors d'un impact et mettre en danger l'équipage ne sont pas autorisés.

Les bateaux d'endurance doivent disposer d'un point de levage approprié (poignée) afin de pouvoir effectuer une récupération rapide.

Les bateaux Endurance et Offshore 35cc doivent avoir un crochet de remorquage à l'avant pour les besoins de la récupération. Un crochet de remorquage n'est pas requis dans les classes 27cc.

La récupération doit passer à l'intérieur du circuit ou largement à l'extérieur. En aucun cas, elle doit suivre les trajectoires directes du circuit.

La récupération des modèles en panne doit se faire dans l'ordre chronologique des arrêts.

La barque de récupération part en direction du 1er bateau en panne par le plus court chemin.

Sur son chemin si elle rencontre un 2ème bateau, elle peut le prendre mais elle doit obligatoirement aller chercher le bateau n°1. Sur le chemin de retour, elle peut en prendre un 3ème sans changer de route.

Par contre, le récupérateur étant chargé du bateau n°1 n'a pas le droit d'aller plus loin pour en chercher un second. La récupération de ce bateau n°2 se fera à un autre voyage en tant que bateau en panne n°1.

La récupération avec une canne à pêche est formellement interdite.

Un modèle qui est en panne radio et qui tourne en rond sera récupéré seulement lorsque celuici sera calé.

La ou les barques de récupération et les récupérateurs sont fournis par l'organisateur.

Les personnes désignées restent entièrement sous les ordres du chef de ponton en ce qui concerne l'ordre de ramassage des épaves et la vitesse de déplacement de la barque. Celle-ci doit évoluer à vitesse constante et en faisant le moins de vagues possibles.

Il est recommandé aux organisateurs et aux récupérateurs de posséder des coussins de mousse pour y déposer les bateaux récupérés.

Dans tous les cas, la barque de récupération a PRIORITE sur les concurrents.

La récupération est neutralisée pendant la dernière minute de course pour toutes les manches sauf pour les finales où la récupération sera neutralisée pendant les 3 dernières minutes. Si le juge décide qu'une épave est dangereuse, il peut décider d'envoyer la barque de récupération pendant la période de neutralisation.

Il est aussi possible aux récupérateurs d'attirer l'attention du juge sur des comportements un peu trop agressifs aux abords immédiats de la barque et de demander au juge de sanctionner le concurrent concerné.

Par mesure de sécurité, les récupérateurs doivent :

- Etre obligatoirement équipés de gilets de sauvetage,
- Etre licenciés FFMN (sauf licence accompagnant et temporaire)

Le port de casques est également fortement conseillé.

# 8.3 Règles générales concernant le début et la fin d'une course

Pendant la compétition, le concurrent est libre de se déplacer dans la zone clairement indiquée par l'organisateur sur le ponton de départ.

Une fois la course terminée, le modèle doit finir son tour et être sorti de l'eau immédiatement et la radiocommande désactivée.

# 8.4 Annulation / reprise d'une course

Une course ne peut être annulée qu'à la discrétion du juge. Les situations dans lesquelles cela peut se produire sont notamment les suivantes:

- si la sécurité d'un concurrent ou d'un membre du public est compromise,
- si les conditions météorologiques sont défavorables et ont une incidence sur la course
- si le comptage des tours n'est pas opérationnel

# 9 <u>Compétitions régionales, nationales et internationales</u>

# 9.1 Concours régionaux

Peuvent courir ensemble si nécessaire, avec classement séparé et répartition dans les séries: 3,5 et 7,5 - 7,5 et 15 - 15 et 27 - 27 et 35.

# 9.2 Championnat de France

Il se déroule sur 4 jours (généralement le WE de l'ascension).

Le montant de l'inscription sera exigible avec la fiche d'inscription, sinon celle-ci ne sera pas prise en compte. Ce texte sera systématiquement inséré aux fiches d'inscriptions.

Les fréquences utilisées par le concurrent sont vérifiées à la confirmation de son inscription.

Peuvent courir ensemble si nécessaire, avec classement séparé et répartition dans les séries : 3,5 et 7,5 / 7,5 et 15 / 15 et 27 : 27 et 35 avec l'avis des concurrents.

# 9.3 Coupe de France

Elle se déroule sur deux jours et débutera le samedi matin. Les concurrents pourront arriver et confirmer leur inscription après le début des épreuves.

Le montant de l'inscription sera exigible avec la fiche d'inscription, sinon celle-ci ne sera pas prise en compte. Ce texte sera systématiquement inséré aux fiches d'inscriptions.

Les fréquences utilisées par le concurrent sont vérifiées à la confirmation de son inscription.

Peuvent courir ensemble si nécessaire, avec classement séparé et répartition dans les séries : 3,5 et 7,5 / 7,5 et 15 / 15 et 27 : 27 et 35 avec l'avis des concurrents.

# 9.4 Attribution des titres de champion de France et vainqueur de la coupe de France

Le titre de CHAMPION de FRANCE et la victoire à la COUPE de FRANCE sont attribués de la façon suivante :

- S'il n'y a qu'une seule série, à celui qui a réussi la meilleure des deux manches de qualifications.
- S'il y a plusieurs séries, au vainqueur de la FINALE A.

Le titre de CHAMPION DE FRANCE SENIOR n'est attribué avec MÉDAILLE et DIPLÔME que s'il y a au moins cinq (5) concurrents et au moins trois (3) clubs représentés.

Le titre de CHAMPION DE FRANCE JUNIOR n'est attribué avec MÉDAILLE et DIPLÔME que s'il y a au moins trois (3) concurrents, il sera décerné au concurrent le mieux placé dans le classement et ce quel que soit le niveau atteint (finale A, finale B ou qualification).

Dans le cas contraire, seules des MÉDAILLES SOUVENIR sont attribuées

# 9.5 Sélection au Championnat du Monde

La sélection pour le Championnat du Monde (CM) se fait par la somme des points acquis lors des :

- 2 meilleures des 3 courses nationales : Championnat de France de l'année CM-1 et coupes de France des années CM-1 et CM-2.
- 2 meilleurs résultats au Trophée de France, y compris les compétitions internationales, de l'année CM-1.

En cas d'égalité, les ex-æquo sont départagés par le nombre de points acquis lors des deux meilleures des seules trois courses nationales : coupes de France années CM-1 et CM-2, et championnat de France année CM-1.

En cas de nouvelle égalité, le classement au championnat de France de l'année CM-1 sera déterminant.

Seuls seront sélectionnés au championnat du monde les concurrents de nationalité française possédant une licence FFMN et figurant aux N premières places d'une catégorie. N étant le quota de concurrents nationaux autorisés par iMBRA à participer dans cette catégorie suite au championnat du monde précédent, et hors tenant du titre.

En cas de non-participation de l'un ou de plusieurs d'entre eux, aucun concurrent non sélectionné ne sera financièrement pris en charge par la F.F.M.N. En revanche, tout concurrent non sélectionné peut s'inscrire, à ses frais, uniquement si :

- il ne prend pas la place d'un concurrent sélectionné souhaitant participer dans cette catégorie
- il ne provoque pas de dépassement du quota pour cette catégorie.