AUTO RC FRANCE

2014

Piste 1/10ème thermique

UNE PASSION ÉCHELLE 1

FFVRC

FÉDÉRATION FRANÇAISE DE VOITURES RADIO COMMANDÉES

Sommaire :

1 - CHAMPIONNATS..... 3
1.1 PISTE 1/10EME « 200MM » 3
1.2 ORGANISATION PISTE 1/10EME « 200MM » :.....3
2 - VOITURES - CATEGORIES..... 4
2.1 SPECIFICATIONS GENERALES 1/10EME "200MM".....4
3 - CIRCUITS 6
3.1 DIMENSIONS CONSEILLEES 6
3.2 CONDITIONS DE PISTE.....6
4 - DEROULEMENT DES COURSES..... 6
4.1 RAMASSAGE DES VOITURES : 6
4.2 MECANICIENS : 6
4.3 ESSAIS LIBRES.....6
4.6 QUALIFICATIONS 6
4.7 PRE-FINALES et FINALES 6
4.12 CLASSEMENT 8
4.13 INTERRUPTION DE COURSE.....8
5 - PARTICIPATION AUX COURSES 9
5.1 CHAMPIONNAT DE LIGUE.....9
5.2 CHAMPIONNAT DE FRANCE.....9
5.3 COUPE DES LIGUES 9
5.4 COUPE DE FRANCE 9
6 - ANNEXES 9
7 - CALENDRIER NATIONAL ET INTERNATIONAL..... 11

piste 1/10ème thermique

1 - CHAMPIONNATS

PISTE 1/10ème 200mm :
- Championnat de Ligue
- Championnat de France
- Coupe de France
- Coupe des Ligues
- Trophée Fédéral Révélation

1.1 PISTE 1/10ÈME « 200MM »

1.1.1 CHAMPIONNAT de LIGUE OPEN et PROMOTION

- Procédure pré-finales et finales : règlement FFVRC, ou FVRC « Evolution 2006 » du règlement Général, suivant le nombre de participants et le timing qui en découle. La procédure choisie par le Directeur de Course sera clairement annoncée.
- Ces courses peuvent se dérouler sur le lieu du Championnat de Ligue 1/8ème PISTE. Les pilotes inscrits dans une manche du Championnat de Ligue peuvent aussi s'inscrire à la manche de championnat de la discipline hôte et réciproquement.
- Championnats :
  - PROMOTION : Interdit Expert*/**/**AE**)

    Licences : Ligue & Ligue Junior, Nationale & Nationale Junior
  - OPEN :

    Licences : Ligue & Ligue Junior, Nationale & Nationale Junior

1.1.2 CHAMPIONNAT de FRANCE – TROPHEE FEDERAL REVELATION

1. Championnat de France ELITE
- Ouvert uniquement au : Expert */**
- Licences : Nationale & Nationale Junior.
- Procédure pré-finales et finales : EFRA (finale 45'),
- Pas de pilote qualifié directement en finale.
- Classement dans les pré-finales paires et impaires à 7 pilotes. Remonteront en finale : les quatre premiers de chaque demi finale plus les deux meilleurs (tours et temps) parmi les 5ème et 6ème. (les cinq premiers de chaque demi finale en cas de pluie).

2. Championnat de France NATIONAL
- Interdit aux :
  - Expert**
  - Expert* classés dans les 20 premiers d'un Championnat de France ELITE de l'année N-1, quelque soit la discipline,
- Licences : Nationale & Nationale Junior. Pas de sélection.
- Procédure pré-finales et finales : EFRA.
- Durée de la finale : 30 minutes.
- Pas de pilote qualifié directement en finale.
- Classement dans les pré-finales paires et impaires à 7 pilotes. Remonteront en finale : les quatre premiers de chaque demi fin ale plus les deux meilleurs (tours et temps) parmi les 5ème et 6ème, (les cinq premiers de chaque demi finale en cas de pluie).

3. Trophée Fédéral Révélation
- Ouvert aux pilotes PROMOTION
- Procédure pré-finales et finales : identique au championnat de France NATIONAL
- Licence : Ligue & Ligue Junior
- Aucune sélection

1.1.3 COUPE de FRANCE

- Procédure pré-finales et finales : FVRC « Evolution 2006 » Licences : Ligue & Ligue Junior, Nationale & Nationale Junior
- Sélections : Pilotes sélectionnés par les classements provisoires des Championnats de Ligue OPEN au dernier lundi du mois de juin.
- Les X% premiers de chaque ligue : X définis par le Vice-Président de la discipline.

1.1.4 COUPE des LIGUES

Procédure pré finales et finales : FVRC « Evolution 2006 »
- Licences : Ligue & Ligue Junior, Nationale & Nationale Junior.
- Sélections : Pilotes sélectionnés par les classements provisoires des Championnats de Ligue PROMOTION au dernier lundi du mois de juin.
- Les X% premiers de chaque ligue : X défini par le Vice-Président de la discipline.

1.1.5 SELECTIONS NATIONALES 1/10ème 200mm »

- Les valeurs nationales seront calculées sur les classements généraux :
  - de la Coupe de France
  - du Championnat de France OPEN (Elite & National)

Les performances :
- A chaque course de Championnat de France OPEN ou Coupe de France, un nombre de 100 à 130 est attribué à chaque pilote, nombre représentant sa performance.
- Cette performance est calculée sur les meilleurs résultats en tours et en temps en séries de qualifications, sans tenir compte des finales.
- Le pilote ayant réalisé le meilleur résultat en tours et en temps des qualifications (pôle position) est crédité d'une performance de 130. La performance est proportionnelle et calculée par la formule :

  P1 = 130

  P2 = 130 x T1/R1 x R2/T2

  où :

  P1 = meilleure performance de la course

  P2 = performance

  T1 = temps en secondes du pilote ayant réalisé la meilleure performance

  R1 = nombre de tours du pilote ayant réalisé la meilleure performance

  T2 = temps en secondes du pilote dont on calcule sa performance

  R2 = nombre de tours du pilote dont on calcule sa performance
- Les performances inférieures à 100 ne sont pas comptabilisées et le pilote est crédité d'une performance de 100 pour cette course.
- La sélection en Equipe de France est faite :
  - Sur la proposition du Vice-Président de la discipline sur les valeurs arrêtées à cette date :
    - 60 jours avant la date d'un Championnat d'Europe
    - 90 jours avant la date d'un Championnat du Monde
  - Le nombre total de pilotes qualifiés sera celui alloué par l'EFRA.
- Le Vice-président a la possibilité de choisir un pilote hors sélection pour les Championnats d'Europe et pour le Championnat du Monde.

1.2 ORGANISATION PISTE 1/10ÈME « 200MM » :

1.2.1 CHAMPIONNAT de LIGUE OPEN & PROMOTION

- Chaque manche a lieu sur une journée.
- Le classement final des Championnats de Ligue sera établi par addition des points obtenus lors des meilleures manches suivant tableau du Règlement général § 5.

1.2.2 CHAMPIONNAT de FRANCE

Ce timing peut être adapté en fonction du nombre de pilotes inscrits.

Vendredi AM :
- **de 14h à 18h : essais libres, en fonction du nombre de pilotes inscrits, le club organisateur peut prendre la décision d'ouvrir la piste.**

Samedi :
- **de 8h à 10h00 : essais libres,**
- **de 10h à 12h00 : essais contrôlés (Art 4.4)**
- **de 13h30 à 14h30 : 1 manche essais contrôlés par série.**
- **à partir de 14h45 : début de 3 manches de qualification.**

Dimanche : Remontées, finales.

Le classement final des Championnats de France sera établi par addition des points obtenus lors des meilleures manches suivant tableau du Règlement général, § 2.4.

1.2.3 COUPE de FRANCE
- Identique au § 1.2.2. Championnat de France.

1.2.4 COUPE des LIGUES
- Identique au § 1.2.2. Championnat de France.

1.2.5 TROPHEE FEDERAL « REVELATION »
- Identique au § 1.2.2. Championnat de France

2 - VOITURES - CATEGORIES

2.1 SPECIFICATIONS GENERALES 1/10ÈME "200MM"

2.1.1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.
- Les règlements techniques appliqués par l'EFRA dans les Grands Prix, Championnats d'Europe « A » & « B », Championnat du Monde, s'applique pour les Championnats de France « Elite ».
  - **PROMOTION** : Voiture de piste à l'échelle 1/10ème
    - 2 ou 4 roues motrices
    - Moteur thermique
    - 2.11 cm^3 maximum "à tirette" ou non
    - 2.50 cm^3 (exclusivement si moteur du modèle du kit)
    - Poids minimum : 1750g (transpondeur compris)
  - **OPEN** : Voiture de piste à l'échelle 1/10ème
    - 4 roues motrices
    - Moteur thermique de 2,11 cm3 maximum
    - Poids minimum : 1700g (transpondeur compris).
- Une boîte à vitesse à deux rapports maximum est autorisée.
- Dimensions :

	Minimum	Maximum
Empattement :	230.00 mm	270.00 mm
Largeur de voie sans carrosserie :	170.00 mm	200.00 mm
Longueur hors tout :	360.00 mm	460.00 mm
Hauteur sauf antenne (*)	120 mm	175 mm

* La hauteur est mesurée avec deux cales de 10,00mm sous le châssis.

2.1.2 CARROSSERIE
2.1.2.1 : Elles doivent être d'une seule pièce et utilisées dans leur forme d'origine, sans modification ou rajout (ex : spoiler) conforme à la réalité échelle 1.

- **Promotion** : Libres. Les carrosseries dites « lights » sont interdites.
- **Open** : Sont autorisées : Voiture de tourisme 2 ou 4 portes Seules les carrosseries homologuées EFRA sont autorisées et doivent posséder 2 numéros :
  - Le N° d'homologation gravé sur le pare-brise. La liste des carrosseries homologuées au **01 Janvier 2014** et celle définie par l'EFRA au **01er mars** de l'année en cours.

  Le N° de la carrosserie du constructeur
- **CF Elite** : le n° EFRA doit être gravé sur le bord inférieur du pare-brise et visible.

2.1.2.2 Découpe des carrosseries :

Promotion **: Libre**
Open :

1 ou 2 Trous de refroidissement et/ou de remplissage dans le pare-brise/toit **	50mm maximum, dans sa plus grande dimension
Trou pour le chauffe-bougie	35mm maximum dans l'axe de la bougie
Trou pour l'antenne*****, pour la vis de mélange*, le transpondeur et les plots de fixation	10mm maximum
Trou pour la sortie d'échappement	10mm maximum de jeu autour de la sortie d'échappement

* ces trous peuvent se situer sur le pare-brise suivant les spécifications des constructeurs.
** pour une course EFRA, le trou de remplissage est situé dans l'axe vertical du bouchon de réservoir. Le trou de refroidissement est situé sur le pare-brise uniquement, 5 mm doivent séparer les 2 trous. En cas de trou unique, il pourra être à cheval entre toit et pare-brise.
ATTENTION : La zone dite « pare-soleil » fait partie du pare-brise.
- Les vitres latérales avant et arrière ainsi que la lunette arrière peuvent être découpées. Les autres vitres doivent rester transparentes ou teintées.
- L'arrière de la carrosserie ne peut être découpé au dessus de 50mm du sol, mesuré avec une cale de 10mm sous la plaque de châssis (voir croquis).
- Le détail des feux arrière doit subsister.

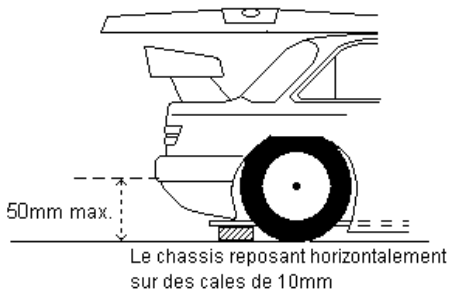
2.1.3 AILERONS & DERIVES

2.1.3.1 Les ailerons sont autorisés seulement s'ils existent sur la voiture d'origine, ils doivent être positionnés comme sur le modèle original.

	Minimum	**Maximum**
Largeur d'aileron :	125 mm	200 mm
Corde d'aileron (2) :	30mm	55mm

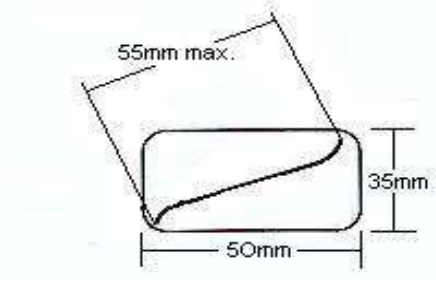
(2) Cette mesure comprend l'aileron et sa rallonge.

2.1.3.2 L'ensemble aileron dérives ne doit pas dépasser la ligne de la hauteur du toit, lorsqu'une cale de 10mm est placée sous le châssis à l'horizontal (voir croquis ci-dessous).



2.1.3.3 Les dérives peuvent être installées à condition de respecter les proportions de la voiture à l'échelle 1.

2.1.3.4 L'ensemble aileron dérives doit s'inscrire dans un rectangle de 35.0 mm de hauteur et de 50.0 mm de largeur (voir croquis).



2.1.3.5 Les ailerons arrières doivent être montés à l'emplacement prévu par le fabriquant de carrosserie.
2.1.3.6 Le dépassement ne doit pas excéder 10mm, au point le plus arrière de la carrosserie (le bossage non conforme à l'échelle 1, n'est pas retenu pour la mesure).
2.1.3.7 Les ailerons sans dérives ne doivent pas être modifiés, ni pliés.
2.1.3.8 L'aileron ne doit pas être transparent.

2.1.4 PNEUS – ROUES

- Les jantes avant et arrière :
  Diamètre maximum : 50 mm
- Les pneumatiques doivent être noirs, à l'exception des détails des flancs.
- **Le traitement des pneus par application de produits non volatils est autorisé. L'organisateur devra aménager à l'écart des stands et de tout public, un endroit pour le traitement des pneus, celui-ci devra être utilisé pour tous les concurrents souhaitant traiter.**
- Aucun système d'aide et d'assistance au démontage rapide des roues n'est autorisé.
- Les flasques ajoutés à la jante ne doivent pas dépasser la jante.

- **Promotion**

- En Championnat de Ligue Promotion, Coupe des Ligues, & Trophée Fédéral « Révélation » seuls sont autorisés les pneus en caoutchouc. **Les pneus mousses sont interdits**

- **Open**

- En Championnat de Ligue OPEN, Coupe de France & Championnats de France « ELITE » et « NATIONAL » sont autorisés :
  - Les pneus mousses uniquement

	Maximum
Largeur pneu avant*/***	31.0 mm
Largeur pneu arrière*/***	31.0 mm

  * sans flasque ***+/- 00.00mm

En cas de pluie uniquement, les pneus caoutchouc sont autorisés

2.1.5 MOTEURS

2.1.5.1 Règles générales

- Les moteurs sont :
  - à refroidissement à air
  - admission rotative frontale sur l'arbre
  - deux temps avec un maximum de 4 lumières y compris l'échappement. Ni « lumières » dans le piston, ni « lumières » supplémentaires dans la chemise.
- Aucun type d'alimentation forcée n'est permis ou forme de décalage réglable.

2.1.5.2 Spécifications des moteurs autorisés :

	Type	Cylindrée maximum
PROMOTION	à tirette ou non	2.11 cm^3
	boîte commerce	2.50 cm^3
OPEN	(*)	2.11 cm3

(*) Respectant les spécificités § Vilebrequin et Carburateur.

Vilebrequin :

Championnat de Ligue Promotion, Trophée Fédéral et Coupe des Ligues :

- Les vilebrequins sont libres

Championnat de Ligue Open, Championnats de France et Coupe de France :

- seuls les vilebrequins répondant aux spécifications EFRA sont acceptés.

Carburateur :

Championnat de Ligue Promotion, Trophée Fédéral :

Les carburateurs sont libres, le carburateur doit être équipé d'une boîte à air approuvée EFRA pour réduire le bruit à l'admission.

Championnat de Ligue Open, Championnats de France :

Le diamètre du col de venturi du carburateur doit être mesuré au niveau de la plus petite section, au-dessus du point d'injection du carburant dans le carburateur :
Diamètre maximum : 5.5mm.
Le carburateur doit être équipé d'une boîte à air approuvée EFRA pour réduire le bruit à l'admission.

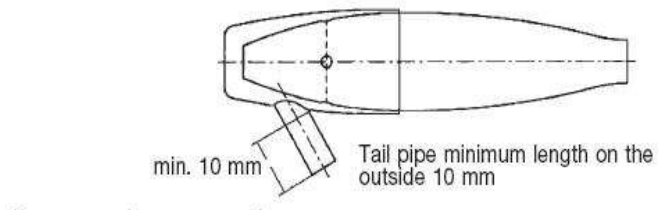
2.1.6 LE SILENCIEUX

Promotion :

- Tous les échappements homologués EFRA ainsi que les échappements d'origine «commerce/boite» et conformes à la réglementation FFVRC pour le bruit (82db max) sont autorisés.

Open :

- Le silencieux homologué EFRA (Voir annexe) est obligatoire pour toutes courses nationales, Coupes de France et Championnats de Ligue Open.
- Tous les échappements doivent être marqués, son numéro d'homologation doit être visible et lisible.
- De plus, les échappements homologués suivant la liste EFRA à jour début mars de l'année en cours seront autorisés.
- La sortie d'échappement est imposée :
  - au dessous de l'horizontale (Valable pour année 2013, Courses FFVRC) ; en arrière de l'horizontale (courses EFRA 2013 et FFVRC).
- Caractéristiques de la sortie d'échappement :
  - Diamètre intérieur maximum : 5.0 mm avec une tolérance de 0.2 mm,
  - Longueur minimum (1) : 10.0 mm EFRA.
    (1) Longueur mesurée à l'extérieur.



Longueur minimum (1)	
« 200mm »	10.0mm

(1) Longueur mesurée à l'extérieur.

2.1.7 ANTENNE

- Elle doit être souple (se plier complètement sous le poids de la voiture).

2.1.8 PARE-CHOCS

- Ils sont obligatoires à l'avant et doivent être conçus pour minimiser les blessures en cas de heurt avec une personne. Ils doivent être en matériau souple. Les bords et les coins devront être arrondis.

2.1.9 RESERVOIR – CARBURANT

- Capacité maximum y compris filtre à carburant et durite jusqu'au carburateur : 75cm3 max (un seul réservoir par voiture).
- Le carburant ne contiendra que du méthanol, de l'huile de lubrification et du nitrométhane. **La masse volumique (densité), ne peut dépasser 0,87. Selon la densité normale des huiles, ceci permettra un pourcentage max. de 16% de nitrométhane.**
- La vérification de cette densité se fera à l'aide d'un simple flotteur, dénommé NITROMAX 16 qui est disponible dans le commerce.
- Les additifs suivants sont prohibés : Hydrazine, eau oxygénée, toluène.

2.1.10 SECURITE : FREIN, DEBRAYAGE

- Seul un frein à commande mécanique placé sur l'axe de transmission est autorisé.
- Pendant toute la durée (essais et compétition) d'une course officielle, aucun équipement électronique n'est autorisé à l'exception de la radiocommande à 2 voies et le récepteur pour actionner la direction et l'accélérateur/frein.

2.1.11 ACCUMULATEURS :

- L'utilisation des accus de type LIPO est soumise aux prescriptions du Règlement Général.

3 - CIRCUITS

3.1 DIMENSIONS CONSEILLÉES

Développement : 200 mètres minimum
Largeur : 4 mètres minimum

3.2 CONDITIONS DE PISTE

La piste peut être traitée (selon le procédé de sucrage ou autre pour avoir plus de grip) uniquement à l'initiative du club organisateur.

4 - DEROULEMENT DES COURSES

4.1 RAMASSAGE DES VOITURES :

- L'organisateur doit rappeler la présence obligatoire des ramasseurs 30 secondes avant tous les départs.
- En manches nationales, le club doit fournir des ramasseurs, en nombre suffisant, pour demi-finales et finales.
- Le ramassage de la 1ère manche de remontée du dimanche matin sera effectué par des bénévoles, mécaniciens ou pilotes présents. (en aucun cas le club fournira les ramasseurs nécessaires).
- Les remontées suivantes seront effectuées par les pilotes éliminés dans les pré-finales précédentes.
- Pour les 1/2 finales et finales les ramasseurs seront fournis par le club comme le prévoit le règlement général.

4.2 MÉCANICIENS :

- Le port visible de la licence est obligatoire.
- Pour les qualifications, les pré-finales et finales :
  2 mécaniciens maximum sous le podium.

4.3 ESSAIS LIBRES

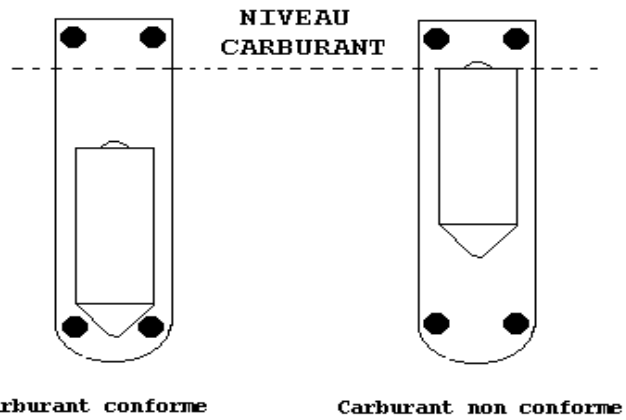
  - Des essais libres doivent être autorisés par l'organisateur.
- Dans les courses nationales, l'organisateur doit laisser des essais libres de 10 minutes aux pilotes de la finale et d'au moins 5 minutes pour les pilotes des pré-finales.

4.4 ESSAIS CONTROLES

  - L'organisateur peut prévoir des essais contrôlés en championnat de ligue et open, ils sont obligatoires en course nationale.
- **Les essais contrôlés sont organisés dans les mêmes conditions que les séries de qualifications.** conformément à un des deux modes suivants :
  - Cumul de 2 séries de la même catégorie d'une durée allant de 8' à 15' (selon le nombre de pilotes par catégorie).
  - Série de 15 pilotes (tableau à jetons) d'une durée de 10' maximum.
- Il n'y a pas de chronométrage officiel.

4.5 CONTROLE TECHNIQUE

Contrôle avec NITROMAX :taux 16%



L'appareil doit être utilisé entre 10 et 30 degrés de température extérieure. La mesure sera effectuée en prélevant 10 cc de carburant. Le flotteur doit être introduit dans l'éprouvette après remplissage avec le carburant. En cas de litige, la mesure sera faite à 20°C.
Pour les disciplines thermiques, des prélèvements pour analyse de carburant pourront être effectués à tout moment.

4.6 QUALIFICATIONS

- Les séries seront faites de façon équitable pour tous les concurrents et regroupées par catégorie.
- En cas de courses cumulées (PROMOTION & OPEN), il est préconisé de séparer :
  - les experts et non-experts en qualifications
  - les finales PROMOTION & OPEN.
- Nombre de manches : 3 maximum
- Elles se composent en principe de **8 voitures par série/10 voitures exceptionnellement**
- Durée : Pour le championnat de France « Elite et National », et le trophée Révélation **les manches de qualification ont une durée de 5 minutes : le ravitaillement n'est pas obligatoire.**
- Il y a un minimum de 3 minutes entre la fin d'une série et le départ de la suivante.
- Le délai entre les séries peut être porté à 5 minutes en Championnat de France, à condition que puissent être organisées 3 manches de qualifications.
- Il est obligatoire de tenir compte des 30 ou 36* premiers du tableau des valeurs pour établir les séries en manche nationale (système "têtes de série") (* suivant les spécificité de disciplines).
- Toutes les manches et séries de qualification doivent se dérouler dans les mêmes conditions de piste et d'éclairage.
- Seules les différences dues aux conditions atmosphériques imprévisibles et la dégradation normale et progressive de la piste peuvent exister. Une remise en état de la piste ne pourra être effectuée qu'à la fin de toutes les manches de qualifications (même dans le cas ou les manches se poursuivraient le dimanche).

Système « Tête de série » :

- Les séries organisées suivant le système « tête de série » repose sur l'organisation suivante :
  Les « x » premiers aux valeurs nationales, x défini par le responsable de la discipline ou de la catégorie, sont répartis dans les premières séries. Le 1er aux valeurs nationales est n°1 de la série A, le deuxième est n°1 de la série B, le troisième est n°1 de la série C, etc.
- Exemple : 24 premières valeurs réparties sur 3 séries :
  1er classé aux valeurs, n°1, série A, 2ème classé, n°1, série B, 3ème classé, n°1, série C, puis 4ème classé, n°2, série A, 5ème classé, n°2, série B, etc.

4.7 PRE-FINALES et FINALES

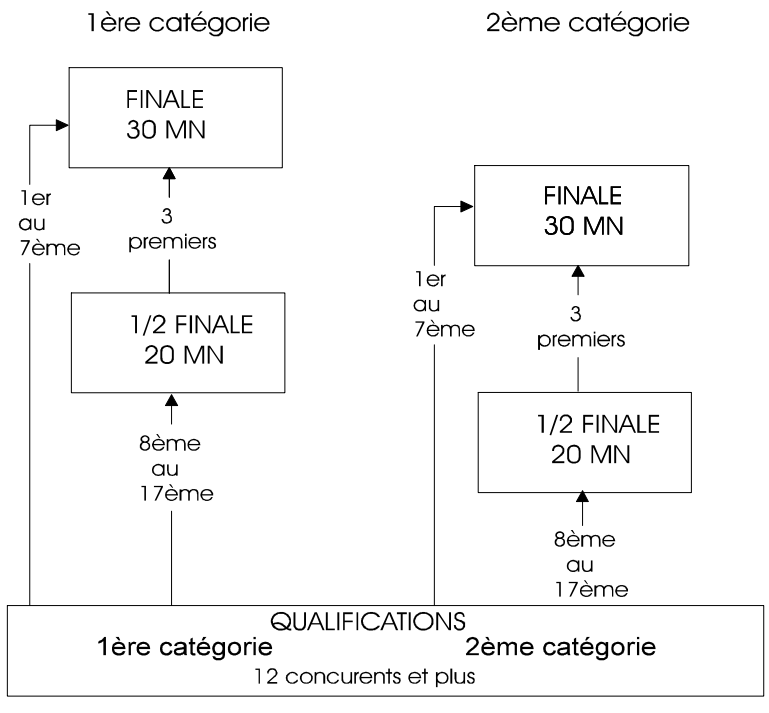
- En pré-finales et finales : 10 pilotes
- Demande de report de départ :
  - Un seul report est possible par demi-finale ou finale, par catégorie et/ou championnat.

piste 1/10ème thermique

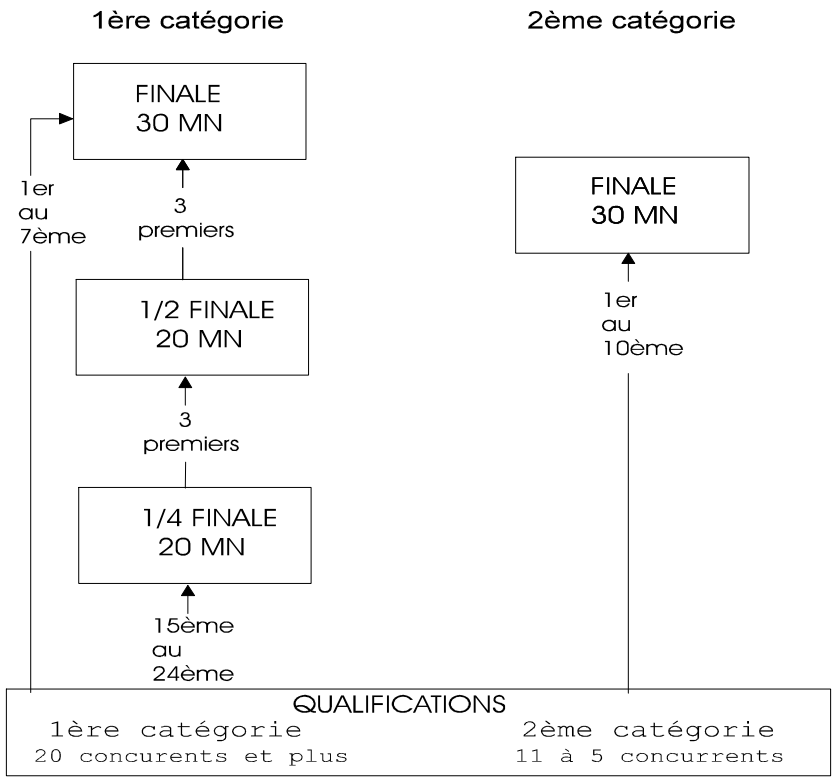
- En Championnat de ligue, la demande de report n'est possible que pour les finales. Ce report aura une durée maximum de dix minutes, et la piste restera fermée pendant ce temps.
- En championnat de France la demande de report est possible pour les demi-finales et finales. Ce report aura une durée maximum de dix minutes. Pendant ce report, la piste sera fermée et les voitures resteront dans la zone de ravitaillement en parc fermé.
- A la fin du report, il sera procédé à l'appel aux ordres du starter (ou l'annonce des trente secondes).
- La limite de demande de report est l'appel sous les ordres du starter ou l'annonce des 30 secondes.
- Le pilote ayant bénéficié du report partira de la dernière place sur la grille de départ. S'il s'agit d'un problème de l'organisation, le pilote reprendra sa place initiale sur la grille de départ.
- Lors des départs de finale, ½, ¼ …, si un pilote doit changer de fréquence suite à une erreur de l'organisateur, le départ est retardé de 10 minutes. Toutes les autres voitures sont placées en parc fermé.
- Une pré-finale doit être courue si elle comprend au moins 5 ou 6 voitures. Sinon les 10 meilleurs qualifiés de la catégorie vont directement en pré-finale supérieure ou en finale.
- Le Directeur de Course peut organiser une Super Finale intégrant obligatoirement les pilotes de la catégorie dont le nombre serait inférieur à 5.
- Cette Super Finale servirait à classer la catégorie n'ayant pas eu sa propre finale.
- Cette décision doit être précisée au briefing.

4.8 Gestion de course type « FFVRC »

- Ceux qui, à l'issue des séries de qualifications, ont réalisé les 7 meilleurs temps de leur catégorie sont qualifiés directement pour la finale de leur catégorie.
- Les voitures RC sont numérotées de 1 à 7 dans l'ordre des qualifications.
- Ceux qui ont réalisé du 8ème au 17ème temps de leur catégorie sont qualifiés pour la ½ finale de leur catégorie.
- Les 3 premiers de la ½ finale montent en finale.
- Le programme peut prévoir des ¼ de finales, 1/8ème, 1/16ème, etc...
- En cas de ¼ de finale, ceux qui ont réalisé du 8ème au 14ème temps de leur catégorie sont qualifiés pour la ½ finale de leur catégorie et ceux qui ont réalisé du 15ème au 24ème temps de leur catégorie pour le 1/4 de finale.
- Les 3 premiers du ¼ de finale montent en ½ finale. Même principe en cas de 1/8ème de finale, 1/16ème, etc...
- 1er exemple : Plus de 11 concurrents dans chaque catégorie, 34 participants aux ½ et finales.



- 2ème exemple : 11 à 5 concurrents dans une catégorie, 34 participants aux ¼, ½ et finales.



4.9 Règlement de course EFRA

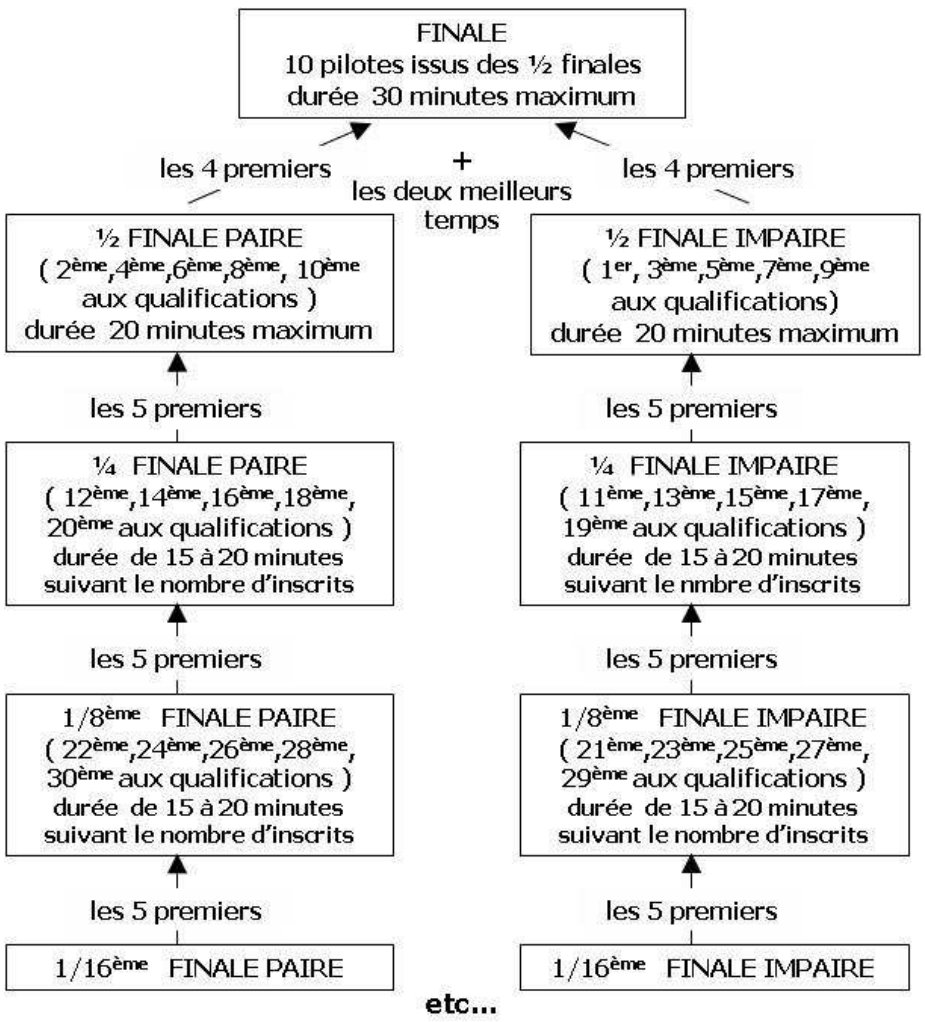
- Tableau des remontées :
  - Suite aux qualifications, les pilotes classés sont répartis dans les pré-finales.
  - Les pré-finales débutent toujours par les pré-finales « B» ou paires.
  - Les pilotes qualifiés remontent vers la finale supérieure selon le tableau des remontées.
  - Toutes les pré-finales sont de 15 mn minimum avec les trois premiers qui remontent dans la pré-finale supérieure jusqu'au ¼ de finale.
  - En ½ finale (de 20 mn minimum), les quatre premiers de chaque demi-finale plus les deux meilleurs (tours et temps) parmi les 5ème et 6ème. (les cinq premiers de chaque demi-finale en cas de pluie).
  - Pour les dix pilotes qui remontent en finale, l'ordre de départ (N°1 à N°10) est établi selon les performances réalisées dans les deux demi-finales.

REPARTITION des PILOTES dans les sous finales :

	Classement à l'issue des Qualifications.	Affectation dans les sous finales et finale EFRA	Durée minimale
Finale		0	30'
1/2 A	1,3,..,11,13	x 1ers	20'
1/2 B	2,4,..,12,14	x 1ers	20'
1/4 A	15,17,..,25,27	3 1ers	15'
1/4 B	16,18,..,26,28	3 1ers	15'
1/8 A	29,31,..,39,41	3 1ers	15'
1/8 B	30,32,..,40,42	3 1ers	15'
1/16 A	43,45,..,53,55	3 1ers	15'
1/16 B	44,46,..,54,56	3 1ers	15'
1/32 A	57,59,..,67,69	3 1ers	15'
1/32 B	58,60,..68,70	3 1ers	15'
1/64 A	71,73,..,81,83	3 1ers	15'
1/64 B	72,74,..,82,84	3 1ers	15'
Etc...			

4.10 Règlement de course spécifique PISTE (évolution FVRC 2006)

- Ce règlement sera utilisé pour les Coupe de France et Coupe des Ligues.



4.11 DEPARTS

Départ lancé : (Qualifications

- Piste ouverte pour une période d'essais libres d'au moins deux minutes lorsque tous les pilotes sont en possession de leurs émetteurs.
- Il annonce :
- « DEPART DANS UNE (1) MINUTE»
- Puis après 30 secondes,
- « DEPART TRENTE (30) SECONDES »
- Puis après 20 secondes,
- « DEPART DIX (10) SECONDES ».
- Cette dernière annonce faite, le départ est donné (signal sonore) à l'appréciation du responsable du chronométrage.
- Le chronométrage (départs lancés) est lancé quelque soit la position des voitures/motos RC sur la piste.
- Il appartient aux pilotes de gérer leur position en fonction du temps restant par rapport au déclenchement du chronomètre.

Les voitures ne doivent pas stationner devant la boucle de comptage pour attendre le départ de la course.

Départ direct : (pré-finales et finales)

- Les départs d'une finale ou d'une pré-finale se déroulent selon le tableau ci-dessous applicable aux voitures RC nécessitant l'intervention d'un mécanicien en piste
- Essais libres (durée suivant timing)
- A l'appel des voitures RC aux **ordres du starter** ou/et à l'annonce des **30 secondes -** Piste fermée, aucun pilote ne peut entrer en piste après le signal
- Limite de demande de report, Mise aux ordres du starter (retour des voitures RC dans les stands)
- Départ du tour de formation à partir des stands ; A l'appel du starter pour le tour de formation, le retour vers les stands s'effectue en respectant le tracé de la piste
  - Tour de formation dans l'ordre des numéros et retour aux stands
  - Prise en charge des voitures RC par les mécaniciens
  - Mise en grille
  - Décompte à partir de 10 secondes
  - Libération de la grille à 3 secondes
  - Départ au signal sonore

Le starter contrôle le départ et donne les indications suivantes :

- Il tient son drapeau levé pour indiquer le départ imminent.
- Il baisse progressivement son drapeau pendant le décompte de 10 à 3 sec.
- Il indique les 3 secondes en touchant le sol avec son drapeau.
- Il lève son drapeau au signal sonore. C'est le signal sonore qui donne le départ.
- Le type de départ (épi ou F1) est une décision du Directeur de course et sera précisé au cours du briefing.
- Toutes les voitures RC doivent participer au tour de formation pour permettre de vérifier le bon fonctionnement du transpondeur.
- Le pilote qui ne prendrait pas part au tour de chauffe ne pourra pas porter réclamation en cas de problème de chronométrage le concernant.

4.12 CLASSEMENT

- Le classement est fait en fonction du meilleur résultat en tours et en temps de chaque concurrent réalisé dans l'une des manches.
- Les ex-æquo sont départagés par le résultat en tours et en temps de leur meilleure manche suivante.

4.13 INTERRUPTION DE COURSE

- Si les épreuves sont interrompues pour des raisons de commodités (repas des concurrents ou Chronométreurs, etc.) la piste n'est pas fermée plus de 30 minutes (sauf règles obligatoires ou timing spécifique communiqué par l'organisateur). Au-delà, la piste est ouverte aux essais libres.
- Si les épreuves doivent être interrompues pour cause de pluie ou une raison quelconque indépendante de la volonté des organisateurs, le Jury décidera de leur annulation ou de la continuation.
- Les décisions d'officialisation des résultats de manches de séries sont prises à la fin des qualifications.
- Interruption pendant les finales en thermique :
  En cas d'interruption d'une finale en cours, la procédure suivie est :
  - Avant 10mn de course, les résultats acquis sont annulés et un nouveau départ est donné pour la durée totale prévue.
  - Passé 10mn de course, les résultats acquis au moment de l'interruption officielle compteront et un départ sera donné pour le temps restant.
  - Les 2 résultats seront ajoutés pour obtenir le résultat final.
  - Si un 2ème départ ne peut avoir lieu, le résultat à l'interruption sera le classement final.
- A l'interruption de la course, les pilotes doivent laisser leurs voitures/motos RC sous contrôle du Directeur de Course, ne pas rentrer aux stands. Tout ce qu'ils peuvent faire est d'arrêter le moteur, d'éteindre la radio et faire le plein. Aucune réparation n'est autorisée, ni changement de pneus.
  Ceux qui n'observeraient pas cette règle seraient immédiatement disqualifiés.

EN CAS DE PLUIE:

- Arrêt de la course.
  En cas de pluie rendant la piste réellement impraticable, c'est le Directeur de Course qui décide d'interrompre une course. La manche de qualification et/ou la pré-finale commencée doit aller à son terme avant d'interrompre la compétition sauf en cas d'orage.

- Pluie pendant les qualifications : L'ensemble des manches sera pris en compte pour le classement des qualifications quelques soient les conditions météo et les différences qu'ils puissent y avoir entre les séries.

5 - PARTICIPATION AUX COURSES

5.1 CHAMPIONNAT DE LIGUE

Le nombre de pilotes maximum est de 100 (Art 3 du règlement Général de l'Auto RC France), selon la capacité des clubs organisateurs.

5.2 CHAMPIONNAT DE FRANCE

Le nombre de pilotes maximum est de 120

5.3 COUPE DES LIGUES

- Le nombre de pilotes maximum est de 120.
- La priorité est donnée aux 1er inscrits en cas de litige le niveau du classement des ligues sera retenu.

5.4 COUPE DE FRANCE

- Le nombre de pilotes maximum est de 120.
- La priorité est donnée aux premiers inscrits.

6 - ANNEXES

LISTE DES ECHAPPEMENTS HOMLOGUES EFRA AU 01ER JANVIER 2014.

Grand Prix – Championnat d'Europe – Championnat du Monde
Championnats de France et Coupes de France
Championnats de Ligue Promotion & Open

Piste 1/10ème « Thermique 200 mm ».

N° EFRA	ECHAPPEMENTS	N° EFRA	ECHAPPEMENTS
2501	Mielke / Carson / Ansmann / Rmv	2502	R&B
2053	Nova Rossi / Mega	2504	Picco
2505	CR France	2601	Nova Rossi
2602	Max Power	2603	Associated
2604	R&B	2606	RCC Power
2607	Picco / Mega / LRP / IDM	2608	Rossi / Axe
2609	Mugen	2610	Mielke
2611	Sirio by LM	2612	Sirio by LM
2613	Habbecke	2614	Schepis
2615	Max	2616	CR France
2617	IDM	2618	Technokit / Hipex / RCE
2619	Picco	2620	Radiosistemi
2621	ATS	2622	SPM
2623	Team Magic	2624	Mielke / Orcan / Xceed / MSE
2625	Team Magic	2626	Mielke / Xceed
2627	R&R Non Solo Racing	2628	LRP
2630	Nova Rossi	2631	GRP Gandini
2632	GRP Gandini	2633	GRP Gandini
2634	Team Orion	2635	Team Orion
2636	Team Orion	2637	Team Orion
2638	Team Orion	2639	Kyosho Type A
2640	Kyosho Type B	2641	Serpent Mega
2642	Vantage	2643	Fioroni
2644	LRP	2645	Graupner
2646	Graupner	2647	Orion
2648	Capricorn	2649	Max
2650	Edam	2651	Picco / Mega / LRP / IDM
2652	Nova Rossi	2653	Sirio / Orion / CRF / Boss / SM / Reds
2654	RCE / Hipex / Gimar	2655	Schepis Model / Boss / Reds
2656	Orion	2657	Os Speed / Mugen
2658	Sirio / Orion / CRF / Boss / SM / Reds	2659	R&B
2660	Nova Rossi	2661	Os Engines
2662	Capricorn	2663	Mielke / Orcan
2664	Max	2665	Max
2666	Max	2667	Picco /Vox /Idm /Sonic
2667	Lrp / Reds / Xceed / Bliss Rc	2668	R&B
2669	Hipex / Picco / Vox / Idm	2669	Bliss Rc / Sonic / Lrp / Reds
2670	Max	2671	Bliss Rc / Sirio / Boss / SM
2672	OS	2673	Hipex / RCE : low noise
3501	Nova Rossi		

LISTE DES CARROSSERIES HOMLOGUEES EFRA AU 01ER JANVIER 2014.

Grand Prix – Championnat d'Europe – Championnat du Monde
Championnats de France et Coupes de France
Championnats de Ligue Promotion & Open

Piste 1/10ème « Thermique 200 mm ».

Numéro d'homologation EFRA	Carrosserie	Constructeur	Année d'Homologation
2001	Chrysler – Dodge – Stratus EV2	Frewer	Uniquement en Championnat FFVRC
2002	Opel Astra Coupe	Frewer	Uniquement en championnat FFVRC
2003	Chrysler – Dodge – Stratus EV1	Frewer	Uniquement en Championnat FFVRC
2004	Dodge Stratus – NATCC	HPI (Europe) Ltd	Uniquement en championnat FFVRC
2005	Volvo S60	TRT Technik	Uniquement en Championnat FFVRC
2006	Mercedes CLK DTM	TRT Technik	Uniquement en championnat FFVRC
2007	Opel Vectra STW	TRT Technik	Uniquement en Championnat FFVRC
2008	Alfa Romeo 156 #1461-00	Protoform	Uniquement en championnat FFVRC
2009	Dodge Stratus #1450-00	Protoform	Uniquement en Championnat FFVRC
2010	MG ZS #1468-00	Protoform	Uniquement en championnat FFVRC
2011	Vauxhall Vectra #1432-00	Protoform	Uniquement en Championnat FFVRC
2012	Mazda 6 #1466-00	Protoform	Uniquement en championnat FFVRC
2013	Vauxhall Astra BTCC #1464-00	Protoform	Uniquement en Championnat FFVRC
2014	Alfa 156	Team Losi	Uniquement en championnat FFVRC
2015	Alfa Roméo 156	Parma International	Uniquement en Championnat FFVRC
2016	Cadillac CTS-VR # 1475-00	Protoform	Uniquement en championnat FFVRC
2018	Blitz Mazda 6	Titan	Uniquement en championnat FFVRC
2019	Blitz Mazda 3	Titan	Uniquement en Championnat FFVRC
2020	Blitz Altis	Titan	Uniquement en Championnat FFVRC
2021	BMW M3 GTR	Thunder Tiger Corp	Uniquement en Championnat FFVRC
2022	SLB MZ6	TRT / SLB	Uniquement en Championnat FFVRC
2023	SLB Stratus X07	TRT / SLB	Uniquement en Championnat FFVRC
2024	Euro-R	East Coast Bodies / King Golden	Uniquement en Championnat FFVRC
2025	M_Type Mazda 6	Parma	Uniquement en Championnat FFVRC
2026	DNA	Protoform	2008.
2027	Toyota Altis	Titan /Blitz	2008.
2028	East Civic	Central	2008.
2029	Peugeot 407	Honest	2009.
2030	Toyota Altis	Bergonzoni - L. Collari	2009.
2031	Dodge Stratus	Edam Co.ldt	2009.
2017	Dodge Stratus 3.1	Protoform	2010.
2032	Audi A5 Concept	Protoform	2010.
2033	SLB Audi A5 Concept	TRT – SLB	2010.
2034	SRC Kruzer 1 :10	Sprint RC	2010.
2035	Scirocco	King Golden – East Coast Bodies	2010.
2036	Audi RS4	Titan / Blitz	2010.
2037	Lexus ISF	Titan / Blitz	2010.
2038	Mitsubishi Lancer Fortis	Edam Co.Ltd	2010.
2039	Honda Inspire	King Golden – East Coast Bodies	2010.
2039	P37-N	Protoform	2011.
2040	P56-N	Protoform	2011.
2041	S93 (60113)	Titan /Blitz	2011.
2042	Chevy Cruzer	Titan /Blitz	2011.
2043	Lexus ISF	Titan /Blitz	2011.
2044	SRC 510 (Kruzer V2)	Sprint RC	2011.
2045 A	Mercedes C Class (TC0110-75)	Bitty design	2011.
2046	SLB A5 GTS	TRT / SLB	2011.
2047	SRS N (1529)	Protoform	2012.
2048	SPARK V21	SRC	2012.
2049	RS6 60117	Titan /Blitz	2012.
2050	Nissan GTR-R	Capricorn	2013.
2051	Lexus IS (#213007)	Serpent ltd	2013.

LISTE « DES BOITES A AIR » HOMLOGUEES EFRA AU 01ER JANVIER 2014.

Grand Prix – Championnat d'Europe – Championnat du Monde
Championnats de France et Coupes de France
Championnats de Ligue Promotion & Open

Piste 1/10ème « Thermique 200 mm ».

CONSTRUCTEUR	N° EFRA	DATE	CONSTRUCTEUR	N° Efra	DATE
SERPENT	INS 200101	Original 2001	PICCO BOX / RB	INS 200201	Original 2002
MIELKE / MUGEN ORIG	INS 200401	Original 2004	NOVA ROSSI	INS 200701	Original 2007
MIELKE / MUGEN	INS 200702	Original 2007	NOVA ROSSI / RB	INS 200901	Original 2009
SERPENT / XCEED /OS	INS 200902	Original 2009	NR MODIF (200901)	INS 200903	Original 2009
Hobby Pro / Team C	INS 201001	Original 2010	MIELKE	INS 201101	Original 2011

Nota : **En 2014 : p*our toutes les compétitions fédérales FFVRC, les boites à air sans numéro sont acceptées si celles-ci sont conformes aux originaux.***
Pour les compétitions internationales, les boites à air sans numéro ne sont plus acceptées.

7 - CALENDRIER NATIONAL ET INTERNATIONAL

Pour informations complémentaires voir le site de la FVRC http://www.fvrc.asso.fr :
les différentes rubriques: calendrier, fiches circuit, et EFRA-IFMAR

EPREUVES	DATES	LIEU	SELECTION
Championnat d'Europe «B» 1/10th 200mm	**05-10 mai**	**MADRID (ESPAGNE)**	**OUI**
Championnat d'Europe «A» 1/10th 200mm	**11-16 août**	**AUTET (ESPAGNE)**	**OUI**
Championnat d'Europe «40+» 1/10th 200mm	**18-23 août**	**RUPHEN (PAYS-BAS)**	**NON**
Grand Prix EFRA 1/10th 200mm	**28-30 mars**	**LA TURBIE (MONACO)**	**NON**
Grand Prix EFRA 1/10th 200mm	**02-04 mai**	**LOSTALLO (SUISSE)**	**NON**
Grand Prix EFRA 1/10th 200mm	**27-28 juin**	**LEIPZIG (ALLEMAGNE)**	**NON**
CHAMPIONNAT DE FRANCE – ELITE/NATIONAL TROPHEE FEDERAL « REVELATION »			
manche 1	**08-09 mars**	**AMAC – AVIGNON – 10/849**	**NON**
manche 2	**12-13 avril**	**CMB – LA FERRIERE – 03/272**	**NON**
manche 3	**14-15 juin**	**ME – NEUVILLE POITOU – 16/767**	**NON**
manche 4	**05-06 juillet**	**RCCL – LENTILLY – 08/007**	**NON**
manche 5	**13-14 septembre**	**MBVCB – VICHY – 08/256**	**NON**
COUPES DE FRANCE			
Coupe des Ligues	**04-05 Octobre**	**ARCC – CREMONVILLE – 03/699**	**OUI**
Coupe de France			**OUI**

calendrier piste 1/10ème thermique

DATES	JANVIER				FEVRIER				MARS					AVRIL			
LIGUES	05	12	19	26	02	09	16	23	02	09	16	23	30	06	13	20	27
1						ASSEMBLEE GENERALE FFVRC				CHAMPIONNAT DE FRANCE - 1ère MANCHE AMAC - 10/849					CHAMPIONNAT DE FRANCE - 2ème MANCHE CMB - 03/272		O/P ATECH 878
2														O/P ASCAP 525			
3									O/P LARCC 699				O/P TMB 694				O/P TMB 694
4									A MAC 803				O/P AMAC 207			O/P BRCA 578	
5																	
6												O/P MCT 199	O/P MAH 749				A le 26 - O/P AMLG 31
7													O/P CAR 51				
8																O/P MRC 126	O/P RCCL 7
9																	O/P RACG 70
10								A AMAC 849					O/P PMO 965				
11												O/P NSC 806					O/P MRCB 109
12																	
13														O/P/A AMO 8			
14													O/P MARCG 235	O/P AMAT 341		O/P GTBRC 529	
15														O/P MRCP 85			
16														O/P MR79 241			
17												O/P RCY 161		O/P MACN 039			
18												O/P/A AMCT 952	O/P/A-A EL CARB 112				O/P/A - A EL MASC 346
19							O/P SBMB 886						O/P AMCG 936				O/P MCC 166
20																	
21																	

calendrier piste 1/10ème thermique

DATES	MAI				JUIN					JUILLET				AOÛT				
LIGUES	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	31
1			O/P RSMA 89				CHAMPIONNAT DE FRANCE - 3ème MANCHE MODELESPACE - 16/767			CHAMPIONNAT DE FRANCE - 4ème MANCHE RCCL - 08/007								
2	O/P ASCAP 525				O/P ASCAP 525			O/P le 21 ASCAP 525										O/P MRTE 20
3	O/P LARCC 699		O/P CMB 272			O/P TMB 694												O/P VMCM 555
4			O/P MAC 803		O/P AMAC 207	O/P MAC 803			O/P DRAC 481									O/P AMAC 207
5																		
6	O/P AMCC 327		O/P SAM 843		O/P MMCB 896			O/P MAH 749	O/P CMC 811		O/P MCCM 172		O/P AMS 937			O/P MVHS 278	O/P AMS 937	
7	O/P CAMM 331		O/P CAR 51					O/P CAR 51	O/P CAMM 331			A CAR 51						
8	O/P BMRC 44		O/P AMCA 156		O/P BMRC 44	O/P MBVCB 256		O/P ARMCA 65						A ARMCA 65			O/P MBVCB 256	
9			O/P RACG 70		O/P/A TMCM 819			O/P BMVRC 452										O/P RACG 70
10	O/P AMAC 849		O/P MMM 302		O/P AMAC 849			O/P RMCP 131										
11			O/P TRC 269					O/P MRCB 109										
12																		
13	O/P/A AMO 8		O/P/A MSA 168			O/P/A AMO 8		AMCR O/P/A 556	MSA O/P/A 168									
14	O/P MARCG 235					O/P GTBRC 529			O/P AMAT 341						A MARCG 235			
15	O/P MRCP 85																	
16	O/P MACI 547		O/P MODELESPA 767		O/P MR79 241	O/P MACI 547		O/P LMRC 34	O/P MODELESPA 767		O/P ARCA 173							
17	O/P NRC 964							O/P LMAC 357			A PMRC 1001							
18						O/P/A AMCT 952												
19				O/P MCC 166					O/P/A AMCO 257									
20																		
21																		

calendrier piste 1/10ème thermique

DATES	SEPTEMBRE				OCTOBRE				NOVEMBRE					DECEMBRE			
LIGUES	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28
1		CHAMPIONNAT DE FRANCE - 5ème MANCHE MBVCB - 08/256	O/P ATECH 878	O/P RSMA 89	COUPE DES LIGUES - COUPE DE FRANCE ARCC - 03/699			O/P RSMA 89									
2																	
3			O/P LARCC 699														
4	A MAC 803			O/P DRAC 481													
5																	
6			O/P MCCM 172	D le 27 AMLG 31		O/P ABCR 503											
7				O/P CAMM 331			O/P MRCL 21	O/P MBN 393									
8	O/P AMCA 156			O/P MRC 126			O/P ARMCA 65										
9																	
10			A MMM 302				O/P AMAC 849										
11				O/P TRC 269				O/P TRC 269									
12																	
13	O/P/A AMCR 556			O/P/A MSA 168			O/P/A AMO 8										
14	O/P GTBRC 529			O/P AMAT 341			O/P MARCG 235										
15																	
16	O/P ARCA 173			O/P MACI 547			O/P LMRC 34										
17	O/P LMAC 357			O/P RMCM 202			O/P PMRC 1001										
18			O/P/A MASC 346														
19	O/P SBMB 886					O/P AMCG 936											
20																	
21																	