



Trophée ENDURANCE Proto 2023

Règlement TECHNIQUE



Permis d'organisation FFSA N° C 75-2023 du 27 Mars 2023



SOMMAIRE

=> Organisation.....	P1
=> Utilisation du règlement Technique.....	P1
=> Déroulement des Vérifications Techniques.....	P2
=> Mesures et Instruments.....	P2
=> Rapport de Vérifications.....	P2
=> Pièces non-conformes.....	P2
Art. 1 - Définition des véhicules autorisés	
1-1. Voitures éligible.....	P2
1-2. Conformité.....	P3
Art. 3 - Poids minimum	P3
Art. 4 - Moteurs	
4-1. Démarreur.....	P3
Art. 7 - Roues et Pneumatiques	
7-1. Limitation et Déclaration des pneumatiques.....	P3
7-2. Caractéristiques.....	P3
Art. 9 - Carrosserie extérieure	
9-1. Perte de carrosserie.....	P4
9-2. Anneau de remorquage.....	P4
9-2/1. Caractéristiques.....	P4
9-2/2. En cas de rupture d'un dispositif durant la course.....	P4
9-2/3. En cas de non-conformité d'un dispositif.....	P4
Art. 10 - Intérieur du véhicule	
10-1. Structure anti-tonneau.....	P4
10-2. Vitres et Filets.....	P4
Art. 11 - Accessoires additionnels	
11-1. Transpondeur.....	P4
11-2. Liaisons Radio.....	P5
11-3. Caméra embarquée et Vidéos.....	P5
Art. 13 - Système d'éclairage	
13-1. Eclairage.....	P5
13-2. Essuie-glaces.....	P5
Art. 14 - Circuit de carburant	
14-1. Contrôle et procédure.....	P5
14-2. Réservoir.....	P5
14-1. Echappement.....	P5
14-1. Carburant.....	P5
Art. 15 - Sécurité	
15-1. Extincteur.....	P6
=> Contacts	P6

Définitions : CT (Commissaire Technique) / CS (Commissaire Sportif : Collège) / DC (Direction/Directeur de Course) / RSR (Renault Sport Racing)

=> Organisation

Sarl TROPHEE TOURISME ENDURANCE

RCS Le Mans 521 360 768

1282, route de l'Espérance – 72560 CHANGE

Email : contact@trophee-endurance.fr / Site Internet : www.trophee-endurance.fr

Les personnes responsables du Trophée Tourisme Endurance sont :

Jean-Jacques Hengel

Tél. 06 09 74 67 64

Yannick Dondel

Tél. 06 03 70 52 08

=> Utilisation du Règlement technique

Le présent "Règlement Technique Particulier" est établi sous la tutelle de la Fédération Française du Sport Automobile, sous le permis d'organisation N°C75-2023 en date du 27 Mars 2023.

Le présent Règlement est rédigé en termes d'autorisations.

Par conséquent, toute modification est interdite si elle n'est pas autorisée par le présent Règlement.

Par ailleurs, toute modification autorisée ne peut justifier une modification non autorisée.

Hors précisions concernant les articles ci-dessous, les textes à appliquer sont ceux édités par la FFSA relatifs aux Règlements Techniques et à la Réglementation Standard des Circuits "Asphalte" en cours.

Seuls ces règlements sont les références pour participer aux épreuves du TTE.

Toute anomalie relevée par le/les Commissaires Techniques, sera communiquée à la Direction de Course.

=> Déroulement des Vérifications Techniques

- Elles sont **obligatoires et les horaires doivent être respecter**.
- Elles portent sur la sécurité et la conformité visuelle de l'année en cours.

Le concurrent devra se présenter et remettre :

- La photocopie de son engagement tamponné "Vérification Technique" au plus tôt (1H après les Vérifications Administratives).
- Le Passeport technique de la voiture.
- **La Fiche d'Homologation originale et/ou de la Fiche d'extension si elle existe.**
- La Fiche d'homologation originale ou de la Coupe de Marque est obligatoire et doit être présentée aux Vérifications Techniques.
- Tout véhicule non vérifié et/ou non conforme à la Réglementation Technique FFSA ne pourra pas participer au meeting.
- Des vérifications complémentaires pourront être effectuées à tout moment des épreuves.

Elles portent sur le Règlement Technique de la Série TTE et les Réglementations de la FFSA et notamment de l'Annexe J de l'année en cours entre autres. Elles sont définies en accord avec la DC et les CS du Collège.

L'Organisateur se réserve le droit de demander des Vérifications Techniques, effectuées par un CT désigné, sous couvert des CS du Collège, à n'importe quel moment de l'épreuve sans en faire la demande auprès du DC.

- Dans le cadre de la Vérification d'un moteur, ce dernier sera plombé.
- Dans le cadre de la Vérification d'un ensemble (moteur/boite-pont ou groupe motopropulseur), le véhicule sera plombé "pose de scellé".
- Le passage au banc moteur se fera par une Société agréé (Ex. : Oréca...).
- Le passage de l'ensemble de la mécanique se fera par une Société possédant un banc correspondant à la puissance à vérifier.
 - Pour les passages, le calculateur moteur sera retiré par le Commissaire Technique puis plombé en attente de Vérification.

En cas de non-conformité :

- Tous les frais (Passage au banc, remontage, fournitures et déplacements des officiels) seront à la charge du concurrent.

En cas de conformité d'un moteur tournant :

- Les frais de déplacements des Officiels et fournitures (Joints/Huile) seront pris en charge par le TTE.

=> Mesures et Instruments

Seuls les instruments de mesure, de dimension, de poids, de pression ou de capacité utilisés par le CT feront foi sur les valeurs mesurées en cas de contestation.

=> Rapport des Vérifications

Les conclusions des Vérifications effectuées seront publiées après chaque épreuve. Ces résultats ne comprendront aucune donnée chiffrée particulière, sauf lorsque la voiture sera jugée non-conforme au Règlement Technique.

L'Organisateur se réserve le droit d'ajouter un ou plusieurs Avenant(s) durant la saison.

=> Pièces non-conformes

- Les pièces mécaniques relevées suite à des Vérifications Techniques et déclarées non-conformes après démontage seront obligatoirement saisies par le CT.
- Le Règlement Technique est défini en début d'année et approuvé par la FFSA.
- Le nouveau Règlement entrera en vigueur au jour de sa publication.
- En cas de non-conformité technique le CS/TTE se réserve le droit d'exclure le concurrent concerné du meeting et/ou du Championnat avec annulation des points acquis.

Art. 1 - Définition des véhicules autorisés

1-1. Voitures éligibles

4-1/1. Eligibles

Préalablement à tout engagement, les concurrents devront s'assurer de l'éligibilité de leur voiture auprès de l'Organisateurs et du CT Responsable.

L'Organisateurs et CT du TTE étudieront chaque demande en vue de l'acceptation ou non d'un type de voiture de course à participer aux épreuves du TTE. Cette demande devra être formulée par Email (contact@trophee-endurance.fr) et fera l'objet d'une réponse par email.

Les véhicules de Coupe de Marque devront être conforme à leur réglementation d'origine.

L'Organisateurs se réservent le droit d'affecter un véhicule dans le Groupe de leur choix.

Les véhicules admis sont classés en plusieurs catégories dénommées "GROUPE".

Aucun véhicule GT ne sera accepté dans le Trophée PROTO Endurance.

4-1/2. Catégories

Groupe CN / CNF / CM

Conforme au Règlement Technique FFSA du groupe CN / CNF / CM (et de leur éventuelle Fiche Technique constructeur).

Groupe E2-SC

Conforme à l'annexe J / Art. 277 Formule libre (Groupe E)

(Ex. : NOVA NP02, Ligier JSP4...)

Groupe FUNYO

- SP05 - SP05 Evo

- Funyo F4 - F5 – F6 – F7

(Voir Règlement spécifique Sportif et Technique)

Liste non exhaustive.

1-2. Conformité

- Tout engagement signé à chaque meeting vaut validation du Règlement Technique.

- Les voitures devront être en tous points conformes à leur Fiche homologation ou à leur Règlementation (pour les Coupes de Marque entre autres).

Art. 3 - Poids minimum

- Le poids de la voiture est celui indiqué sur la Fiche d'homologation, sans pilote à bord, ni matériel de tout ordre.

- Un coefficient de 0,78 sera appliqué sur la quantité de carburant restant dans le réservoir.

- En cas de litige le réservoir pourra être vidangé.

- Lorsque le véhicule comporte un lest pour être au poids réglementaire, il doit être déclaré par le concurrent lors des vérifications techniques

(Conforme à la réglementation Annexe J/Art 252.2.2 en cours).

Art. 4 - Moteurs

Démarrreur

- Le démarreur est libre, ainsi que ses contacteurs et câblages

- Il est permis d'isoler thermiquement et de ventiler le corps du démarreur et du collecteur d'échappement.

Art. 7 - Roues et Pneumatiques

(Pour l'Endurance Cup by Funyo : Voir Règlement spécifique Sportif et Technique)

7-1. Genre

- Les pneumatiques sont libres de marque et de type

7-2. Caractéristiques

- Toute modification de la structure des pneumatiques, rechapage, traitement de surface sont interdits

- Le panachage de tous pneumatiques particulièrement pluie/slick est interdit ainsi que les pneumatiques retaillés

- Les pneumatiques retaillés, hors préconisations justifiées du constructeur sont interdits en Essais et en Course

- Les couvertures chauffantes et autres systèmes pour chauffer les pneus sont interdits

SI NON-RESPECT Art. 7 : Transmission du dossier au Collège des CS pouvant aller jusqu'à la disqualification du meeting.

Art. 9 - Carrosserie extérieure

9-1. Perte d'élément de carrosserie

- Tout élément ou ensemble de carrosserie détachée partiellement ou perdu sur la piste, pourra provoquer le retour de la voiture au stand sur décision du DC. La reprise de la course sera laissée à l'appréciation du CT responsable.

9-2. Anneaux de remorquage

9-2/1. Caractéristiques

- Chaque voiture devra être équipée d'anneaux de prise en remorque AV et AR.

- Le matériau est libre, mais suffisamment solide pour tirer un véhicule.

- Un anneau en acier est recommandé, doit mesurer entre 80 et 100 mm des bords intérieurs, sa section de 5 mm arrondie.

- Ces anneaux devront être facilement accessibles et identifiables par une flèche ou peintes de couleur jaune, rouge ou orange

- Vu de dessus, ces anneaux ne devront en aucun cas dépasser le périmètre de la voiture.

9-2/2. En cas de rupture d'un dispositif durant la course

- Les Commissaires de Piste tireront la voiture dans un endroit sûr en utilisant n'importe quelle partie du châssis ou de la carrosserie qu'ils jugeront assez solide. Il en va de même lorsque qu'une vitesse est engagée.

- Le concurrent devra remettre la voiture en conformité, sous le contrôle du CT avant de reprendre la piste.

- En cas de dommages éventuels subis par la voiture, les réclamations ne seront pas admises.

9-2/3. En cas de non-conformité d'un dispositif

- Le concurrent ne sera pas autorisé à participer au meeting. Il ne pourra prétendre à aucun remboursement.
- En cas de dommages éventuels subis par la voiture, les réclamations ne seront pas admises du fait d'une défaillance du dispositif obligatoire de remorquage et une pénalité pourra être infligée.

SI NON-RESPECT de l'Article 9-2/3 : transmission du dossier au Collège des CS pouvant aller jusqu'à la disqualification.

Art. 10 - Intérieur du véhicule

10-1. Structure anti-tonneau

Le montage d'une armature de sécurité est obligatoire.

Elle peut être :

- Construite selon les exigences de la "Réglementation Technique / Règlement Technique Groupe CN/CNF/CN Plus : Art. 15 – 16 - 17
- Ou Homologuée ou certifiée par une ASN (FFSA pour la France).
- Ou Homologuée par la FIA conformément au "Règlement pour armature de sécurité".

Avant toute implantation d'arceau dans une nouvelle voiture, le concurrent devra s'informer auprès des Commissaires Techniques de la validation de ces équipements.

10-2. Vitres et filet

(Voir l'annexe J complète 2023 / Art. 11)

Vitres fermées

Si les vitres sont en verre feuilleté, l'utilisation de films antidéflagrants transparents et incolores sur les vitres latérales est obligatoire :

- Epaisseur maximum : 100 microns
- Le mécanisme d'ouverture des vitres est libre.
- Pose des marques publicitaires sur les vitres latérales et lunette arrière (voir Art. 5 du Règlement standard des circuits asphalte).

Filet

L'utilisation d'un filet fixé sur la structure anti-tonneau est obligatoire.

Ce filet doit être placé côté conducteur et avoir les caractéristiques suivantes :

- Largeur minimum de bande : 19 mm.
- Dim. minimum des ouvertures : 25 x 25 mm.
- Dim. maximum des ouvertures : 60 x 60 mm.

Art. 11 - Accessoires additionnels

11-1. Transpondeur

Chaque voiture devra être équipée d'un transpondeur de Marque TAG HEUER by Chronolec Protime Elite fil +12V (Options Messenger OLED et Multi-pilotes positionné sur "0" autorisées) => Annexe B.

Les concurrents sont responsables :

- Du bon montage du transpondeur.
- De se trouver constamment en état de fonctionnement

(En cas de doute, le Commissaire Technique pourra vérifier).

Il est possible de louer un transpondeur sur le circuit auprès du TTE.

11-2. Liaisons Radio

Stand => Pilote ou Pilote => Stand libres.

- Il est fortement recommandé aux équipes de se doter d'un moyen de communication entre le stand et la voiture (Panneautage, radio embarquée, GSM...).
- En aucun cas les équipes ne pourront se prévaloir de cette absence de moyens pour objecter une injonction faite par la DC au pilote via son Team Manager.

11-3. Caméra embarquée et vidéos

Voir réglementation du Livret Technique FFSA.

- Les cartes mémoires peuvent-être demandée à tout moment par la DC. Sans présentation à cette demande, seuls les images du circuit feront foi.
- Si le concurrent souhaite faire une réclamation avec images à l'appui, il devra s'assurer de la légitimité de celle-ci et devra faire une demande au DC avant de présenter les images.
- En cas de parc fermé, le pilote ou à défaut le Team Manager ou mécanicien de l'équipe sera autorisé à prélever la carte mémoire sur la voiture sous réserve qu'il soit accompagné d'un officiel accrédité (Chargé des relations concurrents, CT).
- Il devra produire les images demandées par la Direction de Course sur son propre ordinateur.

Art. 13 - Système d'éclairage

13-1. Eclairage

- Les phares de série doivent conserver leur configuration et fonctionnement d'origine
- Si les phares d'origine comportent 4 optiques, seuls 2 optiques pourront être allumés en même temps (Seulement pour les véhicules munis de ces équipements)
- Les clignotants et les feux arrière doivent rester en état de fonctionnement et les catadioptrés sont obligatoires
- Chaque voiture devra être équipée d'au moins un feu de pluie rouge, d'origine, en état de fonctionnement, 15 watts minimum.

A L'AVANT :

Tous ces dispositifs devront être réglés de façon à ne pas éblouir les conducteurs des véhicules qui précèdent.

A L'ARRIERE :

- ✓ 1 Feu PLUIE type FIA 56 leds obligatoire
- ✓ En cas de panne, un éclairage de substitution pourra être accepté sous contrôle et accord d'un CT.

SI NON-RESPECT Art. 13-1 : transmission du dossier au Collège des CS.

13-2. Essuie-glaces

- Au moins un essuie-glace, côté conducteur, en état de fonctionnement est obligatoire pour les voitures munies d'un pare-brise.

Art. 14 - Circuit de Carburant

14-1. Contrôle et Procédure

- Des prélèvements pourront être effectués et se dérouleront de la façon suivante :
 - 3 échantillons de 1 litre chacun seront prélevés dans le réservoir de carburant dans 3 conteneurs neufs.
 - Échantillon N°1 : destiné à l'analyse.
 - Échantillon N°2 : conservé par le concurrent.
 - Échantillon N°3 : conservé par les CT pour d'éventuelles contre-expertises.
- Les conteneurs seront identifiés et scellés par les CT en présence du concurrent ou de son représentant.
- Aucune contestation ne pourra être retenue sur l'origine, le transport ou la conservation des échantillons N°1 et N°3.
- Le concurrent devra prendre toute disposition afin qu'il soit toujours possible de prélever, dans le réservoir de la voiture, une quantité minimale de 3 litres de carburant nécessaire à l'analyse après les qualifications ou les courses.
- L'impossibilité de prélever une quantité de 3 litres de carburant dans le réservoir sera considéré comme une non-conformité.

14-2. Réservoir

- Les réservoirs d'origine sont acceptés dans leurs emplacements d'origine ou réservoirs homologués FIA en cours de validité
- Les réservoirs additionnels sont interdits.
- Le bouchon de remplissage ne devra pas présenter de poignée ou appendice métallique en saillie de la carrosserie.

14-3. Echappement

- Conforme au "*Règlement standard des circuits Asphalte*".
- Niveau sonore pour les circuits :
 - **En statique :**
La mesure sera faite conformément à la Règleme nt standard des circuits "asphalte" Art.4.2.3.1"Echappement" valeur maximale autorisée est de 100 dB à 75% du régime maxi.
 - **En dynamique :**
La valeur maximale autorisée est de 100 dB sans tolérance selon la procédure suivante :
 - La mesure du bruit sera faite avec un sonomètre en position courbe A et temps de réponse rapide, tel que décrit dans la Publication 179 (1065) "Sonomètre de précision" de la Commission Electronique Inter (CEI) sur les caractéristiques des appareils de mesure de bruit.
 - La mesure sera prise en bord de piste en un point défini par le CT et validée par le Collège des CS.

14-4 Carburant

Le carburant utilisé doit être de l'essence commercialisée selon les normes définies dans la l'annexe J / Art. 252-9", sans adjonction autre que celle d'un produit de lubrifiant usuel.

Des prélèvements de carburant pourront être effectués par le Commissaire Technique TTE par comparaison avec le carburant du commerce.

Art. 15 - Sécurité

Extincteur

- En conformité avec le Tableau de Sécurité Circuit FFSA en cours.

Obligations :

- La position ON (marche) devra être respectée pour les commandes automatiques.

Pour les commandes manuelles :

- Les goupilles de sécurité devront être enlevées avant le départ de chaque course ou séances d'essais
- Le boîtier de commande devra posséder une batterie de 9V chargée.

Contacts

TROPHEE TOURISME ENDURANCE

1282, route de l'Espérance – 72560 CHANGE – France / **Email** : contact@trophee-endurance.fr

Commissaires Techniques Responsables

Jean-Claude BRIGAUD / Tél. 06 27 08 61 71

Daniel LEFORT / Tél. 06 09 74 72 54

jc.brigaud@wanadoo.fr

daniel.lefort0@orange.fr

Par e-mail

A : **SARL TROPHEE TOURISME ENDURANCE - Jean-Jacques HENGEL**
De : FFSA - Agnès Delarue
Date : 27 mars 2023 page(s) : 1

OBJET: Trophée Endurance Proto 2023

Niveau d'enregistrement : Régional / Circuit

Cher Monsieur,

Nous vous prions de bien vouloir noter que le règlement ci-dessus référencé a été enregistré par nos services sous le numéro :

C75-2023 en date du 27/03/2023

Ce numéro devra obligatoirement figurer d'une façon très apparente sur l'exemplaire du règlement définitif que vous voudrez bien nous faire parvenir par mail.

Il est soumis au respect du Code Sportif International de la FIA et des Prescriptions Générales de la FFSA et délivré sur la base du document joint :

- Règlement particulier sportif– **Trophée Endurance Proto 2023**
- Règlement particulier Technique– **Trophée Endurance Proto 2023**

Vous en souhaitant bonne réception,

Nous vous prions de croire, Cher Monsieur, en l'assurance de nos meilleures salutations.

Agnès DELARUE

Responsable Service Compétition – Pôle Sport