



European VW Fun Cup

Règlement technique 2016

Kronos Events est le promoteur de la VW Fun Cup 2016 conformément aux prescriptions du Code Sportif International de la FIA, des Prescriptions Sportives du RACB Sport, du présent règlement et éventuellement du règlement particulier, auxquels tous les participants s'engagent à se soumettre par le seul fait de leur inscription. Chaque membre des équipes engagées doit avoir pris connaissance de l'intégralité du règlement.

Art. 1 - Généralités

Tout ce qui n'est pas explicitement autorisé par le présent règlement est **STRICTEMENT INTERDIT**. Une modification autorisée ne peut pas entraîner une modification interdite.

Art. 2 - Voitures autorisées

1. La VW Fun Cup est réservée aux voitures, conforme au règlement technique et sportif de la VW Fun Cup, utilisant un châssis tubulaire recouvert d'une carrosserie en fibre de verre composée d'un capot avant, d'une cellule centrale et d'un capot arrière. La voiture devra être équipée d'un moteur 4 cylindres installés longitudinalement en position centrale. La voiture devra se conformer en tous points aux données reprises en annexe 1 pour les moteurs « Essence Evo 1 », aux données reprises en annexe 2 pour les moteurs diesel et en annexe 3 pour les moteurs « Essence Evo 3 ».
2. Le moteur, et le système d'injection seront scellés. Ces scellés peuvent être contrôlés par le RACB Sport à tout moment.
3. Les moteurs pourront être équilibrés au banc pour atteindre les objectifs suivant :
 - 130 cv (+/- 5cv) pour les moteurs « Essence Evo 1 ».
(Valeur corrigée suivant DIN70020 à 1.01325 bar et Tamb 273K)
 - 160 cv (+/- 5cv) pour les moteurs Diesel (Evo 2).
 - 175 cv (+/- 5cv) pour les moteurs « Essence Evo 3 ».
4. Pendant une épreuve, la Direction de Course et/ou les Commissaires Techniques sont seuls juges du remplacement obligatoire d'un élément de carrosserie perdu ou détruit dans sa majorité. Les réparations ne peuvent en aucun cas avoir un aspect provisoire.
5. En cas de renouvellement de pièces définies par l'annexe 1, 2 et 3 ces pièces devront toutes provenir du ou des fournisseurs désignés par le promoteur. Toutes ces pièces doivent être montées aux mêmes emplacements que celles d'origines et conserver les mêmes fonctions. Un marquage spécifique pourra être réalisé.
6. Les châssis et arceaux doivent être homologués par le RACB Sport.
7. Toutes modifications, ne correspondant pas à l'esprit du règlement, même si elles ne sont pas explicitement interdites, pouvant augmenter démesurément les coûts de préparation du véhicule ou non, seront interdites sans préavis par le RACB Sport.

Un véhicule dont la construction semblerait présenter des dangers pourra être exclu par le Collège des Commissaires Sportifs ou le directeur de course sur avis de la Commission Technique.
8. Des voitures de « test » pourront être acceptées, les modalités des participations seront définies par le RACB Sport en accord avec le promoteur.

Art. 3 - Vérification technique

Une vérification technique aura lieu avant les essais officiels de chaque épreuve. Lors de cette vérification, les aspects de sécurité et la conformité au règlement technique et sportif de la VW Fun Cup pourront être contrôlés.

Des vérifications complémentaires peuvent être effectuées à l'issue des courses et pendant ou après les séances chronométrées.

La présentation au contrôle technique est considérée comme une déclaration implicite de conformité.

L'organisation d'entraînements libres, qu'ils soient payants ou non, ne dispense pas les concurrents de la vérification technique. L'horaire des vérifications techniques doit être scrupuleusement respecté sous peine d'une pénalité allant d'une pénalité financière de € 125 à l'exclusion de l'épreuve.

Art. 4 – Pneus - Jantes

1. Les pneus BF Goodrich sont obligatoires, peu importe les conditions climatiques. Ils devront être achetés auprès du fournisseur désigné par le promoteur. Un marquage spécifique pourra être réalisé.
2. Les pneus ne peuvent subir aucune modification et notamment aucun traitement chimique ou retailage.
3. A tout moment de l'épreuve, les pneus devront garder un relief de minimum trois (3) mm sous peine d'exclusion de la course.
4. Les dimensions des pneus sont :
Avant 195.50/15 avec jantes 7"
Arrière 205.50/15 avec jantes 8"
5. Le nombre de pneus est libre.
6. Uniquement les jantes reprises dans les annexes respectives à chaque type sont autorisées

Art. 5 - Freins

1. Seuls les freins conformes, respectivement, à l'annexe 1, 2 et 3 pourront être utilisés sur les voitures équipées d'un moteur diesel ou essence. Les plaquettes de frein portant le numéro MDB 1266 et MDB 1571 de qualité friction M1144, marquées par le promoteur, sont seules autorisées.
2. Il est autorisé de refroidir les freins en utilisant :
Refroidissement AV : Une canalisation (par roue) ayant un diamètre maximum de 70 mm. La canalisation ne pourra pas dépasser des limites de la carrosserie.
Refroidissement AR : Une entrée d'air ou prise NACA d'une largeur de 70 mm maximum par roue dans la partie avant de l'aile arrière.

Art. 6 - Moteurs, boîte de vitesses et accessoires

1. Le moteur, la boîte de vitesse et le système de refroidissement doivent être conformes aux données reprises dans l'annexe 1, 2 ou 3.
2. Des pièces, kits, spécifications différentes pourront être définis comme optionnels dans l'annexe 1, 2 ou 3. Ces kits devront être utilisés dans leur intégralité et pour la fonction pour laquelle ils ont été prévus sauf si autorisé par une Annexe éditée par le RACB Sport..
3. Le montage d'une plaque de protection thermique entre l'admission et l'échappement est interdit.
3. Aucune modification n'est permise aux moteurs, tant au niveau des blocs que de leurs accessoires (embrayage, filtre à air, bougies, alternateur, carburateur, système de refroidissement ...). A cet effet, les moteurs seront scellés.

4. Il est strictement interdit d'ouvrir les moteurs pour quelque raison que ce soit et/ou de démonter ses accessoires. Seuls les équipes techniques désignées par le promoteur, dans le cadre de la mission qui leur est confiée, sont autorisées à ouvrir les moteurs, sous le contrôle du RACB Sport.
5. Le montage d'une tringlerie de commande de boîte de vitesse à bille ou avec uniball est autorisé.
6. A tout moment, sans aucun recours possible, les Commissaires Techniques se réservent le droit de procéder à l'échange de l'ensemble moteur / boîte et/ou d'autres éléments mécaniques et/ou électroniques suspects dans le but de vérifier la conformité des ceux-ci.
7. Le Collège des Commissaires Sportifs se réservent le droit de sceller et d'emmenner les voitures ou tout composant constituant celle-ci et de les faire vérifier par des équipes techniques désignées par le promoteur, sous le contrôle du RACB Sport. Les frais de vérification seront à charge du concurrent (voir Art.16 - Démontage).
8. Le concurrent est responsable des scellés.

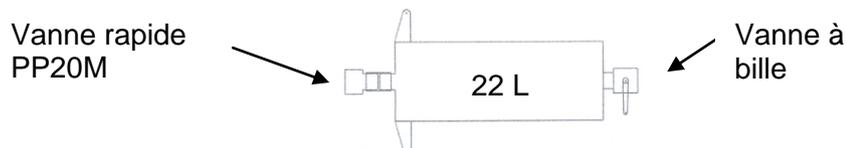
Art. 7 - Carburant - Réservoir - Ravitaillement

1. Seuls les carburants commerciaux sans plomb 98 et diesel, vendus librement dans le réseau commercial grand public, sont autorisés. L'ajout d'additif appelé « Octane Booster » est conseillé pour la version essence Evo 1. Aucune autre modification et/ou traitement du carburant sera permis aussi bien dans l'utilisation que dans le remplissage du réservoir lors d'un ravitaillement.
2. Dans les stands, les carburants seront stockés dans des ravitailleurs 22 litres approuvé par le RACB Sport, ou dans des jerrycans métalliques d'une contenance maximale de 20 litres.
3. Le réservoir de sécurité de type FT3-1999 doit être en cours de validité (validité de 5 ans + 2 ans si le constructeur produit une attestation de vérification) et sa capacité maximal est de 44 L. Il est interdit de supprimer une partie ou la totalité de la mousse interne.

Les réservoirs dont la validité est expirée devront être remplacés par un réservoir fourni par le ou les fournisseurs désignés par le promoteur.

Les réservoirs des voitures seront exclusivement équipés d'un bouchon de réservoir du type vanne rapide PP20F.

4. Tout système embarqué à bord du véhicule, de contrôle de quantité ou de gestion de réserve de carburant est interdit.
5. L'alimentation du moteur en carburant doit se faire, entre le réservoir et la pompe à essence, par le biais d'une seule conduite flexible armée en une seule pièce et sans raccord intermédiaire. Sauf en diesel.
6. Le filtre et pré filtre à essence d'une EVO3 sont obligatoirement ceux repris dans l'Annexe III
7. Les équipes seront chargées du ravitaillement de leurs réservoirs FT3 au moyen de remplisseurs d'une contenance de 22 litres, équipés d'une vanne rapide PP20M. Ces bidons devront être approuvés par le RACB Sport.



8. Le réservoir doit être équipé d'une soupape anti-retour de carburant. Celle-ci doit être en parfait état de fonctionnement, montée dans le bon sens. Cette soupape devra être installée sur la traverse au-dessus du réservoir à 200mm maximum de l'orifice de remplissage. (Voir photo en fin de règlement.) Le tuyau reliant le réservoir à cette soupape ne peut comporter aucune fuite et doit être remplacé à la moindre trace d'usure.

Art. 8 - Suspension

La suspension est de type Mc Pherson.

Les ressorts et tous les éléments constituant celle-ci doivent être conformes à l'annexe 1, 2 ou 3.

Pendant toute la durée de l'épreuve, la garde au sol minimale du châssis, mesurée à hauteur de l'axe des roues AV et AR, sera à tout moment de 155 mm.

A la discrétion des Commissaires techniques, la mesure ne sera pas prise en compte dans le cas d'éléments de suspension pliés suite à un accrochage ayant eu lieu lors de la séance chronométrée ou la course juste avant la prise de mesure.

Les ressorts hélicoïdaux de suspension doivent à tout moment rester comprimés entre les assiettes de ressort inférieures et supérieures, même lorsque les roues sont levées du sol.

La buselure doit être impérativement à l'intérieur du porte-rotule et comprimée entre l'uniball et l'écrou de l'amortisseur.

Il est autorisé de percer un trou d'un diamètre de 3 mm à la partie inférieure du tube d'amortisseur afin d'évacuer l'eau.

Art. 9 - Feux de pluie et de route

1. Un feu de pluie conforme à l'Annexe 3 ou de type 3e feu-stop, ou homologué FIA, d'une puissance minimum de 21 W devra être monté à l'arrière de la voiture, à hauteur de la vitre arrière. Il ne peut être monté à plus de 10 cm de l'axe longitudinal de la voiture. Il doit être tourné vers l'arrière et parfaitement visible de l'arrière. Il devra, à tout moment, pouvoir être allumé sur ordre de la Direction de Course.
2. Deux phares loupes devront être placés à l'avant et à l'intérieur de la carrosserie. Toutes les voitures doivent être équipées de 2 feux stops et de 2 feux rouge arrière.
3. La direction de course, en fonction des conditions climatiques, peut imposer que tous les feux de pluie soient allumés en permanence.
4. Pour les courses nocturnes, le règlement particulier de l'épreuve définira les types d'éclairages autorisés et/ou interdits.

Art. 10 - Carrosserie

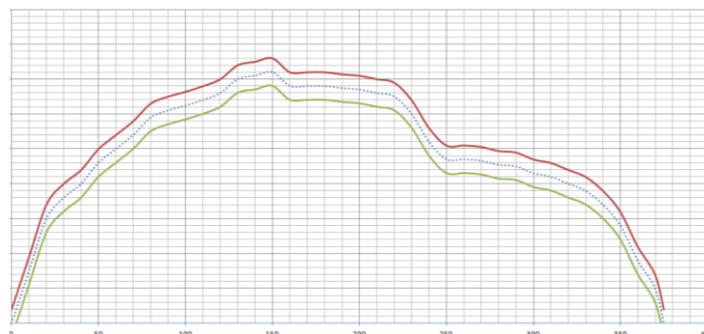
1. La carrosserie doit être exclusivement réalisée en fibre de verre.

Tous les éléments de la carrosserie (sans l'aile) devront être compris entre les 2 « courbes enveloppes » définie par les tableaux suivant. (vue de face et de côté)

La référence horizontale est le sol. (la garde au sol minimale)

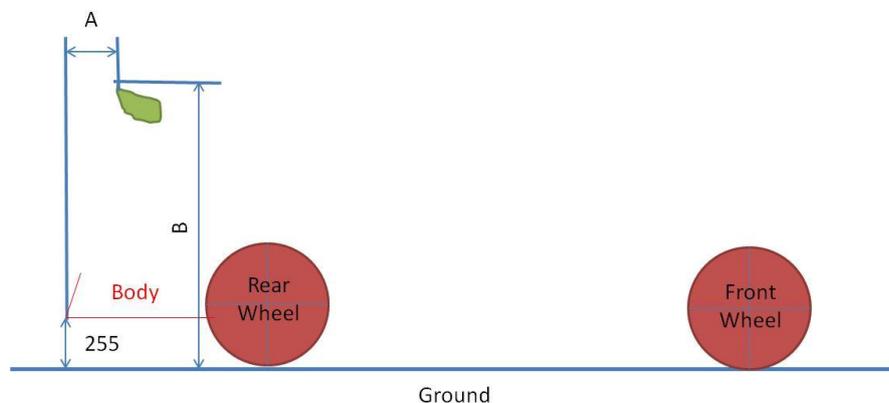
Aucun point de la carrosserie ne peut être à moins de 85 mm du sol à l'exception des éléments de carrosserie situé derrière l'axe des roues arrière, 255mm.

La référence verticale est le point le plus reculé de la carrosserie.



X	0	20	40	600	800	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	385
Y Bottom	25	61	83	104	124	131	139	149	143	143	141	136	126								
Y Top	5	67	89	110	130	137	145	155	149	149	147	142	132	104	103						
														982	973	939	874	788	573	220	85
														2	3	999	934	848	633	280	85

- Toute carrosserie ne correspondant pas à l'esprit du règlement pourra être refusée par le promoteur ou par le RACB Sport.
- Tout renfort sur une partie de carrosserie en fibre de verre est interdit à l'exception de renforts en aluminium d'une surface maximale de 100 cm² autour des points de fixation.
- Il est autorisé en Evo 1 et Evo 2 de découper partiellement le capot avant afin d'améliorer le refroidissement du radiateur. Les découpes seront en regard direct avec celui-ci.
- Le montage de cloisons pare-feu avant et arrière étanches au feu est obligatoire.
- Les différents éléments composant la carrosserie, notamment le spoiler AV, doivent être montés sur le véhicule au départ de l'épreuve.
- La hauteur du spoiler AV par rapport au sol doit être à tout moment supérieure à 85 mm.
- L'aileon devra être conforme aux caractéristiques suivantes.
 - L'aile doit pouvoir être incluse dans une boîte 210mm x 210mm x 1420mm (y compris sa fixation sans son support)
 - Position conforme au dessin suivant. A = 150 +/- 20 mm et B = 1390 +/- 30 mm



- Les renforts de bas de caisses des capots arrière en carbone/kevlar et la protection arrière des capots sont autorisés.
- Le pare-brise doit être en verre feuilleté ou en polycarbonate d'une épaisseur minimale de 5mm. Les vitres latérales et arrière seront en polycarbonate d'une épaisseur minimale de 5mm.

Art. 11 - Aération

- Un maximum de 5 trous d'un diamètre maximum de 50 mm, alignés horizontalement et centrés sur l'axe longitudinal de la voiture, est autorisé dans la vitre arrière. Un maximum de 2 trous d'un diamètre maximum de 50 mm, est autorisé dans les vitres latérales arrière gauche et droite. Ces emplacements ne peuvent être ceux de la publicité obligatoire.

2. L'aération de l'habitacle par le montage, sur les vitres latérales avant gauche et droite, d'un tuyau de prise d'air (diamètre maximum 50 mm), est autorisée. Dans tous les cas, les vitres latérales et arrières doivent être présentes.
3. Le soulèvement des vitres latérales arrière est autorisé. Il est interdit de démonter les vitres latérales.

Art. 12 - Poids

1. Poids minimum

Le poids minimum du véhicule est de 800 kg (version diesel), de 760 kg (version essence Evo 1) et de 750 Kg (version essence Evo 3) sans pilote et sans son équipement avec tous les réservoirs de liquide de lubrification, de refroidissement et de freinage au niveau normal.

A aucun moment de l'épreuve, le véhicule ne devra peser moins que ce poids minimum.

2. Contrôles

Afin de simplifier les vérifications, le véhicule doit être présenté à la vérification technique avec le réservoir de carburant plein. Le poids minimum est alors de 835 kg (version diesel), de 791 kg (version essence Evo 1) et de 781 Kg (version essence Evo 3) sans pilote et sans son équipement avec tous les réservoirs de liquide de lubrification, de refroidissement et de freinage au niveau normal.

Les contrôleurs techniques peuvent également demander de vidanger le réservoir afin de vérifier le poids sans carburant (art. 12.1).

Les voitures seront contrôlées équipées de jantes en Alu conformes aux Annexes respectives.

3. Litiges

Seule la balance désignée par le RACB Sport fait foi.

Le poids minimum est sans tolérance pour les voitures non accidentées pendant l'épreuve.

Pour les voitures accidentées pendant l'épreuve (*on entend par voiture accidentée tout véhicule dont une partie de carrosserie en polyester est manquante; la peinture n'entre pas en considération*), la voiture sera pesée telle qu'elle a passé la ligne d'arrivée mais une tolérance de 5 kg est appliquée. Le team est responsable et est tenu de s'arrêter pour réparation s'il pense que les éléments manquants dépassent cette tolérance.

4. Ajustement

La boîte à lest doit être fixée suivant les prescriptions de la FIA. Les plaques de plomb doivent être fixées à l'intérieur de celles-ci suivant les prescriptions de la FIA.

Art. 13 - Rappel des éléments libres ou réglables

1. Réglages autorisés

- la hauteur de la garde au sol.
- la répartition de freinage
- le carrossage et le pinçage de suspension
- Montage/démontage de la barre stabilisatrice avant

2. Éléments et accessoires libres, OBLIGATOIRES

- un coupe-circuit (conforme à l'art 253-13 de l'annexe J de la FIA)

Le coupe-circuit doit couper tous les circuits électriques (batterie, alternateur ou dynamo, lumières, avertisseurs, allumage, asservissements électriques, etc.) et doit également arrêter le moteur.

Ce coupe-circuit doit être d'un modèle antidéflagrant et doit pouvoir être manœuvré de l'intérieur et de l'extérieur de la voiture. En ce qui concerne l'extérieur, la commande se situera obligatoirement au bas du montant du pare-brise côté pilote. Elle sera clairement indiquée par un éclair rouge dans un triangle bleu à bordure blanche d'au moins 12 cm de base. En ce qui concerne l'intérieur, le coupe-circuit doit être repérable au moyen d'un signe distinctif.

- un siège baquet en cours de validité, son support, sa glissière et son installation devront être conforme à l'art 253-16 de l'annexe J de la FIA.

Les normes d'homologation 8855-1999 ou 8862-2009 sont les seules normes valables pour les sièges baquets.

- un harnais de sécurité à 6 points (8853/98) en cours de validité et ses fixations conforme à l'art 253-6 de l'annexe J de la FIA sont obligatoires.)
- un extincteur manuel conforme à l'art 253-7.3 ou un système d'extinction conforme à l'art 253-7.2 de l'annexe J de la FIA, en cours de validité, est obligatoire.

En vue d'une généralisation obligatoire, les systèmes d'extinction installés à déclenchement manuel ou électrique aux normes FIA sont vivement conseillés. Ils devront vaporiser le produit en 5 points : sur la partie inférieure du réservoir, de chaque côté de l'habitacle, sur le moteur (côté carburateur/échappement) et sur la boîte (côté radiateur d'huile moteur).

Chaque bonbonne d'extincteur doit être protégée de façon adéquate. La bonbonne de l'extincteur automatique homologué FIA doit être fixée par un minimum de 2 sangles métalliques verrouillées par vissage et le système de fixation doit être capable de résister à une décélération de 25 G.

Pour les bonbonnes des extincteurs manuels, ses fixations doivent être capables de résister à une décélération de 25 G. Seules les fermetures métalliques à dégagement rapide, et avec minimum deux sangles métalliques, seront acceptées.

Les informations suivantes doivent figurer visiblement sur chaque extincteur :

- capacité
 - type de produit
 - poids ou volume du produit
 - date de vérification de l'extincteur, qui ne doit pas être plus de deux années après la date de remplissage ou après celle de la dernière vérification.
- des rétroviseurs extérieurs gauche et droite (surface minimum 90 cm²/pièce)
 - un moteur, bras et balais d'essuie-glace
 - un éclairage AV et AR (conforme au code de la route)
 - un feu de pluie
 - l'instrumentation du tableau de bord

Pour les essais officiels et les courses, les seules mesures autorisées sont le régime, les températures d'eau et d'huile, la pression d'huile et la tension de la batterie. Sont autorisés également un chronomètre et un compteur kilométrique.

- le faisceau électrique et ses composants sont libres à condition d'être sécurisés (fusibles et/ou disjoncteurs automatiques)
- anneaux de remorquage

Les anneaux de remorquage avant et arrière sont obligatoires et doivent :

- être rigides, en acier, sans possibilité de rupture, mesurer entre 60 et 100 mm de diamètre intérieur et 5 mm d'épaisseur, ou celui fourni par le fournisseur désigné par le promoteur.
- être arrondis de façon qu'ils ne coupent pas ou ne détériorent pas les sangles utilisées par les commissaires.
- être solidement fixés au châssis/structure.
- se trouver dans le contour de la carrosserie vue du dessus.

- être facilement identifiables et peints à l'avant en jaune, orange ou rouge qui contraste avec la couleur de la carrosserie. En plus, l'endroit exact des anneaux de prise en remorque doit être signalé par une flèche de couleur contrastée.
- permettre de tirer une voiture enlisée dans un bac à gravier.

3. Accessoires libres non obligatoires

- un rétroviseur intérieur
- câble d'accélérateur supplémentaire

Art. 14 - Equipement des pilotes

14.1 Casques

Les casques doivent répondre à l'une des normes ci-dessous :

* FIA 8860-2010



* FIA 8860-2004



* Snell SAH2010

* Snell SA 2010

* Snell SA 2005

NOT VALID AFTER
31.12.2018



* SFI 31.1A

* SFI 31.2A



14.2 Vêtements ignifuges

Les vêtements ignifuges (combinaison, cagoule), ainsi que les sous-vêtements longs, chaussettes, chaussures et gants doivent répondre, au minimum, à la norme **FIA 8856-2000**.



La liste des vêtements ignifuges homologuées est disponible sur simple demande au RACB Sport ou par le biais du site : www.fia.com

14.3 Dispositif de retenue de la tête

L'emploi d'un dispositif de retenue de la tête (FHR) est obligatoire.

La liste des systèmes FHR approuvés par la FIA (8858-2002 ou 8858-2010) et des casques est disponible dans la liste technique n° 29.

- Les sangles ('Tether') doivent être pourvues de l'étiquette d'homologation FIA 8858-2002 ou FIA 8858-2010.
- Le casque doit être muni des ancrages de sangle ('Tether anchors') marqués du code FIA 8858-2002 ou FIA 8858-2010.

Jusqu'à présent, aucun système n'offre une protection entière en cas d'accidents, mais plusieurs études ont démontré qu'une protection du type HANS® ou Hybrid réduit considérablement le risque de blessures de la tête, du cou et de la colonne vertébrale.

Art. 15 – 25h de Francorchamps

Un règlement particulier sera d'application pour les 25h de Francorchamps.

Art. 16 - Démontage

La Commission Technique peut demander le démontage ou contrôle partiel ou total d'une voiture.

Le démontage partiel ou total se compose entre autres et de manière non exhaustive :

- du moteur
- de la boîte de vitesses et du différentiel
- des éléments de suspension
- du circuit électrique et des accessoires électriques
- des pièces ou accessoires jugés nécessaires par la Commission Technique et / ou le promoteur.
- de tout véhicule ne possédant plus un ou plusieurs scellé(s) lors des vérifications techniques avant l'épreuve.

Le concurrent concerné par un démontage doit s'y soumettre et ce sans compensation financière.

En cas de non démontage sur les lieux de l'épreuve, le concurrent se verra informer du lieu, de la date et de l'heure du démontage par convocation établie par le Collège des Commissaires Sportifs avec copie à la Commission Technique et le promoteur.

Ce démontage se fera conformément au code sportif international.

Lors d'une épreuve (qualification(s) et course(s)), la période légale de parc fermé pourra être utilisée à des fins de vérification technique.

Toute vérification technique commencée ou planifiée prolongera pour la ou les voiture(s) concernée(s) la période de parc fermé même si l'ouverture de celui-ci est autorisée pour les autres voitures.

La prolongation éventuelle de la durée de parc fermé ne modifie en rien les dispositions prévues par le Code Sportif en matière de réclamation ou d'appel.

Les concurrents doivent s'informer si leur voiture a été sélectionnée en vue de vérifications et ce dès la rentrée de celle-ci au parc fermé.

La non présence d'un mécanicien à l'entrée du parc fermé ou zone de vérification technique, dans un délai d'un quart d'heure après notification, sera considérée comme un refus de contrôle ou démontage, qui peut être pénalisé jusqu'à l'exclusion de la course ou de l'épreuve.

La / les pièce(s) non conforme(s) ne sera(ont) pas restituée(s) et restera(ont) à la disposition de la Commission Technique du RACB Sport.

Art. 17 - Interprétation

La version française du présent Règlement Technique constituera le texte définitif auquel il sera fait référence en cas de controverse d'interprétation. Les intitulés du document sont uniquement énoncés par souci de commodité et ne font pas partie du présent Règlement Technique.

Art. 18 - Approbation

Visa : T01-VWFC/B16 le 13/11/2015

Photo installation soupape anti-retour

