



# PROCEDURES FIM POUR MOTOS ELECTRIQUES POUR ORGANISATEURS ET OFFICIELS

# 2025

## Procédures pour les compétitions FIM de motos électriques

### Introduction

Les règles suivantes s'appliquent à tous les officiels opérant sur les compétitions FIM où des véhicules électriques sont présents, à l'exception des manifestations FIM MotoE, FIM Land Speed Records et FIM Drag Racing.

Avant-propos : La Direction de Course ou le Directeur de Course doit être en contact avec les stands et les commissaires de piste à tout moment de la manifestation par radio ou talkie-walkie.

L'admissibilité des motocycles électriques aux manifestations FIM reste soumise à l'approbation de chaque Commission FIM concernée.

**Les procédures d'évacuation d'une moto vers une zone de quarantaine comme listées à l'Article 9, dépendront de l'environnement dans lequel l'évacuation aura lieu et devront toujours prendre en considération le moyen le plus rapide et efficace.**

### Article 1 Équipement de protection individuelle

L'organisateur ou le promoteur de la série doit fournir un minimum d'un ensemble d'EPI pour la sécurité électrique (un crochet de sécurité, une paire de gants isolés et un extincteur) à placer dans chaque paddock et un minimum d'un ensemble d'EPI sur la piste pour l'intervention de sécurité.

- **Gants: classe 0 CEI 60903-2002 ou CEI 60903-2003 (jusqu'à 1000 V) – Class 1 (au-delà de 1000 V)**
- **Extincteur pour batteries Lithium-Ion**
- **Couverture anti-feu pour véhicules électriques (min. 3 x 3 m)**
- **Emergency hook: CEI 61235 / 60230 / 50508 / NF C18-510**



Les normes relatives aux EPI sont décrites dans le règlement électrique de la FIM pour les courses électriques. Il est fortement recommandé que les équipes ou les coureurs apportent leurs propres EPI et extincteurs.

## Article 2 Devoirs du directeur de course et des commissaires techniques

Le Directeur de Course doit s'assurer que tous les EPI sont présents et conformes au Règlement Electrique FIM dans le paddock à leur arrivée et sur la piste avant tout essai ou activité de course sur la piste.

Le nombre minimum d'ensembles sera spécifié par les règlements de chaque discipline.

Lorsque les équipes ou les coureurs sont tenus de fournir des EPI, les Commissaires Techniques doivent vérifier que les ensembles d'EPI sont conformes au Règlement Electrique FIM.

Le directeur de course doit identifier une ou plusieurs zones potentielles de quarantaine sur la piste et la zone de paddock.

Le directeur de course doit informer et/ou former les commissaires de piste à l'utilisation des EPI en cas d'accident.

## Article 3 Zone(s) d'extraction

**Une ou plusieurs zone(s) d'extraction(s) peut/peuvent être mise/s en place afin que les Commissaires déposent une moto qui présente un problème de sécurité, là où un véhicule adapté puisse prendre en charge l'évacuation de façon rapide vers la zone de quarantaine/brûlage. Pour rappel : les Zones de Quarantaine, Voie d'Extraction et Zones de Brûlage doivent être stipulées et clairement identifiées dans le plan et la carte d'urgence/évacuation.**

## Article 4 Zones de quarantaine/brûlage

Une zone de quarantaine/**brûlage** est un espace où les véhicules électriques arrêtés et/ou endommagés ou en état d'insécurité peuvent être temporairement placés en cas de danger ou de suspicion de danger électrique ou d'incendie. Le directeur de course doit s'assurer que personne ne pénètre dans la zone sans son autorisation.

Les dimensions de la zone doivent être de minimum 4 m / 4 m.

Lorsqu'un véhicule est placé dans une zone de quarantaine/**brûlage**, un commissaire doit garder la zone, en interdire l'accès et alerter la direction de course ou le directeur de course de toute évolution du véhicule.



Un chemin réservé entre la piste et la zone de quarantaine/**brûlage** doit toujours être aménagé et maintenu libre de tout obstacle afin de permettre l'extraction sans délai d'une moto défectueuse.

### Article 4.1 Zone de quarantaine/brûlage pour les épreuves en plein air

Le Directeur de Course doit prédéterminer une ou plusieurs zones de quarantaine/**brûlage** à proximité de la piste et du paddock **et à l'écart des bâtiments, des marchandises et du public**, afin d'y entreposer les véhicules électriques présentant un dysfonctionnement électrique ou un accident grave ou suspects.

Le tracé de la piste doit inclure un chemin sans obstacles, où une moto peut être extraite et tirée vers la zone de quarantaine/**brûlage**.

#### Article 4.2 Zone de quarantaine/brûlage pour les épreuves en salle

Le Directeur de Course doit prédéterminer une ou plusieurs zones de quarantaine/brûlage ~~à proximité de la piste et du paddock, ainsi qu'à l'extérieur du site,~~ **dans une zone en plein air, à l'écart des bâtiments, des marchandises et du public,** afin de stocker les véhicules électriques présentant des dysfonctionnements électriques ou des accidents graves ou suspects.

~~En cas d'incendie ou de surchauffe d'un composant électrique ou de fumée, le véhicule doit être immédiatement placé dans la zone de quarantaine à l'extérieur du site, dans une zone en plein air, à l'écart des bâtiments, des marchandises et du public.~~

**Le tracé de la piste doit inclure un chemin sans obstacles, où une moto peut être extraite et tirée vers la zone de quarantaine/brûlage.**

#### Article 5 Sécurité pour les compétitions E-Bike ou TrialE

Dans le cas où les zones de quarantaine/brûlage ne peuvent être prédéterminées, un périmètre de sécurité doit être établi sur le site de l'incident en raison du tracé de la piste ou de la longueur du parcours.

Périmètre de sécurité : Une zone définie à proximité de la piste ou du paddock avec l'aide des commissaires de piste à l'aide de ruban adhésif ou de tout autre matériel afin d'éviter que quelqu'un ne s'approche de la moto.

Pour le TrialE, la section concernée peut être annulée en cas de véhicule électrique ne pouvant être évacué.

#### Spécificité pour tous les vélos électriques de classe B (>60V DC)

Avant de manipuler un vélo électrique de classe B, assurez-vous que le bouton d'alimentation principal est éteint.

L'état des DEL suivantes indique si le vélo électrique peut être touché en toute sécurité ou non après un accident :

Statut LED	Définition	Signification
<b>**VERT CLIGNOTTANT**</b>	Les LEDs clignotent. Alimentation ON, voltage > 60V DC et mode Marche OFF	<b>SÉCURISÉ</b>
<b>VERT</b>	Les LEDs sont allumés. Mode Marche ON.	<b>SÉCURISÉ</b>
<b>ROUGE</b>	Les LEDs sont allumés. Dans un état dangereux (défaut d'isolation, etc.)	<b>NON SÉCURISÉ</b>
<b>BLEU</b>	<b>Recommandé pour 2025</b> <b>LEDs allumé en continue</b>	<b>EN CHARGE</b>
<b>PAS DE LUMIERE</b>	Lorsque les LEDs ne sont pas visibles mais que la moto est allumée.	<b>NON SÉCURISÉ</b>

**Les LEDs doivent être visibles et fonctionnels lorsque la moto est en marche ou activée. Une moto qui se présente sur la grille de départ alors que les LEDs sont rouges ou ne sont pas visibles ou ne fonctionnent pas, ne sera pas autorisée à prendre le départ.**

#### Article 6 Coureur ou mécanicien dans la zone de quarantaine

Le coureur ou son mécanicien peut être autorisé à pénétrer dans la zone de quarantaine afin de prendre en charge le véhicule. Le coureur ou son mécanicien est responsable de s'assurer que le véhicule est en sécurité avant de le remettre en course ou de le stocker.

## Article 7 Responsabilité et mesures de sécurité

Le coureur et son équipe sont responsables du véhicule électrique à tout moment. Toutes les mesures de sécurité doivent être prises pendant le stockage, la charge, la course, en cas d'incident ou d'accident et lorsque le véhicule est mis en quarantaine.

Le coureur ou le directeur d'équipe doit s'assurer que toutes les personnes travaillant sur le véhicule électrique ont la qualification, le diplôme et la connaissance des procédures de sécurité électrique.

## Article 8 Briefing des commissaires

Avant le début des essais, le directeur de course et le commissaire technique en chef doivent informer les commissaires de l'utilisation des EPI et des procédures de sécurité électrique.

En particulier, les procédures suivantes doivent être expliquées :

- En cas de fumée ou d'incendie dans les stands ou le paddock
- En cas de fumée ou d'incendie sur la piste et que le pilote est en contact avec le véhicule
- En cas de fumée ou d'incendie sur la piste et que le pilote n'est pas en contact avec le véhicule
- Dans le cas d'un indicateur LED rouge ou de LED éteintes et que le coureur est en contact avec le véhicule
- Dans le cas d'un voyant rouge ou de voyants éteints et que le coureur n'est pas en contact avec le véhicule.
- Autres dangers, surchauffe, étincelles, chocs électriques, dysfonctionnement électrique, auto-riding, etc.
- Dans le cas d'un accident grave, le cycliste semble blessé ou inapte à conduire et les indicateurs LED verts

## Article 9 Procédures

En cas d'incident ou d'accident, les commissaires doivent apporter et porter les EPI et les extincteurs lorsqu'ils s'approchent du véhicule. Les procédures énumérées ci-dessous doivent être suivies dans l'ordre indiqué. Toutefois, plusieurs actions peuvent devoir être effectuées simultanément. Pour les courses organisées dans des lieux fermés (arènes intérieures, etc.), des exigences et des procédures supplémentaires doivent être établies en fonction des infrastructures et de l'environnement.

Pendant la procédure de charge, les motos doivent être placées à une distance suffisante les unes des autres pour éviter toute propagation d'incendie en cas d'incident.

**Une procédure d'évacuation se compose en 3 étapes distinctes:**





- 1. Eloigner la moto du pilote et sécuriser la zone**
- 2. Sortir la moto de la piste**
- 3. Sortir la moto de l'enceinte (stade) vers la zone de quarantaine/brûlage**

**Si l'environnement le permet, une moto pourra être sortie de la piste et déposée directement dans la zone de quarantaine/brûlage.**

**Article 9.1 En cas de fumée ou de feu dans les stands ou le paddock**



<p>1. Les commissaires informent immédiatement le directeur de course ou la direction de course qui alerte les pompiers.</p>	
<p>2. Le commissaire fait évacuer l'équipage, le public ou toute personne de la zone.</p>	
<p>3. Les commissaires ne doivent pas toucher directement le véhicule.</p>	
<p>4. Assurez-vous que la longe n'est pas reliée à la moto.</p>	
<p>5. Les commissaires utilisent les extincteurs.</p>	

<p>6. Si le feu ne peut être maîtrisé dans le paddock, retirez la moto à l'aide de crochets et placez-le dans une zone de quarantaine.</p>	 
<p>7. The vehicle must be covered with a fire blanket and remain under surveillance.</p>	
<p>8. Le coureur ou l'équipe peut entrer dans la zone lorsque les conditions sont sûres.</p>	




**Article 9.2 En cas d'accident d'une moto sur la piste, dont les voyants LED sont rouges ou éteints ou si la moto présente un défaut de type fumée ou feu.**

**Dans un premier temps, il est impératif d'éloigner la moto du pilote et de sécuriser la zone.**



<p><b>1. Les commissaires informent immédiatement le directeur de course ou la direction de course en indiquant l'état du coureur et des indicateurs LED. La direction de course ou le directeur de course arrête la session (drapeau rouge) et alerte les pompiers.</b></p>	
<p><b>2. Les commissaires évacuent toutes les personnes présentes dans la zone.</b></p>	
<p><b>3. Les commissaires ne doivent pas toucher directement le véhicule.</b></p>	
<p><b>4. Le commissaire 1 approche la moto avec un extincteur.</b></p>	



<p><b>5. Le commissaire 2 retire le coupe-circuit et désactive l'alimentation principale (mushroom button ou clef ou disjoncteur), si applicable.</b></p>	
<p><b>6. Commissaire 2 et 3 utilisent le crochet ou/et gants pour relever la moto pour l'éloigner du coureur.</b></p>	
<p><b>7. Le coureur doit être pris en charge par l'équipe médicale ou para-médicale (si applicable).</b></p>	

### 9.3 Evacuation de la moto depuis une zone comprenant des obstacles







<p><b>1. Commissaire 1 avec l'extincteur se tenant à proximité et prêt à intervenir si besoin.</b></p>	
<p><b>2. Commissaires 2 et 3 relèvent la moto soit à la main soit avec les crochets de sécurité.</b></p>	
<p><b>3. Commissaire 4 pose une couverture anti-feu sur la partie avant de la moto, recouvrant la partie batterie/moteur</b></p>	
<p><b>4. Commissaires 5 et 6 autres personnes amènent les barres de levage<sup>(1)</sup> et les passent dans les sangles<sup>(2)</sup>.</b></p>	

<p><b>5. Commissaires 2, 3, 5 et 6 soulèvent la moto et la transportent dans la zone dédiée pour l'évacuation.</b></p>	
<p><b>6. Commissaire 1 avec l'extincteur suit la procédure et interviendra si nécessaire.</b></p>	
<p><b>7. Le véhicule doit être déposé dans la zone d'extraction (remorque ou bâche pour être amenée en zone de quarantaine).</b></p>	

<sup>(1)</sup> Pour cette procédure, il est recommandé d'utiliser 2 barres d'environ 2m50 de long, isolantes et résistantes à 150kg de charge, comportant une forme qui maintient la sangle en son centre, idéalement avec du grip/guidoline à chaque extrémité à utiliser avec les gants.

<sup>(2)</sup> Les motos devront être équipées de sangles, si possible avec une bonne résistance au feu. La première sera placée sous le té de fourche et la seconde positionnée sur le cadre arrière de la moto et d'une longueur suffisante afin de pouvoir y passer les barres pour l'évacuation.

### Article 9.4 Evacuation de la moto depuis une zone dégagée, sans obstacles.

<p><b>1. Commissaire 1 avec l'extincteur se tenant à proximité et prêt à intervenir si besoin.</b></p>	
<p><b>2. Commissaires 2 et 3 relèvent la moto soit à la main mains soit avec les perches.</b></p>	
<p><b>3. Commissaire 4 pose une couverture anti-feu sur la partie avant de la moto, recouvrant la partie batterie/moteur</b></p>	
<p><b>4. Commissaire 1 avec l'extincteur suit la procédure et interviendra si nécessaire.</b></p>	
<p><b>5. Commissaires 2 et 3 poussent la moto vers la zone d'extraction.</b></p> <p><b>Le véhicule doit être déposé dans la zone de quarantaine/brûlage.</b></p>	