



# LIGNES DIRECTRICES POUR LA SÉCURITÉ DES ESSAIS PRIVÉS EN RALLYE



2023  
LIGNES DIRECTRICES  
POUR LA SÉCURITÉ EN RALLYE



# Avis de non-responsabilité

©2023 Fédération Internationale de l'Automobile (FIA)

– Tous droits réservés

La reproduction ou la diffusion de tout ou partie des présentes Lignes directrices pour la sécurité lors d'essais privés en rallye, sans l'autorisation écrite de la FIA, est interdite sauf pour les membres affiliés à la FIA et les organisateurs de rallye agréés par eux, qui sont autorisés à utiliser ce document à des fins non commerciales.

Les présentes Lignes directrices sont données uniquement à titre indicatif et n'ont pas pour vocation de fournir des conseils auxquels il convient de se fier.

Dans les limites autorisées par la loi en vigueur, la FIA décline par conséquent toute responsabilité découlant de la confiance accordée aux Lignes directrices, ou de quiconque pourrait être informé de leur contenu.

# TABLE DES MATIÈRES

Introduction	P.05
Avant l'essai	P.07
Pendant l'essai	P.23
Gestion des incidents	P.31
Après l'essai	P.37
Sécurité électrique	p.41
Annexes	P.45



# INTRODUCTION



Les amateurs de rallye qui ont la possibilité d'accéder aux journées d'essai des équipes savent qu'ils parviendront à voir la voiture et le pilote à de nombreuses reprises au cours de la journée, d'autant plus lorsque l'environnement est moins fréquenté que lors d'un rallye à proprement parler.

Dans leur planification préalable aux essais, les organisateurs des essais de rallye doivent inclure l'accès des spectateurs, les emplacements et le contrôle des spectateurs afin d'être en mesure d'avoir la main sur le site, d'améliorer la sécurité pour tous et de protéger notre sport.

Vous trouverez dans les présentes lignes directrices des données qui vous permettront d'améliorer la sécurité des journées d'essai en rallye.

Nous vous conseillons d'utiliser la **Liste de contrôle de sécurité en matière d'essais privés en rallye** conjointement avec les lignes directrices.

Nous vous encourageons à mettre en œuvre ces pratiques qui peuvent être facilement déployées au cours de toute journée d'essai privé, qu'il s'agisse d'essais médiatisés ou non.

Les **Lignes directrices de la FIA pour la sécurité en rallye** doivent être lues en parallèle du présent document.



Le document est divisé en 4 catégories, en fonction de la phase de la préparation de votre essai :

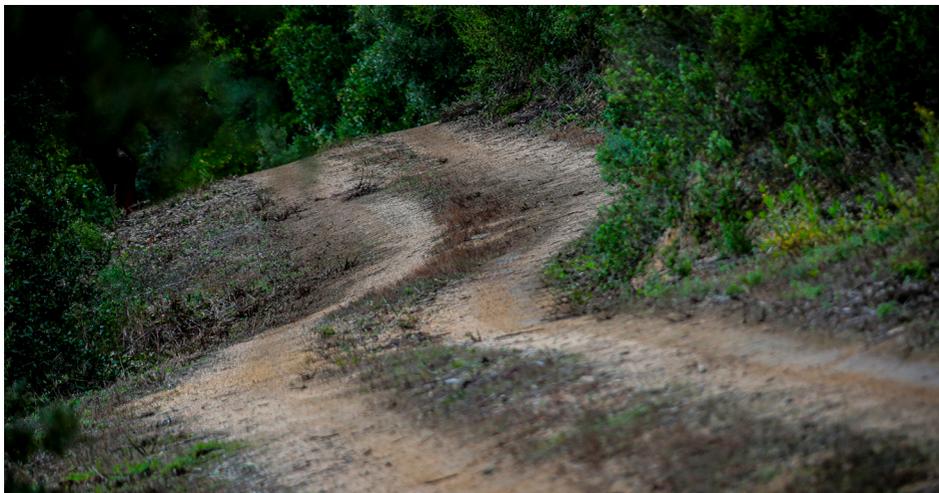
- Avant l'essai
- Pendant l'essai
- Gestion des incidents
- Après l'essai



# AVANT LES ESSAIS



# AVANT LES ESSAIS



## SÉLECTION DE LA ROUTE D'ESSAI

La liste ci-dessous n'est pas exhaustive mais donne un aperçu des éléments à prendre en considération lors de l'étude d'une nouvelle route d'essai :

- Quelle doit être la longueur de la route d'essai proposée ?
- La route d'essai choisie est-elle représentative du rallye pour lequel l'essai est effectué ?
- Les routes d'accès sont-elles adaptées aux équipages, aux MIV, aux ambulances et aux unités de récupération des véhicules ?
- La route d'essai permet-elle d'accueillir des spectateurs en toute sécurité ? Existe-t-il une limite quant au nombre possible de spectateurs ?
- Les emplacements possibles pour les spectateurs sont-ils facilement contrôlables ? Y aura-t-il des problèmes avec les riverains ?
- Quels risques/dangers la route d'essai pose-t-elle pour le(s) équipage(s) en compétition ? S'agit-il de risques insurmontables ou raisonnables ?
- Peut-on facilement créer une route d'essai sûre ? Les intersections devant être couvertes par des commissaires sont-elles nombreuses ? Y a-t-il des habitations le long de la route d'essai ?
- Quel est le nombre de commissaires requis pour sécuriser la route d'essai et les accès ?
- D'autres activités de loisirs utilisant les sentiers empruntent-elles la route ou y ont-elles accès ?

*La partie 4 des Lignes Directrices de la FIA pour la sécurité en rallye aborde la sélection de spéciale plus en détail.*

## IDENTIFICATION DES RISQUES

Si la route est connue pour être utilisée pour un rallye, alors elle doit être préparée avec au moins le même niveau de plan d'atténuation des risques que pour le rallye, en termes de sécurité des équipages et des spectateurs.

Contactez les organisateurs de l'épreuve ou l'ASN pour demander le plan de sécurité du tronçon de route, ou recherchez des vidéos embarquées pour voir comment la spéciale est aménagée.

- À quels dangers vos commissaires, équipages et spectateurs sont-ils confrontés ?
- Quel est le risque associé à chacun de ces dangers ?
- En cas de blessure – quels mécanismes avez-vous mis en place pour y faire face ?
- Que pouvez-vous faire d'autre pour sécuriser les zones à risque ?
- En cas d'incident majeur, y a-t-il un accès pour une ambulance ou un hélicoptère si le lieu est éloigné d'un hôpital ?
- L'hôpital le plus proche du lieu de l'essai a-t-il été identifié ?
- Faites appel à votre expérience passée pour connaître les emplacements prisés des spectateurs et assurez-vous que vos équipes de commissaires sont en place avant l'arrivée de la foule afin de placer les spectateurs là où vous souhaitez qu'ils soient et de veiller à ce qu'ils ne s'installent pas dans des endroits inadaptés.
- Toute anticipation permettra la mise en œuvre d'une réponse ordonnée et maîtrisée à tout incident.
- Réagir rapidement en cas d'incident peut sauver une vie.
- L'identification des risques potentiels pour les spectateurs est la première étape de la gestion des spectateurs lors de votre journée d'essai. Elle est fondamentale pour la sécurité de votre épreuve.
- Avant la finalisation du parcours, il est recommandé qu'un pilote ou un copilote local très expérimenté parcoure les routes d'essai à l'avance afin d'aider à identifier et de noter toute zone perçue comme présentant un risque élevé pour les équipages réalisant l'essai.
- Il existe de nombreux moyens de protéger les zones à haut risque, par exemple :
  - Bottes de paille (rondes ou carrées, de préférence de plus de 1 mètre de diamètre)
  - Barrières en béton
  - Sacs de sable
  - Monticules de terre
  - Barrières en plastiques remplies d'eau
  - Murs de pneus reliés entre eux



## PRÉPARATION DES ESSAIS

- Obtenir toutes les autorisations nécessaires en fonction de la réglementation en vigueur dans le pays où est réalisé l'essai.
- Rédiger le plan de gestion des incidents.
- Dessiner le plan de sécurité détaillé de la route d'essai, qui doit inclure au minimum les éléments suivants :
  - Départ, arrivée, nombre de commissaires et leur emplacement exact, zone d'assistance de l'équipe, emplacements des véhicules d'intervention, parking, panneaux avertisseurs de fermeture de routes publiques.
  - Chaque coordinateur doit prendre toutes les mesures nécessaires vis-à-vis des spectateurs (sécurité du parc d'assistance, des routes et des pistes d'essai).
  - Une zone d'atterrissage pour hélicoptère doit être identifiée en cas d'urgence.
  - Commencer à compléter le formulaire relatif à la sécurité lors d'essais privés.
- Ne pas oublier de souscrire un contrat d'assurance pour couvrir les risques tout au long de la durée de l'essai.
- Se référer aux **Lignes Directrices de la FIA sur la Sécurité en Rallye** pour l'aménagement de la spéciale [www.fia.com/rally-safety](http://www.fia.com/rally-safety).
- Vous adresser à [rally.safety@fia.com](mailto:rally.safety@fia.com) pour toute question en matière de sécurité.





## GESTION DU PLAN D'URGENCE

### Que faire en cas d'urgence ?

- Pour être en mesure de mettre en œuvre une réponse contrôlée et efficace face à un incident, vous devrez avoir envisagé cette réponse avant la tenue de l'essai.
- Des informations précises sont nécessaires :
  - Où l'incident a-t-il eu lieu ?
  - Nombre de blessé(s) ?
  - Précisions sur la/les blessure(s)
  - Existe-t-il un risque de blessures subséquentes ou un risque pour la vie ?
- Personne à contacter en premier lieu – cela dépend des renseignements (ci-dessus) collectés. Il est possible que seule l'unité de récupération des véhicules soit nécessaire. S'il s'agit d'un incident d'ordre médical, le médecin se rend d'abord sur place puis le véhicule d'intervention médicale.
- Ce plan doit être remis à tous les commissaires. Ces derniers doivent savoir qui contacter et comment. Ils doivent également recevoir des instructions sur la façon de maintenir les spectateurs en place et de protéger l'équipage ou les blessés.

## ÉLABORATION DE LA CARTE DE SÉCURITÉ DE LA ROUTE D'ESSAI

Cette carte de sécurité de la route d'essai doit comporter au moins :

- Le positionnement des commissaires
- Le nombre total de commissaires
- Les zones de demi-tour aux deux extrémités
- Les panneaux signalant la fermeture de la route placés avant le départ
- L'emplacement de la zone d'assistance
- La zone du véhicule d'intervention d'urgence
- L'emplacement réservé aux spectateurs si vous disposez d'un endroit sûr

Cette carte de la route d'essai doit être incluse dans la [Liste de contrôle de sécurité en matière d'essais privés en rallye](#) (voir Annexe 1 à la page 42 du présent document).

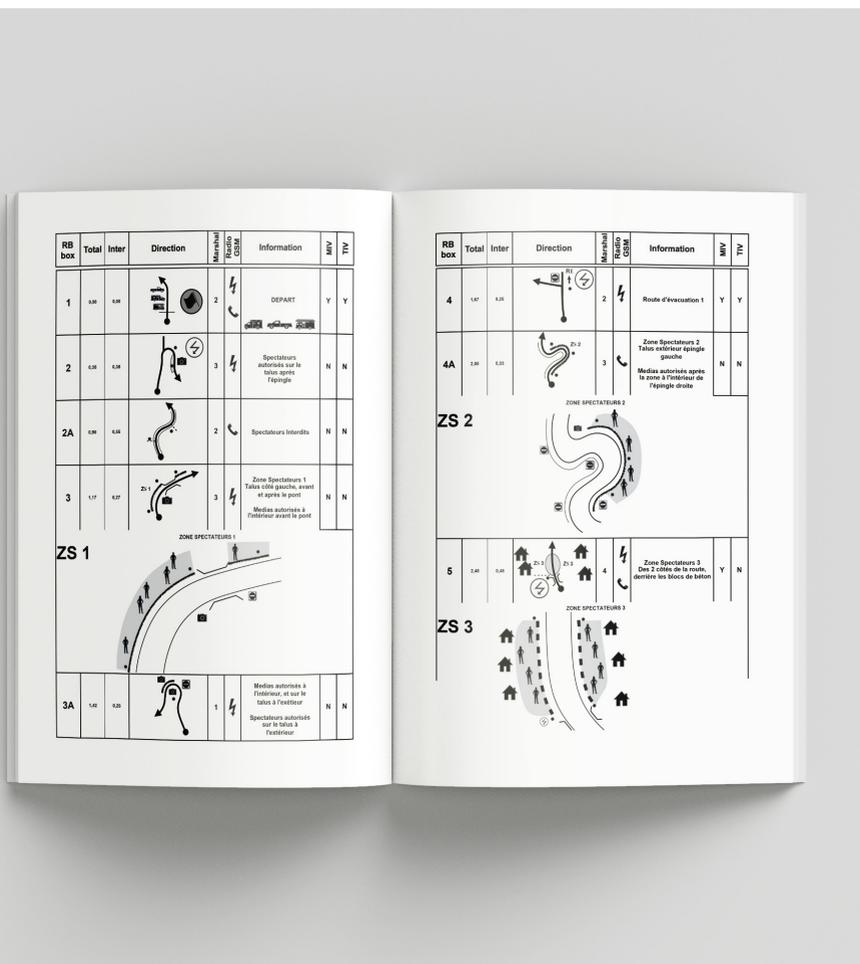


# CRÉATION DU ROAD BOOK DE SÉCURITÉ

L'objectif de ce document est d'aider à aménager la route d'essai et d'aider la personne responsable de la gestion de la sécurité pendant les contrôles de sécurité.

Ce document (voir Annexe II à la page 46 du présent document) devrait comporter :

- Distance depuis le départ et distance jusqu'à l'arrivée
- Carte détaillée des zones accessibles au public
- Positionnement des commissaires
- Inventaire des équipements du poste
- Toute autre information utile en termes de sécurité





## FERMETURE DE LA ROUTE

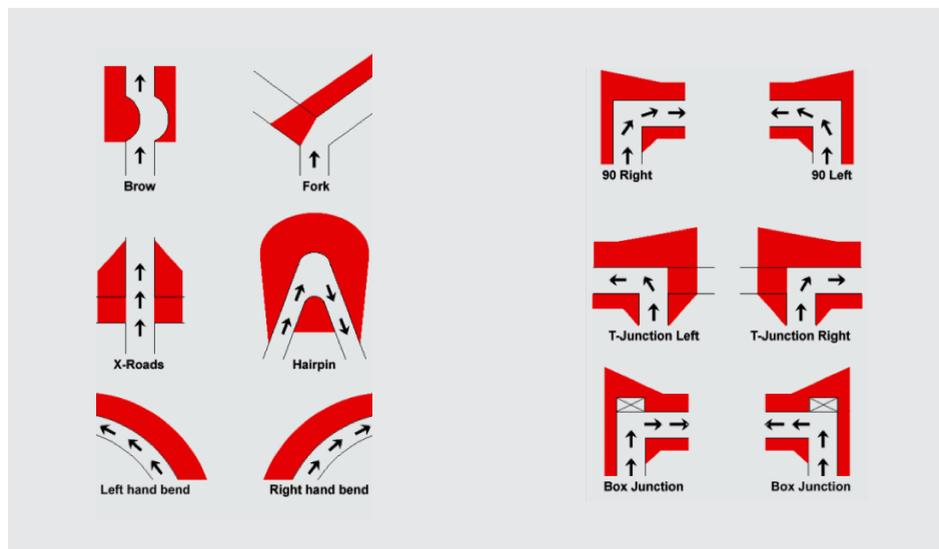
- Barrer chaque accès à la route d'essai (chemins, routes...) et placer du ruban à chacun de ces accès.
- Aucun véhicule ne doit pouvoir accéder à la route d'essai !
-  Du ruban doit être utilisé pour barrer les autres routes, les voies d'évacuation et les aires de dégagement. Il servira de support visuel aux conducteurs.
- Toute personne en provenance des routes d'accès principales devrait rencontrer des panneaux «route fermée» / «le sport automobile peut-être dangereux» et des panneaux signalant la tenue d'un essai, et ce à au moins trois reprises.
- Une voiture devrait être positionnée à l'entrée et à la sortie de la route d'essai, afin de bloquer l'accès à toute voiture.
- Toutes les voies d'accès doivent être fermées au moyen de ruban à une distance raisonnable, en termes de sécurité, du bord de la route d'essai, afin de s'assurer que les spectateurs, les commissaires et les médias restent bien en retrait.
- Les spectateurs doivent être dirigés à gauche et à droite vers des lieux sûrs.
- Un commissaire doit toujours se placer au niveau de toute voie d'accès ou de toute intersection où il existe une possibilité que des spectateurs ou des membres du grand public tentent de se rendre sur la route d'essai.
- Toutes les voies d'évacuation doivent être dégagées. Il convient de vérifier que la route d'essai peut être utilisée à grande vitesse dans les deux sens ; la sécurité doit donc être contrôlée pour chacun des deux sens de déplacement.
- Aucune voiture (de spectateurs ou de commissaires) ne doit être stationnée sur les voies d'évacuation.



## IDENTIFICATION DES EMPLACEMENTS SPECTATEURS

Ci-dessous, les zones colorées indiquent les endroits qui devraient être classés comme zones interdites d'accès pour les spectateurs, les médias et les commissaires. Tous les détails figurent dans la rubrique 5 des **Lignes Directrices de la FIA sur la Sécurité en Rallye 2021**.

Gardez à l'esprit que votre route d'essai sera utilisée dans les deux sens ; un emplacement sûr dans un sens peut ne pas l'être dans l'autre sens.



## IDENTIFICATION DES EMPLACEMENTS ADAPTÉS AUX SPECTATEURS

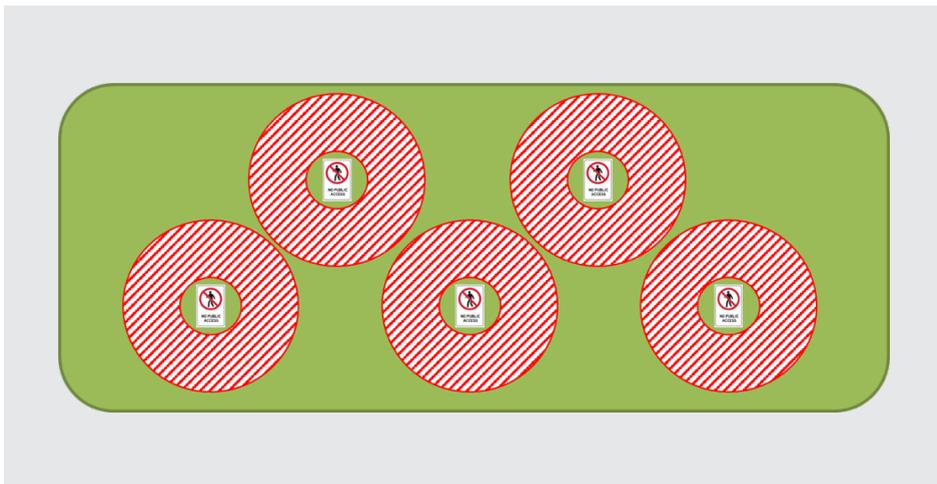
- Préparer les zones où les spectateurs seront autorisés à se rendre uniquement améliorera la sécurité et facilitera votre gestion du public :
  - Vous serez en mesure d'informer les spectateurs qu'ils ne peuvent se placer qu'aux endroits où vous les autoriserez clairement à le faire, à savoir des lieux sûrs.
  - Tout autre lieu sera interdit.
-  Green Tape (or the 'official' color in each country), preferably netting should be used to indicate an area reserved

for spectators that presents no apparent danger. These spectator zones should be closed on both sides to contain the spectators, and should be controlled by marshals.

- The public should understand that they must only enter the 'Go zone' if authorised by the marshals.
- You should spread the message that the public can only stand where it is identified. No tape = no public.

## IDENTIFICATION DES ZONES INTERDITES AUX SPECTATEURS

Des panneaux signalant les zones interdites, portant l'inscription «No-Go» de chaque côté, doivent être utilisés pour désigner toutes les autres zones ou sections interdites au public. Des commissaires devront se tenir à chacune des extrémités de ces zones «No-Go» afin d'empêcher les spectateurs de dépasser les zones qui leur sont réservées.



## LES COMMISSAIRES

- Chaque commissaire doit avoir :
  - une chasuble de sécurité
  - une radio + une batterie de rechange
  - un sifflet
  - un drapeau rouge
  - un extincteur
  - un balai pour nettoyer la route si besoin
- Les autorisations remises par les autorités doivent être présentées si quiconque en fait la demande
- Le coordinateur doit rester au parc d'assistance pendant les essais
- Aucune voiture (de spectateurs ou de commissaires) ne doit être stationnée sur les voies d'évacuation.



- Nous recommandons à tous les commissaires d'utiliser ces signaux manuels à chaque passage de la voiture de sécurité sur la route d'essai :



## AIRE D'ASSISTANCE

- L'aire d'assistance doit être d'une taille appropriée pour laisser suffisamment d'espace pour les ateliers de réparation individuels, la circulation des véhicules et l'accès sécurisé des piétons. Le sol doit être relativement plat et les dangers significatifs doivent être maîtrisés convenablement.
- Pour des raisons de sécurité, les aires d'assistance des équipes doivent être délimitées par du ruban et l'accès à l'aire doit être limité au personnel de l'équipe uniquement.
- Avant de commencer à travailler sur un véhicule, tous les participants à l'essai devront mettre en place un tapis environnemental.
- Les structures temporaires, telles que les auvents et les tentes escamotables, doivent être montées correctement avec suffisamment de lest pour résister au vent. Toutes les structures jugées dangereuses par les organisateurs de l'épreuve doivent être démontées et enlevées.
- Pendant le travail sur les véhicules, des extincteurs doivent être en permanence à portée de main, notamment en cas de soudage, de meulage ou de toute intervention sur le circuit de carburant et pendant le ravitaillement des véhicules en carburant.
- Lorsqu'ils sont soulevés par un chariot ou à l'aide de tout autre type de cric, les véhicules doivent être soutenus par des supports d'essieu, des supports de bas de caisse ou des rampes comportant tous un socle. Lors du levage ou de l'abaissement de la voiture, il convient d'éviter toute autre intervention.
- Les câbles et les tuyaux traînant au sol ne doivent pas créer de risque de trébuchement ni traverser les voies d'accès ou les routes à moins d'être recouverts de protège-câbles.





## RISQUE D'INCENDIE SUR L'AIRE D'ASSISTANCE

- Si nécessaire, le remplacement du réservoir de carburant, de la pompe à carburant, du filtre à carburant ou de tout autre élément du circuit de carburant, la vidange et/ou le remplissage du réservoir de carburant sont autorisés dans le cadre de l'assistance aux conditions suivantes :
  - L'organisateur des essais doit être informé du travail effectué.
  - Un opérateur doit se tenir prêt à intervenir avec un extincteur.
  - Aucun autre travail ne doit être effectué sur la voiture pendant cette opération.
  - Une zone de sécurité au sein de laquelle sont éliminées toutes les sources d'ignition doit être délimitée.
  - Une quantité minimale de carburant doit être utilisée et tout carburant extrait doit être stocké dans un bidon fermé.
- Tous les véhicules de concurrents et d'assistance doivent transporter un extincteur approprié.
- Avant d'allumer tout appareil de cuisson, il convient de prendre des précautions particulières.
- Toutes les sources d'ignition doivent être tenues à l'écart de tout dépôt de carburant ou de toute zone de ravitaillement.
- Les extincteurs ne doivent pas être changés de place, sauf lorsqu'ils sont utilisés.
- En cas d'incendie, il convient d'effectuer un rapport à l'organisateur de l'essai avant de quitter le parc d'assistance.
- Les organisateurs sont tenus de mettre en place un plan d'urgence applicable en cas d'incendie.

## SITE D'ATERRISSAGE POUR HÉLICOPTÈRE

En cas d'urgence, il peut être utile de savoir à quel endroit peut atterrir un hélicoptère médical à proximité de la route d'essai.

Cet endroit devrait être indiqué sur le plan d'urgence ainsi que sur la carte de sécurité de la route d'essai, idéalement avec les coordonnées GPS





## RISQUES INHÉRENTS À LA RÉGION

Selon l'endroit où vous aménagez votre route d'essai, vous pouvez vous trouver confronté à des dangers spécifiques :

- Les risques d'incendie seront plus importants dans les régions sèches
- Risques liés à l'eau si la route d'essai passe à proximité d'un plan d'eau
- Risques de chute si la route d'essai se situe en montagne

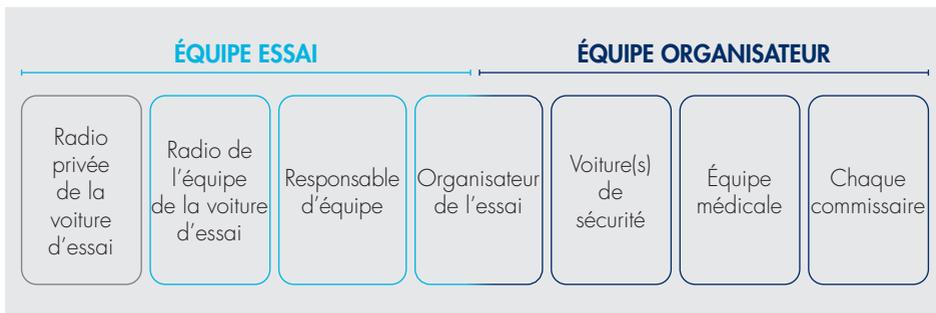
Il convient d'évaluer ces risques et de prévoir les moyens supplémentaires nécessaires en fonction des risques :

- Camion-citerne d'eau/pompiers
- Dispositif permettant de faire ralentir la voiture dans les zones dangereuses
- Diverses équipes d'intervention
- Des câbles et autres accessoires spécifiques pour le remorquage d'une voiture

En fonction de la réglementation, les autorités locales peuvent également demander de disposer d'outils de prévention spécifiques.

## PROTOCOLE RADIO

- **Canaux radio :** l'organisateur de l'essai devrait disposer de deux radios et être en contact avec les deux canaux



- **Protocole radio :**
  - Un contrôle des radios des commissaires devrait être effectué lorsque la voiture de sécurité parcourt la spéciale
  - Avant le premier passage, le copilote doit réaliser un contrôle radio
  - Un autre essai doit être effectué à la fin du parcours afin de s'assurer que le fonctionnement est correct à l'autre extrémité
  - Le responsable de l'équipe d'essai devrait annoncer à l'organisateur de l'essai que la voiture s'apprête à quitter l'aire d'assistance, et attendre d'avoir reçu confirmation avant de laisser partir la voiture
  - L'équipage doit attendre d'avoir obtenu une confirmation avant de quitter l'aire d'assistance







# PENDANT LES ESSAIS



# PENDANT LES ESSAIS

## RAPPEL AUX SPECTATEURS

Les commissaires doivent rappeler aux spectateurs et aux photographes que les emplacements suivants sont dangereux, et que de ce fait, personne n'est autorisé à se tenir :

- En face des points de freinage
- A l'extérieur des virages
- Derrière les rails de sécurité
- Sous le niveau de la route
- Dans les zones de réception de sauts

Ceci est valide pour les 2 sens de roulage, une position sécurisée peut devenir dangereuse en venant de l'autre direction.

Un rappel doit être fait concernant la sécurité électrique, si la nature de la voiture d'essais le requiert (voir chapitre Sécurité Electrique).



## BRIEFING DES COMMISSAIRES

Avant que les commissaires ne se positionnent, un briefing doit être donné par l'organisateur de l'essai et doit aborder les thèmes suivants :

- Informations sur la sécurité individuelle
- Informations sur l'évaluation des risques propres à l'emplacement ; les commissaires doivent toujours se trouver à un emplacement spectateur ou dans un endroit sûr. Ils ne doivent pas se tenir dans une zone à accès restreint lorsque l'essai débute. Les commissaires peuvent marcher sur le parcours pour régler des problèmes, mais ils doivent toujours veiller à leur propre sécurité lorsqu'ils le font.
- Schéma indiquant les emplacements spectateurs (Go) et les zones interdites (No Go) ainsi que la carte détaillée de la route d'essai
- Numéro de portable de l'organisateur de l'essai
- Confirmation que tous les commissaires adopteront la même approche en matière de gestion des spectateurs et des médias en ce qui concerne les zones interdites et, par exemple, lorsqu'il s'agit de demander aux spectateurs de changer de place et de conseiller de reporter le départ de la spéciale à cause de spectateurs non coopératifs.
- Rappel de l'importance de l'utilisation d'un sifflet pour avertir les commissaires et les spectateurs lorsqu'une voiture de sécurité ou de rallye approche
- Rappel aux commissaires des signaux manuels reconnus pour les voitures de sécurité parcourant la route d'essai
- Les commissaires ne doivent pas s'asseoir



pendant qu'ils travaillent. Cela permet de rappeler aux spectateurs de ne pas s'asseoir lorsqu'ils regardent les voitures du rallye.

- Liste des mesures à prendre lorsque l'on se trouve en premier sur le lieu d'un accident

## PRÉPARATION DE LA ROUTE

- Nettoyer la route et les bords de la route afin d'éviter qu'un objet, quel qu'il soit, ou de la végétation ne heurte la voiture d'essai
- Remplir la liste de contrôle de sécurité en

matière d'essais privés en rallye de la FIA conjointement avec le responsable d'équipe, pendant ou après les contrôles de sécurité de la route d'essai

Ci-dessous un exemple de chronologie pour vous aider à être prêt à temps :

## RECONNAISSANCE

- La reconnaissance doit être effectuée par le pilote et le copilote avant le début de la journée d'essai.
- Néanmoins, la route doit être prête avant la reconnaissance, les commissaires doivent être en place, le mobilier de spéciale installé et vérifié par l'organisateur de l'essai.
- C'est l'occasion de réaliser un dernier test radio avant le coup d'envoi de la journée.
- L'équipage est le seul à décider si la spéciale est sûre ou non, il doit signaler tout problème à l'organisateur des essais immédiatement après les reconnaissances, et il doit être résolu avant le 1<sup>er</sup> passage.

## POSITIONNEMENT DU MÉDECIN/DES PREMIERS SOINS

- La voiture médicale doit être positionnée au début de la route d'essai.
- En présence de plusieurs voitures d'essai sur la même route d'essai, il serait préférable de placer la voiture médicale après la ligne de départ afin que, en cas d'urgence, l'équipe médicale ne soit pas bloquée par la file de voitures d'essai.
- Les équipes médicale et d'intervention devraient être prêtes avant le départ de la première voiture d'essai.



## VOITURE DE SÉCURITÉ

- La voiture de sécurité doit être clairement identifiée et tous les membres de l'équipage de la voiture de sécurité (organisateur de l'essai) doivent également être clairement identifiables en tant qu'officiels de l'essai lorsqu'ils sont à l'extérieur de leur véhicule.
- Chaque équipage doit disposer d'un moyen de communication avec les autres voitures de sécurité. On ne peut pas compter uniquement sur les téléphones portables. Chaque équipage doit disposer d'une radio avec un canal dédié.
- La voiture de sécurité doit parcourir l'épreuve d'essai à une vitesse adaptée au véhicule conduit et aux conditions rencontrées sur l'épreuve. Une voiture de sécurité ne doit à aucun moment être conduite d'une manière qui fait courir un risque à ses occupants, aux officiels de la spéciale ou aux membres du public.
- Au cours de la première réalisation du parcours, le représentant de l'équipe rejoindra la voiture de sécurité pour compléter le formulaire de la FIA sur la sécurité lors d'essais privés en rallye. Ils détermineront ensemble si la route d'essai est adaptée ou non à la mise en place de l'essai.
- La voiture de sécurité doit être pourvue de gyrophares sur le toit afin d'être clairement identifiée.
- Toute voiture de sécurité doit transporter :
  - des drapeaux rouges supplémentaires
  - du ruban / des panneaux «interdit au public»
  - des extincteurs
  - de la poudre absorbante
  - eau / parapluie / parasol / ... pour les commissaires

## UTILISATION D'UN DRONE POUR LE CONTRÔLE DE LA SÉCURITÉ

- Il est possible d'utiliser un drone pour obtenir une vue d'ensemble de la route d'essai entre deux postes de commissaires.
- Dans tous les cas, un UAV ne doit jamais survoler directement le parcours d'une route d'essai ou un espace public, sauf sous le contrôle direct de personnes autorisées par les organisateurs de l'essai, et pour des raisons de sécurité ou d'information uniquement.
- Les organisateurs d'essais doivent avoir une bonne compréhension de la réglementation en vigueur concernant l'utilisation des drones durant leurs épreuves.
- Toujours respecter la réglementation locale en matière d'UAV.



## DÉROULEMENT DE L'ESSAI

- Seule une voiture à la fois doit parcourir la route d'essai. Seul le coordinateur ou l'organisateur de l'essai peut donner l'autorisation de départ après s'être assuré que la route est fermée et sécurisée.
- Chaque voiture parcourant la route d'essai devrait être surveillée en totalité par les commissaires sous la forme d'un suivi manuel afin de garantir que la voiture soit retrouvée en cas d'incident.
- Pendant que la voiture effectue le parcours, le canal radio doit être totalement libre et ne doit être utilisé qu'en cas d'urgence, ou pour annoncer le passage de la voiture à chaque poste.
- Si plusieurs voitures effectuent un essai sur la même route, la deuxième voiture DOIT être retenue au départ et doit attendre le retour de la première voiture, ou la sortie de la première voiture si la route d'essai n'a qu'un seul sens.
- Deux voitures ne doivent JAMAIS circuler en même temps sur la route.
- La route ne peut pas être rouverte tant que les voitures réalisant l'essai ne sont pas revenues à la zone d'assistance.
- Aucun véhicule n'est autorisé à prendre le départ, à suivre la voiture réalisant l'essai ou à circuler sur la route en même temps qu'elle.





# GESTION DES INCIDENTS

# GESTION DES INCIDENTS

## GESTION DES VOITURES EMPRUNTANT LA ROUTE D'ESSAI

- Pour laisser une voiture emprunter la route d'essai, le commissaire doit attendre l'autorisation de l'organisateur de l'essai.
- Avant que la route d'essai ne soit ouverte, la voiture qui réalise l'essai doit être stationnée dans la zone d'assistance.
- Pour toute voiture parcourant la route d'essai, chaque commissaire doit contrôler et noter la plaque d'immatriculation et s'assurer que la voiture quitte bien la route d'essai.
- La route d'essai doit être refermée le plus rapidement possible et le commissaire doit informer l'organisateur de l'essai que toutes les voitures extérieures aux essais ont bien quitté la route d'essai.
- À quelque moment que ce soit, il ne doit rester aucune voiture sur la route.
- Toute voiture stationnée ou toute personne se trouvant dans la zone de la route d'essai doit se trouver dans un emplacement sûr, validé par l'organisateur de l'essai.
- Aucune voiture n'est autorisée sur la piste pendant l'essai - y compris les voitures du personnel d'essai.
- Aucune voiture ni aucune personne n'est autorisée à se déplacer sans l'approbation de l'organisateur de l'essai.





## GESTION DES SPECTATEURS

- Chaque organisateur d'essai doit prendre toutes les mesures nécessaires si des spectateurs sont présents (sécurité du parc d'assistance, des routes et des pistes d'essai).
- Les piétons doivent se tenir dans un lieu sûr à proximité d'un commissaire.
- Préparer des panneaux pour indiquer au public qu'il ne peut se tenir qu'aux endroits autorisés, délimités par du ruban ou des filets.
- Si, au cours de la journée, des spectateurs surgissent le long de la route d'essai dans un endroit que vous n'avez pas identifié auparavant, la voiture de sécurité doit être équipée et prête à intervenir pour faire évacuer les lieux en quelques minutes.
  - Penser à placer un commissaire dans ces nouvelles zones pour gérer la sécurité.
  - Mettre à jour votre road book de sécurité ainsi que votre carte de sécurité pour les journées d'essai suivantes.

## GESTION D'UN ARRÊT DE LA VOITURE D'ESSAI SUR LA ROUTE D'ESSAI

Si la voiture d'essai s'arrête sur la route d'essai, que ce soit en raison d'une panne ou un accident :

- Les commissaires ou l'équipage de la voiture d'essai doivent confirmer que la voiture s'est arrêtée, au moyen de la radio de l'équipage de la voiture d'essai, et indiquer le motif de cet arrêt.
- L'organisateur de l'essai doit donner son approbation avant que toute voiture d'intervention pénètre sur la route d'essai.
- Dès qu'une voiture a fait son entrée sur la route d'essai, la voiture d'essai doit être maintenue à l'endroit où elle se trouve par le commissaire le plus proche, même si la cause de l'arrêt a été identifiée.
- La voiture entrée sur la route d'essai sera contrôlée par les commissaires tout au long du parcours.
- La voiture d'essai ne sera de nouveau autorisée à se déplacer qu'après achèvement du processus de contrôle.
- Les informations peuvent également être relayées par le commissaire le plus proche.
- Si plusieurs voitures doivent réaliser l'essai, il doit immédiatement être mis fin à l'essai et le drapeau rouge doit être déployé par tous les commissaires.
- En cas d'accident avec des blessés :
  - L'accès à la route d'essai doit être donné en priorité à l'équipage médical et aux secouristes + organisateur de l'essai
- Pendant toute intervention, la route doit être tenue fermée et sécurisée par les commissaires.
- Les commissaires doivent rester à leurs emplacements, sauf si l'accident se produit à proximité de leur poste, auquel cas leur aide peut être requise pour les manœuvres de récupération. Écouter les communications radio pour vous tenir informés.





## GESTION DES ACCIDENTS – PREMIER SUR LES LIEUX

- Si l'équipage se trouve toujours dans le véhicule, qu'il réagit et qu'il n'y a pas de risque d'incendie :
  - Approchez par l'avant, regardez-les dans les yeux.
  - Ont-ils conscience de leur environnement ?
  - Parlez-leur, demandez leurs noms - répondent-ils ?
  - Douleur, perte de sensibilité - dans ce cas, laissez-les où ils sont !
  - Essayez de les calmer et de les faire parler.
- Ne les déplacez pas sans l'aide d'un professionnel.
  - Ne faites rien d'autre.
  - Arrêtez tout saignement mettant la vie en danger en appliquant une pression directe / en obturant la plaie.
  - Veillez à ce que les voies respiratoires soient dégagées.
  - Immobilisez la tête et la colonne cervicale (cou).
  - Vérifiez s'ils respirent.
- N'enlevez leurs casques que s'il n'y a aucun autre moyen de dégager leurs voies respiratoires.
- Si le concurrent est en dehors du véhicule :
  - Ne l'agrippez pas - il pourrait ne pas être conscient de ce qui se passe et se débattre.
  - Guidez-le vers un endroit sûr, à l'écart de l'incident et des autres concurrents.
  - Parlez-lui, demandez s'il va bien.
  - Laissez quelqu'un avec lui.
  - Une fois dans un endroit sûr, évaluez ses blessures :
  - A-t-il conscience de son environnement ?
  - Y a-t-il des signes de blessure ou de douleur ?
- Ne le laissez pas errer, et maintenez-le en observation
- Veuillez ensuite rédiger un bref rapport concernant l'accident
  - Ce rapport doit couvrir les faits tels que vous les connaissez et inclure l'heure de l'incident ainsi que l'heure à laquelle vous avez quitté le lieu
- Vidéo pédagogique *First on Scene de Motorsport UK* :  
<https://youtu.be/zFOAlSpMF28>





# APRÈS LES ESSAIS

MRF

# APRÈS LES ESSAIS

## DÉBRIEFING

- Débriefing avec l'équipe d'essai.
- Débriefing avec l'équipe de l'organisateur de l'essai.
- En cas d'incident / d'accident, assurez-vous de mettre à jour les documents et les procédures pour éviter qu'il ne se reproduise les fois suivantes.
- Pensez à mettre à jour le road book de sécurité / la carte de sécurité de la route d'essai en cas de survenue de nouveaux éléments pendant la journée d'essai, par exemple des personnes se trouvant dans des endroits dangereux, des situations dangereuses dans le parc d'assistance, etc.

## LIGNES DIRECTRICES POUR LA SÉCURITÉ EN RALLYE

- En plus des présentes lignes directrices, les **lignes directrices pour la sécurité en rallye** vous fourniront de nombreuses informations complémentaires. Disponibles en anglais / français / espagnol / allemand / portugais.

[www.fia.com/rally-safety](http://www.fia.com/rally-safety)







# SÉCURITÉ ELECTRIQUE



# SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

Des points spécifiques sont à prendre en considération si vous êtes sur le point de faire rouler une voiture de rallye électrique ou hybride durant la journée de tests.

## IDENTIFICATION D'UN EXPERT DE LA SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

Un membre de l'équipe d'organisation des essais doit être désigné comme Expert de la Sécurité Électrique, et doit donc être formé pour obtenir les compétences pour endosser ce rôle.

Il doit au minimum savoir comment évaluer le risque électrique, comment sécuriser une zone, et comment agir en toute sécurité avec la voiture.

Pour référence, la formation allemande « DGUV 200-006 level 3 » est conforme avec le niveau de connaissance recommandé au sujet de la sécurité électrique.

Merci de vous référer à vos autorités nationales pour trouver un niveau de formation équivalent.

## RÉUNION AVEC L'EXPERT SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE DE L'ÉQUIPE

L'équipe d'intervention d'urgence, les pompiers, les Experts Sécurité Électrique de l'organisateur et du testeur doivent avoir une réunion tous ensemble avant le début des essais.

L'Expert Sécurité Électrique de l'organisateur doit savoir où sont localisés les indicateurs lumineux de sécurité électrique, ou est localisé l'interrupteur

principal, ainsi que chaque procédure relative à la sécurité électrique de la voiture d'essai.

Ils doivent se mettre d'accord ensemble sur une stratégie à appliquer (qui fait quoi) en cas de problème de sécurité électrique durant les essais.

## RÉUNION AVEC TOUS LES COMMISSAIRES

Après avoir obtenu toutes les informations de sécurité électrique de la part de l'équipe d'essais, l'Expert Sécurité Électrique doit informer tous les commissaires, en expliquant la stratégie

de sécurité électrique et comment reconnaître une voiture dangereuse.

## EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

Tous les commissaires doivent recevoir une paire de gants Classe 0 comme EPI minimum.

## EQUIPMENT D'INTERVENTION SPÉCIFIQUE

Il est recommandé de préparer une voiture de sécurité électrique avec les équipements d'intervention en relation avec la sécurité électrique :

- Gants Classe 0
- Lunettes ou visières de protection
- Testeur de tension 2 pôles



- Thermomètre laser
- Masque à gaz
- Couvertures isolantes 1 kVolts
- Extincteurs CO2 et poudre ABC (en

complément des autres extincteurs standards)

- Crochet de sécurité électrique

## INDICATEUR LUMINEUX DE SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE FIA

Si requis par la classe du véhicule, des indicateurs additionnels doivent montrer quand il y a un défaut d'isolation.

Cela veut dire que la voiture est potentiellement dangereuse à toucher sans mesures de sécurité électrique spécifiques.

Les indicateurs doivent être visibles de toutes les positions autour de la voiture, le constructeur peut installer plusieurs appareils pour y parvenir.

Cette information doit être partagée avec les spectateurs par les commissaires, spécialement

dans le cas d'une voiture de rallye à l'arrêt dans la spéciale.

Veuillez trouver ci-dessous les statuts de l'indicateur de sécurité électrique:

Statuts lumineux	Status de la voiture
VERT PERMANENT	SECURISEE
ROUGE CLIGNOTANT	DANGER, ne pas toucher la voiture
Eteint	Considérer comme dangereux, ne pas toucher la voiture





# ANNEXES



# ANNEXES

## ANNEXE I : LISTE DE CONTRÔLE DE SÉCURITÉ EN MATIÈRE D'ESSAIS PRIVÉS EN RALLYE



FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

### LISTE DE CONTRÔLE DE SÉCURITÉ EN MATIÈRE D'ESSAIS PRIVÉS EN RALLYE

#### AVERTISSEMENT

SAUV.

IMPR.

EFFACER

L'objet du présent document est de s'assurer que toutes les mesures de sécurité sont en place avant le début de vos essais privés.

La séance doit être aménagée conformément aux Lignes Directrices pour la Sécurité en Rallye lors d'Essais Privés et aux Lignes Directrices pour la Sécurité en Rallye.

Merci de bien vouloir compléter le formulaire avant l'essai, conjointement avec l'équipe et l'organisateur de l'essai, et de bien vouloir compléter la liste de contrôle de sécurité avant la première reconnaissance/le premier tour de chaque journée d'essai.

#### INFORMATIONS RELATIVES À L'ÉQUIPE

Personnel de l'équipe responsable de l'essai et de la sécurité :

Numéro de tél. portable pendant l'essai (form. int.) :

#### INFORMATIONS RELATIVES À L'ORGANISATEUR DE L'ESSAI

Nom de la société :

Adresse :

Numéro de tél. international :

Pays :

Responsable de l'essai et de la sécurité :

Numéro de portable pendant l'essai (form. int.) :

#### INFORMATIONS RELATIVES À LA BASE D'ESSAIS

Pays:

Region:

Ville:

Nom de la route :

Revêtement :

#### INFORMATIONS RELATIVES À LA/AUX VOITURE(S)

Nombre de voitures:

Rally 1	0	Rally 2	0	Rally 3	0
Rally 4	0	Rally 5	0	Other	Spécifier 0



FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

## LISTE DE CONTROLE DE SECURITE EN MATIERE D'ESSAIS PRIVES EN RALLYE

### CARTES DETAILLEES DE LA ROUTE D'ESSAI

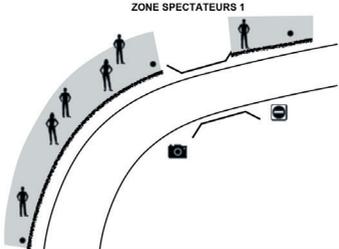
#### Carte détaillée de la route d'essai no 1

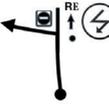
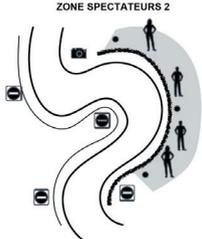
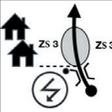
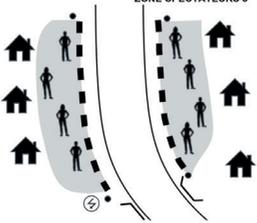
(Départ, arrivée, nombre de commissaires et leur emplacement exact, zone d'assistance de l'équipe, emplacements des véhicules d'intervention, parking, panneaux avertisseurs de fermeture de routes publiques...)

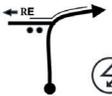
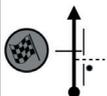




## ANNEXE II : ROAD BOOK DE SÉCURITÉ

RB box	Total	Inter	Direction	Marshal	Radio GSM	Information	MIV	TIV
1	0,00	0,00		2		DEPART 	Y	Y
2	0,35	0,35		3		Spectateurs autorisés sur le talus après l'épingle	N	N
2A	0,90	0,55		2		Spectateurs Interdits	N	N
3	1,17	0,27		3		Zone Spectateurs 1 Talus côté gauche, avant et après le pont Medias autorisés à l'intérieur avant le pont	N	N
			<p><b>ZS 1</b></p> 					
3A	1,42	0,25		1		Medias autorisés à l'intérieur, et sur le talus à l'extérieur Spectateurs autorisés sur le talus à l'extérieur	N	N

RB box	Total	Inter	Direction	Marshal	Radio GSM	Information	MIV	TIV
4	1,67	0,25		2		Route d'évacuation 1	Y	Y
4A	2,00	0,33		3		Zone Spectateurs 2 Talus extérieur épingle gauche Medias autorisés après la zone à l'intérieur de l'épingle droite	N	N
<b>ZS 2</b>								
5	2,48	0,48		4	 	Zone Spectateurs 3 Des 2 côtés de la route, derrière les blocs de béton	Y	N
<b>ZS 3</b>								

RB box	Total	Inter	Direction	Marshal	Radio GSM	Information	MIV	TV
6	2,69	0,21		1		Spectateurs interdits	Y	Y
6A	2,88	0,19		1		Spectateurs autorisés sur le talus intérieur	N	N
6B	3,29	0,41		1		Spectateurs interdits	N	N
7	3,46	0,17		2		Spectateurs autorisés sur le talus de gauche	Y	N
8	3,65	0,19		1	 	FLYING FINISH	N	N









[FIA.COM/RALLY-SAFETY](https://www.fia.com/rally-safety)