RÈGLES TECHNIQUES ET DE SÉCURITÉ

FEDERATION FRANÇAISE DE MOTOCYCLISME

DISCIPLINE MOTOCROSS ET SPÉCIALITÉS ASSOCIÉES

Les présentes règles techniques et de sécurité discipline Motocross sont édictées par la Fédération Française de Motocyclisme en application de l'article L.131-16 du Code du sport relatif à l'organisation et à la promotion des activités physiques et sportives et conformément aux articles R.331-18 à R.331-45 de ce même Code.

Elles ont vocation à s'appliquer à l'ensemble des manifestations de Motocross organisées sur le territoire français par tout organisateur relevant ou non de la fédération délégataire. Toutefois, pour les épreuves organisées dans le cadre d'un championnat d'Europe ou d'un championnat du Monde, ce sont les règles particulières à ces championnats qui s'appliqueront en cas de divergence avec les règles nationales.

Les règles techniques et de sécurité Motocross posent les règles communes à la discipline et les règles applicables aux spécialités suivantes :

- Titre I : règles communes à la discipline p.2
- Titre II : Motocross, Side-car Cross et Quads p.5
- Titre III : Supercross (Solos, Quads) p.8
- Titre IV : Courses Mixtes (appelées aussi Supermotard ou Supermoto) . . . p.9
- Titre V : Courses sur prairie p.19
- Titre VI : Montées impossibles p.21
- Titre VII : Concours de Sauts p.22
- Titre VIII : Course de côte tout terrain p.23
- Titre IX : Pit-Bike p.24
- Titre X : Pratique éducative p.25

Au cas où un organisateur ferait une demande pour organiser une manifestation qui, par ses caractéristiques et/ou les motocycles ou engins utilisés, peut être régie par plusieurs disciplines ou spécialités différentes, il conviendra de se référer aux RTS de la spécialité la plus voisine pour apprécier les règles applicables. Dans tous les cas, et compte tenu du caractère très particulier de ce type de manifestation, la FFM appréciera in concreto et pourra établir des prescriptions spécifiques.

PARTENAIRE OFFICIEL

MMA ENTREPRISE

TITRE II : REGLES COMPLEMENTAIRES - MOTOCROSS SOLOS - SIDE-CARS CROSS - QUADS

ARTICLE 11 : DEFINITION

Un motocross est une activité en terrain varié, composé de matériaux naturels, qui a lieu sur circuit fermé, présentant des dénivellations, des variations de pente, des changements de direction, des difficultés, etc.

ARTICLE 12 : MOYENS MEDICAUX

Sur toutes les épreuves, il faut un médecin titulaire d'une thèse en doctorat en médecine, inscrit au Conseil de l'Ordre des médecins, responsable médical de la manifestation. En tant que chef du service médical (CSM), il supervisera l'ensemble des secours médicaux mis à sa disposition.

L'organisateur devra également prévoir :

- Présence obligatoire d'une ambulance ;
- La présence de secouristes, en nombre suffisant autour du circuit.

ARTICLE 13 : CATEGORIES ET MOTOCYCLES

Les manifestations sont ouvertes aux motos de la catégorie I, Groupe A1 (Motocycles solos) et de la catégorie II, Groupe B 1, B 2 (side-cars) et G (quads) dans les classes prévues au sein des règles communes de la discipline motocross (Titre I, article 8). Les quadricycles à moteur du groupe de la catégorie II, groupe H ne sont pas admis.

ARTICLE 14 : AGES, CYLINDREES ET DUREES DE PRATIQUE DES PARTICIPANTS

a) Solos :

AGE	CYLINDRÉE	DURÉE DE PRATIQUE PAR JOUR
A partir de 7 ans	65 cc maximum	Activités de compétition sur la base d'un référentiel défini par la Fédération Délégataire. Essais : 10 à 45 mn obligatoires en 1 à 3 séances d'essai. 1 heure de roulage en course maximum par jour avec 45mn de repos minimum entre chaque manche. La durée de chaque manche ne peut excéder 20 minutes.
A partir de 9 ans	90 cc maximum	
A partir de 11 ans	90 cc 2T maximum 150cc 4T maximum	Activités de compétition 1h15 de roulage en course maximum par jour avec 45mn de repos minimum entre chaque manche. La durée de chaque manche ne peut excéder 25 minutes.
A partir de 13 ans	125 cc 2T maximum 150 cc 4T maximum	Activités de compétition 1h30 de roulage en course maximum par jour avec 45mn de repos minimum entre chaque manche. La durée de chaque manche ne peut excéder 30 minutes.
A partir de 15 ans	Cylindrée libre	Libre

b) Quad :

AGE	CYLINDRÉE	DURÉE DE PRATIQUE PAR JOUR
A partir de 7 ans	65 cc 2T maximum 90 cc 4T maximum	Activités de compétition sur la base d'un référentiel défini par la Fédération Délégataire. Essais : 10 à 30 mn obligatoires en 1 à 3 séances d'essai. 45 minutes de roulage en course maximum par jour. La durée de chaque manche ne peut excéder 15 minutes avec 45 mn de repos entre chaque manche.
A partir de 9 ans	90 cc 2T maximum 150 cc 4T maximum	Activités de compétition sur la base d'un référentiel défini par la Fédération Délégataire. Essais : 10 à 30 mn obligatoires en 1 à 3 séances d'essai. 1 heure de roulage en course maximum par jour. La durée de chaque manche ne peut excéder 20 minutes avec 45 mn de repos entre chaque manche.
A partir de 13 ans	125 cc 2T maximum 250 cc 4T maximum	Activités de compétition 1h15 de roulage en course maximum par jour. La durée de chaque manche ne peut excéder 20 minutes avec 45 mn de repos entre chaque manche.
A partir de 15 ans	550 cc 2T ou 4T maximum	Activités de compétition 1h30 de roulage en course maximum par jour. La durée de chaque manche ne peut excéder 30 minutes avec 45 mn de repos entre chaque manche.
A partir de 18 ans	Cylindrée libre	Libre

c) Side-cars :

AGE PILOTE	AGE PASSAGER	CYLINDREE	DUREE DE PRATIQUE PAR JOUR
A partir de 8 ans	A partir de 8 ans	PW ou Dirt-bike rattachée au cadre 50 cc maximum	Activités de compétition sur la base d'un référentiel défini par la Fédération Délégataire. Essais : 10 à 30 mn obligatoires en 2 à 3 séances d'essai. 45 minutes de roulage en course maximum par jour. La durée de chaque manche ne peut excéder 15 minutes avec 45 mn de repos entre chaque manche.
A partir de 12 ans	A partir de 12 ans	90 cc 2T maximum 150 cc 4T maximum	Activités de compétition 1 heure de roulage en course maximum par jour. La durée de chaque manche ne peut excéder 20 minutes avec 45 mn de repos entre chaque manche.
A partir de 13 ans	A partir de 13 ans	125 cc 2T maximum 250 cc 4T maximum	Activités de compétition 1 heure 30 de roulage en course maximum par jour. La durée de chaque manche ne peut excéder 25 minutes avec 45 mn de repos entre chaque manche.
A partir de 14 ans en entraînement	A partir de 13 ans en entraînement	Cylindrée libre	Libre
A partir de 15 ans en compétition	A partir de 14 ans en compétition		

ARTICLE 15 : CIRCUIT

Le tracé doit être réalisé uniquement de matériaux naturels (sable, terre, etc.), l'utilisation de béton ou de surfaces pavées est interdite. Il ne peut pas traverser un plan d'eau et la piste ne doit jamais être divisée par un obstacle (arbre, rochers, etc.).
Les virages relevés type vélodrome sont interdits au public si l'espace qui leur est réservé n'est pas protégé comme cela est prévu à l'article 3.2) des RTS « Règles spécifiques pour l'aménagement des circuits ».
Pour des motifs impérieux de sécurité (conditions météorologiques extrêmes, parties du circuit impraticables ou dangereuses, etc..), le tracé du circuit pourra être modifié sur décision du Jury, avec accord de la direction de course.
Les gros pneus (exemples : tracteurs, poids lourd) sont interdits sauf mis à plat pour soutenir de la terre ou s'ils sont très efficacement protégés.
Si nécessaire, la piste doit être correctement arrosée afin d'assurer des conditions de sécurité maximum.

ARTICLE 16 : CIRCUIT DE COMPETITION

a) Longueur

Une piste doit avoir une longueur minimale de 800 mètres et une longueur maximale de 3000 mètres.

b) Largeur

Une piste doit avoir une largeur utilisable de 4 mètres minimum pour une manifestation de motocross solo et 5 mètres pour une manifestation de side-cars et quads.

c) Espace vertical

L'espace vertical libre entre la piste et tout obstacle au dessus de cette dernière doit être de 3 mètres minimum.

d) Difficultés

Les sauts multiples sur une piste plane (doubles bosses, triples bosses, etc.) sont interdits. L´obstacle doit revêtir tant par sa forme que par son angle d'appel un aspect général relativement uniforme sur la totalité de la largeur de la piste, abstraction faite de la dégradation naturelle de l'obstacle liée à l'utilisation de la piste.
Les sauts multiples en montée ou en descente prononcées sont autorisés.
Sont considérés comme doubles bosses et triples bosses, les sauts lorsque la deuxième et/ou troisième bosse(s) etc. est ou sont dans la zone de réception du premier saut.
Les "whoops" sont interdits mais les vagues sont autorisées.

e) Nombre maximum de participants

Pour les solos, le nombre maximum de pilotes admis en même temps sur une piste est de 20 pour une piste de 800 mètres, plus 1 pilote par 25 mètres, avec un maximum de 45 pilotes si la configuration de la piste le permet.
Pour les side-cars et les quads, le nombre maximum de pilotes admis en même temps sur une piste est de 16 pour une piste de 800 mètres, plus 1 pilote par 50 mètres, avec, dans tous les cas un maximum de 30 pilotes.
Pour les essais libres, chronométrés et qualificatifs (sauf les essais à la place), ce nombre peut être augmenté de 20%.
Pour les entrainements effectués hors manifestation, le nombre maximum de pilotes admis simultanément en piste est fonction du développé du circuit et ne peut, comme pour la compétition, excéder 45 pilotes si la configuration de la piste le permet.

f) Ligne de départ

La ligne de départ doit avoir une largeur permettant de disposer sur la même ligne au minimum 20 motocycles solos, à raison de 1 mètre de large par machine et 1 mètre de zone de sécurité à chaque extrémité, ou au minimum 10 side-cars ou quads, à raison de 2 mètres par motocycle avec toujours 1 mètre de sécurité à chaque extrémité (si une zone spectateur est prévue, se référer à l'annexe MX).

g) Ligne droite après le départ
La longueur de la ligne droite après la ligne de départ doit être de 70 mètres minimum et de 125 mètres maximum (distance entre la ligne de départ et l'endroit, où l'intérieur de la ligne droite amorce le premier virage).
Cette ligne droite ne doit pas comporter de rétrécissement brusque, de descente trop rapide et de tremplin. Après cette ligne droite aucune difficulté immédiate susceptible de provoquer un encombrement ne doit suivre.

h) Procédure de départ
Le départ doit être donné de la façon suivante :

- Sur instruction du directeur de course, les coureurs avec leur moto, moteur en marche ou non, quittent le parc d'attente pour se placer sur la ligne de départ. A partir de ce moment, plus aucun mécanicien ou accompagnateur n'est admis aux abords de la ligne de départ.
- Dès que toutes les motos sont sur la ligne de départ, le panneau "15 secondes" est présenté.
- A la fin des 15 secondes, un panneau indiquant "5 secondes" est présenté.
- Le départ doit être donné entre 5 et 10 secondes après que le panneau "5 secondes" a été montré.

Pour les départs, les machines doivent être immobiles, moteur en marche et les conducteurs doivent avoir leurs mains sur les poignées du guidon.
Dans le cas où le départ est donné au moyen d'une grille de départ (dispositif transversal de construction solide et rigide, se repliant ou s'abaissant vers l'arrière lors de son utilisation), la roue avant des machines placées en première ligne ne devra pas être éloignée de celle-ci de plus de 50cm.
Tout faux départ sera signalé aux pilotes par le directeur de course qui brandira un drapeau rouge et la course sera arrêtée à ce signal. Les coureurs devront retourner dans le parc d'attente et un nouveau départ sera donné aussitôt que possible.
Les départs peuvent également être donnés au moyen d'un drapeau.

i) Conduite en course
Il est interdit de couper le parcours, un pilote qui rentre au parc coureurs pendant la course est considéré comme ayant abandonné, il ne peut plus reprendre la course.

ARTICLE 17 : CIRCUIT ET PARCOURS RESERVES A L'ENTRAINEMENT

a) Longueur
La longueur d'un circuit d'entraînement est libre.

b) Largeur
La largeur doit être de 4 mètres minimum utilisable pour du motocross solo et 5 mètres pour des side-cars et quads.

c) Espace vertical
L'espace vertical libre entre la piste et tout obstacle au dessus de cette dernière doit être de 3 mètres minimum.

d) Difficultés
Les sauts multiples sur une piste plane (doubles bosses, triples bosses, etc.) sont interdits. L´obstacle doit revêtir tant par sa forme que par son angle d'appel un aspect général relativement uniforme sur la totalité de la largeur de la piste, abstraction faite de la dégradation naturelle de l'obstacle liée à l'utilisation de la piste.
Les sauts multiples en montée ou en descente prononcées sont autorisés.
Sont considérés comme doubles et triples, les sauts tels que la deuxième et/ou troisième bosse(s) est ou sont dans la zone de réception du premier saut.
Les "whoops" sont interdits mais les vagues sont autorisées.

e) Nombre maximum de participants

Solos	Le nombre maximum de pilotes admis en même temps sur une piste est de 1 par 25 mètres, avec un maximum de 45 pilotes ;
Side-cars et quads	Le nombre maximum de pilotes admis en même temps sur une piste est de 1 pilote par 30 mètres, avec un maximum de 30 pilotes.

Pour les séances, il ne pourra pas être admis simultanément des motocycles solos, des quads ou des side-cars.

f) Ligne de départ (s'il en existe une)
La ligne de départ doit avoir une largeur permettant de disposer de 1 mètre de large par motocycles solos avec 1 mètre de zone de sécurité à chaque extrémité, ou pour les side-cars ou quads de 2 mètres par motocycle avec toujours 1 mètre de sécurité à chaque extrémité.

g) Ligne droite après le départ
La longueur de la ligne droite après la ligne de départ doit être de 125 mètres maximum (distance entre la ligne de départ et l'endroit, où l'intérieur de la ligne droite amorce le premier virage).
Sur cette ligne droite, il ne doit pas y avoir de rétrécissement brusque, de descente et de tremplin. Après cette ligne droite ne doit suivre aucune difficulté immédiate susceptible de provoquer un encombrement.

ARTICLE 18 : ARTICLE RÉSERVÉ

ARTICLE 19 : PROTECTION DU PUBLIC ET DES PARTICIPANTS

Les emplacements en bord de piste où le public est admis doivent être protégés (se référer aux dispositions de l'annexe relatives aux règles spécifiques pour l'aménagement des circuits).

ANNEXE AUX RTS MOTOCROSS
RÈGLES SPÉCIFIQUES POUR L'AMÉNAGEMENT DES CIRCUITS

Les présentes dispositions doivent s'apprécier comme étant des règles complémentaires aux Règles Techniques et de Sécurité existantes et sont applicables pour tout nouveau circuit. Toutefois, il est entendu que pour les circuits déjà homologués, ces règles ne leur seront opposables qu'à la fin de la période de validité de leur homologation.
Elles ont pour vocation première de garantir la sécurité des spectateurs présents aux abords des circuits et des pilotes. Dans tous les cas où les présentes règles ne pourraient être respectées, les zones d'accueil devront être interdites aux spectateurs.

TITRE I) RÈGLES COMMUNES

Article 1er : DISPOSITIFS DE MISE EN SÉCURITÉ DE LA PISTE :

BARRIERE-PUBLIC

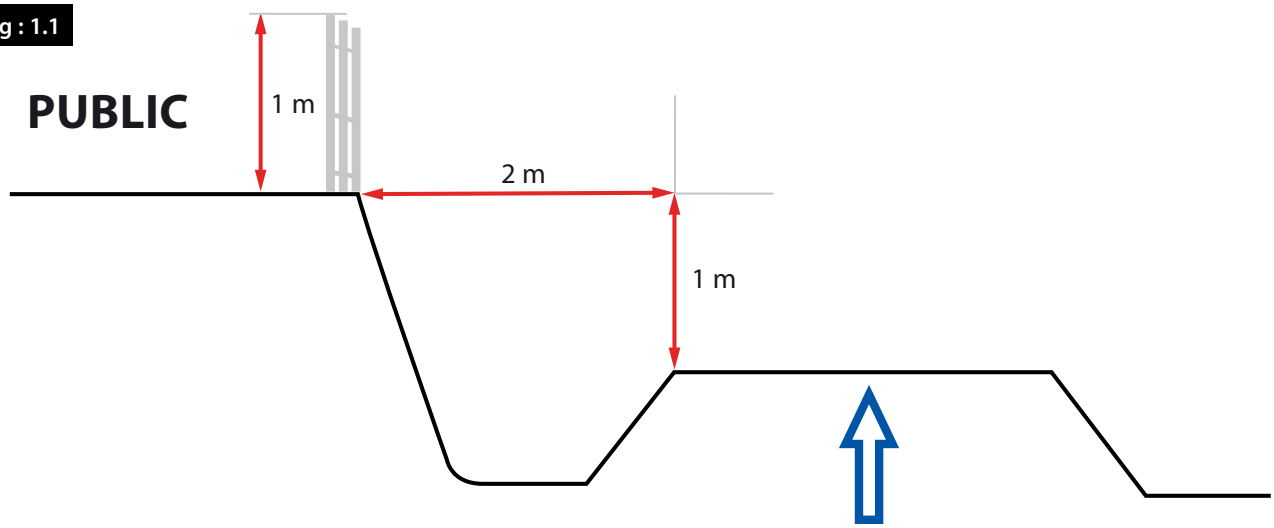
Tous les espaces pouvant accueillir des spectateurs doivent être séparés de la piste par des barrières dites « barrières-public ». Ces barrières devront dans tous les cas, avoir une hauteur minimale d'environ 1 mètre et disposer d'une construction suffisamment solide pour retenir les spectateurs.
Elles devront être de préférence en palis bois ou palis plastique, le grillage est accepté.

Toutefois, si des barrières métalliques sont utilisées, elles doivent être fabriquées sans qu'il n'y ait d'angles coupants. Elles ne doivent pas permettre à une moto de passer en dessous. Toutes les barrières métalliques devront être positionnées à au moins 2 mètres de la délimitation de la piste.

Si l'espace spectateur est en surplomb, la barrière-public pourra être avancée de la hauteur du surplomb. En aucun cas elle ne pourra se trouver à moins d' 1 mètre de la délimitation de la piste. Exemple, si le surplomb est d'un mètre, la barrière-public pourra être avancée d'un mètre.

Exemple d'espace public considéré comme situé à 3 mètres du bord de la piste :

Fig : 1.1



PARTENAIRE OFFICIEL
MMA ENTREPRISE

DELIMITATION DE LA PISTE

La piste doit être délimitée sur toute sa longueur de façon naturelle (talus, fossé) ou artificielle (jalons plastiques ou bois, bottes de paille, etc). Les câbles ou cordes, même posés sur les barrières ne sont pas autorisés. L'usage de piquets métalliques est strictement interdit.

Le long des espaces spectateurs situés en bord de piste, il devra y avoir une délimitation de la piste qui devra faire 60 cm environ de haut. Son implantation est variable selon qu'elle se trouve aux abords d'un saut ou d'un virage.

Cette délimitation peut être faite d'un matériel tel que des filets plastiques, des barrières bois ou plastiques maintenues par des piquets bois ou des matériaux flexibles. Le grillage est accepté s'il est en mailles serrées d'un maximum de 10 x 10 cm (le grillage dit à mouton est interdit en délimitation de piste).
Cette délimitation doit être située a minima à 1 mètre de la barrière-public.
Si elle est faite par des jalons, la distance entre la barrière-public et la délimitation de la piste sera a minima de 3 mètres. Les jalons ne peuvent délimiter des virages jouxtant une zone spectateurs.
Les jalons devront être en bois ou en plastique et devront avoir une hauteur d'environ 50 cm. Ils devront être inclinés dans le sens du roulage et seront espacés d'environ 5 à 10 mètres.

ZONE NEUTRE

La zone neutre est la zone située entre ce qui matérialise la délimitation de la piste, (filet, barrières, grillage, jalons, etc...) et la barrière-public.
La largeur de la zone neutre est variable selon qu'elle se trouve aux abords d'un saut ou d'un virage.
En tout état de cause, elle ne peut avoir une largeur inférieure à 1 mètre.
Si des arbres, poteaux ou autres objets se trouvent dans cet espace, ils devront être protégés par des matériaux de protection efficaces, comme des bottes de paille, des pneus de véhicules de tourisme empilés à l'horizontale, des protections gonflables ou en mousse sur une hauteur d'environ 2 mètres.

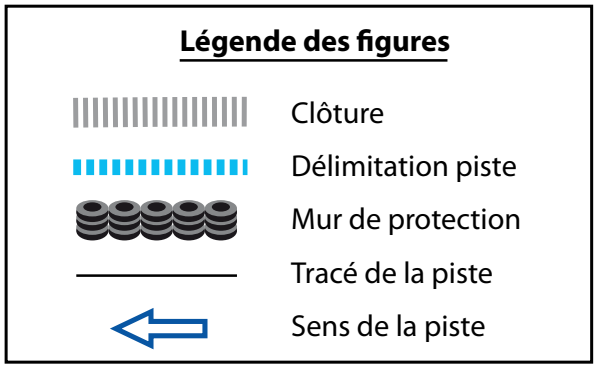
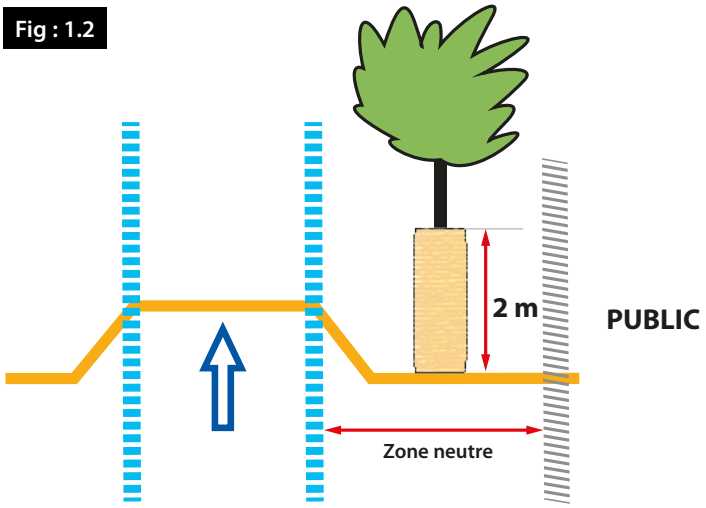


Fig : 1.2

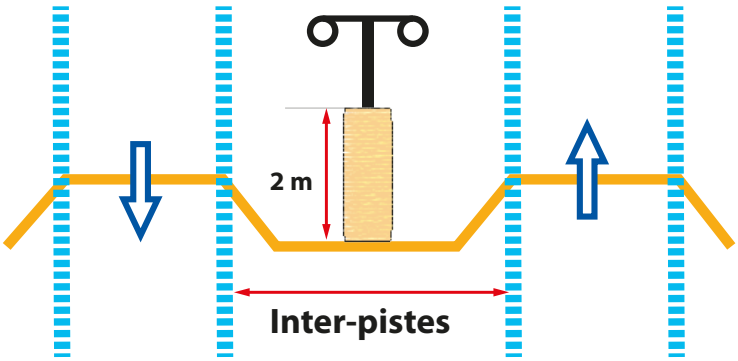


Si le système d'arrosage passe dans cet espace, il ne doit pas contenir de parties saillantes.

INTER-PISTE

La largeur de l'inter-piste est variable selon son emplacement, mais elle ne peut avoir une largeur inférieure à 1 mètre.
Si des obstacles se trouvent dans cet espace, ils devront être protégés par des matériaux de protection efficaces, comme des bottes de paille, des pneus de véhicules de tourisme empilés à l'horizontale, des protections gonflables ou en mousse sur une hauteur d'environ 2 mètres.

Fig : 1.3

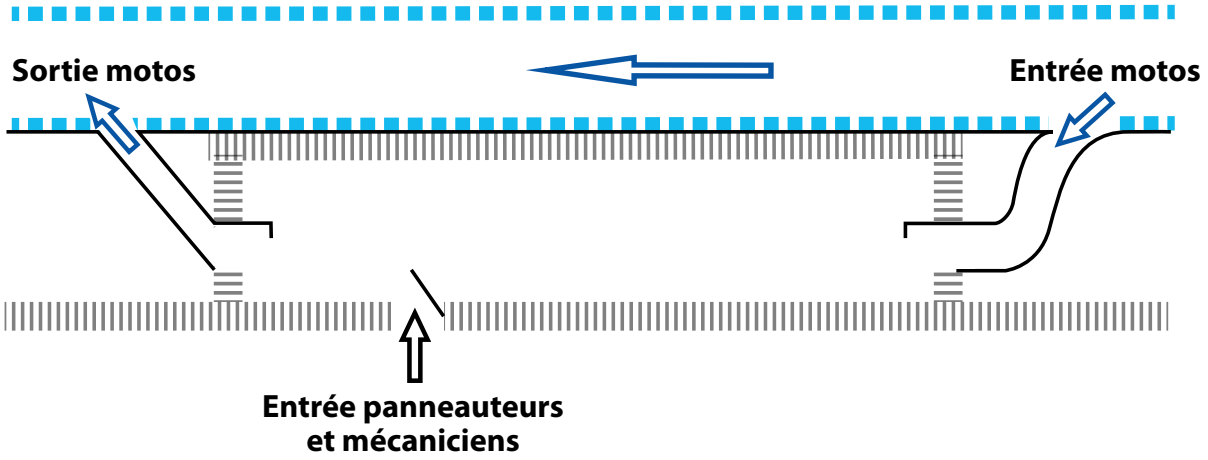


ZONE MECANIQUE ET/OU PANNEAUTAGE

Une zone, au bord de la piste, peut être prévue pour les interventions sur les motos et le panneautage par les accompagnateurs aux pilotes. Ces actions peuvent se faire dans la même zone ou dans deux zones différentes.
Pour des raisons de sécurité, cette zone doit être bien visible des pilotes et se trouver hors trajectoire. Elle doit comprendre une entrée et une sortie distinctes, contrôlées à tout moment par un commissaire de piste. Dans cette zone, les ravitaillements en carburant doivent être effectués moteur arrêté.

Exemple de parc panneautage et mécanique

Fig : 1.4

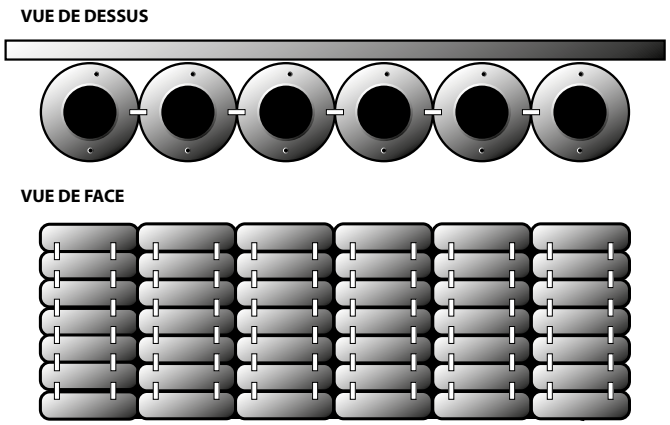


MUR DE PROTECTION

Un mur de protection est un dispositif ayant pour vocation d'absorber les chocs et stopper une machine. Ce dispositif peut être adossé à une clôture fixe et mesurer 1 mètre de haut environ pour les circuits Motocross et Supercross et 0,6 mètre pour les circuits de Pit-bike.
Il peut être constitué de bottes de paille, de protections en plastique ainsi que de protections gonflables ou en mousse. Il peut également être constitué de pneus de véhicules de tourisme empilés à l'horizontale, maintenus par des piquets en bois (qui ne doivent pas être plus haut que les pneus) ou attachés entre eux de façon à constituer une clôture homogène, ce dispositif peut être mis en œuvre selon les schémas suivants.

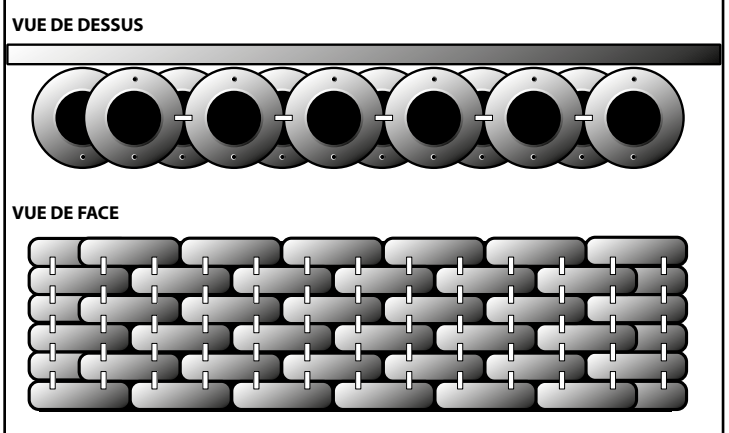
Méthode avec piles de pneus

Fig : 1.5



Méthode avec pneus croisés type "ZOLDER"

Fig : 1.6



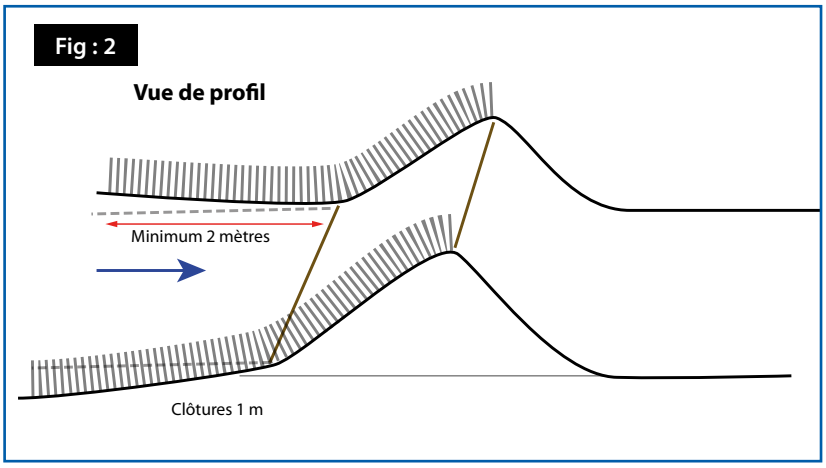
La fixation de ces piles de pneus d'automobile pourra être faite par feuillard en plastique ou tout matériau équivalent.

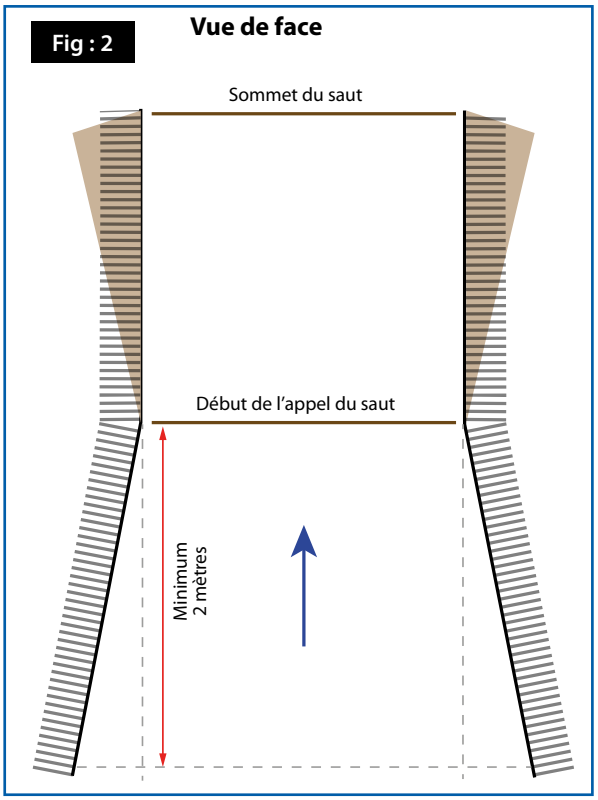
TITRE II) DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LES CIRCUITS MOTOCROSS SOLO / SIDE-CAR / QUAD

Article 2 : PROTECTION DES SPECTATEURS AUX ABORDS DES SAUTS

Sur toute la longueur de l'appel des sauts, il faut installer parallèlement à la piste une clôture en bois, plastique ou en grillage ayant des mailles d'un maximum de 10 x 10 cm d'une hauteur de 1 mètre environ.
Sur les sauts à plat, ce dispositif sera complété 2 mètres environ avant l'appel du saut par des clôtures positionnées de telle sorte qu'elles forment un « entonnoir » ayant pour objectif de recentrer progressivement la trajectoire des pilotes en réduisant la largeur de la piste.

Les dimensions ci-dessous sont données à titre indicatif.

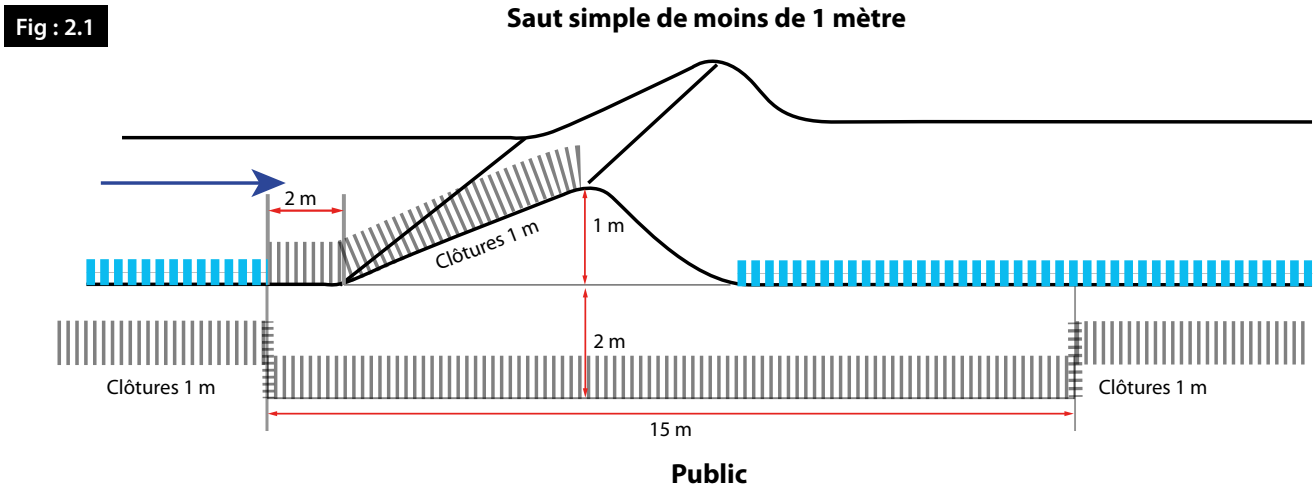




L'espace spectateurs doit commencer à être délimité approximativement 2 mètres avant le début de la zone d'appel de chaque bosse (voir schémas ci-dessous).

A) Pour les bosses n'ayant pas de zone de réception définie (simple bosse) :

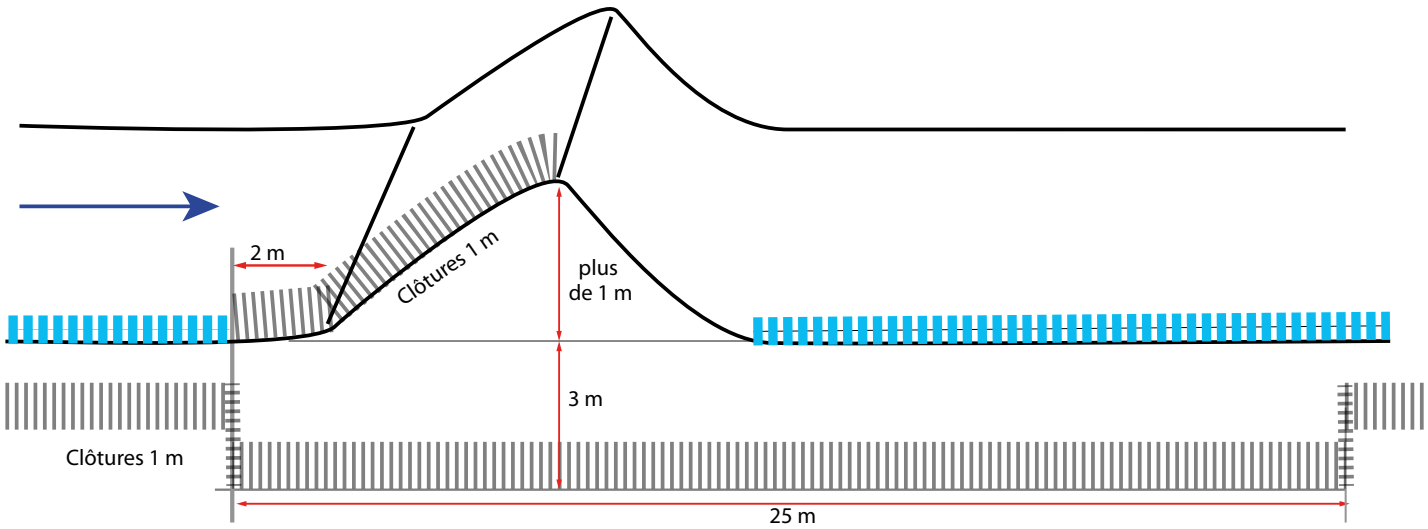
1) Bosse mesurant moins d'un mètre de haut :
L'espace spectateurs doit se prolonger approximativement sur 15 mètres. La clôture spectateurs doit être placée à environ 2 mètres de la délimitation de la piste.



2) Bosse mesurant plus d'un mètre de haut :
L'espace spectateurs doit se prolonger approximativement sur 25 mètres. La clôture spectateurs doit être placée à environ 3 mètres de la délimitation de la piste.

Fig : 2.2

Saut simple de plus de 1 mètre



Public

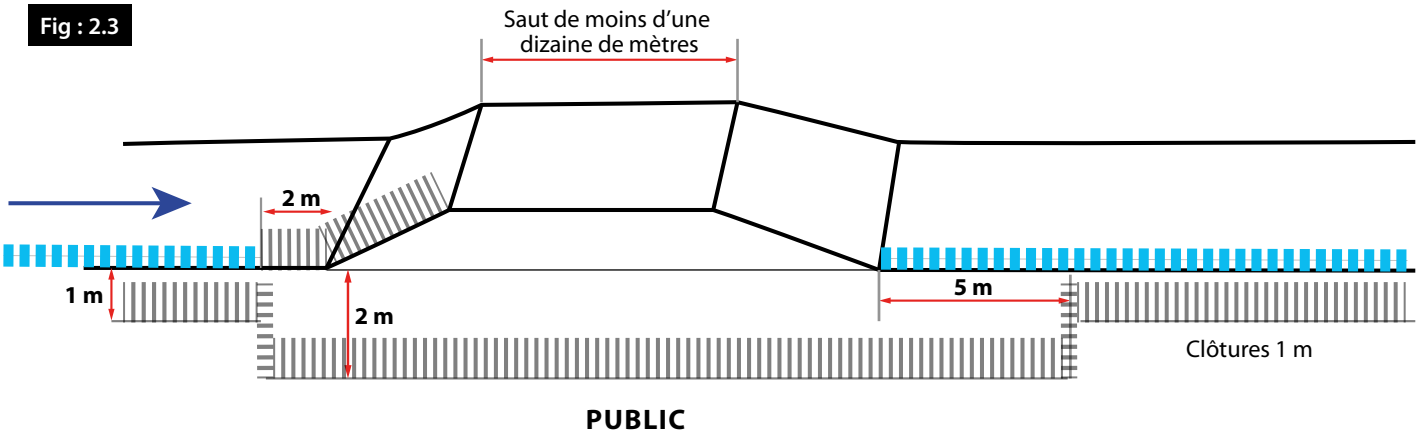
B) Pour les bosses ayant une zone de réception définie :

L'éloignement de l'espace spectateurs doit se prolonger sur environ 5 mètres après la fin de la zone de réception du saut.

La mesure d'un saut s'effectue du sommet de l'appel de la bosse jusqu'au début de la zone de réception.

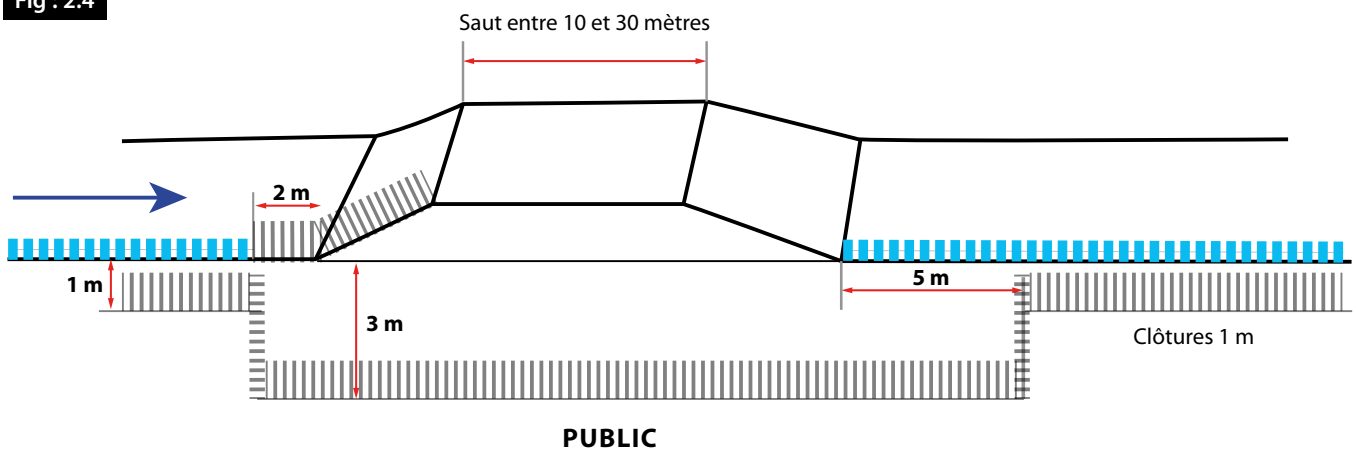
1) Pour les sauts de moins de dix 10 mètres :
L'espace spectateurs doit être situé à environ 2 mètres de la délimitation de la piste, il sera délimité par une clôture pour retenir le public.

Fig : 2.3



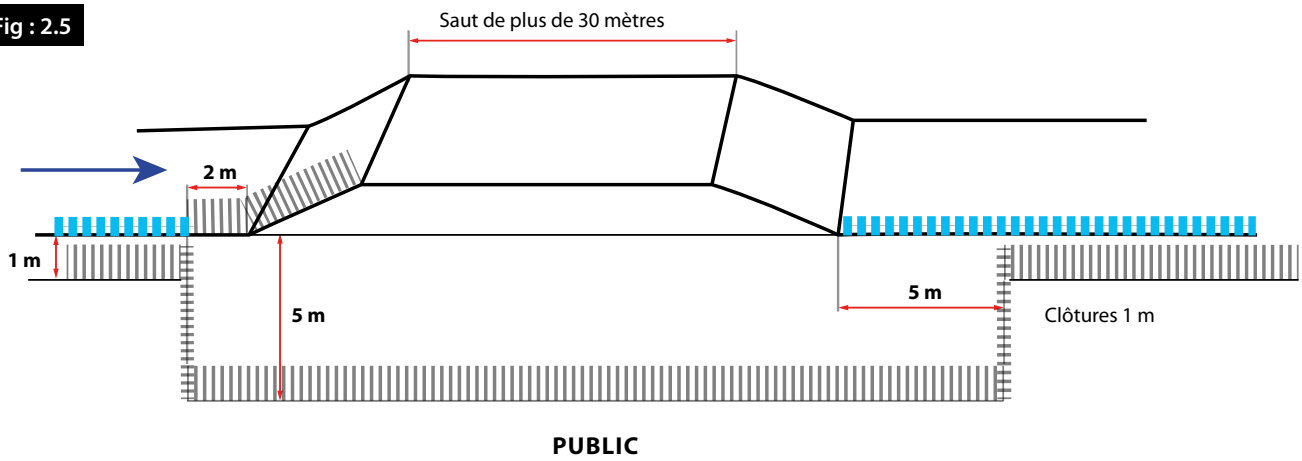
2) Pour les sauts entre 10 et 30 mètres :
L'espace spectateurs doit être à environ 3 mètres de la délimitation de la piste.

Fig : 2.4



3) Pour les sauts supérieurs à 30 mètres :
L'espace spectateurs doit être à environ 5 mètres de la délimitation de la piste.

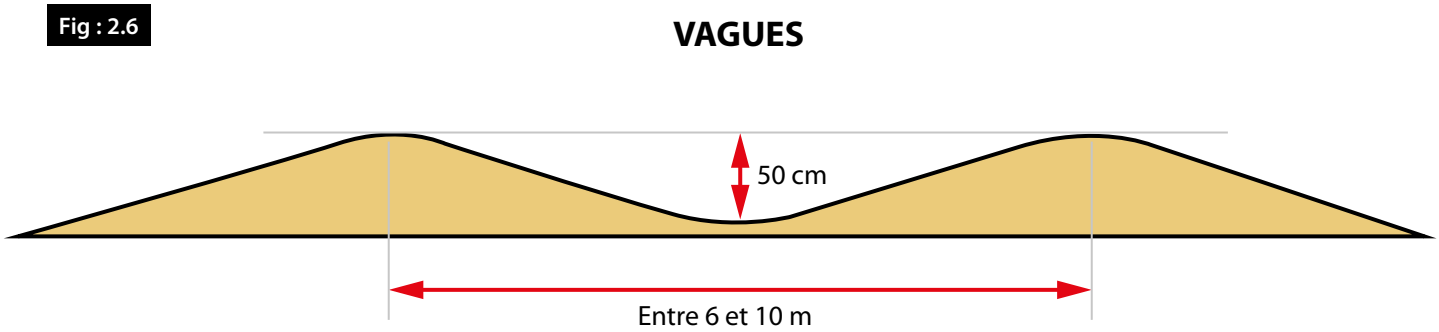
Fig : 2.5



C) VAGUES

Sont considérées comme vagues une succession de bosses d'une hauteur approximative de 50cm espacées d'une distance approximative de 6 à 10 mètres entre chaque bosse (cette distance étant mesurée au sommet de chaque bosse), sur laquelle une moto évoluant à allure réduite gardera toujours le contact de ses deux roues avec le sol sans que le cadre ne vienne à le toucher.

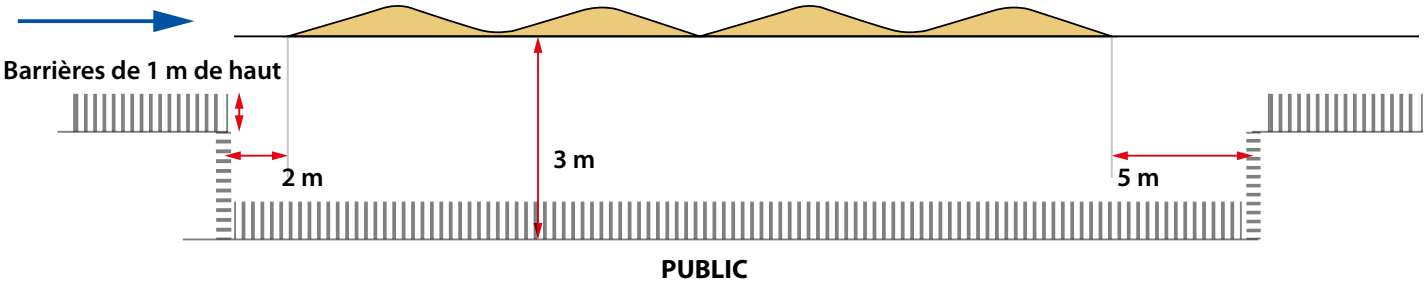
Fig : 2.6



L'espace spectateurs doit être situé à environ 3 mètres de la délimitation de la piste.
L'éloignement de l'espace spectateurs doit débuter environ 2 mètres avant la premières bosse et se prolonger sur environ 5 mètres après la dernière bosse.

Fig : 2.7

VAGUES

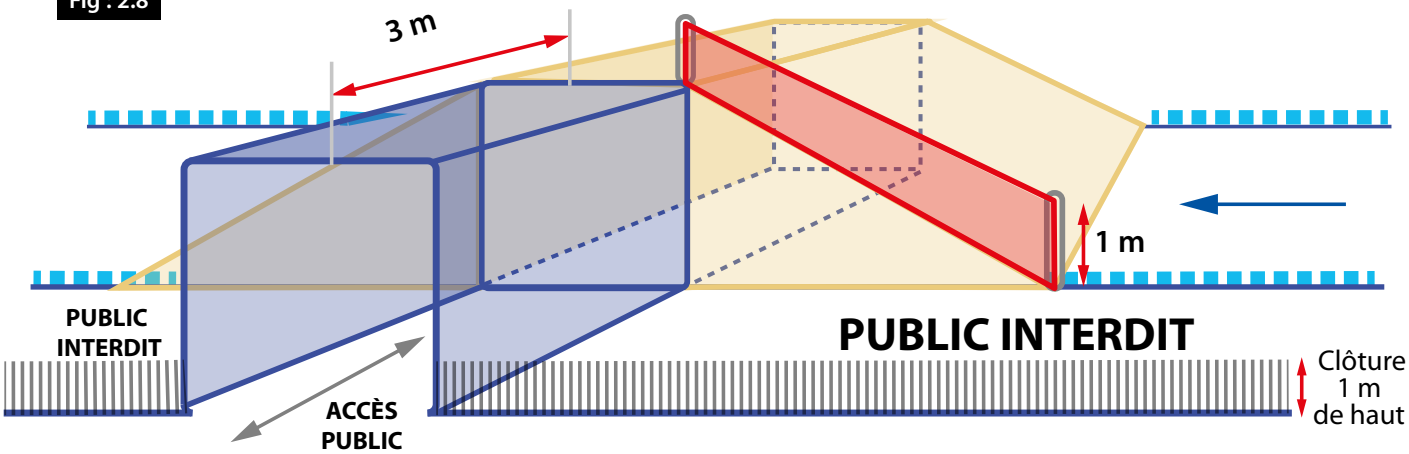


D) TUNNEL

Protections pour les tunnels, deux options possibles.

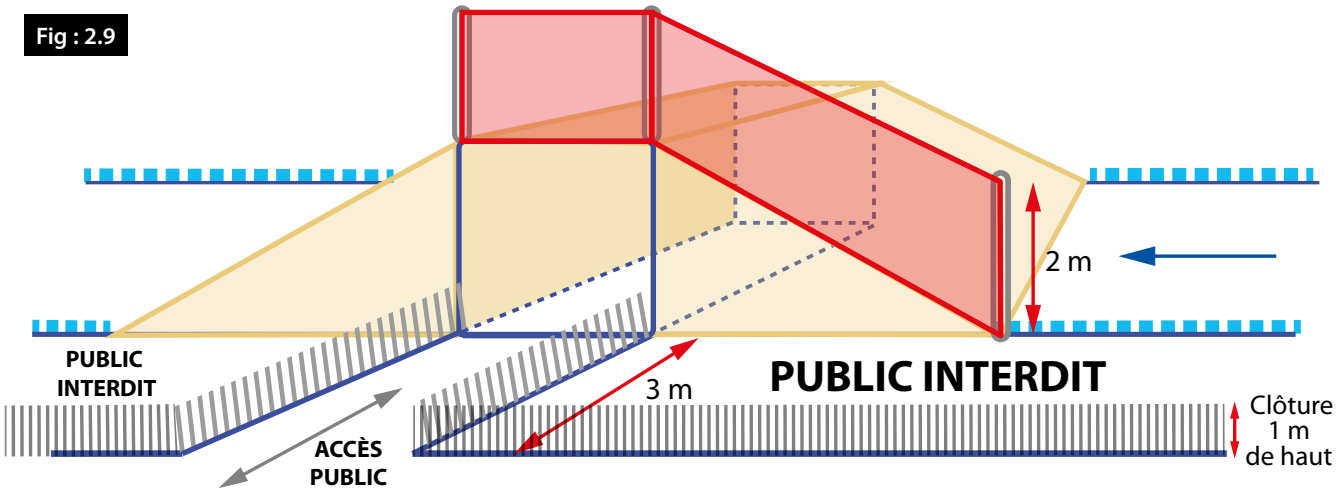
Option 1 : Une protection d'environ 1 mètre de haut doit être installée jusqu'au niveau du tunnel. Il doit y avoir une distance de 3 mètres entre chaque point d'accès du tunnel (entrée, sortie) et la délimitation de la piste. Voir schéma ci-dessous.

Fig : 2.8



Option 2 : Une protection d'environ 2 mètres de haut doit être installée pour sécuriser le passage du public au niveau du tunnel. Il doit y avoir une distance d'environ 3 mètres entre chaque point d'accès du tunnel (entrée et sortie) et la délimitation de la piste. Voir schéma ci-dessous.

Fig : 2.9

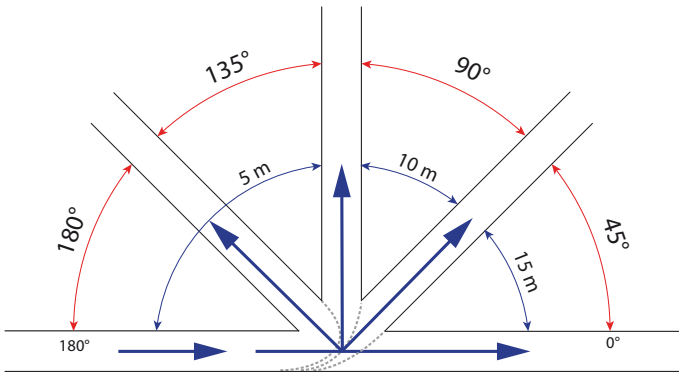


Article 3 : PROTECTION DES SPECTATEURS DANS LES VIRAGES

Tous les virages précédés d'une ligne droite de plus de 30 mètres environ doivent être aménagés.
Il est préconisé pour les virages relevés avec appui d'avoir à leur sommet une bande de terre d'environ un mètre de large, à plat, pour l'installation d'un mur de protection ou de clôtures délimitant la piste.

Fig : 3

Définition de l'angle des virages



1) INTERIEUR DES VIRAGES :

Les barrières spectateurs doivent être positionnées environ à 2 mètres du point de corde (intérieur) du virage.
L'intérieur du virage peut être matérialisé par un cordon de terre, des jalons, des piquets en bois ou plastique, des pneus VL solidaires entre eux et fixés au sol ou de botte de paille...

2) EXTERIEUR DES VIRAGES :

Pour tous les virages précédés d'une ligne droite de plus de 30 mètres environ ou virages relevés avec un appui (type vélodrome), l'espace spectateurs doit commencer à être protégé approximativement 2 mètres avant le début du virage et se prolonger jusqu'à environ :

- 5 mètres après la fin du virage pour un virage compris entre 91 et 180 degrés.
- 10 mètres après la fin du virage pour un virage compris entre 46 et 90 degrés.
- 15 mètres après la fin du virage pour un virage compris entre 0 et 45 degrés.

Pour ces virages, les barrières spectateurs doivent être situées :

- à 2 mètres environ de la délimitation de la piste si cette dernière est assurée par un mur de protection d'une hauteur d'environ 1 mètre ou ;
- à 4 mètres et plus de la délimitation de la piste en l'absence de mur de protection.

Fig : 3.1

Virage à 180°
avec mur de protection

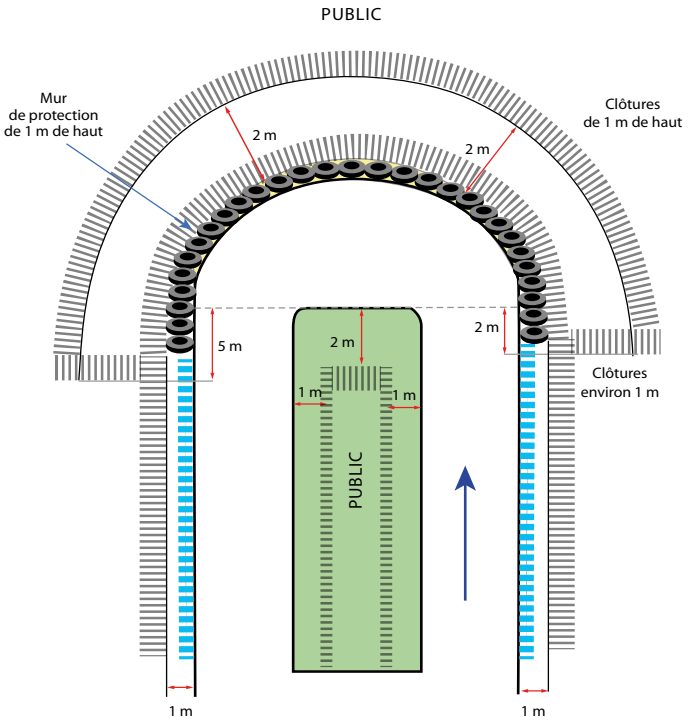


Fig : 3.2

Virage à 180°
sans mur de protection

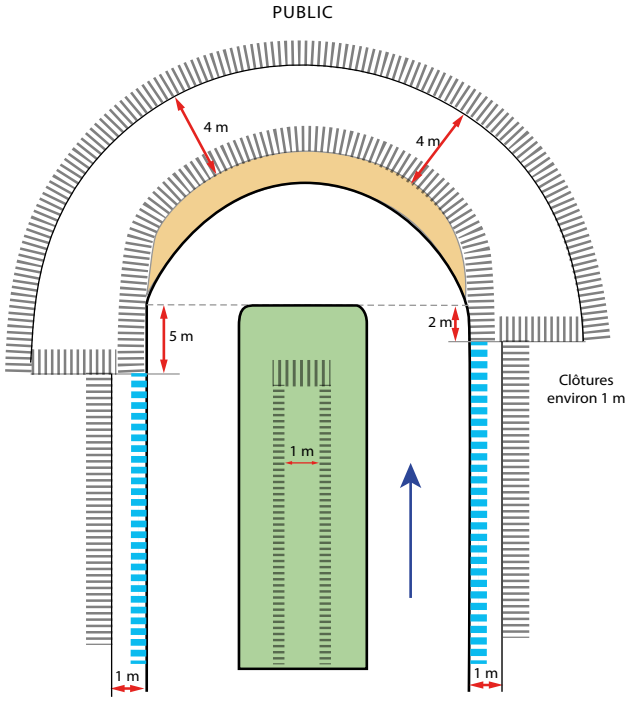


Fig : 3.2

Virage jusqu'à 90°
avec mur de protection

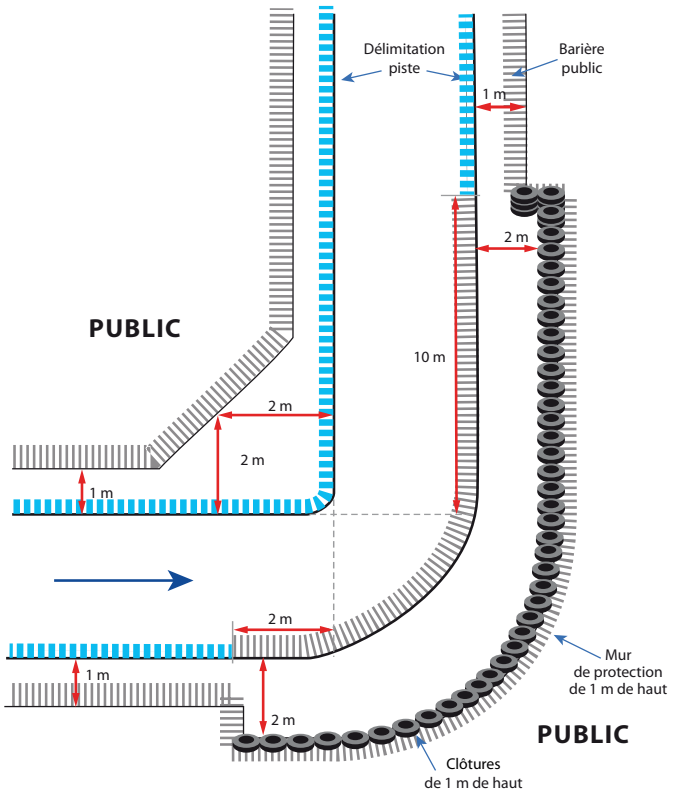


Fig : 3.3

Virage jusqu' à 90°
sans mur de protection

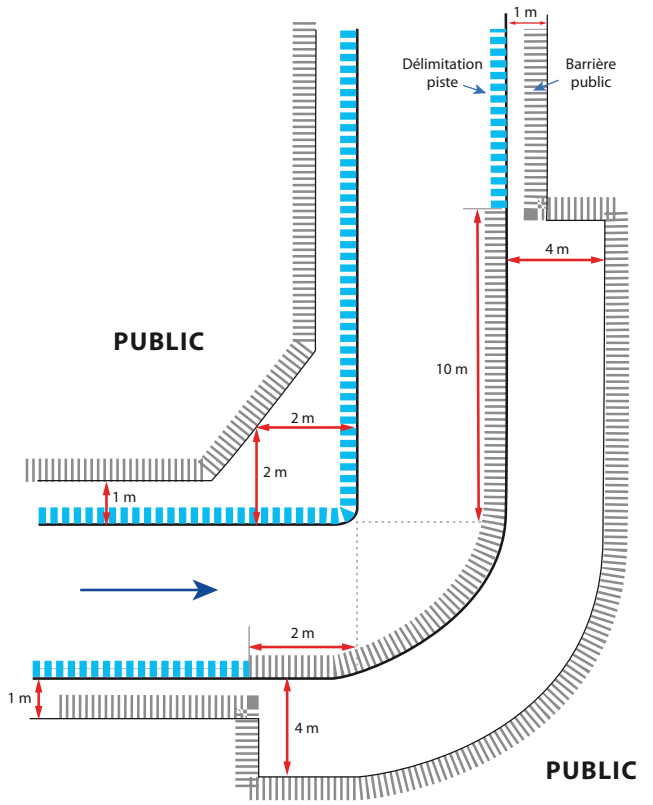


Fig : 3.4

Virage jusqu'à 45°
avec mur de protection

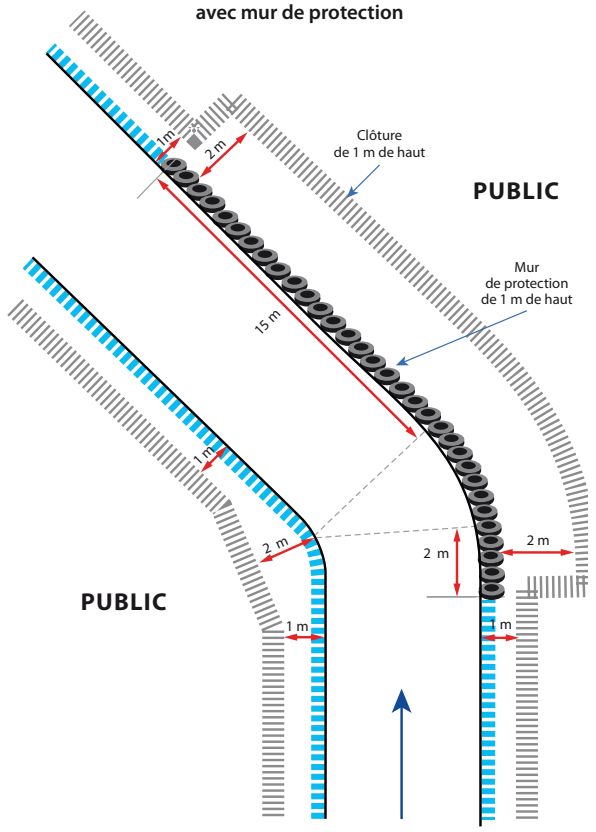
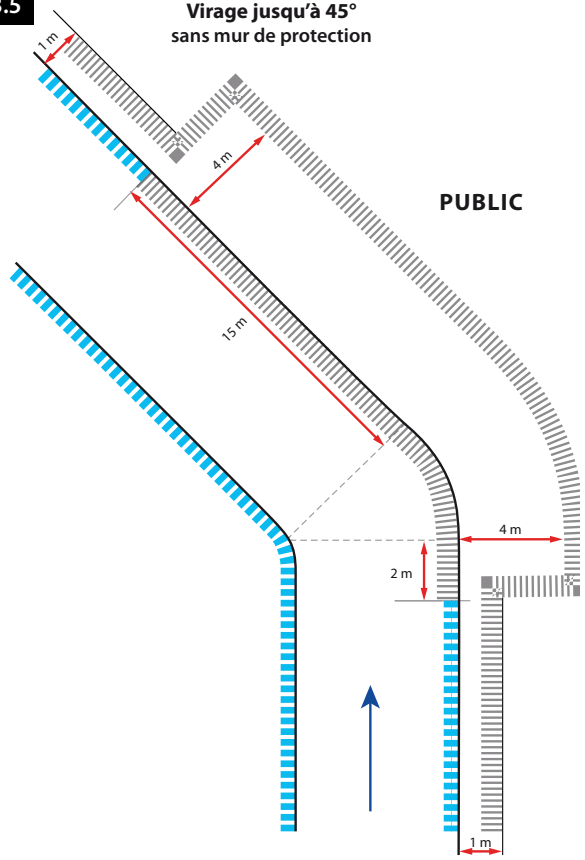


Fig : 3.5

Virage jusqu'à 45°
sans mur de protection



Article 4 : PROTECTION DU PUBLIC DANS LA ZONE DE DÉPART

Lorsque le public est autorisé derrière la grille de départ, une distance suffisante (environ 10 m) ou un dispositif spécifique doit être prévu pour éviter les projections des machines.

A) LIGNE DROITE DE DÉPART :

Lorsqu'un espace spectateurs se situe le long de la ligne droite de départ, des barrières-public doivent être installées à environ 2 mètres de la délimitation de la piste.

La délimitation de la piste devra faire au minimum 60 cm de haut. Elle sera faite d'un matériel flexible tels que des filets, grillages en mailles serrées, des barrières en palis bois ou palis plastique. Des jalons positionnés à environ 5 mètres de la barrière-public sont autorisés pour délimiter cette zone.

B) INTERIEUR DU PREMIER VIRAGE :

Lorsqu'un espace spectateurs se situe à l'intérieur du premier virage après le départ, une clôture doit être installée environ 10 mètres avant le début du virage et comporter un espace d'environ 4 mètres avec la délimitation de la piste.

C) EXTERIEUR DU PREMIER VIRAGE :

Lorsqu'un espace spectateurs est prévu à l'extérieur du virage de départ, les barrières spectateurs doivent être situées :

- **Option 1 :** à 3 mètres au moins de la délimitation de la piste si cette dernière est assurée par un mur de protection. Le mur de protection peut être adossé à une clôture fixe et doit commencer au début du virage et se terminer après ce dernier.
- **Option 2 :** à 10 mètres au moins de la délimitation de la piste. Les 2 clôtures installées seront espacées de 10 mètres environ en l'absence de mur de protection.

Fig : 4.1

Virage départ avec mur de protection

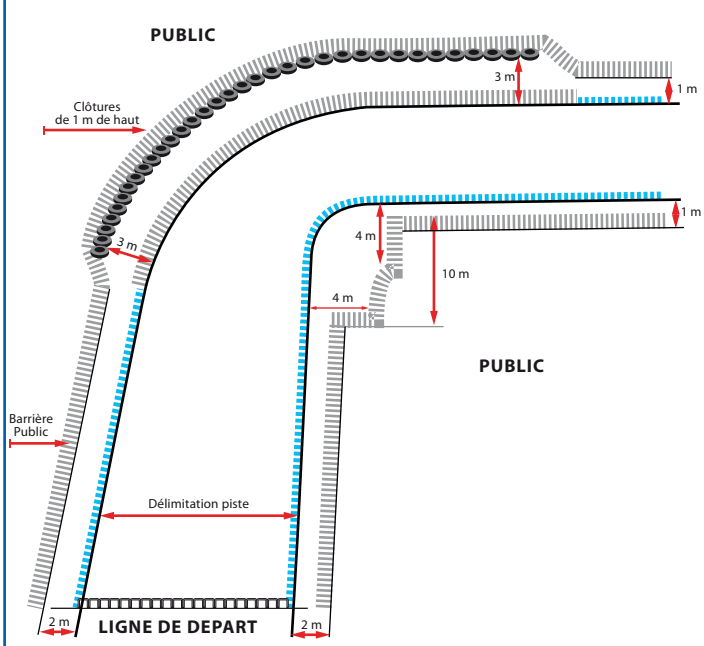
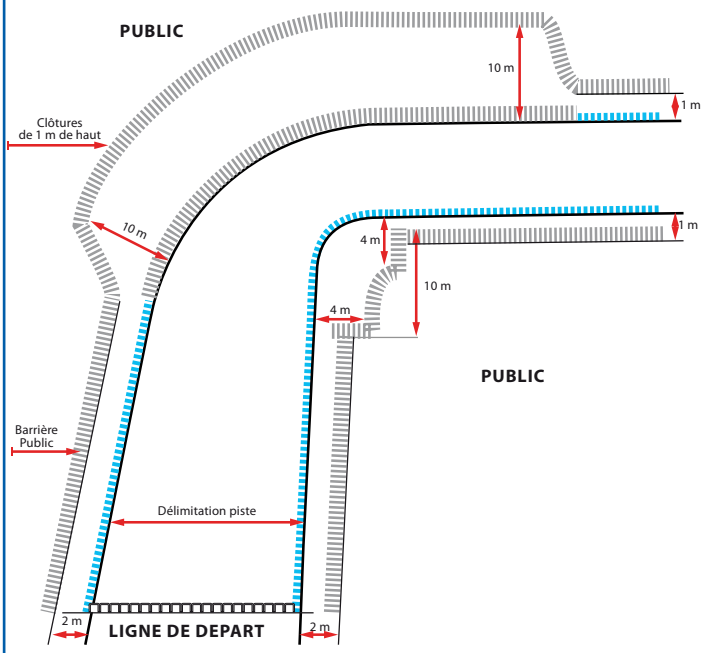


Fig : 4.2

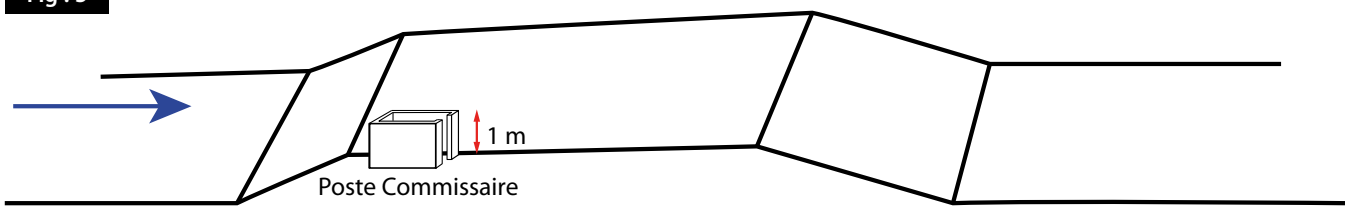
Virage départ sans mur de protection



Article 5 : PROTECTION DES COMMISSAIRES DE PISTE

Il est recommandé que l'emplacement du poste commissaire soit matérialisé par une plateforme de 0,7 m x 0,7 m au minimum.
Il est conseillé que cette plateforme soit bordée d'un garde-corps d'environ 1 mètre, s'il y a un vide sur les côtés.

Fig : 5



L'emplacement du poste Commissaire doit :

- Etre placé en haut de l'appel des sauts et en dehors du tracé de la piste.
- Etre placé à l'opposé de la trajectoire directe des pilotes.
- Avoir une protection d'une hauteur d'un mètre minimum située dans le sens de la piste.
- Avoir un accès à la piste.

Article 6 : FORME DES OBSTACLES

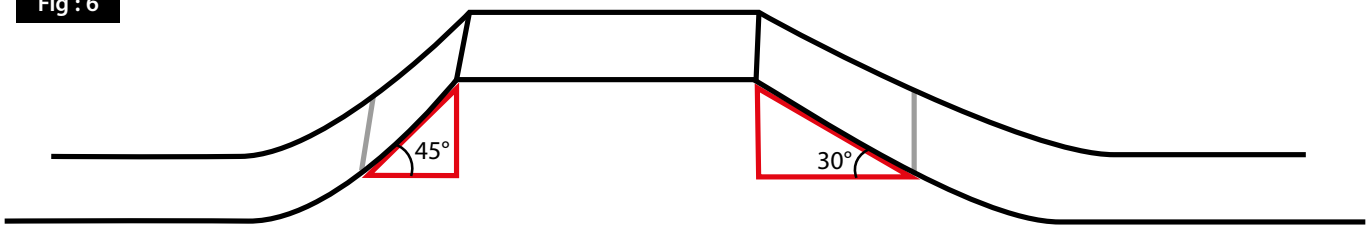
La forme et l'angle d'appel des bosses doivent être relativement uniformes.

Pour les sauts avec une zone de réception :

- L'angle d'appel d'un saut doit être de 45 degrés au maximum. Cette mesure se prend du milieu de l'appel jusqu'au sommet du saut.
- L'angle de la réception d'un saut doit être de 30 degrés au maximum. Cette mesure se prend du sommet de la bosse jusqu'au milieu de la zone de réception qui doit être uniforme.

- Les sauts mesurant moins de 10 mètres de long doivent avoir une largeur de réception de 6 mètres environ.
- Les sauts mesurant entre 10 et 20 mètres de long doivent avoir une largeur de réception de 8 mètres environ.
- Les sauts mesurant entre 21 et 30 mètres de long doivent avoir une largeur de réception de 10 mètres environ.
- Les sauts mesurant plus de 30 mètres doivent avoir une largeur de réception de 12 mètres de large environ.

Fig : 6



La mesure d'un saut s'effectue du sommet de l'appel de la bosse jusqu'au début de la zone de réception.

Pour les sauts en montée ou en descente, ces règles ne s'appliquent pas. Néanmoins une attention particulière doit être apportée sur les réceptions de ces sauts afin que celles-ci ne soient pas trop raides ou avec des angles trop prononcés.

Article 7 : LIGNES DROITES

Est considérée comme une ligne droite toute portion rectiligne (plane ou en descente) du circuit, comprise entre deux virages qui intègrent ou non des sauts. Ces lignes droites ne doivent pas dépasser 125 mètres de long ou 140 mètres environ s'il y a un obstacle dans les 15 premiers mètres (saut, cassure, vague, etc….).
La mesure commence à la sortie du virage, soit à l'endroit où les barrières sont parallèles et se termine au pied d'une montée où à l'entrée du virage suivant.

Article 8 : PROTECTION DES PISTES CONTIGUËS

Aucun emplacement spectateurs n'est admis dans ces espaces.
Les pistes contigües de plus de 30 mètres de long environ, doivent être séparées par un espace d'environ 1 mètre.

L'intérieur du virage peut être matérialisé par un cordon de terre, des jalons, des piquets en bois ou plastique, des pneus VL solidaires entre eux et fixés au sol, une botte de paille...
Tous les dispositifs de séparation de piste peuvent être arrêtés environ 5 mètres avant le point intérieur du virage.

A) PISTES CONTIGUES PARALLELES

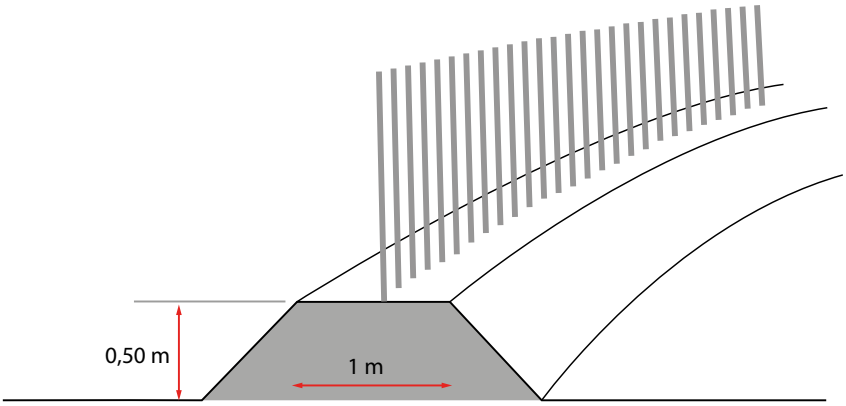
Les pistes contigües parallèles de plus de 30 mètres de long environ qui sont éloignées par un espace compris :

1) Entre 1 et 2 mètres : deux options possibles

Option 1 : Etre séparées par un talus de terre, qui devra faire environ 0,5 mètre de haut et environ 1 mètre de large. Au milieu de ce talus, une clôture en bois, ou en plastique, ou un grillage doit être installée.

Fig : 8

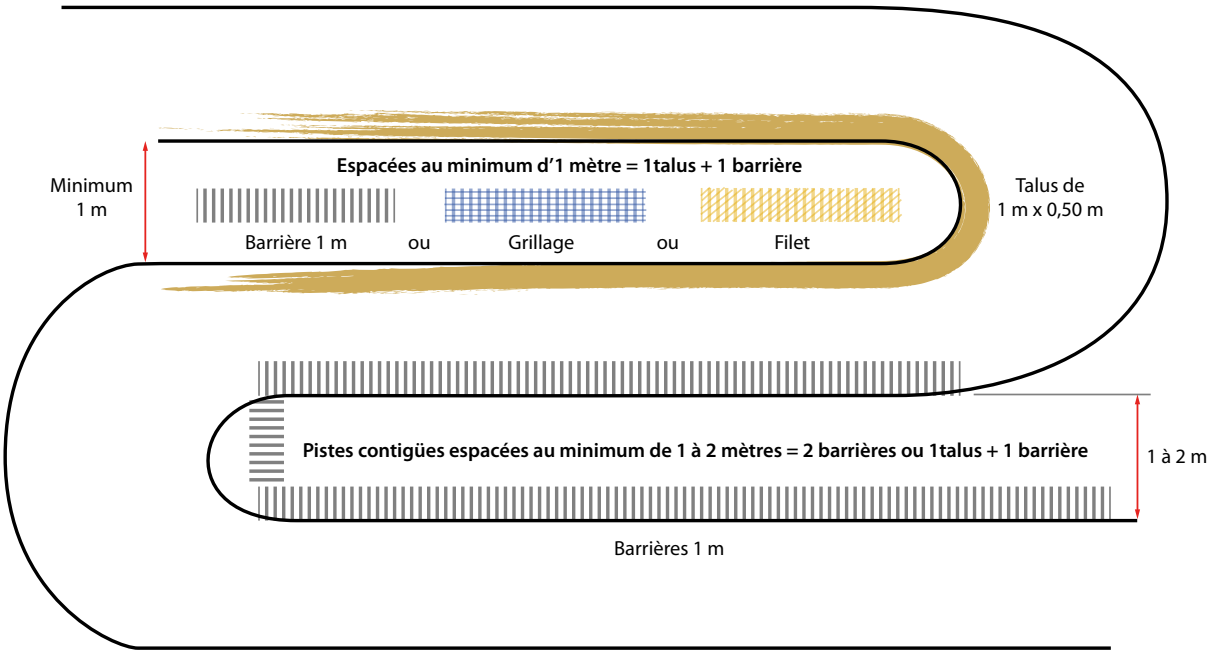
Talus entre pistes



Option 2 : Etre bordées par deux clôtures en bois, en plastique, ou en grillage. Elles doivent faire environ 1 mètre de haut. L'espace entre les deux clôtures doit être d'environ 1 mètre.
Les sauts avec un appel de plus de 1 mètre de haut sont strictement interdits dans cette zone.
Les sauts de moins d'1 mètre de haut sont autorisés sous réserve qu'une clôture en bois ou plastique d'une hauteur de 1 mètre environ soit installée sur toute la longueur de l'appel du saut.

Fig : 8.1

Pistes parallèles contigües

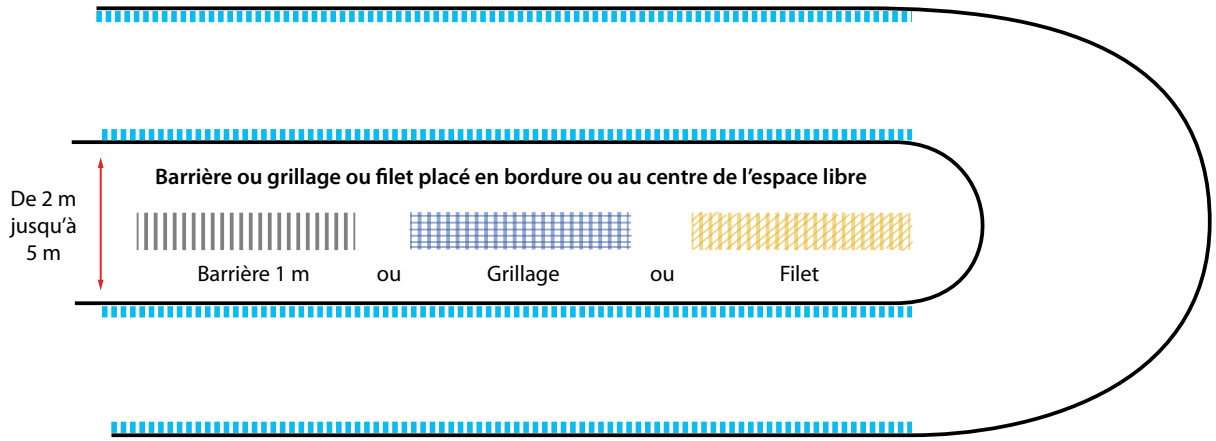


2) Entre 2 et 5 mètres : trois options possibles

Option 1 : Séparation par barrière.
Les pistes contigües parallèles peuvent être séparées par une seule délimitation piste de 1 mètre de haut. L'emplacement de cette délimitation est laissé à l'appréciation du club. Elle sera faite de grillage, de palis bois ou en palis plastique, à condition qu'ils soient placés à environ 1 mètre du bord de la piste.

Fig : 8.2

Pistes espacées entre 2 et 5 mètres



Option 2 : Un talus.
La séparation entre deux pistes contiguës parallèles peut être délimitée sur toute la longueur par un talus d'environ 3 mètres de large et 0,50 mètre de haut.

Option 3 : Un fossé.
La séparation entre deux pistes contiguës parallèles peut être délimitée sur toute la longueur par un fossé :
- Un plat de 1 mètre environ devra former le fond du fossé.
- L'angle des talus ne devra pas excéder 45 degrés environ.
- La largeur minimum sera d'environ 3 mètres.
- La profondeur minimum sera d'environ 0,50 mètre.

Fig : 8.3

TALUS

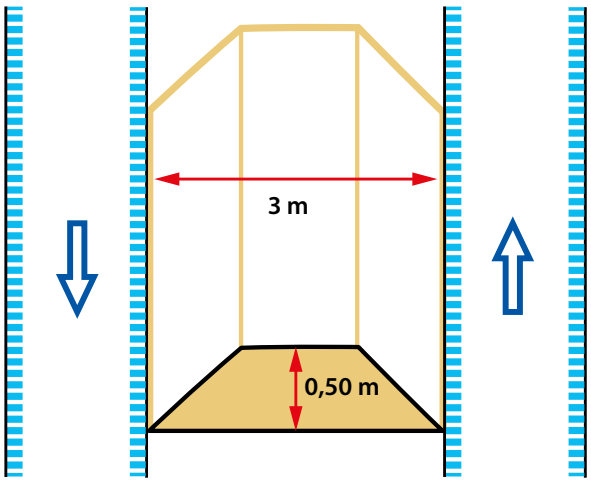
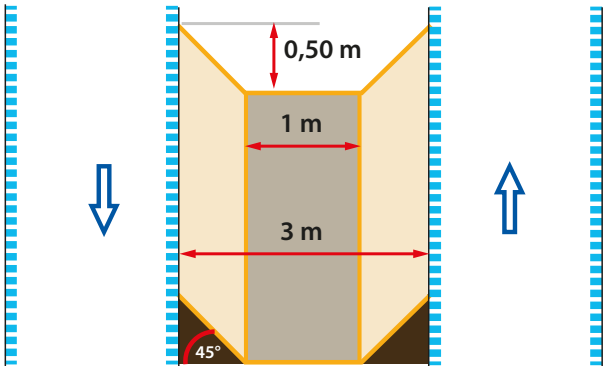


Fig : 8.4

FOSSÉ



Pour tous les appels de sauts de plus de 1m de haut environ, une clôture en bois / plastique ou en grillages ayant des mailles de 10 x 10 cm d'une hauteur de 1 mètre environ sera installée sur toute la longueur de l'appel du saut.

3) Au-delà de 5 mètres de distance :

Les pistes ne sont plus considérées comme contigües et les modalités de délimitation de la piste seront définies sur site selon les spécificités du circuit.

B) PISTES CONTIGUES POUVANT ETRE SECANTES

Les mesures suivantes sont destinées à tous les virages précédés d'une ligne droite de plus de 30 mètres environ et tout virage relevé avec un appui (type vélodrome).

Les pistes contigües pouvant être sécantes devront être éloignées par un espace compris :

1) Entre 1 et 5 mètres : deux options possibles

Option 1 : Etre séparées par un talus de terre, qui devra faire environ 0,5 mètre de haut et environ 1 mètre de large. Au milieu de ce talus, une clôture en bois, ou en plastique, ou un grillage, doit être installé.

Option 2 : Etre séparées par un mur de protection de 1 mètre de haut environ.

Fig : 8.5

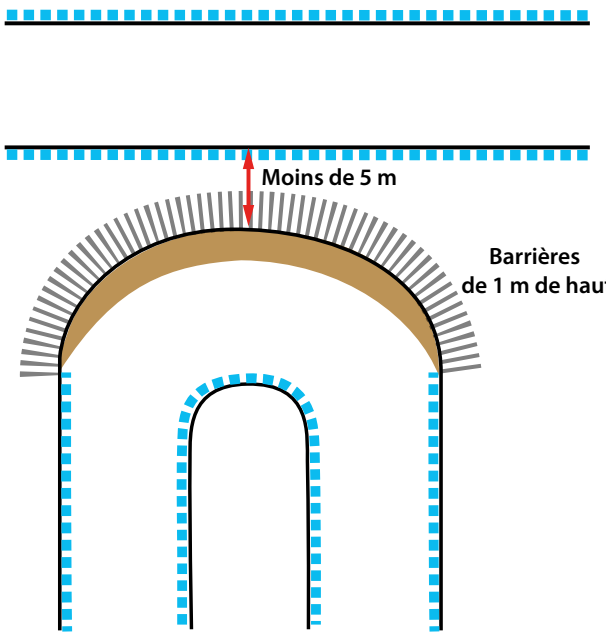
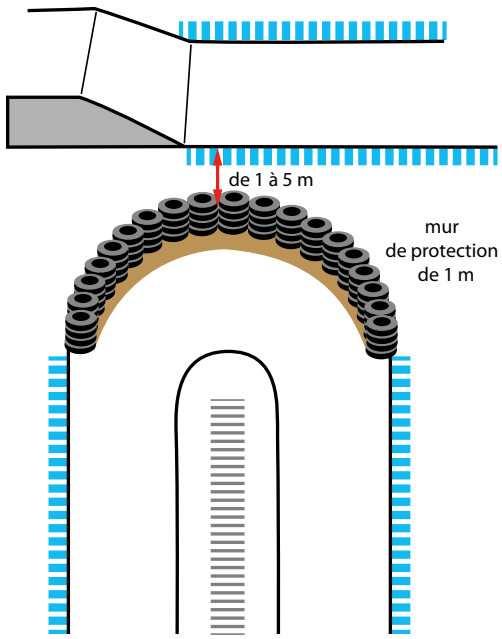


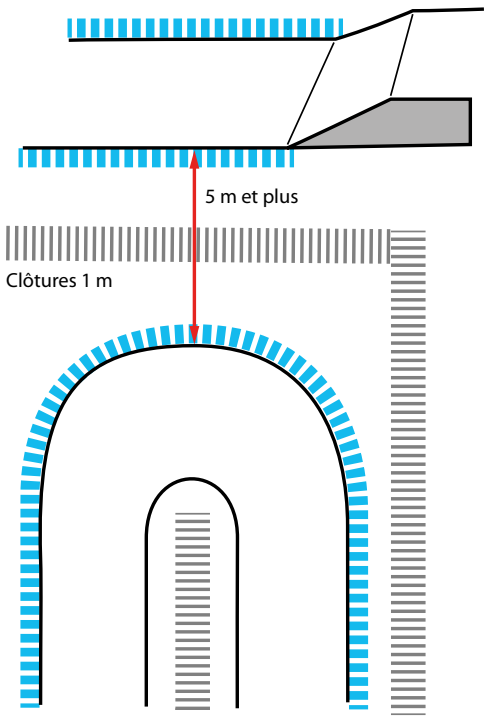
Fig : 8.6



2) Au-delà de 5 mètres :

Les pistes seront séparées par une clôture d'environ 1 mètre de haut. L'emplacement de cette clôture est laissé à l'appréciation du club.

Fig : 8.7



TITRE III) DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LES CIRCUITS SUPERCROSS

L'ensemble des règles techniques et de sécurité définies, ci-dessus, pour les circuits de "Motocross" sont transposables et applicables aux circuits de "Supercross", à l'exception des règles suivantes :

Article 9 - BARRIÈRES-PUBLIC

Les emplacements en bord de piste où le public est admis doivent être protégés par des barrières-public, lesquelles ne peuvent être à moins de 3 mètres de la délimitation de la piste.
Cette barrière-public doit être de 2 mètres de haut environ lorsqu'elle est installée entre 3 et 5 mètres de la délimitation de la piste.
Lorsqu'elles sont situées à plus de 5 mètres du bord de la piste, leur hauteur pourra être de 1 mètre environ.

Fig : 9.1

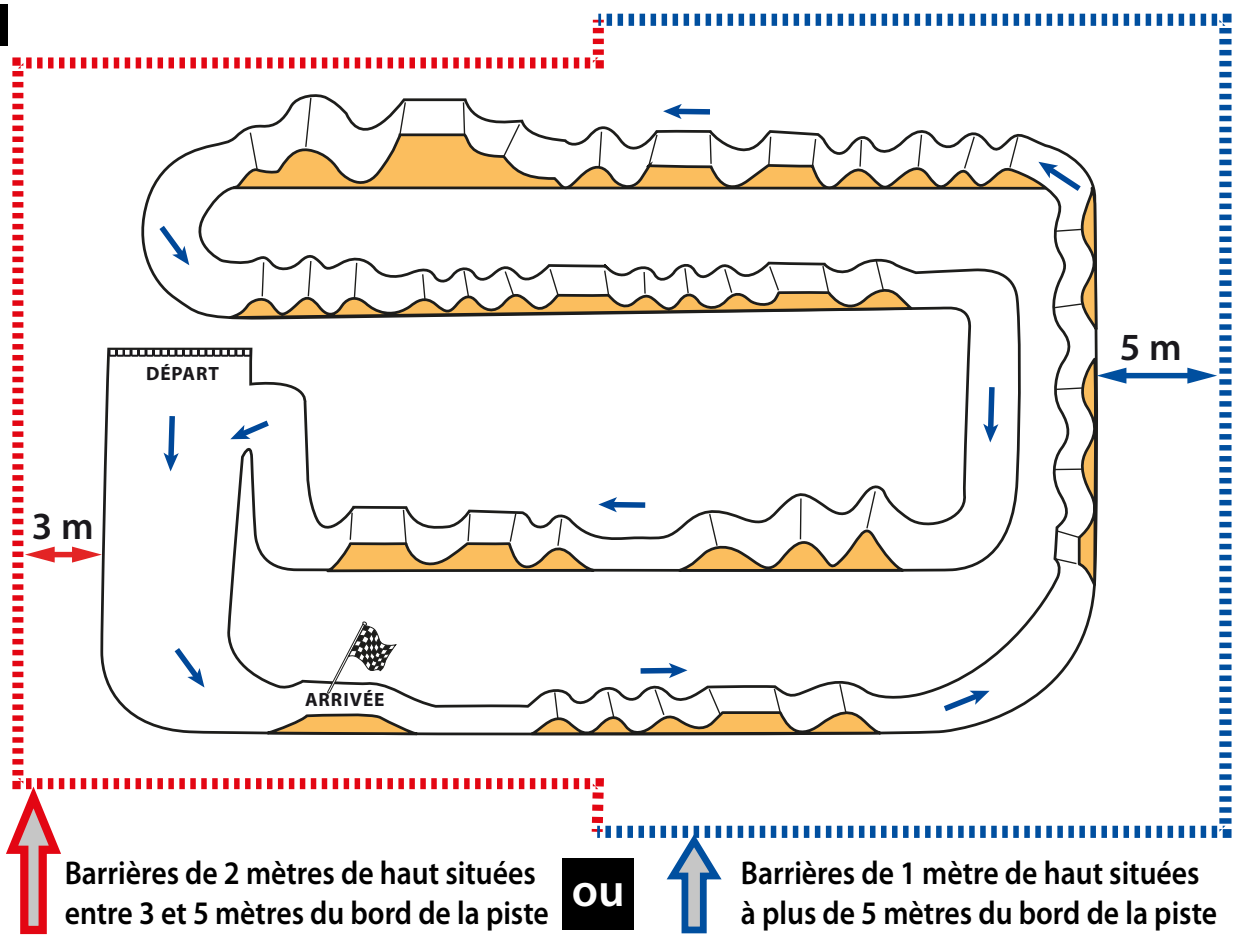


Fig : 9.2

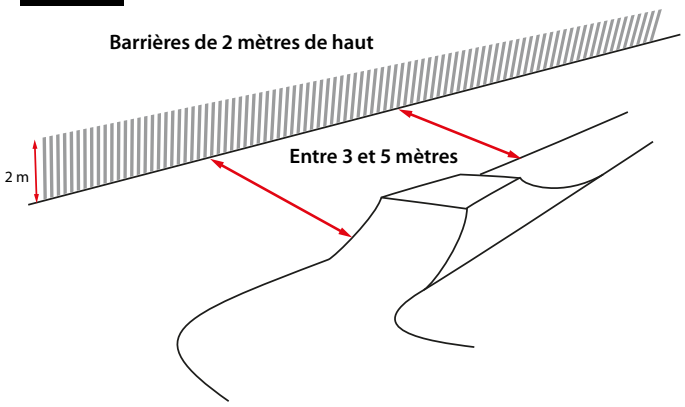
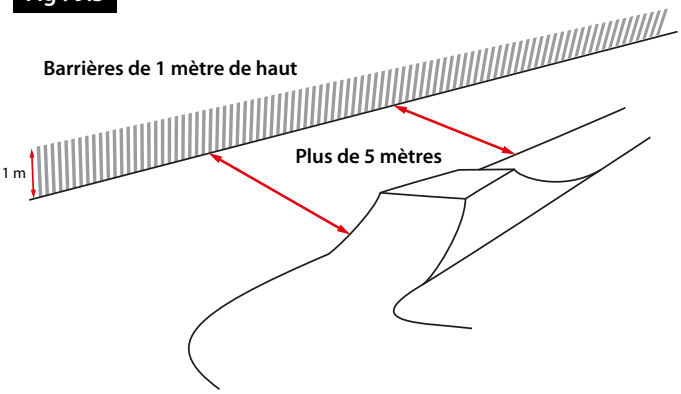


Fig : 9.3



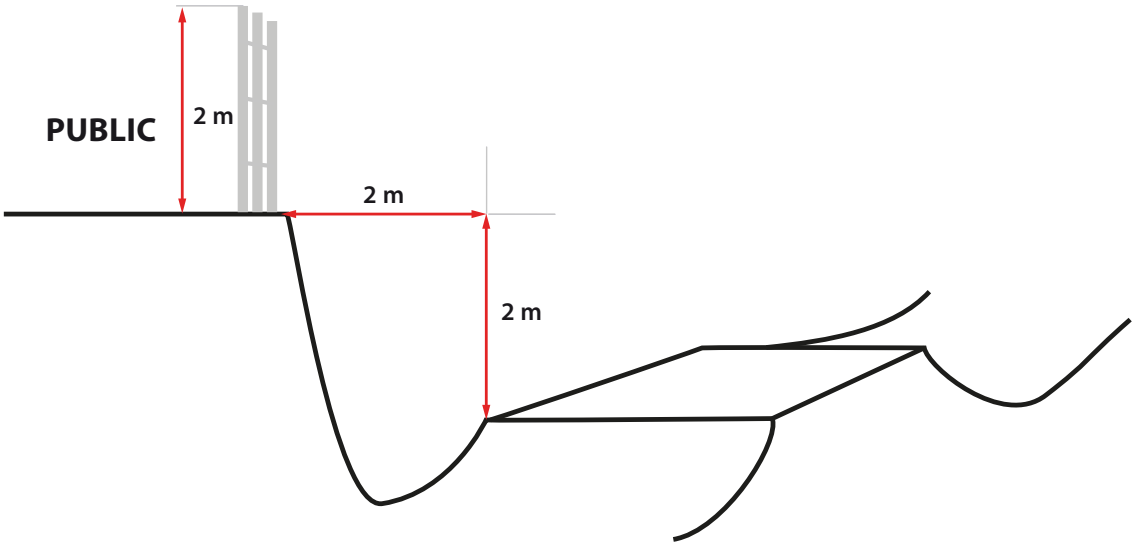
Article 10 - ZONES NEUTRES

La zone neutre est située entre ce qui matérialise la délimitation de la piste (filet, barrières, grillage, jalons, etc...) et la barrière public. Elle ne peut avoir une largeur inférieure à 3 mètres.
Si l'espace spectateur est en surplomb, la clôture spectateurs pourra être avancée de la moitié de la hauteur du surplomb. En aucun cas elle ne pourra se trouver à moins d' 1 mètre de la délimitation de la piste. Exemple, si le surplomb est de 2 mètres, la barrière-public pourra être avancée d'un mètre.

Pour les épreuves Indoor : Cette zone de sécurité n'est pas exigée si le public est installé à environ 2 mètres au-dessus du point le plus haut de la piste. Le public sera maintenu par un garde-corps.

Exemple d'espace public considéré comme situé à 3 mètres de la délimitation de la piste.

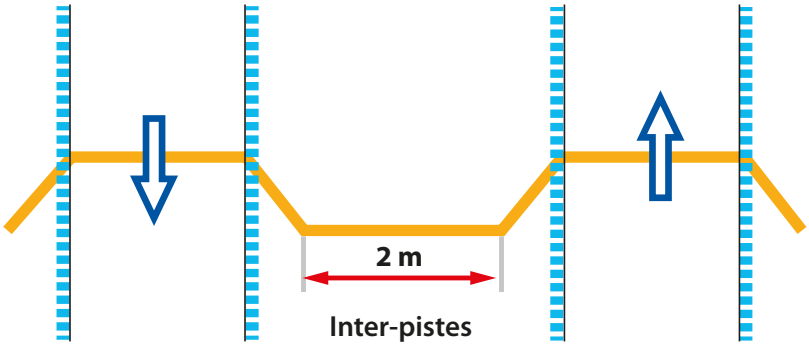
Fig : 10



Article 11 - INTER-PISTE

Une distance relativement plane de 2 mètres environ doit être maintenue entre toutes les sections de la piste.

Fig : 11.1



Pour les épreuves Indoor : si cette distance ne peut être obtenue, l'inter-piste doit être protégé par des bottes de paille ou autres matériaux absorbant les chocs assurant une protection efficace.

Fig : 11.2

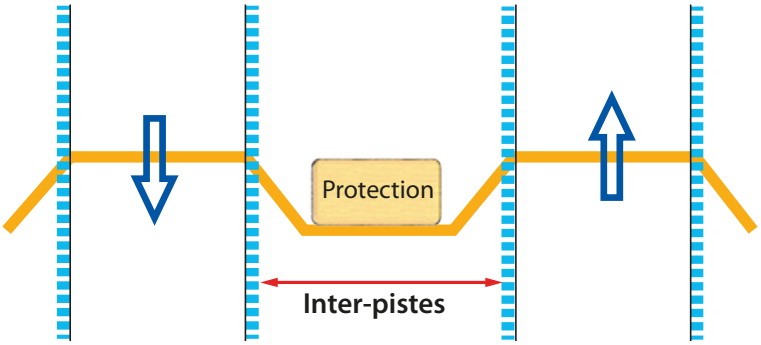


Fig : 11.2

Article 12 - PROTECTIONS DANS LES VIRAGES

A l'extérieur de tout virage dans lequel se trouve un espace spectateurs ou une piste contigüe, une protection d'environ 1,50 mètre de haut doit être installée. Il est recommandé que celle-ci soit en en grillage simple-torsion constitué de fils tissés formant des losanges de 50x50 mm environ.

Cette protection devra être maintenue par des piquets espacés d'environ 2 mètres (Il est conseillé qu'ils soient d'une section comprise entre 7 et 12 cm). Le grillage devra être installé du côté piste, à l'intérieur des piquets.

Il est autorisé un espace de 30 cm environ sous cette protection afin d'en faciliter l'entretien.

Fig : 12.1

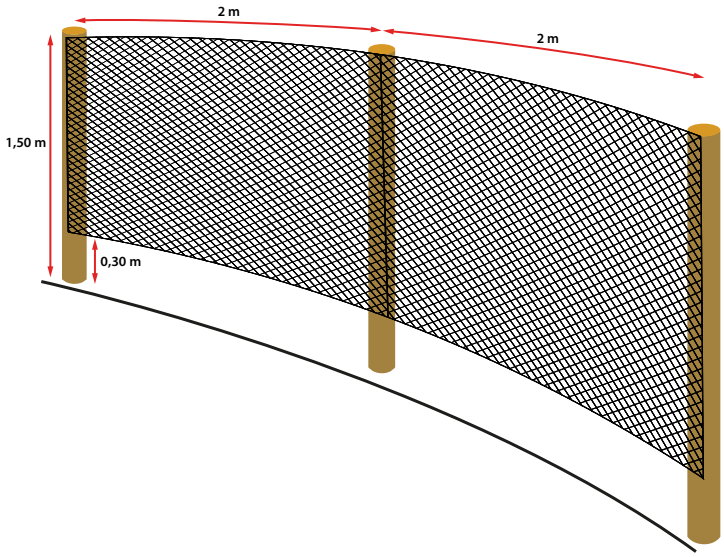


Fig : 12.2

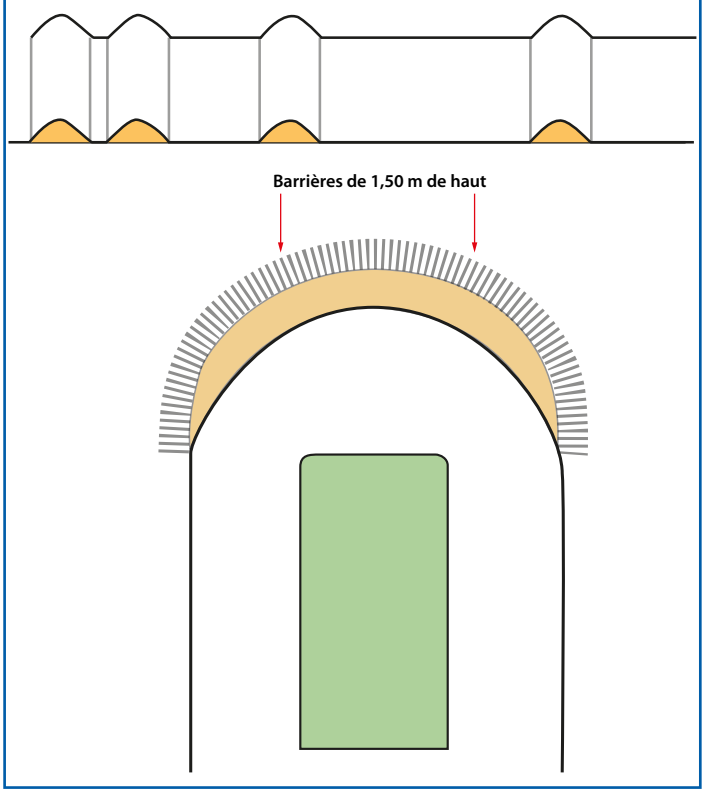
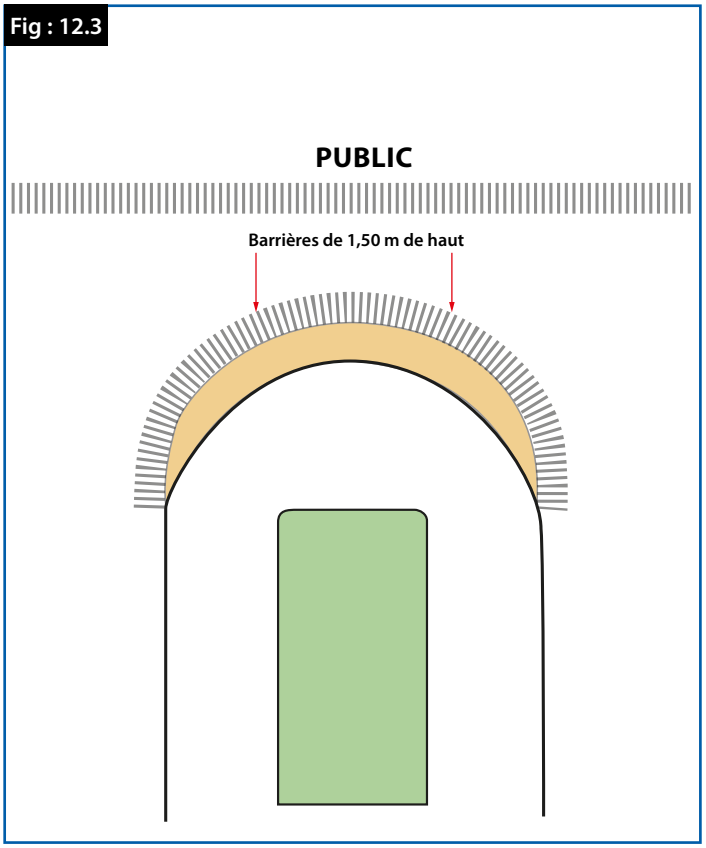


Fig : 12.3



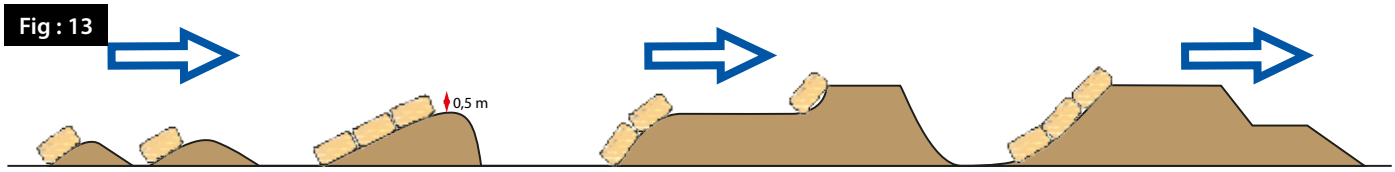
Dans certains cas, l'usage de matériaux souples est autorisé sous réserve que ce type de protection soit adossé à une clôture fixe (exemple : protection gonflable ou plastique).
Cette protection peut également être constituée de bottes de paille, de pneus de véhicules de tourisme empilés à l'horizontale attachés entre eux de façon à constituer une clôture homogène d'environ 1,20 m de haut.

Article 13 - PROTECTION DES SAUTS LORS DE MANIFESTATIONS

Pour tous les obstacles supérieurs à 1 mètre de haut, une protection d'une hauteur d'environ 50 cm doit être installée sur la longueur de l'appel des sauts (jusqu'au sommet de la bosse) du type : bottes de paille, baliroad plastique, pneus de véhicules de tourisme empilés à l'horizontale, barrières en bois ou en plastique, grillages en mailles serrées, filets, protections gonflables ou en mousse.

Les protections en délimitation de piste sont interdites dans les zones de réception de saut, sauf cas exceptionnels (tunnel, passerelle, etc).
La zone de réception commence à la fin de l'appel de l'obstacle.

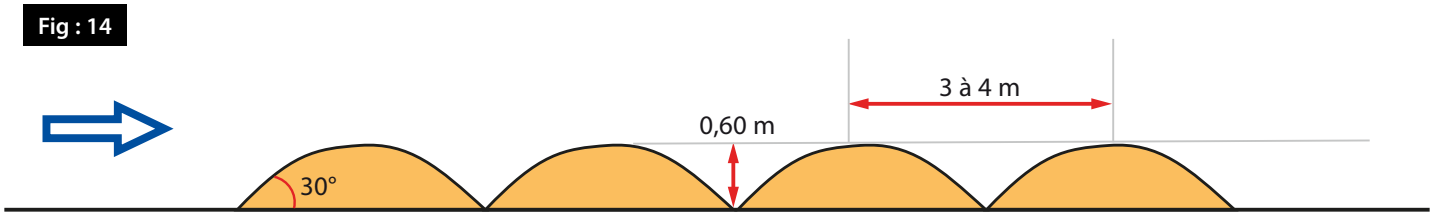
Fig : 13



Article 14 - WHOOPS

Les "whoops" sont une succession de bosses d'une hauteur de 60 cm environ de haut et espacées d'une distance approximative de 3 à 4 mètres entre chaque bosse (cette distance étant mesurée au sommet de chaque bosse).
L'appel d'un whoops doit être d'environ 30 degrés et son sommet de forme arrondie.

Fig : 14



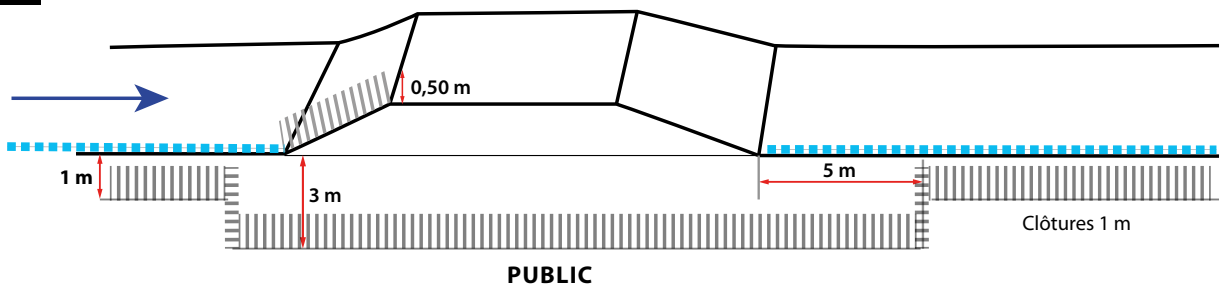
TITRE IV) DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LES CIRCUITS PIT-BIKE

L'ensemble des règles techniques et de sécurité définies, ci-dessus, pour les circuits de "Motocross" sont transposables et applicables aux circuits de "Pit-bike", à l'exception des règles suivantes :

Article 15 : PROTECTION DES SPECTATEURS AUX ABORDS DES SAUTS LORS DES MANIFESTATIONS
Pour tous les obstacles supérieurs à environ 1 mètre de haut, une protection d'une hauteur d'environ 50 cm doit être installée sur toute la longueur de l'appel des sauts (jusqu'au sommet de la bosse) du type : bottes de paille, pneus de véhicules de tourisme empilés à l'horizontale, barrières en bois ou en plastique, grillages en mailles serrées d'un maximum de 10x10 cm (le grillage dit à mouton est interdit en délimitation de piste), filets, protections gonflables ou en mousse.

Les protections en délimitation de piste sont interdites dans les zones de réception de saut, sauf cas exceptionnels (tunnel, etc).
La zone de réception commence à la fin de l'appel de l'obstacle. L'espace spectateurs doit être à plus de 3 mètres de la délimitation de la piste.
L'éloignement de l'espace spectateurs doit se prolonger sur environ 5 mètres après la fin de la zone de réception du saut.

Fig : 15



Article 16 : PROTECTION DES SPECTATEURS DANS LES VIRAGES

Tous les virages précédés d'une ligne droite de plus de 20 mètres environ ou les virages relevés avec un appui (type vélodrome) doivent être aménagés.

16.1) INTERIEUR DES VIRAGES :
Les barrières-public doivent être positionnées environ à 2 mètres du point de corde (intérieur) du virage.
L'intérieur du virage peut être matérialisé par un cordon de terre, des jalons en bois ou plastique, des pneus VL solidaires entre eux et fixés au sol, des éléments plastiques (ex : un baliroad), ou de botte de paille...

16.2) EXTERIEUR DES VIRAGES :
Il est conseillé pour les virages relevés avec appui d'avoir à leur sommet une bande de terre d'environ un mètre de large, à plat, pour l'installation d'un mur de protection ou de clôtures délimitant la piste.
L'extérieur de tous les virages ayant un espace spectateurs situés à moins de 5 mètres doit être protégé :
- Soit en installant à 3 mètres minimum de la barrière-public, une clôture de 1 mètre de haut environ, en matériaux rigides (pas de filet), en bois, ou en plastique, ou un grillage en mailles serrées d'un maximum de 10x10 cm (le grillage dit à mouton est interdit en délimitation de piste).

Fig : 16.1

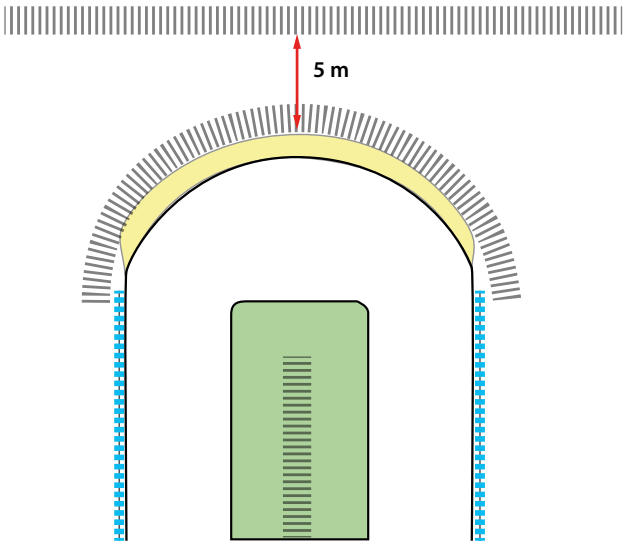
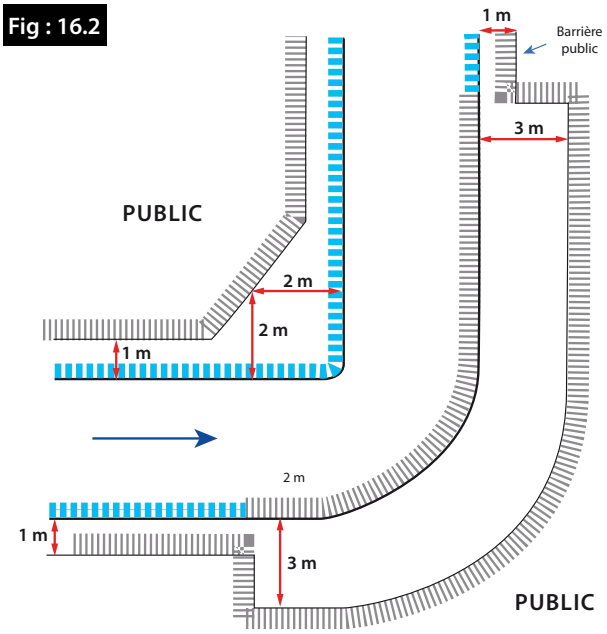
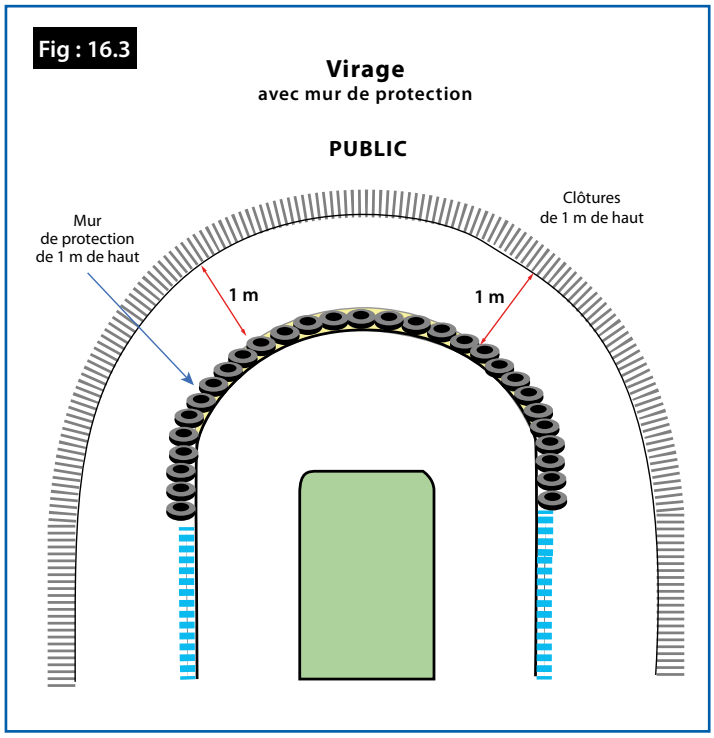
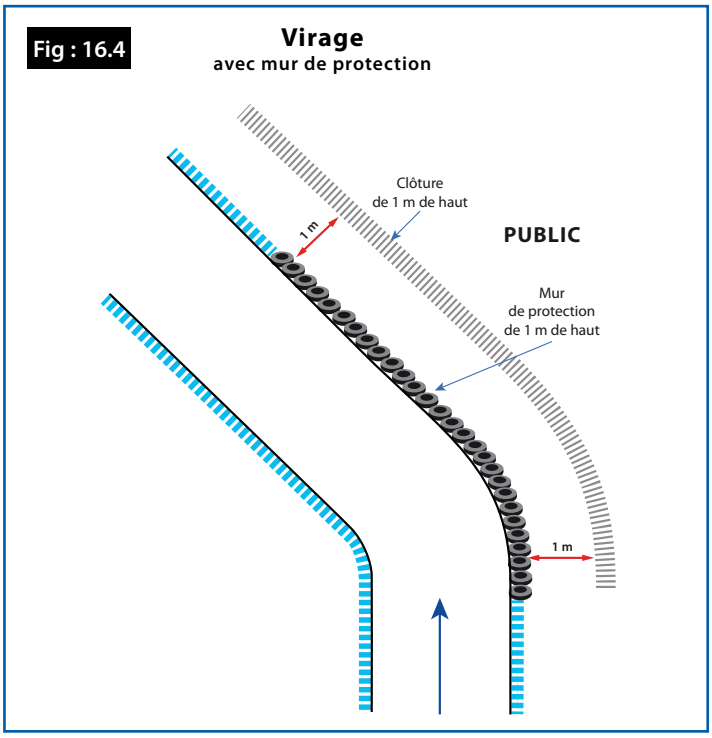


Fig : 16.2



- Soit en installant à environ 1 mètre de la barrière-public, un mur de protection d'une hauteur d'environ 1 mètre. Ces protections peuvent être adossées à une clôture.





Article 17 : PROTECTION DU PUBLIC DANS LA ZONE DE DÉPART

17.1) LIGNE DROITE DE DÉPART :

Lorsqu'un espace spectateurs se situe le long de la ligne droite de départ, des barrières-public doivent être installées à environ 1 mètre de la délimitation de la piste.
La délimitation de la piste devra faire au minimum 60 cm de haut. Elle sera faite d'un matériel flexible tels que des filets, grillages en mailles serrées, des barrières en palis bois ou palis plastique.
Des jalons positionnés à environ 3 mètres de la barrière-public sont autorisés pour délimiter cette zone.

17.2) INTERIEUR DU PREMIER VIRAGE :

Lorsqu'un espace spectateurs se situe à l'intérieur du premier virage après le départ, une clôture doit être installée à environ 5 mètres avant le début du virage et comporter un espace minimum de 3 mètres avec la délimitation de la piste.

17.3) EXTERIEUR DU PREMIER VIRAGE :

Lorsqu'un espace spectateurs est prévu à l'extérieur du virage de départ, les barrières spectateurs doivent être situées :

Option 1 : à 2 mètres au moins de la délimitation de la piste si cette dernière est assurée par un mur de protection. Le mur de protection peut être adossé à une clôture fixe et doit commencer au début du virage et se terminer après ce dernier.

Option 2 : à 4 mètres au moins de la délimitation de la piste. Les 2 clôtures installées seront espacées de 4 mètres environ en l'absence de mur de protection.

Fig : 17.1

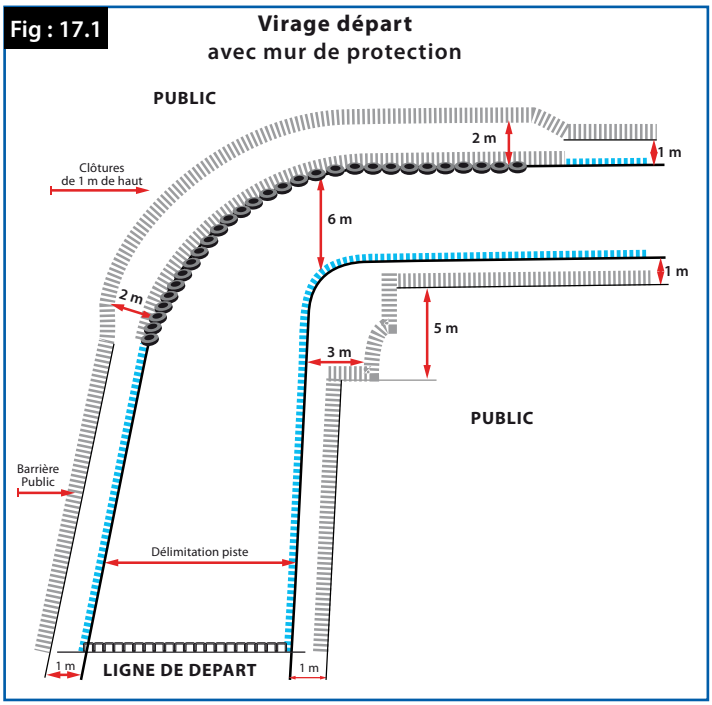
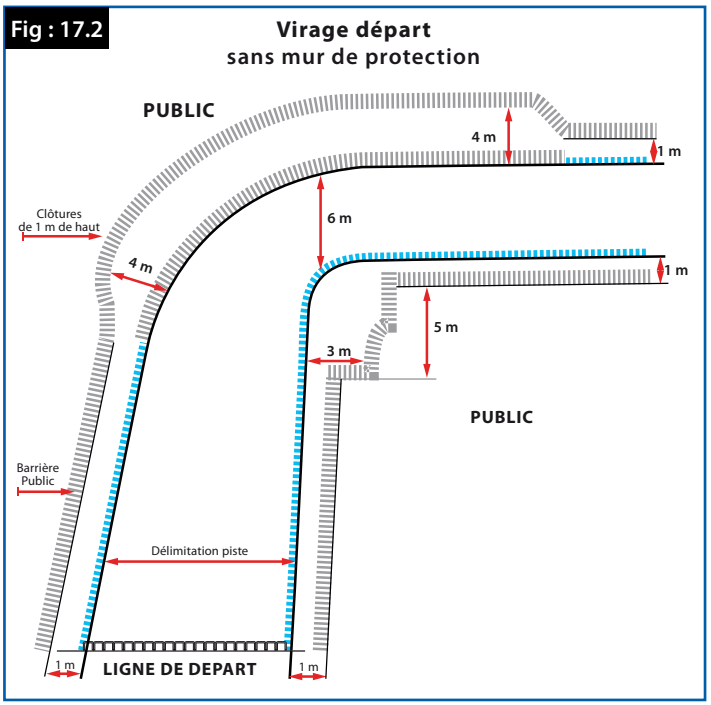


Fig : 17.2



Article 18 : PROTECTION DES PISTES CONTIGUËS

Aucun emplacement spectateurs n'est admis dans ces espaces.
Les pistes contiguës de plus de 20 mètres de long environ, doivent être séparées par un espace d'environ 1 mètre.
L'intérieur du virage peut être matérialisé par un cordon de terre, des jalons, des piquets en bois ou plastique, des pneus VL solidaires entre eux et fixés au sol, une botte de paille...
Tous les dispositifs de séparation de piste peuvent être arrêtés environ 5 mètres avant le point intérieur du virage.

A) PISTES CONTIGUES PARALLELES

Les pistes contiguës parallèles de plus de 20 mètres de long environ qui sont éloignées par un espace compris :

1) Jusqu'à 1 mètre : trois options possibles

Option 1 : Etre séparées par un talus de terre, qui devra faire environ 40 cm de haut et environ 60 cm de large.
Au milieu de ce talus, une clôture en bois, ou en plastique, ou un grillage doit être installée.

Fig : 18.1

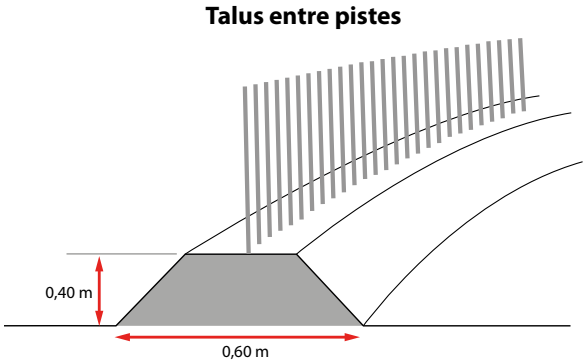
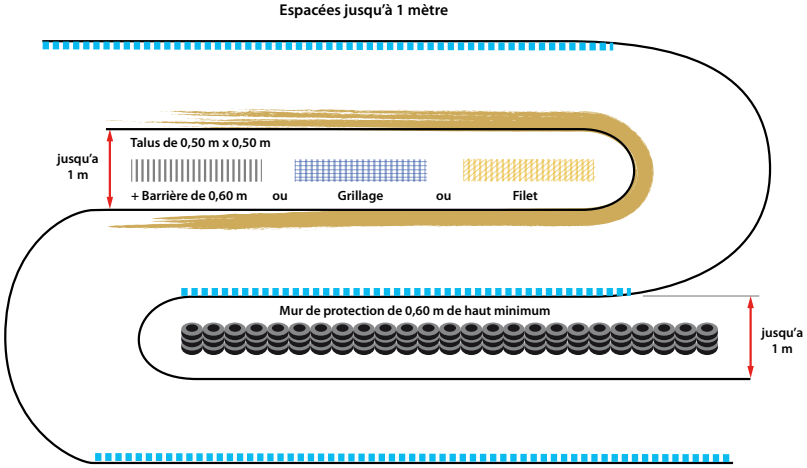
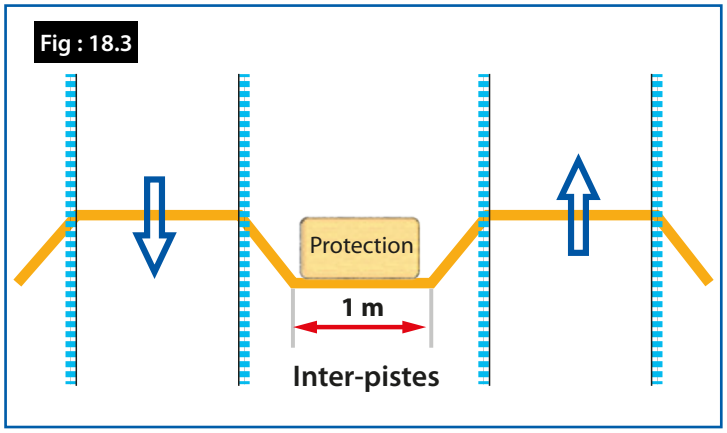


Fig : 18.2



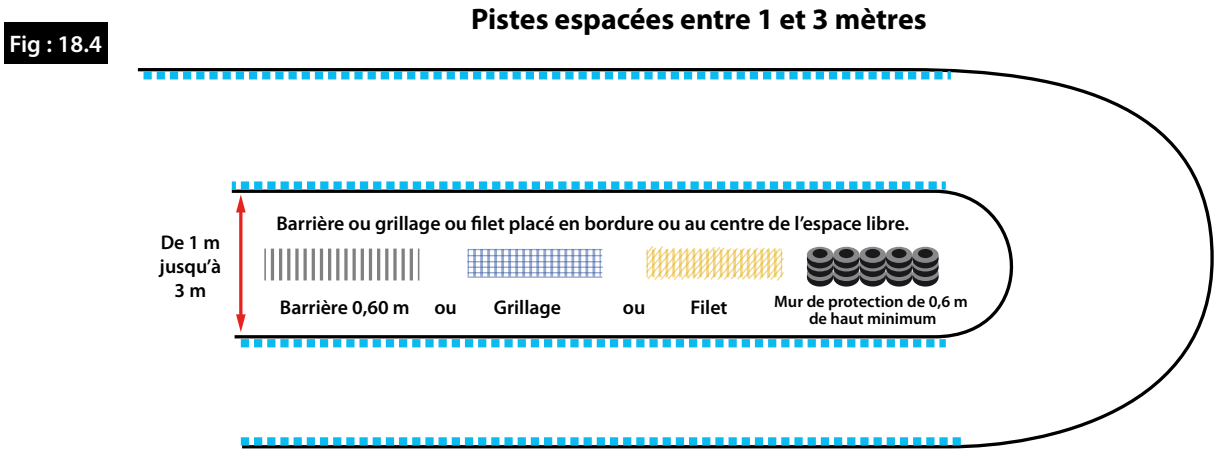
Option 2 : Etre séparées par une distance plane d'environ 1 mètre et protégées par des bottes de paille, des pneus VL solidaires entre eux et fixés au sol, des éléments plastiques (ex : un baliroad)…



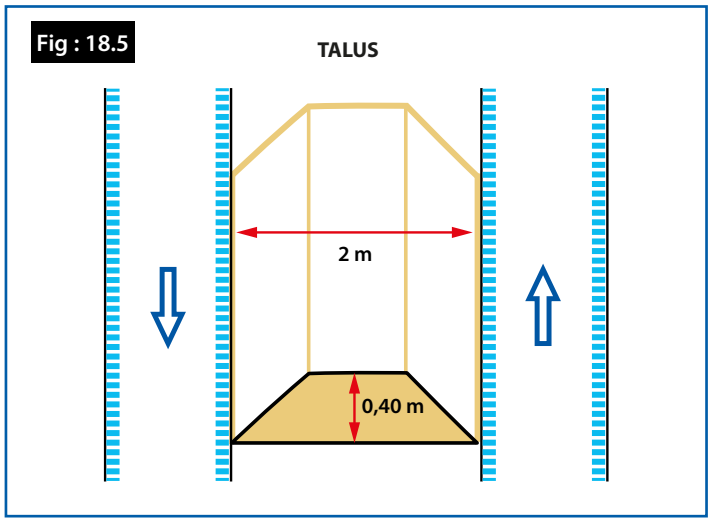
Option 3 : Etre bordées par deux clôtures (en bois, ou en plastique, ou en grillage). Elles doivent faire au minimum 1 mètre de haut. L'espace entre les deux clôtures doit être d'environ 1 mètre.

2) Entre 1 et 3 mètres : quatre options possibles

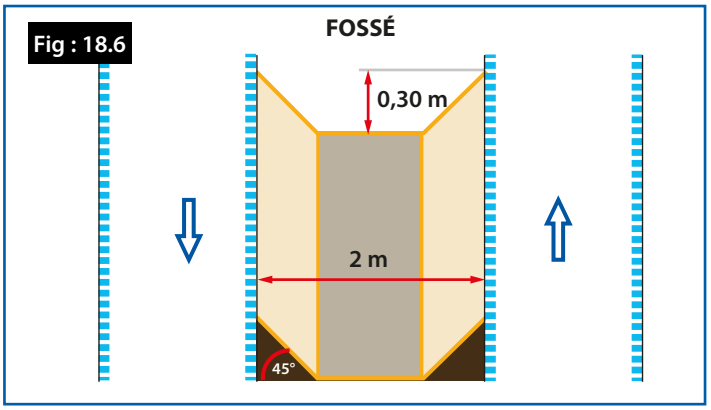
Option 1 : Séparation par clôture.
Les pistes contiguës parallèles peuvent être séparées par une seule délimitation piste de 60 cm de haut environ. Elle sera faite de grillage, de palis bois ou en palis plastique, de pneus VL, d'éléments plastiques (ex : un baliroad).



Option 2 : Un talus
La séparation entre deux pistes contiguës parallèles peut être délimitée par un talus d'environ 2 mètres de large et de 0,40 mètre de haut.

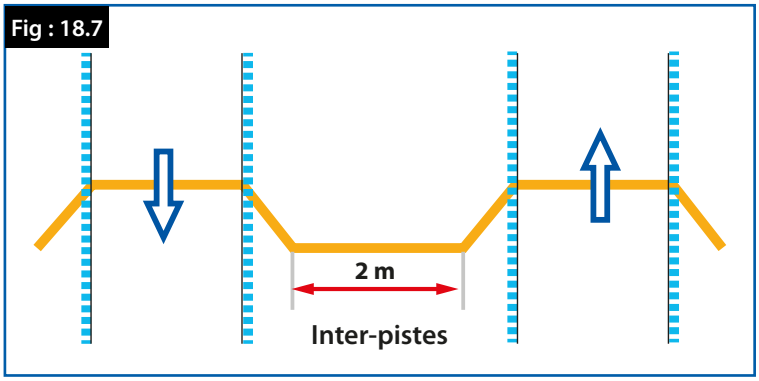


Option 3 : Un fossé
La séparation entre deux pistes contiguës parallèles peut être délimitée sur toute la longueur par un fossé :
- Un plat devra former le fond du fossé.
- L'angle des talus ne devra pas excéder 45 degrés.
- La largeur minimum sera d'environ 2 mètres.
- La profondeur minimum sera d'environ 0,30 mètre.



Option 4 : Le long des enchainements de saut, une distance relativement plane de 2 mètres environ doit être maintenue entre toutes les sections de la piste.

Fig : 18.7



18.2) PISTES CONTIGUES POUVANT ETRE SECANTES

Les mesures suivantes sont destinées à tous les virages précédés d'une ligne droite de plus de 20 mètres environ. Les pistes contigües pouvant être sécantes et qui sont éloignées par un espace de moins de 5 mètres devront être séparées par :

Option 1 : Une barrière de 1 mètre de haut en matériaux rigides (pas de filet) en bois, ou en plastique, ou un grillage en mailles serrées d'un maximum de 10 x 10 cm (le grillage dit « à moutons » est interdit en délimitation de piste).

Option 2 : Un mur de protection de 1 mètre de haut environ.

Fig : 18.8

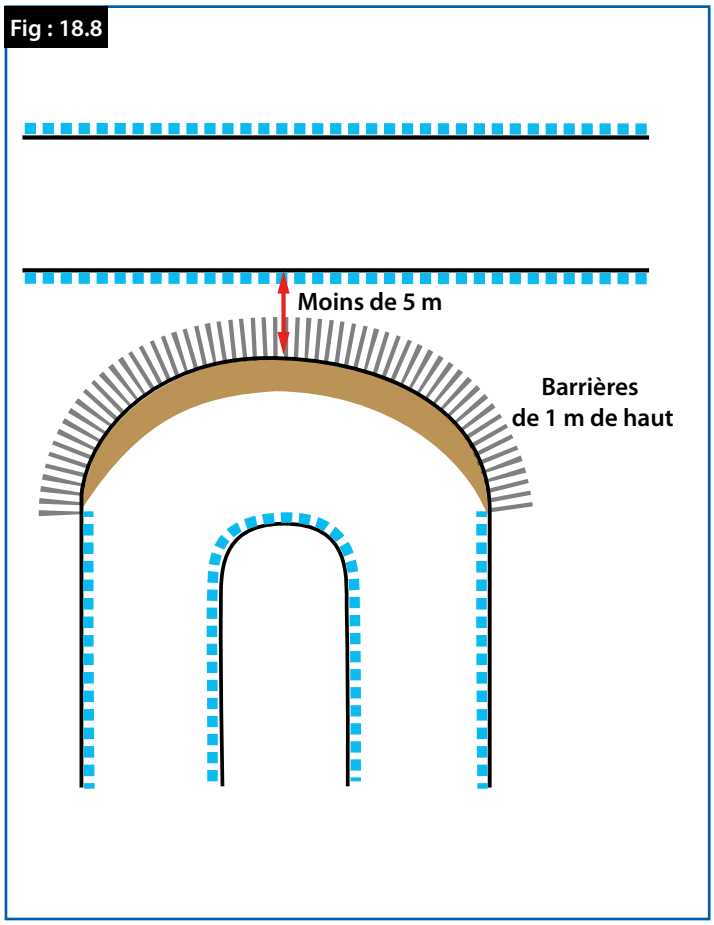
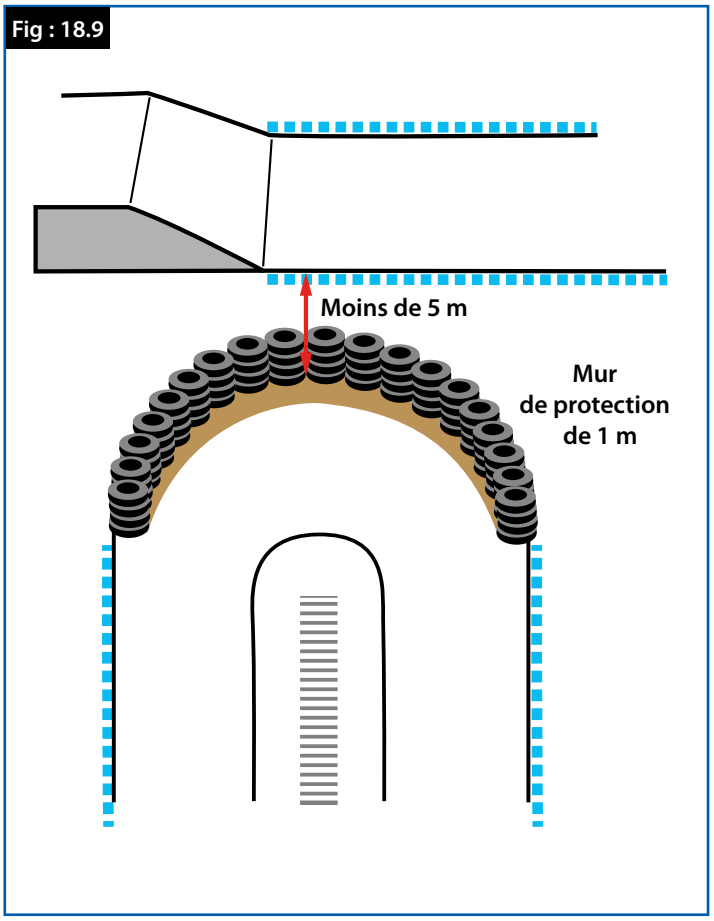


Fig : 18.9



Article 19 : VAGUES.

Les vagues sont une succession de bosses d'une hauteur approximative de 30 cm et espacées d'une distance de 4 à 6 mètres environ entre chaque bosse (cette distance étant mesurée au sommet de chaque bosse) sur laquelle une moto évoluant à allure réduite gardera toujours le contact de ses deux roues avec le sol sans que le cadre ne vienne à le toucher.

L'espace spectateur ne pourra être situé à moins de 2 mètres de la délimitation de la piste.

Les whoops sont interdits.

Fig : 19.1

VAGUES

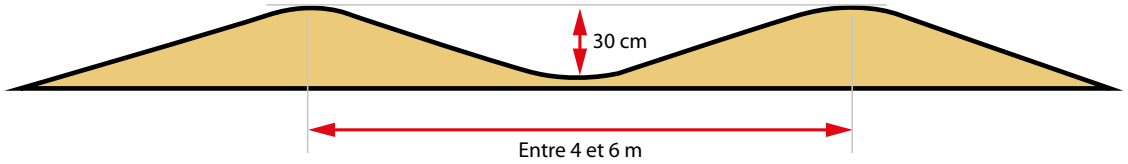
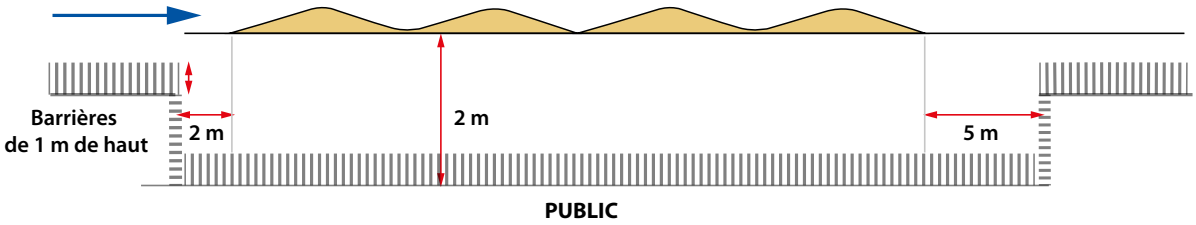


Fig : 19.2

VAGUES