

## 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 seront applicables à compter du 1er Janvier 2015. Elles ont pour vocation première de garantir la sécurité des spectateurs présents aux abords des circuits. Dans tous les cas où les présentes règles ne pourraient être respectées, les zones d'accueil devront être interdites aux spectateurs.

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

#### ➤ BARRIÈRE-PUBLIC

Tous les espaces pouvant contenir des spectateurs doivent être séparés de la piste par des barrières dites « barrière-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 sous réserve qu'il soit à plus de 1 mètre de la délimitation de la piste.

Toutefois, si des barrières métalliques sont utilisées, elles doivent être fabriquées sans qu'il n'y ait d'angles coupants quand elles sont reliées. 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 des barrières de type mains courantes avec des poteaux métallique ou béton existent, elles devront être utilisées comme troisième protection et être situées à au moins 1 mètre de la barrière définie ci-dessus.

#### ➤ DELIMITATION DE LA PISTE

Le long de tous les espaces spectateurs qui sont en bord de piste, il devra y avoir une délimitation de la piste.

Cette délimitation doit être située a minima à 1 mètre de la barrière-public et devra faire au minimum 60 cm de haut. Elle sera faite si possible d'un matériel flexible tel que des filets plastiques, des barrières en palis bois ou palis plastique et devra être maintenue par des piquets en bois ou en matériaux flexibles (l'usage de piquets métalliques est strictement interdit). Le grillage est accepté s'il est en mailles serrées (le grillage dit « à mouton » est interdit en bord de piste).

Les câbles ou cordes sur les barrières ne sont pas autorisés.

Les jalons sont acceptés s'ils ne sont pas en bordure d'une zone spectateurs.

#### ➤ ZONE NEUTRE

La zone neutre est la zone située entre la barrière qui délimite la piste et la barrière-public.

La largeur de la zone neutre est variable selon son emplacement, à savoir si 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.

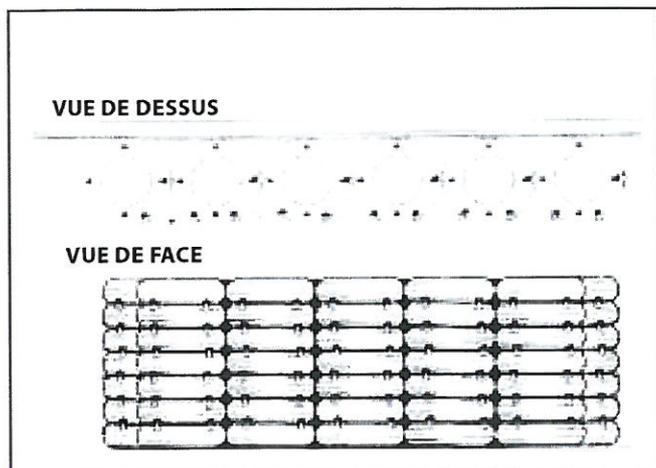
Si le système d'arrosage passe dans cet espace, il ne doit pas contenir de parties saillantes.

#### ➤ MUR DE PROTECTION

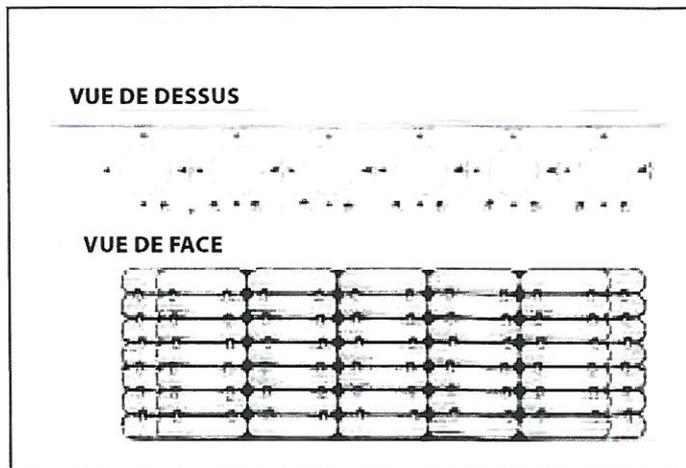
Un mur de protection est un dispositif ayant pour vocation d'absorber les chocs et stopper une machine. Ce dispositif doit être adossé à une clôture fixe et mesurer 1 mètre de haut environ.

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 attachés entre eux de façon à constituer une barrière homogène, ce dispositif peut être mis en œuvre selon les schémas suivants.

**Méthode avec piles de pneus.**



**Méthode avec pneus croisés type 'ZOLDER'.**

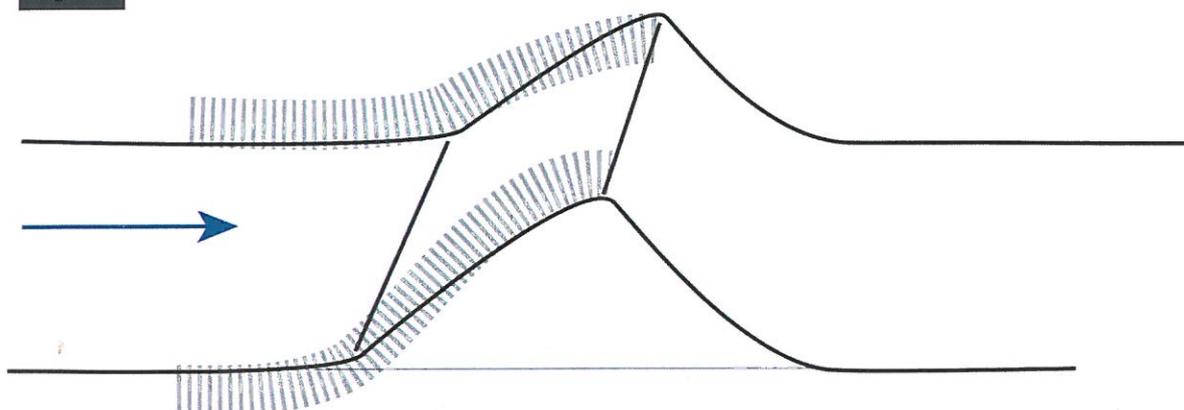


La fixation de ces piles de pneus d'automobile pourra être faite par feuil lard en plastique ou tout matériau équivalent.

**Article 2 : PROTECTION DES SPECTATEURS AUX ABORDS DES SAUTS**

Une barrière en bois ou plastique d'une hauteur de 1m environ sera installée sur toute la longueur des appels de sauts (jusqu'au sommet de la bosse) comme délimitation de la piste. Ces barrières doivent être positionnées de telle sorte à ce qu'elles forment un « entonnoir » ayant pour objectif de recentrer la trajectoire des pilotes.

Fig : 1.0



Barrières 1 m

A titre d'exemple, si une bosse mesure 8 mètres large à sa base, il convient de réduire la largeur de celle-ci à son sommet à 6 mètres environ.

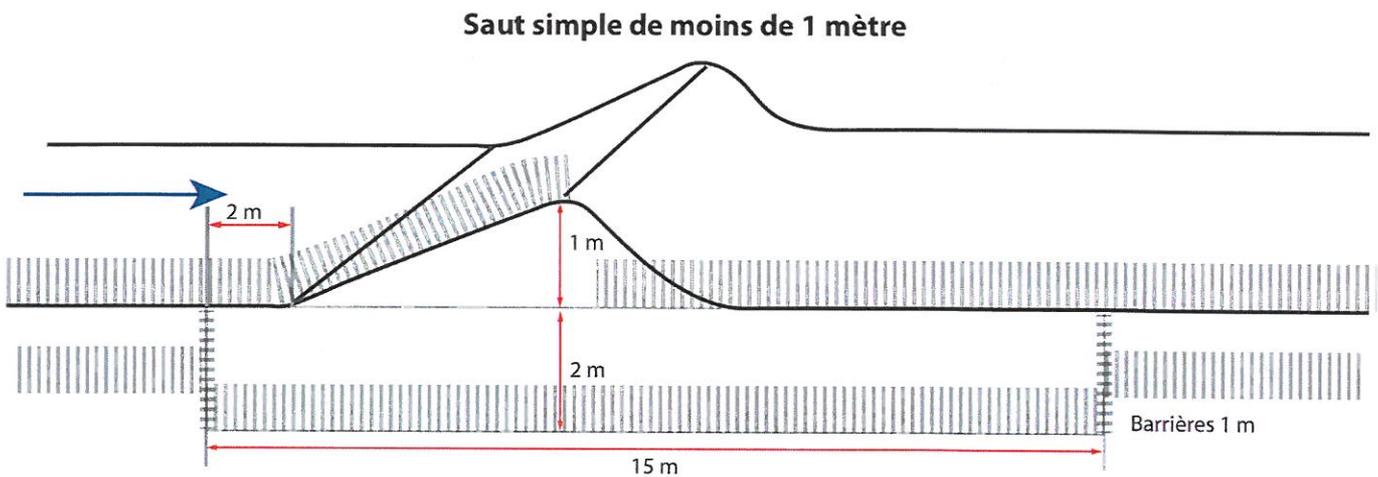
L'espace spectateurs doit commencer à être délimité approximativement 2 mètres avant le début de la zone d'appel de chaque bosse (voir schémas ci-dessous).

**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 barrière spectateurs doit être placée à au moins 2 mètres de la délimitation de la piste.

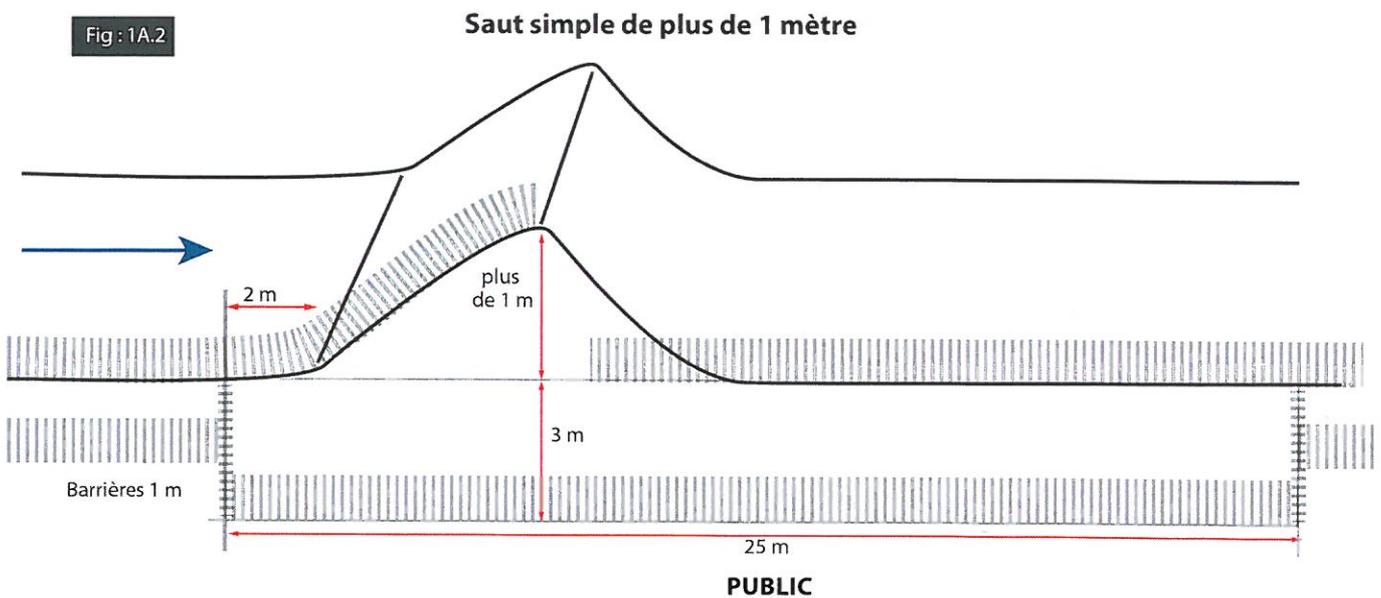
Fig : 1A.1



2) Bosse mesurant plus d'un mètre de haut :

L'espace spectateurs doit se prolonger approximativement sur 25 mètres. La barrière spectateurs doit être placée à au moins 3 mètres de la délimitation de la piste.

Fig : 1A.2



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

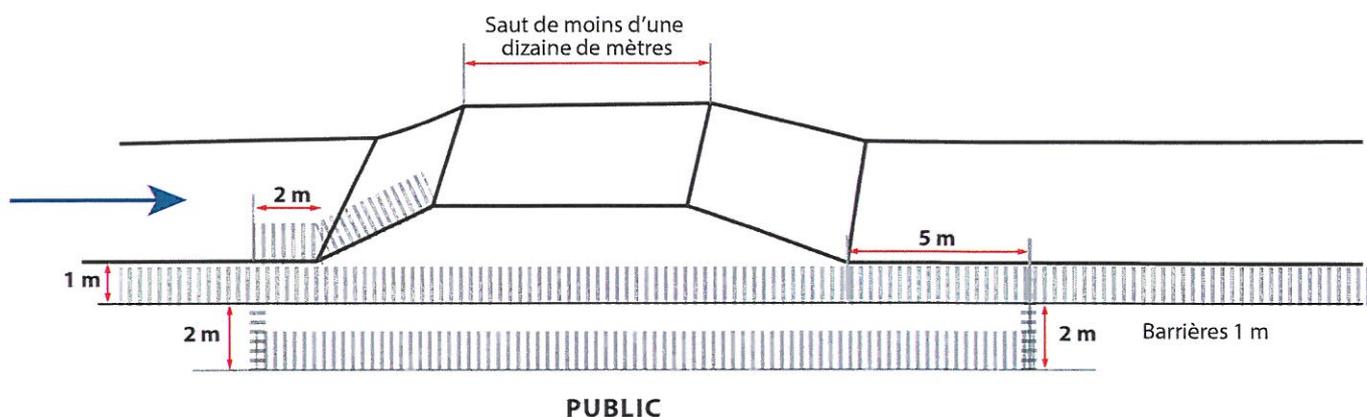
L'éloignement de l'espace spectateurs doit se prolonger sur environ 5 mètres après la fin de la zone de réception du saut.

**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 plus de 2 mètres de la délimitation de la piste, il sera délimité par une barrière pour retenir le public.

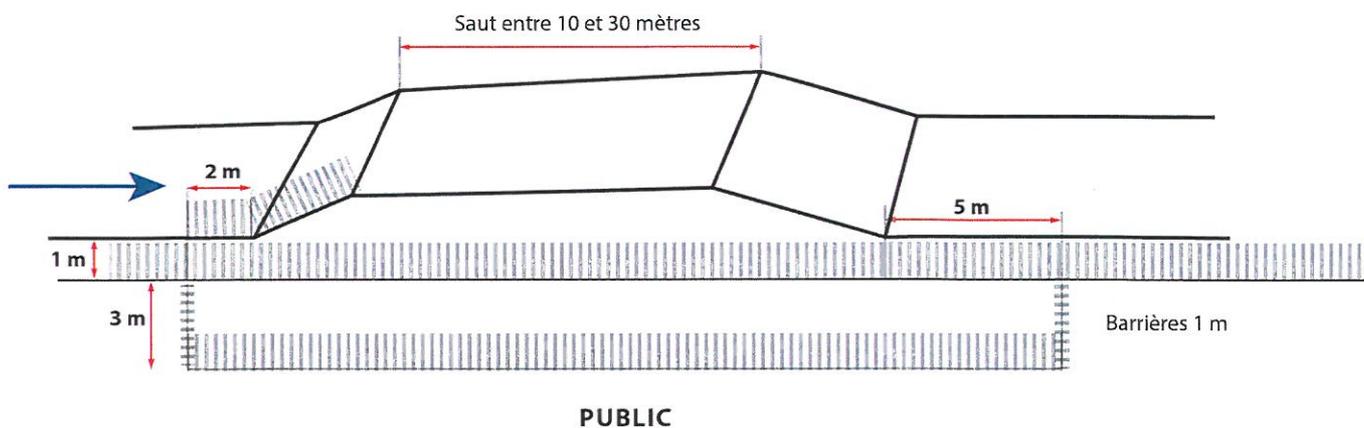
Fig : 1.2



2) Pour les sauts entre 10 et 30 mètres :

L'espace spectateurs doit être à plus de 3 mètres de la délimitation de la piste.

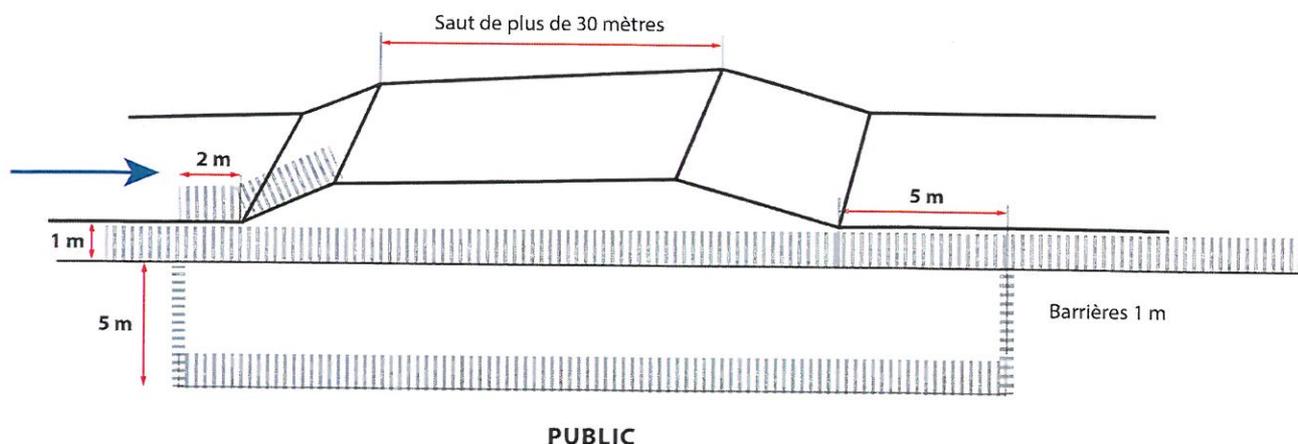
Fig : 1.3



3) Pour les sauts supérieurs à 30 mètres :

L'espace spectateurs doit être à plus de 5 mètres de la délimitation de la piste.

Fig : 1.4

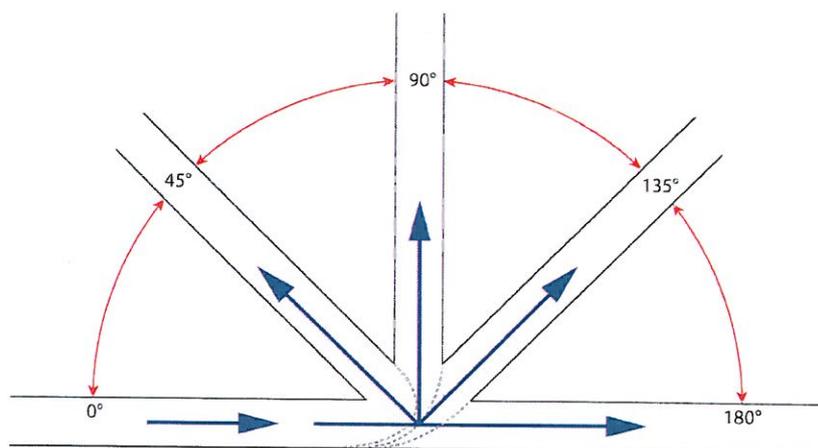


### Article 3 : PROTECTION DES SPECTATEURS DANS LES VIRAGES

Si l'espace spectateur est en surplomb, la barrière spectateurs pourra être avancée de la hauteur du surplomb. Exemple, si le surplomb est d'un mètre, la barrière « public » pourra être avancée d'un mètre.

Fig : 2.1

### Définition de l'angle des virages



#### 1) INTERIEUR DES VIRAGES :

Les barrières spectateurs doivent être positionnées au minimum à 2 mètres du point de corde (intérieur) du virage.

#### 2) EXTERIEUR DES VIRAGES :

L'espace spectateurs doit commencer à être délimité approximativement 2 mètres avant le début du virage et se prolonger jusqu'à :

- 5 mètres après la fin du virage pour un virage compris entre 135 degrés et plus.
- 10 mètres après la fin du virage pour un virage compris entre 90 à 135 degrés.
- 15 mètres après la fin du virage pour un virage compris entre 45 et 90 degrés.
- 20 mètres après la fin du virage pour un virage compris jusqu'à 45 degrés

Les virages relevés avec appui doivent 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 barrières délimitant la piste.

Pour tous les virages précédés d'une ligne droite de plus de 30 mètres ou virages relevés avec un appui (type vélodrome), les barrières spectateurs doivent être situées :

- à 2 mètres au moins de la délimitation de la piste si cette dernière est assurée par un mur de protection d'une hauteur d'au moins 1 mètre.

Fig : 2.2

**Virage à 180°**  
avec mur de protection

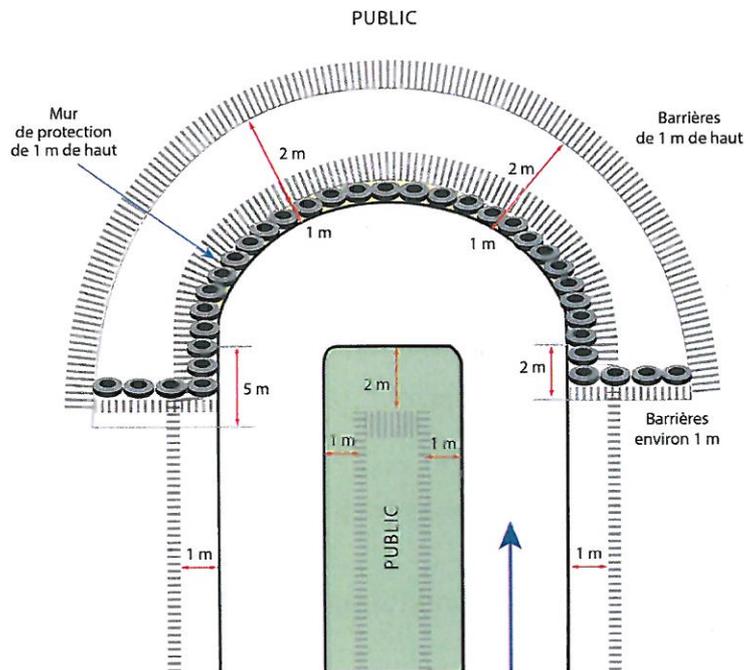


Fig : 2.3

**Virage à 180°**  
avec mur de protection

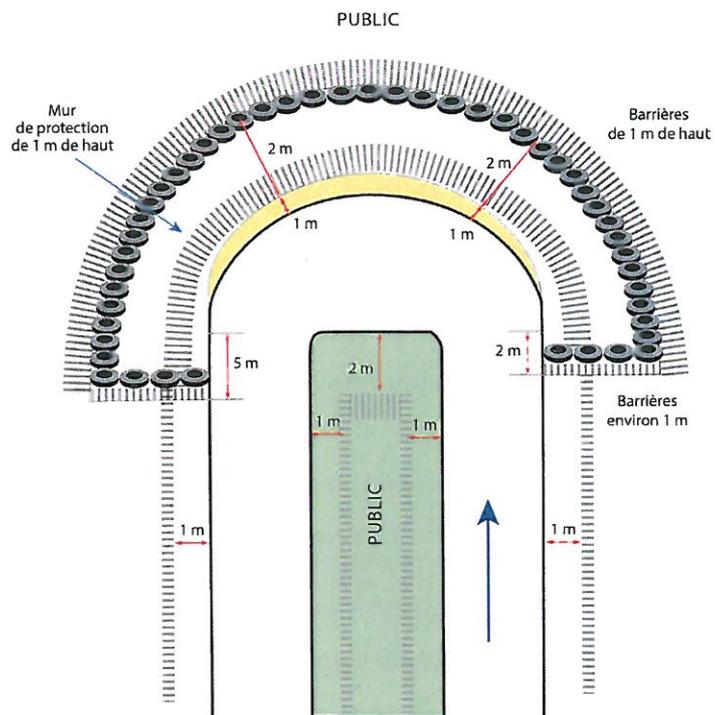


Fig. 2.5

**Virage de 45° à 90°  
avec mur de protection**

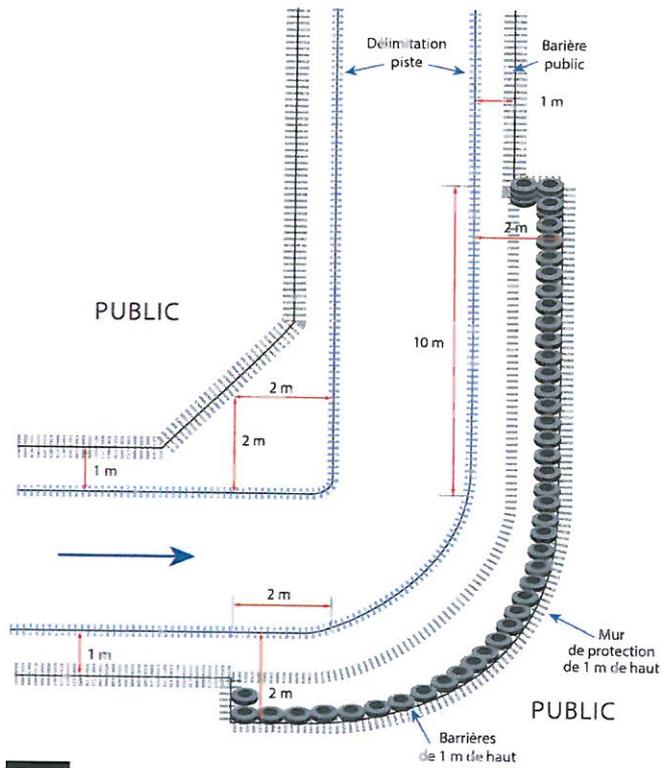
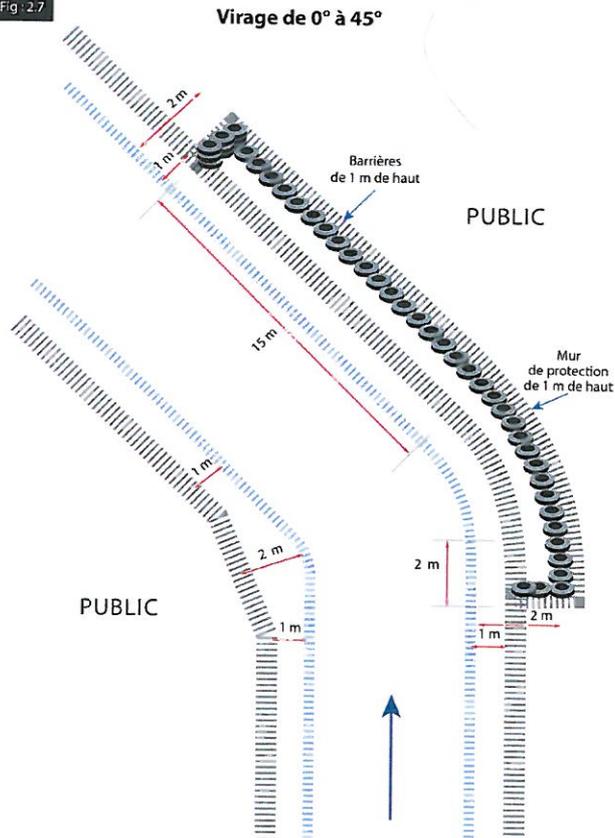


Fig. 2.7

**Virage de 0° à 45°**



➤ à 4 mètres et plus de la délimitation de la piste en l'absence de mur de protection.

Fig: 2.4

**Virage à 180°**

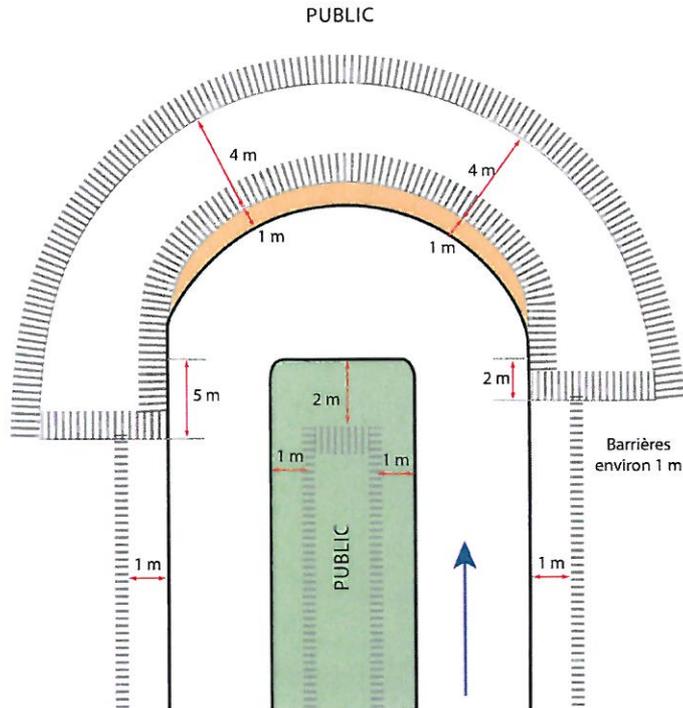


Fig: 2.6

**Virage de 45° à 90°**

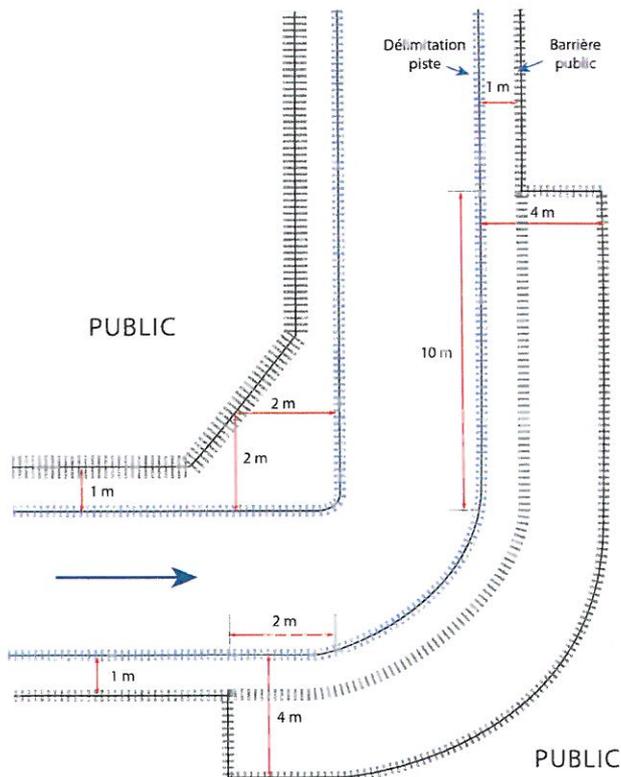
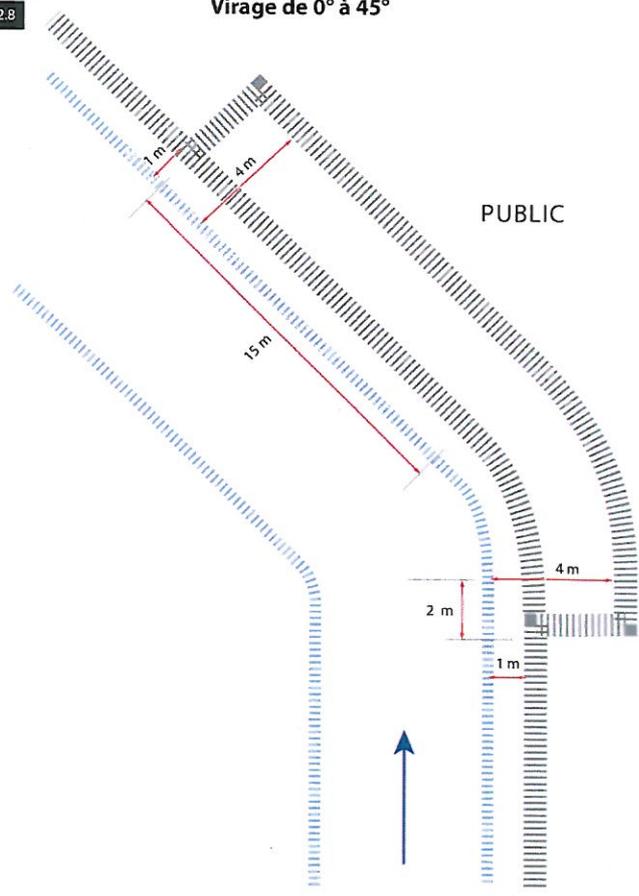


Fig - 2.8

**Virage de 0° à 45°**



PUBLIC

**Article 4 : PROTECTION DU PUBLIC DANS LA ZONE DE DÉPART**

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

**A) LIGNE DROITE :**

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.

Ces barrières doivent commencer de la ligne de départ jusqu'à environ 20 mètres après l'extérieur du premier virage.

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.

**B) INTERIEUR DU PREMIER VIRAGE :**

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

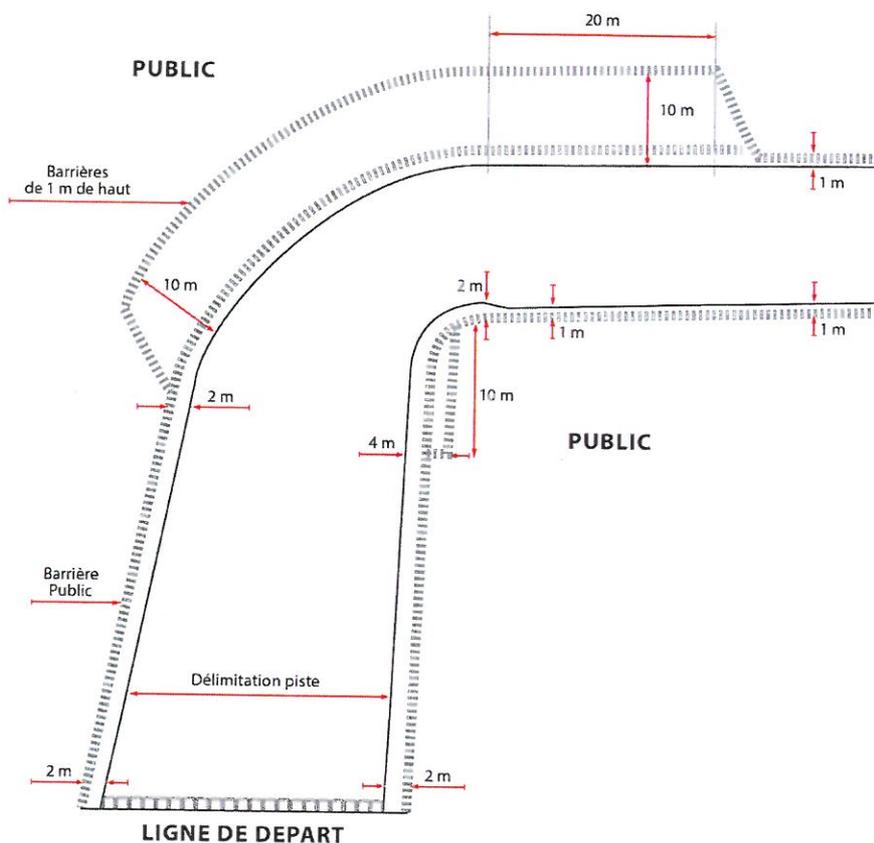
La double barrière doit se terminer à la sortie du premier virage.



➤ à 10 mètres au moins de la délimitation de la piste en l'absence de mur de protection.

Fig : 3.2

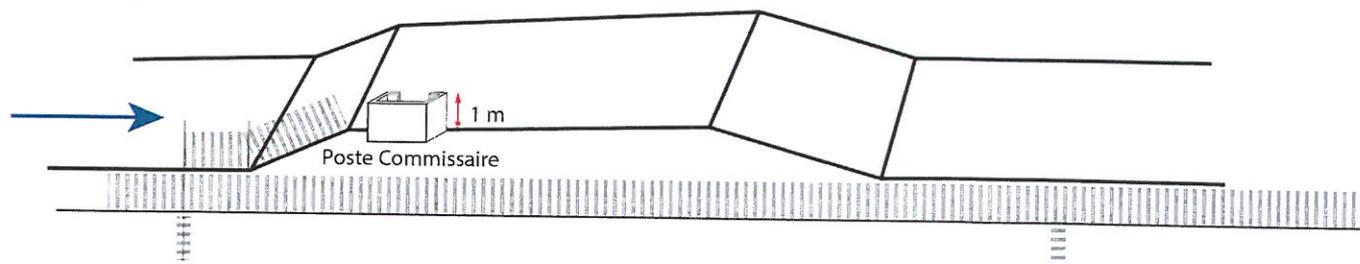
### Virage départ



### Article 5 : PROTECTION DES COMMISSAIRES DE PISTE

Sur tous les sauts du circuit, l'emplacement du poste commissaire doit être matérialisé par une plateforme de 0,7m x 0,7m au minimum.

Fig : 4.1



Cette plateforme doit :

- Etre placée en haut de l'appel des sauts et en dehors du tracé de la piste.
- Etre placée 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 direct à la piste.

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.

Pour tous les autres postes de commissaires, il est conseillé d'appliquer les mêmes règles.

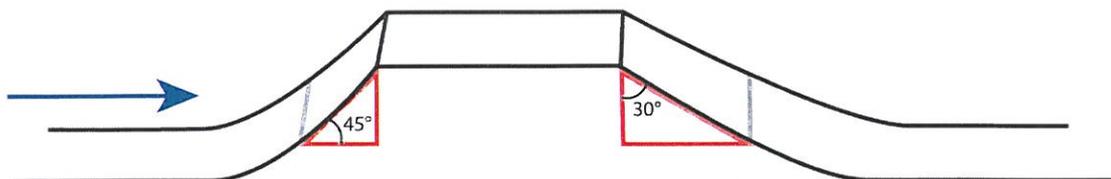
## Article 6 : FORME DES OBSTACLES

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.

Fig : 5.1



- Les sauts inférieurs à 10 mètres doivent avoir une zone de réception de 6 mètres de large au minimum ;
- Les sauts dépassant 10 mètres doivent avoir une zone de réception de 8 mètres de large au minimum.
- Les sauts dépassant 20 mètres doivent avoir une zone de réception de 10 mètres de large au minimum.
- Les sauts dépassant 30 mètres devront avoir une zone de réception de 12 mètres de large au minimum.

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.**

La mesure commence à la fin du virage, soit à l'endroit où les barrières sont parallèles et se termine à l'entrée du virage suivant, soit au moment où les barrières ne sont plus parallèles ou au pied d'une montée.

## Article 8 : PROTECTION DES PISTES CONTIGÜES

Aucun emplacement spectateurs n'est admis dans ces espaces.

Les pistes contiguës de plus de 30 mètres de long, doivent être séparées par un espace minimum de 1 mètre.

### A) PISTES CONTIGUES PARALLELES

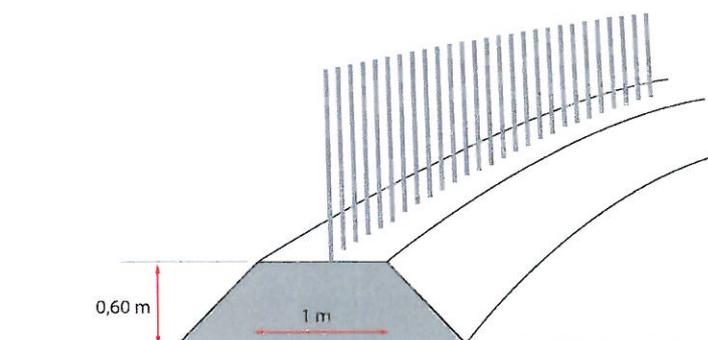
Les pistes contiguës parallèles de plus de 30 mètres de long qui sont éloignées par un espace compris :

1) De 1 à 2 mètres ont deux options :

- Etre séparées par un talus de terre, qui devra faire au minimum 60 cm de haut et minimum 1 mètre de large. Au milieu de ce talus, une barrière en bois, ou en plastique, ou un grillage interdisant la possibilité pour un pilote de passer d'une piste à l'autre, doit être installée.

Fig : 7.1

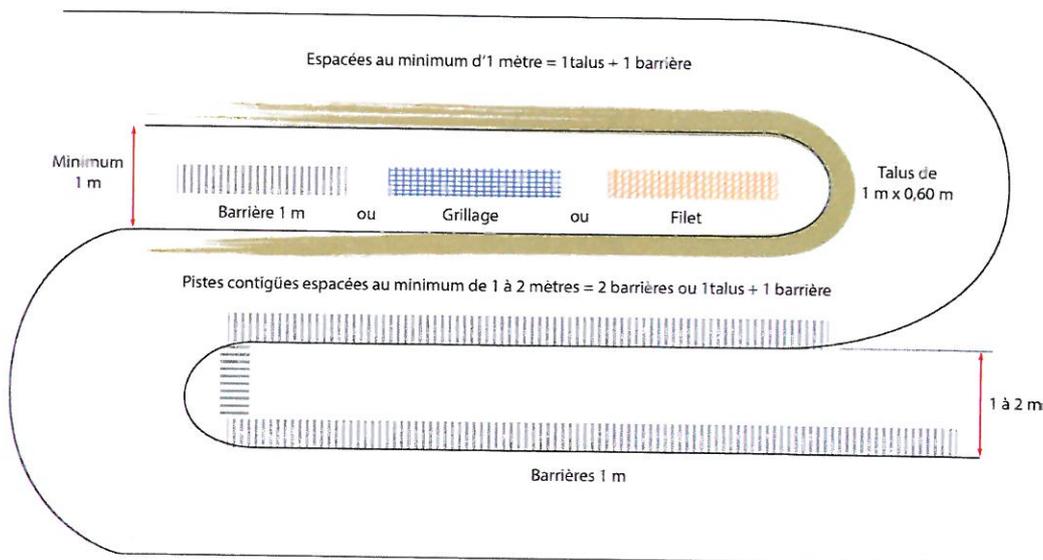
### Talus entre pistes



- Etre bordées par deux barrières (en bois, ou en plastique, ou en grillage) interdisant la possibilité pour un pilote de passer d'une piste à l'autre.

Fig. 7.2

### Pistes parallèles contigües



Elles doivent faire au minimum 1 mètre de haut. L'espace entre les deux barrières doit être d'environ un mètre.  
**Les sauts avec un appel de plus de 1 mètre de haut sont strictement interdits dans cette zone.**

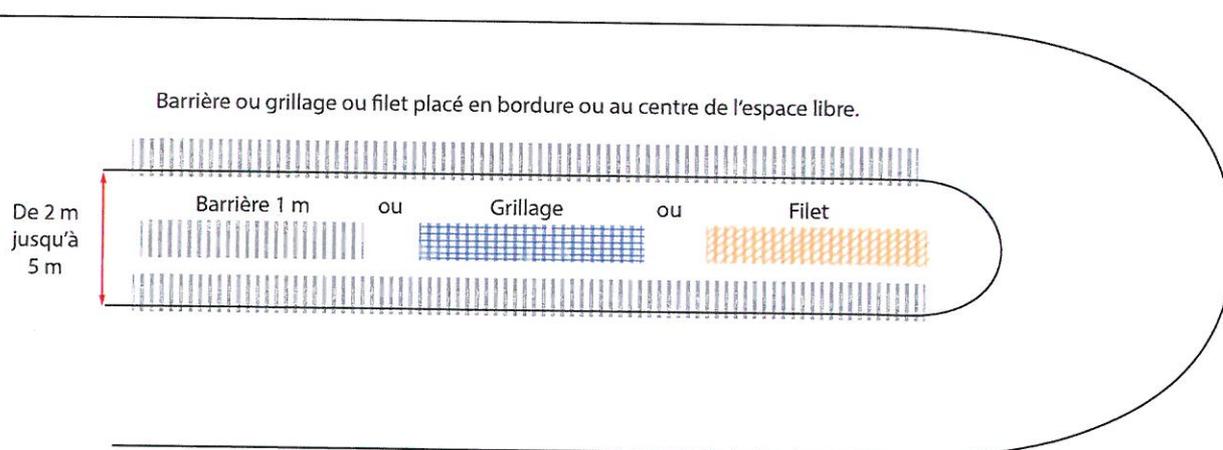
Les sauts de moins d'un mètre de haut sont autorisés sous réserve qu'une barrière en bois ou plastique d'une hauteur de 1 mètre environ soit installée sur toute la longueur de l'appel du saut.

2) De 2 à 5 mètres :

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 si possible d'un matériel flexible tels que des filets, du grillage, des palis bois ou en palis plastique,

Fig : 7.3

### Espacées de 2 à 5 mètres



à condition qu'ils soient placés à environ 1 mètre du bord de la piste.

Pour tous les appels de sauts, une barrière en bois ou plastique d'une hauteur de 1 mètre environ sera installée sur toute la hauteur 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 et tout virage relevé avec un appui (type vélodrome).

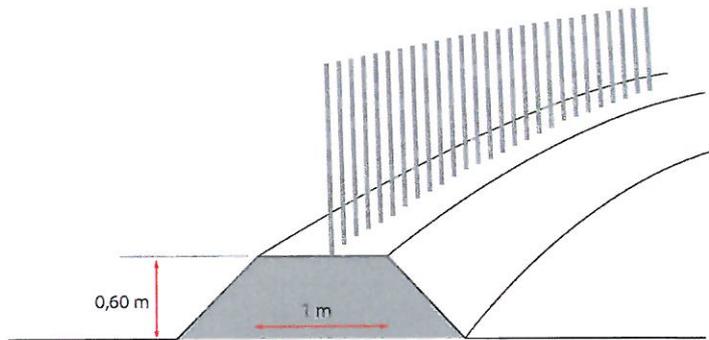
Les pistes contigües pouvant se croiser devront être éloignées par un espace compris :

1) De 1 à 5 mètres : deux options

➤ Etre séparées par un talus de terre, qui devra faire au minimum 60cm de haut et minimum 1 mètre de large. Au milieu de ce talus, une barrière

Fig : 7.1

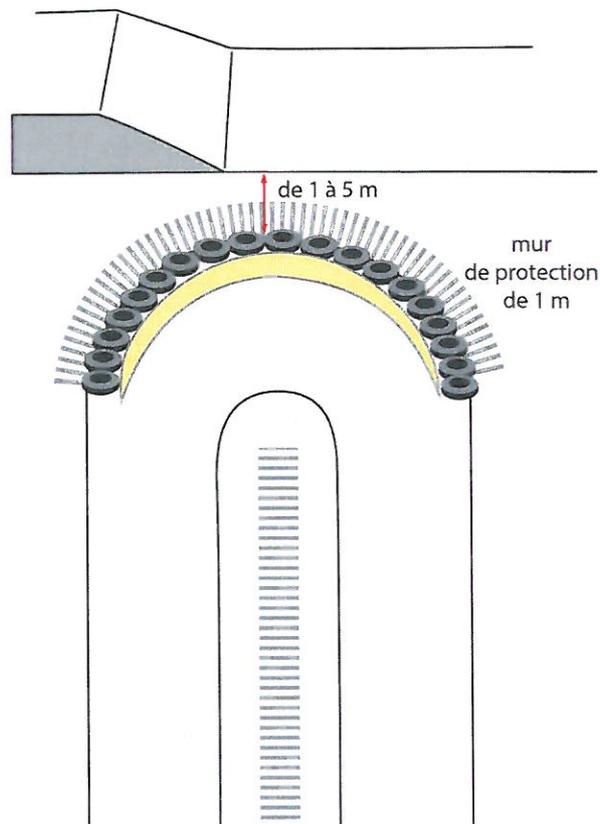
**Talus entre pistes**



en bois, ou en plastique, ou un grillage interdisant la possibilité pour un pilote de passer d'une piste à l'autre, doit être installé.

➤ Etre séparées par un mur de protection de 1 mètre de haut interdisant la possibilité pour un pilote de passer d'une piste à l'autre.

Fig : 7.4



**Pistes contigües pouvant être sécantes**

2) De 5 mètres et plus :

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

**Pistes contigües pouvant être sécantes**

Fig : 7.5

