



CAHIER DES CHARGES POUR L'ECLAIRAGE D'UNE PISTE DE BMX

CLUB :	COMITE :
Nom du Président :	
Adresse :	
Téléphone : E mail :	
Lieu d'implantation de la piste :	
Niveau de classement de la piste :	

N° D'ENREGISTREMENT F.F.C.

(sous forme : AA/MM/JJ/N° CN.....)

						N° CDC
--	--	--	--	--	--	---------------------

Fédération Française de Cyclisme

Vélodrome National – 1 rue Laurent Fignon – CS 40100 – 78069 MONTIGNY LE BRETONNEUX
Reconnue d'utilité publique (Décret du 24 décembre 1919)

A - PREAMBULE

L'éclairage d'une piste de BMX doit figurer dans tout nouveau projet de piste. A défaut, il convient de mettre en place les réseaux nécessaires et fourreaux facilitant une installation ultérieure.

La présence d'un système d'éclairage permet d'optimiser l'exploitation de la piste notamment en période hivernale où les entraînements prévus en semaine ne peuvent se tenir après 17 heures.

Sans éclairage, les clubs font très rapidement face à une saturation de leurs créneaux d'entraînements et initiation et ne peuvent donc pas se permettre d'augmenter les rangs de leurs pratiquants.

Lors de compétitions majeures, le système d'éclairage permet une planification des courses plus aisée, à l'abri des éventuels contretemps pouvant survenir entre chaque Race.

Dans le cadre de ses organisations, le club peut ainsi élargir son champ d'action en proposant des épreuves en nocturne ou semi nocturne.



B – IDENTIFICATION DU PROJET ET CAHIER DES CHARGES

Tout nouveau projet doit être identifié et faire partie intégrante du dossier de classement.

Ce cahier des charges a une double vocation à savoir :

- Fournir les principales données techniques et les attentes liées à l'éclairage d'une piste de BMX.
- Fixer un cadre permettant au porteur de projet de compiler les informations propres à son projet

C – CRITERES RETENUS

Le nombre de Lux requis est donné dans le tableau ci-dessous :

Championnat national et Coupe de France		Autres épreuves et entraînement	
Eclairage moyen horizontal et vertical		Eclairage moyen horizontal et vertical	
A la mise en service	A maintenir	A la mise en service	A maintenir
400 lux	300 lux*	250 lux	100 lux

*A noter que les exigences en termes de Lux seront plus importantes en cas de retransmission TV (400 Lux a minima).

Il ne doit subsister aucune zone d'ombre entre les différents obstacles (appels, crêtes, creux et/ou plats, réceptions), les virages et l'avant de la butte de départ. L'orientation des projecteurs et leur puissance doivent garantir un éclairage le plus homogène possible sur tous les points du circuit.

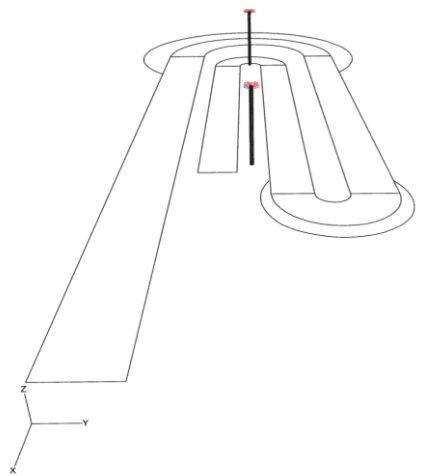
D – CONFIGURATION DES MATS

Il existe 2 configurations classiques pour la disposition des mâts d'éclairage :

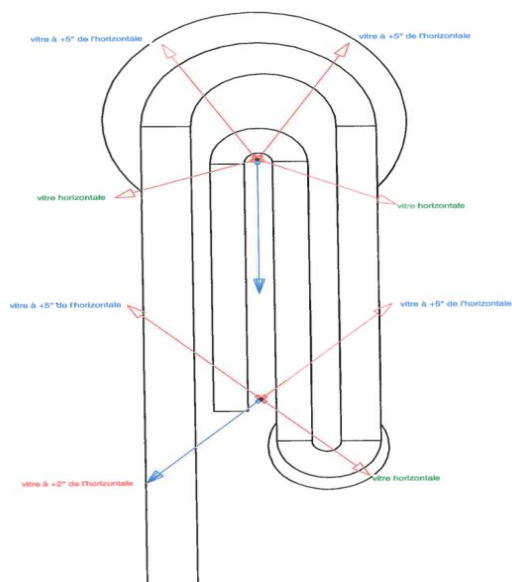
- soit 2 voire 3 poteaux d'arrangement centraux suivant le tracé de la piste (cf photos)
- soit des poteaux, très souvent 3 ou 4 unités d'arrangement, disposés en périphérie de la piste.



D1 – Vue de l'implantation en 3D

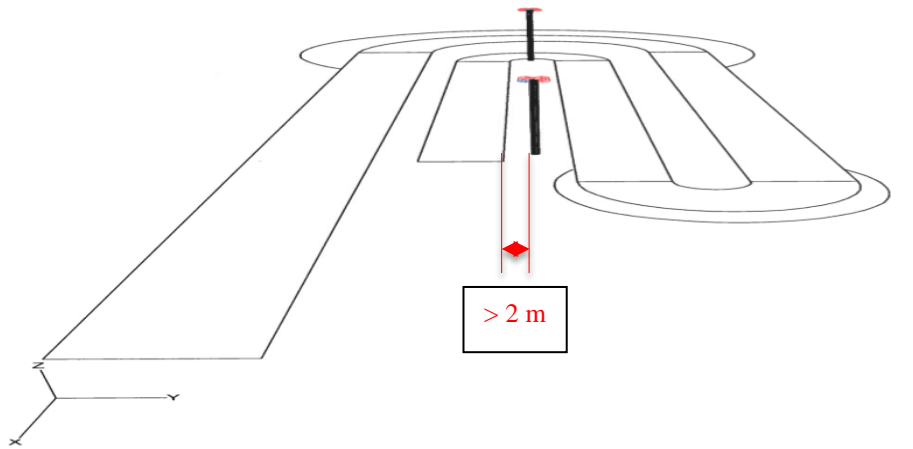


D2 – Vue de dessus de l'implantation



D3 - Distance de sécurité

Les poteaux doivent être placés à 2 mètres minimum du bord extérieur de la piste (mesure effectuée par rapport au marquage extérieur de la piste et/ou du virage. Dans le cas contraire, ils doivent obligatoirement être protégés par un dispositif type poteaux de rugby.

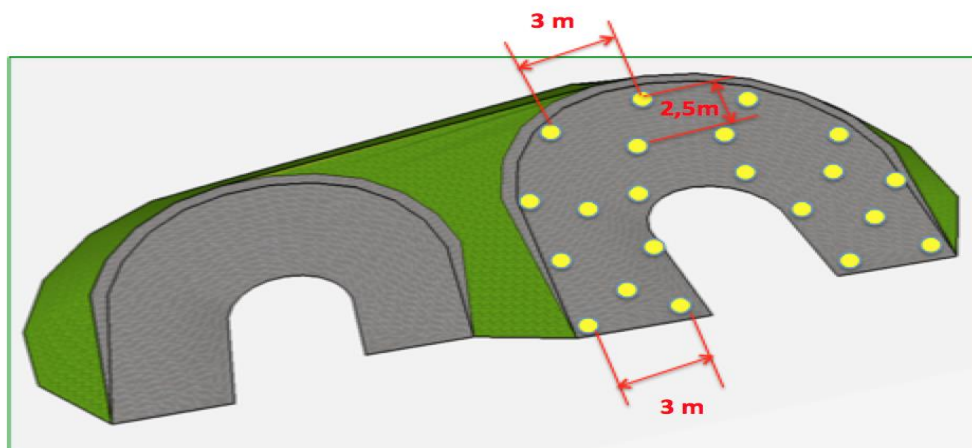


E – MESURE AU LUXMETRE

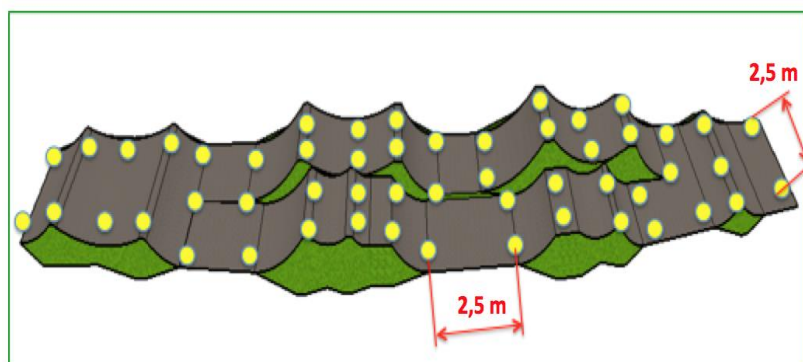
Les mesures doivent être prises au luxmètre sur chaque point caractéristique de la piste et notamment :



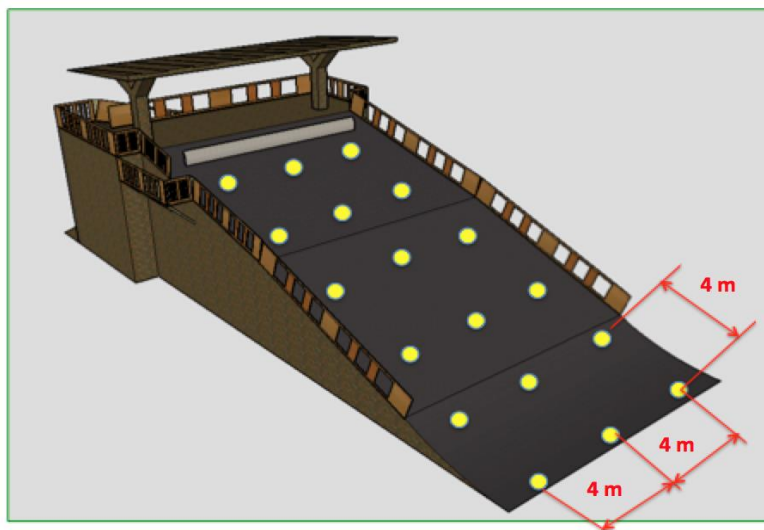
E1 - Les virages ; sur toute la longueur de l'entrée à la sortie et la largeur de bas en haut tous les 3 mètres et en quinconce tous les 2,5 mètres,



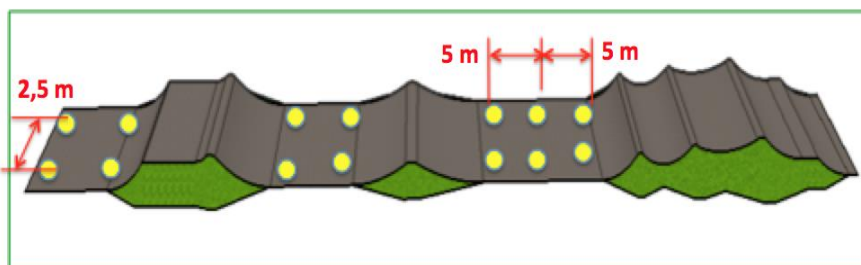
E2 - Les obstacles ; sur la largeur de la piste, appel, creux ou plat, et réception tous les 2,5 mètres



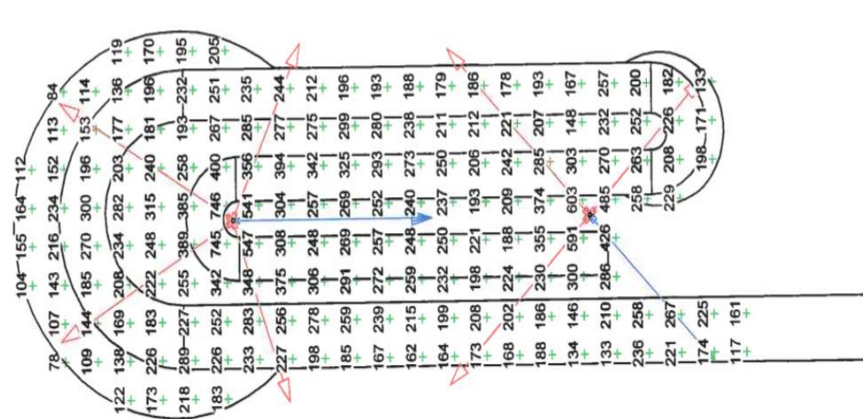
E3 - La butte de départ ; toute la longueur et largeur de la butte de départ tous les 4m



E4 - Les parties plates de la piste : sur toute la largeur tous les 2,5 mètres et sur toute la longueur tous les 5 mètres



E5 – Exemple de relevés de Lux



F – DOCUMENTS DE REFERENCE

- Les normes
 - EN 13201,
 - EN 13201-1,
 - EN 13201-2,
 - EN 13201-3,
 - EN13201-4.
- Guide d’application de la norme européenne Eclairage public EN 1320.
- Cahier technique de recommandations ; Eclairage extérieur.
- Document AFE ; Echangeons la lumière
- Document AFE Bernard Duval
- Exigences de performance

FICHE DE CONTROLE

Le résultat des mesures est consigné sur ce document lequel doit être signé par l'exécutant et validé par le Président du club.

Etat des mesures conformément au § F - MESURE AU LUXMETRE

- Nom du Club : Localisation de la piste :
- Date du contrôle : Heure du contrôle :
- Type de matériel utilisé :
- Nom de l'exécutant :
- Plan de contrôle

Fournir obligatoirement une vue de la piste en 3D ou en plan (toutes les singularités doivent être indiquées comme § E1, E2, E3 et E4)

Important : adapter le format du plan au nombre de mesures et l'indication des résultats

1) Mats installés

- **Type et nombre de mats**

- **Matériau** (nuance ; bois, résine, acier, aluminium) :
- **Section (dimension)** :
- **Hauteur** :

La hauteur des mats doit être suffisante afin d'éviter l'éblouissement des pilotes.

- **Protections (si nécessaire)**

Type de protection et épaisseur :

2) Luminaires utilisés

- **Type de luminaires**

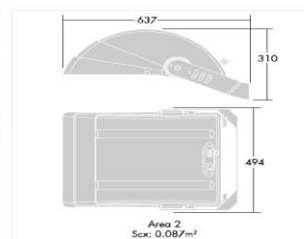
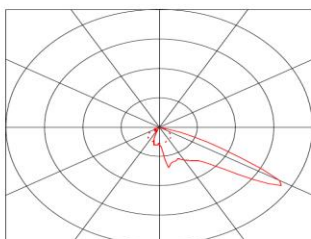
Code	Nombre	Type de luminaire	Type de lampe	Puissance (W)	Flux (lm)
A					
B					
C					
D					

Puissance totale installée : KW

- **Données des luminaires (exemple)**

Données du luminaire
 Rendement : 74%
 Rendement lumineux : 58.11 lm/W
 Classification : ↓ 100.0% ↑ 0.0%
 CIE Flux Codes : 32 70 99 100 74
 UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
 C0 / C90 : 48.4 / 41.4
 Ballast :
 Puissance installée : 433 W
 Longueur : 636 mm
 Largeur : 494 mm
 Hauteur : 270 mm

Lampes
 Nombre : 1
 Désignation : HIT
 Puissance : 400 W
 Temp. de couleur :
 Flux lumineux : 34000 lm
 Rendu de couleurs : 90



- Nombre de luminaires par arrangement

Arrangement (poteau)	Code luminaire						Puissance (KW)
	A	B	C	D	E	F	
1							
2							
3							
4							

3) Résultats des calculs d'éclairage/luminances

Type	Unité	Max.	Moy.	Min.
Eclairage plan	lux			

Nom de l'exécutant :
Date :
Signature

Nom du Président du club :
Date :
Signature

EXEMPLE DE PLAN

