FÉDÉRATION FRANÇAISE DE BASEBALL ET SOFTBALL

L'ECLAIRAGE DES TERRAINS DE BASEBALL ET SOFTBALL



FFBS

NORMES D'ÉCLAIRAGE POUR LES TERRAINS DE BASEBALL ET SOFTBALL

Ce paragraphe résume les principales normes d'éclairement pour les terrains de baseball et de softball. Pour des informations détaillées sur les principes et techniques d'éclairage, il est recommandé de consulter Sports and Recreational Area Lighting (IES RP-6-15), publié par l'Illuminating Engineering Society of North America (IES). Ce guide (disponible en anglais uniquement) peut être commandé sur le site de l'IES.

NIVEAUX D'ÉCLAIREMENT

Le tableau ci-dessous illustre que l'intensité lumineuse nécessaire varie selon la catégorie d'utilisation du terrain. Ces normes incluent :

- **Éclairement horizontal et vertical :** essentiels pour permettre une visibilité optimale de la balle, qu'elle soit au sol ou en mouvement dans les airs.
- **Ratio d'uniformité :** ce paramètre vise à éviter les distorsions visuelles, notamment en ce qui concerne la perception de la vitesse et de la position de la balle.

IMPORTANCE D'UN ÉCLAIRAGE ADAPTÉ

Un système d'éclairage adéquat permet d'optimiser l'utilisation du terrain, en prolongeant les heures de jeu et en améliorant les conditions pour les joueurs et les spectateurs.

CONFIGURATIONS POSSIBLES

Les systèmes d'éclairage varient selon le nombre de poteaux utilisés : **quatre, six ou huit poteaux**. Le choix de la configuration dépend du type d'éclairage et des besoins spécifiques du terrain.

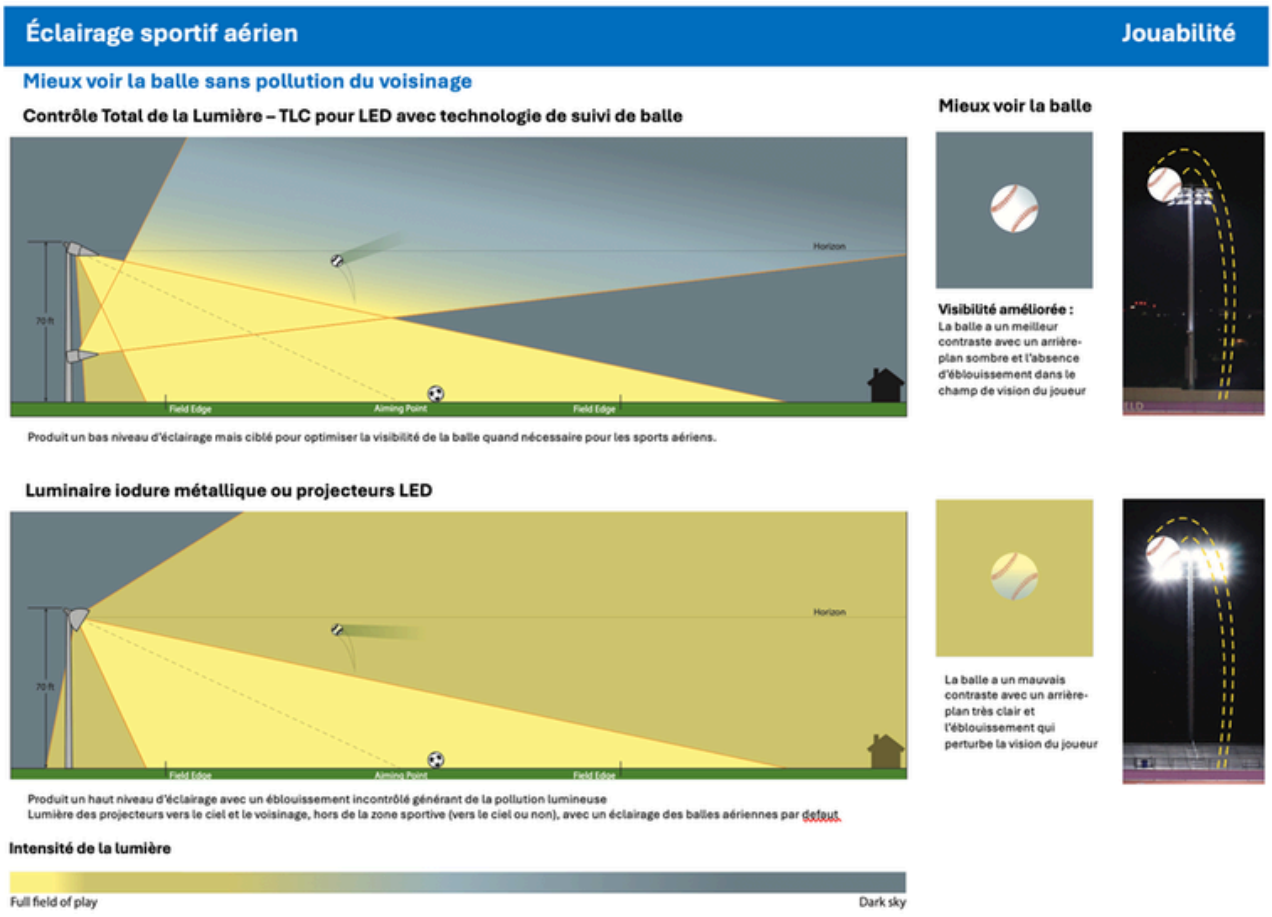
RECOMMENDATIONS FFBS POUR L'ECLAIRAGE DES TERRAINS DE BASEBALL ET SOFTBALL

PRÉAMBULE

L'éclairage des terrains de baseball et softball doit prendre en compte le suivi des balles hautes et les risques d'éblouissement des joueurs avec l'objectif de les réduire au maximum par au moins 2 technologies à installer sur des mâts d'éclairage d'au moins 21 mètres de hauteur :

1. Des réflecteurs de lumière au-dessus de chaque projecteur à led pour que les joueurs ne voient pas de halos de lumière dans leur champ de vision,
2. Des projecteurs orientés vers le haut, positionnés à au moins 3 mètres de hauteur et éclairant les balles par le dessous pour améliorer le suivi des balles hautes, avec un réflecteur de lumière au-dessous des projecteurs à LED pour que les joueurs ne voient pas de halos de lumière dans leur champ de vision.

MAÎTRISE DE L'ÉBLOUISSEMENT VU PAR LES JOUEURS



NORMES D'ÉCLAIRAGE POUR LES TERRAINS DE BASEBALL ET SOFTBALL

Eclairage par niveau de jeu	Eclairage Horizontale (en LUX)	
	Champ Intérieur	Champ Extérieur
International	1200	1000
National	750	600
Régional	600	400
Entrainement	300	250

Mesures à faire à 1.5m de hauteur suivant une grille au pas de 10m depuis le diamant

<u>Coefficient d'uniformité :</u>
Horizontal
Min/Moy > 0,7 & Min/Max > 0,5

<u>Coefficient d'uniformité :</u>
Horizontal
Min/Moy > 0,6 & Min/Max > 0,4

Hauteur minimum des mats de 21m pour réduire l'éblouissement des joueurs sur les balles hautes

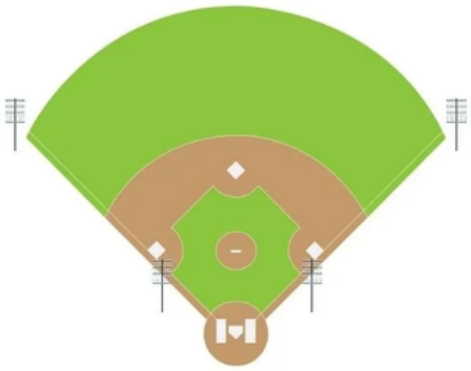


Schéma d'éclairage à 4 pôles pour un terrain
(Seulement pour les entrainements)



Schéma d'éclairage à 6 pôles pour un terrain



Schéma d'éclairage à 8 pôles pour un terrain

NORMES D'ÉCLAIRAGE POUR LES TERRAINS DE BASEBALL ET SOFTBALL

Eclairage par niveau de jeu	Eclairage Vertical (en LUX)	
	Champ Intérieur	Champ Extérieur
International	800	600
National (*)	400	300

Coefficient d'uniformité :
Vertical
Min/Moy > 0,6 & Min/Max > 0,4

Mesures à faire à 1.5m de hauteur suivant une grille au pas de 10m depuis le diamant

(*) - Eclairage vertical conseillé mais non obligatoire au niveau National

National avec deux caméras



Schéma d'éclairage à 6 pôles pour un terrain

International avec 4 caméras

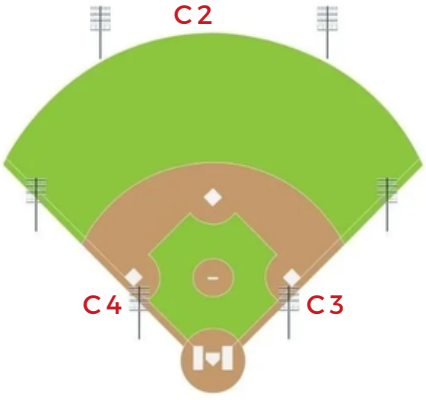


Schéma d'éclairage à 6 pôles pour un terrain

Position des caméras vidéos (2m de hauteur)
C1 : face au lanceur décalée de 2m de l'axe
C2 : face au receveur décalée de 2m de l'axe
C3 : Axe 1ère base / 3ème base
C4 : Axe 3ème base / 1ère base



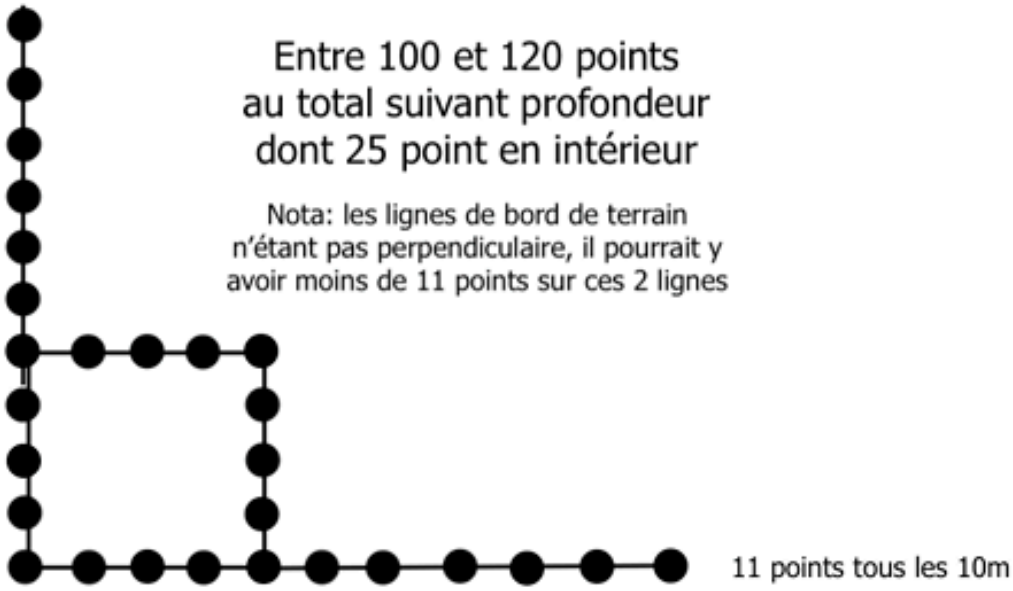
Schéma d'éclairage à 8 pôles pour un terrain

NORMES D'ÉCLAIRAGE POUR LES TERRAINS DE BASEBALL ET SOFTBALL

Grille de points de mesure (pas de 10m)
pour les éclairements horzontaux et verticaux

11 points tous les 10m

Coefficient de réflexion à 0% pour les calculs d'éclairement vertical



Suivant la norme FR EN12193, le GR doit être < à 50

(GR - Glare Rating pour coefficient d'éblouissement)

Grille de points de calcul (pas de 20m)
pour le calcul des GR dans 8 directions espacées
de 45° depuis la ligne de bord de terrain

La puissance maximum par point lumineux < 1500 W & 180 000 Lumen

