

Titre du Document :
**Modernisation de l'éclairage des Parcs Sportifs.
Ville de Mont-Saint-Hilaire.**

Un document produit par :
David Loubert

Document fournit dans le cadre du :
Programme de « Budget Participatif 2022 » de la Ville de Mont-Saint-Hilaire.

*Le présent document est un complément à celui du Budget Participatif 2022 que j'ai déposé le 24 Mars 2022. Un projet pour contrer la Pollution et les Nuisances lumineuses.

Document déposé le :
09-09-2022

Bonjour à Vous,

Voici quelques liens utiles pour les infrastructures de Parc Sportifs Extérieurs. Je n'ai pas trouvé mieux sur tout le Web, après un an de recherches. Aucune grande entreprise d'éclairage connue ne propose de meilleurs modèles. Ceux de Musco Lighting dépassent tous critères et sont très efficaces pour contraindre et diffuser la lumière uniquement sur les terrains de jeux, tous formats.

MUSCO LIGHTING : Site Web Officiel : <https://www.musco.com/>

« Musco » est une entreprise internationale utilisant des composantes asiatiques et américaines pour leurs produits. Il semble y avoir un représentant au Québec, à vérifier. Cette entreprise existe depuis 45 ans, environ. Quelques projets ont été fait au Canada.

Cette entreprise peut faire bien des choses pour divers terrains de sports et besoins. Sérieusement, Allez voir tous ça ! C'est pas mal à première vue, cela semble efficace.

MODÈLE LE PLUS INTÉRESSANT (à mon avis) :

Les liens Web ci-dessous sont pour le modèle : « TLC for LED, Total Light Control »

Il est le meilleur produit, le plus adéquat avec ces boucliers déflecteurs intégrés et l'alignement au laser (durant l'installation). L'installation « Retrofit » est rapide, modulaire et le nombre de poteaux est réduit au maximum grâce à la performance des luminaires précis. Un contrôle complet de la lumière pour des espaces et des besoins précis. Notez qu'il est possible d'opter pour une installation, de type : « Sport Cluster » pour conserver les poteaux existants. C'est moins beau un peu, mais cela peut très bien faire le travail. Choisir une installation faites au plus bas possible serait judicieux.

* Notez qu'il y a des options diverses comme l'ajout de cameras de surveillance, autres luminaires secondaires propres à certains et selon les terrains de sports implantés (des lumières qui vont vers le ciel pour voir la balle de jeu sous certaines condition de jeu). Le contrôle à distance des luminaires est disponible. Bref, lisez la suite pour comprendre.

Formulaire de demande d'informations : <https://www.musco.com/requestinfo/>

AVIS : IMPORTANT.

Le produit « TLC for LED » semble révolutionnaire. Toutefois, il serait bien, de vérifier en profondeur avant de faire achat. Contactez l'entreprise directement pour être sur du représentant au Québec serait très utile pour un service au Canada, Québec, en ville.

NOTE : Si cela vous semble utile, avant achat, parfois, voir en personne quelques installations modernisées montre mieux la réalité sous tous ces angles. Les vidéos sur Internet montrent souvent les perspectives de vues idéales, les bons côtés.

Il serait bien d'observer l'efficacité des luminaires « TLC » à plusieurs distances différentes (exemple : sur les terrains et en bordures, dans le voisinage (immédiats), à 450 mètres, 1 kilomètre, 3 kilomètres, etc.) et de comparer divers points de vue pour noter les différences et les nuisances possibles qui nécessiterait des améliorations (près des parcs de jeux et dans les quartiers voisins). Des terrains sportifs de même tailles que les nôtres.

MUSCO : Voici les liens et une brève description du contenu :

01 – Voir le produit : « TLC for LED, Total Light Control »

Lien : <https://www.musco.com/sportscluster-system/>

02 – Voir les composantes du produit : « TLC for LED, Total Light Control »

Lien : <https://www.musco.com/light-structure-system/>

03 – Installation du produit : « TLC for LED, Total Light Control »

Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=8Rs6N8RC5tU>

Lien « Retrofit » : <https://www.youtube.com/watch?v=Jm8r7-K-sRw> (modernisation poteaux Musco)

Lien « Sport Cluster » : <https://www.youtube.com/watch?v=FXw6vuCn4nQ> (anciens poteaux divers)

Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=MMwyVU9SqRI> (Exemple de chantier et d'installation).

Lien : [Maritz Electrical Coetzenburg Athletics Stadium MUSCO Lighting System installation - YouTube](#)

* Dans cette vidéo, les poteaux ne sont pas de Musco, mais on peut bien voir les luminaires TCL et le résultat final.

04 – Promotion 01 du produit : « TLC for LED, Total Light Control » (VIDEO)

Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=2fnggMwwBYM&t=4s> (Exemple de projet de modernisation fait pas Musco)

05 – Promotion 02 du produit : « TLC for LED, Total Light Control » (VIDEO)

Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=2fnggMwwBYM&t=186s>

* Pas exactement le même vidéo que l'exemple 01, mais bon de voir.

06 – Exemple 03 du produit : « TLC for LED, Total Light Control » (VIDEO)

Lien : <https://www.musco.com/jukasa/>

* Voir la vidéo de gauche en bas de page Web : <https://www.youtube.com/watch?v=CKPJqFxEfxs>

07 – Exemple 04 du produit : « TLC for LED, Total Light Control » (VIDEO)

Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=DA4DeWTHQdE>

* Projet d'éclairage de Terrain de Football junior, Indianapolis, USA (Lutheran High school).

08 - Exemple 05 du produit : « TLC for LED, Total Light Control » (VIDEO)

Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=h-fl51LWWsU> * Terrain de Tennis, Osaka, Japon.

*** 09 – Représentant de « Musco » au Québec :**

* **NOTEZ** : LIENS douteux, EST-IL vraiment un représentant autorisé par Musco (Ted Mulhern) ?

Il y a plusieurs pages Web étranges, sur Internet qui font références à ce représentant québécois. Je n'ai donné que les liens qui me semblaient officiels (ci-dessous). À Vérifier avec Musco direct.

Lien : <https://ca.linkedin.com/in/ted-mulhern-6734564>

Lien : <https://www.musco.cn/en/sales/quebec/>

10 – Page de Contact Officielle de « Musco Lighting » :

* NOTEZ : Sur cette page, il n'y a pas de représentant Canadien ou Québécois.

Lien : <https://www.musco.com/contact-us/>

Lien : <https://fr-fr.facebook.com/muscolighting/>

Lien : <https://www.youtube.com/user/muscolightingllc>

11 - J'ai cherché les projets exécutés au Canada par l'entreprise sur leur site Web :

Lien : <https://www.musco.com/?s=canada>

12 - Cherchez sur Google (musco lighting canada) : Pour voir des projets réalisés.

<https://www.google.com/search?q=musco+lighting+canada&oq=musco+lighting+canada&aqs=chrome..69i57j46i175i199i512j0i22i30j69i64.7123j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

13 – Contrôle à distance « Musco » : IMPORTANT voir la Note ci-dessous.

Lien : <https://www.musco.com/control-link/>

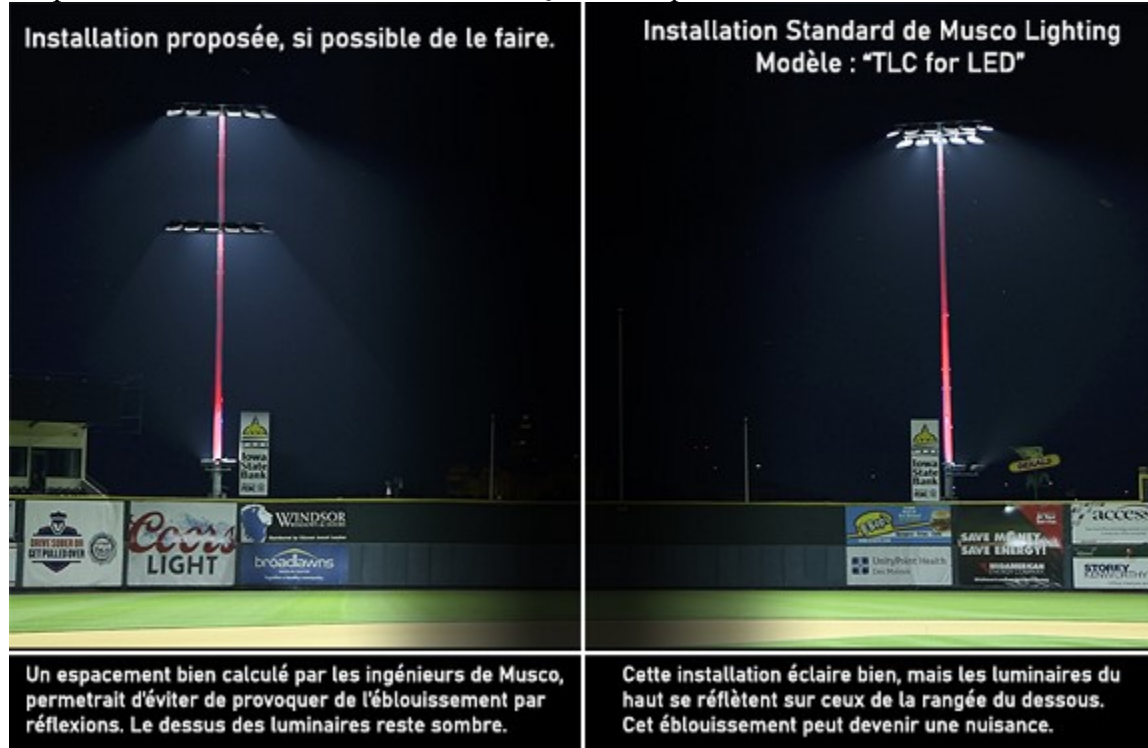
NOTEZ : Assurez vous que le contrôle local des luminaires, par la municipalité, est possible, pour une saine gestion. Si possible, Pas faites aux Etats-Unis d'Amérique, par courriel, texto ou téléphone, etc. Pas pratique. Ont est loin, ici.

14 – Système d'éclairage, accessoire disponible : Traqueurs de balles :

<https://www.youtube.com/watch?v=M9J8yMJDBA8> * Fait pour les Hivers Québécois, à voir ?

Ce qui serait à éviter avec les produits de Musco, TLC for LED :

Propositions d'installations différentes : Qu'est-ce qui serait le mieux ? À vous de valider.



La 2^e solution envisageable est de faire l'installation suivante :



Notez qu'il serait possible de conserver les anciens poteaux et ajouter entre ceux-ci, dans ce 2^e cas, des poteaux Musco, pour y installer les luminaires « TLC for LED » partout.

Conclusion :

Voilà, pour ce qui est des Parc Sportifs. Je ne nommerai pas les autres entreprises trouvées dans ma recherche de produits, elles sont nombreuses, mais jamais à la hauteur pour une utilisation respectueuse pour tous. Les produits de Musco sont uniques.

Aucune entreprise n'a fait mieux selon mes recherches pour offrir des produits qui sont recommandés par « Dark Sky.org » (IDA). Des luminaires réduisant l'éblouissement direct dans le voisinage, c'est génial. Seul Musco Lighting offre ces produits particuliers.

Il ne resterait que d'en faire une saine gestion : Quelques suggestions :

- Encourager les citoyens à pratiquer les sports avec la lumière naturelle (le jour, le soleil).
- Luminaires de 4000 Kelvins, maximum et un nombre de Lumens au plus bas possible.
- La « Carte Citoyen » pourrait servir d'identifiant pour faire des réservations, etc.
- Système de réservation des terrains (permettrait de programmer des heures d'activation).
- Système d'annulation des réservations (en cas de mauvaise météo et d'urgence).
- Confirmations de présences pour ouvrir les lumières (selon le mode de gestion)
- *Options possibles : Des vérifications par cameras de sécurité, appels téléphoniques, via le site Web de la Ville si le service de réservation y est implanté, via une application mobile (compte carte citoyen numérique), texto, courriels pour les annulations d'urgence.
- Limiter le nombre de réservations faites, par Citoyen Membre, pour éviter l'abus.
- Le contrôle à distance pour un contrôle manuel doit être possible, en tous temps.
- Fermeture automatique entre 23h00 et 6h00 (en saison d'utilisation).
- Aucun luminaire activé entre le 01 Décembre et le 01 Avril (à déterminer plus tard).
- Sans réservation, aucun luminaire actif.
- Prévoir des pénalités en cas de réservations, sans présence ni annulation (en cas d'activation programmée des luminaires). La vérification de présence des utilisateurs, par caméras de surveillance, en direct ou en visionnement différé selon les heures de travail des employés aiderait à sauver de l'électricité et des heures de durée de vie utile des infrastructures.

* Notez qu'en général, les parcs publiques sont supposément être vide d'activité après 23h00 dans certaines villes. Cela dans le but de limiter le flânage, les tapages nocturnes et le grabuge. Pour éviter cela, des Parcs laissés dans l'obscurité offre une solution économique. Puisque personne ne peut y être sans son éclairage d'appoint. Ce qui ne passe pas inaperçu au près des voisins. Ils pourront appeler la Police en cas de besoin.

* Notez que d'autres éclairages publiques pourrait éclairés les parcs et ce genre de lieux. En dehors des heures de jeux, des éclairages moins puissant et plus doux serait suffisant pour pouvoir circuler. 1000 à 1800 Kelvins et moins de 1000 Lumens par luminaire est souvent suffisant si ont réduit au maximum la hauteur d'installation.

Des Bollards (1 mètre) ou des lampadaires (3,5 mètres), de haut, maximum, serait suffisant pour illuminer les sentiers et les pistes cyclables en milieu urbain. Une couleur de 2200 Kelvins avec baisse de luminosité, selon les lieux d'implantations. Des détecteurs de mouvements et minuteries seraient utiles. Mais cela est un autre sujet.



TLC for LED
Total Light Control





Bossier City Parks, Bossier City, Louisiana, USA