



**MUNICIPALITÉ RÉGIONALE  
DE COMTÉ DE L'ÉRABLE**

***RÈGLEMENT MODIFIANT LE RÈGLEMENT DE CONTRÔLE INTÉRIMAIRE  
NO 270 DE LA MRC DE L'ÉRABLE***

***N<sup>o</sup> 332***

***« Nouvelles modifications concernant l'encadrement des éoliennes dans la  
MRC de L'Érable »***

**Adopté le 9 octobre 2013**

## Règlement modifiant le règlement de contrôle intérimaire n° 270 de la MRC de L'Érable

ATTENDU QUE le règlement de contrôle intérimaire (RCI) no 270 adopté le 18 janvier 2006 par le conseil de la MRC de L'Érable, lequel édicte des mesures de contrôle relatives aux éoliennes sur le territoire de la MRC de L'Érable, est toujours applicable et est toujours pertinent sur le territoire de la MRC de L'Érable ;

ATTENDU QUE ledit règlement de contrôle intérimaire, après une première modification par le règlement no 312, mérite à nouveau d'être modifié afin de bonifier l'encadrement relatif aux bâtiments accessoires aux éoliennes et à un parc éolien, soit de manière spécifique la sous-station et/ou le poste de transformation et/ou le poste de raccordement ainsi que le bâtiment représentatif ou le centre d'interprétation d'un parc éolien ;

ATTENDU QUE de manière plus spécifique, le Conseil de la MRC de L'Érable croît approprié de préciser son encadrement relativement à l'aménagement extérieur des bâtiments précités pris au sens large, et d'adopter des mesures inhérentes à l'éclairage extérieur et à la pollution lumineuse ;

ATTENDU QUE le moyen privilégié par le conseil est la modification du règlement de contrôle intérimaire en vigueur visant l'encadrement des éoliennes, ses équipements et infrastructures accessoires ;

ATTENDU QUE ces mesures pourraient être reproduites dans le schéma d'aménagement et de développement de la MRC de L'Érable afin d'étendre son cadre d'application à l'ensemble du territoire et à d'autres bâtiments et usages ;

ATTENDU les dispositions des articles 64 à 67 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme ;

ATTENDU les dispositions des articles 491 et 678 du Code municipal du Québec ;

ATTENDU QU'un avis de motion a été donné à la séance du 19 juin 2013 ;

EN CONSÉQUENCE, il est proposé par madame la conseillère \_\_\_\_\_, monsieur le Conseiller \_\_\_\_\_, appuyé et résolu à l'unanimité d'adopter le règlement no \_\_\_\_\_ et qu'il soit décrété par ce règlement ce qui suit :

### **1. PRÉAMBULE**

Le préambule fait partie intégrante du présent règlement.

## 2. OBJECTIFS DU PRÉSENT RÈGLEMENT

Les principaux objectifs recherchés par la MRC de L'Érable en modifiant le règlement de contrôle intérimaire (RCI) no 270 sont traduits en ajoutant un nouvel article à son chapitre 2 « Objet du règlement », lequel nouvel article est inséré et édicté de la manière suivante pour en faire partie intégrante :

### « 2.1 Objectifs spécifiques liés à la question de l'aménagement, du paysage et de l'éclairage des bâtiments »

Les objectifs spécifiques liés à la question de l'aménagement, du paysage et de l'éclairage des bâtiments recherchés par la MRC de L'Érable sont les suivants :

- assurer une meilleure intégration dans le milieu des constructions que sont : 1) la sous-station d'un parc éolien, le poste de raccordement ou de transformation et ; 2) le bâtiment représentatif (ou centre d'interprétation) d'un parc éolien ;
- assurer une meilleure protection du paysage, y compris le paysage nocturne.

En outre, le présent règlement permet de tendre vers l'atteinte de plusieurs autres objectifs. Ceux-ci furent définis et adoptés par la Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic (RICEMM) et d'autres partenaires, telles que des entités municipales locales et régionales. Plusieurs de ces objectifs sont ici repris par la MRC de L'Érable, soit les suivants :

- Réduire les impacts des dispositifs d'éclairage sur le voilement des étoiles et sur la santé humaine ;
- Limiter la lumière intrusive et l'éblouissement ;
- Favoriser la sécurité de la population ;
- Favoriser la mise en valeur des paysages nocturnes ;
- Limiter la consommation d'énergie ;
- Réduire les impacts sur la faune et la flore.

»

## 3. VALIDITÉ, INTERPRÉTATION, INCONCILIABILITÉ ET INCOMPATIBILITÉ

Les dispositions suivantes s'appliquent à ce règlement :

- 1° Les dispositions du présent règlement n'ont pas préséance sur celles attribuant des pouvoirs à Hydro-Québec en vertu des divers règlements et des diverses lois du Québec ;
- 2° L'application des dispositions du présent règlement est limitée aux pouvoirs dévolus au milieu municipal : aucune disposition ne peut avoir pour effet de régir une matière dont le ministre du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs est titulaire de par la Loi sur la qualité de l'environnement ;

- 3° Le Conseil de la MRC de L'Érable adopte, en vertu de toute loi applicable, ce règlement dans son ensemble et également chapitre par chapitre, article par article, paragraphe par paragraphe, alinéa par alinéa, sous-alinéa par sous-alinéa. Ainsi, si un chapitre, un article, un paragraphe, un alinéa ou un sous-alinéa de ce règlement était ou devait être un jour déclaré nul par la Cour ou d'autres instances, les autres dispositions de ce règlement demeureraient en vigueur ;
- 4° Les dispositions du présent règlement ont un caractère de permanence et doivent être satisfaites non seulement au moment de la délivrance d'un permis ou d'un certificat, mais en tout temps après la délivrance jusqu'à ce qu'elles soient remplacées ou abrogées par un autre règlement ;
- 5° À moins d'indications contraires, font partie intégrante de ce règlement, tout tableau, tout plan, tout graphique, tout symbole, toute annexe et toute autre forme d'expression, autre que le texte proprement dit, qui y sont contenus ou auxquels ils réfèrent ;
- 6° En cas de contradiction entre le texte et un titre, le texte prévaut et, en cas de contradiction entre le texte et toute autre forme d'expression, le texte prévaut ;
- 7° En cas d'incompatibilité entre deux dispositions à l'intérieur de ce règlement, ou dans ce règlement et un autre règlement, la disposition spécifique prévaut sur la disposition générale. Tout autant, advenant la situation qu'une disposition du présent règlement soit incompatible ou inconciliable avec une disposition d'un règlement d'urbanisme municipal local, adopté en vertu de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, la disposition du présent règlement, spécifique à l'éolien, prime et s'applique face à toute disposition générale ;
- 8° Lorsqu'une restriction ou une interdiction prescrite par ce règlement ou que l'une quelconque de ses dispositions se révèle incompatible ou inconciliable avec tout autre règlement ou avec une disposition de ce règlement, la disposition la plus restrictive ou prohibitive s'applique, à moins d'indication contraire.

#### **4. TERMINOLOGIE**

Les mots ou expressions et leurs définitions suivants sont insérés par ordre alphabétique dans le tableau du chapitre 6 du RCI no 270, pour en faire partie intégrante :

«

**Éclairage**

Alors que l'« éclairage » fait référence à l'application de la lumière aux objets ou à leur entourage pour qu'ils puissent être vus, et à l'ensemble des appareils qui distribuent une lumière artificielle, l'« éclairage » fait plutôt référence à l'action d'éclairer, au fait d'être éclairé.

L'éclairage se mesure en lux, laquelle unité de mesure caractérise le flux lumineux reçu par unité de surface.

Ex. :



Source : Larousse

<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%c3%a9clairage/27537?q=%c3%a9clairage#27391>

Source : Sarlam

<http://www.sarlam.com/fr/e-formation/>

**Éclairage architectural**

Éclairage extérieur visant à mettre en valeur les éléments architecturaux d'un bâtiment, les œuvres d'arts, les fontaines, ou d'autres objets à portée culturelle ; l'éclairage architectural peut créer une atmosphère ou un effet décoratif.

**Luminaire défilé (« cutoff »)**

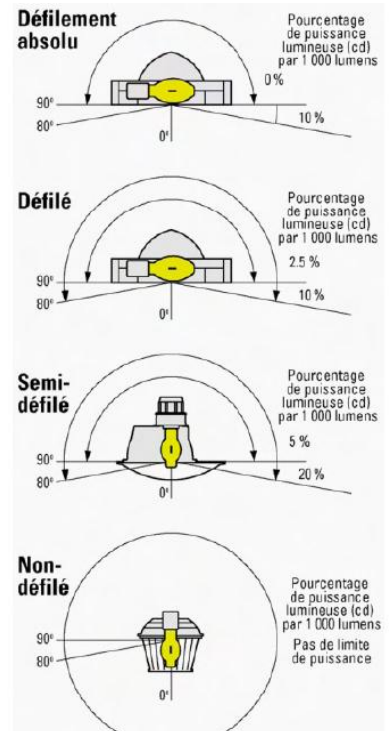
et

**Luminaire à défilement absolu (« full cutoff »)**

Les luminaires défilés et à défilement absolus sont étudiés pour éviter la pollution lumineuse du ciel et permettent de concentrer l'éclairage vers le sol.

Ce type d'appareil donne une intensité de zéro candela à un angle de 90 degrés par rapport à son axe vertical descendant (nadir) et à tous les angles de plus de 90 degrés avec le nadir (pour les luminaires à défilement absolus). De plus, les candelas par 1 000 lumens, en valeur absolue, ne dépassent pas 100 (10 %) à un angle de 80 degrés au-dessus du nadir. Cette considération vaut pour tous les angles latéraux autour du luminaire.

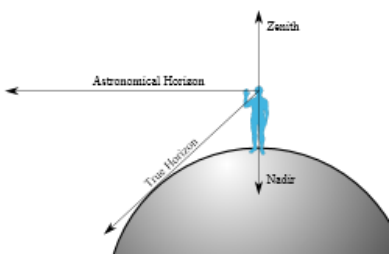
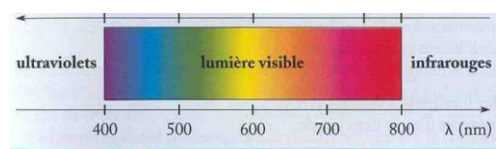
Ex. :



Source : Voir vert : Le portail du bâtiment vert au Québec  
<http://www.voirvert.ca/communaute/wiki/luminaire-defile>

Source :

Association pour la Sauvegarde du Ciel et de l'Environnement Nocturnes  
[http://www.ascen.be/documents/presentation/Cahier\\_Recommandations\\_Techniques.pdf](http://www.ascen.be/documents/presentation/Cahier_Recommandations_Techniques.pdf)

<p><b>Nadir</b></p>	<p>Point de la sphère céleste représentatif de la direction verticale descendante, en un lieu donné (par opposition à zénith). Le nadir sert notamment de référence lors de l'évaluation de l'orientation et de la diffusion d'un flux lumineux pour un type d'éclairage donné.</p>	<p>Ex. :</p>  <p>Source : Wikipédia <a href="http://fr.wikipedia.org/wiki/Nadir">http://fr.wikipedia.org/wiki/Nadir</a></p>
<p><b>Paysage nocturne</b></p>	<p>Tout paysage (ex. : paysage rural, urbain) vu la nuit.</p>	
<p><b>Périmètre de sécurité</b></p>	<p>Surface qui ceinture un bâtiment et pour laquelle une attention particulière est accordée à la sécurité.</p>	
<p><b>Pollution lumineuse</b></p>	<p>Toute modification de l'état naturel de l'environnement nocturne causée par l'utilisation inadéquate et abusive de l'éclairage artificiel et qui contribue à engendrer des impacts sur la qualité du ciel étoilé, la sécurité et le confort des usagers du territoire, la santé humaine, la faune et la flore ainsi que la mise en valeur des paysages nocturnes.</p>	
<p><b>Spectre lumineux</b></p>	<p>Correspond à la lumière visible, soit la lumière émise par toute source lumineuse dont les longueurs d'ondes sont comprises entre 380 et 730 nanomètres (nm).</p>	<p>Ex. :</p>  <p>Source : Astro club du Marsan <a href="http://www.astroclubmarsan.net/nvxsite/atelierspectro.htm">http://www.astroclubmarsan.net/nvxsite/atelierspectro.htm</a></p>

»

## 5. POSTE DE RACCORDEMENT, DE TRANSFORMATION, SOUS-STATION

### 5.1 Modifications

Le contenu de l'article 12.3 du règlement de contrôle intérimaire no 270 de la MRC de L'Érable est modifié de la manière suivante, lesquelles modifications font partie intégrante dudit règlement de contrôle intérimaire :

- Le premier alinéa de l'article 12.3 est remplacé par le nouvel alinéa suivant :

« Tout poste de raccordement, de transformation ou toute sous-station qui vise à intégrer l'électricité produite par une éolienne dans le réseau d'Hydro-Québec doit être munie d'une clôture dans son périmètre. Afin de favoriser la mise en valeur architecturale d'un bâtiment, la clôture n'est pas tenue d'être implantée dans la cours

*avant : l'implantation d'une clôture vise surtout à permettre de circonscrire le lieu de réception, de transformation et d'expédition de l'énergie produite par les éoliennes. » ;*

- Le troisième alinéa de l'article 12.3 est modifié par l'ajout des mots suivants en début d'alinéa :

*« Au surplus de la clôture, une haie d'arbres doit être implantée. » ;*

- Le troisième alinéa de l'article 12.3 est modifié par le remplacement des mots « *et ils doivent être espacés d'au plus 2,50 mètres.* » par les nouveaux mots suivants :

*« au minimum et l'espacement entre chaque arbre doit être planifié de manière à ce que la visibilité à l'intérieur de la cours latérale et arrière, depuis l'extérieur du terrain, soit annihilée par l'écran végétal avant que lesdits arbres arrivent à pleine maturité. » ;*

## **5.2 Ajouts**

De nouveaux articles sont insérés après l'article 12.3 du règlement de contrôle intérimaire no 270 de la MRC de L'Érable, lesquels nouveaux articles font partie intégrante dudit règlement de contrôle intérimaire :

### **« 12.3.1 Aménagement**

L'implantation et l'aménagement d'une sous-station, d'un poste de transformation ou d'un poste de raccordement qui vise à intégrer l'électricité produite par une éolienne dans le réseau d'Hydro-Québec doit prévoir des mesures d'intégration dans le paysage, ce qui comprend le paysage nocturne et l'éclairage. À ces fins, le deuxième et le troisième alinéa de l'article 12.3 peuvent être adaptés et remplacés par l'application des mesures suivantes :

- 1° Le requérant doit soumettre au fonctionnaire désigné pour approbation par ce dernier, un plan ou croquis d'aménagement, préparé par un professionnel de l'architecture du paysage, illustrant le projet d'intégration dans le paysage dans lequel doit figurer les informations suivantes : les végétaux proposés (noms au complet), leurs hauteurs et largeurs anticipées, le lieu de leur implantation sur un plan, la localisation de l'espace gazonné, aménagé et construit, le stationnement, les plates-bandes, etc.
- 2° Les végétaux peuvent être implantés sur le terrain qui accueille le poste de raccordement, de transformation ou la sous-station et d'autres peuvent également être implantés sur les terrains voisins, dans le but de répondre aux objectifs du présent règlement. Une entente avec le propriétaire voisin concerné doit être fournie en pareil cas ;
- 3° Les végétaux proposés doivent être rustiques et adaptés aux conditions pédoclimatiques qui prévalent sur le site, tout en étant aptes à résister aux conditions qui prévalent en bordure des chemins publics. Leur plantation doit être faite afin d'assurer une saine croissance. Chaque arbre mort, malade, dangereux, dépérissant ou renversé par le vent ou déstructuré par un épisode de verglas doit être remplacé dans les six mois suivant la constatation de son état ;
- 4° L'implantation projetée des végétaux doit être planifiée de façon à ce qu'ils servent d'écran végétal face aux diverses formes d'éclairage et de

l'éclairage sur le site. Les végétaux doivent donc viser à empêcher la lumière tout particulièrement nocturne de se disperser vers les habitations autour dudit site mais également dans le ciel. L'aménagement du lieu doit également prendre en considération les conséquences de l'éclairage en période hivernale : la réflexion des flux lumineux par la neige et la glace au sol doit être considérée dans la planification ;

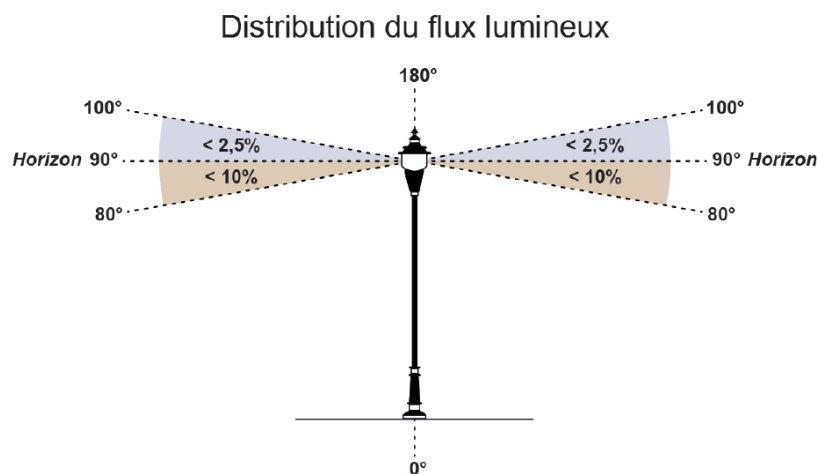
- 5° Le fonctionnaire approuve le projet soumis lorsqu'il a la certitude qu'il aura un effet favorable majeur quant à la limitation de la dispersion et la diffusion de la lumière dans le ciel et en direction des habitations voisines, à court comme à long terme. Il peut s'adjointre, au frais du requérant, les services d'un expert afin de valider les effets bénéfiques anticipés ;
- 6° Les travaux proposés sur le croquis ou le plan doivent être réalisés au plus tard neuf (9) mois après l'approbation ;
- 7° Les autres dispositions du présent chapitre 12 doivent être respectées.

### 12.3.2 Contrôle et orientation des flux lumineux

Tout poste de raccordement, de transformation ou toute sous-station doit être éclairé de manière à réduire au minimum la fuite et la dispersion des flux lumineux hors du site. L'éclairage doit donc être orienté vers le sol.

Au surplus du principe énoncé au précédent alinéa, les flux lumineux sont encadrés par les mesures suivantes afin de s'assurer que l'éclairage soit effectué vers le sol :

- 1° Tout dispositif d'éclairage extérieur doit émettre moins de 2,5 % du flux lumineux au-dessus de l'horizon lorsqu'il est installé à moins de 7,0 mètres de hauteur ou émettre moins de 1,0 % du flux lumineux au-dessus de l'horizon, et ;
- 2° Émettre moins de 10 % du flux lumineux entre zéro et dix degrés sous l'horizon (entre 80 et 90 degré au-dessus du nadir) ou ;
- 3° Être encadrée sous les parties saillantes du bâtiment (avant-toit, balcon, corniches) afin que la résultante d'émission du flux lumineux, en considérant la partie saillante du bâtiment, respecte les exigences des paragraphes 1° et 2° ;





- 4° Les luminaires qui peuvent être utilisés sont de type défilé ou à défilement absolu (« cutoff » ou « full cutoff ») ;
- 5° Projecteurs : en outre, l'utilisation de projecteurs est permise seulement s'ils sont dotés de visières orientées de manière à respecter les spécifications du présent article ;
- 6° D'autres types de luminaires approuvés par la Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic (RICEMM) ou de l'International Dark-Sky Association (IDA) non recensés au dernier paragraphe peuvent également être utilisés ;
- 7° À défaut de pouvoir se conformer aux paragraphes 1° à 3°, des adaptations compensatoires doivent être mises en place afin d'atteindre le même résultat ;
- 8° Reliefs : dans un contexte topographique accidenté, comme ceux des portions de plateaux appalachiens des municipalités de Saint-Ferdinand, de Sainte-Sophie-d'Halifax ou de la municipalité de paroisse de Saint-Pierre-Baptiste, il est souhaitable d'adapter le contrôle et l'orientation des flux lumineux pour tenir compte d'habitations situées tout particulièrement en contrebas de la source lumineuse, notamment en prenant en considération les mesures prévues à l'article 12.3.1 comme une des solutions visant à prévenir la diffusion ou la dispersion des flux lumineux dans des directions non souhaitées.

### **12.3.3 Quantité de lumière émise**

Pour tout site accueillant une sous-station, un poste de raccordement ou un poste de transformation, toute source lumineuse extérieure ne doit servir qu'à éclairer spécifiquement l'usage, l'équipement ou l'entité visée.

Les usages, équipements ou entités pouvant être éclairés sont les suivants :

- 1° Aire de stationnement ;
- 2° Entrée et voie d'accès à l'intérieur du site ;
- 3° Aire d'entreposage ;
- 4° Équipements de réception, de transformation, de conversion et d'expédition de l'électricité produite ;
- 5° Périmètre autour du bâtiment et entrée au bâtiment ;

Toute autre surface extérieure, à l'intérieur comme à l'extérieur des limites du site, ne doit pas être ciblée par un éclairage, ne doit pas recevoir de flux lumineux de manière directe en provenance d'une source lumineuse.

#### **12.3.3.1 Lumière à la source**

La quantité de lumens émis à la source pour chaque luminaire doit être limitée au minimum afin de ne pas suréclairer les usages, équipements et entités spécifiés à l'article 12.3.3.

La quantité totale de lumens émis à la source pour éclairer un usage, un équipement ou une entité autorisé ne devrait pas être supérieure à 30 000, peu importe le nombre de luminaires utilisés pour ledit éclairage.

#### **12.3.3.2 Lumière au sol**

L'éclairage au sol de chaque usage, équipement et entité spécifiés à l'article 12.3.2 ne devrait pas excéder neuf (9) lux.

Usages, équipements ou entités pouvant être éclairés (Sites de contrôle de la quantité de lumière émise au sol)	Éclairage moyen maximal maintenu de la surface à éclairer (lux) *
Aire de stationnement	9
Entrée et voie d'accès à l'intérieur du site	
Aire d'entreposage	
Équipements de réception, de transformation, de conversion et d'expédition de l'électricité produite	
Périmètre autour du bâtiment et entrée au bâtiment	

\* *Déroger à ces mesures ne peut être possible que pour des raisons d'application de normes fédérales ou provinciales liées à la santé et la sécurité au travail.*

### Calcul

À titre indicatif, la quantité totale maximale de lumière émise pour éclairer une surface est établie en fonction de la superficie de la surface au sol à éclairer et de l'éclairage moyen pour l'usage ciblé. Elle se calcule de la façon suivante :

$$Q_{max} = SSE \times Em_{max}$$

où :

***Q<sub>max</sub>*** est la quantité totale maximale de lumière pouvant être émise par l'ensemble des sources (exprimée en lumens) ;

***SSE*** est la superficie de la surface à éclairer (exprimée en mètre carré). Aucun débordement de la surface à éclairer ne doit être considéré dans le calcul ;

***Em<sub>max</sub>*** est l'éclairage moyen maximum permis pour l'usage ciblé (exprimé en lux), indiqué au tableau de l'article 12.3.2.2.

### **12.3.4 Couleur de la lumière émise**

Pour toute sous-station, poste de raccordement ou poste de transformation, toute utilisation d'une source lumineuse pour un usage extérieur devrait respecter les dispositions suivantes :

- 1° La lumière émise, le soir et la nuit, doit éviter autant que possible les longueurs d'onde du bleu ;
- 2° La quantité de lumière bleue, qui est comprise entre 405 et 530 nanomètres, est limitée à un maximum de 10 % de la quantité totale de la lumière émise par chaque luminaire (le spectre lumineux de référence comprend toute la lumière émise entre 380 et 730 nanomètres) ;

En guise de référence, le tableau suivant illustre certaines sources lumineuses ou certains dispositifs d'éclairage extérieur :

Sources lumineuses ou dispositif d'éclairage extérieur*	10% de bleu et moins
DEL 1800 °K	Oui
Sodium haute pression (SHP)	Oui
DEL mélangées avec moins de 10% de bleu	Oui
DEL 2700 °K, halogène / hallogénure métallique, mercure	Non permis
Autres possibilités : sodium basse pression,	Oui

certaines sources lumineuses de couleur « ambre », DEL 2700 °K filtrée	
---	--

\*La température de couleur de la lumière émise, exprimé en °K, doit être la plus basse possible pour émettre le moins de bleu possible.

D'autres sources ou dispositifs approuvés par la Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic (RICEMM) ou de l'International Dark-Sky Association (IDA) non recensés au tableau du dernier paragraphe peuvent également être utilisés.

### **12.3.5 Période d'éclairage**

L'éclairage extérieur d'un poste de raccordement, de transformation ou d'une sous-station doit en tout temps être réduit au minimum durant les heures allant du coucher du soleil au lever de ce dernier.

Au surplus du précédent objectif, les mesures suivantes s'appliquent :

- 1° À partir de 22h00, la lumière émise par tout dispositif d'éclairage extérieur doit être réduite de 50% ou plus, ou, préférablement, éteinte ;
- 2° La réduction de l'éclairage et la fermeture des dispositifs identifiées au précédent paragraphe débutent à 20h00 entre le 21 septembre et le 21 mars de chaque automne, et hiver ;
- 3° Déroger à ces mesures ne peut être possible que pour des raisons d'application de normes fédérales ou provinciales liées à la santé et la sécurité au travail.

Des interrupteurs crépusculaires peuvent être intégrés dans la planification de l'éclairage.

### **12.3.6 Éclairage à l'intérieur d'un bâtiment lié à la sous-station, au poste de raccordement ou de transformation**

L'éclairage doit être limité le soir et la nuit à l'intérieur du bâtiment lié à la sous-station, au poste de raccordement ou de transformation, dans les lieux vitrés où la lumière résiduelle de l'intérieur du bâtiment est susceptible d'éclairer en direction des habitations voisines.

L'éclairage à l'intérieur d'un bâtiment visé en titre est susceptible d'affecter le milieu environnant et en ce sens, les mesures suivantes sont à appliquer :

- 1° Un système de détection de mouvement lié au fonctionnement de luminaires doit être implanté afin de permettre l'éclairage lorsque le besoin d'éclairer est présent seulement ;
- 2° Toute composante limitant la diffusion de l'éclairage vers l'extérieur tel un film ou une pellicule filtrante peut également être installée sur l'espace vitré, afin de limiter la diffusion de la lumière à l'extérieur dudit bâtiment. La régulation ou la réduction de la tension, ou un système à coupure graduelle sont également possibles ;
- 3° Les présentes mesures ne s'appliquent que 30 minutes après la fin des activités quotidiennes pratiquées dans le bâtiment, ou 30 minutes après la fin d'une activité spéciale (ex. : rencontre, réunion,...).

Un éclairage minimal pour des fins de sécurité peut être nécessaire à l'intérieur d'un bâtiment visé au présent article. Il doit néanmoins être conçu et mis en opération afin de répondre à l'objectif de réduire au minimum l'éclairage à l'extérieur du bâtiment.

### **12.3.7 Réflexion de la lumière solaire**

Le bâtiment lié à la sous-station, au poste de raccordement ou de transformation, dans sa portion vitrée, doit être muni d'un traitement antireflet afin de limiter la réflexion des rayons du soleil.

Cette mesure est applicable envers l'espace vitré susceptible de provoquer ladite réflexion en direction des habitations présentes dans le voisinage.

### **12.3.8 Enseigne**

Toute enseigne éclairante permettant l'identification d'un bâtiment est possible, mais son utilisation devrait viser le respect des mesures édictées à l'article 12.3.4.

Si l'enseigne est éclairée par une source externe, cette source externe doit orienter son flux lumineux vers les bas et respecter le contenu de l'article 12.3.2.

Toute enseigne devrait être éteinte 30 minutes après la fin des activités journalières pratiquées au bâtiment lié à la sous-station, au poste de raccordement ou de transformation.

La dimension de toute enseigne et la hauteur de son implantation doivent rester sobres afin de favoriser son intégration dans le paysage.

L'enseigne doit également être conforme aux dispositions en vigueur dans la réglementation d'urbanisme de la municipalité locale.

### **12.3.9 Exceptions, exemptions**

Sur le terrain d'un bâtiment visé au présent règlement, les situations suivantes ne sont pas tenues de se conformer aux dispositions du présent règlement. Cependant, dans la mesure du possible, les installations doivent être réalisées en s'inspirant de la présente réglementation (couleur de lumière, orientation du flux lumineux vers le bas, limitation dans la quantité de lumière émise,...) :

- Les éclairages architecturaux, dont la source lumineuse émet moins de 150 lumens et moins de 150 lumens au mètre linéaire ;
- Les éclairages d'œuvres d'art ;
- Les éclairages temporaires qui sont mis en place à des fins décoratives pendant la période des fêtes, dans la mesure où ceux-ci ne sont pas utilisés avant le 15 novembre et après le 15 janvier de chaque année ;
- Les éclairages temporaires qui sont mis en place pour des activités spéciales, tels les spectacles extérieurs et autres ;
- Les éclairages temporaires qui sont mis en place à des fins de construction dans la mesure où ceux-ci font appel à des luminaires dotés de visière et sont orientés de manière à limiter l'émission de lumière à l'extérieur de l'espace qui doit être éclairé ;

- Les éclairages qui sont régis par d'autres règlements provinciaux ou fédéraux, tel l'éclairage des éoliennes et des tours de télécommunication pour des fins de navigation aérienne.

»

## **6. BÂTIMENT REPRÉSENTATIF, CENTRE D'INTERPRÉTATION, BÂTIMENT D'ACCUEIL**

Un nouvel article 12.4 est inséré au règlement de contrôle intérimaire no 270, après l'article 12.3. Le texte de ce nouvel article 12.4 est le suivant, et fait dorénavant partie intégrante du RCI no 270 :

### **« 12.4 Bâtiment représentatif, centre d'interprétation, bâtiment d'accueil**

L'implantation et l'aménagement d'un bâtiment représentatif, d'un centre d'interprétation ou d'un bâtiment d'accueil dédié à un parc éolien ou à l'énergie éolienne, ainsi que l'ensemble de la propriété l'abritant, doit prévoir des mesures d'intégration dans le paysage, tout particulièrement relativement à la question de l'éclairage.

Ces mesures d'intégration dans le paysage sont applicables autant en cours avant que latérale et arrière, incluant les marges.

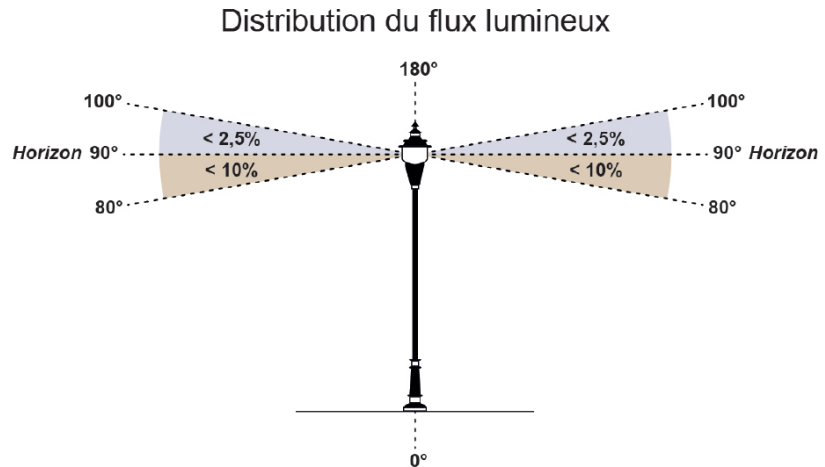
Lesdites mesures sont les suivantes :

#### **12.4.1 Contrôle et orientation des flux lumineux**

Tout bâtiment représentatif, d'un centre d'interprétation ou d'un bâtiment d'accueil dédié à un parc éolien ou à l'énergie éolienne, ainsi que l'ensemble de la propriété l'abritant, doit être éclairé de manière à réduire au minimum la fuite et la dispersion des flux lumineux hors du site. L'éclairage doit donc être orienté vers le sol.

Au surplus du principe énoncé au précédent alinéa, les flux lumineux sont encadrés par les mesures suivantes afin de s'assurer que l'éclairage soit effectué vers le sol :

- 1° Tout dispositif d'éclairage extérieur doit émettre moins de 2,5 % du flux lumineux au-dessus de l'horizon lorsqu'il est installé à moins de 7,0 mètres de hauteur ou émettre moins de 1,0 % du flux lumineux au-dessus de l'horizon, et ;
- 2° Émettre moins de 10 % du flux lumineux entre zéro et dix degrés sous l'horizon (entre 80 et 90 degré au-dessus du nadir) ou ;
- 3° Être encastrée sous les parties saillantes du bâtiment (avant-toit, balcon, corniches) afin que la résultante d'émission du flux lumineux, en considérant la partie saillante du bâtiment, respecte les exigences des paragraphes 1° et 2° ;



- 4° Les luminaires qui peuvent être utilisés sont de type défilé ou à défilement absolu (« cutoff » ou « full cutoff ») ;
- 5° Projecteurs : en outre, l'utilisation de projecteurs est permise seulement s'ils sont dotés de visières orientées de manière à respecter les spécifications du présent article ;
- 6° D'autres types de luminaires approuvés par la Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic (RICEMM) ou de l'International Dark-Sky Association (IDA) non recensés au dernier paragraphe peuvent également être utilisés ;
- 7° À défaut de pouvoir se conformer aux paragraphes 1° à 3°, des adaptations compensatoires doivent être mises en place afin d'atteindre un résultat semblable ;
- 8° Reliefs : dans un contexte topographique accidenté, comme ceux des portions de plateaux appalachiens des municipalités de Saint-Ferdinand, de Sainte-Sophie-d'Halifax ou de la municipalité de paroisse de Saint-Pierre-Baptiste, il est souhaitable d'adapter le contrôle et l'orientation des flux lumineux pour tenir compte d'habitations situées tout particulièrement en contrebas de la source lumineuse, notamment en prenant en considération les mesures prévues à l'article 12.3.1 comme une des solutions visant à prévenir la diffusion ou la dispersion des flux lumineux dans des directions non souhaitées.

#### **12.4.2 Quantité de lumière émise**

Pour tout site accueillant un bâtiment représentatif, un centre d'interprétation ou un bâtiment d'accueil dédié à un parc éolien ou à l'énergie éolienne, toute source lumineuse extérieure ne doit servir qu'à éclairer spécifiquement l'usage, l'équipement ou l'entité visée.

Les usages, équipements ou entités pouvant être éclairés sont les suivants :

- 1° Aire de stationnement ;
- 2° Entrée et voie d'accès à l'intérieur du site ;
- 3° Périmètre autour du bâtiment et entrée au bâtiment ;

Toute autre surface extérieure, à l'intérieur comme à l'extérieur des limites du site, ne doit pas être ciblée par un éclairage, ne doit pas recevoir de flux lumineux de manière directe en provenance d'une source lumineuse.

#### 12.4.2.1 Lumière à la source

La quantité de lumens émis à la source pour chaque luminaire doit être limitée au minimum afin de ne pas suréclairer les usages, équipements et entités spécifiés à l'article 12.4.2.

La quantité totale de lumens émis à la source pour éclairer un usage, un équipement ou une entité autorisé ne devrait pas être supérieure à 20 000, peu importe le nombre de luminaires utilisés pour ledit éclairage.

#### 12.4.2.2 Lumière au sol

L'éclairage au sol de chaque usage, équipement et entité spécifiés à l'article 12.4.2 ne devrait pas excéder neuf (8) lux.

Usages, équipements ou entités pouvant être éclairés (Sites de contrôle de la quantité de lumière émise au sol)	Éclairage moyen maximal maintenu de la surface à éclairer (lux) *
Voie d'accès au bâtiment	8
Aire de stationnement	
Entrée et périmètre de 5 mètres autour d'un bâtiment	

\* Déroger à ces mesures ne peut être possible que pour des raisons d'application de normes fédérales ou provinciales liées à la santé et la sécurité au travail.

#### Calcul

À titre indicatif, la quantité totale maximale de lumière émise pour éclairer une surface est établie en fonction de la superficie de la surface au sol à éclairer et de l'éclairage moyen pour l'usage ciblé. Elle se calcule de la façon suivante :

$$Q_{max} = SSE \times Em_{max}$$

où :

**$Q_{max}$**  est la quantité totale maximale de lumière pouvant être émise par l'ensemble des sources (exprimée en lumens) ;

**$SSE$**  est la superficie de la surface à éclairer (exprimée en mètre carré). Aucun débordement de la surface à éclairer ne doit être considéré dans le calcul ;

**$Em_{max}$**  est l'éclairage moyen maximum permis pour l'usage ciblé (exprimé en lux), indiqué au tableau de l'article 12.4.2.2.

#### 12.4.3 Couleur de la lumière émise

Pour tout bâtiment représentatif, centre d'interprétation ou bâtiment d'accueil dédié à un parc éolien ou à l'énergie éolienne, toute utilisation d'une source lumineuse pour un usage extérieur doit respecter les dispositions suivantes :

- 1° La lumière émise, le soir et la nuit, doit éviter autant que possible les longueurs d'onde du bleu ;
- 2° La quantité de lumière bleue, qui est comprise entre 405 et 530 nanomètres, est limitée à un maximum de 10 % de la quantité totale de

la lumière émise par chaque luminaire (le spectre lumineux de référence comprend toute la lumière émise entre 380 et 730 nanomètres) ;

En guise de référence, le tableau suivant illustre certaines sources lumineuses ou certains dispositifs d'éclairage extérieur :

Sources lumineuses ou dispositif d'éclairage extérieur*	10% de bleu et moins
DEL 1800 °K	Oui
Sodium haute pression (SHP)	Oui
DEL mélangées avec moins de 10% de bleu	Oui
DEL 2700 °K, halogène / hallogénure métallique, mercure	Non permis
Autres possibilités : sodium basse pression, certaines sources lumineuses de couleur « ambre », DEL 2700 °K filtrée	Oui

\*La température de couleur de la lumière émise, exprimé en °K, doit être la plus basse possible pour émettre le moins de bleu possible.

D'autres sources ou dispositifs approuvés par la Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic (RICEMM) ou de l'International Dark-Sky Association (IDA) non recensés au dernier paragraphe peuvent également être utilisés.

#### 12.4.4 Période de l'éclairage

L'éclairage extérieur de tout bâtiment représentatif, centre d'interprétation ou bâtiment d'accueil dédié à un parc éolien ou à l'énergie éolienne doit en tout temps être réduit au minimum durant les heures allant du coucher du soleil au lever de ce dernier.

Au surplus du précédent principe, les mesures suivantes s'appliquent :

- 1° À partir de 22h00, la lumière émise par tout dispositif d'éclairage extérieur doit être réduite de 50 % ou plus, ou, préférablement, éteinte ;
- 2° La réduction de l'éclairage et la fermeture des dispositifs identifiées au précédent paragraphe débutent à 20h00 entre le 21 septembre et le 21 mars de chaque automne, et hiver ;
- 3° Déroger à ces mesures ne peut être possible que pour des raisons d'application de normes fédérales ou provinciales liées à la santé et la sécurité au travail.

Des interrupteurs crépusculaires peuvent être intégrés dans la planification de l'éclairage.

#### 12.4.5 Éclairage à l'intérieur d'un bâtiment représentatif, d'un centre d'interprétation ou d'un bâtiment d'accueil dédié à un parc éolien ou à l'énergie éolienne

L'éclairage doit être limité le soir et la nuit à l'intérieur du bâtiment représentatif, d'un centre d'interprétation ou d'un bâtiment d'accueil dédié à un parc éolien ou à l'énergie éolienne dans les pièces et lieux vitrés où la lumière résiduelle de l'intérieur du bâtiment est susceptible d'éclairer en direction des habitations voisines.



L'éclairage à l'intérieur d'un bâtiment visé en titre est susceptible d'affecter le milieu environnant et en ce sens, les mesures suivantes sont à appliquer :

- 1° Un système de détection de mouvement lié au fonctionnement de luminaires doit être implanté afin de permettre l'éclairage lorsque le besoin d'éclairer est présent seulement ;
- 2° Toute composante limitant la diffusion de l'éclairage vers l'extérieur tel un film ou une pellicule filtrante peut également être installée sur l'espace vitré, afin de limiter la diffusion de la lumière à l'extérieur dudit bâtiment. La régulation ou la réduction de la tension, ou un système à coupure graduelle sont également possibles ;
- 3° Les présentes mesures ne s'appliquent que 30 minutes après la fin des activités quotidiennes pratiquées dans le bâtiment, ou 30 minutes après la fin d'une activité spéciale (ex. : rencontre, réunion,...).

Un éclairage minimal pour des fins de sécurité peut être nécessaire à l'intérieur d'un bâtiment visé au présent article. Il doit néanmoins être conçu et mis en opération afin de répondre à l'objectif de réduire au minimum l'éclairage à l'extérieur du bâtiment.

#### **12.4.6 Réflexion de la lumière solaire**

Tout bâtiment représentatif, centre d'interprétation ou bâtiment d'accueil dédié à un parc éolien ou à l'énergie éolienne, dans sa portion vitrée, doit être muni d'un traitement antireflet afin de limiter la réflexion des rayons du soleil.

Cette mesure est applicable envers l'espace vitré susceptible d'affecter ladite réflexion en direction des habitations présentes dans le voisinage.

#### **12.4.7 Enseigne**

Toute enseigne éclairante permettant l'identification d'un bâtiment est possible, mais son utilisation devrait viser le respect des mesures édictées à l'article 12.4.3.

Si l'enseigne est éclairée par une source externe, cette source externe doit orienter son flux lumineux vers les bas et respecter le contenu de l'article 12.4.1.

Toute enseigne devrait être éteinte 30 minutes après la fin des activités journalières pratiquées au bâtiment représentatif, centre d'interprétation ou bâtiment d'accueil dédié à un parc éolien ou à l'énergie éolienne, ou 30 minutes après la fin des activités lors d'activités spéciales.

La dimension de toute enseigne et la hauteur de son implantation doivent rester sobres afin de favoriser son intégration dans le paysage.

L'enseigne doit également être conforme aux dispositions en vigueur dans la réglementation d'urbanisme de la municipalité locale.

#### **12.4.8 Exceptions, exemptions**

Sur le terrain d'un bâtiment visé au présent règlement, les situations suivantes ne sont pas tenues de se conformer aux dispositions du présent règlement. Cependant, dans la mesure du possible, les installations doivent être réalisées en s'inspirant de la présente réglementation (couleur de lumière, orientation du flux lumineux vers les bas, limitation dans la quantité de lumière émise,...) :

- Les éclairages architecturaux, dont la source lumineuse émet moins de 150 lumens et moins de 150 lumens au mètre linéaire ;
- Les éclairages d'œuvres d'art ;
- Les éclairages temporaires qui sont mis en place à des fins décoratives pendant la période des fêtes, dans la mesure où ceux-ci ne sont pas utilisés avant le 15 novembre et après le 15 janvier de chaque année ;
- Les éclairages temporaires qui sont mis en place pour des activités spéciales, tels les spectacles extérieurs et autres ;
- Les éclairages temporaires qui sont mis en place à des fins de construction dans la mesure où ceux-ci font appel à des luminaires dotés de visière et sont orientés de manière à limiter l'émission de lumière à l'extérieur de l'espace qui doit être éclairé ;
- Les éclairages qui sont régis par d'autres règlements provinciaux ou fédéraux, tel l'éclairage des éoliennes et des tours de télécommunication pour des fins de navigation aérienne.

»

## **7. RÉGLEMENTATION MUNICIPALE LOCALE ET ADAPTATION**

Le règlement de contrôle intérimaire no 270 est modifié par l'ajout, après l'article 12.4.8, du nouvel article 12.5 suivant, lequel fait dorénavant partie intégrante du RCI no 270 :

### **« 12.5 Adaptation à la réglementation municipale locale**

Une municipalité locale peut adopter de manière intégrale les mesures du présent chapitre de ce règlement de contrôle intérimaire. Elle peut également les adapter sans que les conséquences de ces adaptations aient pour effet d'atténuer les restrictions imposées au présent règlement.

Les adaptations visées au précédent alinéa peuvent être traduites par un règlement à caractère discrétionnaire prévu dans la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme.

»

## **8. APPLICATION RÉGLEMENTAIRE ET CONTRÔLE**

Le règlement de contrôle intérimaire no 270 est modifié par l'ajout, après l'article 12.5, du nouvel article 12.6 suivant, lequel fait dorénavant partie intégrante du RCI no 270 :

### **« 12.6 Application réglementaire et contrôle**

Il revient au requérant de démontrer au fonctionnaire désigné le respect des dispositions du présent règlement encadrant l'aménagement et l'éclairage (articles 12.3 et suivants, et 12.4 et suivants), y compris en matière de données photométriques des luminaires, les mesures en lux de l'éclairage, les effets de la végétation proposée comme écran lumineux, etc.

»

## **9. ENTRÉE EN VIGUEUR**

Ce règlement entre en vigueur conformément à la Loi.

Adopté ce 9<sup>e</sup> jour du mois d'octobre 2013

(SIGNÉ) SYLVAIN LABRECQUE  
Préfet de la MRC de L'Érable

(SIGNÉ) RICK LAVERGNE  
Secrétaire-trésorier de la MRC de L'Érable

COPIE CONFORME

Donnée à Plessisville, ce 10<sup>e</sup> jour du mois d'octobre 2013



---

Rick Lavergne, secrétaire-trésorier