Titre du Document :

Modernisation : Règlement 1059-6, article 6 et 8 : Nuisances et Bruits (Partie 02). 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.

* La partie 01 regroupe les points traitant du sujet dans le document de Budget Participatif 2022. La partie 01 était un résumé partiel de cette 2e partie.

Voir le document, pour plus d'informations :
« VilleMStH_BudgetParticipatif2022_DavidLoubert_v01b_PDF01b-FR.pdf »
Voir les points, au besoin : 5.0, 6.4.3, 6.5.0 à 7.2, 8.0 à 8.2.8, 9.0, 10.0.
Disponibles, ici avec lectures audio : https://jdltousformatsphotos.ca/budget-participatif-2022/

Document déposé le :
09-09-2022

TABLE DES MATIÈRES :

0.0 : Introduction : 3
0.0 : Introduction (suite) : 4
1.0 : « Règlement 1059-6 : Article 6 : Lumières » : Suggestions d'ajouts : 5
1.1 : Texte original de l'article 6 : 5
1.2 : Texte original avec Modifications Suggérées (en Majuscule) : 5
1.3 : Conséquences du dépôt d'une plainte pour nuisances lumineuses : 5
1.4 : Comment documenter une nuisance lumineuse pour déposer une plainte citoyenne ? : 6
1.5 : Qu'est ce que la Zone Avant d'une propriété ? : 7
1.6 : C'est quoi un débordement lumineux nuisible ? Lumière directe et indirecte : 7
2.0 : Inspections par les Inspecteurs Municipaux : Lacunes et manquements actuels : 8
2.1 : Les Horaires : 8
2.2 : Les Inspections Municipales pour Nuisances Lumineuses : 8
2.3 : Les Formulaires et les Rapports d'inspections : 8
2.4 : Les Outils de Travail : 8
2.5 : La Formation et les Compétences : 8
2.6 : Les Résultats : 8
2.7 : Les Solutions : 8
3.0 : Les Mesures d'Atténuations et les Solutions Permanentes (Partie 01) : 9
3.1 : Exemple de Processus de résolution de nuisances lumineuses : 9
3.2 : Manque de Solutions exigées, intégrées dans le règlement actuel : 9
3.3 : Application : Mesures d'Atténuations Temporaires et des Solutions Permanentes : 10
3.4 : Mesures d'Atténuations Temporaires : Description : 11
3.5 : Les mesures d'atténuations exigées pour les nuisances lumineuses peuvent être : 12
3.6 : Les Solutions Permanentes : Description : 13
4.0 : Les 4 modes de diffusion de la lumière pour les systèmes d'éclairage artificiels : 14
4.1 : Exemples de luminaires et des 4 modes de diffusion de la lumière artificielle. 15
4.2 : Descriptions des 4 modes de diffusion de la lumière artificielle. 16
6.0 : Les Causes et les Conséquences des Nuisances Lumineuses : 18
6.1 (suite de 6.0) : Les Causes et les Conséquences des Nuisances Lumineuses : 19
7.0 : Formulaire d'inspection municipale : Nuisances Lumineuses : Luxmètre : 20
8.0 : Gestion des Limites de Lots des propriétés : Problèmes : 21
9.0 : Le nombre total de Lumens autorisés par propriété, maximum : Les 2 catégories : 22
10.0 : Les Pénalités et Frais applicables en cas d'infractions et d'inspections : 23
11.0 : Aperçu : Zones d'Éclairage Urbain : Couloirs de Protection Nocturne : 24
11.0 : Aperçu : Zones d'Éclairage Urbain : Couloirs de Protection Nocturne (suite) : 25
12.0 : Importance des Couleurs Kelvins, des Hauteurs d'implantations et des Lumens : 26
13 – Problèmes : Gradateurs et Logiciels de Gestion à distance de Luminaires (DEL) : 27
13.1 : Problématiques Importantes des Dispositifs d'Éclairage au « DEL » : 27
14.0 : Problèmes d'implantation : Lampadaires de Rues : 28
15.0 : La Lumière indirecte, la réflexion selon la température et les saisons : 29
16.0 : Crédits de Taxes Municipales pour Modernisation d'éclairages Citoyens : 30
17.0 : En Conclusion : 31

0.0 : Introduction :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

Bonjour à Tous,
J'aimerais proposer des changements et des ajouts pour le « Règlement 1059-6 : Nuisances et Bruits ».

Les articles visés par mes propositions sont les articles 6 et 8 (Lumières, Pénalités). Ce document traite uniquement des nuisances lumineuses.

Le présent document et les informations présentées ont servit à produire le :
- Formulaire d'inspection municipale : Nuisances Lumineuses.
- Formulaire de Rapport d'inspection municipale : Nuisances Lumineuses.

* Ne soyez pas surpris de retrouver certaines informations dans les documents cités.

Dans les pages suivantes, il y aura identifications des enjeux, des problématiques et il vous sera offert des solutions qui me semblent simples pour faciliter le travail des inspecteurs municipaux et du département d'urbanisme qui est en charge de faire appliquer le règlement 1059-6, selon le contenu actuel et espérons, modernisé avec plus de détails dans un futur proche.

Il faut améliorer les services rendus. C'est très important, des citoyens subissent, endurent et souffrent de ses nuisances non résolues actuellement. Ils ont besoin de ce service en ville. La perte de jouissance est quotidienne sans une résolution complète.

L'objectif visé par mes propositions est d'assurer les meilleurs résultats possibles dans la résolution des nuisances lumineuses et cela de manière permanente. Veuillez prendre le temps qu'il faudra pour arriver à une modernisation qui serait la meilleure pour vous également.

Le résultat de mes suggestions permettra une meilleure qualité de vie urbaine pour les citoyens qui pourront enfin jouir de leurs propriétés sans nuisances provenant du voisinage. Indirectement, la faune et la flore urbaine environnante l'apprécieront sans aucun doute. Tout ce qui vit dort la nuit, dans l'obscurité, c'est ce qui devrait être normal.

Pour avoir de l'intimité et une vie de quartier agréable, il faut commencer par le respect. Le respect de nos voisins citoyens et le respect des règlements municipaux en vigueur.

Il faut une réglementation qui uniformise l'utilisation des luminaires urbains afin que les citoyens puissent bénéficier de la même qualité de vie que tous les autres qui n'ont pas de nuisances lumineuses sur leurs propriétés.

Il s'agit de justice et d'offrir des services municipaux rendu équitablement, conformes.

C'est ce que tous nous souhaitons.

Merci à vous et bonne lecture.

0.0 : Introduction (suite) :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

La Ville de Mont-Saint-Hilaire avait une population de 18 200 personnes, en 2011. Ce qui est très semblable à 2022 qui a une population de 19 183 personnes. Sur le site Web du Gouvernement du Québec, le chiffre est de 19 247. Une augmentation de 5%, environ. En 2011, le nombre de logements privés était de 7 160. En 2022, ce chiffre est de 8 246. Une augmentation de 15%, environ. Cela n'inclus pas les autres catégories de bâtiments. Depuis 1950, la population de notre ville à grandit de 89%, imaginez la pollution lumineuse, elle est souvent causée par plusieurs luminaires par propriété citoyenne. Une augmentation de 2 à 6% par année, en moyenne mondiale, pour la pollution lumineuse. Un fléau silencieux, mais destructeur.

Voici une photo prise à 600 Kilomètres de la Terre, par la NASA. Elle date de 2010.

1.0 : « Règlement 1059-6 : Article 6 : Lumières » : Suggestions d'ajouts :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

1.1 : Texte original de l'article 6 :

« Le fait, par toute personne, de se servir ou d'utiliser toute lumière, continue ou intermittente, ou tout appareil réfléchissant la lumière, ou tout dispositif lumineux situé à l'extérieur d'un bâtiment ou construction, sur une structure ou sur un terrain quelconque, et installé de façon telle que les rayons se dirigent ou se réfléchissent dans le voisinage et troublent l'usage paisible de la propriété dans le voisinage, constitue une nuisance. »

1.2 : Texte original avec Modifications Suggérées (en Majuscule) :

« Le fait, par toute personne, PROPRIÉTAIRE ET/OU PROPRIÉTAIRE LOCATAIRE ET/OU PERSONNE RELIÉE POTENTIELLEMENT À SES PERSONNES PAR TOUS LIENS PROUVABLES, EST RESPONSABLE DU FAIT, de se servir ou d'utiliser toute lumière, continue ou intermittente, ou tout appareil réfléchissant la lumière, ou tout dispositif lumineux situé À L'INTÉRIEUR OU à l'extérieur d'un bâtiment ou construction, sur une structure ou sur un terrain quelconque, et installé de façon telle que LA LUMIÈRE ÉMISE SE DIRIGE, SE DIFFUSE, SE RÉFLÉCHIE, ÉBLOUIE, EN UTILISANT DE LA LUMIÈRE DIRECTE OU INDIRECTE propagée dans le voisinage, sur les terrains voisins (IMMÉDIATS OU À PLUS GRANDES DISTANCES) et troublent l'usage paisible de la propriété, COMMET UNE INFRACTION À CE RÈGLEMENT.

L'USAGE PAISIBLE DE LA PROPRIÉTÉ, C'EST LE RESPECT DES RÈGLEMENTS MUNICIPAUX. UN DÉBORDEMENT DE LUMIÈRE NON DÉSIRÉE NI AUTORISÉ PAR LES CITOYENS VOISINS ET PLAIGNANTS DANS UN DOSSIER DE PLAINTE, constitue une nuisance. CECI EST UNE INFRACTION COMMISE, PASSIBLE DE RECOURS ET DE PÉNALITÉS APPLICABLES PAR LA MUNICIPALITÉ EN VERTUE DE CE RÈGLEMENT ET DES DROITS DES CITOYENS.

1.3 : Conséquences du dépôt d'une plainte pour nuisances lumineuses :

UN PROCESSUS DE RECTIFICATION DE LA PROBLÉMATIQUE SERA ENCLENCHER POUR TOUTE PLAINTE CITOYENNE REÇUE À LA MUNICIPALITÉ. CETTE PROCÉDURE DE RECTIFICATION EST OBLIGATOIRES ET AU FRAIS DES PROPRIÉTAIRES CONTREVENANTS RECONNU COMME RESPONSABLES DE LA GESTION NUISIBLE VOLONTAIRE OU INVOLONTAIRE DES SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE PRÉSENTS SUR LEURS PROPRIÉTÉS. LE FAIT DE NE PAS AVOIR COMMUNIQUÉ OU OMMIS DE COMMUNIQUER LES INFORMATIONS RELATIVES À CETTE RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR, À TOUTE PERSONNE TIERSE, N'EST PAS UN MOTIF RAISONNABLE POUR JUSTIFIER UNE INFRACTION. TOUS LES FRAIS APPLICABLES SERONT FACTURÉS.

LES PROPRIÉTAIRES SONT RESPONSABLES QU'ILS SOIENT RÉSIDENTS DU BÂTIMENT OU PAS. LA POSSESSION D'UN BÂTIMENT SIGNIFIE QUE LES CITOYENS PROPRIÉTAIRES SONT EN CHARGE ÉGALEMENT, DE LA LOCATION ET / OU DU PRÊT DES LOGEMENTS DU BÂTIMENT AINSI QUE DE L'UTILISATION FAITES DES SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE PRÉSENTS SUR LA PROPRIÉTÉ, EN TOUT TEMPS. »

AFIN DE RÉSOUDRE LES PROBLÉMATIQUES IDENTIFIÉES, LA MUNICIPALITÉ FERA LA GESTION, LE SUIVI DES TRAVAUX EXIGÉS ET DES INSPECTIONS SUITE À TOUTE PLAINTE RECUE. LE DOSSIER SERA FERMÉ UNIQUEMENT APRÈS LA RÉSOLUTION COMPLÈTE ET PERMANENTE DES NUISANCES EN CAUSE DANS UN DOSSIER. LA COLLABORATION DES RÉCALCITRANTS ET PLAIGNANTS FERA PARTIT DU PROCESSUS. LE RÈGLEMENT ET LES ARTICLES APPLICABLES SERONT RESPECTÉS, SELON LES CONTENUS DU RÈGLEMENT ÉCRITS SANS EXCEPTION.

1.0 (Suite 01) : « Règlement 1059-6 : Article 6 : Lumières » : Suggestions d'ajouts :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

1.4 : Comment documenter une nuisance lumineuse pour déposer une plainte citoyenne ? :

Note : Texte à ajouter à la suite du : Point : 1.0 à 1.3, vu à la page précédente.

Une nuisance est identifiable selon les caractéristiques décrites dans les paragraphes précédents (articles du règlement, vu à la page précédente). Les paragraphes précédents résument la description globale des nuisances lumineuses. Elle pourra être prouvée par l'observation et la constatation de la présence d'un débordement de lumière en dehors des lignes de lot de la propriété voisine qui cause nuisance avec ces systèmes d'éclairage sur la propriété d'un citoyen à proximité. L'inspection municipale en mesurera la portée et les conséquences.

Une nuisance lumineuse cause souvent des problèmes de voisinages, ne tentez pas de résoudre une nuisances en communicant avec les propriétaires et/ou propriétaires locataires responsables du bâtiment causant nuisances, à moins de jugez que vous êtes suffisamment en bons termes avec les individus pour tenter un résolution à l'amiable. Les tentatives de communication pour se genre de problèmes mènera souvent à une détérioration du climat, de la qualité de vie et de la situation. En général, ne confrontez pas vos voisins contrevenants directement, pour votre sécurité et pour le maintien de votre qualité de vie sur votre propriété. Cela est plus important que tout le reste.

Notez que l'anonymat des citoyens sera mieux conservé et le processus de résolution des nuisances lumineuses pourra démarrer le plus rapidement si votre plainte est déposée rapidement. Si vous êtes dans l'incapacité de documenter votre plainte citoyenne, déposez votre plainte en format texte simplement. La Municipalité fera une inspection, de toute manière, ultérieurement et sera en mesure de recueillir toutes les preuves nécessaires pour votre dossier.

La municipalité recommande à tous citoyens subissant des nuisances, de documenter la situation avec quelques photos ou vidéos nocturnes afin de déposer directement une plainte pour nuisance. Les fichiers photos et vidéos donnent une idée de la situation actuelle aux employés responsables de la résolution des nuisances lumineuses. Les documents aideront la municipalité à évaluer l'ampleur du dossier de plainte et la taille de l'inspection municipale qui sera à faire. C'est utile, mais pas obligatoire.

Le dépôt d'une plainte se fait par courriel ou via le formulaire Web présent sur le site Web de la municipalité. Conservez vos copies de documents pour archives personnelles.

La municipalité communiquera avec les citoyens plaignants, par téléphone, par courriel ou en personne, dans les meilleurs délais possibles. Veuillez mentionner dans votre plainte, votre mode de communication désiré. Celui qui est le plus adéquat pour vous afin de rendre le processus plus efficace sans perte de temps.

1.0 (Suite 02) : « Règlement 1059-6 : Article 6 : Lumières » : Suggestions d'ajouts :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

1.5 : Qu'est ce que la Zone Avant d'une propriété ? :

La zone avant d'un terrain est délimitée par la superficie de terrain présente entre le mur de la façade avant du bâtiment principal d'une propriété et la délimitation créée par la voie publique la plus proche (ce qui est la rue passant devant cette façade, peu importe l'angle présent entre les deux). Cette zone avant est déployée également jusqu'aux lignes de lot latérales du terrain en suivant des lignes droites qui relient les deux extrémités, coins d'extrémité de la fondation du bâtiment principal, sur son mur de façade avant. Donc tous débordements de lumière en dehors des lignes de lot d'une propriété qui cause nuisance vers une cour arrière, une zone latérale d'un bâtiment et/ou terrain, sur une propriété voisine, constitue une nuisance.

Le débordement de lumière nuisible se caractérise par une utilisation abusive de lumière. Cet abus peut être influencé par plusieurs critères observables. Il peut s'agir de luminaires avec, ou causant :
- Une couleur Kelvins trop fort pour l'utilité et le lieu d'implantation.
- Un nombre de Lumens exagérément trop nombreux pour l'utilité et le lieu d'implantation.
- Des dispositifs d'éclairage, visibles d'un ou des points de vue, chez les voisins (Ampoule diverses, DEL).
- Des systèmes d'éclairage de types (souvent) : « Non Tronqué » ou « Partiellement Tronqué ».
- Des angles de dispersion de lumière trop larges, des hauteurs d'implantation trop hautes pour l'utilité.
- Des heures d'activation inutilement constante sans réel besoin de ce type d'éclairage.
- Des effets de Réflexion, Eblouissement et Diffusion par émission de lumière direct ou indirecte.
- L'absences de : Technologies intégrées aux dispositifs d'éclairage, Boucliers et/ou Murs d'intimité.

Cela se qualifie en une utilisation non contrôlée ni adaptée aux lieux d'implantation des systèmes d'éclairage présents. Cela causant infractions et nuisances.

POSSIBILITÉ D'EXCEPTION :

Le débordement de lumière en dehors des lignes de lot constitue une nuisance si le débordement de lumière affecte toutes zones d'un terrain voisin, autre que la portion avant de se terrain. Toutefois, notez que les débordements lumineux sur les zones avant pourraient être parfois autorisés. Cela serait applicable uniquement sur les rues et dans les quartiers qui sont exempts de lampadaires municipaux (de rues). Pour les autres, cela ne serait pas applicable car les rues sont éclairées par la municipalité. Le besoin d'éclairage est moindre pour ses autres cas.

Dans tous les cas, les luminaires servant à éclairer une zone avant reste éligibles à l'application des mesures d'atténuations temporaires, Solutions Permanentes et des Recommandations, des exigences applicables en cas de nuisances. Les luminaires devront respecter le règlement en vigueur et une utilisation de systèmes d'éclairage de types : « Demi Tronqué » ou « Totalement Tronqué » est une recommandation qui sera souvent exigée pour une mise en application, dans plusieurs cas, pour servir sans nuire dans les zones avant de propriété.

1.6 : C'est quoi un débordement lumineux nuisible ? Lumière directe et indirecte :

- La Lumière Directe :

La diffusion de lumière directe est causée par des systèmes d'éclairage dont les dispositifs d'éclairage sont directement visibles (Ampoules et/ou Diodes électroluminescentes (DEL). Cela à pour conséquences de causer sur les propriétés voisines (terrains et/ou bâtiments), de l'éblouissement, de la réflexion et/ou une diffusion de lumière en dehors des lignes de lot de la propriété qui utilise des systèmes d'éclairage inadéquats pour leurs usages et lieux d'implantations. Cela constitue une nuisance, constante, temporaire ou intempestive.

- La Lumière Indirecte :

La diffusion de lumière indirecte est causée par des systèmes d'éclairage dont les dispositifs d'éclairage ne sont pas directement visibles (Ampoules et/ou Diodes électroluminescentes (DEL). Cela à pour conséquences de causer des éblouissement, de la réflexion et/ou une diffusion de lumière en dehors des lignes de lot de la propriété qui utilise des systèmes d'éclairage inadéquats pour leurs usages et lieux d'implantations. Cela constitue une nuisance, constante, temporaire ou intempestive.

2.0 : Inspections par les Inspecteurs Municipaux : Lacunes et manquements actuels :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

2.1 : Les Horaires :

Les heures de travail normales des inspecteurs municipaux ne cadrent pas avec les heures d'obscurité en toute saison. C'est une lacune majeure dans les services aux citoyens qui sont victimes de nuisances lumineuses. Il nous a été recommandé de faire des plaintes uniquement l'Hiver car il fait noir plus tôt, près des heures de travail normales des inspecteurs municipaux. Cela n'est pas suffisant. Si les inspecteurs travaillent le jour, il faut autre chose la nuit.
Solution : Des employés qualifiés pour travailler le soir et la nuit sur les dossiers de nuisances, des patrouilleurs.

2.2 : Les Inspections Municipales pour Nuisances Lumineuses :

Présentement, les inspections ne sont pas faites pour la majorité des plaintes de nuisances lumineuses. Justement à cause des horaires. Les inspections sont faites visuellement, des interprétations personnelles déforment le règlement qui a un contenu non détaillé, plus général, mais applicable avec un peu de jugement et de volonté d'agir.
Solution : Il doit y avoir une inspection faite pour chaque plainte déposée à la municipalité. Il faut de la main d'œuvre qualifiée pour les inspections de soir et de nuit. Des Patrouilleurs compétents peuvent très bien prendre des photos et peuvent remplir des formulaires de rapports d'inspection qui seront révisé par des inspecteurs, le jour. Le reste de la procédure suivra. Les inspecteurs pourront prendre la relève par la suite, de jour, avec les personnes en cause.

2.3 : Les Formulaires et les Rapports d'inspections :

Présentement, aucun Inspecteur Municipal, n'a l'obligation de remplir des Formulaires de Rapport d'inspection officiel, un formulaire bien construit et complet qui permettrait de rassembler tous les critères à évaluer et les informations utiles en un seul document d'archive et de preuves. Ce formulaire, n'existe pas, donc il n'y a aucun dossier documenté de manière uniforme et conforme à un standard d'inspection dans les archives de la municipalité pour les plaintes de nuisances lumineuse et autres nuisances. Le formulaire permettrait de construire un Rapport d'inspection complet
Solution : Le Rapport d'inspection, il doit exister pour assurer la qualité des services rendu, Assurer un archivage détaillé et offrir une communication des résultats des inspections. Pour agir et appliquer les lois, il faut des preuves.

2.4 : Les Outils de Travail :

Présentement, les inspecteurs municipaux n'ont pas les outils modernes, technologiques pour faire des analyses de la lumière sur les lieux d'une nuisance. Ils n'ont pas étés formés pour l'inspection de nuisances lumineuses et encore moins pour l'utilisation des outils technologiques et scientifiques qui permettent de recueillir des relevés précis et des preuves mesurées. Les inspections sont faites visuellement et selon la perception et le jugement personnel de l'employé. Ils ne sont même pas former pour prendre des photos et des vidéos adéquatement avec le matériel que possède la municipalité en tant qu'outils de travail pour ses cas de nuisances.
Solution : Les employés doivent avoir suivi une formation pour les outils qu'ils utilisent et cela pour pourvoir suivre le protocole d'une inspection conforme à la procédure. Les services rendus doivent être de qualité, en tout points. .

2.5 : La Formation et les Compétences :

Présentement, les inspecteurs municipaux ont un problème de formation et de possession de matériel d'imagerie récent pour les preuves photos et vidéo. Les inspecteurs ne savent pas comment prendre des photos et des vidéos de nuit. Ils utilisent un « Flash » pour les photos et la prise de vidéo est totalement médiocre car les appareils sont inadéquats. Il faut un minimum. Les inspecteurs ont des fonctions, des pouvoirs et un rôle important. Cela ne peut être pris à la légère.
Solution : Consulter des experts pour des recommandations, des cours d'appoint afin de mettre à jour les compétences.

2.6 : Les Résultats :

Ces lacunes ouvrent la porte aux injustices, aux inspections bâclées sans conséquences pour les inspecteurs municipaux qui sont pourtant supposés être qualifiés, justes, neutres et imputables des gestes et actions exécutées durant l'exercice de leurs fonctions. Les citoyens n'ont aucune preuve de la qualité des inspections faites, sauf si ils filment ou enregistrent les inspections avec leurs propres appareils de capture. Les dossiers de plaintes reste irrésolus sans raison valable. Une plainte pour mauvais services rendus à cause de travail bâclé, personne ne collaborera à la ville. Omerta.
Solution : Des processus de gestion encadrés, organisés, documentés, archivés, sans dérogation des règlements écrits.

2.7 : Les Solutions :

Un règlement plus complet, clair, précis et applicable avec des solutions temporaires et permanentes complémentaires, pour une procédure ordonnée et uniforme pour tous les citoyens serait un grands pas vers une résolution facile et plus rapide des cas. Pas d'irrégularité, pas de passe droit, le règlement et les solutions serait écrites noir sur blanc sans ambiguïté de toutes parts. Des Solutions d'atténuations Temporaires et des Solutions Permanentes exigées, feraient partit du règlement, en tant que possibilité d'options applicables, selon l'analyse des données d'inspection municipale.

3.0 : Les Mesures d'Atténuations et les Solutions Permanentes (Partie 01) :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

3.1 : Exemple de Processus de résolution de nuisances lumineuses :

Suite à la réception d'une plainte, à une inspection sur les propriétés des citoyens plaignants et contrevenants, l'analyse du dossier de plainte exécutée par un inspecteur municipal qualifiée et autorisée officiellement à exercé cette fonction, le département de l'urbanisme et de l'environnement, la municipalité de Mont-Saint-Hilaire agiront, ensembles, pour régler la situation de nuisance.

Afin de résoudre les problèmes de nuisances lumineuses, la municipalité communiquera avec les propriétaires de la propriété en infraction à l'aide d'avis qui incluront également les Mesures d'atténuations Temporaires exigées, dans un premier temps. Puis au second avis, les solutions permanentes exigées seront communiquées, parfois avec des recommandations pour les autres luminaires présents sur la propriété des contrevenants.

Tant qu'à faire une inspection municipale rigoureuse et détaillée, aussi bien encadrer les irrégularités des autres luminaires pour les rendre conformes à la réglementation en vigueur. Ce sera fait totalement pour cette adresse.

La ville possède déjà un bon système d'envois d'avis d'infraction et de demandes de travaux obligatoires en cas de non respect des règlements municipaux. Cela va bien, je n'en débattrai pas plus. C'est fonctionnel et adéquat.

3.2 : Manque de Solutions exigées, intégrées dans le règlement actuel :

Ce que je propose, dans se document, est d'ajouter au règlement 1059-6, les solutions exigées pour résoudre des situations d'implantation et d'utilisation nuisible de la lumière.

Présentement, le choix des solutions pour régler une nuisance lumineuse est laissé à la discrétion et aux bonnes volontés des propriétaires contrevenants qui en sont responsables. En général, cela n'est pas suffisant car les individus font le minimum pour éviter les dépenses.

Cela représente un effort et un investissement non prévu et non désiré car les contrevenants ne sont souvent pas conscient de la problématique et des conséquences, au départ. Au final, cela ne leurs apportera rien à eux et ils doivent en plus changer leurs habitudes et des systèmes d'éclairage. Voilà pourquoi, le choix des Solutions ne doit pas dépendre des propriétaires contrevenants. La municipalité, avec son règlement, choisira.

Aucune exigence ni obligation n'est imposée par les Inspecteurs municipaux actuellement pour rendre conforme les systèmes d'éclairage. La conformité est sans fondement, inexistante. Ce ne sont que des recommandations et des suggestions qui ne tiennent pas compte de tous les facteurs nuisibles et souvent même, ne tiennent pas compte des besoins décrits par les plaignants. La résolution des nuisances, dans la situation actuelle est peu probable. Du temps perdu pour tous.

C'est d'ailleurs notre propre expérience qui est décrite dans ses paragraphes. 3 années ont passées sans résolution, avec 3 plaintes déposées. La quatrième est en chemin. Notez que la plupart des gens pris sur le fait en commettant une infraction, seront furieux, frustrés, égoïste et dans le déni pour la protection de leur Ego. C'est un trait humain qui rend la résolution des problèmes impossible surtout quand se sont ses individus qui choisissent les solutions. Imaginez quand cette situation arrive en plus, avec l'inspecteur municipal en charge des résolutions de nuisances. Rien ne se passe tous le monde fuit ses responsabilités. Les citoyens plaignant sont sans recours.

Il faut absolument des solutions d'atténuations temporaires et des solutions permanentes intégrées au règlement des nuisances. Ce ne sera pas possible de mener un processus de résolution sans elles.

3.0 : Les Mesures d'atténuations et les Solutions Permanentes (Partie 02) :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

3.3 : Application : Mesures d'Atténuations Temporaires et des Solutions Permanentes :

Les raisons qui justifient l'imposition de certaines Mesures d'Atténuations Temporaires et de certaines Solutions Permanentes obligatoires pour répondre avec uniformité à une plainte citoyenne, c'est probablement des raisons évidentes, à présent, à vos yeux. Je le souhaite.

Aucune exception ni tolérance ne peut exister en cas de nuisances et infraction aux règlements municipaux. Les mesures d'atténuations sont moins coûteuses et sont rapides à mettre en place.

Les propriétaires contrevenants n'auront pas le choix de se conformer car les solutions d'atténuations temporaires exigées feront intégralement partit du règlement 1059-6, une fois qu'il sera mis à jour et en vigueur.

Les mesures d'atténuation temporaires seront obligatoires. Elles seront déterminées par le processus d'inspection municipale, l'analyse du dossier de plainte par la suite. Pour être encadré par le règlement municipal applicable. Tout sera tenu en compte pour établir les solutions justes et cela grâce à une inspection complète de la situation et des lieux concernés.

Pour atteindre les objectifs visés par l'inspection municipale, les inspecteurs auront remplis adéquatement, durant l'inspection sur les terrains, le document suivant :
« Formulaire d'inspection municipale : Nuisances Lumineuses ».
Note : Le document est Confidentiel, interne aux employés municipaux, intégralement.

Une analyse rapide du formulaire d'inspection remplis, permettra de construire le premier avis d'infraction qui inclura les mesures d'atténuation temporaires. Il sera envoyé aux contrevenants sans délais. Un suivi sera fait pour s'assurer que les travaux sont fait et conforme aux exigences.

Pendant se temps, la production du document suivant se fera :
« Rapport d'inspection municipale : Nuisances Lumineuses ».

Note : Une copie du Rapport d'inspection sera remise aux Citoyens Contrevenants et Plaignants pour archive personnelle, pour le suivi ultérieur du dossier et pour informer les individus en cause, des résultats de l'inspection municipale faite ainsi que des solutions exigées. Cette copie est celle du document : " rapport d'inspection", pas une copie du " formulaire d'inspection municipale : nuisances lumineuses". Les informations personnelles à propos des contrevenants et des plaignants (identités), ne seront pas présentes dans le rapport envoyé. Seul un numéro de dossier.

Pendant cela, de toute manière, le 1er avis d'infraction qui inclura les Mesures d'atténuations Temporaire sera appliqué. Le temps entre l'envoi du 1er avis et le 2e avis d'infraction, qui inclura les Solutions Permanentes exigées, pourra être déterminer par la Municipalité avec la souplesse qui permet de bien faire les choses dans des temps acceptables, selon le dossier. Cela donnera le temps aux inspecteurs de compiler les données récoltées durant l'inspection, en analysant le document : « Formulaire d'inspection municipale : Nuisances Lumineuses » pour faire le rapport. Les mesures devront être appliquées et seront sujet aux suivis par la Municipalité.

Le reste de la résolution des nuisances suivra selon les délais accordés par la municipalité. Notez que le Rapport d'inspection envoyé inclut également la facturation des pénalités et frais applicables, payables dans un délais de 30 jours, suivant l'envoi du 2e avis d'infraction.

3.0 : Les Mesures d'atténuations et les Solutions Permanentes (Partie 03) :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

3.4 : Mesures d'Atténuations Temporaires : Description :

Description :
Les Mesures d'atténuations sont des changements temporaires exigés d'être mis en applications obligatoirement, dans les plus brefs délais (par exemple, le jour même ou dans les 4 jours suite à l'envois du 1er avis d'infraction). Cela reste à définir par la municipalité. Tous les frais seront payés par les propriétaires contrevenants.

Les propriétaires contrevenants doivent se conformer aux exigences de la municipalité. L'avis d'infraction qui inclut dans son contenu, les mesures d'atténuations exigées pour se cas de nuisance. Les propriétaires seront d'ailleurs invités à contacter la municipalité pour confirmer que les changements sont faits. Suite à cette validation d'application des correctifs, la Municipalité pourra vérifier avec un suivi rapide sur la propriété en cause. Cette vérification pourra être faite par un employé patrouilleur travaillant de soir et de nuit. Il pourra rapporter et ajouter la validation au dossier de plainte en modifiant le « Formulaire d'inspection municipale : nuisances lumineuses » qui sert également de document de suivis.

Note : Vous verrez quand vous consulterez l'exemple de formulaire que je vous ai fournit.

Les Mesures d'atténuations consistent à changer les ampoules nuisibles pour d'autres ayant de 1000 à 2200 Kelvins, 800 lumens par ampoule, ainsi que de faire l'installation de pellicules autocollantes opaques ou teintées (5% de la lumière passe, maximum) aux endroits désignés par la municipalité. Des limitations d'heures d'éclairage ou des technologies intégrées aux ampoules pourront être ajoutées.

Les Solutions temporaires devront être actives et entretenues jusqu'à l'installation des Solutions permanentes qui seront exigées par la suite.

La Municipalité se donne le droit de choisir les Mesures d'atténuations temporaires exigées car l'inspection municipale faite, démontre hors de tout doute, avec multiples preuves à l'appuis que les raisons et la nécessité des solutions temporaires exigées, dans ce premier avis d'infraction envoyé aux propriétaires contrevenants, est justifié et documenté en tous points.

Les mesures exigées font parties du règlement municipal en vigueur pour les nuisances lumineuses.

L'application de ses Mesures permettra une amélioration rapide de la problématique de nuisance. Mais la problématique restera, techniquement, non réglée de manière permanente et complète, à ce moment du processus.

Toutefois, l'effet des mesures temporaires sera immédiat et se perdurera jusqu'à la fin du processus de résolution des nuisances, pour le dossier. C'est efficace et rapide.

Les plaignants pourront aider à faire les suivis de la situation, en cas de besoins, en rapportant, des dégradations des Mesures d'atténuations temporaires mises en place.

3.0 : Les Mesures d’atténuations et les Solutions Permanentes (Partie 04) :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

Pour comprendre les détails du point suivant, référez vous au document :

« VilleMStH_BudgetParticipatif2022_DavidLoubert_v01b_PDF01b-FR.pdf »

Voir les points : 8.0 à 8.2.8 du document cité (budget participatif 2022).

Disponibles, ici avec lectures audio : https://jdltousformatsphotos.ca/budget-participatif-2022/

3.5 : Les mesures d’atténuations exigées pour les nuisances lumineuses peuvent être :

Les Mesures suivantes peuvent être exigées seules ou simultanément, selon les nuisances. Note : La majorité des Mesures d’atténuation Temporaires, présentées ci-dessous, font référence au type d’« Éclairage Constant » et à la hauteur « Espace bas sur bâtiment ». Mais tous autres types et hauteurs d’éclairage, peut être sujet à l’application de ces mesures temporaire, en cas de nuisances.

- La fermeture complète des systèmes d’éclairage causant nuisances entre 22h00 et 6h00.
Note :
Les luminaires ne correspondant pas au point : 8.1.1 et 8.2.2, du document cité ci-dessus, devront être éteint si ils sont jugés non conformes aux catégories « Espaces extérieurs : Hauteur de l’éclairage » et « Types d’éclairage utilisés », pour une utilisation d’éclairage constant, en espace bas sur bâtiment (en milieu résidentiel, pour cet exemple).

- Le remplacement des dispositifs d’éclairage (Ampoules et/ou Diodes électroluminescente (DEL), pour un modèle de couleur de 2200 Kelvin et moins, 800 Lumens maximum par dispositifs d’éclairage (Exemples : Ampoule Anti-Moustique ou Rouge).

- La limitation du nombre de dispositifs d’éclairage pouvant être utilisé simultanément (le nombre peut varier selon le type de bâtiment, sa taille et les nuisances identifiées).

- Installation de pellicules plastique autocollantes, opaques (Noir) ou teintée (5% de transmission de lumière, maximum) sur systèmes d’éclairage nuisibles.
  - Exemple : https://www.canadiantire.ca/fr/pdp/teinte-pour-glaces-automobiles-gila-basic-heat-shield-0411937p.html#plp.
  - Exemple : https://www.rona.ca/fr/produit/cp-films-pellicule-controlant-leblouissement-3-pi-x-6-5-pi-cs78-35705000

- Pour des luminaires ne pouvant pas être désactivé dans les heures d’obscurité, l’option de l’utilisation technologies intégrées directement aux dispositifs d’éclairages, sera exigé pour les aires de stationnements et les entrées/sorties de bâtiments en cause dans le dossier de plainte. La détection de mouvement, un détecteur photoélectrique et une minuterie de 15 minutes, maximum, devront tous être intégrés, à chaque dispositif d'éclairage remplacé qui est sujet aux nuisances.

3.0 : Les Mesures d'atténuations et les Solutions Permanentes (Partie 05) :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

3.6 : Les Solutions Permanentes : Description :

Les Solutions Permanentes sont des changements fait sur les systèmes d'éclairage nuisibles, sur les lieux d'implantations de ces derniers et sur le terrain d'une propriété qui est une source de nuisances lumineuse pour le voisinage. Des changements qui prennent plus de temps à organiser selon l'ampleur des modifications exigées par la municipalité. C'est la raison de l'existence des mesures d'atténuations temporaires obligatoires qui assureront une amélioration immédiate en attendant que les Solutions Permanentes soient mise en place par un électricien ou autres professionnels de la construction.

Les Solutions Permanentes obligatoires exigées pour les nuisances lumineuses peuvent être :

- Le changement de modèle de luminaire (système d'éclairage) pour assurer un contrôle total de la direction d'éclairage, la diffusion, la réflexion, l'éblouissement, la puissance (lumens), la couleur (Kelvins), Technologies implantées (détection de mouvement, détecteur de contrôle photoélectrique, minuterie de 15 minutes et moins).

- Le changement de localisation de systèmes d'éclairage pour assurer un contrôle total de la direction d'éclairage, la diffusion, la réflexion, l'éblouissement. Par exemple, pour l'extérieur, un luminaire plafonnier nuisible pourra devoir subir une modification pour une installation murale en changeant le luminaire. Par exemple, pour l'intérieur, un luminaire nuisible pourra devoir subir un déplacement pour éviter que la lumière sorte par une fenêtre à proximité.

- Installation de boucliers physiquement présents et permanents pour tronquer la lumière émise. Cela permettra de limiter la diffusion, la réflexion et l'éblouissement de certains luminaires.

- Installation de mur d'intimité pour couper la diffusion, la réflexion et l'éblouissement que cause des systèmes d'éclairage dans des endroits de Passages commun, Entrées, Balcons, Terrasses, etc. Cette solution permet de conserver les systèmes d'éclairage actuellement utilisés, leurs puissances et couleur Kelvins car leurs lieux d'implantation peuvent justifier la nécessité, pour un éclairage constant, temporaire ou intermittent. D'autres solutions permanentes sont applicables et complémentaires à ce genre de situation.

- Implantation de végétaux à feuillages persistants (Conifères) pour améliorer le résultat des autres Solutions Permanentes obligatoires mises en place au préalable. Le choix des espèces choisi par les propriétaires devra respecter les objectifs d'amélioration exigée par la municipalité (Taille à la plantation, Taille à maturité, lieux d'implantation). En cas de mort, les conifères devront être remplacés dans les plus brefs délais. Notez qu'il faudra que le choix de végétaux et le lieu d'implantation ne provoque pas de besoins d'entretiens ni de destruction sur infrastructures des propriétés adjacentes. Les végétaux devront être planté à 2 mètres, minimum, de toutes lignes de lot de la propriété. Les Frais d'entretien seront assumés par les propriétaires contrevenants, ultérieurement.

Note : Durant le processus de résolution de la problématique avec les solutions permanentes, le suivi des travaux sera la plus grande tâche de la municipalité car les propriétaires en seront responsables, à moins que la municipalité s'occupe de la gestion des travaux aux frais des propriétaires. Le choix de l'application des solutions permanentes sera pris par la municipalité qui aura consultée les citoyens plaignants pour bien comprendre la problématique. Les frais seront à payer intégralement par les propriétaires responsables de la nuisance selon les modalités de paiements présentés dans le règlement 1059-6, comme actuellement ou actualisées.

4.0 : Les 4 modes de diffusion de la lumière pour les systèmes d'éclairage artificiels :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

Vous pouvez voir sur la photo suivante, les 4 catégories de luminaires existants.

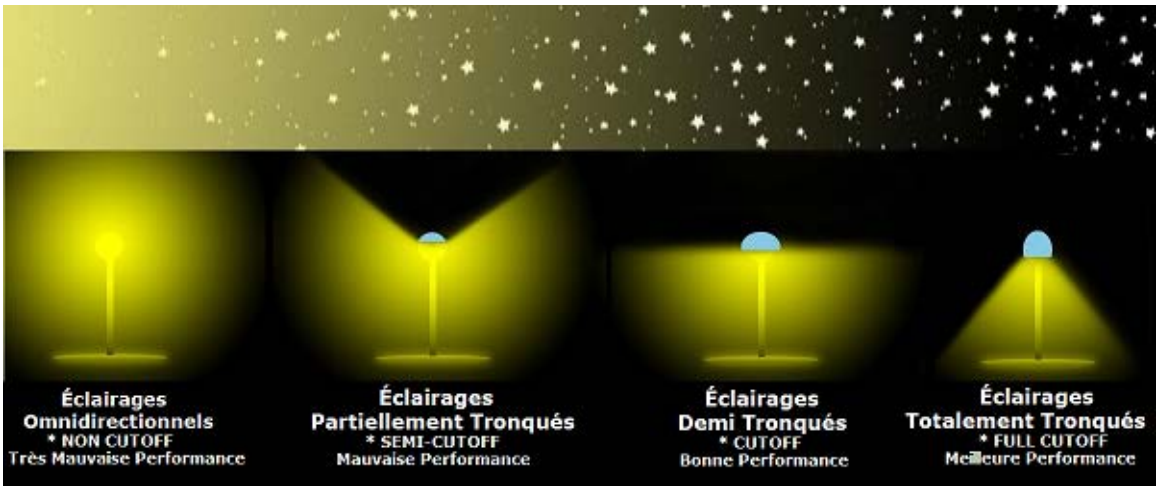
Qu'est-ce que veut dire le terme « Cutoff » :

En Anglais, le terme « Cutoff » signifie, en général : « Coupure » ou « Interruption ».

Il peut aussi signifier, un « Seuil », pour identifier des limites minimales et maximales.

Le terme peut aussi être utilisé pour désigner une action qui a pour conséquence de :
« Couper », « Trancher », « Tronquer », « Retirer » et/ou « Sélectionner ».
Note : J'ai utilisé le terme « Tronqué » car il me semble clair. Sur le Web, le terme utilisé est souvent « Éclairage Défilé ». Le terme « tronqué » me semblait plus expéditif et clair.

La version française des termes serait celle-ci, selon ma tentative de traduction :



Note :
« Éclairages Omnidirectionnels » pourrait être remplacer par le terme : « Non Tronqués ».

4.0 : Les 4 modes de diffusion de la lumière pour l'éclairage artificiel (Suite 01) :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

4.1 : Exemples de luminaires et des 4 modes de diffusion de la lumière artificielle.

4.0 : Les 4 modes de diffusion de la lumière pour l'éclairage artificiel (Suite 02) :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

4.2 : Descriptions des 4 modes de diffusion de la lumière artificielle.

Très Mauvaise Performance :

Luminaires à : « Éclairages Omnidirectionnels » et / ou « Non Tronqués » (Non-Cutoff) :
Description :
L'éclairage est diffusé sur 360 degrés sans limitation de diffusion et de projection. Le terme « Omnidirectionnel » veut dire : « Qui a les mêmes propriétés dans n'importe quelle direction ». Le dispositif d'éclairage est visible, à découvert, parfois entouré d'un dôme de verre ou de plastique, d'apparence clair ou givré. Il y a donc inévitablement des nuisances et de la pollution lumineuse dans se cas.

Mauvaise Performance :

Luminaires à : « Éclairages Partiellement Tronqués » (Semi-Cutoff) :

Description :
L'éclairage est diffusé sur 360 degrés avec une limitation de diffusion et de projection, dite partielle. La portion de lumière tronquée peut être vers le haut et / ou vers le bas selon les luminaires. En général, se sont les parties composant les luminaires qui servent de boucliers. Le dispositif d'éclairage est visible, à découvert, parfois entouré d'un dôme de verre ou de plastique, d'apparence clair ou givré. Il y a donc inévitablement des nuisances et de la pollution lumineuse dans se cas. Cela ne donne que peu ou pas d'amélioration en comparaison avec les luminaires à « Éclairage Omnidirectionnel ».

Bonne Performance :

Luminaires à : « Éclairages Demi Tronqués » (Cutoff) :
Description :
L'éclairage est diffusé uniquement vers le bas, sous l'axe horizontal. La portion tronquée tronque 50%, minimum, pour éviter la diffusion et la projection de lumière dans le ciel. Les dispositifs d'éclairage peuvent être visibles en cas d'installation en hauteur. Cela peut causer nuisances. Les améliorations sont notables avec leurs utilisations. C'est le minimum à faire écologiquement car 2 % et moins, de la lumière sera propagée vers le ciel avec ce type de luminaires.

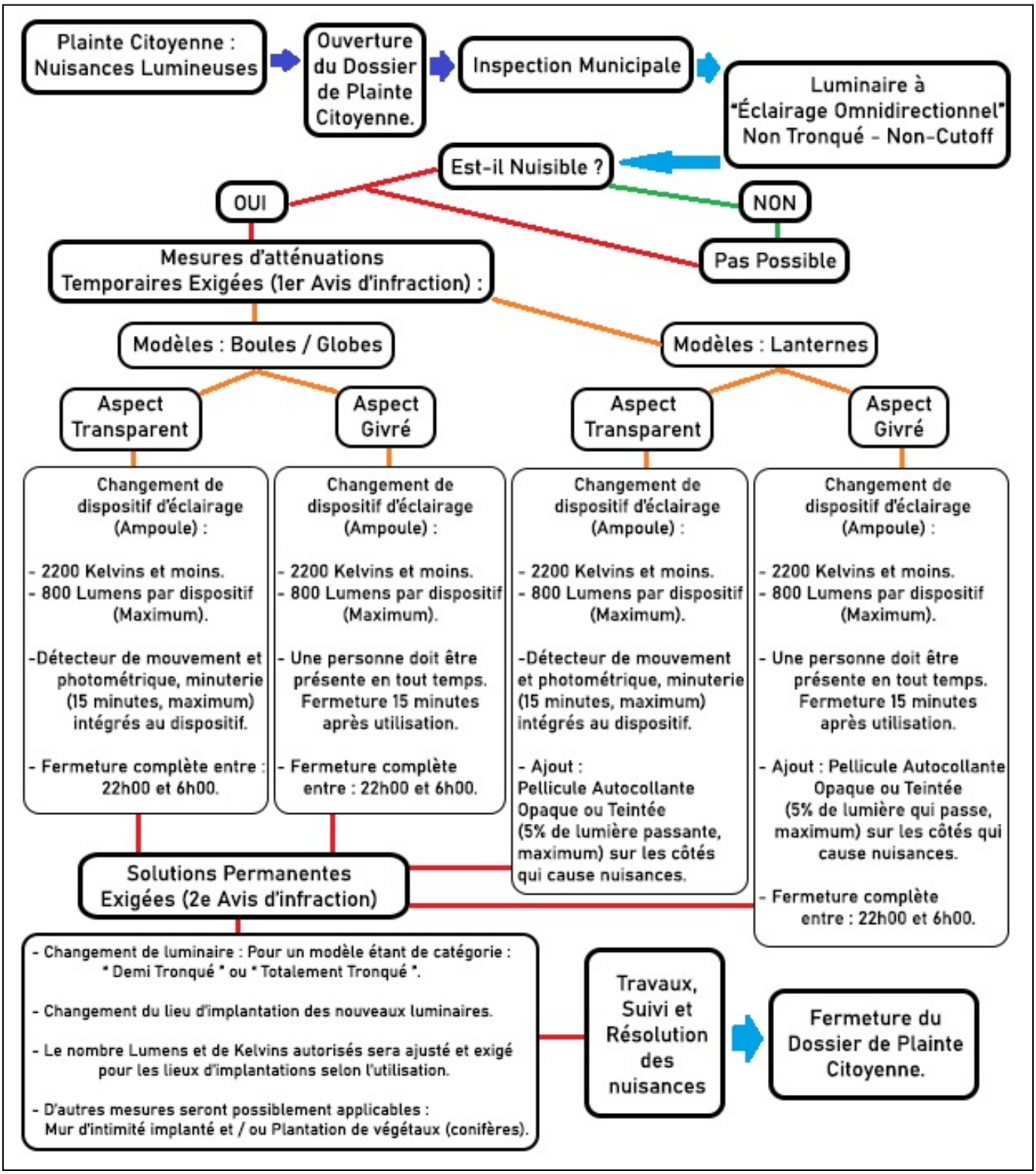
Meilleure Performance :

Luminaires à : « Éclairages Totalement Tronqués » (Full Cutoff) :
Description :
L'éclairage est projeté uniquement vers le sol, sous le luminaire. La portion tronquée est d'au moins 60%, minimum, pour éviter les nuisances et limiter au maximum la pollution lumineuse. Les dispositifs d'éclairage ne sont pas visibles directement, à moins d'être installés en hauteur. Cela peut causer nuisances selon le lieu d'implantation des luminaires. C'est le meilleur choix à faire pour rendre notre ville écoresponsable au maximum en y ajoutant une saine gestion d'utilisation.

5.0 : Organigramme : Résolution de nuisances pour « Éclairages Omnidirectionnels » :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

Voici un organigramme qui pourrait servir à évaluer une nuisance pour « Éclairages Omnidirectionnels », « Non Tronqués » (Non-CutOff). Un tel outil est rapide, efficace et complet pour des formations, des inspections municipales, Remplir les formulaires d'inspection, pour construire des Rapports d'inspections. Si l'outil vous intéresse, il faudra les construire à partir de la réglementation en vigueur et modernisée. Notez : Tous les critères d'évaluation d'une nuisance ne sont pas présents dans cet exemple simplifié.



6.0 : Les Causes et les Conséquences des Nuisances Lumineuses :

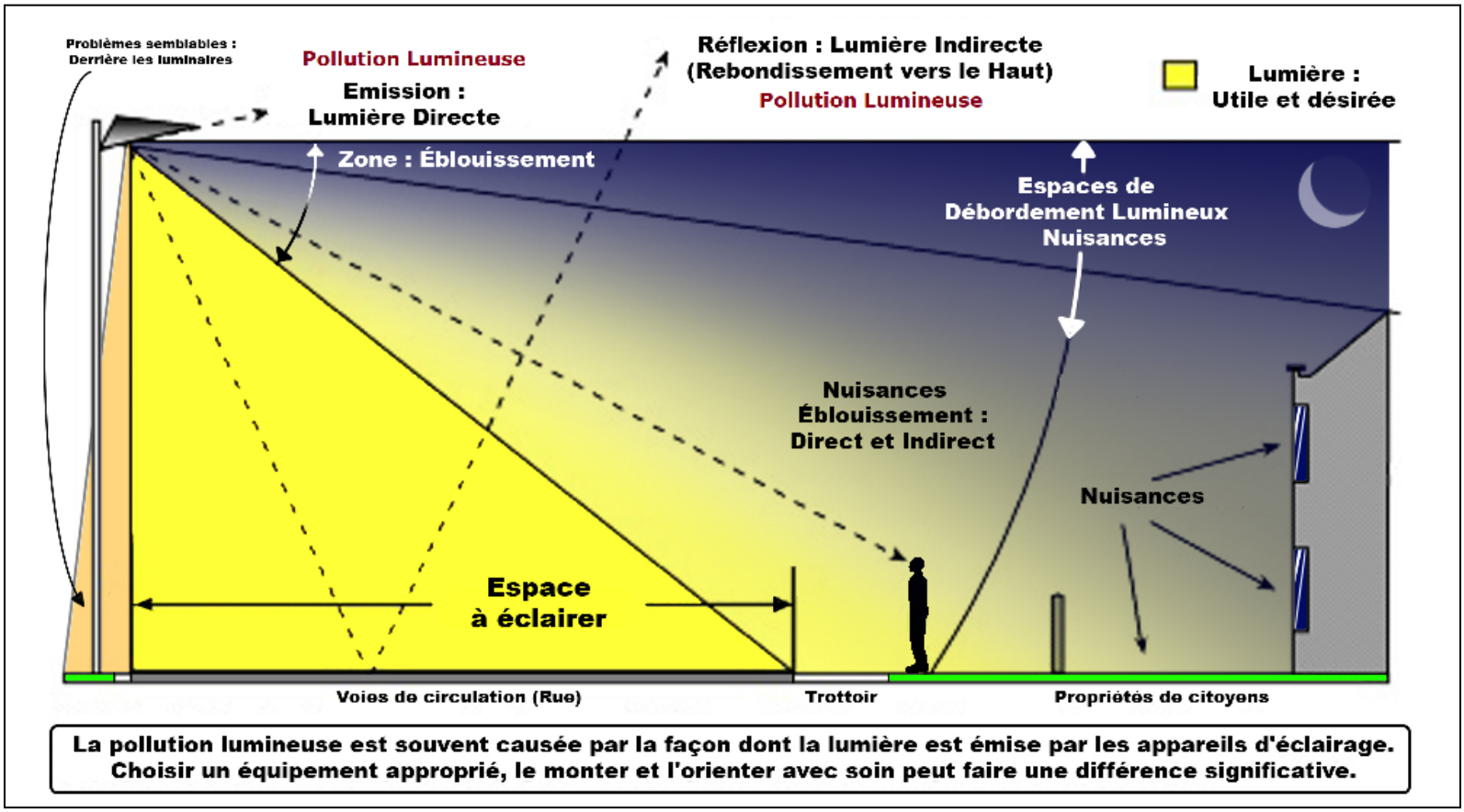
Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

L'image suivante illustre bien des installations de luminaire causant nuisances. Notez que l'exemple montre un luminaire de rue, mais que l'exemple pourrait aussi bien être celui d'un luminaire installé sur une propriété voisine. Les conséquences sont projetées en dehors de l'Espace à éclairer. Le débordement lumineux n'est pas utile ni désiré sur propriétés voisines. Il y a débordement lumineux.

Cette image montre également toute l'importance de la hauteur d'implantation des luminaires sur les lieux a éclairés. Un luminaire installé en hauteur aura sans aucun doute besoin d'être équipé de Boucliers servant à couper l'effet des débordements lumineux. L'autre solution est de diminuer la hauteur d'implantation, le nombre de Lumens et de Kelvins, ajuster aux lieux d'implantation. Cela peut permettre d'éviter l'utilisation de Boucliers trop volumineux et lourds. Certains luminaires légers et aérodynamiques seraient d'une laideur incroyable avec des Boucliers. Ce n'est pas si grave advenant qu'aucune nuisance n'est produite. Notez que la beauté des luminaires devait passer après l'efficacité et le juste ajustement.

L'effet d'éblouissement n'est que peu perceptible lors de l'utilisation de l'automobile. Nous avançons vite, en changeant de perspectives visuelles, tout en regardant au loin avec un toit pour agir de bouclier. C'est moins gênant à voir. Mais lorsque l'on est sur notre terrain ou dans notre maison, les lumières sont permanentes, pas passantes. Un piétons sera éblouit constamment en marchant sur des rues éclairées de la sorte. Cela existe dans notre ville. J'aimerais qu'un jour cela n'existe plus.

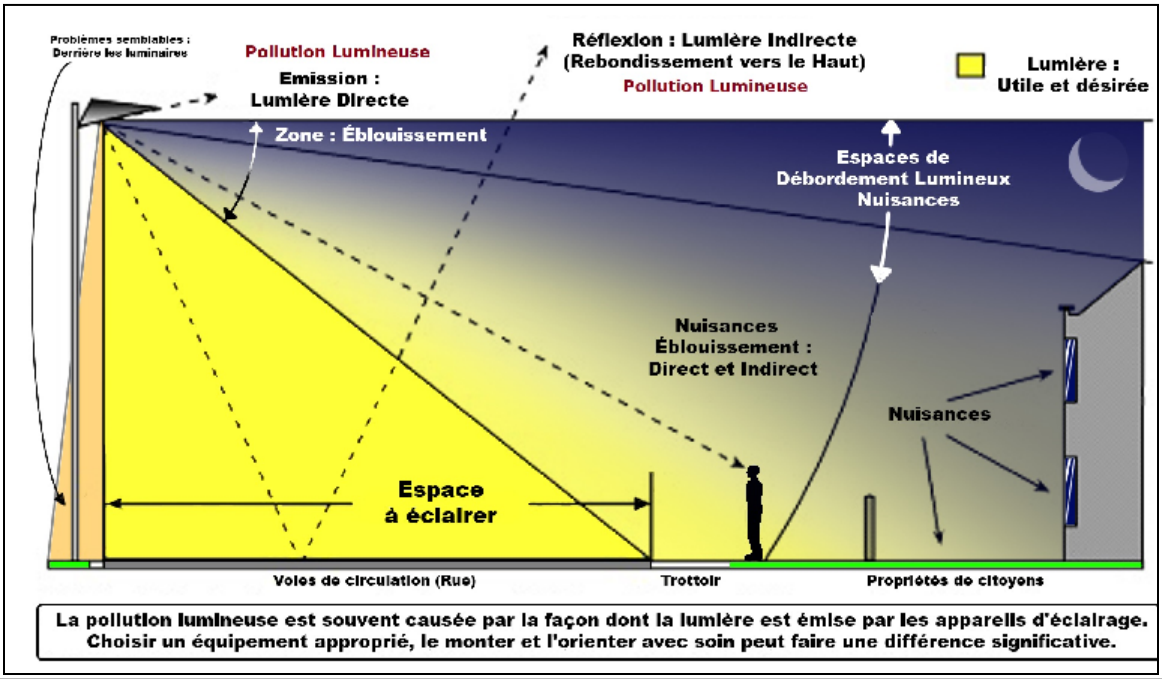
La Faune et la Flore présente ne peuvent pas fermer les rideaux la nuit. Elle est dehors, toute nue.
Ce n'est pas agréable à voir sur une terrasse, dans une piscine ou dans une fenêtre, vu de l'intérieur d'une maison. Parfois, les rideaux et les fenêtres doivent être ouvertes pour ventiler la nuit. La fraîcheur et l'obscurité nocturne sont idéales pour un sommeil de qualité. Une nuisance lumineuse compromet totalement cette option. Cela représente une perte de jouissance de la propriété permanente.

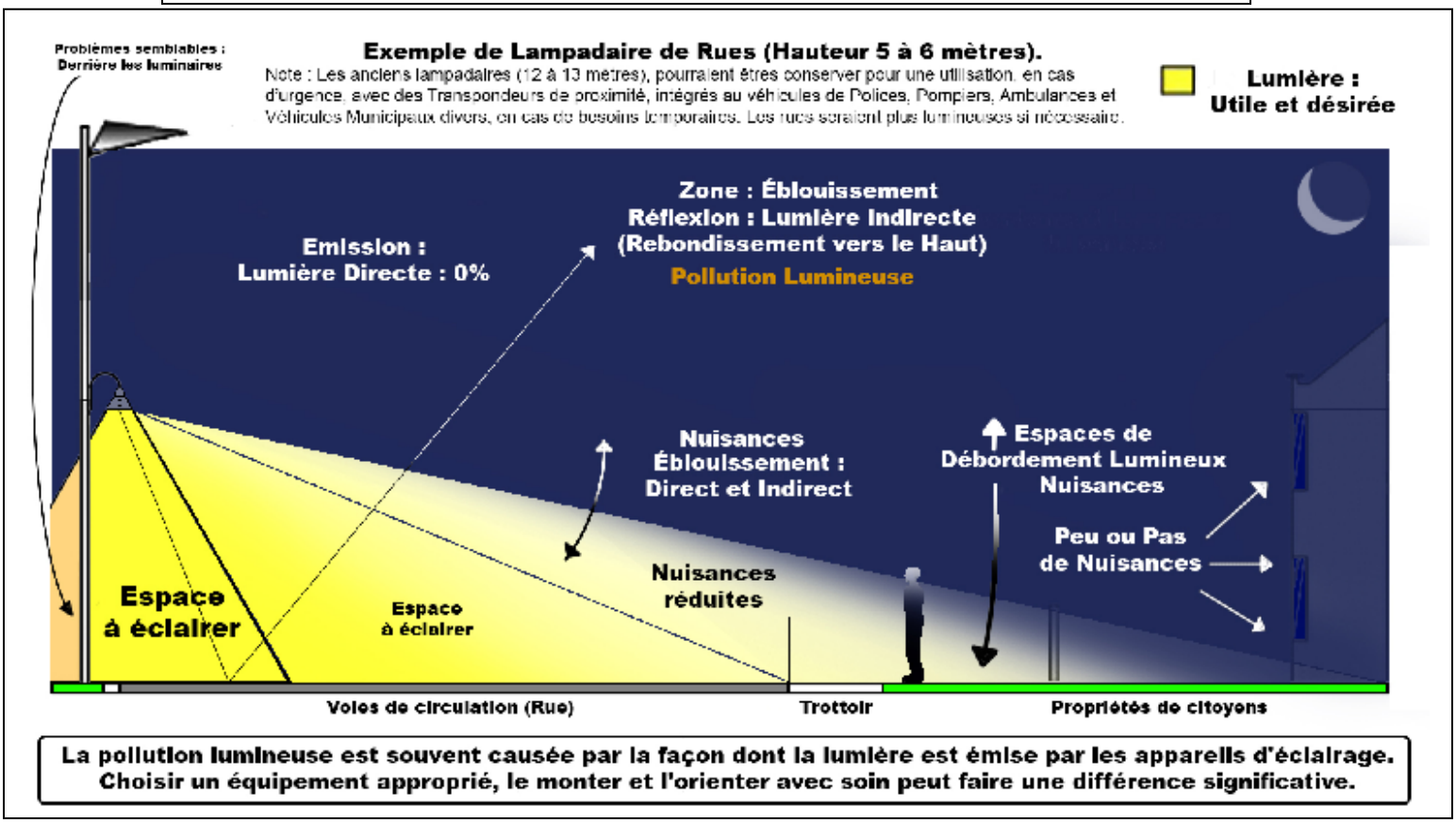


6.1 (suite de 6.0) : Les Causes et les Conséquences des Nuisances Lumineuses :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

Regardez les 2 images suivantes et tirez s'en votre propre conclusion de performance. Sur la 2e image, le luminaire est « Totalement Tronqué » et implanté à 5 ou 6 mètres de haut. Le premier luminaire est « Demi Tronqué » ou « Totalement Tronqué », à 13 mètres. Voici l'image de la page précédente, de la pollution et des nuisances lumineuses y sont. La différence est majeure et tout cela se change avec les bons ajustements.





7.0 : Formulaire d'inspection municipale : Nuisances Lumineuses : Luxmètre :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

Instructions de procédure : Données du Luxmètre, sur distances variables :
* Notez qu'il existe aussi le appareil nommé : « Thermocolorimètre » pour calculer la couleur Kelvins d'un dispositif lumineux en analysant sa diffusion de lumière émise.

Le Luxmètre sert à mesurer le nombre de Lux (nombre de chandelles au pied carré) et le nombre de Lumens émis par un dispositif d'éclairage, à sa source et à d'autres distances variables. Les mesures du Luxmètre seront prises indépendamment pour chaque luminaire, en premier lieu. Pour obtenir des données viables, un seul luminaire sera actif, à la fois, les autres éteint. Et globalement, par la suite, tous les luminaires de la propriété contrevenante seront allumés. Toujours complètement éteint chez les plaignants. Les données de luxmètres sont des vérifications des performances établies par les fabricants de dispositifs d'éclairage. Les données servent aussi à mesurer les débordements lumineux.

Les propriétaires et/ou propriétaires locataires devront collaborer pour l'activation et la désactivation, en temps réel, des luminaires faisant l'objet d'inspection. Les propriétaires pourront être avisés de la tenue d'une inspection municipale, de 1 heure à 4 heures, à l'avance. Pour confirmer la présence d'une personne en charge du bâtiment, lors de l'inspection. Cette personne doit avoir accès à tous les locaux ou logements du bâtiment. L'inspecteur municipal doit communiquer avec cette personne, le moins possible, uniquement pour les besoins de sa présentation, explications de sa présence, à l'arrivée sur les lieux et pour les besoins de l'inspection des luminaires. Également, pour l'activation et la désactivation des luminaires, au moment qu'il en aura besoin, durant l'inspection.

L'inspecteur municipal n'est pas autorisé à communiquer aucune information à propos du dossier de plainte en cour ni à montrer le " Formulaire d'inspection municipale : Nuisances Lumineuses", aux citoyens ni personnes en charge des propriétés. Le document est confidentiel, intégralement, réservé aux employés de la municipalité. La conversation est réduite au minimum, afin de remplir le : " Formulaire d'inspection municipale : Nuisances Lumineuse " (les informations manquantes). L'inspection pourra débutée. L'inspecteur n'est pas présent pour discuter. Il est présent pour faire l'inspection, dans les meilleurs temps possible pour le dossier de plainte. L'inspection durera de 60 minutes, minimum.

En cas de non collaboration des personnes en charge du bâtiment, suite à l'appel qui informe les propriétaires, propriétaires locataires ou autres personnes en charge, à l'avance. Les inspecteurs municipaux pourront informer la police, du dossier, pour forcer la présence d'une personne en charge, en cas de mauvaise fois, de menaces ou autres.

Autres possibilités, la municipalité pourra exiger la présence d'une personne en charge du bâtiment des contrevenants, dans un délai de 24 heures suivant cet appel ou avis (téléphone, courriel ou en personne). L'inspection aura lieu dans les plus brefs délais. Dans ce cas les plaignants devront surveiller les lieux pour rapporter toutes modifications qui pourraient être faites par les propriétaires contrevenants durant le délai de 24 heures accordés. Les inspecteurs pourront en tenir compte durant l'inspection afin de ne plus accordés de délais aux propriétaires à l'avenir si des nuisances reviennent suite au processus de résolution.

NOTE : Luminaires municipaux, agricoles ou commerciaux (si applicable, mais à vérifier) :
Pour ce qui est des luminaires de calibres supérieures, comme ceux des catégories cités, les données spectrographiques du fabricant des luminaires, sont en général, suffisantes pour obtenir les données originelles qui sont supposées être bonnes. Dans ses cas particuliers, les mesures prises avec un luxmètre, permettent de vérifier la véracité des données originelles. Cela doit correspondre avec le modèle, les options et accessoires installés sur le luminaire, dit nuisible.

La vérification avec un luxmètre validera la puissance d'éclairage, comme avec les autres types de système d'éclairage. Les mesures seront prises à des distances variables, prévues dans le formulaire d'inspection municipale, selon la portée des luminaires en cause. Il faudra mesurer, parfois.
* Note : Toutes les autres informations à propos du Luxmètre sont dans le formulaire d'inspection.

8.0 : Gestion des Limites de Lots des propriétés : Problèmes :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

Lien : https://www.ville.lac-megantic.qc.ca/wp-content/uploads/2022/02/Reglement-no-2022-06.pdf
Voir le Document : « Reglement-no-2022-06.pdf » : Page 13

2.4 : Interprétation des limites d'affectation du territoire :
* Sauf indications contraires, les limites des affectations du territoire, correspondent à :
a) L'emprise des servitudes d'utilités publiques.
b) L'axe ou le prolongement de l'axe des voies de circulation.
c) Les rives de plans d'eau ou de cours d'eau.
d) L'axe des emprises des utilités publiques.
e) Les lignes de lotissement ou le prolongement de ces lignes.
f) Les limites des propriétés foncières.
g) Les limites de la Municipalité Régionale de Comté (dans ce cas, du Granit).
h) Les emprises des voies de chemin de fer.

Lorsque des limites, ne coïncident pas avec les lignes ci-dessus énumérées et qu'il n'y a aucune mesure spécifique indiquée à la limite de l'affectation du territoire ou du site mis en cause, les distances doivent être prises à l'échelle du plan. Le texte tiré, ici présenté, provient du règlement en lien, en haut de page.

J'ai noté cet article de règlement car pour permettre de limiter et contraindre l'utilisation de la lumière émise par une propriété, à l'intérieure de ses propres lignes de lots, il faudra des mots pour l'expliquer et ceux-ci pourraient en faire partie. Bien que les lignes de lots des propriétés soient des références complètement virtuelles, non officielles, souvent issues d'informations erronées et non officielles sur nos plans municipaux et certificats de localisation, C'est la meilleure référence existante.

Ce n'est pas croyable, Hein ! Car seul l'implantation de Bornes, par un processus fait par des arpenteurs agréés est valide juridiquement, accompagné d'un certificat de localisation refait suite au bornage, est une preuve réelle des limites d'un lot, dans notre municipalité. Le reste, peu importe le prix, ne vaut rien.

Presque personne ne fait faire ce bornage car il est un processus coûteux et cela implique une négociation entre voisins qui peut être difficiles et une cause de conflit supplémentaire. C'est pourtant des informations vitales pour une occupation d'un lot avec la précision nécessaire à un aménagement qui ne causera pas de conflit. Je ne sais pas pourquoi, dans le passé, la municipalité, n'a pas fait découper les lots avec des bornages, directement, avant de vendre des terrains à des citoyens. En chargeant les frais aux futurs citoyens, évidemment. Cela devrait devenir une norme municipale pour les futurs terrains vendus. J'aimerais que la municipalité fixe une manière d'interpréter les certificats de localisation sans bornage officiel. Les citoyens aurait au moins un article de règlement qui fixe la marche à suivre. Il n'y aurait plus d'ambiguïté avec un règlement municipal.

Moi, personnellement, j'ai un arbre mature qui pousse directement dans une zone grise. Il est selon notre certificat de localisation, mitoyen et d'après le certificat de notre voisin, l'arbre est complètement notre propriété. Si nous désirons le couper pour mettre une clôture. Cela est un problème car se voisins nous fait des menaces de voie de fait. Voyez vous un peu le portrait. Et cela pourrait être pire.

Note : La propriété d'un arbre, devrait être identifiée, en mesurant le tronc, à 1 mètre de hauteur par rapport au sol adjacent, au plus bas si il y a une pente, pour calculer le centre du tronc qui est le lieu de plantation d'origine. Si j'appliquais, cette manière de faire, qui existe en France, l'arbre dont je vous parle, serait le nôtre et je pourrais enfin installer ma clôture pour empêcher mon voisins sans éducation et tous les animaux errants de venir sur notre propriété. Cela est un obstacle majeur pour notre aménagement de terrain.

C'est un point important pour régler la pollution et les nuisances lumineuses en les contenants à l'intérieur des lignes de lots des propriétés et espaces publics. Les limites de lots sont les bases de références pour des aménagements conformes à plusieurs règlements d'urbanisme et environnementaux, tous secteurs confondu.

9.0 : Le nombre total de Lumens autorisés par propriété, maximum : Les 2 catégories :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

Le nombre total de Lumens d'une propriété est obtenu en comptabilisant la totalité des Lumens émis indépendamment par les luminaires extérieurs d'une propriété. Au final, le total de l'addition faite, représente une simulation de l'activation simultanée de tous les luminaires présents. J'aimerais proposer que les limites de Lumens aient, au minimum, 2 catégories différentes pour l'éclairage extérieur des propriétés citoyennes. L'objectif est limiter l'utilisation de l'éclairage sur 2 limites totales.

La première catégorie est celle qui fait la somme totale du nombre de Lumens pour tous les luminaires extérieurs d'une propriété. Cela permet d'établir des ratios et des normes selon le type de propriété et sa taille (superficie de terrain). Exemples :

Propriétés résidentielles :
- Moins de 5000 pieds carrés : 8 000 Lumens, maximum, total.
- Entre 5000 et 8000 pieds carrés : 10 000 Lumens, maximum, total.
- Entre 8000 et 10 000 pieds carrés : 12 000 Lumens, maximum, total.
- Entre 10 000 et 15 000 pieds carrés : 15 000 Lumens, maximum, total.
- Plus de 15 000 pieds carrés : 15 000 Lumens, maximum, total.

* L'obtention de dérogations mineures serait possible pour des besoins qui prouvent l'utilité.

La deuxième catégorie est celle qui limite la somme total du nombre de Lumens autorisés pour les systèmes d'éclairage extérieurs de Type « Éclairage Constant » pour une Hauteur d'implantation de la sous catégorie « Espace Bas sur Bâtiment ». Exemples :

Zones Résidentielles :
- Sans Terrain (Logements et Condominiums) ……..... 1250 Lumens Total ou moins.
- Terrains de 5000 pieds carrés et moins : …… 2000 Lumens Total ou moins.
- Terrains de 5001 à 8000 pieds carrés : ……...…… 3000 Lumens Total ou moins.
- Terrains de 8001 à 12000 pieds carrés ……... 4000 Lumens Total ou moins.
- Terrains de 12001 à 18000 pieds carrés : ……... 6000 Lumens Total ou moins.
- Terrains de 18001 à 22000 pieds carrés : ……... 8000 Lumens Total ou moins.
- Terrains de 22001 pieds carrés et plus : ……... 10000 Lumens Total ou moins.

* L'obtention de dérogations mineures serait possible pour des besoins qui prouvent l'utilité.

Pour les Propriétés NON RÉSIDENTIELLES : Cela est applicable pour les 2 catégories suggérées :

Pour les propriétés Commerciales, Agricoles et Municipales, une liste semblable pourrait existée pour établir un seuil maximal officiel dans le règlement en vigueur. Autrement, une évaluation municipale des lieux pourra être faite pour lister les besoins réels afin de donner des recommandations et des exigences. Pour les grandes propriétés appartenant aux genres d'utilisations citées, la superficie n'égale pas les besoins.

Bref, le nombre de Lumens autorisé peut être répartit dans tous types de systèmes d'éclairage, selon les besoins des propriétaires. Les dispositifs d'éclairage présents devront, en sommes, respecter les maximums, des limites indiquées dans le règlement en vigueur. Le Total de Lumens, est global et il inclus dans le calcul des système d'éclairage constant également.

Note : Ce sujet à été abordé dans le premier document fournit dans le cadre du budget participatif 2022. Les ratios présentés sur cette page ont été révisés, pour le nombre maximal total de lumens par propriété. La limitation du nombre de lumens pour « éclairages constants », est mentionnée pour la première fois, ici. Ce sont les mêmes données, pour « éclairages constants » qui sont présentées dans le document « Zones d'Éclairage Urbain ». Elles sont répétées, sur cette page afin de mettre les données sur une seule page.

10.0 : Les Pénalités et Frais applicables en cas d'infractions et d'inspections :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

Autre le fait que les contrevenants devront débourser de leurs poches les montants pour exécuter les travaux obligatoires pour l'application des :
- Mesures d'atténuations temporaires exigées.
- Solutions permanentes exigées.

Les contrevenants propriétaires d'une propriété utilisant des systèmes d'éclairage et des dispositifs d'éclairage, vérifiés durant l'inspection et qualifiés par les preuves d'inspection, de :
- Luminaires Nuisibles.
- Luminaires Non Conformes.
- Luminaires sujet à des recommandations qui exigent des solutions permanentes.

Devront investir pour rendre leur propriété, les systèmes d'éclairage et dispositifs d'éclairage conformes, en assumant tous les dépenses. Ils devront respecter les délais et les exigences imposés par la municipalité à l'aide des avis d'infractions et du Rapport d'inspection municipale. Tous les détails y seront inscrits, dont les mesures d'atténuations temporaires, les solutions permanentes et les recommandations applicables pour le dossier en cour de résolution. Les solutions exigées ne sont pas discutables. C'est le règlement applicable pour les luminaires nuisibles. Les exigences sont les meilleures solutions exigées pour les lieux inspectés et la situation de nuisance analysée et documentée avec l'inspection municipale. La résolution à un prix.

Si la municipalité n'est pas en cause dans le dossier de plainte, tous les frais applicables, de l'ouverture du dossier jusqu'à sa fermeture, seront facturés intégralement aux propriétaires contrevenants. Autrement, la municipalité assumera les dépenses pour résoudre les nuisances et les problématiques de nuisance en cause, pour ce qui est de ces luminaires municipaux divers. Des services rendu, de qualité, ont un prix.

Exemple :

Les Frais applicables en cas d'infractions au règlement pour nuisances et inspections sont :
* Note : Aucune limite du nombre des pénalités applicables, elles s'additionnent toutes.

01 - Pénalité pour infraction (nuisance) : 100.00$ par luminaire nuisible (identifié pendant l'inspection).

02 - Frais d'inspection municipale (pour la durée de l'inspection sur les propriétés) :
- Inspecteur Municipal : Taux horaire : 30.00$ par heure, multiplier par le nombre d'heures.
- Employé supplémentaire : Taux horaire : 18.00$ par heure, multiplier par le nombre d'heures.

03 - Frais de déplacement pour inspection municipale (Variable selon le véhicule utilisé) :
- Frais de consommation d'essence (selon le nombre de kilomètre fait, le prix de l'essence).
- Frais d'usure et d'utilisation du véhicule (0.50$ par kilomètre fait).

04 - Frais de locations divers (Matériel servant à l'inspection, prix de location par jour complet) :

05 - Frais de traitement du dossier de plainte (le taux horaire multiplicateur est celui des inspecteurs) :
- Nombre d'heures travaillées pour l'analyse des données d'inspection :
- Nombre d'heures travaillées pour la gestion et la communication :

06 - Pénalité pour dépassement des délais accordés (travaux exigés) : 25.00$ par jour.
07 - Pénalité pour dépassement des délais accordés (paiements exigés) : 25.00$ par jour.

08 - Taxes Provinciales et Fédérales applicables sur le sous total du montant (TPS, TVQ).

Délais de paiement accordés : 30 jours suivant la date de l'envoi du 2e avis d'infraction qui contiendra le Rapport d'inspection et les détails de facturation cités, ci-dessus.

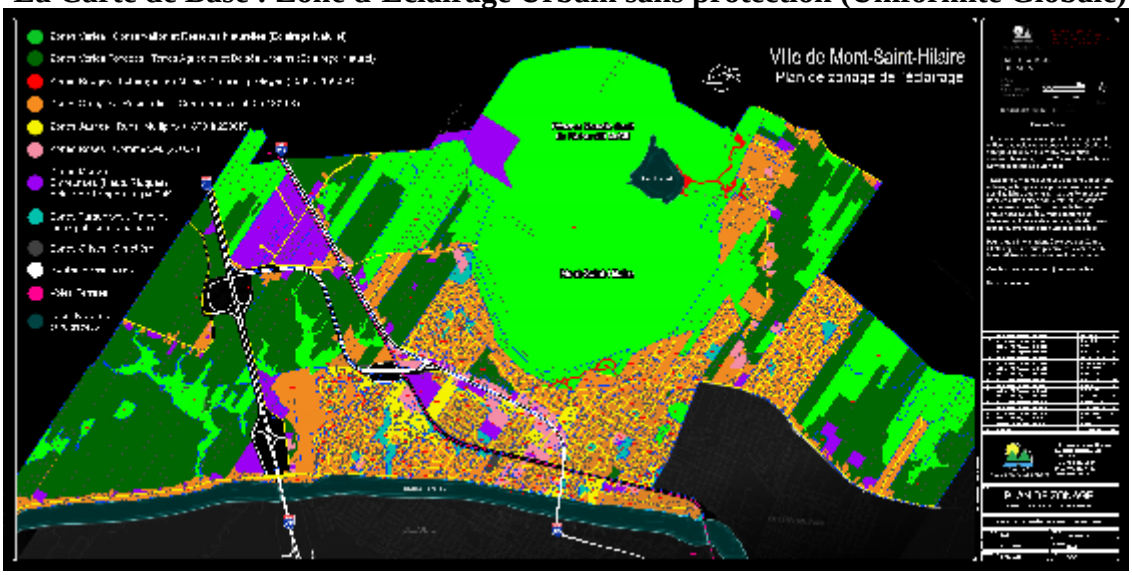
* Note : Voir le Formulaire de Rapport d'inspection pour plus d'informations et d'exemples.

11.0 : Aperçu : Zones d'Éclairage Urbain : Couloirs de Protection Nocturne :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

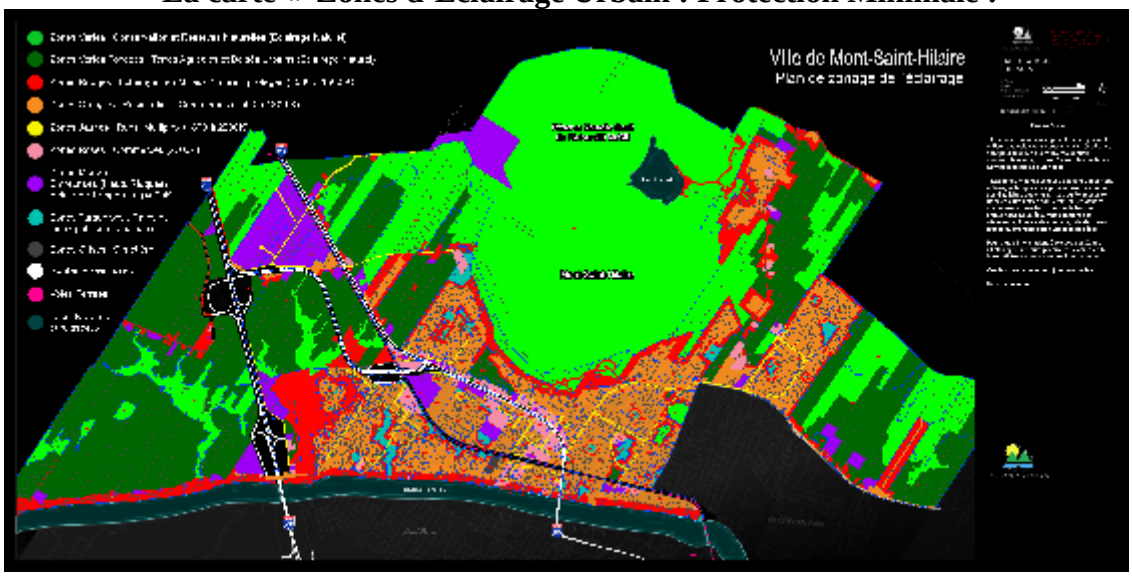
Voici un aperçu des 4 cartes de Zones d'Éclairage Urbain. Afin de rendre notre ville plus respectueuse des Espaces Naturels protégés et des Espaces Agricoles, J'ai créé 4 cartes illustrant des variations de possibilités. Voir les autres documents originaux, pour le plein format et lire le document explicatif qui vient avec les cartes. J'ai utilisé des cartes de la ville existante pour la production. L'échelle est respectée.

La Carte de Base : Zone d'Éclairage Urbain sans protection (Uniformité Globale) :



Cette carte n'a pas de corridors ou de zone tampon, elle est sans protection. Toutefois elle offre, en image, l'application des Zones D'Éclairage Urbain, selon l'utilisation faite des propriétés. Ce sont les couleurs Kelvins qui ont été affectées aux Zones pour une utilisation en tant qu'éclairage constant. Pour toutes les cartes, les zones mauves et roses sont identifiées, mais cela représente un éclairage temporaire pour les heures d'ouvertures ou d'activités commerciales, agricole, sportives. C'est le minimum acceptable pour limiter la pollution lumineuse en limitant les éclairages constants à 2200 Kelvins et moins, partout.

La carte « Zones d'Éclairage Urbain : Protection Minimale :

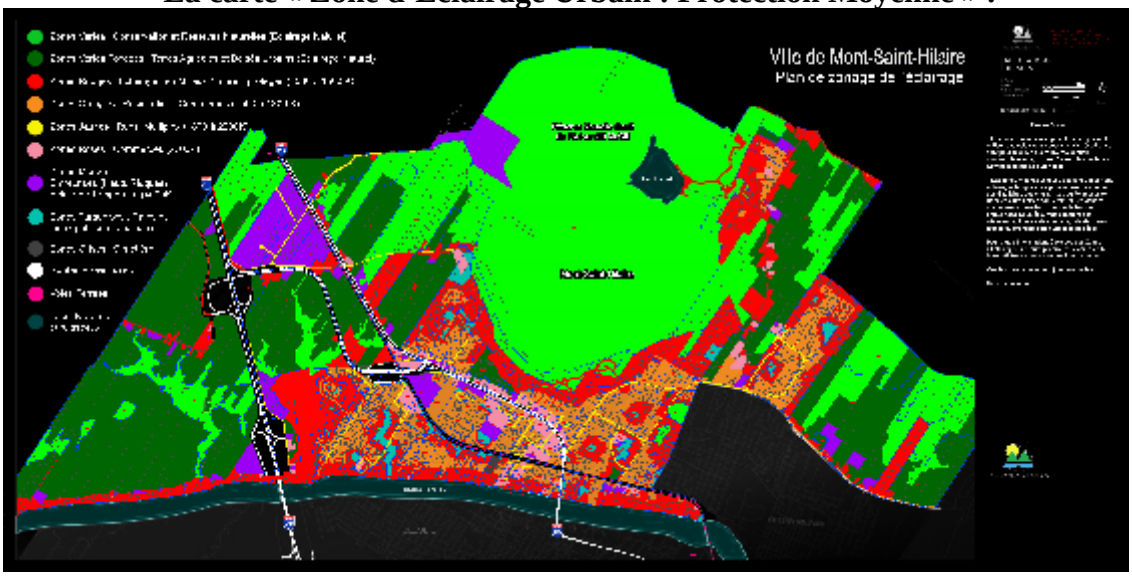


Cette carte est différente de la carte de base. L'éclairage de rue et des quartiers change selon la proximité d'un milieu naturel protégé ou de terre agricole. Protection de 100 Mètres à proximité des milieux naturels et 50 mètres pour les bordures de terres agricoles. C'est une protection minimale.

11.0 : Aperçu : Zones d'Éclairage Urbain : Couloirs de Protection Nocturne (suite) :

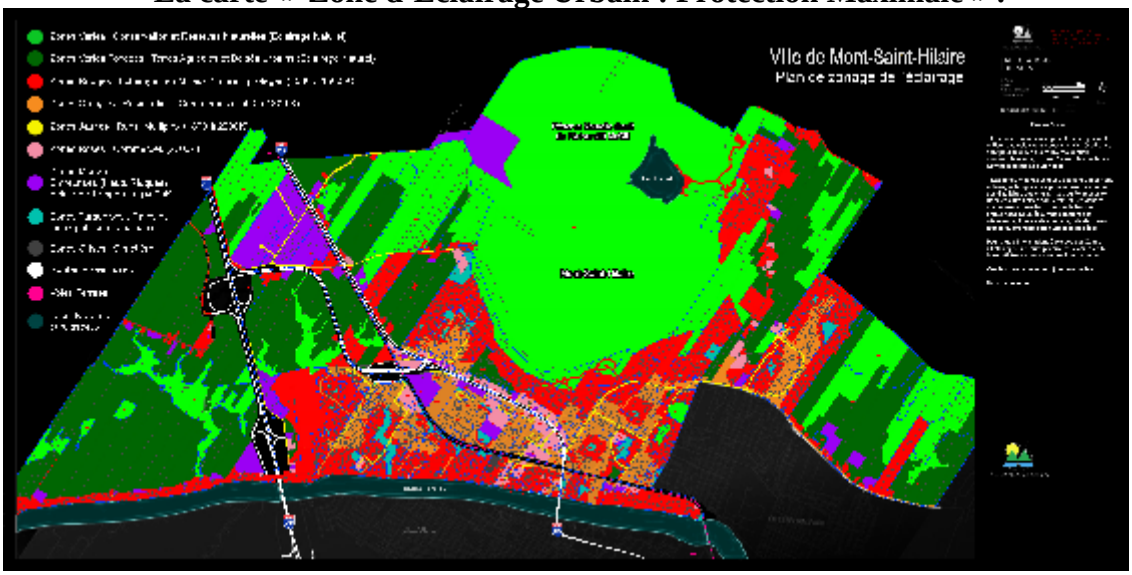
Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

La carte « Zone d'Éclairage Urbain : Protection Moyenne » :



Cette carte illustre de plus grands corridors de protection. L'éclairage de rue et des quartiers change selon la proximité d'un milieu naturel protégé ou de terre agricole. Protection de 200 Mètres à proximité des milieux naturels et 100 mètres pour les bordures de terres agricoles. C'est une protection moyenne.

La carte « Zone d'Éclairage Urbain : Protection Maximale » :



Cette carte illustre de larges corridors de protection. L'éclairage de rue et des quartiers change selon la proximité d'un milieu naturel protégé ou de terre agricole. Protection de 400 Mètres à proximité des milieux naturels et 200 mètres pour les bordures de terres agricoles. C'est une protection moyenne.

Note : Les cartes pleines résolutions sont vraiment plus grandes et de bien meilleure qualité. Les cours d'eau et les lacs sont également des milieux naturels protégés. J'ai pris le temps de vérifier tous usages de propriétés, soit, résidentielles, commerciales, agricoles ou municipales, sur internet. Google map a été très utile, mais je ne possède pas les données municipales pour connaître vraiment tous les usages répertoriés par la municipalité. Les cartes seront tout de même très fidèles à la réalité. Je n'ai pas tenu compte des entreprises qui œuvrent dans un bâtiment résidentiel, dans ce cas, c'est résidentiel, pas commercial, comme usage principale. Le reste des informations seront dans un autre document fournit avec les cartes originales.

12.0 : Importance des Couleurs Kelvins, des Hauteurs d'implantations et des Lumens :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

La Hauteur d'implantation au plus bas possible, aura directement une influence sur le nombre de Lumens qu'un système d'éclairage aura besoin pour éclairer son lieu d'implantation. En installant les luminaires au plus bas, il est possible d'utiliser des systèmes d'éclairage moins puissants et moins gourmands en électricité. Et cela pour les mêmes résultats d'éclairage selon les modèles de luminaires. Parfois, il la solution sera d'implanter plus de luminaires, de manière rapprochée, au lieu d'implanter moins de lampadaires plus haut. L'utilisation de plus de luminaires, plus bas et moins gourmand en électricité, permettra tout de même des économies d'Argent et de Lumens. L'implantation sera plus respectueuse pour les citoyens, la faune et la flore, en plus de réduire la pollution lumineuse. La saine gestion des heures d'activations et de diminutions d'intensités fera le reste du travail.

Par exemple : Des lampadaires de rue, d'une hauteur de 5 mètres, réduiront considérablement les nuisances et les besoins d'un nombre de Lumens élevé. La lumière restera dans les rues avec moins de débordements lumineux puissants. La réflexion au sol sera réduite (réflexion spéculaire réduite). Ajoutez à cela une baisse du nombre de lumens et de watts consommés, programmée et intégrée avec un logiciel de gestion des luminaires, pour une baisse au cœur de la nuit. Tout serait mieux pour des décennies.

Voir la vidéo en lien ci-dessous pour comprendre l'importance d'une baisse de 30% des DEL, en tout temps et de l'utilisation de Couleurs Kelvins de 2200 ou 1800K et moins sont recommandées. C'est d'ailleurs une des vidéos qui m'a le plus inspirée pour la production des cartes de Zones d'Éclairage Urbain.

Selon des observations, des faits et des études scientifiques, les luminaires utilisant des couleurs Kelvins de 2200 Kelvins et moins ont les meilleurs performances pour lutter contre la pollution lumineuse. Dans le passé, les luminaires au Sodium (haute et Basse pression) étaient le spécialement conçues pour l'éclairage nocturne. 2200 Kelvins était leurs couleurs. Le problème était le 8% de lumière bleue et des luminaires de modèles facilitant la diffusion de la lumière responsable de la pollution lumineuse. L'arrivée des DEL a aggravée la situation mondiale de la pollution lumineuse avec un croissance rapide de la problématique.

C'est exactement la raisons pour laquelle l'utilisation des DEL, de 2200K, 1800K, 1500K et moins, sont les meilleures couleurs Kelvins à utilisées. Les DEL émettent 2% et moins de lumière bleue. En haut de 2200K, les DEL montent rapidement à 15 à 23 % (2700 à 3000K) et ce chiffre monte encore plus graduellement vers 35 à 45% (4000 à 6000K). Voilà la raison qui justifie la limitation des couleurs Kelvins. La lumière bleue, c'est le facteur le plus nuisible de la pollution et des nuisances lumineuses. D'ailleurs, la lumière bleue se propage plus facilement dans l'atmosphère terrestre, en comparaison avec les autres ondes lumineuses. C'est d'ailleurs pour cette raison que notre ciel est bleu durant le jour, la lumière du soleil est filtrée par l'atmosphère. Les ondes de lumière bleue dérèglent le cycle naturel de sommeil, le cycle circadien de humains, des animaux et des végétaux. Il faut limiter l'émission de la lumière bleue.

Le nombre de Lumens est très important car il représente la puissance d'un dispositif d'éclairage. Indirectement, cela influencera les facteurs nuisibles, la dispersion, diffusion, réflexion et l'éblouissement. En cas de pollution et de nuisances lumineuses, le nombre de lumens peut vraiment multiplier la portée et la gravité des conséquences. Ce n'est pas négligeable. La bonne nouvelle, c'est que le nombre de Lumens se contrôle, se limite et peut être baissé avec un gradateur ou des systèmes de contrôle à distance (comme Light Grid de GE current). Et de façon simple, un dispositif d'éclairage est facile et moins dispendieux à changer qu'un luminaire entier. Toutes les caractéristiques d'un système d'éclairage et de son lieu d'implantation sont importantes. L'optimisation est dans les détails et c'est incontournable pour réussir.

La vidéo suivante est conférence faite par le Directeur du « Planétarium Rio Tinto Alcan » de Montréal, Olivier Hernandez et Jonathan Gagné, Physicien. Le sujet est l'analyse satellite de la modernisation des systèmes d'éclairage de la Ville de Montréal (de 2017 à 2022). À voir au complet, c'est bon.
Lien : https://www.youtube.com/watch?v=RJQp_EMoUng (Durée : 1 heures 10 minutes).

13 – Problèmes : Gradateurs et Logiciels de Gestion à distance de Luminaires (DEL) :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

Dans le passé et de nos jours encore, la technologie des ampoules « incandescentes » et « Halogènes » offrait l'option d'utiliser des interrupteurs munit de gradateurs. Ce gradateur permettait de baisser ou d'augmenter la puissance d'éclairage (Lux / Lumens) et la couleur Kelvins, de manière graduelle et simultanée. La consommation électrique se régulait également avec l'utilisation. Une merveille !

Donc, par exemple, à 100% de la puissance avec l'utilisation d'un interrupteur gradateur, une ampoule, de l'un des types cités ci-dessus, offrait 1000 Lumens et une couleur 2700 Kelvins (blanc chaud). Au minimum de la puissance avec l'utilisation du gradateur, l'ampoule offrira 10 lumens et une couleur de 1700 Kelvins. Cela de manière stable, sécuritaire et agréable.

Puis un jour, d'autres types de dispositif d'éclairage sont arrivés sur les tablettes des magasins.
- Les dispositifs « fluorescents et fluocompactes » n'étaient pas une technologie qui acceptait l'utilisation de gradateur, au départ. Certains dispositifs, aujourd'hui, sont compatibles et d'autres ne le sont pas.

- Les dispositifs « DEL », diodes électroluminescentes, même chose, n'étaient pas une technologie qui acceptait l'utilisation de gradateur, au départ. Certains dispositifs, aujourd'hui, sont compatibles et d'autres ne le sont pas.

Ce qui est plus complexe avec l'augmentation de l'offre de technologies d'éclairage, c'est que certains dispositifs nécessitent des accessoires compatibles et des dispositifs compatibles pour fonctionner ensemble.

Par exemple, pour les « DEL » et les « Fluocompactes », il faut utiliser des interrupteur munit de gradateurs spécifiques et fabriquer pour l'usage des « DEL » ou des « Fluocompactes ». Il n'est pas possible d'utiliser dans ses cas, un interrupteur munit de gradateur ordinaire fait pour les ampoules « incandescentes » ou « Halogène ». Cela pourrait endommager les ampoules et causer des risques de cours circuit et d'incendie, etc. Il ne faut pas faire cela sans l'avis d'expert, en magasin ou via les services d'électriciens.

Lorsque l'utilisation d'un gradateur n'est pas ajustée avec les « DEL » ou que le gradateur n'est pas un modèle propre à l'utilisation pour ce type de dispositif d'éclairage. Le dispositif clignotera, comme un stroboscope car la puissance du courant électrique, sa tension constante sont des facteurs essentiels à l'activation des « DEL » pour un éclairage produit de manière constante. C'est d'ailleurs, un des rôles que joue certaines composantes électroniques, intégrés aux dispositifs d'éclairage et/ou au gradateur. L'utilisation n'est pas possible ni sécuritaire sans cela.

13.1 : Problématiques Importantes des Dispositifs d'Éclairage au « DEL » :

L'autre problème important, c'est que les « DEL » peuvent agir de 2 différentes manières avec un gradateur ou un logiciel de contrôle à distance. Il faut le savoir et y songer selon les besoins.

- Les « DEL », dans un premier cas, sont construites pour émettre, par exemple, 3000 Lumens avec une couleur de 2700 Kelvins. Le gradateur fonctionnera pour diminuer le nombre de Lumens, uniquement, mais la couleur Kelvins restera toujours 2700 Kelvins. Ce n'est pas toujours souhaitable, tout dépendant de l'utilité faite et du lieu d'implantation du luminaire.

- Les « DEL », dans un deuxième cas, sont construites pour l'utilisation d'un gradateur qui agira autant sur le nombre de Lumens que sur la couleur Kelvins durant les baisses et augmentations de la puissance d'éclairage émise. Ce qui est un net avantage dans certains lieux d'implantation.

Pour des Éclairages extérieurs, sur le territoire d'une municipalité, les « DEL » et les besoins peuvent être divers. Assurez-vous de faire l'achat des dispositifs et des luminaires en tenant compte des facteurs de cette page. Cela vous évitera des mauvaises surprises de performances et de gestion. Notez que cela diminuera certaines probabilités d'utilisation causant des nuisances.

14.0 : Problèmes d'implantation : Lampadaires de Rues :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

Dans bien des municipalités, le choix d'implanter les luminaires de rues est fait en gardant, comme premier critère important, le budget disponible. Ce qui est inévitable, c'est une réalité. Ce choix mène à des compromis qui peuvent rapidement compromettre les besoins réels pour sauver quelques dollars. Cela n'est pas toujours la meilleure solution car le choix des modèles de systèmes d'éclairage, leur manière d'implantation et leurs performances sont complémentaires.

Le problème qui est le plus fréquent, selon les articles et les études de cas, que j'ai lus sur le Web, c'est que l'implantation des luminaires de rues se fait, trop souvent, sur les poteaux d'électricité et de câblodistribution, au Québec. Ce qui est généralement, une erreur. Les seuls endroits qui peuvent utiliser ce genre d'implantation, à mon avis de citoyen, ce sont les quartiers industriels, les autoroutes et échangeurs, les boulevards et routes principales, et au pire, certains coins de rues connectés aux routes cités dans ce paragraphe. Cela serait applicable uniquement, à partir du coin d'intersection, jusqu'à un maximum de 60 mètres. Mais cela n'est pas acceptable dans les quartiers résidentiels, surtout si les luminaires sont installés à 7 mètres de hauteur et plus. En dessous de 6 mètres de hauteur, l'installation sur poteaux électrique serait acceptable, mais il n'y aurait pas suffisamment de poteaux au bord des rues.

À l'origine, les poteaux d'électricité sont implantés et configurés sur les territoires pour étendre un réseau électrique, passer le câble, le téléphone et Internet dans les propriétés présentes. L'espacement entre les poteaux est souvent très large, 50 mètres est le maximum, souvent observable en bords de rues. En moyenne, 30 mètres d'espacement est souvent observables pour les poteaux implantés dans les cours arrière, entre les bâtiments. Cela est normal sans enfouissement des réseaux filaires. Ce système n'est pas supposé inclure des luminaires. La configuration du réseau électrique n'est pas pensée pour cet usage.

Faire le mauvais choix d'implantation sur les poteaux électriques est très tentant. Les municipalités croient faire le bon choix pour sauver et économiser sur le budget alloué. L'effort est louable et parait bien aux yeux des citoyens qui ne connaissent pas la science de l'éclairage. Il faut du temps pour comprendre le sujet. Puis, les nouveaux luminaires au DEL sont installés, visuellement, c'est pire qu'avant la modernisation. Quelle mauvaise surprise ! C'était prévisible pourtant. Une tête de lampadaire, son luminaire, cela se change pourtant sans changer le poteau de support en métal. Les entreprises de luminaire tiennent compte de ce facteur. Il ne faut pas hésitez à mettre les bonnes infrastructures d'éclairage aux bons endroit.

L'utilisation des poteaux électriques comme support pour l'installation des luminaires de rues vont directement faire dériver les décisions du type de luminaires choisi, vers des modèles à éclairage très large, trop puissant et installés à des hauteurs maximales. Cela provoquera des nuisances et des débordements lumineux en dehors des lignes de lots des espaces publics. C'est logique car le nombre de poteaux électriques n'est pas suffisant pour pouvoir utiliser des luminaires moins puissants, à éclairage ajusté et contrôlé pour les lieux. L'implantation des luminaires, à des hauteurs minimales, est donc devenue impossible avec le choix d'utiliser les poteaux électriques comme support. Le support, le poteau est un facteur primordial aux projets. Voyez vous pourquoi cette pratique n'est pas vraiment une solution optimale ? Cela implique souvent l'utilisation de luminaires trop fort et trop haut sans considération pour la pollution crée et les nuisances lumineuses dans les quartiers. Nous pouvons faire mieux.

Il ne faut plus aller dans le sens inverses à prendre pour réussir une modernisation des luminaires qui ne causeront pas de pollution et de nuisances lumineuses. Cela à un prix, mais bien des avantages également. Soyons honnête, des luminaires sur poteaux électriques, installés à 13 mètres de haut, c'est loin d'être joli comme signature visuelle avec notre montagne voisine et nos quartiers résidentiels paisibles.

Ce que l'ont doit choisir, c'est des luminaires qui ont leurs propres poteaux de support, implantés à des distances qui serviront pour une hauteur, le plus bas possible, propre aux lieux d'implantation et aux besoins d'éclairage des quartiers modernisés. Ce choix permettra de réduire le nombre de Lumens nécessaires pour éclairer les surfaces désirées. Ce choix permettra d'utiliser des luminaires de type « Totalement Tronqué » pour contraindre la diffusion de la lumière en limitant les nuisances au maximum. Il ne restera qu'à choisir la couleur Kelvins, pour le lieu et selon la « Zone d'Éclairage Urbain ».

15.0 : La Lumière indirecte, la réflexion selon la température et les saisons :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

Pour être bref, sous la pluie ou la pluie verglaçante, les surfaces de béton et d'asphalte, les matériaux utilisés pour la construction de nos routes, deviennent de véritable miroir. Cela provocant la réflexion de l'obscurité ou la réflexion de 100% des lumières émises présentes. L'effet est variable selon l'angle de vue. Cette lumière rebondit dans le ciel et créer de la pollution lumineuse. D'une certaine manière, un lampadaire de rue, en temps de pluie, en vaut 2. 3000 Lumens émis additionner à 3000 réfléchit donne 6000 Lumens diffusés.
La nuisance est assez évidente à voir, la propagation de la lumière est sans limites dans ce cas.

Voyez la photo, Rue Belval : Les Lampadaires de rues ont 2900 Lumens, 2700 Kelvins. Au loin, le Boulevard Sir-Wilfrid-Laurier avec ces Luminaires au Sodium (2200K, le double de Lumens).

Durant l'Hivers, le phénomène est différent. La neige fraîche et propre à un taux de réflexion de 80%. Donc elle réfléchit et diffuse vers le ciel, 80% de la lumière émise à proximité. Les alpinistes prennent garde aux coups de soleil, à l'intérieur du nez, sur les montagnes enneigées. Donc pendant cette saison, les besoins d'éclairage sont moins grands. En réduisant la puissance d'éclairage de 75 à 80% de sa capacité maximale, il serait, en théorie, possible d'éclairer avec autant d'efficacité qu'une chaude journée d'Été. Il faudrait peut-être tenter le coup pour voir.

Voilà des raisons de plus, qui appuis une diminution, au maximum, du nombre de Lumens, des Hauteurs d'implantation de luminaires, au plus bas possible et un choix de couleur Kelvins, au plus chaud (2200K et moins), 1800K serait véritablement, encore mieux pour nos routes diverses.

Tout cela afin de bannir la lumière bleue, la pollution et les nuisances lumineuses, de nos paysages urbains et naturels. La faune, la flore et les citoyens ne pourront que se sentir mieux. Imaginez l'utilisation de luminaires à couleur 1800 Kelvins en plus. Ce serait d'une douceur…

16.0 : Crédits de Taxes Municipales pour Modernisation d'éclairages Citoyens :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

Afin d'encourager les citoyens à se conformer au nouveau règlement et aux articles applicables sur les luminaires des propriétés citoyennes. La municipalité de Mont-Saint-Hilaire pourrait offrir aux citoyens qui désirent collaborer à la modernisation de leur ville, un crédit de taxes municipales. Les gens adorent sauver de l'argent lors des rénovations ! Les citoyens propriétaires de propriétés à usage résidentiel, commercial et agricole seraient éligibles à l'accès aux crédits de taxes municipales pour modernisation de systèmes et de dispositifs d'éclairage présents sur leurs propriétés. Les crédits seraient appliqués sur une période de 2 ans pour amortir la baisse des revenus de la municipalité (suggestion modifiable). Notez qu'il serait possible d'offrir aux citoyens des services d'évaluations de conformité des systèmes et des dispositifs d'éclairage présents sur leurs propriétés, avant d'entamer des travaux de modernisation et de faire des achats. Cela serait, en quelque sorte, comme une inspection municipale pour nuisances lumineuses, mais simplifiée et plus rapide. Cela serait fait de jour ou de soir. Cela pourrait être fait par les inspecteurs municipaux ou d'autres employés spécialement formés pour cette fonction.

Ce genre d'employés municipaux, j'en ai fait la description dans le passé, dans le premier document soumis au programme de budget participatif 2022. Il s'agit des postes de « Patrouilleurs » et de « Recenseurs ». Des employés qui ferait des tâches complémentaires à celui des inspecteurs. C'est une main d'œuvre moins cher qui règle le problème d'horaire actuel.

* Voir le point 7.0 à 7.2 du document suivant pour plus d'informations (patrouilleurs, recenseurs) :
Nom du document : VilleMStH_BudgetParticipatif2022_DavidLoubert_v01b_PDF01b-FR.pdf

---

Les propriétaires qui désirent faire la modernisation de la totalité ou de certains systèmes et de dispositifs d'éclairage, auraient une durée de temps limitée pour accomplir leurs modifications, envoyés les preuves de travaux exécuter et les factures de produits qui ont servit aux changements. Le délai de temps serait choisit par la municipalité et pourrait être de 3 ans. Pour les 3 années suivant l'entrée en vigueur du nouveau règlement (suggestion modifiable).

Si il y a eu l'étape de l'évaluation, précédemment, comme cité ci-dessus sur cette page. Il serait possible de limiter la modernisation des propriétés, uniquement au contenu des recommandations faites par la municipalité suite à l'évaluation. Ce qui serait une manière de contrôler les abus pour se programme de crédit de taxe municipale particulier. Il faudra encadrer le programme avec des procédures particulières pour éviter la fraude et les abus en ayant des vérifications. Un processus d'évaluation, près des citoyens permettra d'identifier les citoyens et les changements à faire.

Seul les citoyens prévoyant qui désirent se conformer, dans les délais accordés par la municipalité, auraient droit aux crédits de taxes municipales. Ce que je veux dire, c'est qu'aucun citoyen contrevenant impliqué dans un processus de plainte et étant sujet à un processus de résolution de nuisances lumineuses ne pourrait avoir accès aux crédits de taxes municipales pour les travaux exigés par un dossier traité par la municipalité. C'est une bonne motivation d'agir vite et bien !

Une limites de montant maximal pourrait être fixer afin de ne pas trop couper les sommes collectés pour les taxes municipales. Cela est calculable en relation avec l'étalement du crédit de taxes. En rallongeant la durée de répartition du crédit, le montant maximal peut être plus grand. Cela évitera que les citoyens achètent des luminaires à des prix trop élevés sans payer leur part.
* Un formulaire « Évaluation : Modernisation d'éclairage citoyen » serait utile.
** Un document de « Rapport d'Évaluation : Modernisation d'éclairage citoyen » serait utile.
*** C'est une sorte de programme participatif qui récompenserait les bons citoyens qui respectent les règlements municipaux et l'environnement. Une contribution volontaire avantageuse !

17.0 : En Conclusion :

Cliquez ici, pour Retourner à la Table des Matières (Ctrl+Click)

Il y a plusieurs caractéristiques qui doivent être prises en compte pour résoudre une nuisance lumineuse. Voilà, pourquoi, je vous ai envoyé autant de documents et d'informations. Le sujet est tellement important pour les Citoyens, la Faune et la Flore en milieu urbain ou à proximité.

En complément ce document, je vous ai fait parvenir un document qui vous inspirera, je l'espère. Il inclut, en un seul document, le :
« Formulaire d'inspection municipale : Nuisances Lumineuses ».
« Formulaire de Rapport d'inspection municipale : Nuisances Lumineuses ».
* Les guides explicatifs y sont intégrés directement.
Note : J'ai aussi joint un formulaire Guide technique et réglementaire sur l'éclairage extérieur. Le document a été fait par l'Astrolab du Mont-Mégantic en 2006. Des versions plus récentes existe peut-être, mais bon, il est complet. Si il manque des informations à mes documents, se document vous donnera sûrement les idées manquantes.

Le Formulaire que j'ai fait est un exemple. Un document que je qualifierais d'essentiel pour la résolution des dossiers de nuisances lumineuses. Il pourra être modifié pour répondre aux besoins de la Municipalité. J'ai fait de mon mieux pour vous. J'espère que cela vous inspirera.

La raison d'être de cet outil d'évaluation des lieux et des nuisances lumineuses, est de pouvoir construire des « Rapport d'inspection » facilement, détaillés, complets et pertinents, suite à une inspection. Le tout permettant de mieux réunir les preuves nécessaires à un dossier de plainte pour nuisances lumineuses ainsi que pour les suites en cas de poursuites judiciaires. Avec des preuves documentées suffisantes, il n'y a aucun doute, aucune interprétation personnelle possible. Le règlement servira à merveilles, les citoyens par la suite, lorsqu'il sera mis à jour et en vigueur !

Dans les prochains documents envoyés, qui seront aussi un prolongement du document initial, envoyé dans le cadre du programme de « Budget participatif 2022 », Il y aura les cartes de « Zones d'Éclairage Urbain », présentant des options de « Corridors de protection » pour toute la ville et tous les quartiers près des lots agricoles et des milieux naturels. Vous allez adorer les 4 cartes réunies dans un seul document PDF !

Vous pourrez aussi voir le document traitant des Parcs Sportifs et de l'entreprise
« Musco Lighting » qui propose des produits d'éclairage incomparables, économiques en électricité et d'une performance sans pareil. Je n'ai rien trouvé de mieux sur tout le Web.

Au Plaisir :

J'espère que vous aurez appréciez mon travail et mes efforts.

Merci à vous pour votre attention, votre temps et votre expertise.
Faisons au mieux dans les années avenir.
Elles seront les bases du futur.
Un futur vert et respectueux.

Cette série de documents, la partie 02, pour mon projet de Budget participatif, elle sera la dernière, pour cette cause. Je crois avoir fait le tour de mes idées, fait le tour de ce qui a été fait de mieux dans le monde entier.

Vous pouvez toujours me contacter, au besoin, pour plus. Je suis disponible pour vous.

Merci et Bonne Continuité.