

Politique sur l'éclairage de la voie publique



Table des matières

CHAPTER 1	INTRODUCTION	1
1.1	GÉNÉRALITÉS	1
1.2	BUT	2
1.3	OBJECTIF DE L'ÉCLAIRAGE	3
CHAPTER 2	NIVEAUX D'ÉCLAIRAGE ET EXIGENCES DE CONCEPTION	4
2.1	CALCULS POUR LA CONCEPTION DE L'ÉCLAIRAGE	4
2.2	NIVEAUX MOYENS RECOMMANDÉS D'ÉCLAIRAGE DE LA CHAUSSÉE	5
2.2.1	CRITÈRES DU NIVEAU D'ÉCLAIREMENT LUMINEUX	5
2.2.2	CRITÈRES DU NIVEAU DE LUMINANCE	5
2.2.3	CRITÈRES DE VISIBILITÉ DE PETITS OBJECTIFS (VPO)	5
2.3	CARREFOURS	7
2.3.1	CARREFOURS DE VOIES PUBLIQUES	7
2.3.2	CARREFOUR DE VOIES PUBLIQUES ET DU TRANSITWAY	7
2.4	TROTTOIRS	9
2.5	EMPLACEMENT DES LAMPADAIRES ET EXIGENCES DE RETRAIT	11
2.5.1	RETRAIT DES LAMPADAIRES	11
2.5.1.1	Lampadaires des secteurs protégés	11
2.5.1.2	Lampadaires des secteurs non protégés	11
2.6	CONCEPTION DE L'ÉCLAIRAGE À PROXIMITÉ DES AÉROPORTS	13
2.7	ÉCLAIRAGE DES PASSAGES INFÉRIEURS, DES TUNNELS, DES PONTS ET DES PASSAGES À NIVEAU	13
2.8	VOIES CYCLABLES	13
2.9	CARACTÉRISTIQUES NATURELLES URBAINES	13
2.10	ÉCLAIREMENT DE TRANSITION	14
2.10.1	ÉCLAIRAGE COMPLET CONTINU JUSQU'À UNE ROUTE LIMITROPHE	14
2.10.2	ÉCLAIREMENT DE TRANSITION AUX CARREFOURS	14
2.11	ÉCLAIRAGE DE REPÉRAGE	14
2.12	SERVICES D'ÉLECTRICITÉ SUR LA VOIE PUBLIQUE	15
2.12.1	CONDITIONS	15
2.12.2	DOUBLE UTILISATION DES POTEAUX ÉLECTRIQUES	15
2.13	CONCEPTION DE L'ÉCLAIRAGE DE PARTIES TIERCES – APPROBATION DE LA VILLE	15
2.14	CARREFOURS GIRATOIRES	15
2.15	AUTRES AUTORITÉS	16

2.16	FIXATIONS ÉLECTRIQUES DE PARTIES TIERCES SUR LES LAMPADAIRES	16
2.17	VOLETS EXTERNES DE LUMINAIRES	17
2.18	PISTES CYCLABLES	17
2.19	SENTIERS POLYVALENTS ET VOIE PUBLIQUE	17
<u>CHAPTER 3 SECTEURS PARTICULIERS</u>		<u>18</u>
3.1	STRATÉGIE D'ÉCLAIRAGE POUR LES « SECTEURS PARTICULIERS »	19
3.2	HIÉRARCHIE EN MATIÈRE D'ÉCLAIRAGE DES SECTEURS PARTICULIERS	20
3.3	DISTRICTS DE CONSERVATION DU PATRIMOINE	21
	3.3.1 PROCESSUS DE CONSULTATION PUBLIQUE	21
	3.3.2 VOIES LIMITROPHES DES DISTRICTS DE CONSERVATION DU PATRIMOINE	22
3.4	RUES PRINCIPALES DES VILLAGES RURAUX	22
	3.4.1 CATÉGORIES DE RUES PRINCIPALES DES VILLAGES RURAUX	22
	3.4.2 PROCESSUS DE CONSULTATION PUBLIQUE	22
3.5	ZONES D'AMÉLIORATION COMMERCIALE	23
	3.5.1 PROCESSUS DE CONSULTATION PUBLIQUE	23
	3.5.2 VOIES LIMITROPHES DES ZONES D'AMÉLIORATION COMMERCIALE	24
<u>CHAPTER 4 APPLICATION DE LA POLITIQUE SELON LE CONTEXTE</u>		<u>26</u>
4.1	SECTEURS EN VOIE D'AMÉNAGEMENT – NIVEAUX ET STYLES D'ÉCLAIRAGE	26
	4.1.1 « TOUS LES AUTRES SECTEURS » EN VOIE D'AMÉNAGEMENT	26
	4.1.2 AMÉNAGEMENT INTERCALAIRE DANS LES AMÉNAGEMENTS EXISTANTS	26
	4.1.3 « SECTEURS PARTICULIERS » EN VOIE D'AMÉNAGEMENT	26
4.2	ROUTES LOCALES RURALES	27
4.3	ROUTES LOCALES URBAINES NON ÉCLAIRÉES	27
4.4	ROUTES LOCALES URBAINES AVEC ÉCLAIRAGE DE REPÉRAGE	27
4.5	ROUTES LOCALES URBAINES AVEC ÉCLAIRAGE PARTIEL	27
4.6	ÉCLAIRAGE DANS LE SECTEUR DE L'ANCIENNE VILLE D'OTTAWA	28
4.7	VOIES PUBLIQUES LIMITROPHES DE SECTEURS URBAINS ET RURAUX	28
4.8	ROUTES LOCALES URBAINES DANS LES NOUVEAUX SECTEURS RÉSIDENTIELS, D'EMPLOI ET POLYVALENTS	28
4.9	ALLÉES	28
4.10	ALLÉES PIÉTONNIÈRES TRAVERSANT UN PÂTÉ DE MAISONS	29
4.11	ÉCLAIRAGE DES VOIES ET DES ALLÉES PRIVÉES	29
4.12	LAMPADAIRES DE PARTERRE DES SECTEURS BEAVERBROOK ET CHIMO	29
	4.12.1 BEAVERBROOK	30
	4.12.2 SECTEUR CHIMO DU QUARTIER KATIMAVIK	30
4.13	PROJET IMPORTANT DE NOUVEL ÉCLAIRAGE	30

CHAPTER 5	ÉQUIPEMENT D'ÉCLAIRAGE	31
5.1	CONTEXTE	31
5.2	TEMPÉRATURE DE COULEUR PROXIMALE DES LUMINAIRES	31
5.3	SYSTÈME DE CLASSEMENT DES LUMINAIRES	32
5.4	COULEUR DES POTEAUX	32
5.5	ÉQUIPEMENT D'ÉCLAIRAGE DÉCORATIF	32
5.5.1	ÉQUIPEMENT D'ÉCLAIRAGE DE PETITE TAILLE	32
5.5.2	ÉQUIPEMENT D'ÉCLAIRAGE DE TAILLE MOYENNE	33
5.5.3	ÉQUIPEMENT D'ÉCLAIRAGE DE GRANDE TAILLE	33
5.6	« TOUS LES AUTRES SECTEURS »	41
5.7	GROUPES DE LUMINAIRES POUR « TOUS LES AUTRES SECTEURS »	41
5.8	POTEAUX CLASSIQUES POUR L'ÉCLAIRAGE DE LA VOIE PUBLIQUE	42
5.9	CONTEXTE DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCLAIRAGE DE LA VOIE PUBLIQUE	43
CHAPTER 6	POINTS DE CONCEPTION À EXAMINER	45
6.1	POLLUTION LUMINEUSE	45
6.2	COURBES HORIZONTALES DANS LES RÉGIONS RURALES	45
6.3	ÉCLAIRAGE DE LA VOIE PUBLIQUE ET DE TROTTOIR OMBRAGÉ PAR DES ARBRES	45
CHAPTER 7	MANDATS D'ÉCLAIRAGE DE LA VOIE PUBLIQUE	46
7.1	PRIORISATION DE L'ÉCLAIRAGE	46
7.1.1	BASE DE DONNÉES SUR LA PRIORISATION DE L'ÉCLAIRAGE DE LA VOIE PUBLIQUE	46
7.2	MANDATS D'ÉCLAIRAGE DE LA CHAUSSÉE	46
APPENDIX A	Glossaire.....	47
APPENDIX B	Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues.....	49
APPENDIX C	Rues principales.....	52
APPENDIX D	Plans annexes	56
APPENDIX E	Styles d'éclairage dans les districts de conservation du patrimoine	58
APPENDIX F	Luminance et éclairage	60
APPENDIX G	Notes de bas de page	64

Liste des Tableaux

TABLEAU 2.1 NIVEAUX MOYENS RECOMMANDÉS D'ÉCLAIRAGE DE LA CHAUSSÉE.....	6
TABLEAU 2.2 NIVEAUX MOYENS RECOMMANDÉS D'ÉCLAIRAGE DES CARREFOURS	8
TABLEAU 2.3 NIVEAUX MOYENS RECOMMANDÉS D'ÉCLAIRAGE DES TROTTOIRS.....	9
TABLEAU 2.4 RETRAIT DES LAMPADAIRES DES SECTEURS NON PROTÉGÉS	12
TABLEAU 5.1 ÉQUIPEMENT D'ÉCLAIRAGE DE LA CHAUSSÉE POUR LES « SECTEURS PARTICULIERS »	40
TABLEAU 5.2 ÉQUIPEMENT D'ÉCLAIRAGE DE LA CHAUSSÉE POUR « TOUS LES AUTRES SECTEURS »	44

Liste des figures

FIGURE 5.1	LUMINAIRES EN TÊTE DE COBRA – GROUPE A.....	34
FIGURE 5.2	LUMINAIRES POUR « SECTEURS PARTICULIERS » - GROUPE B.....	34
FIGURE 5.3	LUMINAIRES POUR « SECTEURS PARTICULIERS » - GROUPE C.....	35
FIGURE 5.4	LUMINAIRES POUR « SECTEURS PARTICULIERS » - GROUPE D.....	35
FIGURE 5.5	INSTALLATIONS D'ÉCLAIRAGE DÉCORATIVES POUR LAMPADAIRES DE PETITE TAILLE	36
FIGURE 5.6	INSTALLATIONS D'ÉCLAIRAGE DÉCORATIVES POUR LAMPADAIRES DE TAILLE MOYENNE.....	37
FIGURE 5.7	INSTALLATIONS D'ÉCLAIRAGE DÉCORATIVES POUR LAMPADAIRES DE GRANDE TAILLE	38
FIGURE F.1	CONCEPTION DE L'ÉCLAIRAGE DE LA CHAUSSÉE À L'AIDE DE LA LUMINANCE	62
FIGURE F.2	CONCEPTION DE L'ÉCLAIRAGE DE LA CHAUSSÉE À L'AIDE DE LA LUMINANCE ET DE L'ÉCLAIREMENT	63

1.1 GÉNÉRALITÉS

La Politique sur l'éclairage de la voie publique (« la Politique ») vise à normaliser la conception et l'application des procédés d'éclairage de la chaussée et des trottoirs sur le territoire de la ville d'Ottawa. Elle permet de relever les questions d'éclairage qui devront être abordées dans les projets de construction et de réfection, ainsi qu'au cours des discussions sur les aménagements menées avec le public, les promoteurs, les divers intervenants et les représentants de la Ville.

La Politique a été élaborée à partir de pratiques nationales et internationales reconnues en matière d'éclairage de chaussée et de trottoirs, notamment le document *RP-8-14 Roadway Lighting* de *American National Standards Institute / Illuminating Engineering Society of North America* (ANSI / IESNA¹) et le *Guide de conception des systèmes d'éclairage routier*² de l'Association des transports du Canada (ATC). À partir de ces documents, certaines normes ont été adoptées et d'autres modifiées pour donner lieu à une stratégie plus rentable et plus écologique en matière d'éclairage de la voie publique. La Politique a en outre été élaborée dans le contexte du Plan officiel de la Ville d'Ottawa³ en ce qui concerne les catégories de route et d'utilisation du sol. Elle contient également certains éléments de la Politique sur l'éclairage des rues résidentielles de la Ville d'Ottawa, approuvée le 14 février 2008 et désormais remplacée par la version actuelle de la Politique sur l'éclairage de la voie publique.

La présente Politique adopte une approche en matière d'éclairage de la voie publique qui divise les secteurs de la ville en deux catégories : les « secteurs particuliers » et « tous les autres secteurs ». Les « secteurs particuliers » comprennent les secteurs dont l'utilisation du sol est désignée dans les annexes A et B du Plan officiel de la Ville d'Ottawa³ (p. ex. centres polyvalents, rues principales traditionnelles et zones centrales) et dans la présente Politique (p. ex. zones centrales et rues principales de villages ruraux du plan de conception communautaire [PCC]). La catégorie « tous les autres secteurs » regroupe les secteurs de la ville ne faisant pas partie des « secteurs particuliers ». Les secteurs particuliers seront éclairés à l'aide d'équipement décoratif afin que leur caractère distinctif soit mis en évidence. Tous les autres secteurs seront quant à eux éclairés par de l'équipement normal.

La Politique contient des renseignements sur le but et les répercussions de l'éclairage de rue, les niveaux d'éclairage minimaux recommandés, les styles acceptables de lampadaires et de luminaires, les priorités et les divers aspects de l'éclairage de rue (comme les mesures de réduction de la pollution lumineuse) et l'installation de bannières et de corbeilles de fleurs sur les lampadaires.

La présente Politique sera révisée au besoin et mise à jour afin de tenir compte des avancées technologiques en matière d'éclairage, de l'équipement disponible et des considérations économiques.

1.2 BUT

La Politique s'adresse au public, aux concepteurs d'éclairage, aux promoteurs et aux représentants de la Ville, car elle relève les questions d'éclairage devant être prises en compte dans les projets d'éclairage de la voie publique. Son but fondamental est d'offrir une structure uniforme pour la prestation continue des services d'éclairage des rues de la ville offerts par la Ville, les promoteurs et les autres intervenants pertinents. La Politique vise les objectifs à long terme suivants :

- i. Réduire le nombre d'appareils d'éclairage afin de réaliser des économies sur l'entretien et le remplacement du cycle de vie.
- ii. Uniformiser l'éclairage dans toute la ville.
- iii. Acquérir des poteaux et des luminaires de grande qualité, économiques et faciles d'entretien.
- iv. Réduire les budgets de fonctionnement et d'entretien liés à l'éclairage de la voie publique.
- v. Améliorer les délais d'intervention pour l'entretien de l'équipement d'éclairage de la voie publique.
- vi. Améliorer l'esthétique urbaine grâce à des installations d'éclairage uniformes.
- vii. Réduire la pollution lumineuse en diminuant les niveaux d'éclairage, en exigeant l'utilisation de luminaires à défilement absolu dans les régions urbaines mentionnées et en réduisant les niveaux d'éclairage de repérage en région rurale.
- viii. Réduire la consommation d'énergie en utilisant des luminaires écoénergétiques.
- ix. Rédiger des lignes directrices permettant d'établir les besoins et les priorités en matière de nouvelles installations d'éclairage de la voie publique.

La Politique s'applique aux chaussées et aux trottoirs des voies publiques qui relèvent de la compétence de la Ville, mais pas aux propriétés privées, parcs, espaces ouverts et sentiers privés, ni aux voies publiques fédérales et provinciales. L'éclairage de ces dernières sera réalisé au cas par cas par les compétences concernées, en collaboration avec la Ville d'Ottawa si nécessaire. L'éclairage du Transitway sera réalisé par la Ville, conformément au *Transitway Design Manual* (octobre 1993), dans sa version modifiée de temps à autre.

Bien que la Politique s'applique à plusieurs cas de conception d'éclairage, il est possible qu'elle ne puisse pas prendre en compte un problème de conception d'éclairage particulier. Si tel est le cas, le gestionnaire de la Direction de la circulation routière du Service des travaux publics, en consultation avec la Direction de l'élaboration de politiques et du design urbain du Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance, dispose de l'autorité nécessaire pour modifier au besoin les exigences de la Politique.

1.3

OBJECTIF DE L'ÉCLAIRAGE

L'éclairage de la voie publique a pour objectif principal d'obtenir un niveau d'éclairage permettant aux automobilistes, aux cyclistes et aux piétons de percevoir distinctement les détails de la chaussée tels que les bordures surélevées, les virages horizontaux et les obstacles.

L'éclairage de la voie publique confère au public des avantages tant économiques que sociaux :

- i. Réduction du nombre d'accidents la nuit.
- ii. Fluidité de la circulation.
- iii. Promotion auprès du grand public de l'activité commerciale au centre-ville, dans les centres urbains visés par le PCC, dans les centres polyvalents et dans les rues principales de village.
- iv. Mise en valeur de l'utilisation nocturne d'installations publiques et privées comme les bibliothèques, les centres communautaires, les lieux de divertissement et les zones commerciales.
- v. Aide à la prévention du crime et facilitation de l'intervention policière.

Un éclairage de rue adéquat peut fortement influencer sur la qualité et la sécurité de la voie publique. Bien que très bénéfique lorsqu'il est utilisé de manière appropriée, l'éclairage peut avoir des répercussions négatives lorsqu'il n'est pas utilisé correctement, notamment :

- i. l'illumination accrue du ciel pendant la nuit;
- ii. le débordement de la lumière sur les propriétés adjacentes;
- iii. l'éblouissement;
- iv. la consommation accrue d'énergie donnant lieu à des émissions de gaz à effet de serre et à des coûts énergétiques supplémentaires.

Grâce à une bonne planification et à une utilisation adéquate des lampadaires et des luminaires, l'éclairage de la voie publique de la ville peut offrir un environnement nocturne confortable tant pour les automobilistes que pour les cyclistes et les piétons qui y circulent.

2.1 CALCULS POUR LA CONCEPTION DE L'ÉCLAIRAGE

Les calculs pour la conception de l'éclairage doivent être effectués tel qu'il est décrit à l'annexe A (Paramètres de calcul et de mesure) et à l'annexe B (Guides et exemples de conception) du document *RP-8-14 Roadway Lighting* de l'ANSI / IESNA. Lors du calcul de l'éclairage, la largeur de la surface revêtue visée par les calculs est définie à partir de la face d'une bordure à celle de l'autre (ou du bord ou d'une ligne peinte de l'asphalte à l'autre bord ou ligne peinte en l'absence de bordure). De même, les calculs de l'éclairage pour les trottoirs doivent être faits du bord du trottoir à l'autre.

En se fiant à la puissance des DEL au moment où la Politique a été mise à jour, les calculs s'effectuaient en fonction du cycle de vie d'un luminaire d'au minimum 70 000 heures. Étant donné que les lampes DEL et leur puissance évoluent rapidement, le calcul du facteur de perte de flux lumineux des chaussées et trottoirs éclairés par des lampes DEL devrait se baser sur le facteur à 70 000 heures recommandé par le fabricant, moins 10 %, pour tenir compte des effets environnementaux. Pour connaître tous les détails à ce sujet et obtenir les plus récents documents sur l'équipement d'éclairage des rues approuvé et les spécifications relatives à sa conception, veuillez communiquer avec la Section de la gestion des biens relatifs à l'éclairage de rue du Service des travaux publics. Parmi les couleurs proposées pour les rues particulières, on trouve : Gris clair/naturel (Pantone 441), Noir (Pantone 419), Gris moyen (Pantone 430), Brun foncé/bronze (Pantone 412) et Vert foncé (Pantone 553). Les options de couleur pour les secteurs particuliers doivent être coordonnées au moment du changement de l'éclairage et le fabricant doit s'assurer de respecter ces couleurs.

En 2014, la Ville d'Ottawa a mis en place un système de contrôle et de gradation de l'éclairage des rues afin de suivre de près la consommation d'énergie, le fonctionnement et la puissance de tous les luminaires équipés de lampes DEL. À cette fin, tous les nouveaux luminaires dotés de lampes DEL devront être équipés d'un réceptacle à sept fiches et d'un régulateur pour gradation conformes à la norme ANSI C136.41 et compatibles avec le système de nœud sans fil pour contrôle et gradation approuvé de la Ville.

En effectuant les calculs d'éclairage, le concepteur doit toujours chercher à limiter la quantité de « suréclairage » propre à certains projets, en modifiant un ou plusieurs paramètres d'éclairage (p. ex. la hauteur de montage des luminaires, l'espacement des appareils d'éclairage ou le rendement en lumen des lampes).

La moyenne du niveau d'éclairage minimal doit être atteinte tout en respectant les exigences d'uniformité d'éclairage et d'éblouissement décrites au Tableau 2.1 (Niveaux moyens recommandés d'éclairage de la chaussée). Le concepteur doit, grâce aux techniques de gradation, optimiser la puissance lumineuse pour économiser un maximum d'énergie tout en se conformant à toutes les exigences de la Politique. Il doit fournir toutes les valeurs de gradation et leurs détails à la Section de la gestion des biens relatifs à l'éclairage de rue du Service des travaux publics pour que celle-ci les programme dans le système de gradation et de contrôle de l'éclairage des rues.

2.2 NIVEAUX MOYENS RECOMMANDÉS D'ÉCLAIRAGE DE LA CHAUSSÉE

Il y a deux catégories de secteurs à Ottawa pour l'éclairage de la voie publique : les « secteurs particuliers » et « tous les autres secteurs ». Dans les deux cas, les niveaux moyens recommandés d'éclairage de la chaussée (pour des catégories de route similaires) sont illustrés au Tableau 2.1 (Niveaux moyens recommandés d'éclairage de la chaussée). Ce Tableau indique également les niveaux moyens minimaux de luminance, les niveaux moyens minimaux d'éclairage maintenu, les facteurs maximaux d'uniformité et le facteur maximal d'éblouissement par catégorie de route et de secteur.

2.2.1 Critères du niveau d'éclairage lumineux

La méthode de calcul d'éclairage lumineux complétera les critères du niveau de luminance lors de la conception de l'éclairage de toutes les sections de chaussée en alignement. L'éclairage lumineux servira d'outil de conception secondaire pour les mesures sur le terrain et la vérification de la conception d'éclairage. En tant que tel, l'éclairage ne servira qu'à concevoir l'éclairage des sections curvilignes, des trottoirs, des allées piétonnières et des carrefours.

2.2.2 Critères du niveau de luminance

La méthode de calcul de luminance servira désormais à la conception de l'éclairage de toutes les sections de chaussée en alignement d'Ottawa. Aucune conception d'éclairage de la voie publique ne sera exigée pour satisfaire les critères de luminance ou d'éclairage. Les critères de luminance ne seront complétés par ceux d'éclairage que pour la vérification sur le terrain des conceptions d'éclairage, les critères de luminance ayant la priorité sauf pour les cas mentionnés à la [section 2.2.1 \(Critères du niveau d'éclairage lumineux\)](#). L'annexe F (Luminance et éclairage) présente d'ailleurs un exemple de calcul illustrant les effets de l'utilisation des deux critères dans la conception d'éclairage de la chaussée.

2.2.3 Critères de visibilité de petits objectifs (VPO)

Au moment de la mise à jour de la présente Politique, le comité d'éclairage de la chaussée de l'IESNA devait encore prendre une décision quant à la fiabilité de la méthode de visibilité de petits objectifs (VPO) dans la conception de l'éclairage. Bien que tous les membres du comité s'entendent sur la pertinence d'une métrique de contraste en matière de conception de l'éclairage, ils évaluent encore la méthode VPO. Celle-ci peut s'avérer utile pour la comparaison des résultats de conception de luminance et d'éclairage similaires. Les critères de VPO et tout autre nouveau critère d'éclairage devront être étudiés plus en détail lorsque la présente Politique sera à nouveau mise à jour.

Tableau 2.1 Niveaux moyens recommandés d'éclairage de la chaussée

CATÉGORIE DE ROUTE	CATÉGORIE DE SECTEUR [†]	LUMINANCE		ÉBLOUISSEMENT	ÉCLAIREMENT		
		Luminance moyenne L_v (cd/m ²)	Facteur d'uniformité L_v / L_{min}	Facteur de luminance de voile L_{vmax} / L_v	Moyenne maintenue minimale E_v (Lux)	Facteur d'uniformité E_v / E_{min}	
Région urbaine	ARTÈRE	Centre polyvalent / zone centrale	1,20	3,0	0,3	17,0	3,0
		Zone d'emploi / d'entreprises	0,90	3,0	0,3	13,0	3,0
		Zone urbaine générale / autre	0,60	3,5	0,4	9,0	4,0
	ROUTE COLLECTRICE PRINCIPALE ET ROUTE COLLECTRICE	Centre polyvalent	0,80	3,0	0,3	12,0	3,0
		Zone d'emploi / d'entreprises	0,60	4,0	0,4	9,0	4,0
		Zone urbaine générale / autre	0,40	4,0	0,4	6,0	4,0
	ROUTE LOCALE	Centre polyvalent / zone centrale	0,60	6,0	0,4	9,0	6,0
		Zone d'emploi / d'entreprises	0,50	6,0	0,4	7,0	6,0
		Zone urbaine générale / autre	0,30	6,0	0,4	4,0	6,0
Région rurale	ARTÈRE	Rue principale de village	0,80	3,0	0,3	12,0	3,0
		Toutes les autres routes	Éclairage de repérage uniquement				
	ROUTE COLLECTRICE	Rue principale de village	0,60	4,0	0,4	9,0	4,0
		Toutes les autres routes	Éclairage de repérage uniquement				
	ROUTE LOCALE [*]	Rue principale de village	0,40	6,0	0,4	6,0	4,0
		Toutes les autres routes	Éclairage de repérage uniquement				

[†] Catégories de secteur telles que définies dans les annexes A et B du Plan officiel et la Politique sur l'éclairage de la voie publique de la Ville d'Ottawa.

^{*} Comprend les voies de domaine et les voies résidentielles de village.

2.3 CARREFOURS

2.3.1 Carrefours de voies publiques

Les carrefours des régions urbaines seront entièrement éclairés si l'une des routes concernées dispose d'un éclairage continu. Les carrefours des régions urbaines et rurales seront entièrement éclairés selon les données du Tableau 2.2 (Niveaux moyens recommandés d'éclairage des carrefours) s'ils sont dotés de feux de circulation. Cette mesure vise à favoriser la visibilité et la sécurité en soirée puisque les carrefours à circulation réglementée sont autant de lieux où piétons, cyclistes et automobilistes se croisent. L'éclairage des carrefours dans les régions urbaines doit correspondre à la somme des valeurs d'éclairage des routes qui se croisent, tel qu'il est défini dans le Tableau 2.2. Dans les régions rurales, l'éclairage aux carrefours uniquement dotés de feux de circulation doit aussi correspondre aux indications du Tableau 2.2, que l'approche soit éclairée ou non. Si l'approche d'un carrefour en région rurale n'est pas éclairée, l'éclairage doit être de transition, tel qu'il est décrit à la [section 2.10 \(Éclairage de transition\)](#).

Selon le Tableau 2.1 (Niveaux moyens recommandés d'éclairage de la chaussée), les différentes catégories de routes et de secteurs peuvent former quinze types de carrefours. Les niveaux d'éclairage recommandés pour chacun d'eux sont illustrés dans le Tableau 2.2, qui établit la somme des valeurs d'éclairage des deux routes qui se croisent. Pour définir à quelle catégorie appartient une route, veuillez consulter les annexes E à H du Plan officiel de la Ville d'Ottawa³. Si la somme ne peut être atteinte (c.-à-d. si elle est inférieure aux niveaux recommandés dans le Tableau 2.2) en raison de la conception géométrique ou d'autres limitations physiques du carrefour, comme la présence de services publics d'électricité, les niveaux minimaux de ce carrefour devront alors être supérieurs d'au moins 50 % au niveau d'éclairage de la voie présentant l'éclairage le plus élevé. Les données du Tableau 2.2 auront toujours préséance pour l'éclairage des carrefours, et l'exception des 50 % au Tableau 2.2 ne pourra s'appliquer que lorsque toutes les solutions de rechange auront été examinées. Dans le cas des carrefours dont une seule des voies dispose d'un éclairage complet et continu, les niveaux d'éclairage doivent être de 50 % supérieurs à ceux de la voie entièrement éclairée. La voie non éclairée doit faire l'objet d'un éclairage de transition, tel qu'il est décrit à la [section 2.10 \(Éclairage de transition\)](#).

Lorsque les niveaux d'éclairage des routes qui se croisent excèdent les critères du Tableau 2.1, les niveaux de conception doivent servir à déterminer les exigences pour le carrefour en question. Cette mesure vise à assurer la visibilité et la sécurité de tous les utilisateurs du carrefour en « mettant en évidence » la zone grâce à des niveaux d'éclairage plus élevés que ceux des routes qui se rejoignent au carrefour.

2.3.2 Carrefour de voies publiques et du Transitway

L'éclairage des carrefours où se croisent les voies publiques et le Transitway correspondra à la somme du niveau d'éclairage du Transitway recommandé en vertu du *Transitway Design Manual* (octobre 1993) et du niveau d'éclairage de la voie publique établi dans le Tableau 2.1 (Niveaux moyens recommandés d'éclairage de la chaussée). Dans les cas où cette somme ne peut être atteinte en raison de la conception géométrique ou d'autres limitations physiques du carrefour, comme la présence de services publics d'électricité, les niveaux de ce carrefour devront être supérieurs d'au moins 50 % au niveau d'éclairage maximal de la voie publique et du Transitway.

Tableau 2.2 Niveaux moyens recommandés d'éclairage des carrefours

CATÉGORIE DES ROUTES QUI SE CROISENT ³	MOYENNE MAINTENUE MINIMALE (Lux) PAR CATÉGORIE DE SECTEUR ⁶ / FACTEUR D'UNIFORMITÉ E_v / E_{min}		
	Centre polyvalent / Zone centrale	Zone d'emploi / d'entreprises	Zone urbaine générale / autre et Carrefours à feux en région rurale
ARTÈRE et ARTÈRE	34,0 / (3,0)	26,0 / (3,0)	18,0 / (4,0)
ARTÈRE et ROUTE COLLECTRICE PRINCIPALE / ROUTE COLLECTRICE	29,0 / (3,0)	22,0 / (4,0)	15,0 / (4,0)
ARTÈRE et ROUTE LOCALE	26,0 / (6,0)	20,0 / (6,0)	13,0 / (6,0)
ARTÈRE et TRANSITWAY	37,0 / (3,0)	33,0 / (3,0)	29,0 / (4,0)
ROUTE COLLECTRICE PRINCIPALE / ROUTE COLLECTRICE et ROUTE COLLECTRICE PRINCIPALE / ROUTE COLLECTRICE	24,0 / (3,0)	18,0 / (4,0)	12,0 / (4,0)
ROUTE COLLECTRICE PRINCIPALE / ROUTE COLLECTRICE et ROUTE LOCALE	21,0 / (6,0)	16,0 / (6,0)	10,0 / (6,0)
ROUTE COLLECTRICE PRINCIPALE / ROUTE COLLECTRICE et TRANSITWAY	32,0 / (3,0)	29,0 / (4,0)	26,0 / (4,0)
ROUTE LOCALE et ROUTE LOCALE	18,0 / (6,0)	14,0 / (6,0)	8,0 / (6,0)
ROUTE LOCALE et TRANSITWAY	29,0 / (6,0)	27,0 / (6,0)	24,0 / (6,0)

2.4 TROTTOIRS

Un trottoir est une installation pour piétons aménagée sur une voie publique. Les niveaux d'éclairage minimaux des trottoirs doivent correspondre à ceux indiqués dans le Tableau 2.3 (Niveaux moyens recommandés d'éclairage des trottoirs) et s'appliquer tant aux « secteurs particuliers » qu'à « tous les autres secteurs ». Pour atteindre les niveaux moyens recommandés d'éclairage figurant dans le Tableau 2.3, les trottoirs doivent être adjacents aux lampadaires ou à moins de 2,5 m de ceux-ci. Les niveaux d'éclairage de la chaussée auront préséance sur les niveaux d'éclairage des trottoirs lorsque ceux-ci sont situés à plus de 2,5 m des lampadaires. Par conséquent, les chaussées ne seront pas suréclairées afin d'atteindre les niveaux moyens d'éclairage établis dans le Tableau 2.3 pour les trottoirs situés à des endroits éloignés ou du côté opposé d'une chaussée éclairée d'un seul côté.

Les trottoirs seront éclairés en même temps que la chaussée qui les borde, en fonction des fonds d'immobilisations disponibles et conformément à la priorité donnée à ladite chaussée. L'éclairage des trottoirs proviendra du « contre-jour » du système d'éclairage de la chaussée, et ce, uniquement sur les voies disposant d'un tel système d'éclairage complet continu. Les systèmes autonomes particuliers d'éclairage des trottoirs ne seront pas systématiquement installés dans la ville.

Les trottoirs de la ville seront éclairés en fonction du niveau d'éclairage et du facteur d'uniformité indiqués dans le Tableau 2.3. Dans les « secteurs particuliers », il sera possible d'utiliser des lampadaires à l'échelle des piétons conjointement à des lampadaires de grande taille ou des luminaires à l'échelle des piétons montés sur des lampadaires de grande taille, si de futurs processus de consultation publique le prévoient (voir la [section 3.1 \[Stratégie d'éclairage pour les « secteurs particuliers »\]](#)). Sans système d'éclairage entièrement destiné aux piétons, la notion d'éclairage vertical des critères d'éclairage des trottoirs définis dans le document *RP-8-14 Roadway Lighting* de l'ANSI / IESNA ne sera pas facilement applicable dans certains cas, par exemple pour l'installation d'un système d'éclairage sur un terre-plein central; elle n'est donc pas prise en compte dans la présente Politique. Dans le cadre du processus de conception de l'éclairage des rues de la Ville, les concepteurs devront, dans la mesure du possible et conformément à la présente Politique, accorder une attention particulière aux emplacements des lampadaires et aux espacements entre ceux-ci afin d'éclairer les trottoirs selon les niveaux moyens recommandés définis dans le Tableau 2.3.

Les trottoirs éclairés par un système existant à l'échelle des piétons (« secteurs particuliers ») ou par le « contre-jour » provenant d'un système d'éclairage de rue existant (« tous les autres secteurs ») doivent rester dans le même état jusqu'aux prochains gros travaux de réfection. À ce moment-là, les niveaux d'éclairage des trottoirs devront être conformes aux valeurs du Tableau 2.3, en fonction des fonds de fonctionnement et d'immobilisations.

Tableau 2.3 Niveaux moyens recommandés d'éclairage des trottoirs

CATÉGORIE DE ROUTE ADJACENTE AU TROTTOIR ⁸	Niveaux d'éclairage maintenu	
	Éclairage horizontal moyen E_v (Lux)	Facteur d'uniformité E_v / E_{min}
ARTÈRE	10,0	4,0
ROUTE COLLECTRICE PRINCIPALE	5,0	4,0

ROUTE COLLECTRICE	3,0	4,0
ROUTE LOCALE	2,0	6,0

2.5 EMPLACEMENT DES LAMPADAIRES ET EXIGENCES DE RETRAIT

Les lampadaires peuvent être aménagés dans les secteurs protégés ou non protégés, ou peuvent être installés sur des structures. Les lampadaires des secteurs protégés sont notamment situés derrière un obstacle physique comme des glissières de sécurité ou des murs de soutènement en béton. Les lampadaires des secteurs non protégés ne sont quant à eux pas situés derrière un obstacle physique et se trouvent habituellement derrière les bordures infranchissables ou derrière l'« arrondi » de l'accotement. Ces lampadaires sont exposés aux véhicules quittant accidentellement la chaussée.

2.5.1 Retrait des lampadaires

2.5.1.1 Lampadaires des secteurs protégés

Les lampadaires des secteurs protégés doivent être aménagés au cas par cas, conformément aux caractéristiques de déviation des barrières et aux conditions du terrain proposé, comme le niveau du terrain final et la largeur de la voie publique.

2.5.1.2 Lampadaires des secteurs non protégés

Le retrait des lampadaires des secteurs non protégés se définit comme étant la distance entre la face antérieure de la bordure infranchissable (ou le bord du revêtement asphalté emprunté [ligne peinte en blanc] en l'absence de bordure infranchissable) et la face du lampadaire la plus proche. Les lampadaires des secteurs non protégés doivent présenter un retrait minimal par rapport à la bordure infranchissable ou au bord du revêtement asphalté emprunté qui correspond aux valeurs du Tableau 2.4 (Retrait des lampadaires des secteurs non protégés). Pour la lecture du Tableau, il convient de noter ce qui suit :

- i. Les écarts par rapport aux retraits minimaux des lampadaires ne peuvent être approuvés qu'à la discrétion du gestionnaire de la Direction de la circulation routière du Service des travaux publics.
- ii. L'utilisation de bases cassantes sur les lampadaires décoratifs et normaux ne doit pas être autorisée lorsque la vitesse limite est égale ou inférieure à 60 km/h.
- iii. Les retraits des lampadaires concernent uniquement les sections de chaussée en alignement.
- iv. Dans le cas des sections curvilignes, le retrait des lampadaires doit être jugé au cas par cas. Se reporter au *Roadside Safety Manual* (manuel de sécurité routière)⁴ pour connaître les lignes directrices et les recommandations sur l'emplacement et le retrait des lampadaires dans les sections curvilignes.
- v. Les lampadaires situés dans les secteurs dont la vitesse limite est de plus de 60 km/h doivent être équipés de bases cassantes.

Tableau 2.4 Retrait des lampadaires des secteurs non protégés

Catégorie de route ⁸	Avec trottoir	Retrait minimal du lampadaire (en mètres [m]) (nota 1)	
		Poteau en béton enfoui	Poteau d'aluminium monté sur base
Bord d'artère	O	2,4 (nota 4 et 5)	0,6
	N	4,0	4,0
Terre-plein d'artère (nota 3)	O	Nota 2	0,6
	N	Nota 2	4,0
Route collectrice principale	O	2,4 (nota 5)	0,6
	N	4,0	2,4
Route collectrice	O	1,5 (nota 5)	0,6
	N	3,0	1,5
Route locale	O	1,5 (nota 5)	0,6
	N	1,5	1,5

Nota :

1. Le retrait minimal admissible des lampadaires peut être augmenté, conformément aux dispositions approuvées de la Ville sur les coupes transversales des routes rurales et urbaines. Le retrait minimal admissible des lampadaires peut être réduit si toutes les autres options ont été rejetées, et cette réduction de retrait doit être approuvée par le gestionnaire de la Direction de la circulation routière du Service des travaux publics.

Les retraits minimaux admissibles des lampadaires du Tableau 2.4 peuvent être révisés lors de la conception de coupes transversales approuvée par la Ville, sans modification à la présente Politique.

2. Les poteaux de béton enfouis ne peuvent pas être installés sur un terre-plein.
3. La largeur du terre-plein doit être d'au moins 1,5 m pour permettre l'installation d'un lampadaire.
4. Les poteaux d'aluminium sur base doivent se voir accorder la priorité.
5. Là où des places de stationnement « sur rue » permanentes donnent sur la partie carrossable de la chaussée, le retrait minimal admissible des lampadaires peut être réduit à 600 mm.

2.6 CONCEPTION DE L'ÉCLAIRAGE À PROXIMITÉ DES AÉROPORTS

La conception de l'éclairage à proximité des aéroports doit être conforme aux pratiques recommandées et aux normes de Transports Canada en matière d'aérodromes. Ces exigences limitent habituellement la hauteur des lampadaires.

2.7 ÉCLAIRAGE DES PASSAGES INFÉRIEURS, DES TUNNELS, DES PONTS ET DES PASSAGES À NIVEAU

Les passages inférieurs qui relèvent de la Ville seront éclairés à l'aide de luminaires muraux ou suspendus, comme ceux présentés à l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#). Les niveaux d'éclairage de la chaussée dans les passages inférieurs doivent être similaires à ceux des voies adjacentes et conformes aux valeurs du Tableau 2.1 (Niveaux moyens recommandés d'éclairage de la chaussée). Les passages inférieurs doivent être éclairés si leurs approches le sont également. L'éclairage des ponts et des passages à niveau sera de même niveau que l'éclairage des voies qui les jouxtent et sera établi indépendamment pour chaque projet, en fonction des fonds d'immobilisations disponibles et conformément à la priorité donnée à la chaussée concernée. Les tunnels seront aussi éclairés au cas par cas en fonction des fonds d'immobilisations disponibles.

2.8 VOIES CYCLABLES

Les pistes cyclables, situées sur la chaussée et adjacentes à la bordure, sont des voies destinées aux vélos. Elles sont délimitées par des marques sur le revêtement et sont intégrées à la chaussée. À ce titre, elles seront éclairées selon les niveaux recommandés d'éclairage de la chaussée figurant dans le Tableau 2.1, et toute exigence relative à leur éclairage sera régie en vertu de la stratégie d'éclairage de la chaussée établie dans la présente Politique.

2.9 CARACTÉRISTIQUES NATURELLES URBAINES

L'installation d'équipement d'éclairage à moins de 50 mètres d'une caractéristique naturelle urbaine (CNU) de catégorie 1 ou 2, tel qu'il est défini dans la Stratégie sur les caractéristiques naturelles urbaines de la Ville, doit tenir compte des moyens permettant de limiter les éventuelles répercussions négatives de l'éclairage de la voie publique sur l'habitat naturel d'une CNU. Les éléments à prendre en compte dans ces circonstances sont les suivants :

- i. Placer les luminaires de la voie publique à un endroit permettant de minimiser la quantité de lumière éclairant la CNU.
- ii. Sélectionner un type de luminaire dont les éléments optiques permettent de diriger la lumière le long de la voie publique, limitant ainsi les débordements sur la CNU.
- iii. Concevoir l'éclairage de manière à permettre des niveaux moyens d'éclairage réduits, qui soient égaux ou supérieurs aux niveaux moyens recommandés minimaux pour la catégorie de chaussée concernée, mais qui permettent de limiter la quantité de lumière éclairant la CNU.

2.10 ÉCLAIREMENT DE TRANSITION

Là où des sections de la chaussée entièrement éclairées côtoient des sections qui ne le sont pas, l'éclairage devrait être « de transition », comme le recommande le *Guide de conception des systèmes d'éclairage routier*². Cet éclairage de transition permet à l'œil de s'habituer plus rapidement lorsqu'il passe d'un endroit éclairé à un endroit sombre. Pour cette section de transition, on adoptera un style uniforme d'équipement, parmi ceux présentés à l'[Annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#).

2.10.1 Éclairage complet continu jusqu'à une route limitrophe

Dans certaines situations où une route désignée urbaine est entièrement éclairée jusqu'aux limites d'une région urbaine ou rurale, tout l'éclairage devrait être de transition, tel que le recommande le *Guide de conception des systèmes d'éclairage routier*². L'éclairage de transition sera prolongé dans la zone rurale jusqu'à l'endroit où la route passe d'une coupe transversale urbaine (quatre voies avec bordure) à une coupe transversale rurale (deux voies sans bordure).

2.10.2 Éclairage de transition aux carrefours

Dans le cas des carrefours où une seule des voies dispose d'un éclairage complet continu et où le niveau d'éclairage est de 50 % supérieur à celui de la route éclairée (tel qu'il est recommandé à la [section 2.3 \[Carrefours\]](#)), la route non éclairée doit faire l'objet d'un éclairage de transition, conçu pour prolonger l'éclairage au-delà du carrefour, au moyen de deux cycles (maximum) de lampadaires à chaque approche.

2.11 ÉCLAIRAGE DE REPÉRAGE

L'éclairage de repérage doit être fourni par l'un des éléments suivants :

- i. Un seul lampadaire et son luminaire, situé à l'extrémité droite d'une intersection en « T ».
- ii. Un seul lampadaire et son luminaire, situé près d'une boîte postale communautaire.
- iii. Deux lampadaires et leurs luminaires, opposés en diagonale dans un carrefour à quatre directions, en région urbaine.
- iv. Un seul lampadaire et son luminaire, situé sur le bord de la voie sans issue (éclairage normal à l'angle formé par la circonférence de la voie sans issue et l'axe de la chaussée, avec un décalage approprié depuis la bordure).
- v. Un seul lampadaire et son luminaire, situé à 90 degrés par rapport à la chaussée.

Les luminaires utilisés à des fins d'éclairage de repérage doivent avoir une puissance lumineuse maximale de 5 000 lumens, sauf à proximité d'une boîte postale communautaire, où doivent plutôt être installés des luminaires ordinaires. L'équipement d'éclairage de repérage ne peut être installé qu'à l'intersection de deux voies publiques, sur le bord de la voie sans issue et à un angle de 90 degrés d'une voie dont la chaussée est fréquentée et entretenue à l'année. L'éclairage des voies publiques présentant un angle autre que de 90 degrés sera examiné au cas par cas, à la discrétion du gestionnaire de la Direction de la circulation routière du Service des travaux publics. Dans le cas d'une intersection entre une voie publique et une voie privée, se reporter à la [section 4.11 \(Éclairage des voies et des allées privées\)](#). Consulter la

[section 4.2 \(Routes locales rurales\)](#) et la [section 4.3 \(Routes locales urbaines non éclairées\)](#) pour obtenir de l'information sur les installations d'éclairage de repérage définies en fonction du type de route. Tout équipement d'éclairage de repérage doit être aménagé selon l'énergie électrique et les fonds d'immobilisations disponibles.

2.12 SERVICES D'ÉLECTRICITÉ SUR LA VOIE PUBLIQUE

2.12.1 Conditions

Les systèmes d'éclairage de la chaussée doivent répondre aux conditions de service établies par les autorités locales d'approvisionnement en électricité et par l'Office de la sécurité des installations électriques (OSIE).

2.12.2 Double utilisation des poteaux électriques

Lorsque des poteaux électriques sont situés sur la voie publique, il est souhaitable, lorsque c'est possible, d'y installer des luminaires afin de réduire le nombre de poteaux sur la voie. Cette utilisation double des poteaux électriques doit être coordonnée avec les autorités locales d'approvisionnement en électricité et se conformer au Règlement de l'Ontario 22/04 (Electrical Distribution Safety)⁵ dans le cas des équipements de tiers montés sur de tels poteaux. Lorsque ces poteaux peuvent être équipés d'un système d'éclairage décoratif ou à l'échelle des piétons, cette option d'éclairage devra être discutée avec l'Unité de la planification communautaire et du design urbain de la Ville d'Ottawa.

2.13 CONCEPTION DE L'ÉCLAIRAGE DE PARTIES TIERCES – APPROBATION DE LA VILLE

La conception de l'éclairage des voies publiques appartenant à la Ville d'Ottawa doit être réalisée ou supervisée par un ingénieur agréé de la province de l'Ontario. La conception de l'éclairage ainsi que le résumé des calculs d'éclairage doivent être soumis à l'examen et à l'approbation finale de la Section de la gestion des biens relatifs à l'éclairage de rue du Service des travaux publics de la Ville.

2.14 CARREFOURS GIRATOIRES

Les carrefours giratoires doivent être considérés comme des intersections et éclairés conformément à la publication *RP-19-08* de l'Illuminating Engineering Society. Veuillez consulter la [section 2.3 \(Carrefours\)](#) pour en savoir plus à ce sujet.

2.15 AUTRES AUTORITÉS

À Ottawa, certaines voies publiques sont détenues et administrées par d'autres autorités publiques, ou sont soumises à leurs critères de conception, comme la Commission de la capitale nationale (CCN), le ministère des Transports de l'Ontario (MTO) et Parcs Canada. Les deux premiers disposent de leurs propres politiques sur l'éclairage, qui doivent avoir préséance sur la présente Politique. Parcs Canada peut quant à lui donner son avis sur la conception de l'éclairage de plusieurs ponts surplombant le canal Rideau.

Voici une liste non exhaustive des voies et des ponts administrés par d'autres autorités ou sujets à leurs critères de conception en matière d'éclairage :

VOIES	ROUTES ET AUTOROUTES	PONTS
Promenade Aviation		Pont Chaudière
Promenade du Colonel By	Route 17	Pont du Portage
Boulevard de la Confédération	Autoroute 417 Autoroute 416	Pont Alexandria Pont MacDonald-Cartier
Promenade Island Park		Pont Billings
Promenade Sir John A. Macdonald		Pont Cummings
Promenade Reine-Élisabeth		Pont Pretoria
Promenade Rockcliffe		Pont de la rue Bank
Sentier de la Ferme expérimentale		Pont Mackenzie-King
Promenade Lady Grey		Pont Laurier
Chemins traversant la Ceinture de verdure		Pont de la rue Union Pont George-Dunbar

Étant donné que l'éclairage des routes, autoroutes et ponts doit être approuvé dans le cadre d'un processus fédéral ou municipal, les éléments ci-dessus seront régis par les politiques sur l'éclairage propres à leur autorité, sans modification à la liste ci-dessus ou à la présente Politique.

2.16 FIXATIONS ÉLECTRIQUES DE PARTIES TIERCES SUR LES LAMPADAIRES

Les prises de courant doubles, ou tout autre accessoire électrique d'éclairage extérieur tel que les lumières et les guirlandes de Noël ne sont pas autorisées sur les lampadaires situés sur la voie publique de la Ville.

De nouveaux ajustements opérationnels actuellement à l'examen pourraient avoir des conséquences sur les fixations électriques de parties tierces sur les lampadaires. Quand la Politique sera mise à jour, cette section devra être examinée et, au besoin, révisée en conséquence.

2.17

VOLETS EXTERNES DE LUMINAIRES

L'installation d'un volet externe n'est autorisée sur aucun luminaire. La Section de la gestion des biens relatifs à l'éclairage de rue du Service des travaux publics utilisera la technologie DEL pour améliorer les modèles d'éclairage et minimiser l'intrusion de la lumière seulement sur les lampadaires à DEL existants ou nouveaux.

2.18

PISTES CYCLABLES

Les pistes cyclables sont des couloirs de la voie publique séparées de la route et destinées aux vélos. Elles ne sont pas forcément sur la chaussée, mais on considère qu'elles en font partie. À ce titre, elles seront éclairées selon les niveaux recommandés d'éclairage de la chaussée figurant dans le Tableau 2.1 (Niveaux moyens recommandés d'éclairage de la chaussée), et toute exigence relative à leur éclairage sera régie en vertu de la stratégie d'éclairage de la chaussée établie dans la présente Politique. Les pistes cyclables seront éclairées aux mêmes heures que la chaussée qui les borde et seulement dans les rues dotées d'un système d'éclairage complet continu. Dans le cadre du processus de conception de l'éclairage des rues de la Ville, les concepteurs doivent, en se conformant à la présente Politique, tout mettre en œuvre pour adapter l'éclairage des rues (en termes d'emplacement et d'espacement) aux pistes cyclables. Les niveaux d'éclairage de la chaussée auront préséance sur ceux des pistes cyclables; par conséquent, les concepteurs ne pourront pas « suréclairer » la chaussée pour atteindre le niveau d'éclairage d'une piste cyclable éloignée ou du côté opposé d'une chaussée éclairée d'un seul côté. Tout système supplémentaire destiné à éclairer les pistes cyclables sera envisagé en fonction des fonds de fonctionnement et d'immobilisations disponibles.

2.19

SENTIERS POLYVALENTS ET VOIE PUBLIQUE

Les sentiers polyvalents, où se côtoient piétons et cyclistes, sont des voies séparées situées sur la voie publique. Ils ne sont pas forcément sur la chaussée et n'en font pas partie. À ce titre, ils seront éclairés selon les recommandations de l'IES à l'égard des sentiers; toute exigence relative à leur éclairage sera régie en vertu de la stratégie d'éclairage des sentiers établie dans la Politique sur l'éclairage des sentiers dans les parcs. Les sentiers polyvalents sur la voie publique seront éclairés aux mêmes heures que la chaussée qui les borde, et seulement dans les rues dotées d'un système d'éclairage complet continu. Dans le cadre du processus de conception de l'éclairage des rues de la Ville, les concepteurs doivent, en se conformant à la présente Politique, tout mettre en œuvre pour adapter l'éclairage des rues (en termes d'emplacement et d'espacement) aux sentiers polyvalents. Les niveaux d'éclairage de la chaussée auront la priorité sur ceux des sentiers polyvalents; par conséquent, les concepteurs ne pourront pas « suréclairer » la chaussée pour atteindre le niveau d'éclairage d'un sentier polyvalent éloigné ou du côté opposé d'une chaussée éclairée d'un seul côté. Tout système supplémentaire destiné à éclairer les sentiers polyvalents sera envisagé en fonction des fonds de fonctionnement et d'immobilisations disponibles.

CHAPTER 3 SECTEURS PARTICULIERS

Les « secteurs particuliers » peuvent accueillir un équipement d'éclairage décoratif, conformément au présent paragraphe. Les endroits suivants relèvent de la stratégie d'éclairage de secteur particulier :

- a. Zones centrales
- b. Centres polyvalents
- c. Centres-villes
- d. Artères principales
- e. Rues principales traditionnelles
- f. Districts de conservation du patrimoine
- g. Rues principales de zone d'amélioration commerciale
- h. Rues principales de village rural
- i. Rues aux façades dynamiques et polyvalentes du plan de conception communautaire (PCC) ou du plan d'aménagement axé sur le transport en commun (plan d'AATC)

Les secteurs a. à e. sont désignés et définis dans l'annexe B (Plan des politiques en milieu urbain³) du Plan officiel de la Ville d'Ottawa; le secteur f. est défini dans l'annexe 4 du Plan officiel³; les secteurs g. et h. sont établis dans la présente Politique et font l'objet de la [section 3.4 \(Rues principales des villages ruraux\)](#) et de la [section 3.5 \(Zones d'amélioration commerciale\)](#). Les rues aux façades dynamiques du PCC (i.) englobent les emplacements résidentiels et commerciaux polyvalents existants ou futurs de densité élevée, désignés lors de l'élaboration d'un PCC ou d'un plan d'AATC approuvé par le Conseil, mais ne figurant pas dans les plans annexes du Plan officiel de la Ville d'Ottawa. Dans le cadre de la présente Politique, les rues aux façades dynamiques et polyvalentes relèvent de la stratégie d'éclairage de secteur particulier (p. ex. une rue aux façades dynamiques au centre-ville de Riverside-Sud). Les rues aux façades dynamiques peuvent être situées dans des régions urbaines ou rurales (villages). Pour en savoir plus sur les rues aux façades dynamiques et polyvalentes du PCC, veuillez vous adresser à la Direction de l'élaboration de politiques et du design urbain du Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance. Les rues principales de village et les rues principales des zones d'amélioration commerciale (ZAC) désignées lors d'un processus de consultation publique approuvé par le Conseil font l'objet d'un éclairage de secteur particulier, sans modification à la présente Politique.

Le choix de l'équipement d'éclairage décoratif pour un « secteur particulier » peut être lancé lorsqu'un ou plusieurs des processus de consultation publique suivants sont entamés :

- i. Lancement d'une évaluation environnementale ou de la conception d'un projet important de réfection de la chaussée.
- ii. Partie d'un projet important de renouvellement de l'éclairage, sans réfection de la chaussée.
- iii. Partie de la préparation d'un Plan de conception communautaire (PCC) ou d'une étude de planification visant toutes les parties applicables du secteur particulier.
- iv. Partie de projets privés d'amélioration pour le réaménagement majeur de la voie publique.

- v. Autres processus approuvés par le gestionnaire de la Direction de la circulation routière du Service des travaux publics, en consultation avec la Direction de l'élaboration de politiques et du design urbain du Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance.

Les voies publiques situées dans un secteur particulier et faisant l'objet d'une évaluation environnementale (EE) ou d'un projet de conception de route détaillée (réaménagement ou nouvelle construction), y compris les sections de rues de jonction, peuvent être dotées d'un éclairage décoratif. Lorsque ces voies publiques ont été approuvées par le Conseil à la suite d'un processus de consultation publique, elles font l'objet d'un éclairage de secteur particulier sans modification à la présente Politique.

3.1 STRATÉGIE D'ÉCLAIRAGE POUR LES « SECTEURS PARTICULIERS »

Un éclairage décoratif doit être utilisé sur toutes les voies publiques des « secteurs particuliers », sauf mention contraire dans la présente Politique (dans les ZAC et les villages ruraux, seules les rues principales doivent être éclairées par un équipement décoratif; les autres voies de ces secteurs doivent être éclairées par de l'équipement ordinaire).

L'équipement d'éclairage décoratif devrait être installé uniformément dans les zones centrales, les centres polyvalents, les centres-villes, les artères principales et les zones du PCC, dans une optique d'homogénéisation des secteurs; toutefois, si l'on combine un éclairage piétonnier à un support de grande taille, un tel éclairage devrait être limité aux secteurs aux façades dynamiques et polyvalentes continues, aux rues principales ou aux rues commerciales polyvalentes présentant le profil le plus élevé et qui sont mentionnées dans le PCC, les plans d'AATC ou les plans secondaires approuvés par le Conseil.

Il existe trois stratégies d'éclairage pour les « secteurs particuliers » :

- i. Lampadaire de taille moyenne, équipé d'un luminaire décoratif fixé par un bras de support ou installé en haut du poteau. Cette option d'éclairage s'applique à toutes les catégories de voies, sauf aux artères principales.
- ii. Lampadaire de grande taille doté d'un luminaire décoratif avec bras de support. Cette option d'éclairage ne s'applique qu'aux secteurs particuliers⁶.
- iii. Combinaison de lampadaires de grande et de petite taille; consiste à intercaler un lampadaire de petite taille entre des lampadaires de grande taille. Le lampadaire de grande taille est équipé d'un luminaire décoratif doté d'un bras de support. Le lampadaire de petite taille est équipé d'un luminaire décoratif en hauteur. Il est également possible d'installer un luminaire de petite taille supplémentaire sur le lampadaire de grande taille. Cette option d'éclairage n'est disponible que pour les rues principales, les rues principales de village et les façades dynamiques polyvalentes continues désignées, définies dans un plan approuvé par le Conseil.

Tous les lampadaires et luminaires des secteurs particuliers doivent être sélectionnés dans l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#). Tous les lampadaires décoratifs de hauteur maximale (actuels et nouveaux) des secteurs particuliers pourront être équipés de bannières aux dimensions standard (largeur maximum : 1 m, hauteur maximum : 1,5 m) à la demande du requérant. Toutes les demandes de bannières, de jardinières et de fixations de dimensions non standard doivent être accompagnées d'un rapport technique certifié par un ingénieur agréé de la province de

l'Ontario. Ce rapport technique doit confirmer que l'intégrité du lampadaire ne sera pas compromise et que celui-ci peut en toute sécurité supporter le poids supplémentaire d'un bras à bannière ou à jardinière ou de fixations. Ce rapport doit en outre donner des détails sur le bras de support, la hauteur proposée de montage du luminaire, la hauteur libre minimum depuis le sol et les dimensions de la bannière ou de la jardinière ou des fixations.

Toutes les nouvelles options d'éclairage choisies, ainsi que l'ajout de bannières ou de jardinières, doivent être approuvées dans le cadre d'un processus de consultation publique décrit au chapitre 3 (Secteurs particuliers). Les demandes concernant l'ajout de bannières ou de jardinières sur des installations décoratives existantes doivent être approuvées par le gestionnaire de la Direction de la circulation routière du Service des travaux publics, en consultation avec la Direction de l'élaboration de politiques et du design urbain du Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance.

En plus de fournir un rapport technique certifié, le requérant doit s'assurer que toute bannière placée sur un lampadaire décoratif se conforme au Règlement sur les enseignes de la Ville. Les bannières et jardinières installées sur des lampadaires décoratifs doivent respecter les hauteurs libres minimum approuvées par le gestionnaire de la Direction de la circulation routière du Service des travaux publics, en consultation avec la Direction de l'élaboration de politiques et du design urbain du Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance.

Dans les limites des secteurs définis comme particuliers, toutes les voies publiques qui relèvent de la Ville et faisant l'objet d'un éclairage particulier devront présenter le même style de luminaire et de lampadaire décoratif, afin d'assurer l'uniformité conceptuelle et de simplifier l'entretien des installations.

3.2 HIÉRARCHIE EN MATIÈRE D'ÉCLAIRAGE DES SECTEURS PARTICULIERS

Certains secteurs particuliers se chevauchent. À titre d'exemple, une rue principale traditionnelle peut se trouver dans une ZAC, elle-même située dans un district de conservation du patrimoine. Dans ce genre de situation complexe, l'approche par hiérarchie présentée ci-dessous sert à déterminer le style d'éclairage de la voie publique qui doit être appliqué.

- i. Districts de conservation du patrimoine (DCP)
- ii. Zones d'amélioration commerciale (ZAC)
- iii. Rues principales traditionnelles, artères et rues principales de village
- iv. Zones centrales

Dans l'exemple ci-dessus, étant donné que le DCP est prioritaire par rapport à la ZAC et à la rue principale traditionnelle, le style d'éclairage du DCP aura préséance et s'appliquera uniquement là où les secteurs se chevauchent. Cette hiérarchie peut s'avérer difficile à respecter dans certains cas, et l'ordre de priorité devrait être confirmé auprès de l'Unité de la planification communautaire et du design urbain, qui étudiera les plans approuvés et les politiques connexes et les interprétera pour établir l'ordre de priorité parmi les voies publiques ayant plusieurs désignations.

3.3

DISTRICTS DE CONSERVATION DU PATRIMOINE

Les districts de conservation du patrimoine (DCP) sont définis dans l'annexe 4 (Districts de conservation du patrimoine)³ du Plan officiel de la Ville d'Ottawa. Des lampadaires et des luminaires particuliers (décoratifs) seront installés dans les DCP où l'on trouve des secteurs et des ponts patrimoniaux désignés.

Le style des lampadaires et des luminaires, ainsi que la couleur de la lumière, seront sélectionnés dans le cadre d'un processus de consultation mené auprès du public, des résidents concernés et des intervenants pour chaque district concerné. Le niveau d'éclairage des routes locales des DCP peut aussi être choisi dans le cadre d'une consultation publique, du moment qu'il n'est pas inférieur à la norme de repérage et qu'il n'est pas supérieur aux niveaux d'éclairage recommandés pour les routes locales, illustrés dans le Tableau 2.1. Une fois le style d'équipement choisi, il devra être recommandé pour tous les projets d'éclairage de la voie publique dans son propre DCP. Cette mesure est conforme à l'objectif d'uniformité des appareils d'éclairage dans la ville de la Politique et permet à la communauté de s'exprimer, et ainsi d'adapter l'éclairage aux besoins de chaque DCP.

3.3.1

Processus de consultation publique

Le choix de l'équipement d'éclairage dans un DCP peut être lancé lorsqu'un ou plusieurs des processus de consultation publique suivants sont en cours :

- i. Lancement d'une évaluation environnementale ou de la conception d'un projet important de réfection de la chaussée.
- ii. Partie d'un projet important de renouvellement de l'éclairage, sans réfection de la chaussée.
- iii. Partie de la préparation d'un PCC ou d'une étude de planification visant toutes les parties applicables du DCP.
- iv. Partie de projets privés d'amélioration pour le réaménagement majeur de la voie publique.
- v. Autres processus approuvés par le gestionnaire de la Direction de la circulation routière du Service des travaux publics, en consultation avec la Direction de l'élaboration de politiques et du design urbain du Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance.

Les styles de lampadaires et de luminaires des DCP peuvent être choisis parmi les éléments suivants :

- i. Équipement d'éclairage décoratif particulier utilisé dans un DCP établi, tel qu'il est illustré à l'[annexe E \(Styles d'éclairage dans les districts de conservation du patrimoine\)](#).
- ii. Équipement d'éclairage décoratif de secteur particulier approuvé, qui peut être sélectionné dans l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#).
- iii. Équipement (nouveau ou sur mesure) qui fera partie des options d'équipement décoratif, mais sera uniquement réservé aux DCP.

L'équipement nouveau ou fait sur mesure doit être approuvé par le gestionnaire de la Direction de la circulation routière du Service des travaux publics, en consultation avec la Direction de l'élaboration de

politiques et du design urbain du Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance. Cet équipement doit aussi répondre aux exigences de la présente Politique en matière de puissance lumineuse ou les surpasser.

3.3.2 Voies limitrophes des districts de conservation du patrimoine

De l'équipement d'éclairage supplémentaire ordinaire (non décoratif) sera utilisé, là où c'est nécessaire, dans les artères et les routes collectrices traversant ou délimitant un DCP, afin de satisfaire aux normes du Tableau 2.1 (Niveaux moyens recommandés d'éclairage de la chaussée). L'équipement d'éclairage ordinaire doit être sélectionné dans l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#). L'éclairage d'une route locale délimitant un DCP devra correspondre à l'un des styles suivants :

- i. Le style d'équipement d'éclairage particulier existant du DCP attenant.
- ii. Le style d'équipement d'éclairage particulier sélectionné lors d'un processus d'examen approuvé.
- iii. Si aucun des cas i. et ii. ne s'applique, le style d'équipement à utiliser sur la voie limitrophe sera le même que celui adopté sur la même voie à l'extérieur du DCP.

3.4 RUES PRINCIPALES DES VILLAGES RURAUX

Les rues principales des villages ruraux sont définies dans l'annexe G (Routes rurales)³ du Plan officiel de la Ville d'Ottawa. Dans les villages, les rues principales doivent être dotées d'équipement décoratif, mais les autres voies publiques doivent être équipées d'éléments d'éclairage ordinaires (voir l'[annexe C.2 \[Villages ruraux\]](#) pour connaître les suggestions pour les rues principales des villages ruraux).

3.4.1 Catégories de rues principales des villages ruraux

Dans le cadre de la présente Politique, « rue principale de village » désigne la ou les principales rues dans un village (c.-à-d. les rues commerciales ou polyvalentes et les façades dynamiques continues).

Dans les limites d'un village rural, seules les artères et les routes collectrices offrant un accès direct prioritaire au village, ainsi que les routes principales locales offrant un accès aux propriétés commerciales ou polyvalentes, sont des rues principales susceptibles de recevoir de l'équipement d'éclairage particulier (décoratif).

Le nombre de rues principales de chaque village et leur étendue pourront être précisés dans le cadre d'une consultation publique ou d'une étude de planification actuelle ou future. Les autres routes collectrices et locales des villages feront l'objet d'un éclairage de repérage avec de l'équipement d'éclairage ordinaire sélectionné dans l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#).

3.4.2 Processus de consultation publique

L'étendue des rues principales de village à éclairer, la couleur de la lumière et le style des lampadaires et luminaires seront choisis dans le cadre d'un processus de consultation mené, village par village, auprès du

public, des résidents concernés, des intervenants ainsi que de l'Unité de la planification communautaire et du design urbain de la Ville.

Une fois le style d'équipement choisi par voie de consultation publique, il devra être recommandé pour tous les projets d'éclairage dans les autres rues principales du village en question. Cette mesure est conforme à l'objectif d'uniformité de la Politique et au souhait d'obtenir une certaine homogénéité dans l'éclairage de chaque village.

Le choix de l'équipement d'éclairage et l'identification des rues principales dans un village peuvent commencer lorsqu'un ou plusieurs des processus de consultation publique suivants sont en cours :

- i. Lancement d'une évaluation environnementale ou de la conception d'un projet important de réfection de rue principale.
- ii. Partie d'un projet important de renouvellement de l'éclairage, sans réfection de la rue principale.
- iii. Partie de la préparation d'un PCC ou d'une étude de planification visant toutes les parties applicables du village.
- iv. Autres processus approuvés par le gestionnaire de la Direction de la circulation routière du Service des travaux publics, en consultation avec la Direction de l'élaboration de politiques et du design urbain du Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance.

L'équipement d'éclairage décoratif pour les rues principales des villages ruraux sera sélectionné parmi le choix d'équipement d'éclairage décoratif de secteur particulier proposé dans l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#).

3.5 ZONES D'AMÉLIORATION COMMERCIALE

Les zones d'amélioration commerciale (ZAC) existantes sont présentées à la section D.1 (Zones d'amélioration commerciale) de l'[annexe D \(Plans annexes\)](#). La Ville en compte actuellement 18.

Le nombre de ZAC et leur emplacement sont sujets à changement sans modification à la présente Politique. Seules les rues principales situées dans une ZAC peuvent accueillir de l'équipement d'éclairage de rue particulier (voir l'[annexe C.1 \[Zones d'amélioration commerciale\]](#) pour connaître les rues principales actuelles). Toutes les autres voies publiques des ZAC doivent être éclairées à l'aide d'équipement d'éclairage ordinaire. L'équipement d'éclairage (particulier et ordinaire) doit être sélectionné dans l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#).

3.5.1 Processus de consultation publique

Le style des lampadaires et des luminaires (décoratifs ou ordinaires), ainsi que les rues principales où ils doivent être installés, seront choisis dans le cadre d'un processus de consultation mené dans chaque secteur auprès du public, des résidents concernés et des intervenants.

Une fois qu'un style d'éclairage aura été choisi, il est recommandé de l'utiliser pour les projets d'éclairage de rues principales d'une même ZAC désignée dans la présente Politique ([annexe C.1 \[Zones d'amélioration commerciale\]](#)) ou au moyen d'un autre processus décrit plus bas, selon le cas. Cette

mesure est conforme à l'objectif d'uniformité des appareils d'éclairage dans la ville de la Politique et au souhait d'obtenir une certaine homogénéité dans l'éclairage de chaque ZAC.

Le choix de l'équipement d'éclairage d'une rue principale de ZAC peut commencer lorsqu'un ou plusieurs des processus de consultation publique suivants sont en cours :

- i. Lancement d'une évaluation environnementale ou de la conception d'un projet important de réfection de rue principale.
- ii. Partie d'un projet important de renouvellement de l'éclairage le long de la rue principale, sans réfection de la chaussée.
- iii. Partie de la préparation d'un PCC ou d'une étude de planification visant toutes les parties applicables de la ZAC.
- iv. Autres processus approuvés par le gestionnaire de la Direction de la circulation routière du Service des travaux publics, en consultation avec la Direction de l'élaboration de politiques et du design urbain du Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance.

Lors du processus de consultation publique, le style de lampadaire et de luminaire peut être choisi parmi les éléments suivants :

- i. Dans les ZAC existantes présentant un style d'éclairage décoratif, on continuera d'utiliser, lorsque l'éclairage décoratif est prolongé ou que les limites de la ZAC sont étendues, le même style d'équipement le long des rues principales désignées de cette même ZAC.
- ii. Dans les ZAC nouvelles et existantes où des rues principales font l'objet de travaux de réfection importants, on choisira de l'équipement d'éclairage décoratif de secteur particulier, que l'on peut trouver à l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#).

3.5.2 Voies limitrophes des zones d'amélioration commerciale

L'éclairage d'une rue principale délimitant une ZAC doit correspondre à l'un des styles suivants :

- i. Le style d'équipement d'éclairage particulier existant dans la ZAC concernée.
- ii. Le style d'équipement d'éclairage décoratif figurant à l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#), tel qu'il a été choisi au cours d'un processus d'examen approuvé.
- iii. Si aucun des cas i. et ii. ne s'applique, le style d'équipement à utiliser sur la voie limitrophe sera le même que celui utilisé sur la même voie en dehors de la ZAC.

4.1 SECTEURS EN VOIE D'AMÉNAGEMENT – NIVEAUX ET STYLES D'ÉCLAIRAGE

Les exigences qui suivent garantiront la cohérence en matière d'éclairage de la voie publique dans les secteurs en voie d'aménagement au moment de l'approbation de la présente Politique.

4.1.1 « Tous les autres secteurs » en voie d'aménagement

Pour assurer la cohérence de l'éclairage de la voie publique dans la l'aménagement des quartiers partiellement construits ou dont l'aménagement a été approuvé (c.-à-d. si le Plan général des services publics a été approuvé) au moment de l'entrée en vigueur de la présente Politique, les étapes subséquentes d'aménagement doivent prévoir la conception et l'installation d'équipement d'éclairage de la voie publique afin d'obtenir les mêmes niveaux d'éclairage et styles d'équipement que ceux des voies existantes, jusqu'à l'artère ou la route collectrice adjacente existante ou prévue la plus près. Toutefois, si l'aménagement d'une partie importante d'un terrain vacant situé sur une artère ou une route collectrice adjacente n'a pas été approuvé (c.-à-d. avant l'approbation du Plan de lotissement provisoire), le gestionnaire de la Direction de l'élaboration de politiques et du design urbain du Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance peut décider de sélectionner une autre voie ou une autre limite d'utilisation du sol (c.-à-d. passer d'une utilisation résidentielle à commerciale) jusqu'à l'endroit où le niveau d'éclairage et le style d'équipement d'éclairage de rue existant s'appliqueront.

À titre d'exemple, si un style d'équipement d'éclairage en particulier (p. ex. un luminaire de style lanterne) a été choisi pour un aménagement, le même style de luminaire doit être utilisé jusqu'à l'artère ou à la route collectrice adjacente existante ou prévue la plus près, ou jusqu'à une autre limite approuvée, qu'il y ait ou non changement de propriétaire ou de promoteur.

4.1.2 Aménagement intercalaire dans les aménagements existants

En ce qui concerne les aménagements intercalaires, les niveaux existants d'éclairage de la chaussée des terrains adjacents doivent être appliqués. Des styles compatibles de lampadaires et de luminaires doivent être utilisés pour la conception de l'éclairage de rue. L'équipement d'éclairage doit être sélectionné de manière à être conforme à celui présenté à l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#).

4.1.3 « Secteurs particuliers » en voie d'aménagement

Lorsqu'un secteur relevant des politiques d'éclairage des secteurs particuliers est partiellement construit ou a fait l'objet d'une approbation d'aménagement au moment de l'entrée en vigueur de la présente Politique (p. ex. le centre-ville de Kanata), les étapes subséquentes d'aménagement doivent prévoir la conception et l'installation d'équipement d'éclairage de la voie publique afin d'obtenir les mêmes niveaux d'éclairage et styles d'équipement que ceux du reste du secteur aménagé, jusqu'à la route collectrice, l'artère ou l'utilisation du sol (c.-à-d. passer d'une utilisation résidentielle à commerciale) adjacente existante ou prévue la plus près. Toutefois, si l'aménagement d'une partie importante d'un terrain vacant situé sur une route collectrice, une artère ou une utilisation du sol adjacente n'a pas été approuvé (c.-à-d. avant l'approbation du Plan de lotissement provisoire), le gestionnaire de la Direction

de l'élaboration de politiques et du design urbain du Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance peut décider de sélectionner une autre voie ou une autre limite d'utilisation du sol jusqu'à l'endroit où le style d'équipement d'éclairage de rue existant sera installé.

4.2 ROUTES LOCALES RURALES

Les routes locales rurales⁷ nouvelles et existantes doivent être dotées d'installations d'éclairage de repérage, tel qu'il est mentionné à la [section 2.11 \(Éclairage de repérage\)](#). Les rues principales de village rural font exception à cette règle et doivent être éclairées conformément à la [section 3.4 \(Rues principales des villages ruraux\)](#). Dans les secteurs ruraux, les carrefours dotés de feux de circulation seront pleinement éclairés, selon les données du Tableau 2.2 (Niveaux moyens recommandés d'éclairage des carrefours), que les approches soient éclairées ou non – voir la [section 2.3 \(Carrefours\)](#). Si les approches ne sont pas éclairées, un éclairage de transition doit être fourni, tel qu'il est décrit à la [section 2.10 \(Éclairage de transition\)](#).

4.3 ROUTES LOCALES URBAINES NON ÉCLAIRÉES

Les routes locales urbaines non éclairées⁷ doivent être mises à niveau avec des installations d'éclairage de repérage, tel qu'il est décrit à la [section 2.11 \(Éclairage de repérage\)](#). L'installation de l'équipement d'éclairage de repérage doit être fondée non seulement sur l'énergie électrique et les mises de fonds disponibles (voir la [section 2.11](#)), mais aussi sur l'ordre de priorité de la présente Politique. L'ordre de priorité de certaines routes locales est parfois identique et, par conséquent, tout équipement d'éclairage de repérage doit être aménagé selon l'énergie électrique et les mises de fonds disponibles.

4.4 ROUTES LOCALES URBAINES AVEC ÉCLAIRAGE DE REPÉRAGE

Les routes locales urbaines⁷ avec éclairage de repérage aux carrefours doivent demeurer telles quelles. En cas d'éventuels travaux importants de réfection, l'éclairage de repérage sera rétabli, mais l'équipement d'éclairage devra être sélectionné de façon à être conforme à celui présenté à l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#).

4.5 ROUTES LOCALES URBAINES AVEC ÉCLAIRAGE PARTIEL

Les routes locales urbaines⁷ avec éclairage partiel au centre du pâté de maisons doivent demeurer telles quelles. En cas d'éventuels travaux importants de réfection, l'éclairage partiel au centre du pâté de maisons sera rétabli selon les conditions existantes, sauf que l'équipement d'éclairage sera conforme à celui présenté à l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#). Les carrefours non éclairés situés à proximité de tronçons avec éclairage partiel au centre du pâté de maisons doivent être mis à niveau avec un éclairage de repérage correspondant à celui décrit à la [section 2.11 \(Éclairage de repérage\)](#).

4.6 ÉCLAIRAGE DANS LE SECTEUR DE L'ANCIENNE VILLE D'OTTAWA

Les voies publiques de l'ancienne Ville d'Ottawa disposent d'un éclairage continu complet. Les niveaux d'éclairage actuels des artères sont légèrement supérieurs aux normes de l'ANSI / IESNA¹, alors que ceux des routes collectrices et locales sont inférieurs. En cas d'éventuels travaux importants de réfection dans le secteur de l'ancienne Ville d'Ottawa, les niveaux actuels d'éclairage des artères⁸ seront réduits et les niveaux d'éclairage des désignations de route collectrice et de route locale⁸ seront accrus de façon à respecter les exigences de la présente Politique, tel qu'il est illustré dans le Tableau 2.1 (Niveaux moyens recommandés d'éclairage de la chaussée).

4.7 VOIES PUBLIQUES LIMITOPHES DE SECTEURS URBAINS ET RURAUX

Dans le cas des voies publiques délimitant des secteurs urbains et ruraux, les dispositions d'éclairage régissant les voies urbaines auront toujours préséance sur celles régissant les voies rurales. Toutefois, si le secteur rural fait partie d'un secteur particulier, la politique d'éclairage des secteurs particuliers aura préséance dans ce secteur particulier seulement.

4.8 ROUTES LOCALES URBAINES DANS LES NOUVEAUX SECTEURS RÉSIDENTIELS, D'EMPLOI ET POLYVALENTS

Les routes locales urbaines des nouveaux secteurs résidentiels, d'emploi et polyvalents construits après l'approbation de la présente Politique seront éclairées selon les niveaux d'éclairage recommandés de l'ANSI / IESNA¹, illustrés au Tableau 2.1 (Niveaux moyens recommandés d'éclairage de la chaussée). L'équipement d'éclairage doit être conforme à celui présenté à l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#) et les luminaires doivent être à défilement absolu avec une puissance lumineuse maximale de 5 000 lumens.

4.9 ALLÉES

Une allée est habituellement une voie étroite aménagée dans les quartiers résidentiels urbains, entre ou derrière les résidences dans les pâtés de maisons du quartier. La présente Politique s'applique aux allées détenues et entretenues par la Ville. Les allées éclairées avant l'approbation de la présente Politique le resteront, avec le même nombre de poteaux et de luminaires. Dans le cas des allées existantes non éclairées, seul un éclairage de repérage, fourni à l'aide d'un poteau et d'un luminaire, doit être installé. L'aménagement d'équipement d'éclairage de repérage sera envisagé s'il est planifié par les propriétaires du terrain adjacent et s'il est approuvé par le gestionnaire de la Direction de la circulation routière du Service des travaux publics. L'éclairage doit faire l'objet d'un examen de justification d'éclairage et est sujet à la disponibilité d'une mise de fonds et d'énergie électrique. L'équipement d'éclairage de repérage doit seulement être aménagé à l'intersection d'une allée et d'une voie publique, et non pas dans l'allée. Chaque nouvelle allée doit être éclairée selon la norme d'éclairage de repérage à son intersection avec la voie publique; l'équipement d'éclairage ne doit pas être directement dans l'allée.

4.10 ALLÉES PIÉTONNIÈRES TRAVERSANT UN PÂTÉ DE MAISONS

Les allées piétonnières traversant un pâté de maisons sont des liens courts entre deux voies publiques. L'installation d'équipement éclairage dans les allées piétonnières non éclairées, existantes et nouvelles, traversant un pâté de maisons ne doit être effectuée que sur demande, et seulement dans les allées reliant deux voies publiques éclairées dans le cas où la voie et l'allée piétonnière traversant un pâté de maisons sont fréquentées et entretenues à l'année par la Ville. L'éclairage des allées piétonnières existantes traversant un pâté de maisons doit faire l'objet d'un examen de justification d'éclairage et est sujet à la disponibilité d'un budget de fonctionnement et d'immobilisations et d'énergie électrique. Dans le cas des nouvelles allées piétonnières traversant un pâté de maisons, les exigences d'éclairage doivent être fournies au cours l'aménagement des allées.

Normalement, l'allée piétonnière traversant un pâté de maisons doit être éclairée à 2,0 lux avec un facteur d'uniformité de 6,0:1. Si l'éclairage de l'allée piétonnière traversant un pâté de maisons est approuvé, seuls les luminaires à défilement absolu de style « boîte à chaussures », montés à 4,6 mètres au-dessus du niveau de terrain final sur des lampadaires approuvés, doivent être utilisés (voir l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#) pour obtenir une description de l'équipement).

4.11 ÉCLAIRAGE DES VOIES ET DES ALLÉES PRIVÉES

L'équipement d'éclairage des voies et des allées privées doit être installé et entretenu aux frais des propriétaires. Le style et l'emplacement de l'équipement d'éclairage doivent être approuvés par le gestionnaire de la Direction de l'élaboration de politiques et du design urbain du Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance, et cet équipement ne peut pas être installé sur la voie publique.

Si l'intersection d'une voie privée et d'une voie publique justifie l'installation de feux de circulation, elle devra être éclairée conformément aux normes de la Ville, aux frais du propriétaire. L'équipement doit être conforme à celui présenté à l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#).

4.12 LAMPADAIRES DE PARTERRE DES SECTEURS BEAVERBROOK ET CHIMO

Dans certaines parties du quartier Beaverbrook et du secteur Chimo du quartier Katimavik, dans l'ancienne Ville de Kanata, des lampadaires de parterre de style « globe » ont été installés le long des rues résidentielles lors de l'aménagement initial de ces quartiers. Les deux secteurs visés par le présent paragraphe sont illustrés à la section D.2 (Lampadaires de parterre existants) de l'[annexe D \(Plans annexes\)](#). Les lampadaires de parterre de Beaverbrook situés tant sur des propriétés publiques que privées appartiennent aux propriétaires, mais sont entretenus par la Ville. Dans le secteur Chimo du quartier Katimavik, les lampadaires de parterre sont situés dans la voie publique et appartiennent à la Ville, qui les entretient. Outre les lampadaires de parterre, on trouve des lampadaires de « repérage » à certains carrefours de ces deux quartiers.

4.12.1 Beaverbrook

À Beaverbrook, l'approche en matière d'éclairage consiste à conserver l'équipement d'éclairage de repérage existant aux carrefours et à appliquer les normes d'éclairage de repérage à toutes les voies non éclairées. Des lampadaires de repérage seront installés aux carrefours non éclairés et dans les courbes serrées. Ces mises aux normes seront faites progressivement, au fur et à mesure que le Conseil municipal approuvera les budgets nécessaires. Les nouveaux lampadaires de repérage doivent être sélectionnés parmi ceux présentés à l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#). Lorsque des voies non éclairées sont mises aux normes d'éclairage de repérage, un avis écrit mentionnant que les lampadaires de parterre sur les propriétés privées ne seront plus entretenus ni remplacés par la Ville doit être transmis par la Ville à chaque propriétaire concerné. L'entretien et le remplacement incomberont au propriétaire en date de l'avis écrit. Le coût de l'énergie électrique alimentant les lampadaires de parterre continuera d'être assumé par le propriétaire.

4.12.2 Secteur Chimo du quartier Katimavik

L'approche en matière d'éclairage dans le secteur Chimo du quartier Katimavik consiste à remplacer les lampadaires de parterre existants par de l'équipement d'éclairage complet continu. L'équipement doit être sélectionné de manière à être conforme à celui présenté à l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#). Les résidents directement touchés par le remplacement des lampadaires de parterre seront consultés avant la sélection des appareils d'éclairage. Ces mises à niveau se feront progressivement, au fur et à mesure que les lampadaires de parterre existants atteindront la fin de leur cycle de vie, tel qu'il sera déterminé par le gestionnaire de la Direction de la circulation routière du Service des travaux publics, et que le Conseil approuvera les budgets nécessaires. Lorsque des lampadaires de parterre sont changés pour de l'équipement d'éclairage de rue normal, les niveaux d'éclairage seront également adaptés de manière à répondre aux exigences du Tableau 2.1 (Niveaux moyens recommandés d'éclairage de la chaussée).

4.13 PROJET IMPORTANT DE NOUVEL ÉCLAIRAGE

Un projet important de nouvel éclairage est mené lorsque l'équipement d'éclairage de rue existant (poteaux, luminaires, conduits et câbles souterrains) est au terme de son cycle de vie et peut être remplacé, en fonction des fonds disponibles, par de l'équipement sélectionné conforme à celui présenté à l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#). Lorsque le projet de nouvel éclairage est mené sans réfection importante de la chaussée, il doit consister en le remplacement de l'ancien équipement et le maintien des niveaux existants d'éclairage, sauf dans les cas exposés à la section [4.6 \(Éclairage dans le secteur de l'ancienne Ville d'Ottawa\)](#). Si le projet important de nouvel éclairage est mené conjointement avec un grand projet de réfection de la chaussée nécessitant une modification de la géométrie de la chaussée, le projet de nouvel éclairage doit alors faire l'objet d'une conception d'éclairage afin que des niveaux appropriés d'éclairage soient atteints sur la nouvelle chaussée, tel qu'il est illustré au Tableau 2.1 (Niveaux moyens recommandés d'éclairage de la chaussée). Les travaux importants de réfection de la chaussée peuvent toucher les services publics souterrains, la réfection du trottoir ou de la bordure et la modification de la géométrie de la chaussée.

CHAPTER 5 ÉQUIPEMENT D'ÉCLAIRAGE

5.1 CONTEXTE

La Ville d'Ottawa a élaboré des critères de performance pour les lampadaires et les luminaires qui doivent égaler ou surpasser ceux figurant à l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#). Ces critères ont été mis en place afin d'offrir des systèmes d'éclairage de qualité qui sont efficaces sur le plan de la consommation d'énergie, du fonctionnement et de l'entretien.

La Ville a choisi des luminaires dotés de la technologie DEL pour l'éclairage des rues. L'éclairage DEL change rapidement le paysage des rues et des secteurs. En effet, l'évolution rapide de la technologie donne lieu à l'apparition de nouveaux luminaires pour l'éclairage des rues, qui sont plus rentables et écoénergétiques, nécessitent moins d'entretien et ont une meilleure durée de vie. Au besoin, la Section de la gestion des biens relatifs à l'éclairage de rue du Service des travaux publics peut, à sa discrétion, recommander au gestionnaire de la Direction de la circulation routière du Service des travaux publics la substitution ou l'ajout de luminaires de style semblable aux appareils d'éclairage présentés à l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#).

La Ville a adopté le système intelligent de contrôle et de gradation de l'éclairage des rues Lumen IQ^{MC}. Ce système sans fil permet au propriétaire des biens relatifs à l'éclairage de contrôler l'intensité des luminaires selon un horaire défini par l'utilisateur, de mesurer la consommation d'énergie, de surveiller le fonctionnement des lampadaires, de repérer et de déclencher des événements d'entretien, par exemple lors d'une panne.

Les nœuds de contrôle et de gradation sans fil Lumen IQ doivent être fournis dans tous les nouveaux luminaires. Veuillez revoir les exigences avec la Section de la gestion des biens relatifs à l'éclairage de rue du Service des travaux publics.

Tout l'équipement d'éclairage dont il est question dans la présente Politique, notamment les poteaux, les luminaires, les bras des supports et les lampes, égale ou surpasse les spécifications matérielles de la Ville d'Ottawa. Conditionnellement à l'approbation du gestionnaire de la Direction de la circulation routière du Service des travaux publics, en consultation avec la Direction de l'élaboration de politiques et du design urbain du Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance, la Ville peut, au besoin ou pour des raisons techniques, remplacer des appareils d'éclairage de style semblable à l'aide de l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#) (p. ex. si un fabricant ne propose plus un article approuvé).

5.2 TEMPÉRATURE DE COULEUR PROXIMALE DES LUMINAIRES

Tous les nouveaux luminaires dotés de la technologie DEL pour l'éclairage des rues doivent posséder une température de couleur proximale entre 3 000 K et 4 000 K, peu importe la voie publique sur laquelle ils sont installés.

5.3 SYSTÈME DE CLASSIFICATION DES LUMINAIRES

L'IESNA utilise le système de classification BUG (Backlight, Uplight & Glare [rétroéclairage, éclairage vers le haut et éblouissement]), qui classe les luminaires en fonction de leur rendement en lumen dans diverses zones :

- i. Zone de lumière en plongée
- ii. Zone de lumière avant
- iii. Zone de lumière arrière
- iv. Zone de lumière en montée

Tous les luminaires décoratifs et ordinaires à DEL énumérés dans l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#) ont été classés selon le système BUG.

5.4 COULEUR DES POTEAUX

Les couleurs approuvées de tous les lampadaires figurent à l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#). Les couleurs de finition des poteaux doivent être conformes aux spécifications matérielles de la Ville d'Ottawa, qui complètent la présente Politique.

5.5 ÉQUIPEMENT D'ÉCLAIRAGE DÉCORATIF

L'équipement d'éclairage des « secteurs particuliers » est énuméré dans l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#). Les secteurs particuliers doivent être éclairés à l'aide d'installations uniformes, avec des lampadaires et des luminaires décoratifs. Les figures 5.2 à 5.7 décrivent les divers appareils et installations d'éclairage des rues pour les lampadaires de petite, moyenne ou grande taille avec luminaires et bras de support. Les assemblages sont également résumés dans le Tableau 5.1 (Équipement d'éclairage de la chaussée pour les « secteurs particuliers »). Les différents appareils d'éclairage de la voie publique utilisés dans les secteurs particuliers sont indiqués dans les figures 5.2 à 5.7 et sont conformes au Tableau 5.1. Les autres agencements de lampadaires et de luminaires décoratifs approuvés, s'ils sont réclamés lors de consultations publiques, doivent recevoir l'approbation du gestionnaire de la Direction de la circulation routière du Service des travaux publics en consultation avec la Direction de l'élaboration de politiques et du design urbain du Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance.

5.5.1 Équipement d'éclairage de petite taille

Un appareil d'éclairage de petite taille comprend habituellement un lampadaire décoratif de 4,3 mètres ou un lampadaire ordinaire de 4,6 mètres et un luminaire décoratif installé dans sa partie supérieure (au bout du lampadaire). Le lampadaire de petite taille est à l'échelle des piétons et essentiellement destiné à l'éclairage des trottoirs. Il éclaire légèrement la chaussée. Le rendement en lumen maximum admis pour les luminaires de ce type est de 4 000 lumens. En raison de la petite taille du lampadaire, les puissances lumineuses plus élevées risquent de produire un éblouissement susceptible de nuire aux automobilistes et aux piétons. Avec leur faible puissance, les lampadaires de petite taille sont toujours utilisés

conjointement avec des lampadaires de grande taille afin d'obtenir les niveaux moyens recommandés figurant au Tableau 2.1 (Niveaux moyens recommandés d'éclairage de la chaussée). Les lampadaires de petite taille ne devraient être utilisés qu'en bordure de rues principales traditionnelles, de rues principales de ZAC, de rues principales de village et d'autres voies publiques situées dans un secteur particulier aux façades dynamiques et polyvalentes continues (p. ex. : des portions désignées d'artères principales et de centres polyvalents).

L'équipement d'éclairage de petite taille est illustré à la figure 5.5 (Installations d'éclairage décoratives pour lampadaires de petite taille). Dans le cas des installations d'éclairage de petite taille, les lampadaires de petite taille et les luminaires de groupe B peuvent être interchangeables pour créer des assemblages d'éclairage différents de ceux illustrés à la figure 5.5.

5.5.2 Équipement d'éclairage de taille moyenne

Un appareil d'éclairage de taille moyenne comprend habituellement un lampadaire de grande taille de 6 mètres et un luminaire décoratif installé soit dans sa partie supérieure (au bout du lampadaire), soit sur le côté, à l'aide d'un bras de support. L'équipement de taille moyenne constitue la norme pour tous les secteurs particuliers où les voies sont étroites, à l'exception des rues locales des ZAC et des villages comme il a été mentionné précédemment.

L'équipement d'éclairage de taille moyenne est illustré à la figure 5.6. Dans le cas des installations d'éclairage de taille moyenne, les lampadaires de moyenne taille et les luminaires peuvent être interchangeables pour créer des assemblages d'éclairage différents.

5.5.3 Équipement d'éclairage de grande taille

Un appareil d'éclairage de grande taille comprend un lampadaire de 9,8 ou de 10,7 mètres et un luminaire décoratif, monté de côté sur le lampadaire à l'aide d'un bras de support. Ce type d'équipement doit être utilisé conjointement avec des lampadaires de petite taille, tel qu'il est mentionné à la section [5.5.1 \(Équipement d'éclairage de petite taille\)](#), si ce choix est manifesté lors du processus de consultation publique, comme il est question à la [section 3.1 \(Stratégie d'éclairage pour les « secteurs particuliers »\)](#).

L'équipement d'éclairage de grande taille est illustré à la figure 5.7 (Installations d'éclairage décoratives pour lampadaires de grande taille).

Figure 5.1 Luminaires en tête de cobra – Groupe A



A1 – Semi-défilé (éclairage de repérage seulement)



A2 – À défilement absolu

Figure 5.2 Luminaires pour « secteurs particuliers » – Groupe B

Pour les secteurs particuliers, dix appareils d'éclairage décoratifs au maximum seront approuvés et disponibles en tout temps. Le nouvel inventaire relatif à l'éclairage pour piétons sera lié visuellement aux appareils d'éclairage décoratifs de grande taille possibles et sera disponible dans une variété de styles historiques et contemporains. Les appareils d'éclairage décoratifs de taille moyenne peuvent, d'un point de vue stylistique, être utilisés seuls puisqu'ils ne sont pas installés en combinaison avec des appareils d'éclairage pour piétons ou de grande taille.



**B1 – Post Mounted
Square Lantern**



**B2 – Side Mounted
Square Lantern**



B3 – Cone Style

Figure 5.3 Luminaires pour « secteurs particuliers » – Groupe C



C1 – Cylindre rond

Figure 5.4 Luminaires pour « secteurs particuliers » – Groupe D



D1 – En forme d'aile



D2 – Style profilé

Figure 5.5 Installations d'éclairage décoratives pour lampadaires de petite taille

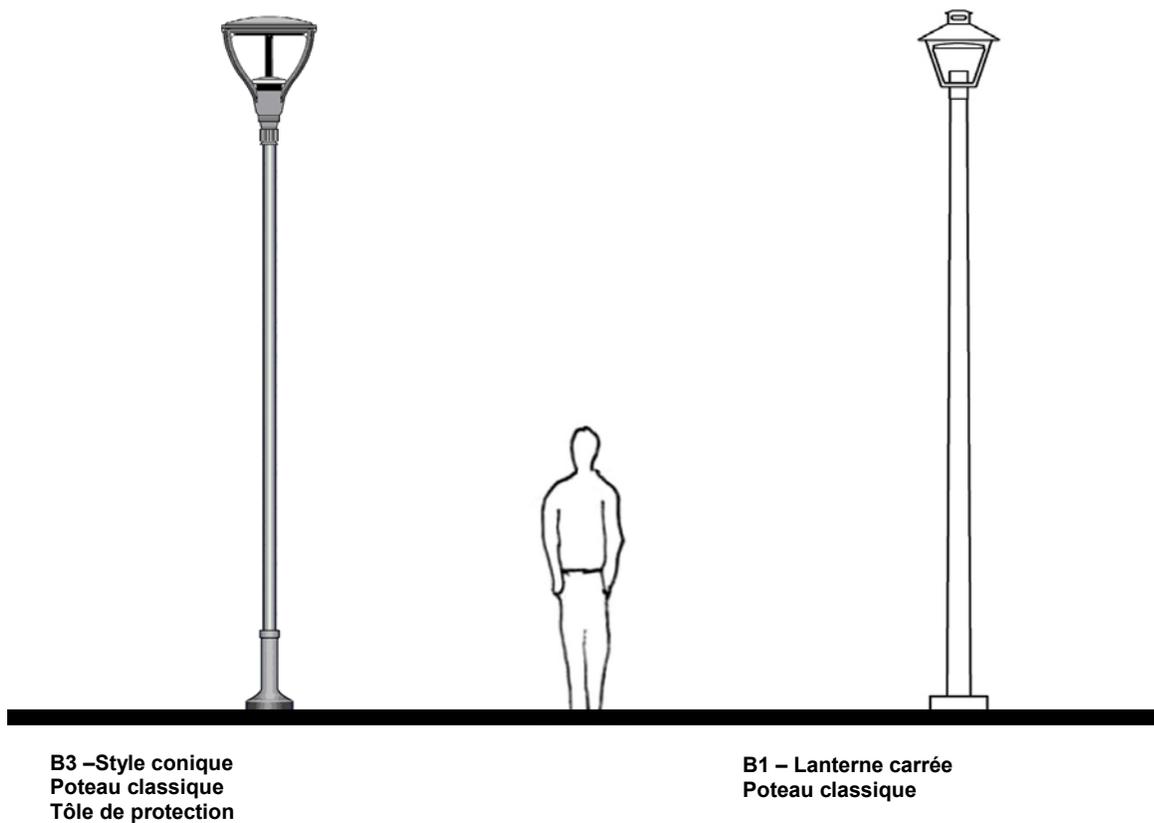


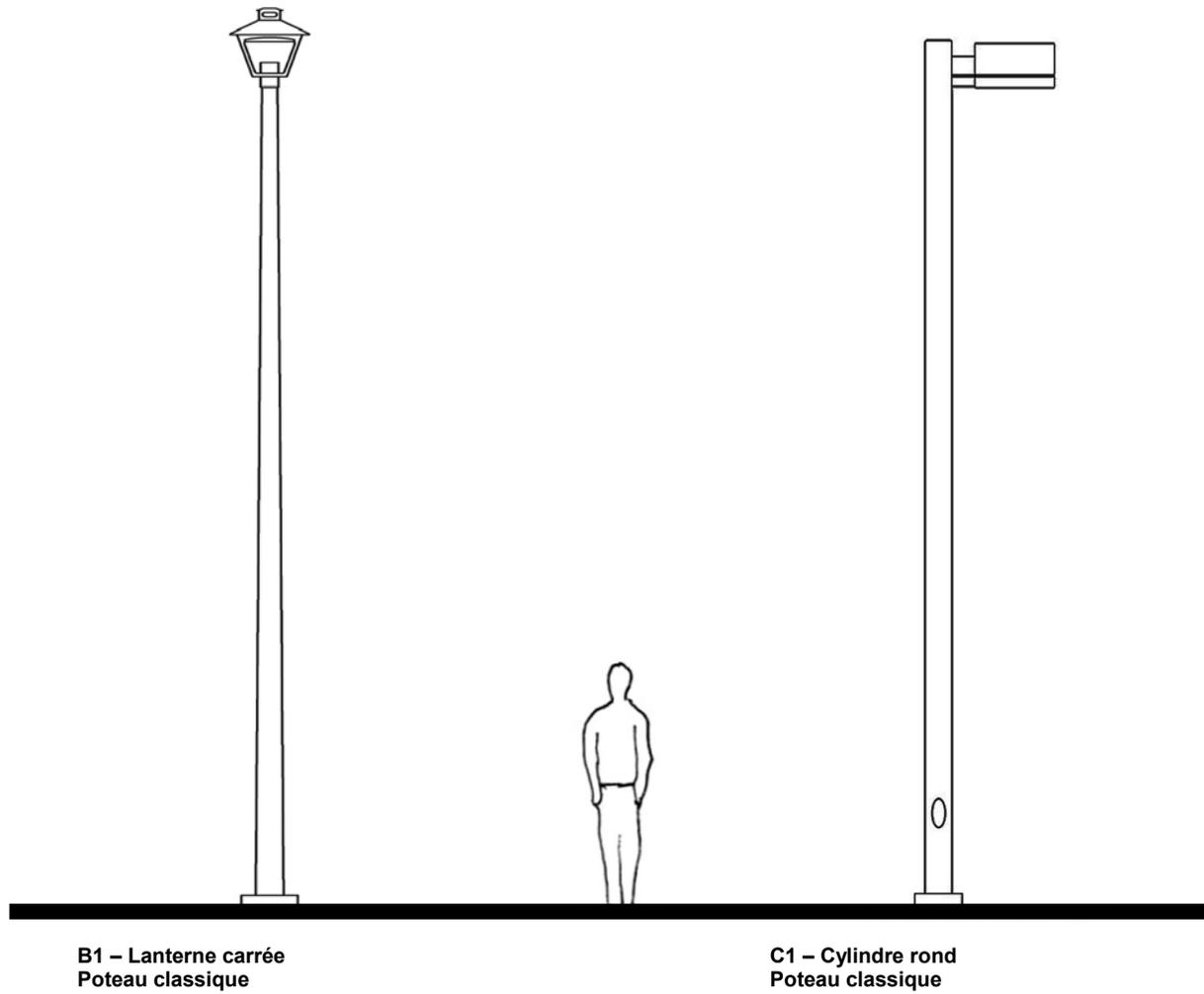
Figure 5.6 Installations d'éclairage décoratives pour lampadaires de taille moyenne

Figure 5.7 Installations d'éclairage décoratives pour lampadaires de grande taille

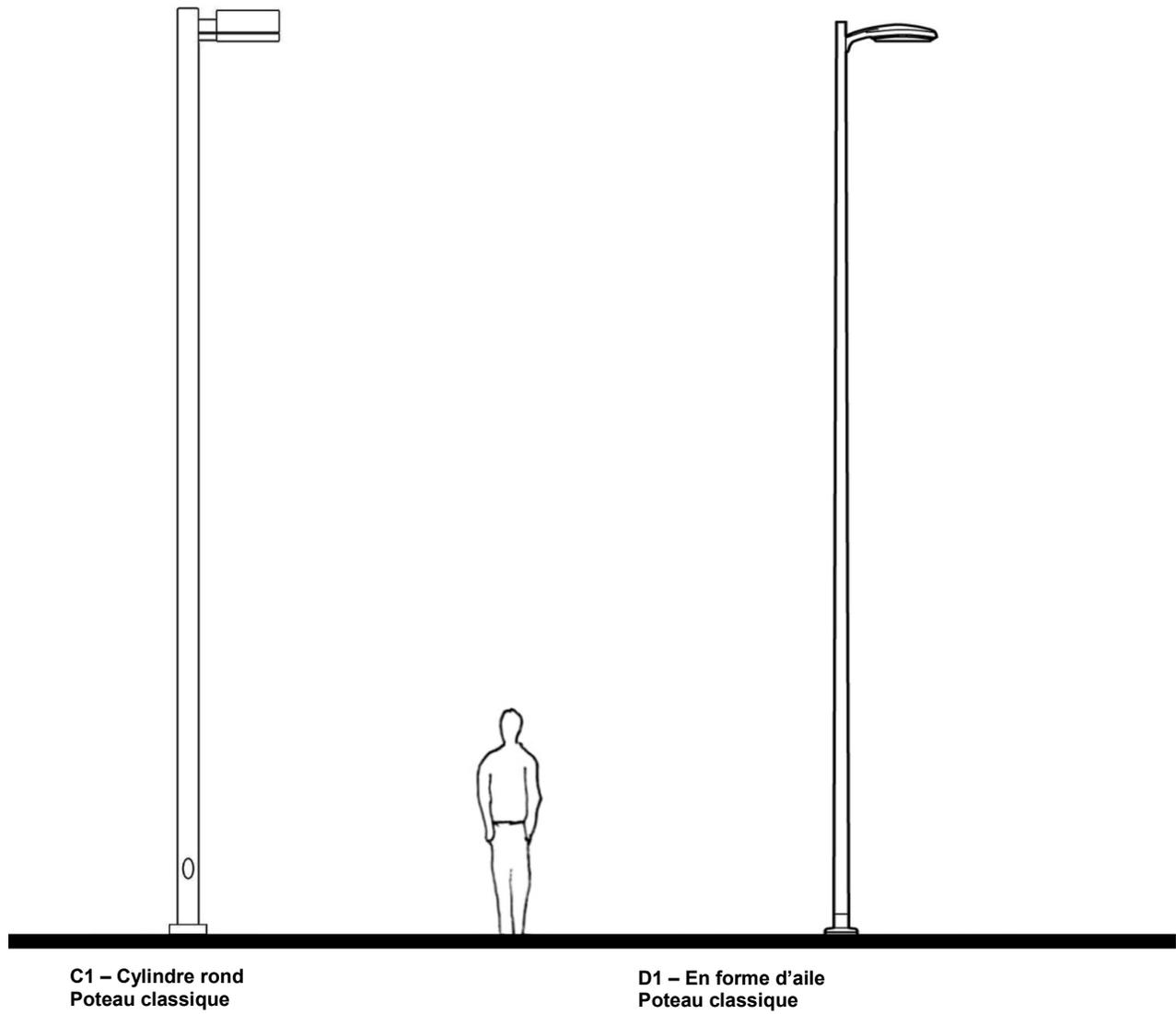


Tableau 5.1 Équipement d'éclairage de la chaussée pour les « secteurs particuliers »

CATÉGORIE DE ROUTE	LUMINAIRES		Rendement en lumen (Nota 1)			HAUTEUR DU DESSUS DU SOL (Nota 1)									LAMPADAIRE			
			7 000 à 13 000	5 000 à 8 500	1 900 à 3 700	Grande taille			Taille moyenne			Petite taille			Grande taille	Taille moyenne	Grande taille ou petite taille	
						Béton 10,7 m	Aluminium 9,8 m	9,8 m (Nota 2)	Béton 6,1 m	Aluminium 6,1 m	Aluminium 6,0 m	Béton 4,6 m	Aluminium 4,6 m	Aluminium 4,3 m				
ARTÈRE ET ROUTE COLLECTRICE PRINCIPALE ET ROUTE COLLECTRICE	Groupe B	B1	✓						✓	✓						✓		
		B2			✓							✓	✓				✓	
		B3			✓									✓				✓
	Groupe C		✓			✓	✓								✓			
	Groupe D		✓			✓	✓								✓			
	Groupe D			✓						✓	✓						✓	
ROUTE LOCALE	Groupe B	B1	✓						✓	✓						✓		
		B2			✓							✓	✓				✓	
		B3		✓										✓				✓
	Groupe C			✓						✓	✓							
	Groupe D			✓						✓	✓							

Nota : 1. La puissance des lampes et la hauteur des lampadaires peuvent être augmentées à certains carrefours afin d'atteindre les niveaux d'éclairage minimaux.

5.6 « TOUS LES AUTRES SECTEURS »

On entend par « tous les autres secteurs » les emplacements autres que les « secteurs particuliers » désignés comme tels dans les annexes A et B du Plan officiel de la Ville d'Ottawa et dans la présente Politique³. La plupart des appareils d'éclairage approuvés pour « tous les autres secteurs » ont été adoptés à partir de la Politique de 2001 de la Ville d'Ottawa sur l'éclairage des rues résidentielles. L'équipement d'éclairage approuvé pour « tous les autres secteurs » sera choisi parmi celui présenté à l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#). Tous les luminaires d'éclairage des rues installés dans « tous les autres secteurs » sont conformes aux définitions de semi-défilé et de défilement absolu fournies dans le document *RP-8-14 Roadway Lighting* de l'ANSI / IESNA¹.

Les luminaires à défilement absolu sont dorénavant obligatoires dans tous les secteurs, sauf pour l'éclairage de repérage.

Si un éclairage de repérage est nécessaire, des luminaires semi-défilés seront utilisés en raison de l'« effet de phare » inhérent à ce type de dispositif, qui permet de rendre un carrefour plus facile à identifier pour les automobilistes. L'exception des luminaires à défilement absolu doit être appliquée pour l'éclairage de repérage aux emplacements des boîtes postales communautaires en régions urbaines et rurales.

5.7 GROUPES DE LUMINAIRES POUR « TOUS LES AUTRES SECTEURS »

Les luminaires pour « tous les autres secteurs » ont été regroupés pour des raisons pratiques, en fonction de leur aspect général, puis répartis en sous-groupes (semi-défilés et défilement absolu) par répartition de luminaire, tel qu'il est décrit dans le document *RP-8-14 Roadway Lighting*¹. On compte quatre groupes de luminaires : en tête de cobra, de style lanterne, ronds et de style « boîte à chaussures ».

Veillez vous reporter à l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#) pour choisir les luminaires, les poteaux et les bras de support.

5.8 POTEAUX CLASSIQUES POUR L'ÉCLAIRAGE DE LA VOIE PUBLIQUE

Figure 5.8 Poteaux classiques pour « tous les autres secteurs »



Poteau en aluminium



Poteau rond en béton



Poteau octogonal en béton



Poteau conique en béton

5.9 CONTEXTE DE L'ÉQUIPEMENT D'ÉCLAIRAGE DE LA VOIE PUBLIQUE

Le Tableau 5.2 (Équipement d'éclairage de la chaussée pour « tous les autres secteurs ») décrit les normes recommandées en matière d'équipement d'éclairage des diverses catégories de route ou de secteur pour « tous les autres secteurs ». Les recommandations fournissent de nombreuses options d'éclairage avec des hauteurs de poteaux correspondant aux luminaires et au rendement en lumen. Le Tableau 5.2 garantit une approche cohérente dans l'installation des lampadaires et des luminaires dans les voies publiques de la ville.

Tableau 5.2 Équipement d'éclairage de la chaussée pour « tous les autres secteurs »

CATÉGORIE DE ROUTE	CATÉGORIE DE SECTEUR	LUMINAIRES							Rendement en lumen					POTEAUX									
		Groupe A		Groupe B			Groupe C	Groupe D	9 000 à 17 000	7 000 à 13 000	5 000 à 8 500	3 000 à 5 000	1 900 à 3 750	Aluminium				Béton					
		A1	A2†	B1	B2	B3								11,3 m	9,8 m	8,2 m	4,6 m	12,5 m	10,7 m	9,8 m	9,1 m	6,1 m	
RÉGION URBAINE	ARTÈRE	Centre polyvalent / zone centrale	NON APPLICABLE À « TOUS LES AUTRES SECTEURS »																				
		Zone d'emploi / d'entreprises		✓				✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓			✓				
		Zone urbaine générale		✓				✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓			✓	✓			
	ROUTE COLLECTRICE PRINCIPALE	Centre polyvalent	NON APPLICABLE À « TOUS LES AUTRES SECTEURS »																				
		Zone d'emploi / d'entreprises		✓				✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓			✓	✓			
		Zone urbaine générale		✓				✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓			✓	✓			
	ROUTE COLLECTRICE	Centre polyvalent / zone centrale	NON APPLICABLE À « TOUS LES AUTRES SECTEURS »																				
		Zone d'emploi / d'entreprises		✓		✓		✓	✓			✓	✓			✓				✓	✓		
		Zone urbaine générale	II	✓		✓		✓	✓			✓	✓			✓				✓	✓		
	ROUTE LOCALE	Centre polyvalent / Zone centrale	NON APPLICABLE À « TOUS LES AUTRES SECTEURS »																				
		Zone d'emploi / d'entreprises		✓		✓		✓	✓				✓	✓			✓					✓	
		Zone urbaine générale		✓		✓		✓	✓				✓	✓			✓					✓	
✓					✓							✓	✓										✓
RÉGION RURALE	ARTÈRE	✓	✓	✓		✓						✓			✓				✓				
	ROUTE COLLECTRICE	✓	✓	✓		✓						✓			✓				✓				
	ROUTE LOCALE		✓	✓		✓						✓			✓	✓			✓		✓		
AUTRES – ALLÉES PIÉTONNIÈRES TRAVERSANT UN PÂTÉ DE MAISONS								✓	✓					✓				✓				✓	

† Si les luminaires A2 servent à un éclairage absolu jusqu'à une zone délimitant une région urbaine et une région rurale, ils doivent être utilisés dans la région rurale, tel qu'il est décrit à la section 2.10.1 (Éclairage complet continu jusqu'à une route limitrophe).

CHAPTER 6 POINTS DE CONCEPTION À EXAMINER

Dans la conception et la mise en place de l'éclairage de la voie publique, il faut prendre en compte de nombreux éléments, comme la pollution lumineuse, la transition de l'éclairage et les sections curvilignes, afin d'offrir un système d'éclairage adéquat.

6.1 POLLUTION LUMINEUSE

La pollution lumineuse est une expression utilisée pour décrire les effets négatifs de phénomènes comme l'intrusion de la lumière, le halo lumineux et l'éblouissement. Grâce à une bonne utilisation des luminaires et à une hauteur adéquate des lampadaires, il est possible de réduire la pollution lumineuse. L'utilisation du plus grand nombre possible de luminaires semi-défilés (5 % d'éclairage vers le haut) et de dispositifs à défilement absolu (0 % d'éclairage vers le haut) permettra de réduire la quantité de lumière non souhaitée diffusée dans l'environnement.

6.2 COURBES HORIZONTALES DANS LES RÉGIONS RURALES

L'éclairage des courbes horizontales dans une région rurale doit être envisagé au cas par cas et être sujet à la disponibilité d'énergie électrique et de fonds d'immobilisations. S'il est approuvé, le projet d'éclairage de toutes courbes horizontales dans une région rurale doit être réalisé avec des luminaires semi-défilés d'un rendement en lumen maximal de 5 000 lumens. L'équipement d'éclairage doit être conforme à l'[annexe B \(Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues\)](#).

6.3 ÉCLAIRAGE DE LA VOIE PUBLIQUE ET DE TROTTOIRS OMBRAGÉS PAR DES ARBRES

La Ville reconnaît que, de manière saisonnière, il est parfois inévitable que le feuillage des arbres obstrue l'éclairage de la voie publique et des trottoirs. La réduction des niveaux d'éclairage de la chaussée et des trottoirs qui en résulte est acceptable à condition que la conception et l'installation d'origine de l'équipement d'éclairage aient été adéquatement coordonnées avec l'emplacement des arbres. Par conséquent, les arbres de rue ne seront pas ébranchés pour dégager les dispositifs d'éclairage de rue, sauf en des circonstances particulières et après approbation du gestionnaire de la Direction de la circulation routière du Service des travaux publics.

CHAPTER 7 MANDATS D'ÉCLAIRAGE DE LA VOIE PUBLIQUE

7.1 PRIORISATION DE L'ÉCLAIRAGE

Le financement des immobilisations disponible pour l'éclairage des voies non éclairées et sous-éclairées, y compris pour l'installation, le fonctionnement et l'entretien de l'équipement d'éclairage, est limité et doit être attribué en priorité aux projets qui produiront les meilleurs avantages par rapport aux coûts engagés. Par conséquent, la Ville a appliqué un système de pondération à divers facteurs liés à la chaussée, comme les conditions des emplacements (y compris, par exemple, la présence d'écoles, de parcs et de centres communautaires), les catégories de routes, les catégories de secteurs, les parcours d'autobus et les volumes de circulation. Chaque voie publique candidate est priorisée en fonction de la somme des coefficients de pondération liés aux divers facteurs applicables à chaque voie publique. Les résultats sont ensuite triés numériquement, la voie publique obtenant le résultat le plus élevé se voyant accorder la priorité la plus haute pour une modernisation de son éclairage. Même si une voie publique fait l'objet d'une priorité élevée, elle doit être soumise à une analyse des mandats d'éclairage qui la rend conforme à un éclairage particulier avant que les fonds d'immobilisations ne soient attribués pour l'aménagement de nouveaux dispositifs d'éclairage.

7.1.1 Base de données sur la priorisation de l'éclairage de la voie publique

La base de données sur la priorisation de l'éclairage de la voie publique est un document distinct servant à la mise en œuvre de la présente Politique. Cette base de données a été extraite et élaborée à l'aide de la base de données de maintenance du SIG de la Ville d'Ottawa et du document d'Hydro Ottawa intitulé *Existing Lighting Conditions Mapping*. La base de données sur la priorisation de l'éclairage de la voie publique sera mise à jour au besoin par la Ville de façon à tenir compte des nouvelles installations d'éclairage de rue, de la construction de nouvelles voies et des révisions apportées aux catégories de routes et de secteurs dans les plans annexes du Plan officiel de la Ville d'Ottawa depuis la fusion.

7.2 MANDATS D'ÉCLAIRAGE DE LA CHAUSSÉE

Même si une voie publique bénéficie d'une priorité élevée en matière d'éclairage de rue, celle-ci peut ne pas avoir nécessairement besoin d'être éclairée. Les mandats d'éclairage de la chaussée aideront la Ville à établir une méthode cohérente d'évaluation du besoin d'éclairage des voies publiques. Ces mandats fournissent des conditions qui doivent être satisfaites pour justifier l'installation d'équipement d'éclairage. Toutefois, le respect de ces conditions n'oblige pas la Ville d'Ottawa à fournir un éclairage ou à contribuer à son paiement.

Les mandats d'éclairage de la chaussée doivent être entrepris selon la procédure décrite dans le *Guide de conception des systèmes d'éclairage routier*².

APPENDIX A GLOSSAIRE

A.1 ABRÉVIATIONS

ANSI – American National Standards Institute

ATC – Association des transports du Canada

BUG – Backlight, Uplight & Glare (rétroéclairage, éclairage vers le haut et éblouissement)

CSA – Association canadienne de normalisation

IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers

IESNA – Illuminating Engineering Society of North America

MTO – Ministère des Transports de l'Ontario

OSIE – Office de la sécurité des installations électriques

A.2 DÉFINITIONS

Candela (cd) : Unité d'intensité lumineuse, anciennement appelée « bougie ». Une candela équivaut à un lumen par stéradian.

Coefficient d'utilisation (CU) : Facteur de conception représentant le pourcentage de flux lumineux de la lampe nue utilisé pour éclairer la surface de chaussée. Ce facteur est calculé en fonction de la position du luminaire par rapport à la surface éclairée.

Diode électroluminescente (DEL) : Diode semiconductrice qui convertit la tension en lumière et est utilisée dans les lampes, les luminaires et les appareils à affichage numérique.

Éblouissement : Sensation produite par la luminance d'un champ visuel et d'intensité suffisamment supérieure à la luminance à laquelle l'œil est adapté pour causer une gêne, un inconfort ou une perte de visibilité ou de performance visuelle.

Éclairement (E) : L'éclairement est une mesure de la « quantité » de lumière qu'une source émet sur une surface. Plus précisément, il s'agit de la densité de flux lumineux (lumen) tombant sur une surface, qui diminue avec la distance entre la surface et la source (loi de l'inverse des carrés). L'unité métrique de l'éclairement est le « lux », qui équivaut à 1 lumen/m².

Éclairement moyen : L'éclairement moyen, généralement désigné sous la forme « E_v » et mesuré en « lux », correspond à la moyenne arithmétique des valeurs individuelles d'éclairement, calculée à des points préétablis d'une surface. À titre d'exemple, l'éclairement moyen d'une section de chaussée peut être déterminé en superposant sur cette section une grille imaginaire, en calculant les valeurs d'éclairement de chaque point de cette grille, puis en établissant la moyenne de toutes ces valeurs.

Éclairement/luminance moyen(ne) maintenu(e) : La puissance lumineuse d'un système d'éclairage de la chaussée se détériore avec le temps en raison de divers facteurs. Bien qu'un bon nombre d'entre eux soient complexes à quantifier, deux facteurs importants sont la dépréciation du rendement en lumen d'une lampe en raison de son âge (appelée dépréciation de lumen ou « LLD ») et l'accumulation de saletés dans

le luminaire et sur la partie extérieure du verre (appelée dépréciation due à la saleté ou « LDD »). Le produit de ces deux facteurs est appelé facteur de perte de flux lumineux ou « LLF ».

Facteur Q : Mesure de la « clarté » globale d'une surface.

Halo lumineux : Terme utilisé pour décrire la luminosité accrue du ciel causée par la diffusion de lumière parasite réfléchi par les particules de poussière dans l'atmosphère.

Justification : Confirmation de l'installation d'équipement d'éclairage de la chaussée fondée sur des facteurs définis dans le document *Guide de conception des systèmes d'éclairage routier* de l'Association des transports du Canada.

Lumen (lm) : Se définit ainsi :

Une unité de mesure de la quantité de lumière. Un lumen est la quantité de lumière tombant sur une surface d'un pied carré et dont chaque point se trouve à un pied d'une source d'une candela. Une source lumineuse d'une candela émet au total 12,57 lumens;

Une unité de mesure du flux lumineux émis par une source. La puissance d'une lampe est donnée en lumens par le fabricant (p. ex. une lampe à vapeur de sodium haute pression de 400 watts produit 50 000 lumens initiaux).

Lumens initiaux (LL) : Puissance initiale en lumen (lampe nue) d'une source lumineuse.

Lumière : Énergie de rayonnement perceptible à l'œil et produisant une sensation visuelle. La partie visible du spectre électromagnétique s'étend de 380 à 770 nanomètres environ.

Lumière de nuisance : La lumière de nuisance peut se définir comme étant la présence d'une source brillante dans le champ de vision d'un observateur, que celui-ci estime désagréable ou intrusive. Cet effet négatif accroît notamment la luminosité du ciel nocturne (lueur du ciel) et l'éblouissement ressenti par les personnes se trouvant à proximité des luminaires.

Lumière parasite : La lumière parasite peut se définir comme étant l'éclairement d'une surface au-delà de celle que la source lumineuse est destinée à éclairer.

Luminaire : Unité complète constituée d'une ou plusieurs lampes et des parties destinées à répartir la lumière, à positionner et à protéger les lampes et à brancher les lampes à la source d'alimentation.

Luminance : La luminance d'une chaussée correspond en gros à l'intensité de lumière réfléchi par unité de surface en direction de l'observateur. La luminance indique la « luminosité » de la surface de chaussée devant l'observateur, dans une direction donnée et depuis un point donné. La luminance à un endroit (point) quelconque de la chaussée varie selon l'angle d'incidence de la lumière provenant de diverses sources sur la surface, les propriétés de réflectance du revêtement et l'angle de vue de l'observateur stationnaire se trouvant à ce point précis.

Luminance de voile : Également connue sous le nom d'éblouissement perturbateur, il s'agit de la luminance directe superposée sur la rétine par des sources lumineuses externes, causant un « voile » lumineux et réduisant le contraste d'une image. La luminance de voile peut être produite par les luminaires de voie publique, les phares d'un véhicule en approche, les enseignes publicitaires le long de la route et la lumière diffuse des commerces et des résidences longeant la voie publique. Seule la luminance de voile produite par les luminaires de voie publique est prise en compte dans les calculs d'éclairage.

Luminance moyenne : La luminance moyenne ou la luminance moyenne de revêtement d'une surface, généralement désignée sous la forme « LP_v » et mesurée en candelas par mètre carré (cd/m^2), est la moyenne arithmétique des valeurs individuelles de luminance, calculée à des points préétablis d'une

surface. Tout comme pour le calcul de l'éclairage moyen, la luminance moyenne de revêtement d'une section de chaussée peut être déterminée en superposant sur cette section une grille imaginaire, en calculant les valeurs de luminance de chaque point de cette grille, puis en établissant la moyenne de toutes ces valeurs.

Lux (lx) : Unité internationale d'éclairage; se définit comme étant la quantité de lumière sur une surface d'un mètre carré et dont chaque point se trouve à un mètre d'une source uniforme d'une candela. Un lux équivaut à 0,0929 pied-bougie.

Pied-bougie : Unité anglo-saxonne d'éclairage; éclairage d'une surface d'un pied carré sur laquelle est réparti uniformément un flux lumineux ou un lumen. Un pied-bougie équivaut à 10,76 lux.

Stéradian : Angle solide qui découpe une zone de la surface d'une sphère équivalant au carré du rayon de cette sphère.

Uniformité : L'uniformité de l'éclairage fait référence à sa « qualité ». L'éclairage doit être uniformément diffusé sur une surface pour offrir une bonne visibilité, car l'œil humain requiert un certain temps pour s'adapter aux changements de niveau d'intensité lumineuse. L'uniformité de l'éclairage d'une zone, tant en matière d'éclairage que de luminance, est déterminée par le calcul du rapport entre éclairage/luminance moyen(ne) et éclairage/luminance minimal(e) dans cette zone.

Visibilité : Qualité de ce qui est visible à l'œil. Dans l'éclairage de la voie publique, elle se définit habituellement par rapport à la distance à laquelle un objet peut être vu.

A.3 RÉFÉRENCES

Les documents publiés qui suivent ont servi de référence pour établir les critères de conception de l'éclairage.

Association canadienne de normalisation

CSA C22.2 No. 211.2-06 (R2011) - Rigid PVC (Unplasticized) Conduit

CSA C22.2 No. 227.1-97 (R2002) - Electrical Nonmetallic Tubing (Bi-National standard, with UL 1653)

Illuminating Engineering Society of North America

IESNA DG-5-94 - Recommended Lighting for Walkways and Class 1 Bikeways

IESNA LM-67- 94 - Calculation Procedures and Specifications of Criteria for Lighting Calculations

IESNA RP-8-14 - Roadway Lighting ANSI Approved

IESNA RP-22-05 - Recommended Practice for Tunnel Lighting

IESNA TM-3-95 - A Discussion of Appendix E – “Classification of Luminaire Light Distributions”

IESNA TM-10-00 - Addressing Obtrusive Light (Urban Sky Glow and Light Trespass) in Conjunction with Roadway Lighting

IESNA TM-11-00 - Light Trespass; Research, Results and Recommendations

Association des transports du Canada (ATC)

Guide de conception des systèmes d'éclairage routier

Ministère des Transports de l'Ontario (MTO)

Roadside Safety Manual

APPENDIX B INVENTAIRE DES APPAREILS ET CRITÈRES DE SÉLECTION POUR L'ÉCLAIRAGE DES RUES

Veillez communiquer avec la Section de la gestion des biens relatifs à l'éclairage de rue du Service des travaux publics pour obtenir la dernière version du document *Inventaire des appareils et critères de sélection pour l'éclairage des rues*.

APPENDIX C RUES PRINCIPALES

C.1 ZONES D'AMÉLIORATION COMMERCIALE

Veillez communiquer avec la Direction du développement économique du Service de l'innovation et du développement économique de la Ville d'Ottawa pour connaître les nouvelles limites des ZAC.

Les zones d'amélioration commerciale figurant dans le Tableau 7.1 ne sont énumérées que par noms de rue ou de secteur. Veuillez vous reporter à la section D.1 (Zones d'amélioration commerciale) de l'[annexe D \(Plans annexes\)](#) pour connaître les limites de chaque ZAC.

Tableau C.1.1 Rues principales existantes des zones d'amélioration commerciale

ZAC		RUES PRINCIPALES AVEC ÉCLAIRAGE DÉCORATIF EXISTANT*	NOTA
1.	Rue Bank	Rue Bank	
2.	Marché By	Dalhousie, marché By, Sussex, MacKenzie, rue Murray, rue Clarence, rue York, rue George	Seule une courte section de la rue Murray, à l'ouest de la rue Parent, dispose d'équipement d'éclairage décoratif.
3.	Rue Preston	Rue Preston	
4.	Rue Rideau « 1 » et « 2 »	Rue Rideau, Sussex, Colonel By	
5.	Somerset Heights	Rue Somerset	
6.	Village de Somerset	Rue Somerset	En construction
7.	Rue Sparks	Rue Sparks	Dans un mail piétonnier
8.	Vanier	Avenue Beechwood, chemin Montréal	
9.	Village de Westboro	Chemin Richmond	

ZAC		RUES PRINCIPALES AVEC ÉCLAIRAGE DÉCORATIF EXISTANT*	NOTA
10.	Barrhaven	(Aucune)	
11.	Carp	Chemin Carp, promenade Donald B. Munro	
12.	Manotick	Rue Manotick Main, rue Bridge, rue Tighe, rue Mill	
13.	Orléans	(Aucune)	

* Ces voies publiques ne sont pas nécessairement désignées dans les plans annexes du Plan officiel de la Ville d'Ottawa comme étant des rues principales, mais présentent actuellement un éclairage décoratif (total ou partiel).

C.2 VILLAGES RURAUX

Veillez vous reporter à l'annexe G du Plan officiel de la Ville d'Ottawa (Routes rurales) pour connaître la liste complète des suggestions pour les rues principales des villages ruraux.

Tableau C.2.1 Suggestions pour les rues principales des villages ruraux

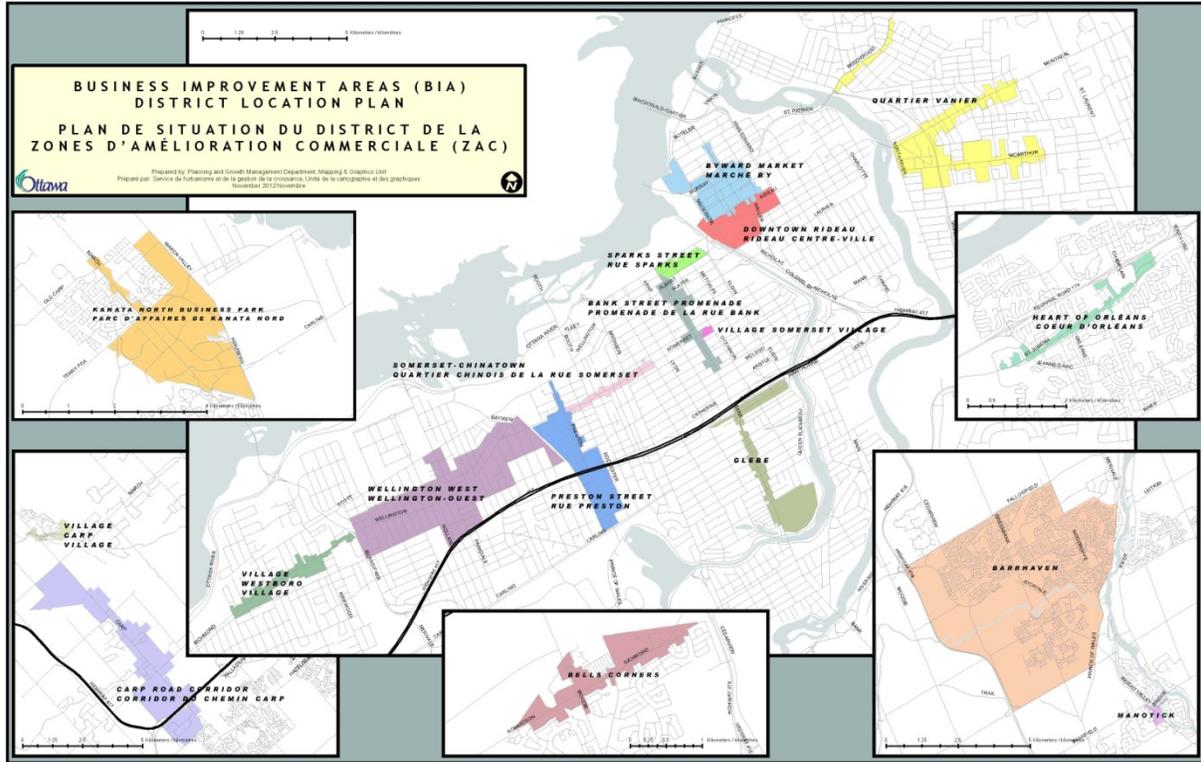
VILLAGE		RUES PRINCIPALES	NOTA
1.	Galetta	chemin Galetta Side**, chemin Mohr's**	Éclairage ordinaire sur environ 1 270 m
2.	Kinburn	Chemin Kinburn Side**, voie Loggers**	Éclairage ordinaire sur environ 1 260 m
3.	Fitzroy Harbour	Rue Fitzroy**, rue Harbour**	Éclairage ordinaire sur environ 1 400 m
4.	Constance Bay	Chemin Constance Bay**	Éclairage ordinaire sur environ 460 m
5.	Dunrobin	Chemin Dunrobin**	Éclairage ordinaire sur environ 300 m

VILLAGE		RUES PRINCIPALES	NOTA
6.	Carp	Chemin Carp*, promenade Donald B. Munro*	Éclairage ordinaire sur environ 2 190 m et éclairage décoratif sur environ 470 m
7.	Ashton	Chemin Ashton Station***	Repérage uniquement
8.	Munster	Route secondaire Munster, chemin Bleeks***	Repérage uniquement
9.	Richmond	Rue Perth*, rue McBean**	Éclairage ordinaire sur environ 3 980 m et éclairage décoratif sur environ 380 m
10.	Fallowfield	Croissant Steeple Hill	Pas d'éclairage existant
11.	Manotick	Rue Manotick Main*, rue Bridge*, avenue Maple**, chemin Scharfield**, rue Ann**, chemin Beaverwood**, rue Tighe*, rue Mill*, rue Currier (Ouest).	Éclairage ordinaire sur environ 2 870 m et éclairage décoratif sur environ 960 m
12.	North Gower	Promenade Roger Stevens**, chemin Fourth Line**, rue Church**, promenade Prince of Wales**	Éclairage ordinaire sur environ 2 700 m
13.	Kars	Promenade Rideau Valley**, rue Old Wellington*, rue Washington*, rue Kars Rectory*, rue Lord Nelson, rue Waterloo*	Éclairage ordinaire sur environ 1 030 m et éclairage décoratif sur environ 750 m (<i>il est à noter que ces rues sont essentiellement des rues arrière locales qui pourraient ne pas se qualifier pour l'éclairage décoratif</i>)
14.	Osgoode	Rue Osgoode Main**	Éclairage ordinaire sur environ 2 400 m
15.	Greely	Chemin Parkway**, promenade Meadow**, allée Ellesworth	Éclairage ordinaire sur environ 2 200 m
16.	Metcalf	Chemin Eight Line**, rue Victoria**	Éclairage ordinaire sur environ 3 000 m

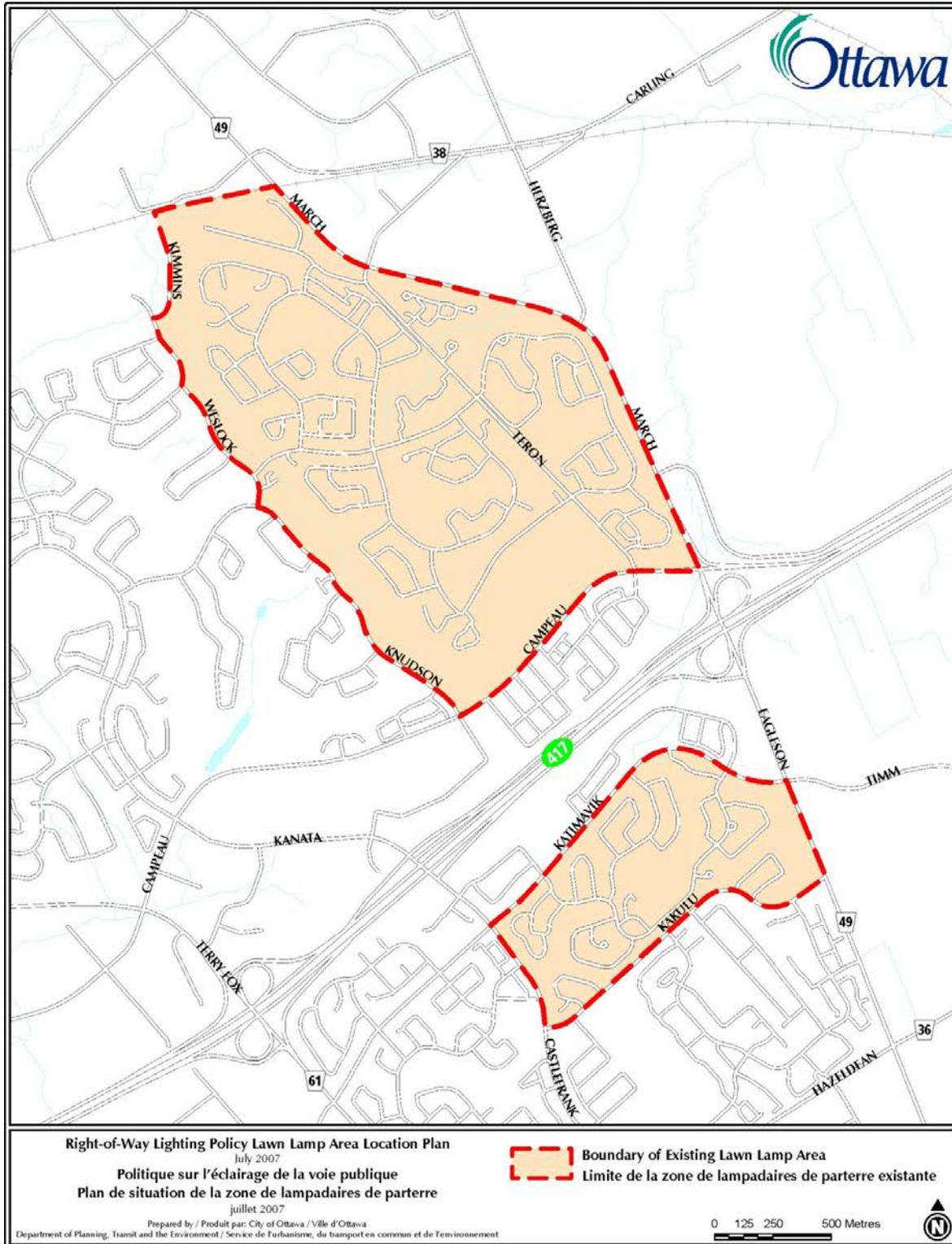
VILLAGE		RUES PRINCIPALES	NOTA
17.	Kenmore	Chemin Yorks Corners***	Repérage uniquement
18.	Vernon	Rue Bank**, rue Lawrence**	Éclairage ordinaire sur environ 2 480 m
19.	Marionville	Chemin Marionville**, chemin Gregoire**	Éclairage ordinaire sur environ 830 m
20.	Vars	Chemin Buckland*, rue Farwell*	Éclairage ordinaire sur environ 1 080 m et éclairage décoratif sur environ 540 m
21.	Carlsbad Springs	Chemin Russell***	Repérage uniquement
22.	Navan	Chemin Trim**, chemin Meteor** et chemin Colonial**	Éclairage ordinaire sur environ 2 750 m
23.	Notre-Dame-des-Champs	Chemin Navan, chemin Mer Bleue***	Repérage uniquement
24.	Sarsfield	Chemin Colonial**, chemin Sarsfield**	Éclairage ordinaire sur environ 1 480 m
25.	Cumberland	Chemin Old Montreal*, rue Cameron*, chemin Dunning**	Éclairage ordinaire sur environ 1 610 m et éclairage décoratif sur environ 650 m
26.	Burritts' Rapids	Promenade Burritt's Rapids***	Repérage uniquement
* Éclairage décoratif / ordinaire existant (continu) ** Éclairage ordinaire existant (continu) *** Éclairage de repérage existant (aux carrefours)			

APPENDIX D PLANS ANNEXES

D.1 ZONES D'AMÉLIORATION COMMERCIALE



D.2 LAMPADAIRES DE PARTERRE EXISTANTS



APPENDIX E STYLES D'ÉCLAIRAGE DANS LES DISTRICTS DE CONSERVATION DU PATRIMOINE

1.



Emplacement
Basse-ville Ouest

2.



Emplacement
Basse-ville Ouest
Marché By
Rue Somerset

3.



Emplacement
Rue Sparks

4.



Emplacement
Basse-ville Ouest
Marché By
Boul. de la Confédération

5.



Emplacement
Côte-de-Sable

6.



Emplacement
Ponts Minto
Rue Fleet

7.



Emplacement
Basse-ville Ouest

APPENDIX F LUMINANCE ET ÉCLAIREMENT

Les conceptions d'éclairage des voies publiques doivent être entreprises selon les critères de luminance pour toutes les sections de chaussée en alignement, contrairement à la méthode de l'éclairage. La luminance est devenue le critère de prédilection pour l'éclairage de la chaussée, car elle correspond à ce que perçoit l'œil (autrement dit, la lumière réfléchiée de la surface de la chaussée jusqu'à l'observateur situé à 83 m en amont du point de calcul et qui regarde vers le bas dans un angle d'un degré). Pour effectuer ce calcul, il est nécessaire d'utiliser des Tableaux de réflectance de la surface de la chaussée. Le document *RP-8-14* de l'IESNA définit ces valeurs de réflectance pour quatre types de surface de chaussée, de R1 à R4, où R1 représente une surface de béton et R2 à R4 correspondent à des surfaces d'asphalte de taille et de texture de granulats variables. En raison des exigences imposées par les critères de luminance (notamment la méthode de calcul selon laquelle l'observateur est à 83 m en amont du point d'intérêt et regarde vers le bas dans un angle d'un degré, et les Tableaux de réflectance), ceux-ci ne conviendront pas pour la conception d'éclairage de sections curvilignes, de carrefours et de trottoirs.

Dans le cas des sections curvilignes, l'observateur regarde habituellement le long de la courbe, à moins de 83 m en avant, rendant l'application des critères de luminance peu pratique. Pour ce qui est des carrefours, les niveaux de lumière sont habituellement haussés étant donné que les véhicules et les piétons se trouvent au même endroit. Cette augmentation des niveaux de lumière influe sur les calculs de luminance de voile pour l'éblouissement, qui se fondent sur la luminance moyenne pour déterminer le coefficient d'éblouissement. Par conséquent, si l'on veut évaluer correctement la luminance de voile dans la conception de l'éclairage d'une voie, les calculs de luminance doivent être faits avant le carrefour ou en amont de celui-ci. Dans le cas des trottoirs, on observe habituellement deux volets dans la conception de l'éclairage, comme il est recommandé dans le document *RP-8-14* de l'IESNA : la surface horizontale ou de trottoir (pour la détection des obstacles dans le parcours des piétons) et la surface verticale ou de piéton (pour la reconnaissance faciale). Bien que l'on puisse réfuter le fait qu'il est possible de définir les critères de luminance pour la surface horizontale de trottoir à l'aide des valeurs de réflectance R1, aucune recommandation relative aux niveaux de lumière ne figure actuellement dans le *RP-8-14* de l'IESNA. En outre, il n'est pas possible d'effectuer des calculs de luminance sur un plan vertical puisque ni les valeurs de réflectance d'une surface imitant un piéton ni les méthodes de calcul ne sont disponibles pour effectuer de tels calculs. Par conséquent, la luminance ne peut pas être utilisée dans l'éclairage des trottoirs.

Par la suite, les critères d'éclairage seront toujours utilisés pour concevoir l'éclairage de la chaussée des sections curvilignes, des carrefours et des trottoirs. L'éclairage est adéquat s'il s'agit de la mesure de la quantité de lumière atteignant une surface indépendamment de l'observateur et des propriétés de réflectance de ladite surface. Il peut être calculé tant sur une surface horizontale (chaussée, trottoir) que verticale (piétons). Les critères d'éclairage serviront également d'outil de vérification permettant de mesurer les niveaux de lumière observés sur la chaussée ou le trottoir par rapport aux niveaux d'éclairage prévus.

La luminance et l'éclairage ne doivent pas être utilisés conjointement dans la conception de l'éclairage de la chaussée, car ils auraient une incidence importante sur l'installation d'éclairage, en raison d'un coût de construction initial plus élevé, de coûts de fonctionnement et d'entretien supérieurs, d'une plus grande consommation énergétique et d'un accroissement de la pollution lumineuse. Le modèle de calcul suivant

montre l'effet de l'utilisation des deux systèmes de critères dans la conception de l'éclairage d'une voie publique :

Critères de conception pour une artère type située dans une zone d'emploi et d'entreprises

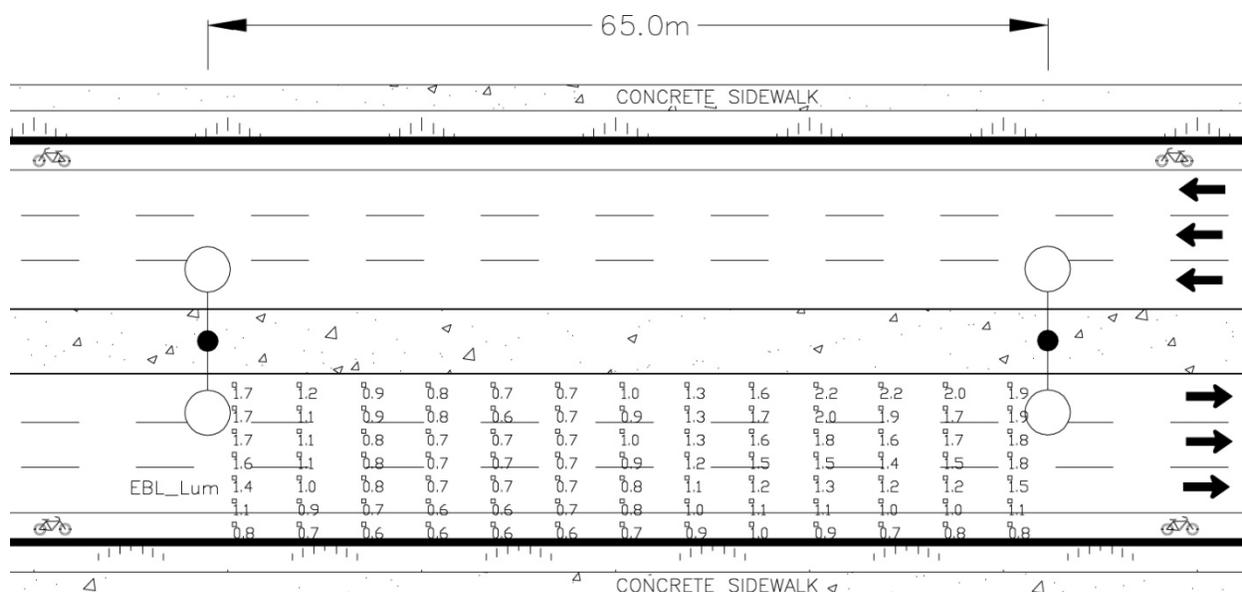
A. Niveaux d'éclairage de la chaussée tels qu'ils sont indiqués dans le Tableau 2.1 (Niveaux moyens recommandés d'éclairage de la chaussée)

- | | | |
|---|---|------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Luminance moyenne = 0,9 cd/m² 2. Moyenne pour une uniformité minimale = 3:1 3. Luminance de voile (coefficient d'éblouissement) = 0,3 | } | Critères de luminance |
| <ol style="list-style-type: none"> 4. Éclairement moyen = 13 lux 5. Moyenne pour une uniformité minimale = 3:1 | } | Critères d'éclairement |

B. Équipement d'éclairage

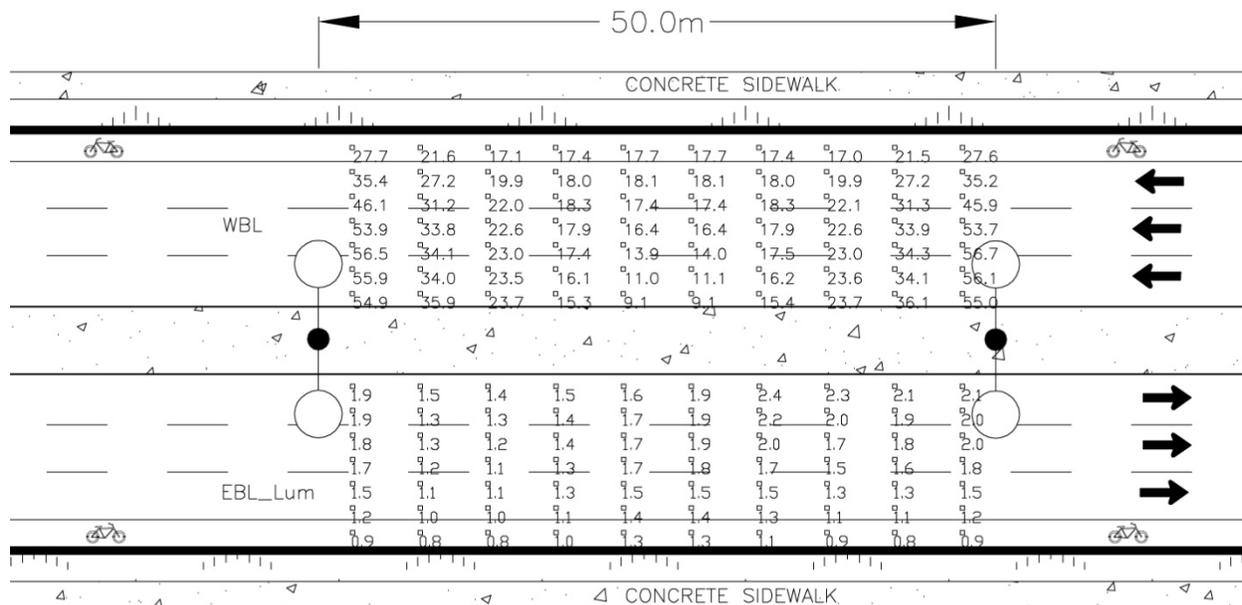
1. Lampadaire de style tête de cobra semi-défilé (série 125) à sodium à haute pression de 400 watts, modèle SC-12500436-3, courbe photométrique n° AE3853, fabriqué par American Electric Lighting;
2. Support de luminaire de 2,4 m (Tableau 7.10 [Bras de support de luminaire]);
3. Poteau en aluminium de 11,3 m (Tableau 7.11 [Poteaux en aluminium]).

La figure F.1 (Conception de l'éclairage de la chaussée à l'aide de la luminance) illustre une conception d'éclairage d'une artère type à l'aide des critères de luminance. Cette conception consiste en environ 16 lampadaires par kilomètre, chacun d'eux étant espacé de 65 m. La luminance moyenne de la conception est de 25 % supérieure à la moyenne recommandée. L'augmentation du niveau d'éclairage est inhérente à toute conception d'éclairage lorsqu'on tente de satisfaire à tous les critères d'éclairage (dans le cas présent : moyenne, uniformité et éblouissement). L'effet de suréclairage doit être limité le plus possible, tel qu'il est énoncé à la [section 2.1 \(Calculs pour la conception de l'éclairage\)](#).

Figure F.1 Conception de l'éclairage de la chaussée à l'aide de la luminance


Numeric Summary							
Label	CalcType	Units	Avg	Max	Min	Avg/Min	LVRatio
EBL_Lum	Luminance	Cd/Sq.M.	1.12	2.2	0.6	1.87	0.00
EBL_Lv	VLuminance	Cd/Sq.M.	0.16	0.32	0.05	3.20	0.28

La figure F.2 (Conception de l'éclairage de la chaussée à l'aide de la luminance et de l'éclairement) illustre une conception d'éclairage de la même section d'artère selon les critères de luminance et d'éclairement. Cette conception consiste en 20 lampadaires par kilomètre, chacun d'eux étant espacé de 50 m. En essayant de respecter les deux types de critères, les niveaux moyens de la conception étaient de 65 % supérieurs à la moyenne recommandée pour la luminance, et de 103 % supérieur dans le cas de l'éclairement. L'effet de suréclairage est encore ici un résultat direct des tentatives pour respecter tous les critères de luminance et d'éclairement (c.-à-d. luminance et éclairement moyens, éblouissement pour la luminance, et uniformité pour la luminance et l'éclairement).

Figure F.2 Conception de l'éclairage de la chaussée à l'aide de la luminance et de l'éclairement


Numeric Summary							
Label	CalcType	Units	Avg	Max	Min	Avg/Min	LVRatio
WBL	Illuminance	Lux	26.41	56.7	9.1	2.90	N.A.
EBL_Lum	Luminance	Cd/Sq.M.	1.48	2.4	0.8	1.84	0.00
EBL_Lv	VLuminance	Cd/Sq.M.	0.22	0.38	0.08	2.75	0.26

En résumé, l'utilisation simultanée des méthodes de luminance et d'éclairement a produit un agencement d'éclairage nécessitant quatre lampadaires supplémentaires par kilomètre. Les lampadaires supplémentaires ont entraîné une hausse significative des niveaux d'éclairage par rapport aux niveaux recommandés. En tenant compte des deux types de critères, la moyenne de luminance était de 65 % supérieure aux niveaux recommandés tandis qu'en utilisant les critères de luminance seulement, cette moyenne n'était que de 25 % supérieure. Les niveaux d'éclairage supérieurs entraîneront une hausse de consommation d'énergie et de pollution lumineuse. Le modèle de calcul illustre les avantages de l'utilisation des critères de luminance uniquement pour la conception d'éclairage de la chaussée, comme une réduction du suréclairage des niveaux d'éclairage, un plus grand espacement des lampadaires et ainsi des économies sur le plan des coûts de construction initiaux et des coûts récurrents de fonctionnement et d'entretien. Pour cette raison, la luminance doit toujours avoir préséance sur l'éclairement, à l'exception des conceptions d'éclairage dans lesquelles la luminance n'a pas d'intérêt pratique (p. ex. sections curvilignes, carrefours et trottoirs).

¹ [American National Standards Institute / Illuminating Engineering Society of North America](#) (ANSI / IESNA)

² [Association des transports du Canada \(ATC\)](#)

³ Plan officiel de la Ville d'Ottawa

⁴ *Roadside Safety Manual*, [ministère des Transports de l'Ontario](#)

⁵ [Loi de 1998 sur l'électricité](#)

⁶ [Annexe B du Plan officiel – Plan des politiques en milieu urbain](#)

⁷ [Annexe G du Plan officiel – Routes rurales](#) (en anglais seulement)

⁸ [Annexe E du Plan officiel – Routes urbaines](#) (en anglais seulement)