



**CITY OF / VILLE DE
BATHURST**

POLICY

**TITLE: ROADWAY LIGHTING IN THE CITY OF
BATHURST**

Policy No. **1984-14**
AUTHORITY: City Council
EFFECTIVE DATE: 1984 10 01
Supersedes:
APPROVAL: City Council
AMENDED:

Roadway (or street) lighting has been installed on most developed streets in the City. There are approximately 1,100 fixtures, including 125, 175, 250, and 400 watt mercury vapor and low and high pressure sodium vapor lamps. The 1984 budget is \$180,317.00. The mercury vapors provide a bluish-white light, the L.P.S a distinctive yellow light, and the H.P.S. a pinkish-white light. Both the L.P.S and the H.P.S. are energy efficient.

The new N.B.E.P.C. policy is to install H.P.S. under normal circumstances and L.P.S. as required, and have the City pay an annual charge.

The design and location of lights in the past has been under the direction of the Engineering Department, who have used the resources of the N.B.E.P.C., consultants, or suppliers to assist in the design.

The objective of this policy is to standardize the procedure by which street lights will be installed. Other matters such as energy conservation and subdivision development agreements will be discussed elsewhere.

POLITIQUE

**TITRE : ÉCLAIRAGE DES VOIES PUBLIQUES
DANS LA VILLE DE BATHURST**

Politique N° **1984-14**
AUTORISATION: Conseil municipal
DATE DE MISE EN ŒUVRE: 1^{er} octobre 1984
Remplace:
APPROBATION: Conseil municipal
MODIFIÉE:

La plupart des voies publiques de la ville de Bathurst sont équipées d'éclairage routier (d'éclairage des voies publiques). Il existe environ 1 100 luminaires de 125, 175, 250 et 400 watts à vapeur de mercure et à vapeur de sodium basse et haute pression. Le budget d'éclairage pour 1984 était de 180 317 \$. Les lampes à vapeur de mercure procurent une lumière blanche bleutée, celles à vapeur de sodium basse pression, une lumière jaune et celles à vapeur sodium haute pression, une lumière blanche rosée. Les lampes SBP et les SHP sont toutes les deux éconergétiques.

En général, la nouvelle politique de la CEENB exige l'installation de lampes SHP, et de lampes SBP dans les cas particuliers. La Ville paie un tarif annuel de consommation d'énergie.

Dans le passé, la conception de l'éclairage était la responsabilité du Service d'ingénierie qui faisait appel aux services de la CEENB, de consultants ou de fournisseurs.

L'objectif de cette politique est d'établir des normes en matière d'éclairage des voies publiques. La conservation de l'énergie et les ententes en matière de lotissements seront abordées ailleurs.

STANDARDS

The following standards will be used:

1. Guide for the Design of Roadway Lighting - R.T.A.C.
2. Geometric Design standards for Canadian roads and Streets - Section F Illumination - R.T.A.C.
3. Empirical standards as contained in this policy. These standards will make reference to R.T.A.C. which will include the "Guides" described above.

REPLACEMENT OF LAMPS (RETROFIT)

1. When the replacement of lamps becomes necessary, any mercury vapor lamps shall be replaced with H.P.S. lamps in accordance with Table 2.2.6.2.6 of the "Guide."
2. If the current level of lighting does not meet these standards, new fixtures shall be installed in accordance with the requirements of this policy.
3. Replacement of lamps is according to budget availability, agreements with N.B.E.P.C., and the proposed Energy Conservation measures proposed from time to time.

New Fixtures

1. Luminaries (lamps) and mounting heights to be as Table 2.2.6.1 of the "Guide."
2. The design of roadway lighting shall conform to Chapter 4, "Design Methods" of the "Guide."
3. Roadways will be classified according to Section 3.3 of the "Guide."
4. The City of Bathurst Zoning Plan will be used to determine whether an area is:
 - (a) Residential
 - (b) Rural
 - (c) Commercial
 - (d) Other

5. The City of Bathurst Transportation Master Plan will be used to determine the street classification.

NORMES

Les normes suivantes seront appliquées :

1. Guide de conception des systèmes d'éclairage routier - ATC
2. Guide canadien de conception géométrique des routes – Section F, Éclairage - ATC
3. Normes empiriques contenues dans la présente politique. Ces normes feront référence à l'ATC et aux « Guides » mentionnés ci-dessus.

REPLACEMENT DES LAMPES (CONVERSION)

1. Lorsqu'est venu le temps de remplacer une lampe, toute lampe à vapeur de mercure devra être remplacée par une lampe SHP conformément au Tableau 2.2.6.2.6 du « Guide ».
2. Si le niveau d'éclairage actuel ne respecte pas ces normes, de nouveaux appareils d'éclairage devront être installés conformément à la présente politique.
3. Le remplacement des lampes doit se faire dans le cadre du budget, selon les ententes avec la CEENB et selon les mesures de conservation d'énergie proposées.

Nouveaux appareils d'éclairage des voies publiques

- Les luminaires (lamps) et leur hauteur doivent être conformes au Tableau 2.2.6.1 du « Guide ».
2. La conception de l'éclairage routier doit être conforme au chapitre 4, « Critères de conception » du « Guide ».
 3. Les voies de circulation seront classées conformément à la Section 3.3 du « Guide ».
 4. Le Plan de zonage de la Ville de Bathurst servira pour déterminer si une zone est :
 - (a) résidentielle
 - (b) rurale
 - (c) commerciale
 - (d) autre

5. Le Plan directeur en matière de transport de la Ville de Bathurst servira à déterminer la classification des voies de circulation.

6. The service level (warrant or amount of lighting) will be according to Section 2.4 of the Guide and will depend on such factors as traffic volumes, sidewalks, type of user, speed, hazard, etc.

7. For all streets except U.A.D. (urban, arterial, divided) and U.A.U., the following empirical design may be used.

Empirical Method of Street Light Design

The following general objectives as described in more detail in the R.T.A.C. "Geometric" manual, Section "F", will be used as the basis of design.

1. **Partial Illumination** consists of a limited number of luminaries placed at strategic locations for the purpose of warning or guidance.

Partial illumination will be applied generally on all rural collector and arterial roadways, but only when there is a clear and well demonstrated need for warning or guidance.

Partial illumination will consist of 100 W H.P.S. at 10 m height for road widths less than 9 m wide and 250 W H.P.S. at 12 m height for road widths from 9-22 m in width.

Spacing to be a Minimum of 200 m. Partial illumination will apply in the following zones:

R5	Settlement Areas
R6	Waterfront Residential
R7	Rural
P	Public Open Space
EP	Environmental Protection
SL	Sanitary Landfill
LI	Light Industrial

2. **Full Illumination**

(1) **Residential**, including the following zones:

R1	One Family
R2	One & Two Families

6. Le niveau d'éclairage (mandat d'éclairage ou quantité d'éclairage) sera calculé conformément à la Section 2.4 du Guide et tiendra compte de facteurs tels que le débit de circulation, la présence de trottoirs, le type d'usagers, la vitesse, les dangers, etc.

7. Pour toutes les voies de circulation, excepté les artères urbaines à chaussée divisée, et les routes à chaussée unique, les critères de conception empiriques suivants seront utilisés :

Critères de conception empiriques pour l'éclairage des voies publiques

Les objectifs généraux suivants, décrits de façon plus détaillée dans le « Guide de conception géométrique » Section F de l'ATC, serviront de base pour la conception.

1. **Éclairage partiel**: un nombre limité de luminaires placés à des endroits stratégiques en vue de guider les usagers ou de leur signaler un danger particulier.

De l'éclairage partiel sera installé aux routes collectrices rurales et aux artères, mais seulement s'il est clairement démontré qu'il existe un besoin réel de guider les usagers ou de leur signaler un danger particulier.

L'éclairage partiel sera assuré par des lampes de 100 W SHP montées à 10 m de hauteur pour les voies de moins de 9 m de large et par des lampes de 250 W SHP montées à 12 m de hauteur pour les voies de 9-22 m de large.

L'espacement entre les luminaires sera au minimum 200 m. L'éclairage partiel sera appliqué dans les zones suivantes :

R5	habités
R6	résidentielle riveraine
R7	rurale
P	espace libre public
PE	protection de l'environnement
SES	site d'enfouissement sanitaire
IL	industrie légère

NDLT: Dans la version de l'Arrêté de zonage que nous avons en main, R5 est une zone résidentielle riveraine. Vérifiez les autres sigles ou abréviations.

2. **Éclairage complet**

(1) **Résidentiel**, incluant les zones suivantes:

R1	unifamiliale
R2	unifamiliale et bifamiliale

R3 One, Two and 20 Multiple
 R4 One, Two and 40 Multiple

R3 unifamiliale, bifamiliale et jusqu'à 20 logements
 R4 unifamiliale, bifamiliale et jusqu'à 40 logements
 NDLT: Vérifiez les sigles ou abréviations.

Illumination to consist of 250 W H.P.S. at 12 m height for road widths from 9-22 m, 400 W H.P.S. at 15 m height for road widths from 22 to 30 m.

L'éclairage sera assuré par des lampes de 250 W SHP montées à 12 m de hauteur pour les voies de 9 à 22 m de large, par des lampes de 400 W SHP montées à 15 m de hauteur pour les voies de 22 à 30 m de large.

Spacing to be as follows:

Local - 150 m or less
 Collector - 120 m or less
 Arterial - 90 m or less

L'espace entre les luminaires sera :

Voie locale – 150 m ou moins
 Voie collectrice – 120 m ou moins
 Artère – 90 m ou moins

(2) Commercial, including the following zones:

CBD Central Business District
 HC Highway Commercial
 GC General Commercial
 TRC Transitional Residential
 Commercial

(2) Commerciale, incluant les zones suivantes :

CCV commerciale centre-ville
 CR commerciale routière
 CG commerciale général
 TRC Transition - résidentielle-commerciale

NDLT : Ce dernier n'existe pas dans la version de l'Arrêté de zonage que nous avons en main. Voir:
http://www.ville.magog.qc.ca/ckeditor/ckfinder/userfiles/files/URB/2367-2010_Regl_PlanUrbanisme.pdf

Ou

http://www.mrcmatapedia.qc.ca/images/Upload/Files/PRU/PRU_-_Ste-Irene_-_Plan_durbanisme.pdf

Illumination to consist of 250 W H.P.S. at 12 m height for road widths from 9 to 22 m, 400 W H.P.S. at 15 m height for road widths from 22 to 30 m.

L'éclairage sera assuré par des lampes de 250 W SHP montées à 12 m de hauteur pour les voies de 9 à 22 m de large, des lampes de 400 W HPS montées à 15 m de hauteur pour les voies de 22 à 30 m de large.

Spacing to be as follows:

Local - 120 m or less
 Collector - 150 m or less
 Arterial - 50 m or less

L'espace entre les luminaires sera :

Voie locale – 120 m ou moins
 Voie collectrice – 150 m ou moins
 Artère – 50 m ou moins

(3) Special Cases

(3) Cas particuliers

1. St. Peter Avenue from Harbourview Boulevard to Vanier Boulevard - 180 W L.P.S. at 40 m spacing.

1. Avenue St-Peter, du boul. Harbourview au boul. Vanier – 180 W SBP espacés de 40 mètres.

2. Harbourview Boulevard - 180 W L.P.S. as required by design.

2. Boul. Harbourview – 180 W SBP, selon les normes.

3. Causeway - 180 W L.P.S. as required by design.

3. Causeway – 180 W SBP, selon les normes.

4. Public parking as required by design.

4. Stationnement public, selon les normes

New luminaires to be installed when the area under consideration becomes developed. The Municipal Planning Officer will prepare a map to accompany this report showing:

1. Rural areas where partial illumination applies.
2. Undeveloped residential, commercial and special areas where full illumination applies.
3. Developed residential, commercial, and special areas where full illumination is required.

This plan to be updated by October 1 of each year so that estimates of needs can be included for installation the following year.

Plans showing the location of each street light to be maintained in the Engineering Department.

PROCEDURES

1. Requests for new fixtures or any changes to be addressed to the Engineering Department.
2. Requests for maintenance to be addressed to Public Works.

CONCLUSION

1. The level of lighting throughout the City is generally satisfactory.
2. The majority of luminaries are inefficient mercury vapor and should be replaced.
3. This guide will assist in providing an improved lighting system in the City.

Recommendation

That this report be adopted as "Installation of Roadway Lighting in the City of Bathurst".

REPORT ON ROADWAY LIGHTING DEFICIENCIES

1984 09 21/ 21 SEP. 1984

A number of requests have been made for new or improved roadway lighting.

De nouveaux luminaires seront installés lorsque la zone en question sera développée. L'agent d'urbanisme de la municipalité préparera un plan qui sera annexé au projet et illustrant les :

1. Zones rurales avec éclairage partiel
2. Zones résidentielles et commerciales non développées ainsi que certaines zones particulières exigeant un éclairage totale.
3. Zones résidentielles et commerciales développées ainsi que certaines zones particulières exigeant un éclairage complet.

Ledit plan sera mis à jour avant le 1^{er} octobre de chaque année afin qu'un estimé des besoins soit effectué et que ce soit inclus au budget pour installation l'année suivante.

Les plans indiquant l'emplacement de chaque luminaire de rue doivent être conservés par le Service d'ingénierie.

PROCÉDURES

1. Toutes demandes visant l'installation de nouveaux luminaires ou des modifications à l'éclairage doivent être adressées au Service d'ingénierie.
2. Les demandes visant la maintenance doivent être adressées aux Travaux publics.

CONCLUSIONS

1. En général, le niveau d'éclairage sur le territoire de la ville est satisfaisant.
2. La majorité des lampes sont à vapeur de mercure (inefficace) et devraient être remplacées.
3. Ce guide servira à améliorer le système d'éclairage dans la ville.

Recommandation

Que cette politique soit adoptée sous le titre « Éclairage des voies publiques dans la ville de Bathurst ».

RAPPORT SUR LES DÉFICIENCES DE L'ÉCLAIRAGE DES VOIES PUBLIQUES

Plusieurs demandes ont été déposées concernant de nouvelles installations ou des projets d'amélioration

d'éclairage de voies publiques.

Following the preparation of the report on `Installation of Roadway`, these requests were investigated and analyzed and used to prepare the following list of improvements.

1. Seawinds Subdivision 3 on existing poles 6 on concrete poles	9
2. Bayshore Drive 7 on existing poles	7
3. Youghall Drive 2 on existing poles	2
4. Carron Point Road 3 on existing poles	3
5. Aubie Court	1
6. Sunset Drive	1
7. Riverview Heights - Concrete pole	1
8. St. Simon Street	1
9. Chamberlain Lane	1
10. Jamco Subdivision	<u>2</u>
	28

In addition, it is proposed to change 6 M.V. lights on the Causeway to L.P.S. prior to a more detailed study and the adoption of the Transportation Master Plan.

Other subdivisions, such as Squire Park, are the subject of special Subdivision Development Agreements.

Conclusion

These street lights are required to achieve minimum standards.

Recommendation

That arrangements be made with N.B.E.P.C. to install the lights and that the operating cost be included in the 1985 budget.

Relativement au rapport sur la « Construction de voies publiques », lesdites demandes ont été analysées et la liste suivante d'améliorations a été rédigée :

1. Lotissement Seawinds 3 sur poteaux existants 6 sur poteaux de béton	9
2. Promenade Bayshore 7 sur poteaux existants	7
3. Promenade Youghall 2 sur poteaux existants	2
4. Chemin Carron Point 3 sur poteaux existants	3
5. Impasse Aubie	1
6. Promenade Sunset	1
7. Riverview Heights – poteaux de béton	1
8. Rue St-Simon	1
9. Allée Chamberlain	1
10. Lotissement Jamco	<u>2</u>
	28

De plus, il est proposé de remplacer 6 lampes VM sur le Causeway par des SBP avant qu'une étude plus détaillée soit complétée et avant l'adoption du Plan directeur du Transport.

D'autres lotissements, tels que Squire Park, font partie d'Ententes de développement de lotissement spéciales.

Conclusion

L'éclairage des voies publiques doit respecter des normes minimales.

Recommandation

Prendre des dispositions avec la CEENB pour l'installation de l'éclairage et en inclure les coûts dans le budget 1985.

A. Harwood, P. Eng.
City Engineer / Ingénieur municipal