
PLAN LUMIERE DE LA VILLE DE ROLLE

TABLE DES MATIERES

_INTRODUCTION	01
_ANALYSE DE L'EXISTANT	02
_ les typologies d'éclairage	03
_ les sources lumineuses	04-06
_ les éclairages routiers	07
_ les éclairages urbain & résidentiel	08
_ la qualité de l'éclairage	09-10
_ conclusion & bilan énergétique	11
_PLAN LUMIERE	12
_ plan général de la commune	13
_ typologie routier	14-16
_ typologie pénétrante	17-19
_ typologie résidentiel	20-22
_ typologie grande-rue	23-25
_ typologie bourg	26-28
_ typologie quais	29-32
_ typologie promenade	33-35
_ typologie petit poucet	36-38
_ mise en lumière	39-40
_ éclairage festif	41-42
_SYNTHESE	
_ gestion de l'éclairage	43-44
_ conclusion	45
_PLAN ANNEXE COMMUNE DE ROLLE	A1

L'élaboration d'un plan lumière débute par l'analyse d'une situation existante permettant de redéfinir l'identité globale d'une cité et d'en préciser les caractères particuliers.

C'est ce que nous avons fait pour l'ensemble de l'agglomération rolloise, en collaboration avec la Municipalité, l'urbaniste et les services techniques de la Ville.

Ce travail d'analyse a permis, d'une part, de différencier clairement les espaces publics des espaces privés et, d'autre part, de requalifier l'ensemble du territoire sous forme de typologies pour chacune desquelles ont été définies des caractéristiques précises sur le plan de l'éclairage, liées à terme aux principes d'aménagements urbains.

Au-delà de simples définitions techniques, c'est l'élaboration des ambiances lumineuses qui a fait l'objet de toute notre attention, permettant de structurer l'espace, de renforcer les liens diurnes/nocturnes et de réaffirmer la prééminence de lieux et d'édifices remarquables, non seulement par leur mise en valeur mais également par la maîtrise de leur environnement immédiat.

ANALYSE DE L'ETAT EXISTANT

Suite aux repérages visuels que nous avons faits dans l'agglomération rolloise, au courant de l'été 2009, nous sommes en mesure de délivrer une première analyse de l'état actuel de l'éclairage public.

Celle-ci s'applique à définir les éléments suivants :

- _ les différentes typologies d'éclairage,
- _ les différentes sources lumineuses et leur implantation sur site,
- _ l'illustration de situations d'éclairage
- _ l'évaluation de la qualité de l'éclairage
- _ le bilan énergétique



■ Eclairage routier
 ■ Eclairage urbain et résidentiel

Situation générale des différents typologies d'implantation d'éclairage

LES TYPOLOGIES

Nous avons retenu deux typologies d'éclairage qui donnent une lecture assez claire des axes existants autour desquels s'articulent les différents types de mobilité.

Éclairage routier

Hauteur des points lumineux entre 8 et 12 mètres, diffusion verticale extensive, uniformité relative du niveau d'éclairement.

Éclairage urbain et résidentiel

Hauteur des points lumineux entre 4 et 6 mètres, diffusion multilatérale extensive, valeurs contrastées des niveaux d'éclairement.



Lampe à vapeur de mercure (Hg)
 Lampes à vapeur de sodium (Na) haute pression

Situation générale des différents type d'éclairage de Rolle, janvier 2010

LES SOURCES LUMINEUSES



Situation des sources de l'éclairage routier



Situation des sources de l'éclairage urbain et résidentiel

LES SOURCES LUMINEUSES

Les sources lumineuses utilisées sont de deux types, avec sous-groupes pour l'un d'entre eux, soit :

Lampe à vapeur de mercure (Hg)

De type ballon ellipsoïde poudré HME (High pressure Mercury Ellipsoidal)

Caractéristiques : lumière blanche blafarde, rendu des couleurs passable

Rendement : entre 10 et 50 lumen/watt

Equipement : fonctionne avec un ballast ferromagnétique et, en principe, un condensateur parallèle de compensation

Puissances installées : 50W, 80W, 100W, 125W, 160W et 250W

Consommations effectives : 60W, 95W, 105W, 145W, 165W et 275W

Durée moyenne de vie : 10000-16000 heures

Pour information, ces sources lumineuses sont prévues d'être définitivement retirées du marché d'ici avril 2015, impliquant une mise à jour conséquente du parc d'éclairage public, à Rolle comme ailleurs.

Lampes à vapeur de sodium (Na) haute pression

De type ballon ellipsoïde poudré HSE (High pressure Sodium Ellipsoidal)

Caractéristiques : lumière jaune monochrome, rendu des couleurs médiocre

Rendement : entre 65 et 105 lumen/watt

Equipement : fonctionne avec un ballast ferromagnétique, un amorçeur et, en principe, un condensateur parallèle de compensation

Puissances installées : 50W et 250W

Consommations effectives : 65W et 285W

Durée moyenne de vie : 24000-32000 heures

Pour information, ces sources lumineuses sont prévues d'être définitivement retirées du marché d'ici avril 2012, leurs versions plus récentes et plus performantes étant préconisées en remplacement.

De type tubulaire transparente HST (High pressure Sodium Tubular)

Caractéristiques : lumière jaune monochrome, rendu des couleurs médiocre

Rendement : entre 85 et 105 lumen/watt

Equipement : fonctionne avec un ballast ferromagnétique, un amorçeur et, en principe, un condensateur parallèle de compensation

Puissances installées : 70W, 100W, 150W et 250W

Consommations effectives : 85W, 120W, 175W et 280W

Durée moyenne de vie : 24000-32000 heures



Situation générale des différents types d'éclairage routier

LES ECLAIRAGES ROUTIERS

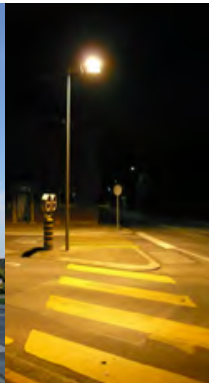
Av. de Beaulieu / Rte. de Gilly_1



Av. du Jura_2



Rte. des Quatre communes_3



Av. de la Gare / Av. Châtelain_4



Rte. de Lausanne_5



Situation générale des différents types d'éclairage urbain & résidentiel

LES ECLAIRAGES URBAIN & RESIDENTIEL

Av. Général-Guisan_1

Chemin E. / Jacques-Dalcroze_2

Promenade des Grandes-Buttes_3

Rue du nord_4

Promenade - quai_5





LA QUALITE DE L'ECLAIRAGE

Les éléments d'éclairage routier adoptent tous la même technique de diffusion, les générations de matériel étant clairement identifiables.

Cet éclairage garantit une uniformité relative des espaces concernés. La présence à certains endroits de caches de correction laisse à penser, qu'à proximité de zones résidentielles par exemple, cet éclairage peut s'avérer gênant.

Les sources utilisées sont, à parts égales, la vapeur de mercure et la vapeur de sodium.

Généralement, le défilement (angle limite de vision de la source lumineuse) de cette lumière est insuffisant et produit un niveau d'éblouissement pouvant perturber une bonne lecture des espaces de circulation.

Rappelons que l'œil s'adapte toujours à la plus forte luminance, modifiant ainsi la perception du reste de l'environnement.



La disparité des sources lumineuses.

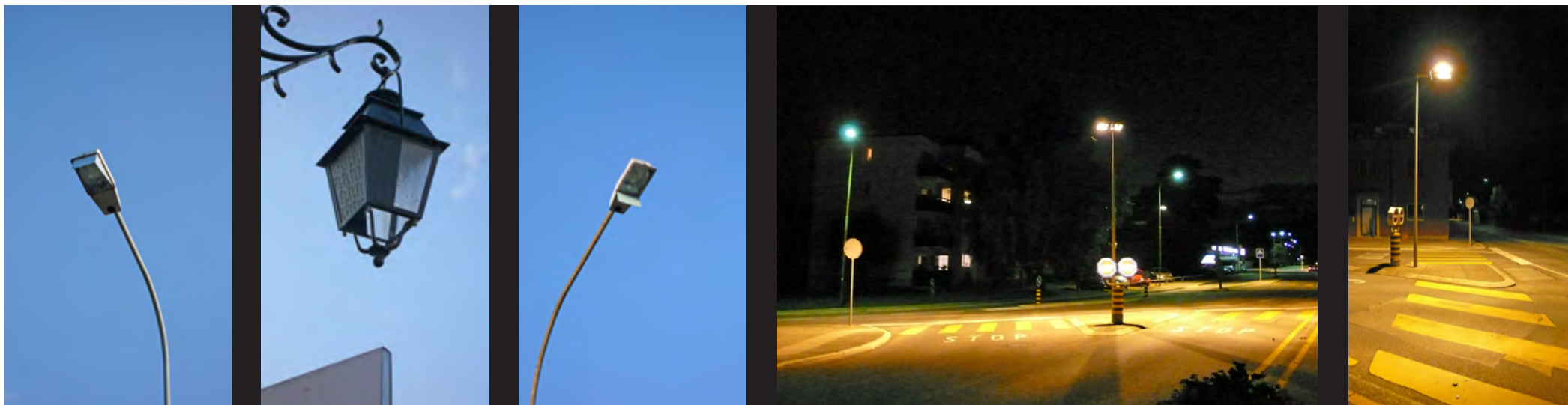
LA QUALITE DE L'ECLAIRAGE

Cet éclairage est très majoritairement de type décoratif avec diffusion multilatérale n'ayant pas pour fonction une mise en valeur spécifique des surfaces de circulation.

De type lanterne, ces éléments sont visuellement très présents, perturbant une vision claire des espaces. La notion de défilement est inexistante. L'importance de l'éblouissement compromet grandement la recherche d'économies d'énergie.

Les éléments d'éclairage urbain et résidentiel sont disparates tant sur le plan de l'esthétique que de la technique.

Les sources utilisées sont principalement la vapeur de mercure et, dans une très moindre mesure, la vapeur de sodium.



Des caches rajoutés sur certains éléments d'éclairage.

Une même source lumineuse sous deux angles différents.

CONCLUSION & BILAN ENERGETIQUE

De notre point de vue, la qualité générale de l'éclairage actuel présente un très fort potentiel d'amélioration.

Les niveaux d'éblouissement sont importants et, souvent, perturbants. De fait les contrastes ombre/lumière sont très importants. Idéalement, on travaille sur trois qualités de rendu; ombre, pénombre et lumière.

La pollution lumineuse générée par l'agglomération est minime de par l'absence d'éléments d'éclairage intégrés dans le sol à diffusion verticale.

L'éclairage du stade situé sur la Place d'Armes génère sporadiquement une masse de lumière nuisant à la lecture de l'entrée de ville côté Lausanne.

L'implantation actuelle des luminaires laisse entrevoir, dans bien des cas, la possibilité de réutiliser les points existants comme supports de nouvelles solutions, sous réserve de l'état des installations, en tout cas dans les zones où seul l'éclairage devrait être touché.

Sans être totalement exhaustifs, nous avons comptabilisé environ 650 points lumineux, toutes catégories confondues.

A raison d'une consommation moyenne de 0,133 kW/h par point, le bilan énergétique du parc d'éclairage public actuel s'articule comme suit :

Consommation horaire : $630 \times 0,133 \gg 83,80 \text{ kW/h}$

Consommation annuelle : $83,80 \times 12 \times 365 \gg 367'000 \text{ kW/h}$

Coût énergétique annuel : Fr. 66'000.- (Fr. -.18/kWh non compte tenu du rabais de 20% accordé jusqu'à fin 2009)

A première vue, les solutions futures envisagées laissent entrevoir une économie globale de l'ordre de 35%.

PLAN LUMIERE

La ligne directrice dans l'élaboration d'un plan lumière est d'établir une hiérarchie claire et immédiatement identifiable des différentes qualités d'espace et de leurs interactions.

L'identité de la ville s'en trouve ainsi renforcée.

La mise en valeur d'éléments structuraux tels le Château, l'Île de la Harpe, la Grand-Rue et autres édifices remarquables, définit l'image nocturne de la ville.

Par ailleurs, la mise en lumière des murs d'enceinte, renforce l'identité du bourg.

Ce qui nous a semblé important a été de définir des règles précises en terme de qualité de diffusion lumineuse, de confort visuel, de rendement énergétique, de facilité de maintenance et de pérennité des solutions proposées tout en laissant ouvertes les possibilités d'adaptation en fonction de l'évolution des techniques d'éclairage.

Celles-ci n'ont pas pour objectif de figer une fois pour toute la lecture d'un territoire mais plutôt d'offrir, aux responsables des services impliqués, un outil de travail permettant de qualifier précisément chaque espace au fur et à mesure des changements de l'agglomération.

Le plan lumière est donc structuré sous forme de typologies présentées dans les pages suivantes.

Pour chaque typologie sont définis les éléments suivants :

- _ le niveau d'éclairage moyen,
- _ le type de matériel préconisé,
- _ l'interdistance des éléments,
- _ la hauteur de pose,
- _ la puissance installée,
- _ la consommation effective
- _ les effets recherchés

Un bilan énergétique final permet de quantifier les économies effectives par rapport à la situation actuelle.

[illegible]

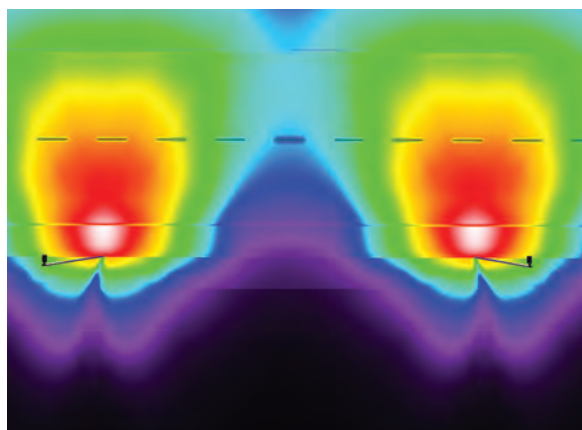


Plan Lumière Rolle 2010 © D.Schlaepfer & F.Dufour

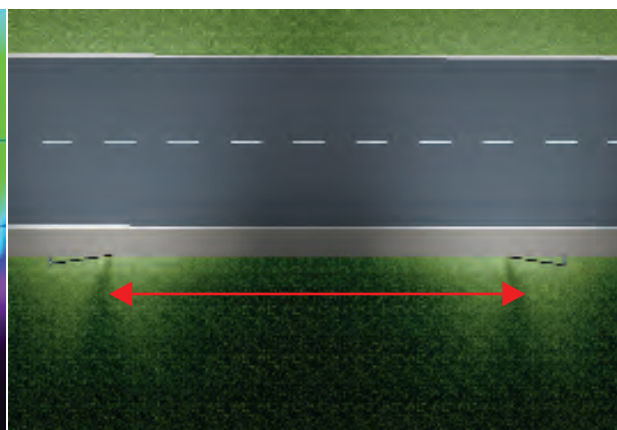


Illustration de l'ambiance lumineuse proposée

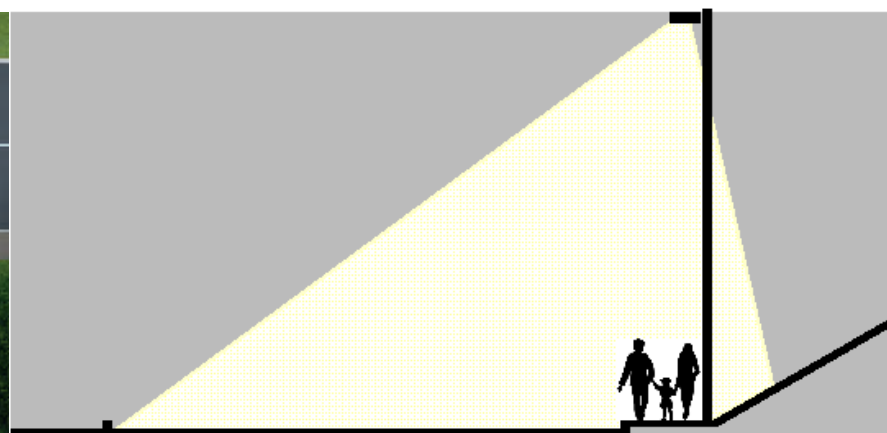
ROUTIER



Niveau d'éclairage moyen 20 lux (jaune)



Interdistance : 25 - 30 mètres



Coupes schématiques de diffusion

ROUTIER

Eclairage à diffusion asymétrique

Source lumineuse : HIT-DE 150W / 942 Rx7s

Équipement : ballast conventionnel, amorceur temporisé et condensateur

Consommation : 170W

Construction : fonte d'aluminium, acier inoxydable, verre borosilicate

HPL (hauteur du point lumineux) : 9.00 mètres.

Interdistance 25-30 mètres

Référence : Bega 8145

Principe : destiné à des espaces à très forte densité de trafic, le luminaire situé en limite d'espace public éclaire principalement la bande de circulation, les trottoirs n'étant pas uniformément éclairés.

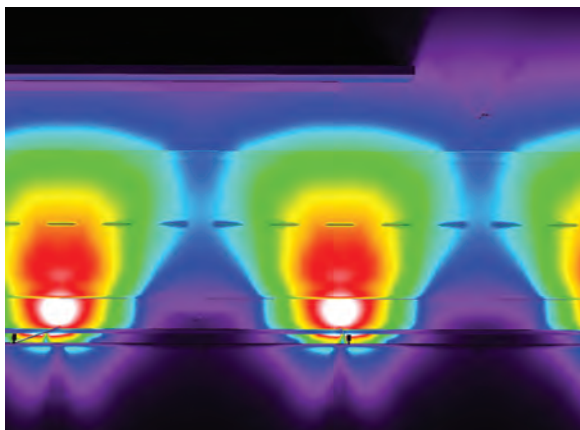


Plan Lumière Rolle 2010 © D.Schlaepfer & F.Dufour

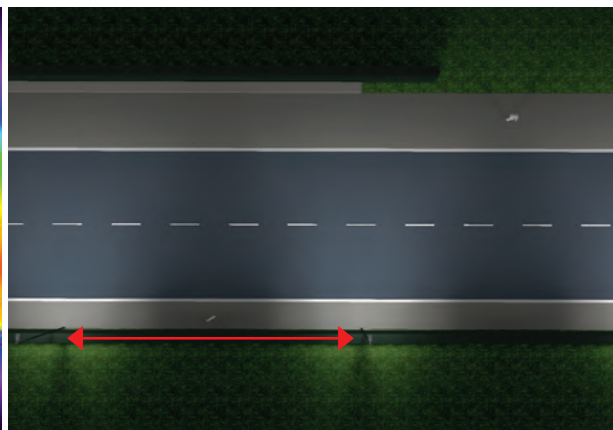


Illustration de l'ambiance lumineuse proposée

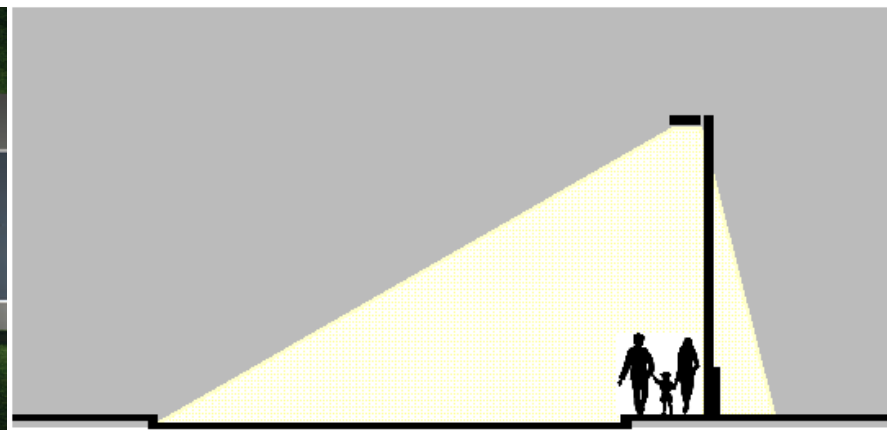
PENETRANTE



Niveau d'éclairement moyen 20 lux (jaune)



Interdistance : 20 - 25 mètres



Coupes schématiques de diffusion

PENETRANTE

Eclairage à diffusion asymétrique

Source lumineuse : HIT-DE 70W / 830 ou 942 Rx7s

Équipement : ballast conventionnel, amorçeur temporisé et condensateur

Consommation : 85W

Construction : fonte d'aluminium, acier inoxydable, verre borosilicate

HPL (hauteur du point lumineux) : 6.50 mètres

Référence : Bega 8141

Principe : destiné à des espaces à forte densité de trafic, le luminaire situé en limite d'espace public éclaire principalement la bande de circulation, les trottoirs n'étant pas uniformément éclairés.

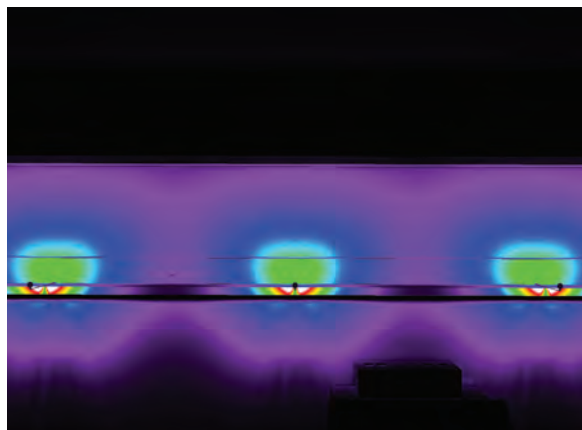


Plan Lumière Rolle 2010 © D.Schlaepfer & F.Dufour



Illustration de l'ambiance lumineuse proposée

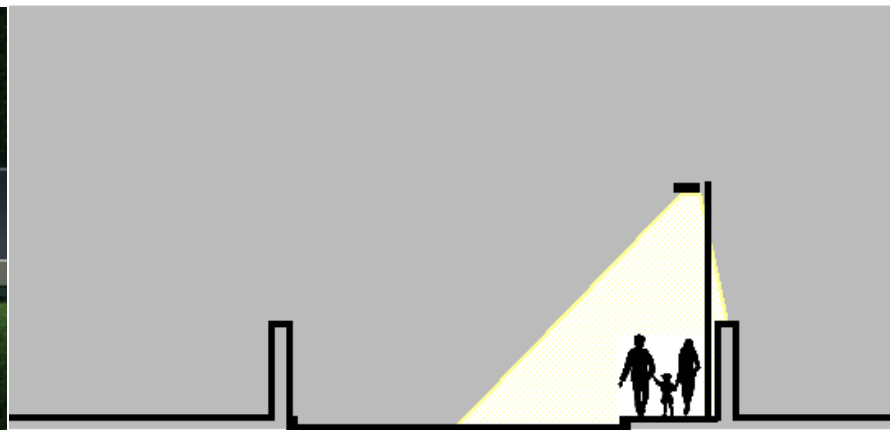
RESIDENTIEL



Niveau d'éclairage moyen 10 lux (bleu)



Interdistance : 25 - 30 mètres



Coupes schématiques de diffusion

RESIDENTIEL

Eclairage à diffusion asymétrique latérale

Source lumineuse : TC-TEL 26/32/42W / 830

Équipement : ballast électronique multipuissance

Consommation : 45W

Construction : fonte d'aluminium, acier inoxydable, verre de sécurité

HPL (hauteur du point lumineux) : 4.50 mètres

Référence : Bega 9050

Principe : idéalement, le luminaire est situé du côté du bâtiment plus proche, de manière à ce que le flux lumineux soit dirigé sur l'espace de circulation sans émettre de pollution lumineuse côté privatif.



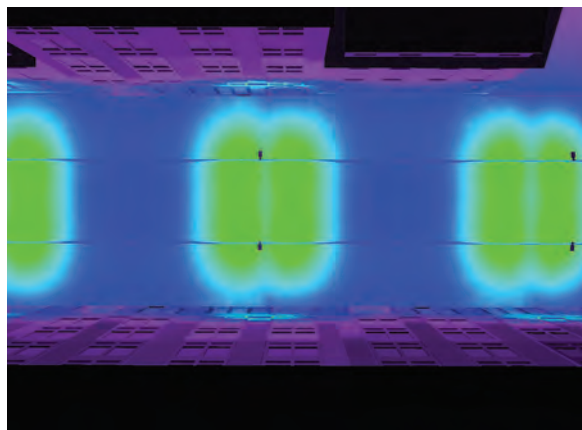
Localisation de la typologie

GRAND-RUE

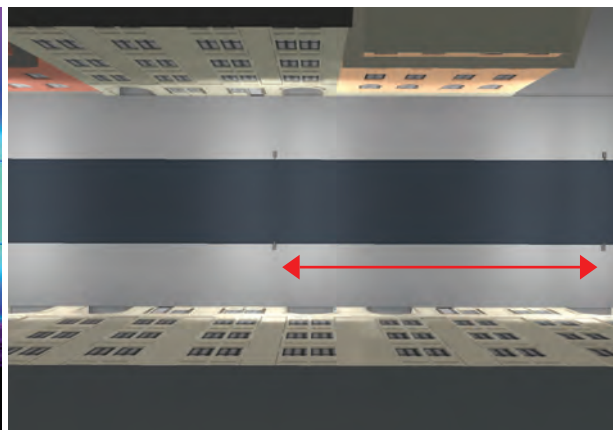


Illustration de l'ambiance lumineuse proposée

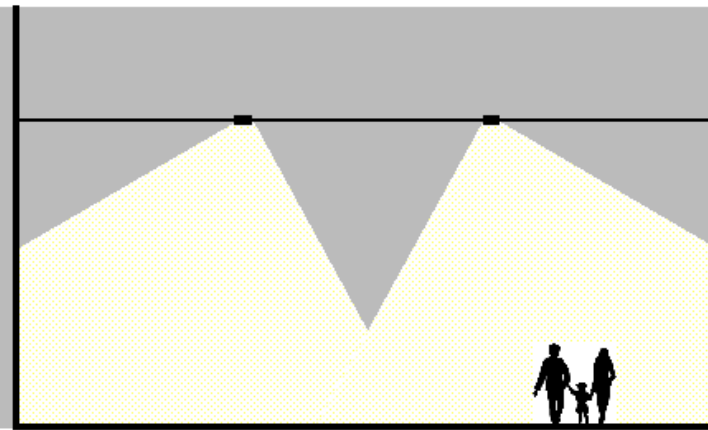
GRAND-RUE



Niveau d'éclairement moyen 20 lux (turquoise)



Interdistance : 18 - 25 mètres



Coupes schématiques de diffusion

GRAND-RUE

Eclairage à diffusion asymétrique extensive

Source lumineuse : 2x 35W / 830 G8.5

Équipement : ballasts électroniques

Consommation : 2x 39W

Construction : fonte d'aluminium, acier inoxydable, verre structuré strié

HPL (hauteur du point lumineux) : 6.50 mètres

Référence : 2x Bega 8407 spécial sur cadre avec boîte de connexion

Principe : l'addition des flux lumineux garantit le niveau d'éclairement moyen requis au centre de la chaussée; l'asymétrie des faisceaux limite l'impact de la lumière à la hauteur des contre-cœurs du premier étage des façades.

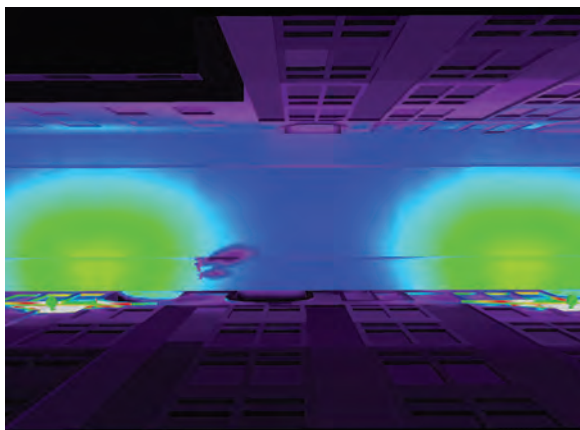


Plan Lumière Rolle 2010 © D.Schlaepfer & F.Dufour

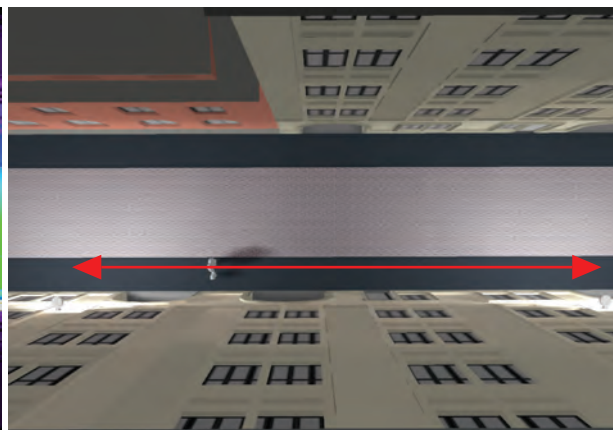


Illustration de l'ambiance lumineuse proposée

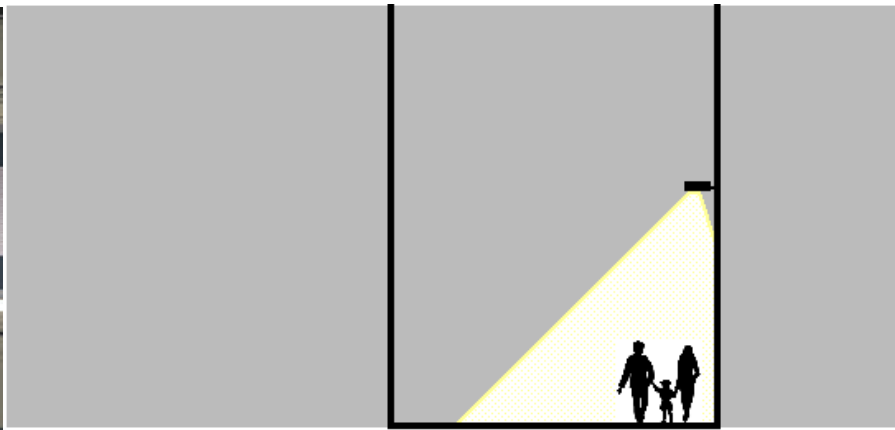
BOURG



Niveau d'éclairement moyen 10 lux (vert)



Interdistance : 18 - 22 mètres



Coupes schématiques de diffusion

BOURG

Eclairage à diffusion asymétrique latérale

Source lumineuse : TC-TEL 26/32/42W / 830

Équipement : ballast électronique multipuissance

Consommation : 45W

Construction : fonte d'aluminium, acier inoxydable, verre de sécurité

HPL (hauteur du point lumineux) : 5.00 mètres

Référence : Bega 4591

Principe : posé en applique ou sur mât, selon les configurations, le luminaire éclaire de manière douce et uniforme l'espace de circulation, léchant ponctuellement les façades.



Plan Lumière Rolle 2010 © D.Schlaepfer & F.Dufour



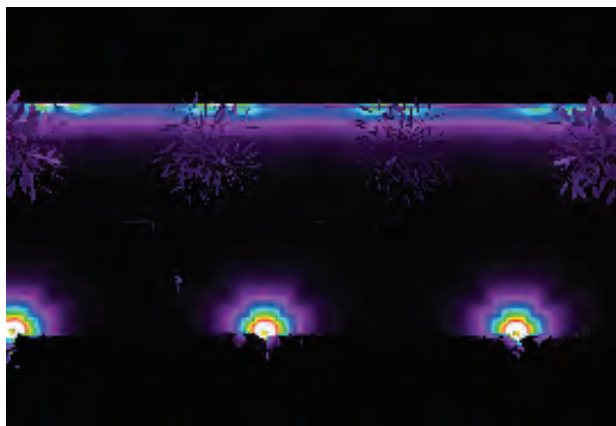
Illustration de l'ambiance lumineuse proposée

PROMENADE_QUAI_A

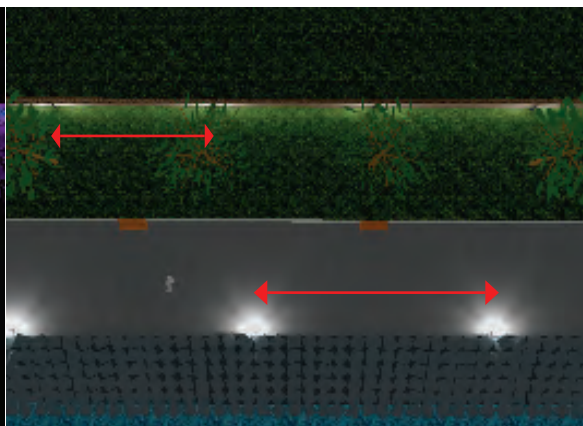


Illustration de l'ambiance proposée

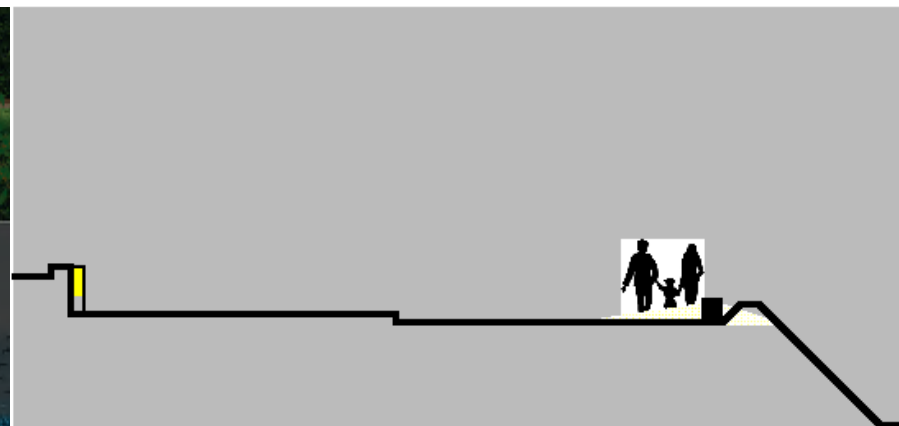
PROMENADE_QUAI_B



Niveau d'éclairage moyen 5 lux (bleu)



Interdistance : 10 m (muret) - 15 m (quai)



Coupes schématiques de diffusion

PROMENADE_QUAI

Murets

Eclairage à diffusion bilatérale horizontale rasante.

Source lumineuse : LED 2x 3,6W

Équipement : convertisseurs électroniques

Consommation : 10W

Construction : fonte d'aluminium thermopoudrée, intégration sur support spécial acier massif

Eclairage à diffusion multilatérale dirigée.

Source lumineuse : HIT-CE 35W G12

Équipement : ballast conventionnel, amorceur temporisé et condensateur

Consommation : 45W

Construction : fonte d'aluminium, acier inoxydable, lentille circulaire en verre clair

Quai



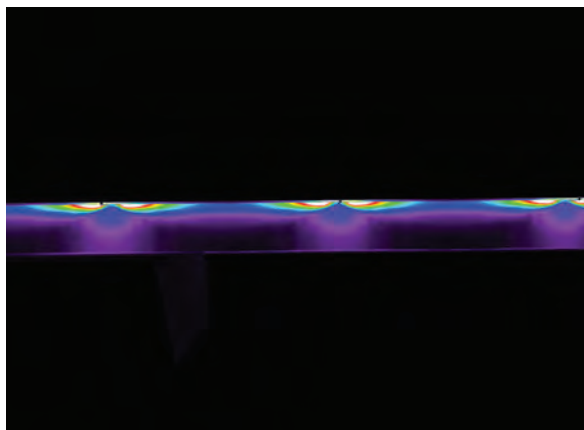
Localisation de la typologie

PROMENADE

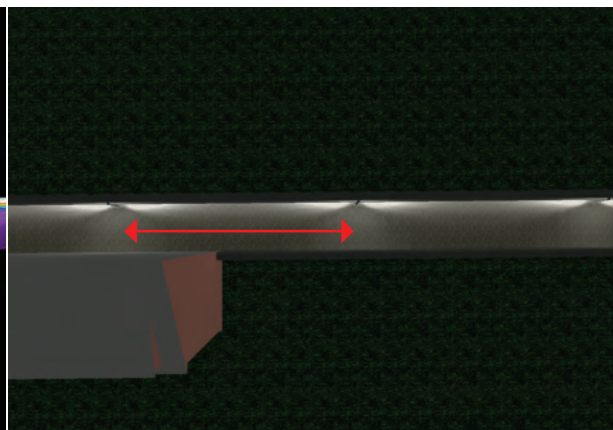


Illustration de l'ambiance lumineuse proposée

PROMENADE



Niveau d'éclairement moyen 3-5 lux (turquoise - bleu)



Interdistance : 15 - 18 mètres



Coupes schématiques de diffusion

PROMENADE

Eclairage à diffusion bilatérale horizontale rasante.

Source lumineuse : PowerLED 2x 10x1W avec lentille-collimateur 14x22°

Équipement : convertisseurs électroniques

Consommation : 28W

Construction : fonte d'aluminium thermopoudrée, intégration sur support spécial acier massif

Principe : posé à proximité immédiate des murs, le luminaire éclaire latéralement leur surface de manière à mettre en valeur leur relief; la lumière partiellement réfléchie par les surfaces confère à ces espaces une ambiance intime et contrastée.

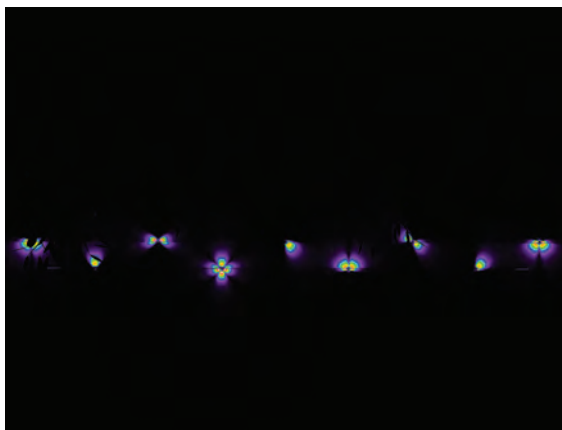


Plan Lumière Rolle 2010 © D.Schlaepfer & F.Dufour

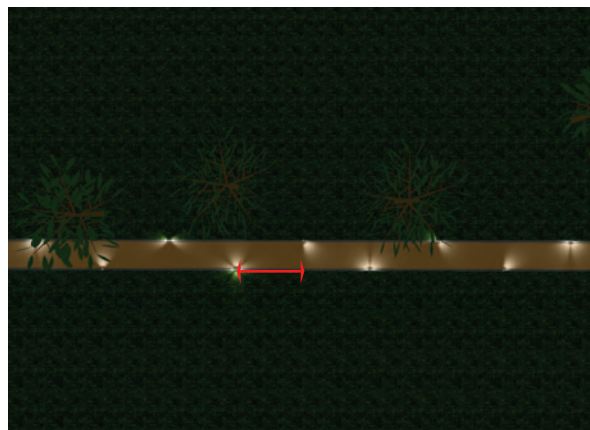


Illustration de l'ambiance lumineuse proposée

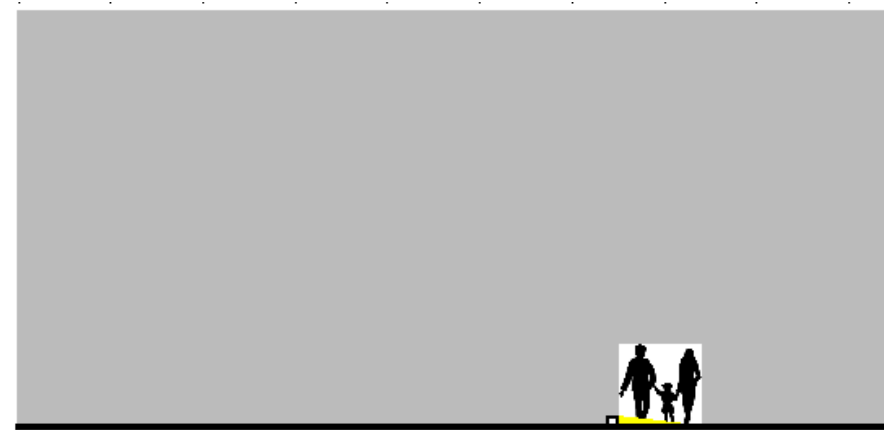
PETIT POU CET



Niveau d'éclairage moyen 1 -3 lux (violet)



Interdistance : 5 - 8 mètres



Coupes schématiques de diffusion

PETIT POU CET

Eclairage à diffusion horizontale rasante.

Source lumineuse : PowerLED 3x1W avec lentille verre pressé

Equipement : convertisseurs électroniques

Consommation : 5W

Construction : fonte d'aluminium thermopoudrée, acier inoxydable et verre de sécurité

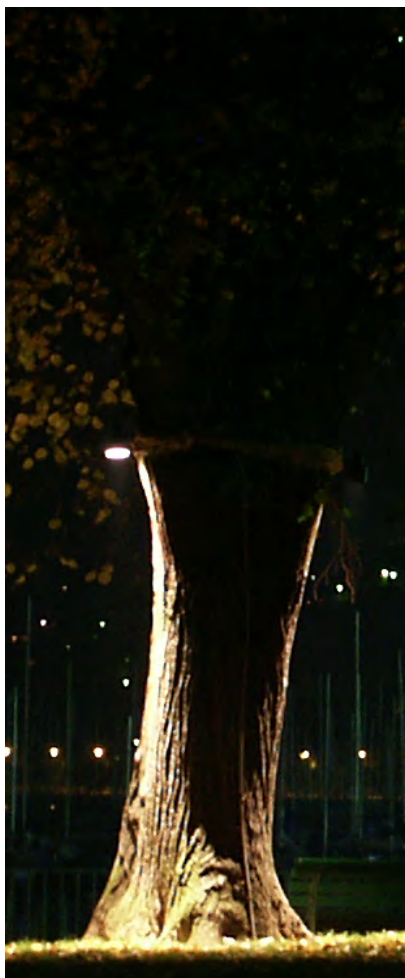
Référence : Bega 8671, 8673, 8674, 8675

Principe : variant les effets en fonction des espaces, les luminaires situés en bordure de cheminement donnent une ambiance sécurisée et ludique. Leur utilisation est définie selon des tranches horaires précises, leur enclenchement pouvant, en outre, être piloté par des sondes crépusculaires et/ou des détecteurs de mouvement.



Localisation des objets répertoriés

MISE EN LUMIERE



Mise en lumière du Château de Rolle, projet proposé lors du concours organisé par les "Retraites populaires"

MISE EN LUMIERE

Mise en lumière d'éléments particuliers:

- _ le château
- _ l'île de la Harpe
- _ la sélection de bâtiments retenu dans "éléments particuliers Niv. 2"
- _ la place des Tilleuls & de la Harpe
- _ les fontaines



Plan Lumière Rolle 2010 © D.Schlaepfer & F.Dufour



Exemple d'éclairages festifs, décoration de sapins de Noël

ECLAIRAGES FESTIFS

Les Eclairages festifs

Dans les implantations sont prévues des bornes permettant le raccordement des éclairages festifs et décoratifs.

ACTUALISATION DU MATERIEL

Les échéances relatives à la disparition de certaines sources lumineuses, évoquées en page 06, impliquent d'ores et déjà la planification du remplacement des luminaires ou de leur équipement.

Certaines portions de l'éclairage routier répondent déjà aux nouvelles exigences et n'ont, dès lors, pas lieu d'être modifiées, hormis la volonté d'en améliorer le confort visuel.

Par contre, plus de 70% des éléments existants, soit environ 460 points, sont équipés de lampes à vapeur de mercure dont la disparition est programmée pour septembre 2015. Compte tenu de leur durée de vie, les derniers changements devraient intervenir à la fin de l'année 2018.

Dans cette perspective, si l'on répartit la remise à niveau du parc d'éclairage public sur une durée d'un peu plus de huit années, à compter de maintenant, il faut planifier le changement d'environ soixante points par année.

Ceci représente un investissement annuel de l'ordre de Fr. 150'000.- (fourniture et pose), les travaux éventuellement nécessaires liés au réseau étant à compter en supplément.

Ceci est à mettre en relation avec les économies d'énergie réalisées au fur et à mesure de la mise à niveau du parc d'éclairage public sur la base de l'exemple suivant :

Avenue Général-Guisan

situation actuelle : 1x 50W HME, 9x 80W HME, 21x 125W, 1x 250W >> total 4,235kW/h

coût énergétique annuel : $4,325\text{kW/h} \times 12 \times 365 \times -0.16 = \text{Fr. } 3'030.-$

situation future : 32x HIT 35W >> total 1,44kW/h
coût énergétique annuel : $1,44\text{kW/h} \times 12 \times 365 \times -0.16 = \text{Fr. } 1'010.-$

Dans ce cas, qui est très représentatif de la situation rolloise, l'économie annuelle par point lumineux est supérieure à Fr. 60.-. Ce montant cumulé sur 10-15 ans couvre le coût de la tête de luminaire posée sur mât.

ENERGIE ET MAINTENANCE

Les puissances des nouvelles sources lumineuses, permettant de garantir les niveaux d'éclairage, ont été calculées sur la base d'un facteur de maintenance de 0.57 (par rapport à la puissance initiale à neuf) correspondant à un cycle de trois ans en milieu extérieur dans un environnement à pollution normale.

A titre d'information, on compte 20% de perte la première année (facteur 0.80), 15% la deuxième année (facteur 0.68), et 15% également la troisième année (facteur 0.57).

Ceci correspond à la baisse de rendement de la source lumineuse cumulée au niveau d'encrassement du luminaire. Le cycle de trois ans correspond au cycle standard de changement des sources lumineuses et du nettoyage des luminaires dans le cadre d'une maintenance systématique et planifiée.

Au-delà de ce délai, le rendement des sources est insuffisant pour garantir les niveaux d'éclairage et la baisse de fiabilité de leur fonctionnement peut occasionner des dommages aux appareillages les alimentant.

Un nettoyage intermédiaire externe des luminaires, pour autant que cela soit cohérent en terme de maintenance, peut permettre de diminuer les puissances installées. Toutefois, ce surcoût est à mettre en relation avec l'économie effective en terme de consommation.

A raison d'environ Fr. 70.- par point, l'économie en terme de consommation doit être d'environ 190 kW/h annuels, ce qui est atteint si l'on peut installer une source de 100W en lieu et place d'une source de 150W, par exemple.

En fonction de ces paramètres, la puissance installée planifiée est de l'ordre de 60 kW, tenant compte des éclairages de mise en valeur actuellement inexistant et des compléments à l'éclairage routier.

L'économie en terme de consommation est donc bien de l'ordre de 35% comme déjà mentionné dans le bilan énergétique de la situation existante.

En fonction de ces paramètres, la puissance installée planifiée est de l'ordre de 55 kW, tenant compte des éclairages de mise en valeur actuellement inexistant et des compléments à l'éclairage routier.

L'économie en terme de consommation est donc bien de l'ordre de 35% comme déjà mentionné dans le bilan énergétique de la situation existante, ceci sans mettre en perspective l'amélioration générale des niveaux d'éclairage due aux rendements élevés des nouvelles sources lumineuses.

SCENARISATION

En complément du Plan Lumière, nous recommandons d'élaborer divers scénarii de gestion de l'éclairage public de manière à offrir, en fonction des horaires, des situations particulières ou des événements, des visions clairement différenciées de mêmes espaces ou d'éléments marquants. Ceux-ci participent activement à la diminution de l'impact énergétique de l'éclairage public à raison 5 à 10%.

Par exemple, la Grand-Rue peut présenter différents visages :
l'éclairage routier uniquement, côtés lac et montagne;
l'éclairage routier côté lac et l'éclairage des bâtiments côté montagne;
l'éclairage routier côté montagne et l'éclairage des bâtiments côté lac;
l'éclairage des bâtiments, des fontaines et la présence des bornes lumineuses.

CONCLUSION

La bonne source lumineuse, le bon luminaire, le bon emplacement sont les critères déterminants d'un Plan Lumière réussi.

Au terme de notre démarche, il nous semble important de préciser que nous sommes efforcés de chercher les solutions les plus performantes sur le plan lumino-technique, les plus cohérentes sur le plan énergétique et les plus confortables sur le plan visuel.

Une des finalités est de générer, à terme, des économies d'énergie substantielles mais dont la réalité est liée au respect d'un critère pour nous essentiel ... l'absence d'éblouissement ou, autrement dit, l'attention extrême portée à la maîtrise de la diffusion de la lumière.

Celle-ci est également garante de la qualité des mises en lumière des éléments marquants de la cité dans la mesure où il n'y a pas confusion mais, au contraire, différenciation claire des effets proposés.

Ce que nous désirons c'est offrir un environnement confortable et de qualité dans lequel se révèlent les événements au fur et à mesure de la déambulation qu'elle soit piétonne, cycliste ou automobile.

Les mises en valeur des éléments marquants devront faire l'objet d'études spécifiques au fur et à mesure des décisions de mise en œuvre. Certaines solutions devront être prototypées de manière à en valider le principe et d'en visualiser les effets lumineux.

Des budgets devront être prévus à cet effet.

Nous tenons à remercier la Municipalité de la Ville de Rolle de nous avoir confié ce mandat et de nous avoir accompagné tout au long de cette démarche.

Ont participé à l'élaboration de ce Plan Lumière :

Stéphane Zeugin, Municipal des Travaux publics, des Services Industriels et de la Voirie

Elisabeth Montanet, Urbaniste de la Ville de Rolle

Serge Gambarasi, Ingénieur, Chef de Service

Daniel Schlaepfer, artiste lumière, Lausanne <http://www.dsclaepfer.com>

François Dufour, concepteur lumière, Vevey <http://www.carremambo.ch>

Daphnis Lalot, architecte infographiste, Lausanne <http://www.pixyform.ch>

Remerciements :

Daniel Belotti, Syndic

Françoise Tecon-Hebeisen, Municipale de la Police, de l'Urbanisme et du Feu

Denys Jaquet, Municipal de la Formation, de la Jeunesse et de Sécurité Sociale

Paul Bissegger, Historien



PLAN LUMIERE COMMUNE DE ROLLE

LEGENDE DES TYPOLOGIES

- routier
- pénétrante
- résidentiel
- grande-rue
- bourg
- quai
- promenade
- petit poucet

LEGENDE DIVERS

- place
- placette / espace public
- élément particulier - Niv 1
- élément particulier - Niv2
- giratoire

