



Eclairage public

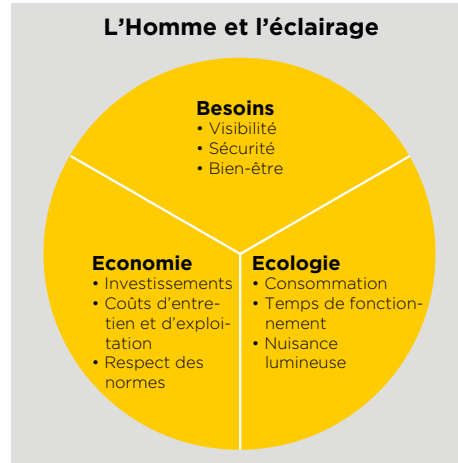
Assainissement des installations

Recommandations aux autorités communales
et aux exploitants de réseaux d'éclairage

- De la lumière dans les espaces publics
- Quand réover
- Nouvelles prescriptions
- Assainissement : le bon exemple

De la lumière dans les espaces publics

L'éclairage public est un gage de sécurité pour les habitants. Il permet aux acteurs les plus vulnérables du trafic d'éviter les dangers dans l'obscurité et prévient la criminalité et le vandalisme. L'éclairage public participe à la qualité de vie et à l'attractivité des communes et des villes. Mais pour ce faire, il doit respecter les normes en vigueur. Outre la sécurité du trafic, les décideurs doivent de plus en plus considérer les aspects économiques et environnementaux et ce, également dans le cadre de la rénovation des installations.



Quand rénover?

Bon nombre d'installations vétustes requièrent une rénovation, en raison de leur manque d'efficacité énergétique. Les déficiences les plus courantes comprennent l'éclairage insuffisant de la rue et des pannes fréquentes.

Dès que les signes d'un besoin de rénovation apparaissent (voir encadrés), l'éclairage doit être contrôlé et évalué par un spécialiste. Les résultats de l'analyse servent de base de décision pour la suite de la procédure.

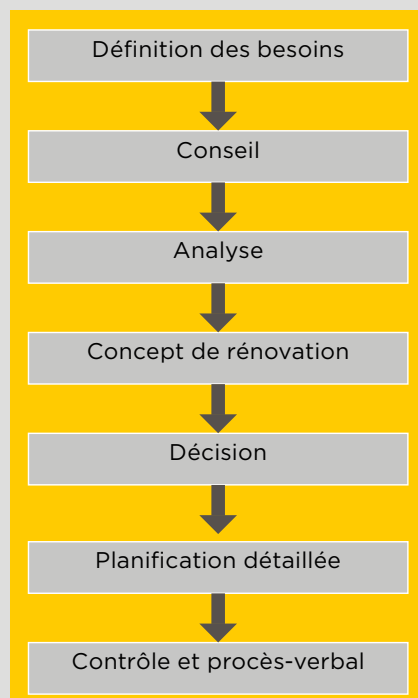
Signes d'un besoin de rénovation

- Utilisation de lampes d'ancienne génération (mercure, plug-in)
- Utilisation de luminaires vétustes (à globe, sans réflecteur)
- Mauvaise qualité d'éclairage
- Consommation d'énergie supérieure à la valeur recommandée
- Abaissement de nuit inexistant

Choisir la bonne solution

- On a le choix entre deux sources de lumière blanche: les LED ou les halogénures métalliques HM.
- LED : durée de vie élevée (env. 12 ans), réglable, enclenchement immédiat, combinaison possible avec détecteurs, coût élevé, technologie avant-gardiste.
- HM : durée de vie moyenne (env. 4 ans), réglable, enclenchement progressif, ne fonctionne pas avec des détecteurs de présence, coût moyen, technologie éprouvée.

Rénovation: principales étapes pour les exploitants et les maîtres d'ouvrage



Précision des différentes étapes

Définition des besoins et de leur ordre de priorité:

- Economie d'énergie
- Esthétique et qualité de la lumière
- Investissements, coûts de maintenance et d'exploitation
- Sécurité, législation

Conseil

- Collaborateurs du distributeur d'électricité
- Conseillers figurant sur www.topstreetlight.ch

Analyse de la situation actuelle en tenant compte de tous les composants et emplacements des candélabres ainsi que des influences extérieures (nature, façades privées, etc.)

Concept de rénovation avec comparaison avant/après









Planification détaillée en considérant des produits de haute qualité (garantie, haute efficacité lumineuse, soumissionnaires sérieux)

Contrôle et procès-verbal: procès-verbaux de mesure et de contrôle de l'installation (mesure de l'éclairage, inventaire de l'installation, contrôles électrique et mécanique, garantie des fournisseurs, respect des normes)

Nouvelles prescriptions

Les autorités suisses prévoient la stricte interdiction des composants inefficaces de l'éclairage public et reprennent les prescriptions du Règlement EG 245/2009 de l'Union européenne. La mise en application s'effectue de façon échelonnée jusqu'en 2017.

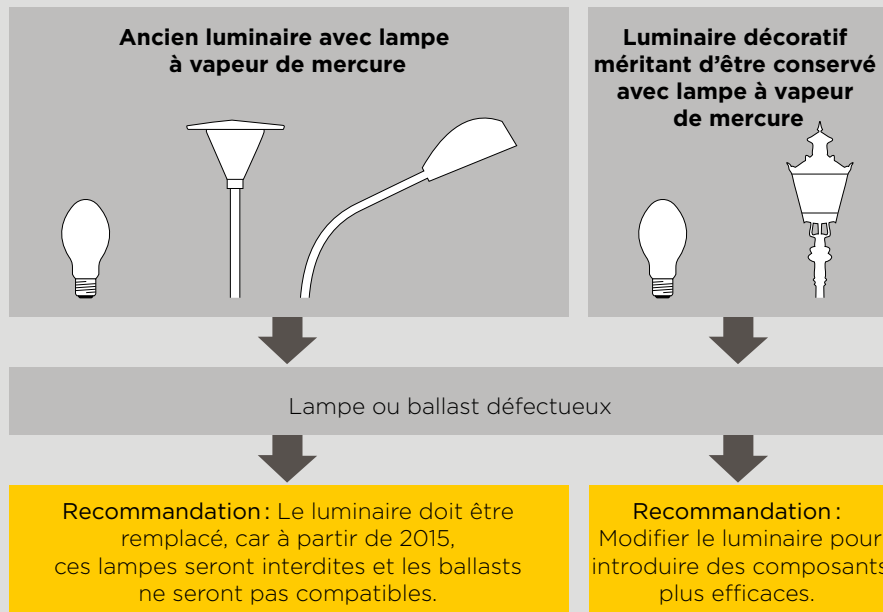
En outre, depuis 2010, la déclaration des produits relative aux lampes et ballasts est également obligatoire en Suisse. Ces conditions cadres légales pèsent lourdement sur l'éclairage public: les installations inefficaces doivent être rénovées.

Interdiction des composants dans l'éclairage public: calendrier				
	2012	2015	2017	Importance
Lampes à vapeur de mercure 		Interdiction		+++
Lampes à sodium retrofit 		Interdiction		+++
Lampes à sodium, verre mat 	Interdiction des lampes de moins de 80 lm/W			+
Lampes à sodium, verre clair 	Interdiction des lampes de moins de 90 lm/W			+
Lampes aux halogénures métalliques, verre mat 	Interdiction des lampes de moins de 70 lm/W		75 lm/W	+
Lampes aux halogénures métalliques, verre clair 	Interdiction des lampes de moins de 75 lm/W		80 lm/W	+
Ballasts 	Interdiction des rendements inférieur à 75%		85%	+
Luminaires 	Les nouvelles lampes doivent être compatibles avec les ballasts prescrits à partir de 2017.			++

Remarque: La lampe de référence est une lampe de 70 watts. Le tableau présente un aperçu; les autres exigences sont formulées dans le Règlement EG 245/2009.

lm/W: efficacité de la source lumineuse

Exemples de rénovation



Il est recommandé aux communes d'élaborer en temps utile un programme de remplacement de lampes et luminaires vétustes et de mettre à disposition les moyens nécessaires.

Assainissement: le bon exemple

Groupe E consacre 9 millions de francs au soutien des communes de sa zone de desserte pour réduire la consommation de l'éclairage public. Diverses mesures allant du remplacement des lampes gourmandes en énergie à l'extinction des points lumineux sont proposées afin d'économiser jusqu'à 40%. Dans le cadre de ce programme iné-

dit, à Corcelles-près-Payerne, les anciennes lampes à vapeur de mercure ont été remplacées par des lampes aux halogénures métalliques. La puissance d'éclairage a été réduite de 30% entre 23h00 et 05h00, sans que cela n'affecte la sécurité ni le confort. Cet assainissement a permis une économie de 60% d'électricité.



	Avant	Après
Lampe	Vapeur de mercure	Halogénures métalliques
Couleur de lumière	3300 K blanc	2800 K blanc
Puissance de la lampe	125 W	60 W
Puissance du système	140 W à 155 W	70 W
Hauteur des candélabres	8 m	6 m
Réduction nocturne	aucune	- 30% entre 23h00 et 5h00
Consommation d'énergie par point lumineux	600 kWh/a	235 kWh/a
Economie	-	60%

Impressum

Ce guide a été élaboré dans le cadre du projet « Eclairage public efficace » de SuisseEnergie et S.A.F.E.

Rédaction et graphisme
Faktor Journalisten AG

Photo page de titre
Jerry Gross

Octobre 2011

Groupe de travail

Rolf Aeschbacher, BKW-FMB;
Thomas Blum, Schröder; Sophie Borboën, SuisseEnergie pour les communes; Urs Etter, SGSW; Jörg Haller, EKZ; Othmar Humm, Faktor Journalisten; Jörg Imfeld, Elektron; Dominique Ineichen, AIL; José Mettraux, Groupe E; Christa Mutter, S.A.F.E.; Olivier Pavesi, SIG; Jean-Jacques Perrenoud, Romande Energie; Martin Rölli, CKW; Giuse Togni, S.A.F.E.

Commande

topten, Hardstrasse 322a,
8005 Zurich

Téléchargement: www.topstreet-light.ch, www.toplicht.ch, www.topten.ch

