



Guide Éclairage extérieur

L'éclairage en point de mire – les prescriptions actuelles

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

- Nouvelle directive relative aux émissions lumineuses
- Valeurs limites actualisées en matière de puissance et d'énergie
- Lampes à décharge interdites



IG Strassenlicht
CI éclairage routier
CI illuminazione stradale

Éviter la lumière indésirable

La lumière n'est pas seulement un atout pour la sécurité et l'orientation. Elle peut aussi devenir une nuisance. En raison de la densification des zones urbaines, les émissions lumineuses peuvent perturber davantage de personnes, c'est pourquoi la question des émissions lumineuses occupe une place de plus en plus importante dans la prise de conscience des élus locaux et de la population. En conséquence, de nombreuses évolutions sont actuellement en cours, non seulement au niveau local, mais aussi dans les milieux scientifiques, politiques et de la normalisation.

La nouvelle directive

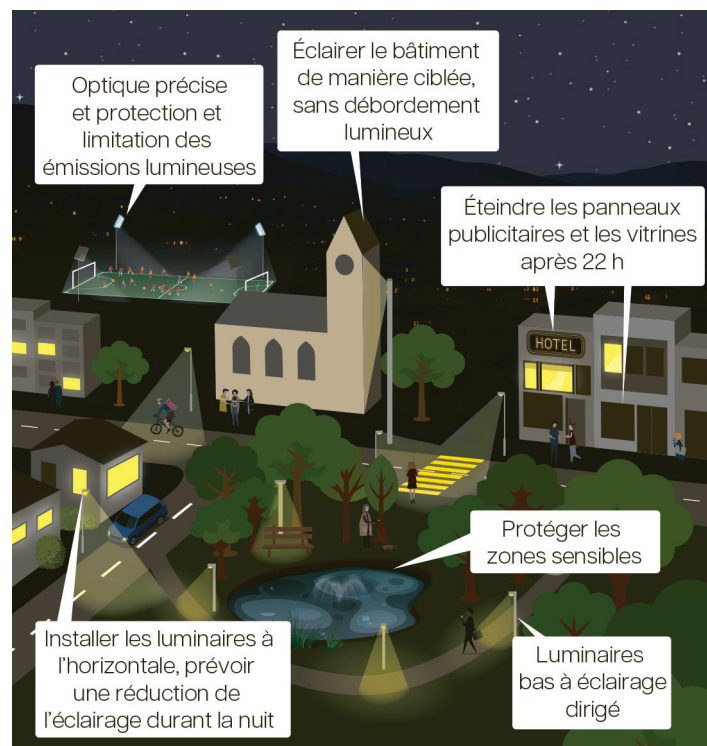
La nouvelle directive SLG 401 «Émissions lumineuses – Bases générales» est un document de référence pour la gestion des émissions lumineuses. Elle explique comment planifier et exploiter de manière professionnelle un éclairage public en prenant en compte les émissions lumineuses indésirables. Cette directive ne se veut pas en concurrence avec les documents existants, mais comme un complément approfondi. Elle offre une vue d'ensemble des nombreuses valeurs limites et indicatives, et aide à déterminer quand telle ou telle valeur est importante. Elle constitue la base de travaux plus

approfondis visant à limiter les émissions lumineuses inutiles. Le processus de planification est un aspect central de la SLG 401. Une bonne conception de l'éclairage ne débute pas juste avant la mise en œuvre par le choix des luminaires, mais dès l'avant-projet ou dans le cadre d'un concept d'éclairage global. Une conception précoce et qualifiée de l'éclairage est généralement plus rentable que des expertises ou des ajustements a posteriori. Elle permet d'identifier à un stade précoce les conflits d'objectifs et contribue de manière significative à la qualité de l'éclairage public. Dans le cadre d'une conception professionnelle, l'éclairage est considéré dans sa globalité: qui a besoin de combien de lumière, quand et où? Quelle qualité d'éclairage est appropriée? Quels sont les effets de l'éclairage sur les personnes et l'environnement? Un bon éclairage est bien plus qu'une simple question technique: il fait partie intégrante de la qualité de l'espace, de la sécurité et de la protection de l'environnement. C'est pourquoi la directive exige une approche globale. Cela inclut également l'environnement de l'installation, comme les zones résidentielles adjacentes, les espaces naturels sensibles ou les cours d'eau. Des aspects tels que la protection des insectes ou les zones de protection doivent être pris en compte dès le début.

La norme SIA 491 «Prévention des émissions inutiles de lumière à l'extérieur»

La norme de 2013 fait l'objet d'une révision en profondeur. La nouvelle version devrait paraître en 2027.

Aspects importants pour éviter les émissions lumineuses



Éclairer efficacement

La norme SN EN 13201 «Éclairage public» régit la planification et le dimensionnement de l'éclairage public. En Suisse, cette norme est complétée et précisée par la directive SLG 202 Éclairage public: Éclairage des rues. Cette directive constitue un outil important pour utiliser la lumière de manière sûre, efficace et avec le moins d'émissions possible. Pour une conception conforme aux normes, les routes sont d'abord classées dans la catégorie d'éclairage appropriée (voir encadré). Selon la catégorie d'éclairage, des exigences différentes s'appliquent aux caractéristiques de qualité de l'éclairage, telles que la luminosité, l'uniformité ou la réduction de l'éblouissement. Le classement correct des rues est essentiel pour les calculs d'éclairage, la conception de l'éclairage, le choix des horaires de fonctionnement et des luminaires

optimaux. Vous trouverez de plus amples informations sur la conception d'un éclairage efficace dans le [guide «Efficacité énergétique et valeurs limites»](#).

Nouvelles valeurs limites de puissance et de consommation d'énergie

La norme SLG 202 définit également des valeurs limites de puissance et de consommation d'énergie pour une installation d'éclairage, en fonction de la classe d'éclairage de la route. Cette mesure vise à éviter le surdimensionnement des installations. Les luminaires LED ayant gagné en efficacité de 20 à 30 % depuis la première publication des valeurs limites dans la norme SLG 202 en 2018, celles-ci ont dû être adaptées.

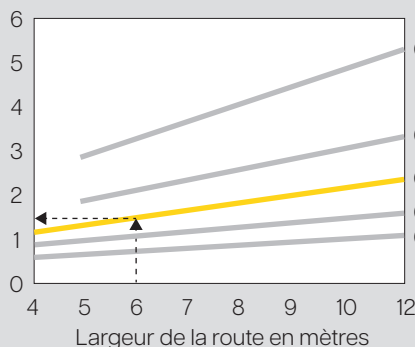
Ces valeurs limites permettent de déterminer facilement si un éclairage est conçu de manière optimale et économe en énergie. Il faut pour cela connaître la largeur de la route et sa classe d'éclairage. Les graphiques de la directive permettent ainsi de déterminer les valeurs approximatives de la puissance installée et de la consommation d'énergie de l'éclairage.

Classes d'éclairage (SN EN 13 201)

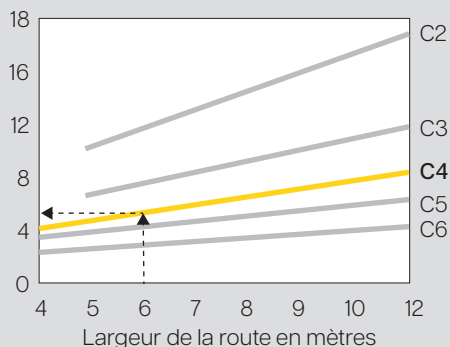
- **Classe M:** Voies de circulation destinées au trafic motorisé à vitesse moyenne à élevée (> 40 km/h). (M = motorized)
- **Classe C:** Routes destinées au trafic motorisé comportant des zones de conflit, telles que des passages pour piétons, des intersections ou des giratoires. (C = conflict)
- **Classe P:** Routes à circulation modérée (< 40 km/h), fréquentées par des piétons ou des cyclistes. (P = pedestrians)

Exemple d'application de la directive SLG 202 pour les classes C

Valeurs limites de puissance
en watts par mètre de longueur de route



Valeurs limites de consommation
énergétique
en kWh par an et par mètre de longueur
de route



Exemple de lecture

Puissance: pour une route de classe d'éclairage C4 et d'une largeur de 6 m: le graphique indique une puissance électrique maximale de 1,45 watt par mètre.
Consommation énergétique: pour cette même route, la limite de consommation d'électricité est de 4,63 kWh par mètre et par an.

Valeurs de puissance et de consommation énergétique pour une route collectrice de classe d'éclairage C4.

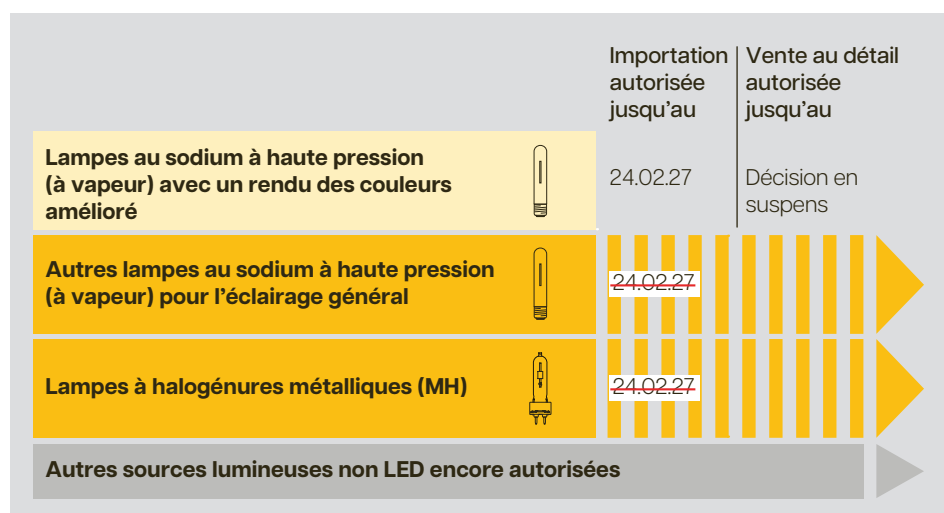
Interdiction des lampes à décharge

Les lampes à décharge seront également interdites en Suisse à partir de février 2027. Toutes les sources lumineuses importées avant la fin du délai pourront encore être vendues et utilisées après cette date.

Cette date a toutefois été reportée à la suite d'une demande de l'Association européenne de l'industrie de l'éclairage. Certains types de sources lumineuses restent donc autorisés à titre provisoire (voir graphique). En cas d'acceptation, le délai pourrait être prolongé de 3 à 5 ans; en cas de rejet, l'interdiction entrerait en vigueur après une période transitoire de 12 à 18 mois. Comme aucune décision ne devrait être prise avant 2027, une interdiction d'importation n'est pas attendue avant 2028 au plus tôt.

Il est néanmoins conseillé de remplacer dès à présent les luminaires équipés de lampes à décharge par des modèles à LED. Il est en effet de plus en plus difficile de se procurer des pièces de rechange pour les luminaires équipés de lampes à décharge. On peut supposer que les fabricants réduiront encore leur gamme de produits en raison de la baisse de la demande, voire cesseront la production plus tôt.

Vous trouverez de plus amples informations sur le [site web de l'Association Suisse pour l'Éclairage \(SLG\)](#).



Impressum

Ce guide a été élaboré par la
CI éclairage routier.

Membres de la CI éclairage routier
Thomas Blum, Thol Concept Sàrl; Urs
Etter, quantify GmbH; Jörg Haller, EKZ;
Jörg Imfeld, Elektron; Martin Rölli, CKW

**Direction de projet, rédaction et
conception**
Christine Sidler, Faktor Journalisten AG

Traduction
Teconia GmbH

Photo de couverture
Elektron AG

Téléchargement
www.eclairageroutier.ch

SLG
Schweizer Licht Gesellschaft
Association Suisse pour l'éclairage
Associazione Svizzera per la luce

CKW.
Axpo Group

EKZ