



## Guide Éclairage extérieur

# Durabilité

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

- Prendre en compte la durabilité dans sa globalité
- Économie circulaire: Préserver les ressources et le climat
- Critères de durabilité pour l'éclairage extérieur
- Approvisionnement durable



## Considérer la durabilité dans sa globalité

Ces dernières années, la durabilité a gagné en importance dans de nombreux domaines de notre vie, y compris dans l'éclairage public. Il n'existe toutefois pas de définition exhaustive de tout ce que recouvre l'exigence d'un éclairage durable. La durabilité englobe les trois dimensions que sont la société, l'économie et l'environnement. Ainsi, en plus d'une exploitation efficace sur le plan énergétique, des critères tels que la préservation des ressources, la protection de l'environnement et le sentiment de sécurité de la population deviennent de plus en plus importants (graphique).

### Préserver les ressources et le climat

En ce qui concerne la protection de la nature et de l'environnement, le développement durable doit réduire les émissions de gaz à effet de serre et diminuer la consommation de ressources. À cet égard, le concept d'économie circulaire peut apporter une contribution importante. Son objectif est de réduire l'immense consommation de matières premières primaires et d'énergie qu'engendre la

fabrication de produits. Pour ce faire, les matériaux et les produits sont utilisés, réutilisés ou recyclés aussi longtemps que possible. Cela permet de prolonger leur cycle de vie et de réduire la quantité de déchets. Il convient de ne recycler que ce qui ne peut pas être réutilisé, car le transport et le traitement des matériaux nécessitent souvent beaucoup d'énergie et entraînent généralement une perte de qualité.

Nous n'en sommes qu'au début de transition vers une économie circulaire. Les directives concrètes pour sa mise en œuvre n'en sont qu'à leurs débuts. Très souvent, il manque des incitations économiques pour combler les dernières lacunes du cycle. Jusqu'à présent, ni les acheteurs ni les fabricants ne profitent financièrement de l'utilisation de matériaux et de produits recyclables. En raison des objectifs de la «Stratégie pour le développement durable» du Conseil fédéral et de la révision de la loi fédérale sur les marchés publics (LMP), les pouvoirs publics ont pourtant l'obligation d'organiser leur approvisionnement de manière durable (voir page 4).



Aspects essentiels d'un éclairage public durable.

# Critères pour l'éclairage extérieur

La durabilité d'un éclairage public doit être envisagée sur toute sa durée de vie. La fabrication et le transport de tous les composants doivent être planifiés en utilisant le moins d'énergie et de matériaux possible. Les substances nocives doivent être réduites au minimum. L'impact d'un matériau ou d'un produit sur l'environnement lors de sa fabrication, de son utilisation et de son élimination est évalué à l'aide d'un écobilan.

Tout au long du cycle de vie d'un éclairage public, il existe de nombreux leviers permettant d'influencer la durabilité d'une installation (graphique). Le principe le plus important est le suivant: N'utiliser la lumière que là où elle est nécessaire et seulement autant que nécessaire. Une planification rigoureuse, une technique d'éclairage moderne et une gestion de l'éclairage adaptée aux besoins permettent de réduire massivement les besoins énergétiques d'un éclairage public. Cela permet également d'éviter les émissions lumineuses et de protéger les êtres humains et les animaux de la lumière envahissante. L'uti-

lisation d'énergie provenant de sources renouvelables réduit en outre les émissions de gaz à effet de serre lors de l'exploitation.

Le cycle de vie est également la valeur de référence pertinente pour l'analyse de la rentabilité: Non seulement les coûts d'investissement, mais aussi les coûts d'exploitation et d'entretien sont à prendre en considération. De ce point de vue, la solution la moins chère n'est généralement pas la plus durable.

## Des cycles de vie plus longs

Le choix de composants de haute qualité permet de prolonger la durée de vie d'un éclairage public. Les produits particulièrement durables sont conçus de manière modulaire. Ainsi, les luminaires peuvent être facilement réparés et complétés par de nouvelles fonctions, comme une commande. En misant sur des fabricants de luminaires établis, les pièces de rechange sont généralement disponibles à long terme. Un fonctionnement optimal ainsi que l'entretien et une maintenance réguliers sont également décisifs pour une longue durée de vie des composants.

La possibilité de séparer facilement les différents matériaux ou composants est également une condition importante pour la réutilisation et le recyclage. Cela n'est possible que si les exigences de l'économie circulaire sont prises en compte dès le début du développement du produit.

### Standardiser les interfaces

Le consortium Zhaga développe des normes uniformes pour toutes les interfaces des luminaires à LED. La norme pour l'éclairage extérieur, disponible depuis 2020, constitue une étape importante. Les luminaires pourront ainsi être facilement équipés ultérieurement d'une commande et de capteurs. Grâce à de telles interfaces standardisées, la durée de vie des luminaires est prolongée. Zhaga est un consortium international d'entreprises du secteur de l'éclairage. [www.zhagastandard.org](http://www.zhagastandard.org)

Planification	Appel d'offres	Exécution	Exploitation	Déconstruction
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planification qualifiée par un spécialiste</li> <li>Elaborer un concept d'éclairage pour l'ensemble de la commune</li> <li>Éviter les émissions lumineuses</li> <li>Adapter les caractéristiques de l'éclairage à l'utilisation et à l'environnement</li> <li>Utiliser une technique d'éclairage appropriée</li> <li>Prévoir une interface standardisée pour la commande (Zhaga)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir des produits dont la production et le transport consomment le moins d'énergie et de ressources possible</li> <li>Choisir des luminaires à haut rendement</li> <li>Les luminaires doivent être réparables et extensibles</li> <li>Veiller à ce que les matériaux soient facilement séparables</li> <li>Prendre en compte les fabricants éprouvés avec des chaînes d'approvisionnement transparente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser des matériaux recyclés et des énergies renouvelables</li> <li>Prendre en compte les entreprises locales</li> <li>Regrouper les travaux</li> <li>Rendre le transport écologique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adapter l'exploitation aux besoins (commande)</li> <li>Prévoir un entretien et une maintenance réguliers</li> <li>Utiliser les énergies renouvelables</li> <li>Exploiter au maximum la durée de vie des composants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réutiliser (faire réutiliser) les composants si possible</li> <li>Trier, réutiliser ou recycler les matériaux</li> <li>Seulement si cela n'est pas possible: éliminer correctement</li> <li>Rendre le transport écologique</li> </ul>

# Approvisionnement durable

De nouvelles bases légales (voir ci-dessous) aident les cantons, les villes et les communes à organiser leurs marchés publics de manière plus durable. Pour ce faire, les appels d'offres doivent contenir des exigences qui prennent en compte de manière équilibrée les trois dimensions sociale, économique et environnementale. Pour un éclairage extérieur, cela pourrait par exemple signifier:

- Définir des exigences minimales concernant les principaux critères d'un éclairage public durable (spécifications techniques ou critères d'attribution)
- Formuler le besoin, et non la solution, de la manière la plus ouverte possible et indépendante des fournisseurs.
- Comparer les coûts du cycle de vie
- Examiner les alternatives à l'achat d'un nouveau produit (par ex. reconditionnement ou mise à niveau, etc.)
- Tenir compte également des critères sociaux, par ex. évaluer plus positivement les entreprises qui forment des apprentis

## Droit des marchés publics révisé

La loi fédérale sur les marchés publics (LMP) complètement révisée est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2021. L'un des principaux objectifs de la révision complète était le développement en vue d'un renforcement de la durabilité et de la concurrence axée sur la qualité. Entre-temps, la plupart des cantons ont adhéré à l'Accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP), qui vise à harmoniser les bases juridiques du droit des marchés

publics au niveau des cantons, des villes et des communes.

L'une des principales nouveautés est que ce n'est plus l'offre économiquement la plus avantageuse qui est retenue, mais l'offre la plus avantageuse. Il a ainsi été mis en évidence qu'il convient désormais de privilégier la concurrence qualitative plutôt que la concurrence tarifaire. La durabilité peut également être un critère d'attribution et les coûts externes, tels que les émissions de CO<sub>2</sub>, peuvent être pris en compte. En outre, les soumissionnaires qui ne respectent pas la législation environnementale peuvent être exclus ou faire l'objet d'autres mesures envisageables en droit des marchés publics. L'adjudicateur définit comment les critères de durabilité sont pondérés par rapport au prix effectif, conformément à sa stratégie de durabilité.

L'important est que les offres soient comparables entre elles. Les critères doivent être choisis de manière à ce que les soumissionnaires puissent fournir les preuves sous une forme identique.

### Bases juridiques

- Loi fédérale sur les marchés publics (LMP)
- Ordonnance sur les marchés publics (OMP)
- Accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP)
- Ordonnances cantonales sur l'AIMP
- Directives d'achat pour les communes

### Impressum

Ce guide a été élaboré par la CI éclairage routier.

### Membres de la CI éclairage routier

Thomas Blum, Thol Concept Sàrl;  
Jörg Haller, EKZ; Jörg Imfeld, Elektron;  
Martin Rölli, CKW; sgs

### Direction de projet, rédaction et conception

Christine Sidler, Faktor Journalisten AG



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



### Traduction

Teconia GmbH

### Photo de couverture

C'est ainsi que le générateur d'images par IA Adobe Firefly imagine un éclairage public durable.

### Téléchargement

[www.eclairageroutier.ch](http://www.eclairageroutier.ch)

