

Éclairage intelligent

Fiche d'information



SuisseEnergie
pour les communes

Smart
City

L'éclairage intelligent désigne les dispositifs d'éclairage extérieur qui réagissent aux évolutions de l'environnement, par exemple en ajustant automatiquement l'intensité lumineuse. L'éclairage intelligent améliore l'efficacité énergétique et le sentiment de sécurité tout en réduisant la pollution lumineuse grâce à différentes technologies.

Description

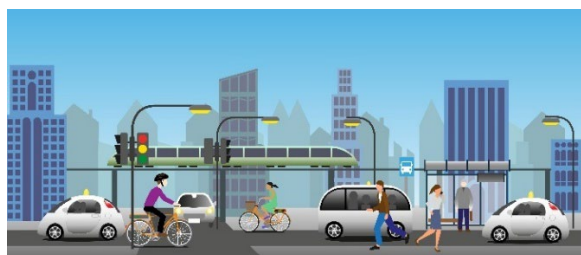
La pollution lumineuse ne cesse d'augmenter. 19 % de la consommation mondiale d'électricité est due à l'éclairage. L'éclairage des routes, des chemins piétons et des pistes cyclables y contribue en grande partie. Une gestion intelligente de cet éclairage qui adapte la luminosité au trafic permet de réduire cette consommation. Dans un tel contexte, les candélabres communiquent entre eux et augmentent l'intensité lumineuse devant l'objet qui s'approche, puis la réduisent à nouveau au minimum. Un tel système a pour avantage une réduction de la consommation d'énergie qui, selon l'application, peut atteindre 50 à 70 % de la consommation de systèmes d'éclairage conventionnels. Les lampadaires peuvent également être équipés d'un panneau photovoltaïque et d'une batterie afin de produire eux-mêmes une partie de l'énergie nécessaire. Les sources lumineuses d'un éclairage intelligent recourent par ailleurs à la technologie LED. Celle-ci offre une durée de vie nettement plus longue que les ampoules conventionnelles. Il est possible, moyennant des dépenses minimales, d'équiper les candélabres de capteurs afin de mesurer la qualité de l'air, d'enregistrer le trafic ou de servir de point d'accès Wi-Fi.

Mise en œuvre réussie par exemple à :

Wädenswil

Monthey

Chiasso



Évaluation

Avantages



Réduction de la
consommation
d'énergie



Réduction de la
pollution lumineuse



Utilisation de
l'énergie solaire



Communication et
transfert de données

Effacité des ressources

Écologie



Technique



Rentabilité

Coûts



Avantages financiers



Avantages pour la population

Plus-value sociale



Qualité de vie

