



FONROCHE
éclairage

ECLAIRAGE SOLAIRE

Voie verte



Avantages de l'éclairage solaire

L'éclairage solaire permet d'obtenir de l'éclairage public grâce à la production d'énergie photovoltaïque. Cet éclairage présente plusieurs avantages :

- Comparé à un lampadaire électrique, l'installation d'un lampadaire solaire ne nécessite **pas de travaux de génie civil**, l'installation en est donc beaucoup plus simple, plus rapide et surtout plus viable économiquement.
- **La facture d'électricité descend à 0€** - Système 100% autonome. Seule l'énergie produite par le panneau photovoltaïque est utilisée pour alimenter le lampadaire solaire.
- En évitant les tranchées et la consommation du réseau électrique, l'éclairage solaire permet **une économie de 2 tonnes de CO2** par an par mètre linéaire de chaussée.
- L'éclairage solaire ne présente **aucun risque de choc électrique**. Le système fonctionne en courant continu (24VDC TBT), il n'y donc aucune habilitation électrique nécessaire pour l'installation.
- Les différents composants présentent une longue durée de vie, avec une **première maintenance seulement au bout de 10 ans**, avec le changement de la batterie.
- Il est possible d'effectuer tous les profils d'éclairage avec le lampadaire solaire (dimming pendant la nuit, extinction du luminaire...).
- Il est possible de communiquer avec les lampadaires solaires pour connaître à distance et en temps réel leur état de fonctionnement et suivre leur impact sur le projet.

Etude de Cas : Voie verte - Périgueux (24) - France

1/ LE BESOIN

- Eclairage d'une portion de voie verte
- Sécurisation de la voie verte
- Remplacement des bornes électriques défectueuses
- Respect de la norme EN13201 – Classe S2



2/ LA PROBLÉMATIQUE

- Créer un espace agréable pour les promeneurs, joggeurs et cyclistes
- Espace éco-responsable qui nécessite une solution d'éclairage durable
- Impératif d'éviter les tranchées pour ne pas altérer l'écosystème
- Lieu souvent isolé du réseau, qui est par conséquent difficile à raccorder

3/ LA SOLUTION FONROCHE

- Fonroche Eclairage a proposé un total de **100 Smartlight Power365 simple crose** pour l'ensemble de la voie verte.
- Le produit proposé est dimensionné selon les valeurs mesurées par les stations météorologiques les plus proches du projet, sur **la période des 10 dernières années**. Tout le calcul est ensuite basé sur la pire période mesurée afin de garantir le fonctionnement du lampadaire solaire tout au long de l'année.
- Dès le premier jour d'installation, les premiers lampadaires posés ont éclairé la voie verte. Il a seulement suffi de **2 semaines** pour que l'ensemble des candélabres soient installés et fonctionnels.
- Les lampadaires solaires Fonroche Lighting sont dimensionnés pour **offrir une autonomie de 365 jours** par an tout en respectant la **norme d'éclairage EN 13201**. La voie verte est désormais entièrement sécurisée par l'éclairage toute l'année.
- Sur la totalité de la portion de voie verte, l'installation et le fonctionnement des lampadaires solaires Fonroche vont permettre d'économiser **plus de 26 tonnes de CO2 par an**.
- Le solaire s'intègre bien à ce type de projet car la voie verte est un environnement naturel qui s'inscrit dans une logique de développement durable.

4/ RÉSULTATS PHOTOMÉTRIQUES

Ci-dessous un extrait des résultats photométriques Fonroche Lighting de l'étude de la voie verte de Périgueux, selon la classe d'éclairage S2 :

Éclairement moyen	Uniformité
10.80	0.309
≥ 10.00	≥ 0.250
	

5/ PHOTOS RÉFÉRENCES



6/ AUTRES RÉFÉRENCES



Voie verte - Ménilles (27)



Voie verte Parc Mandela - Annoeullin (59)