



Notre solution

● MULTI-BORNES SOLAIRE

Une approche raisonnée de l'éclairage autonome,
pensée pour les aménagements isolés

En analysant l'impact environnemental (ACV) d'un système d'éclairage autonome, nous avons constaté que la fabrication des panneaux et des batteries pèse lourd dans son bilan global.

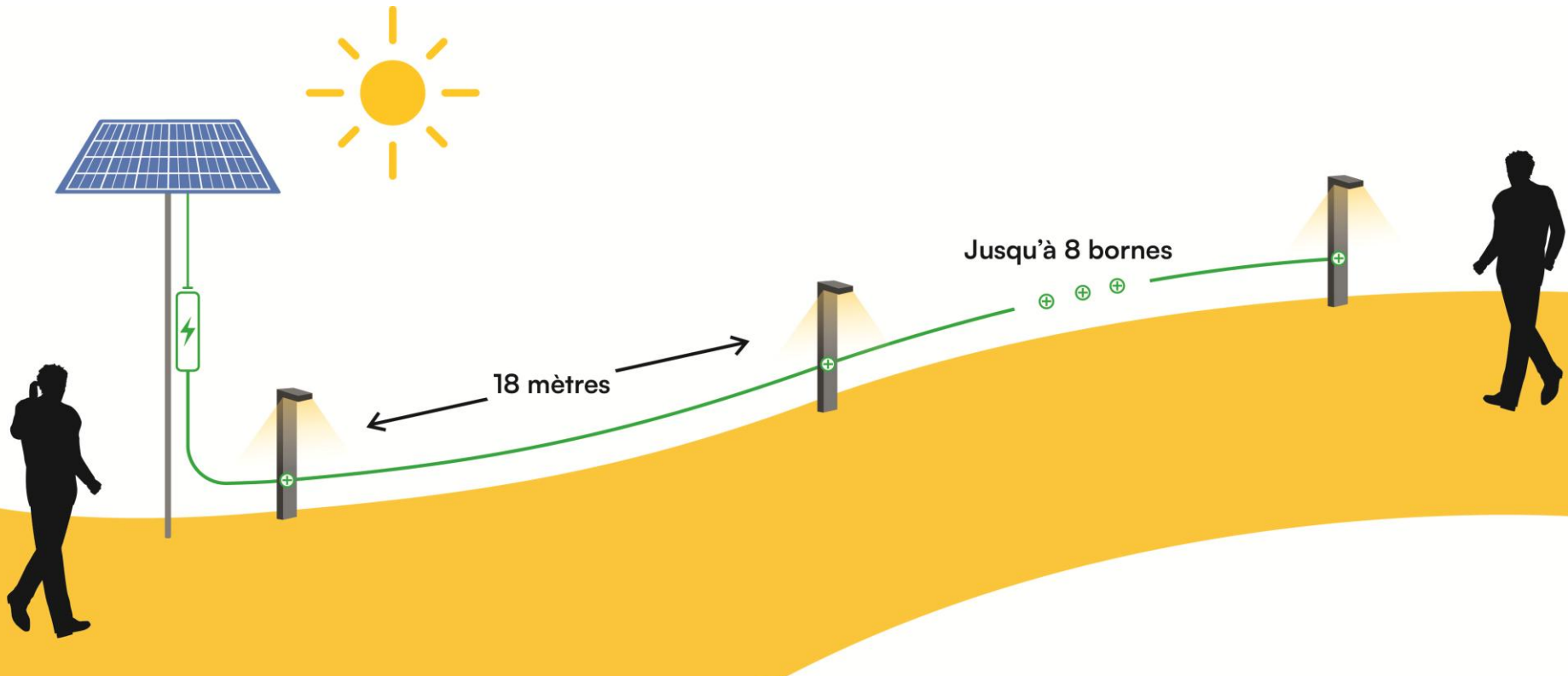
Le solaire est une solution pertinente avant tout pour les **sites non raccordés**, où il permet d'éviter la création d'un réseau électrique. Plutôt que de multiplier les équipements, nous avons choisi l'**efficacité** : **un seul panneau et une seule batterie pour plusieurs bornes**.

Résultat : une solution d'éclairage autonome plus **sobre**, plus **intelligente** et toujours aussi **performante**.

● MULTI-BORNES SOLAIRE

Les avantages de notre solution multi-bornes solaire

- Un impact environnemental maîtrisé avec un seul panneau et une seule batterie pour plusieurs bornes (maximum 8 bornes).
- Détecteur de présence pour ajuster la lumière en fonction de l'activité
- Indépendant de tout abonnement et idéal pour des aménagements isolés et non raccordés
- Génie Civil limité, un coût raisonnable et une facilité de mise en place.



● MULTI-BORNES SOLAIRE

Comment ça marche ?

- ☀ **La journée** : le module photovoltaïque de 400W capte l'énergie du soleil et la stocke dans une batterie de 1,15 kWh.
- 🌙 **La nuit** : notre technologie intelligente placée en tête de mât libère l'énergie solaire stockée pour alimenter les bornes.

Notre concept

Le mât :

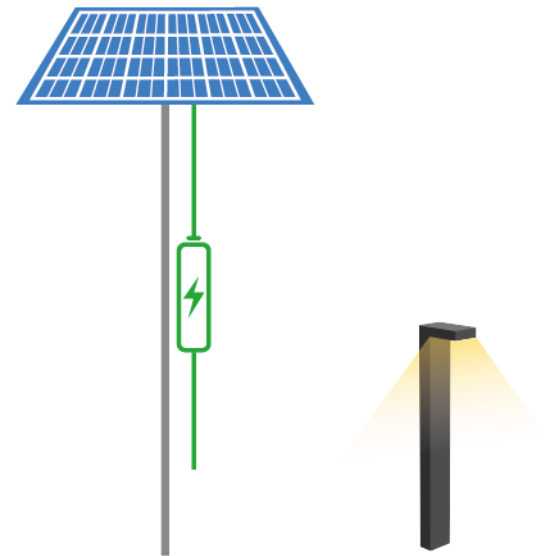
- Intègre panneau photovoltaïque de 400W
- Alimente jusqu'à 8 bornes
- Intègre une batterie de 1,15 kWh
- Batterie LiFePo4, durée de vie de 25 ans
- Batterie standard remplaçable
- Durée de vie du panneau solaire de 30 ans

Les bornes :

- Puissance de 12W
- Températures de couleurs de 2200, 2700, 3000k
- Détecteur de présence infrarouge
- Temporisation réglable de 20s à 5 minutes
- Une option fil pilote permettant qu'une borne allume d'autres bornes
- Rayon de déploiement recommandé des bornes : 200m autour du mât

Le câblage

- Coupe circuit et coffret intégré en pied de mât pour consignation.
- Section de câble recommandé : $\geq 6\text{mm}^2$



● MULTI-BORNES SOLAIRE

Pour vos aménagements :

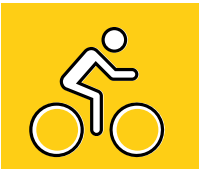
Parc



Cheminement



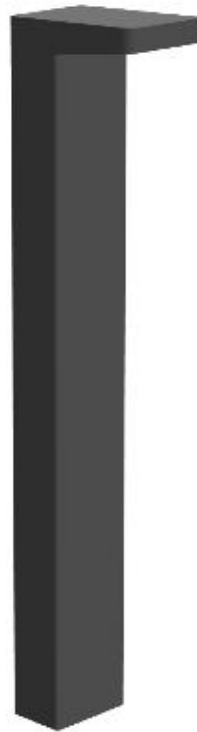
Voie douce



Site isolé



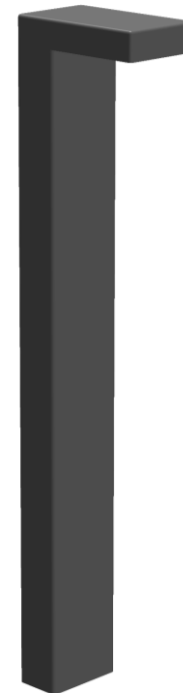
Compatible avec nos bornes :



ONE



SEVEN



ED1

Associé avec notre
détecteur lynx :



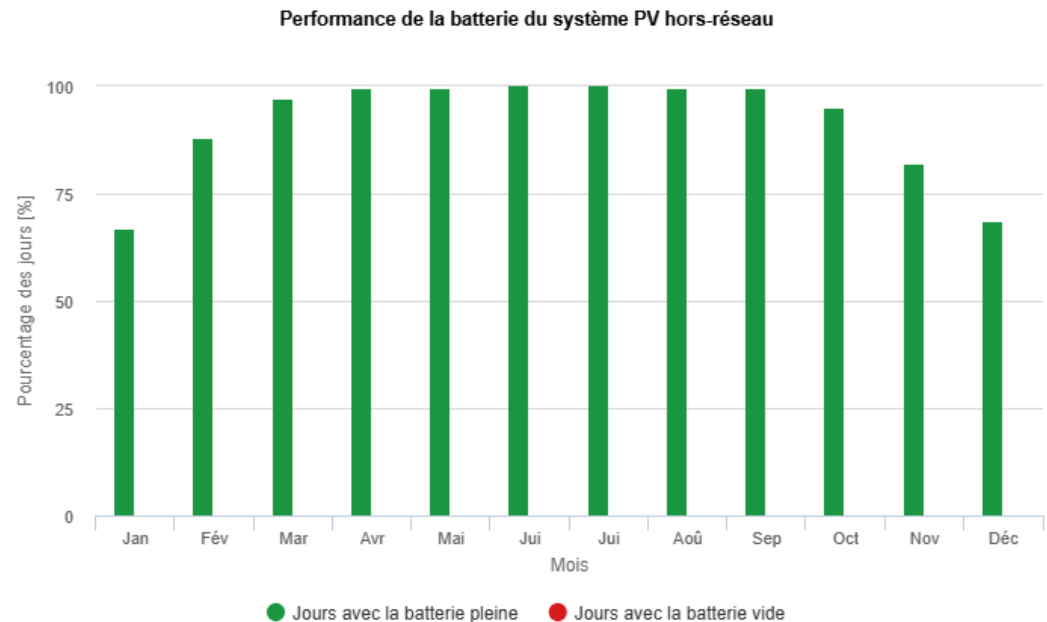
● MULTI-BORNES SOLAIRE

Un dimensionnement sur-mesure pour une autonomie garantie

Nous réalisons un **bilan énergétique** et une **étude photométrique** sur-mesure afin de vous proposer un dimensionnement adapté à votre site d'implantation et votre besoin d'éclairage. L'objectif : assurer ainsi un service continu quelque soit son niveau d'ensoleillement.

Exemple de scenario :

- 8 bornes de 12W
- Balisage en mode veille toute la nuit
- 100 passages/nuit avec puissance à 100%
- Implantation en Loire-Atlantique (à Montbert)



Source : Photovoltaic Geographical Information System (Outil développé par la commission européenne) : https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg_tools/fr/

MULTI-BORNES SOLAIRE

Étude photométrique
avec une borne ONE
Inter distance 16m

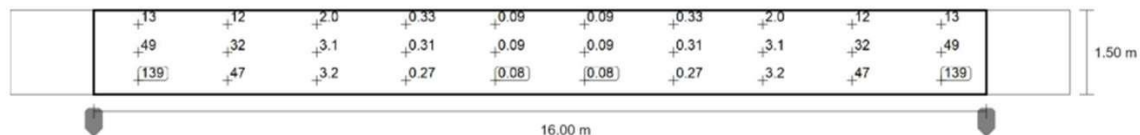
Résultats pour champ d'évaluation

	Taille	Calculé	Consigne	Contrôlé
Trottoir 1 (P4)	$E_{moy}^{(1)}$	20.10 lx	-	
	$E_{min}^{(1)}$	0.08 lx	-	

(1) pour information, ne fait pas partie de l'évaluation



Valeur d'entretien intensité d'éclairage horizontale [lx] (Lignes isolux)



Valeur d'entretien intensité d'éclairage horizontale [lx] (Maillage de valeurs)

m	0.800	2.400	4.000	5.600	7.200	8.800	10.400	12.000	13.600	15.200
1.250	13.35	11.59	2.04	0.33	0.09	0.09	0.33	2.04	11.59	13.35
0.750	49.26	31.57	3.08	0.31	0.09	0.09	0.31	3.08	31.57	49.26
0.250	139.18	47.04	3.17	0.27	0.08	0.08	0.27	3.17	47.04	139.18

Valeur d'entretien intensité d'éclairage horizontale [lx] (Tableau des valeurs)

	E_{moy}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valeur d'entretien intensité d'éclairage horizontale	20.1 lx	0.076 lx	139 lx	0.00	0.00

**Contactez-nous pour une étude
personnalisée.**

12 Rue de la Bayonne, 44140 Montbert

commercial@tmc-innovation.fr

02 40 80 14 00



Créons en osmose
et durablement
le mobilier urbain
qui rassemble.



**EN
40**

