

INSTALLATION ET MISE EN SERVICE DU CANDELABRE SOLAIRE

Principaux points à prendre en compte une installation de lampadaires solaires:

1 - Localisation des points lumineux:

- Les lampadaires doivent être installés à des endroits où le rayonnement solaire est maximale. Éviter d'installer ce type de colonnes dans les zones ombragées. dans ce cas les cycles de charge de la batterie serait faible, et l'autonomie insuffisante serait donc quelques heures.
- Eviter d'installer des lampadaires dans les centres urbains, les rues étroites et proches des bâtiments.
- Éviter une installation dans des endroits où il ya un autre éclairage public : l'éclairage pourrait leurrer l'interrupteur crépusculaire.
- Le panneau solaire doit être orienté au sud (dans le cas d'une installation dans l'hémisphère nord). Si l'installation est dans l'hémisphère sud, l'orientation doit être au nord). Dans les zones proches l'Equateur il faut prévoir une orientation spéciale du panneau à 30 ° d'inclinaison au lieu de 60 ° en standard.
- Il est préférable de ne pas installer des lampadaires solaires sur les voies à trafic intense, celui-ci amplifie l'effet limitant des périodes de pluie ou de brouillard.

2 - Programmeur

- Le Programmeur contrôle la charge des batteries, et prolonge ainsi leur vie:
 - a) Il évite la décharge de la batterie.
 - b) Il limite le temps de fonctionnement de la lumière en fonction de la charge batteries.
 - c) il tient lieu d'interrupteur crépusculaire (c'est l'arrêt de la charge via le panneau photovoltaïque qui détermine l'allumage)
 - d) Il dispose d'une horlogerie pré-réglée sur une plage unique à 8 heures de fonctionnement.
 - e) D'autres programmations sont possibles sur demande.

3 - Source lumineuse et autonomie:

- L'autonomie dépend des radiations reçues par le panneau solaire pendant le cycle de charge (jour), et de la consommation d'énergie de la lampe.

Avec un luminaire consommant entre 30 W et 40 W, la durée de fonctionnement de la lampe sera de 8 heures avec des batteries chargées à 100%. Avec plusieurs jours pluvieux ou nuageux consécutifs, chaque jour passé diminue l'autonomie du lampadaire.

- Pendant les périodes printanière et estivale le temps d'éclairage peut être supérieure à l'hiver, et peut durer toute la nuit, ce qui est peu probable l'hiver :

- a) Le temps de charge est moindre.
- b) La nuit dure plus longtemps.
- c) Le temps plus souvent couvert

- Pour ces trois raisons décrit les heures d'ouverture du luminaire dépendent toujours de l'état de charge des piles une fois la nuit tombée.

11/10/2012

Révision n ° 1

Benito Urban , Département technique