



Design Solaire





|                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| <b>Présentation PhotoLight®</b>    | <b>P.3</b>  |
| <b>Éclairage Public</b>            |             |
| STRAIGHT                           | <b>P.7</b>  |
| CURVE                              | <b>P.9</b>  |
| <b>Éclairage Tertiaire – Privé</b> |             |
| WALKWAY                            | <b>P.11</b> |
| <b>Fonctionnement hybride</b>      | <b>P.12</b> |
| <b>Smart Lum</b>                   | <b>P.13</b> |

Aujourd'hui, plus personne n'ignore la problématique du changement climatique. Préserver notre terre et ses ressources pour garantir l'équilibre de demain est une priorité dont **ABEL** sait prendre la mesure.

Par le choix du photovoltaïque, **ABEL** s'engage à réduire les impacts environnementaux et propose avec la gamme **PhotoLight®** un nouveau concept d'éclairage économique et écologique.

Les solutions solaires **PhotoLight®** livrent un éclairage autonome et intelligent, en phase avec les objectifs mondiaux de transition énergétique (COP22, Accord de Paris sur le climat).

La fabrication **PhotoLight®** est gérée en France, à Brive en Corrèze, au sein de lignes de production dédiées à l'éclairage public depuis plus de 60 ans.

# Gamme PhotoLight®

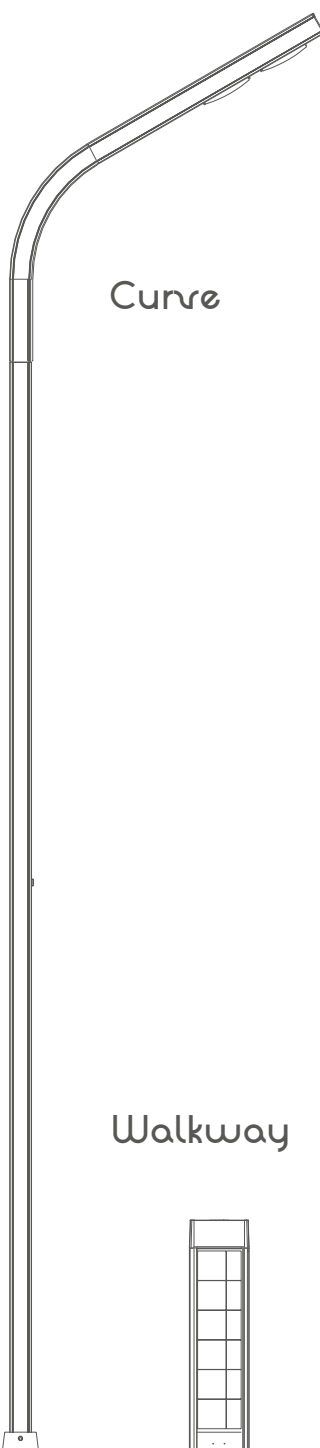


Le design de la **gamme PhotoLight®** se distingue par **des profilés sobres et équilibrés, plus harmonieux** que les designs solaires à bras et articulations.

Straight



Curve



Walkway



**Le lampadaire solaire est 100% autonome.**

Les cellules photovoltaïques assemblées sur les panneaux verticaux captent l'énergie solaire et la transforment en électricité. Celle-ci est stockée durant la journée dans les batteries, puis utilisée la nuit par les LED haute efficacité.

Entre 3 et 7 panneaux photovoltaïques sont utilisés pour produire un niveau de puissance adapté en fonction de la taille du luminaire.

Le régulateur électronique contrôle la charge et la décharge des batteries ainsi que le fonctionnement automatique de l'éclairage. Les batteries, sans entretien, sont intégrées au mât ou enterrées.

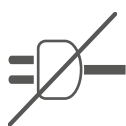
**L'absence de raccordement à un réseau électrique rend l'implantation des candélabres possible dans différentes zones d'activité : routes, parkings, parcs, sites isolés ou difficiles d'accès.**

## LE SOLEIL, une énergie propre, renouvelable et gratuite

Avant la fin de ce siècle, les consommations énergétiques globales dépasseront les capacités de renouvellement de la planète.

Dans le domaine de l'éclairage extérieur, **PhotoLight®** offre des alternatives durables pour apporter le même service tout en préservant les ressources.

La performance **PhotoLight®**, c'est d'allier la qualité d'un éclairage fonctionnel ou décoratif à la capacité d'optimiser l'usage des batteries.



Grâce au soleil, **PhotoLight®** n'a pas besoin d'électricité pour fonctionner <sup>(1)</sup>



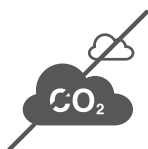
**Smart Lum**  
Flexibilité des programmes pour éclairer au plus juste



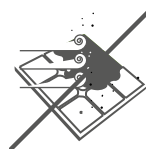
**L'installation est simplifiée**  
Pas de câblage, pas de tranchée, pas d'armoire <sup>(1)</sup>



**Faibles coûts de maintenance**  
Fonctionnement autonome, durabilité des LED



**Aucune émission de CO<sub>2</sub>**  
grâce à un design solaire éco-responsable <sup>(1)</sup>



**Ligne et esthétique**  
Panneaux photovoltaïques verticaux anti-déposition de salissures



<sup>(1)</sup>Sauf gamme Hybride

# RÉUSSIR son projet solaire

L'implantation de candélabres solaires est possible sur **des sites correctement exposés au soleil**.

Nous conseillons **la réalisation d'une étude estimative** du gisement solaire et **une simulation d'éclairage** afin de dimensionner correctement l'installation et d'assurer ainsi une continuité de service toute l'année.

## 1 DÉFINITION DU PROJET

Enjeu économique, choix esthétique, facilité d'exploitation, aspect environnemental...



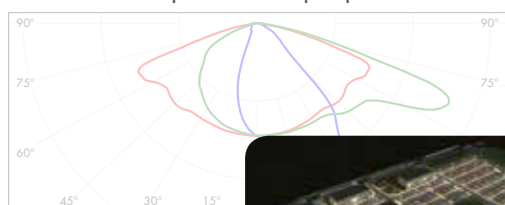
## 2 SCÉNARIO D'ÉCLAIREMENT

En fonction de la zone géographique, détermination des heures d'ensoleillement, de l'autonomie, la variation de puissance, la détection de présence, ...



## 3 ÉTUDES PHOTOMÉTRIQUES

Réalisation d'une étude photométrique personnalisée



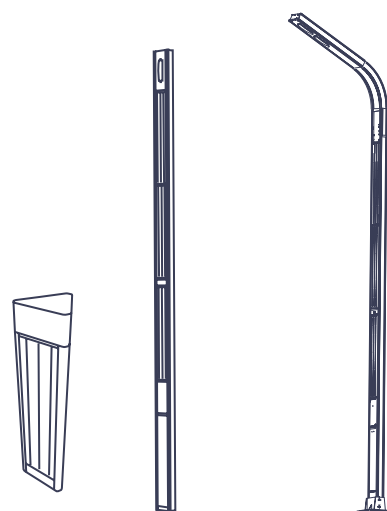
## 4 VALIDATION DU MODÈLE

Validation du modèle solaire adapté et de ses options

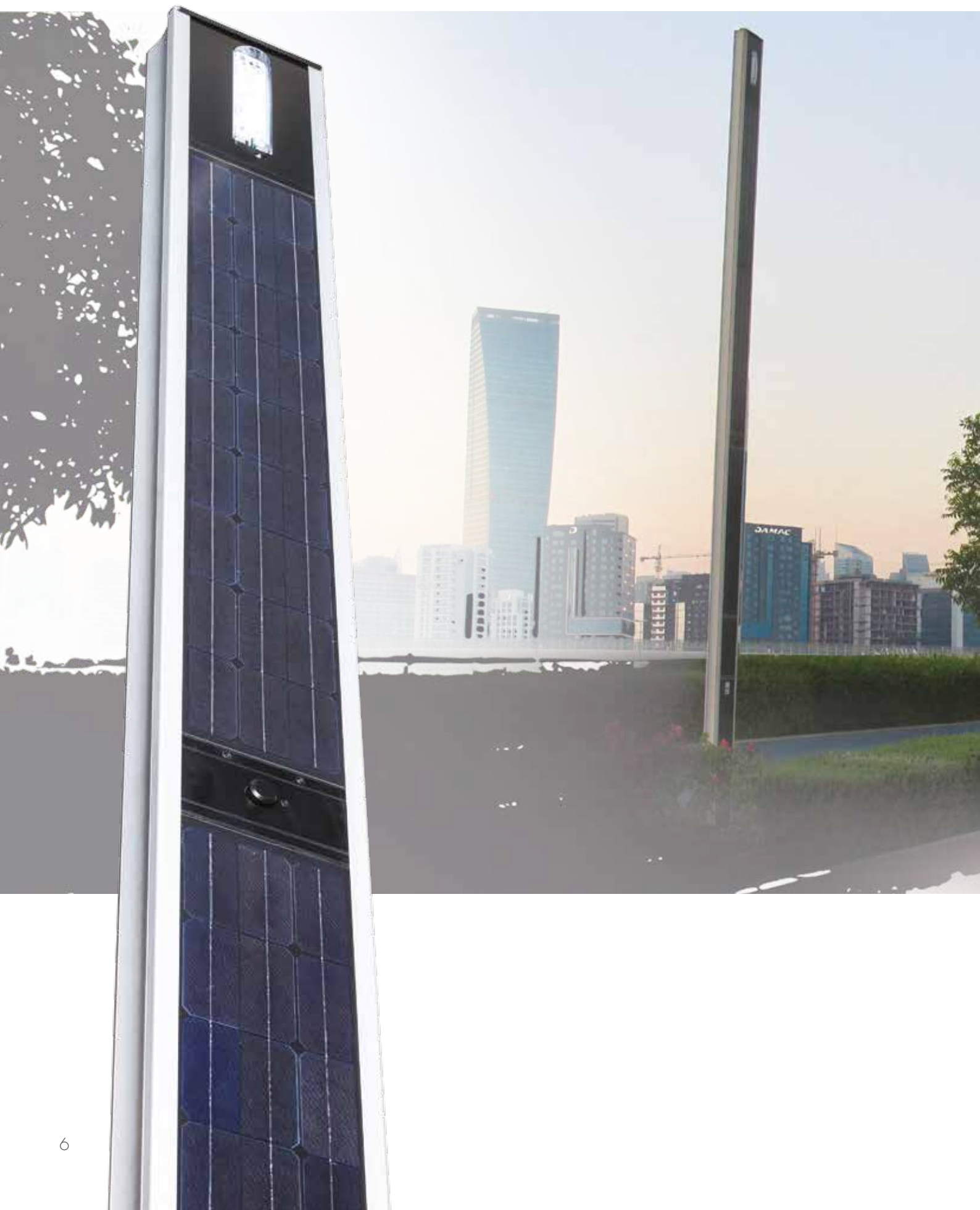
Pour l'éclairage urbain, résidentiel, tertiaire ou privé, trois ensembles distincts composent la gamme solaire

**PhotoLight®** :

**Straight, Curve et Walkway.**

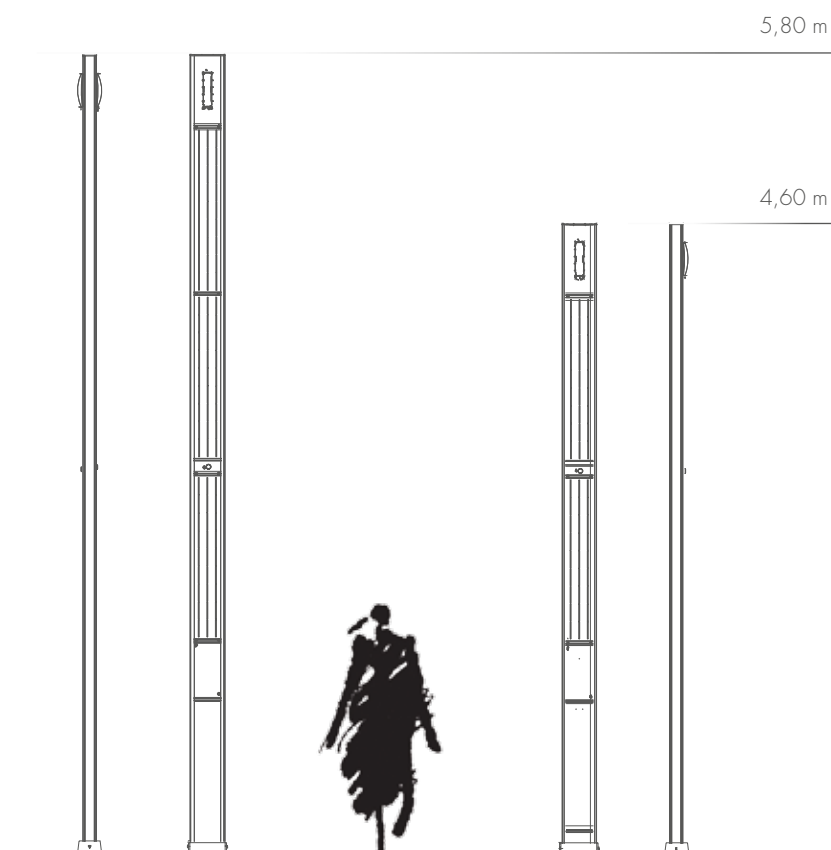


*Caractère et modernité d'un design solaire élané*





# Straight



4 à 6 panneaux solaires à cellules silicium monocristallines  
Un ou deux modules LED IP67  
Avec lentilles et diffuseur optique en polycarbonate à protection UV  
Flux lumineux jusqu'à 4200 lumens  
Température de couleur 4000K

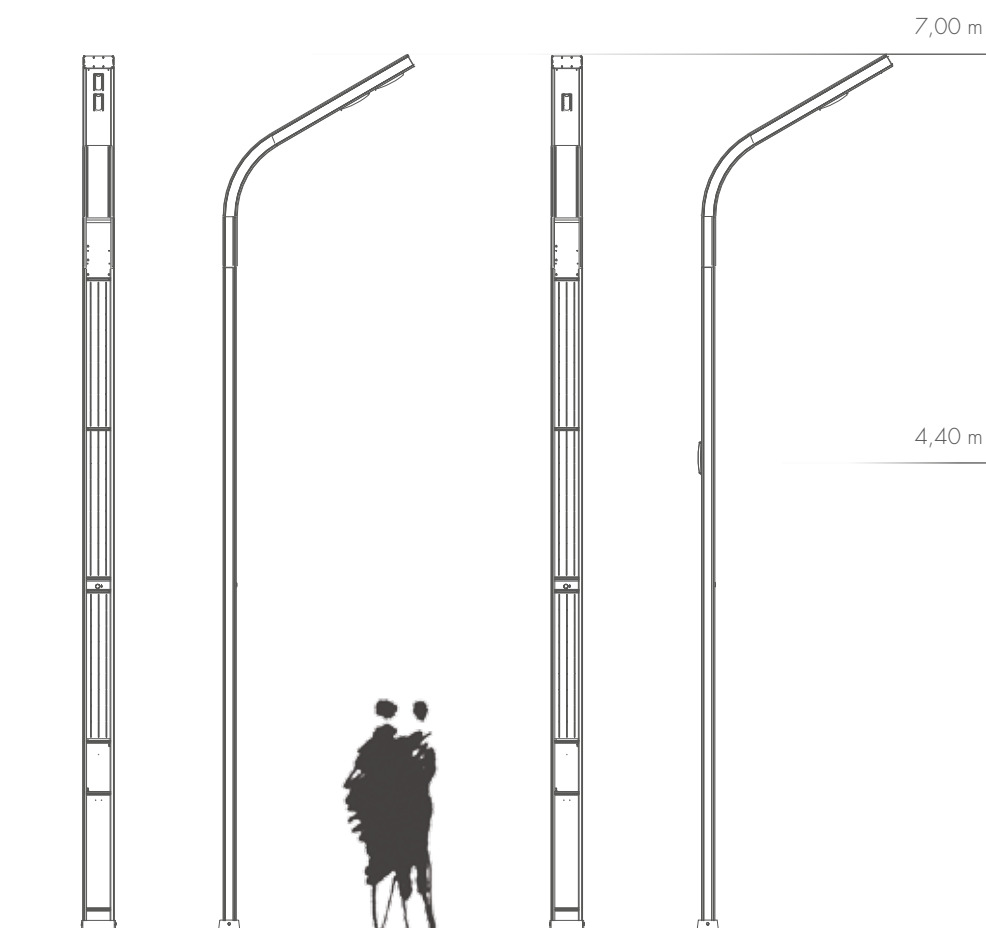
Hauteur 4,60 m : 1 module LED, ou 2 modules LED répartis sur 2 côtés.  
Hauteur 5,80 m : 1 module LED, ou 2 modules LED sur 1 côté, ou 2 modules LED répartis sur 2 côtés.  
Capteur de présence : détection jusqu'à 7 m.  
En option : prise USB.

*L'innovation solaire portée par un design épuré*



7 panneaux solaires à cellules silicium monocristallines  
2 modules LED IP67 avec lentilles et diffuseur optique en polycarbonate  
à protection UV  
Flux lumineux jusqu'à 4200 lumens  
Température de couleur 4000K

# Curve



Il peut être configuré avec les 2 modules LED éclairage côté chaussée,  
ou 1 module LED côté chaussée et 1 module LED côté piéton (hauteur  
4,40 m).

Hauteur 7 mètres.

Capteur de présence : détection jusqu'à 7 m.

En option : caméra de surveillance CCTV, prise USB.



*Borne triangulaire autonome*



## Walkway



3 panneaux solaires à cellules silicium monocristallines  
Un module LED IP67 avec lentilles et diffuseur optique  
360° en polycarbonate à protection UV  
Flux lumineux jusqu'à 700 lumens  
Température de couleur 4000K.  
Recommandée pour les allées et jardins privés.  
Hauteur : 1 mètre

## FONCTIONNEMENT HYBRIDE : une autre idée du solaire

Sans raccordement au réseau électrique, le produit solaire doit avoir accumulé assez de lumière pour pouvoir la restaurer quel que soit le temps et l'heure de la journée. L'ensoleillement étant moindre en hiver, il faut prendre en compte l'environnement proche des luminaires avant de mettre en place une installation autonome.

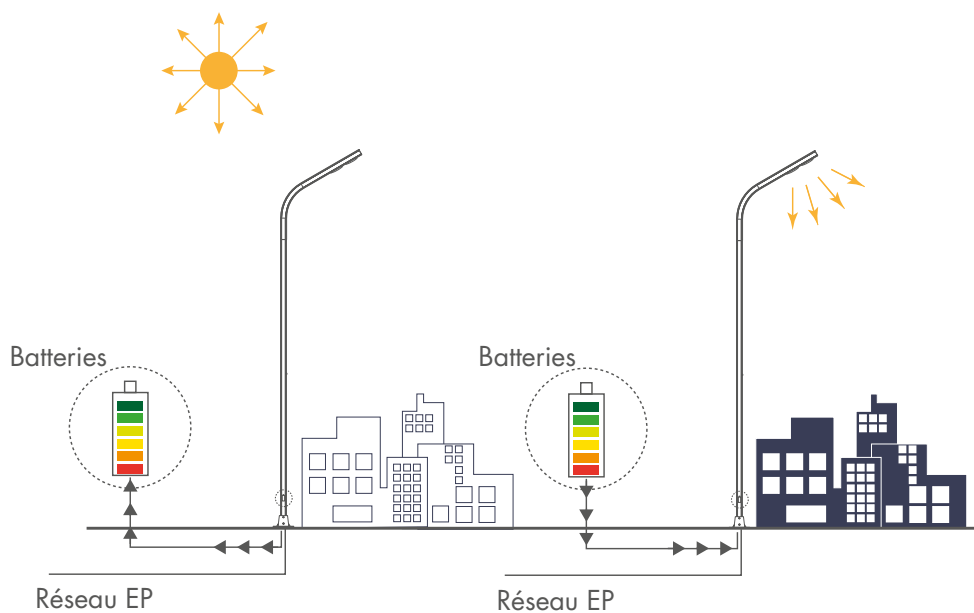
Pour assurer un niveau de performance constant, **PhotoLight®** peut fonctionner en version hybride.

Lorsque le site d'installation ne permet pas un ensoleillement suffisant, l'alimentation par énergie solaire est complétée par un raccordement au réseau EP.

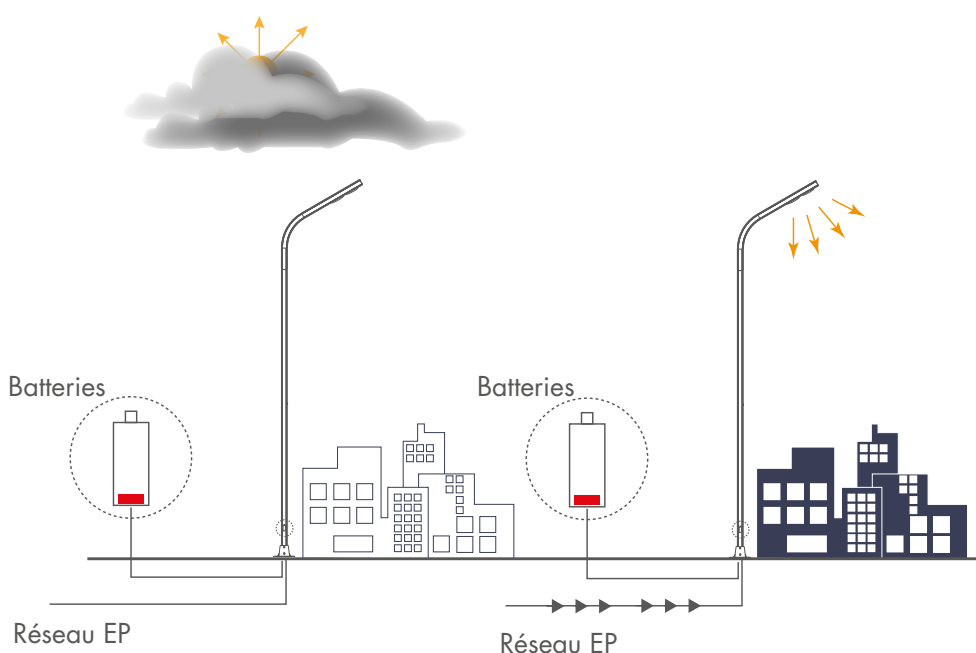
Cette option garantit le fonctionnement du luminaire lorsque la tension de la batterie est trop basse.

Le passage est géré automatiquement par la carte électronique.

L'alimentation externe ne recharge pas les batteries.



**Ensoleillement suffisant** pour la charge des batteries  
l'éclairage fonctionne grâce aux batteries



**Ensoleillement insuffisant** pour la charge des batteries,  
le réseau d'éclairage public prend le relais et alimente directement l'éclairage

# SMART LUM : éclairage intelligent

## Groupe autonome

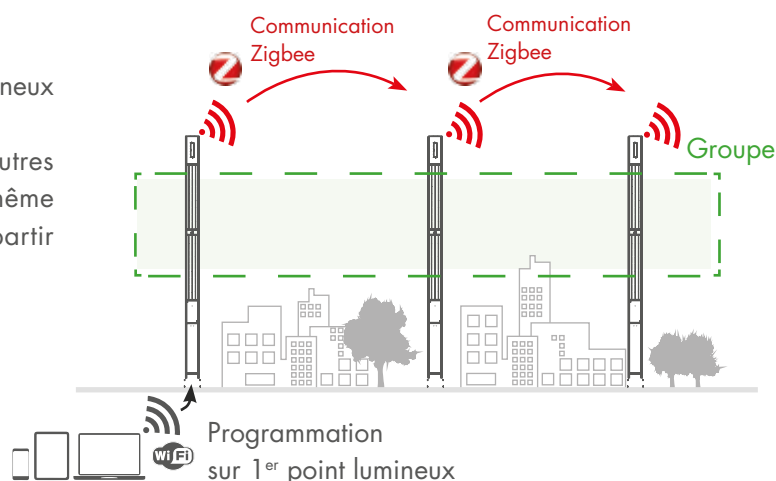
Tous les luminaires d'un même groupe de points lumineux sont configurables pour avoir les mêmes paramètres.

À partir du premier candélabre installé, tous les autres points lumineux du même groupe récupèrent la même programmation et peuvent ainsi être modifiés à partir d'un seul luminaire.

## Réglage de l'heure

L'heure se règle automatiquement par GPS.

Le réglage peut également se faire manuellement avec le choix du bon fuseau horaire.



## Programmes d'éclairage



### 1. Autonome = *Autonomous*

Le luminaire s'allume à la tombée de la nuit et s'éteint à l'aube.



### 2. Cycle = *Schedule*

La puissance consommée par le module LED peut être définie heure par heure.



### 3. Capteur crépusculaire = *Crepuscular sensor*

En mode Cycle = *Schedule*, il est possible d'associer la programmation horaire au capteur crépusculaire pour allumer le luminaire.



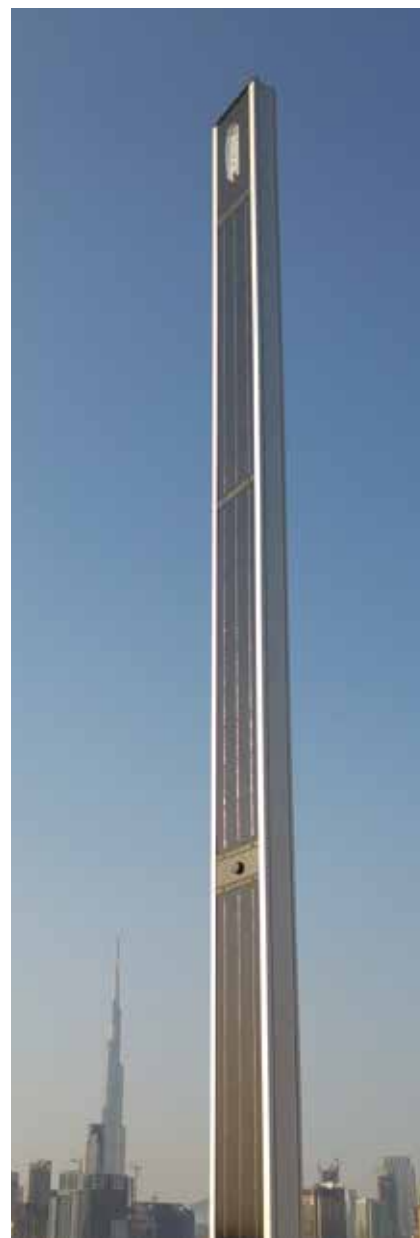
### 4. P-Adjust = *Smart dimming*

Cette fonction diminue automatiquement le niveau de l'éclairage en fonction de la capacité de la batterie, afin de durer toute la nuit.



### 5. Detect = *Motion sensor*

L'éclairage passe à un niveau prédéfini quand une personne s'approche du luminaire.  
Détection : jusqu'à 7 m.





ZI Cana Est - Rue François Labrousse  
B.P. 80005 - 19317 BRIVE Cedex - FRANCE

Tél. : +33 (0)5 55 23 07 90  
Fax : +33 (0)5 55 23 07 91  
[abel.brive@abeleclairage.com](mailto:abel.brive@abeleclairage.com)

**[www.abeleclairage.com](http://www.abeleclairage.com)**