

# NOWATT LIGHTING

ARCHITECTURAL SOLAR LIGHTING

CATALOGUE 2022

# NOWATT LIGHTING

Un éclairage durable qui dure toute l'année, même l'hiver.

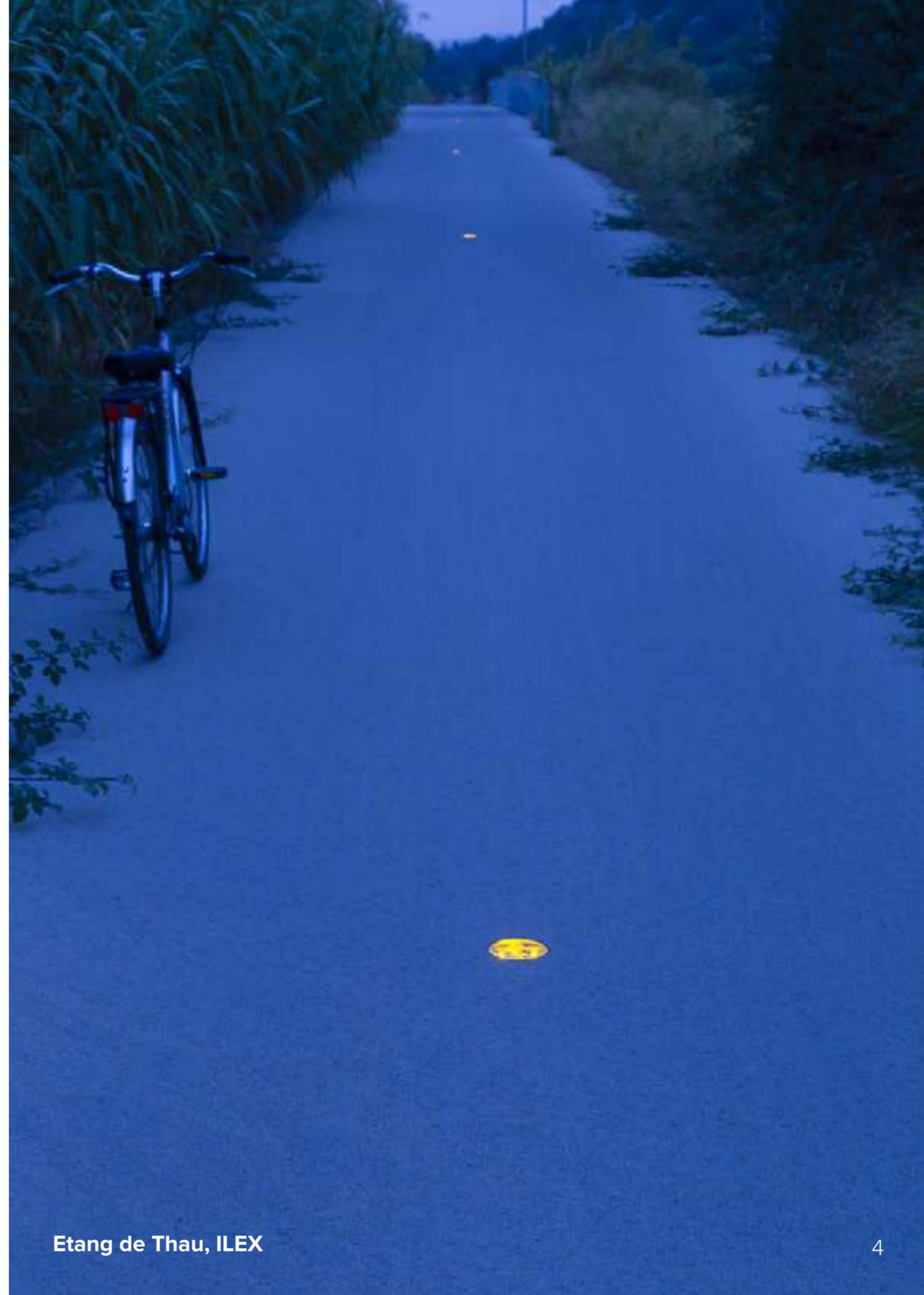
# ÉCLAIRAGE ARCHITECTURAL

Nowatt Lighting est la fusion entre l'éclairage solaire et la lumière architecturale. Nous imaginons et fabriquons des appareils à la fois techniquement performants et s'affranchissant des travaux de câblage. Si notre ADN est solaire, notre objectif est surtout de créer de beaux produits répondant aux aspirations des concepteurs de projets lumières, pour les accompagner au mieux dans leurs projets.

Nos modèles allient élégance, performance et durabilité. Nous avons à coeur de concevoir une grande diversité de produits, s'inscrivant précisément dans les projets architecturaux et paysagers. Le balisage d'un cheminement piéton, la mise en lumière d'un espace public, l'éclairage d'une piste cyclable, la décoration lumineuse d'une façade...

Les appareils Nowatt Lighting forment une gamme complète, smart et flexible.

<b>Les bonds technologiques du solaire</b>	p. 5
<b>Illumination solaire des façades</b>	
• Plot Mika	p. 7
<b>Balisage solaire</b>	
• Plot Crystal	p. 23
<b>Communication Mesh</b>	p. 35
<b>Éclairage solaire</b>	
• Borne Onyx	p. 37
• Colonne Onyx	p. 49
• Projecteur Onyx	p. 63
• Onyx Power	p. 71
• Onyx Stud	p. 79
<b>L'application Nowatt Lighting</b>	p. 85
<b>Des projets internationaux</b>	p. 87
<b>FAQ</b>	p. 89
<b>Projets de référence</b>	p. 91



# LES BONDS TECHNOLOGIQUES DU SOLAIRE

## Batteries

Utilisation de batteries LiFePO4. 8000 cycles à 50 % de DoD, soit une durée de vie supérieure à 20 ans d'utilisation.

## LEDs

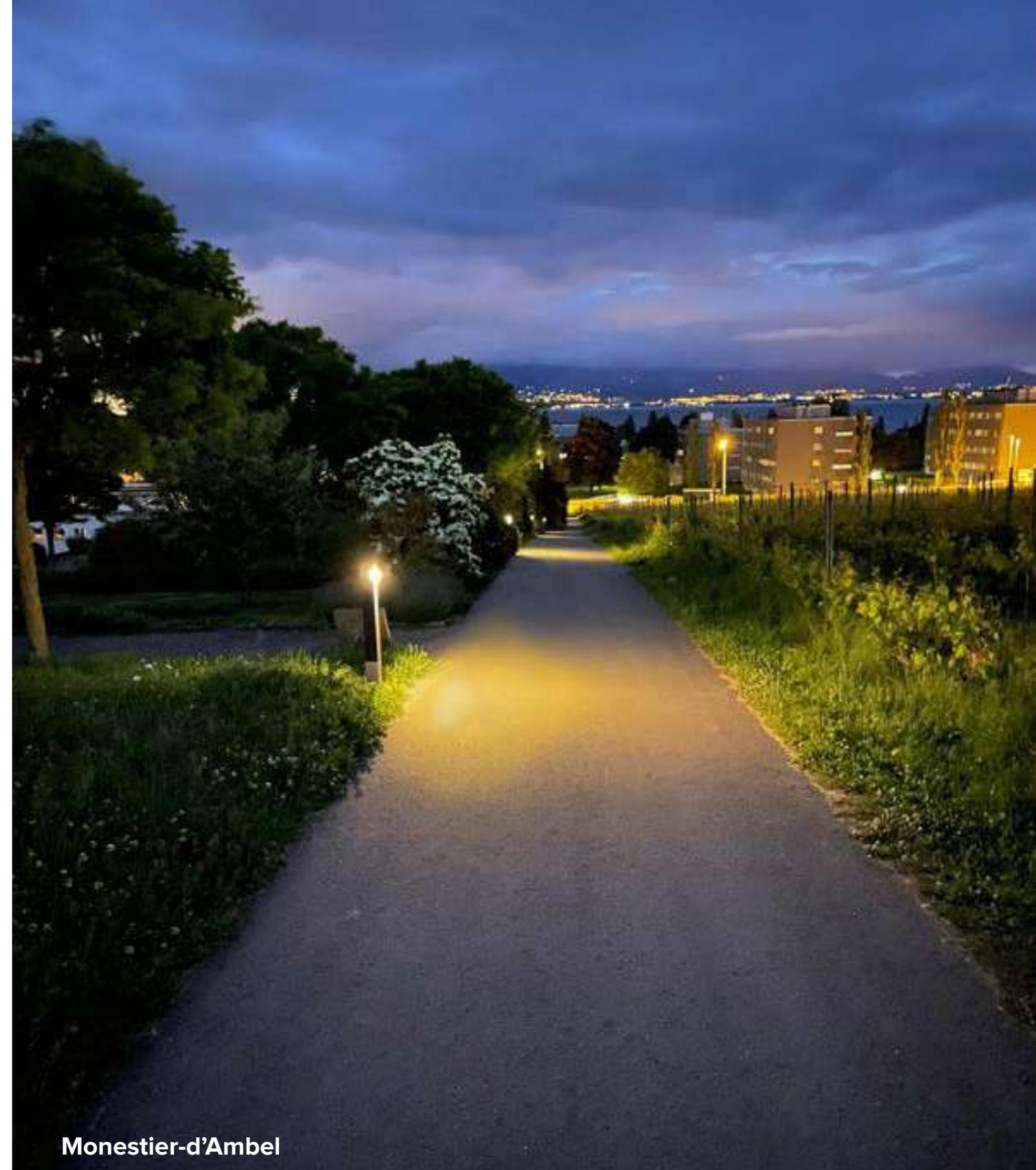
LEDs dernière génération permettant d'atteindre un ratio d'efficacité à 185 lumens/Watt pour un blanc 3000 K grâce au binning et à notre pilotage basse intensité.

## Cellules solaires

Utilisation de cellules Back Contact. Efficacité 24 %. Production conservée à 85 % après 25 ans d'utilisation.

## Composants et logiciels

Utilisation de microprocesseurs, de MPPT et d'algorithmes pour optimiser la production énergétique et ainsi le flux lumineux.

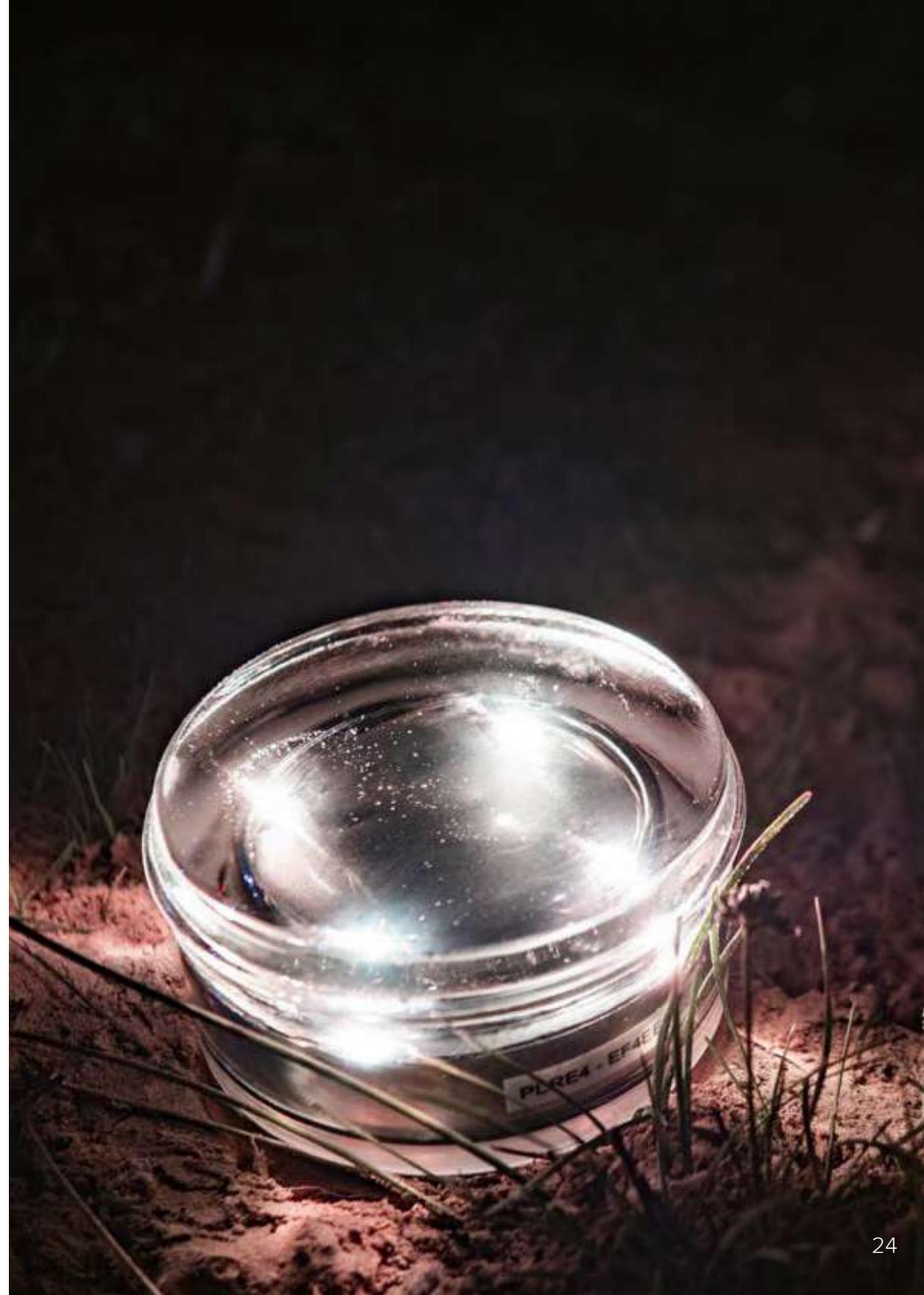


Monestier-d'Ambel

**L'EFFICACITÉ DE NOS APPAREILS D'ÉCLAIRAGE SOLAIRE EST DOPÉE PAR LES GAINS D'EFFICACITÉ DE LEURS DIFFÉRENTS COMPOSANTS.**

Aujourd'hui, l'éclairage solaire est une solution techniquement justifiée dans de nombreux projets d'éclairage, au delà des économies de pose, de consommation et de l'impact environnemental...  
**Un éclairage durable qui dure toute l'année, même l'hiver.**

# PLOT **CRYSTAL**



# PLOT CRYSTAL

**Le plot Crystal est la solution de balisage idéale pour de nombreux types d'applications. Une piste cyclable, une place publique, une voie piétonne...**

## **UN PRODUIT SIMPLE, MODULABLE ET RÉSISTANT**

Le bâti en verre diffuse la lumière avec élégance, et l'application Nowatt Lighting permet de programmer des scénarios 100 % sur mesure. Choisissez parmi un million de couleurs, avec des animations de lumière dynamique. Avec 480 heures d'autonomie, le plot Crystal offre un balisage fiable toute l'année, même en hiver.

**Entre dans la philosophie  
DARK SKY**

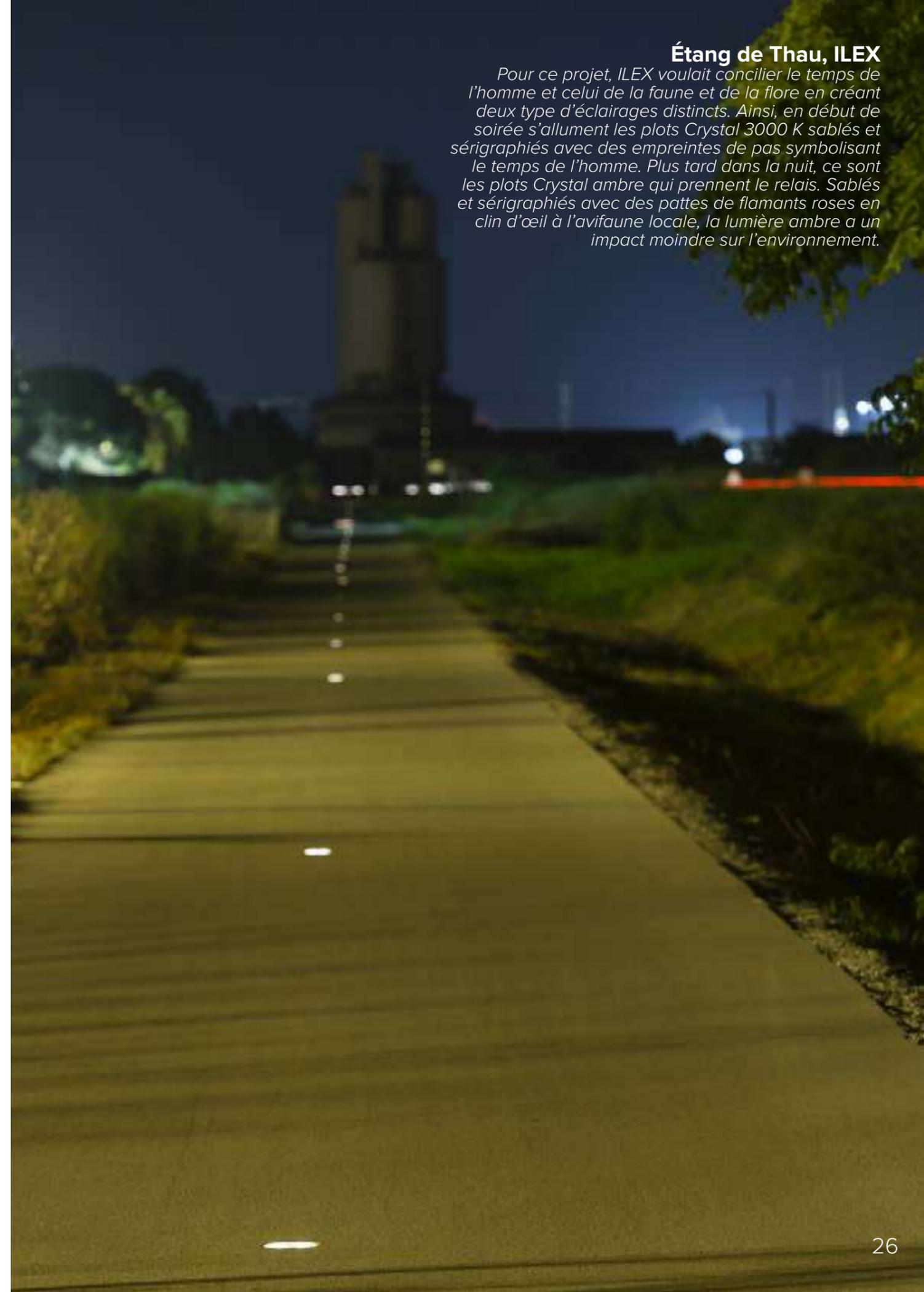


## **CONFORMITÉ À L'ARRÊTÉ DU 27 DÉCEMBRE 2018**

Les plots Crystal sont des produits de balisage. Leur flux lumineux est inférieur à 100 lumens. Ils sont donc exclus du champ de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.  
**Un produit respectueux de la biodiversité.**

## **Étang de Thau, ILEX**

*Pour ce projet, ILEX voulait concilier le temps de l'homme et celui de la faune et de la flore en créant deux type d'éclairages distincts. Ainsi, en début de soirée s'allument les plots Crystal 3000 K sablés et sérigraphiés avec des empreintes de pas symbolisant le temps de l'homme. Plus tard dans la nuit, ce sont les plots Crystal ambre qui prennent le relais. Sablés et sérigraphiés avec des pattes de flamants roses en clin d'œil à l'avifaune locale, la lumière ambre a un impact moindre sur l'environnement.*



# PLOT CRYSTAL

**Clermont-Ferrand, mairie de Clermont-Ferrand**  
*La Rivière Lumineuse est un projet réalisé avec les plots Crystal Mesh de Nowatt Lighting. Le scénario a été défini sur mesure pour créer l'effet d'un cours d'eau tout en économisant de l'énergie pour un fonctionnement optimal.*

# PLOT CRYSTAL



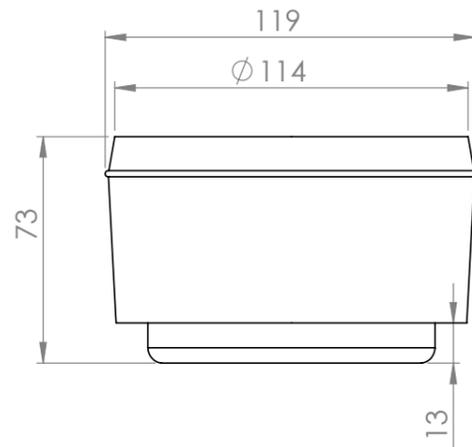
**La place des prêcheurs, Aix en Provence,  
Atelier Jeol**

*Pour cette place provençale, l'atelier Jeol a choisi de  
réaliser une mise en lumière avec un effet gouttes d'eau.*

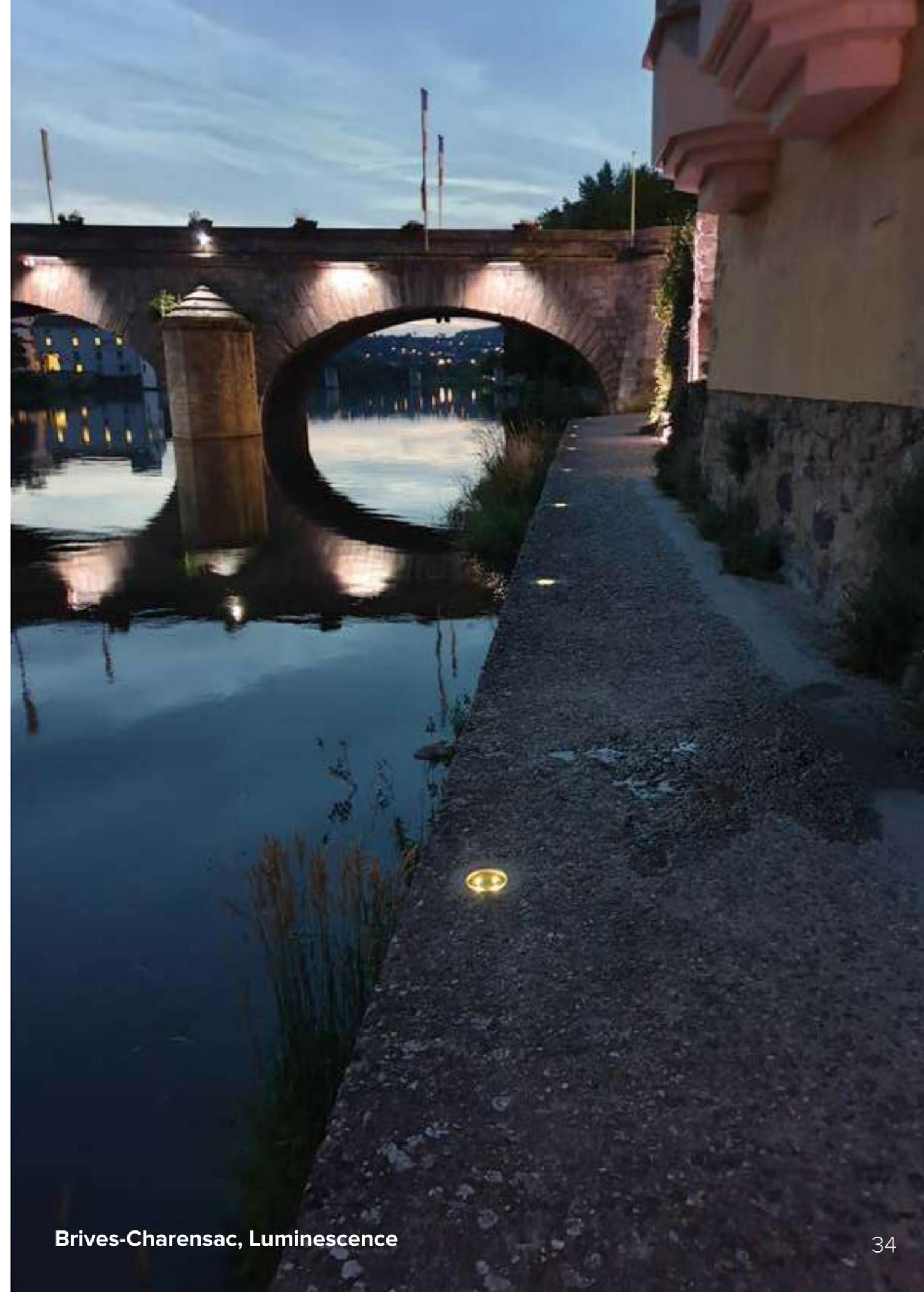
# PLOT CRYSTAL



# PLOT CRYSTAL



- Utilisation : Appareil de balisage extérieur à LEDs, sans câblage.
- Couleur des LEDs au choix : ambre, 3000 K, 4000 K, ou RGBW.
- Structure : Bâti en verre trempé épaisseur 15 mm sur tube en aluminium.
- Batterie LiFePO4 3,6 Ah.
- Panneaux solaires Sunpower Back Contact.
- Températures de fonctionnement : - 10° C / + 60° C.
- Résistance à la compression (EN62262 - IK10) : 3 tonnes (apte au passage de véhicules de 32 tonnes maximum).
- Poids : 1,25 kg.
- Dimensions : 119 x 72 mm.
- Classe III - IP67 - IK10 - CE.
- Connexion Bluetooth pour pilotage de l'appareil via l'application Smartphone : scénarios et durée de fonctionnement.



# BORNE **ONYX**



# BORNE ONYX

Dessinée par la conceptrice lumière Agathe Argod, la borne Onyx est la solution idéale pour éclairer les allées sans travaux de câblage.



## UN DESIGN INTELLIGENT

Le design de la borne Onyx a été étudié pour combiner esthétique et performance. Ses panneaux solaires verticaux sont discrètement situés sur les côtés, recevant ainsi facilement les rayons d'un soleil bas dans le ciel. C'est pourquoi la borne Onyx est efficace même dans les pays du Nord et en hiver. En outre, les cellules solaires sont de part et d'autre de la borne, par conséquent l'appareil peut être orienté dans n'importe quelle direction sans tenir compte du Nord.



**L'optique 30/60° est parfaitement adaptée aux chemins. La température de blanc est réglable entre un blanc chaud et un blanc froid.**

# BORNE ONYX



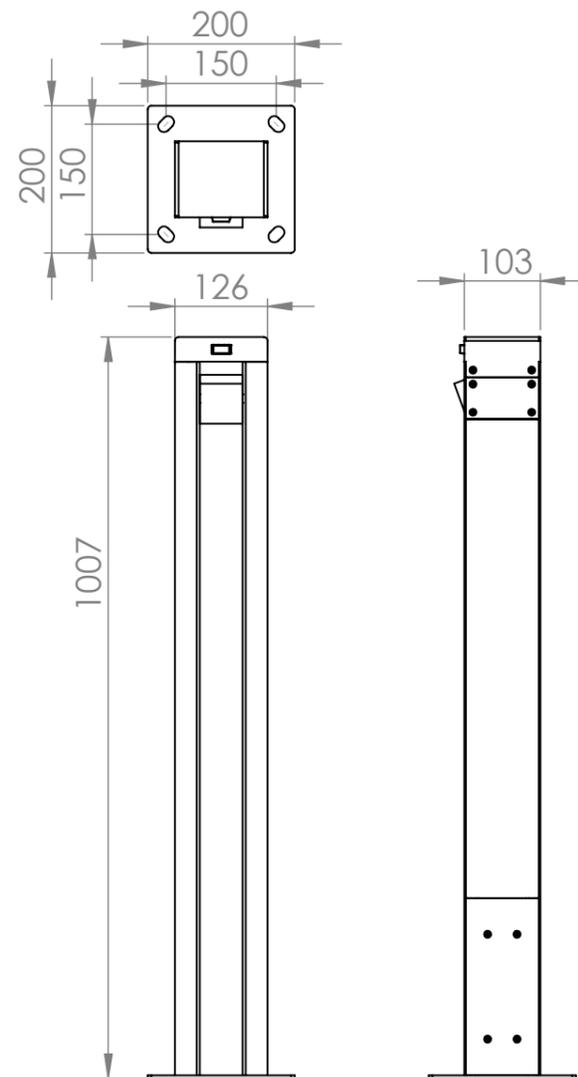
BORNE  
**ONYX**



# BORNE ONYX



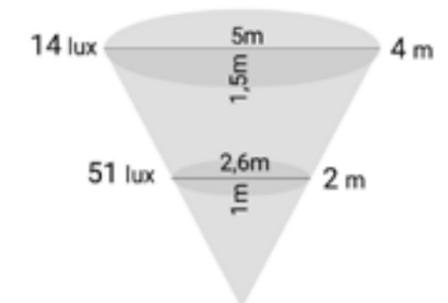
# BORNE ONYX



- Utilisation : Appareil d'éclairage extérieur à LEDs, sans câblage.
- Couleur des LEDs : blanc variable d'ambre ou 2700 K jusque 5700 K.
- Structure : Bâti en acier anticorrosion, finition peinture thermolaquée polyester.
- Bloc optique PMMA réglable à 220°.
- Batterie LiFePO4 13 Ah.
- Panneaux solaires Sunpower Back Contact.
- Poids : 12,5 kg.
- Classe III - IP67 pour le bloc optique et IP55 pour la borne - IK07 - CE.
- Connexion Bluetooth pour pilotage de l'appareil via l'application Smartphone
- Scénarios standards :
  - 6 h au coucher du soleil,
  - 4 h au coucher du soleil et 2 h avant le lever du soleil,
  - Détection de présence.

### Optique elliptique 30/60°

Éclairage lumineux maximal en lux pour une PDU moyenne hivernale à Marseille, pour un éclairage de 6 heures, pour une LED 4000 K.



Couleur graphite  
Interpon Futura  
Noir 2100 Sablé  
Code YW359 F

*Autres couleurs sur demande*

# COLONNE **ONYX**

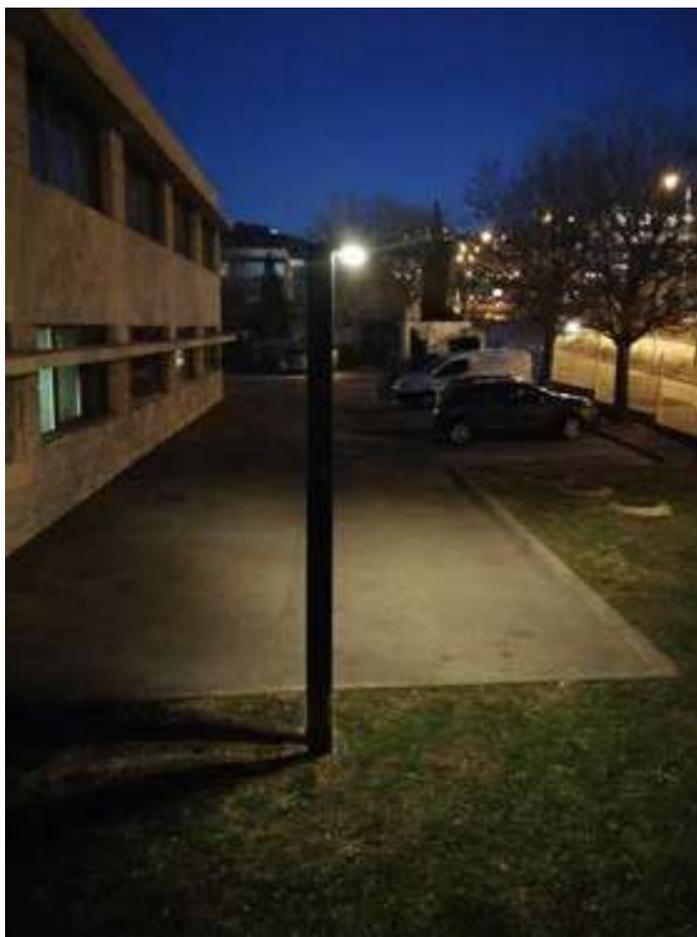


Quai de la roquette, Libourne, Coup d'éclat

# COLONNE ONYX

**Avec sa silhouette de diapason, la colonne Onyx partage le même design élégant que la borne Onyx.**

Elle partage également le même positionnement de ses panneaux solaires sur les côtés de l'appareil, permettant de capter les rayons du soleil même en hiver où le soleil est bas dans le ciel, et peu importe l'orientation de la colonne par rapport au Nord.



Grâce à la surface importante des capteurs solaires, l'énergie produite permet d'espacer les colonnes de 15 à 30 mètres sur un cheminement. Pour plus de praticité et pour une gestion optimale de la batterie, les colonnes Onyx peuvent fonctionner en détection de présence et avec un train de lumière.



Lavoir de la fontaine Roudeyre, Libourne, Coup d'éclat

# COLONNE ONYX

## **Quai de la roquette, Libourne, Coup d'éclat**

*« L'aménagement nocturne de cette promenade a pour ambition d'effectuer une transition depuis la nuit urbaine vers une ombre naturelle, aimable et accueillante. De fait, la proposition lumineuse vise radicalement à ne pas éclairer. Simple-ment à construire une identité nocturne pour cette promenade sauvage, par le rythme régulier d'une signalétique combinée : régulière et respirante au sol, ponctuelle et fixe à 3 m. »  
Florian Colin, Concepteur Lumière*

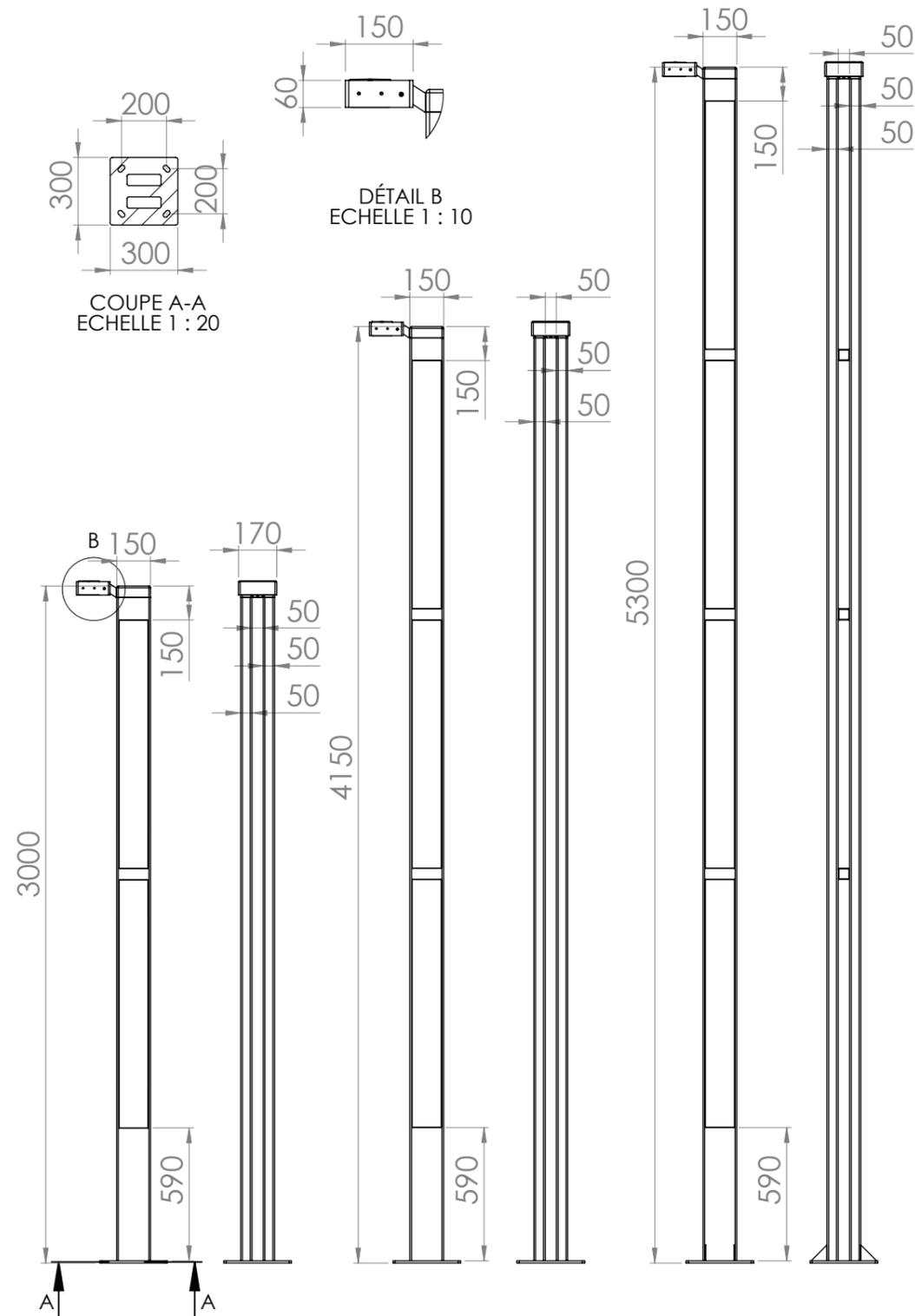
COLONNE  
**ONYX**

# COLONNE ONYX



# COLONNE ONYX

## FICHE TECHNIQUE



- Utilisation : Appareil d'éclairage extérieur solaire connecté à LEDs, sans câblage.
- Couleurs de LEDs : 2200 K / 2700 K / 3000 K / 4000 K.
- Structure : Bâti en acier galvanisé, finition peinture thermolaquée polyester.
- Batterie LiFePO4.
- Panneaux solaires Sunpower Back Contact.
- Températures de fonctionnement : - 10° C / + 60° C.
- Classe III - IP67 pour la lanterne - IP55 pour la colonne - IK07 - CE.
- Choix de photométries :
  - Optique 10 : Si largeur du chemin > hauteur de la colonne,
  - Optique 11 : Si largeur du chemin = hauteur de la colonne,
  - Optique 12 : Si largeur du chemin < hauteur de la colonne.
- Options détection de présence + train de lumière.
- Connexion Bluetooth pour pilotage de l'appareil via l'application Smartphone.

Colonne Onyx	Dimensions	Poids
3 mètres	3000 x 150 x 150 mm	75 kg
4 mètres	4150 x 150 x 150 mm	95 kg
5 mètres	5300 x 150 x 150 mm	115 kg



Couleur graphite  
Interpon Futura  
Noir 2100 Sablé  
Code YW359 F

*Autres couleurs sur demande*

# PHOTOMÉTRIES

## COLONNE ONYX

La colonne Onyx est disponible avec des hauteurs de 3, 4 ou 5 mètres et des optiques adaptées à la largeur du chemin à éclairer.

On obtient aisément 11 à 12 lux moyens, respectant ainsi la norme NF EN 13201.

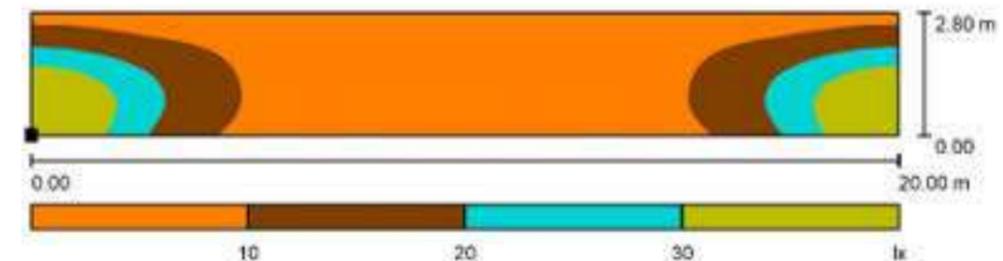
En augmentant la taille de la colonne choisie, on peut optimiser les interdistances.

Les optiques sont choisies selon la largeur du chemin à éclairer.

**ÉCLAIREMENT MOYEN 12 LUX**  
**INTERDISTANCE 25 MÈTRES**

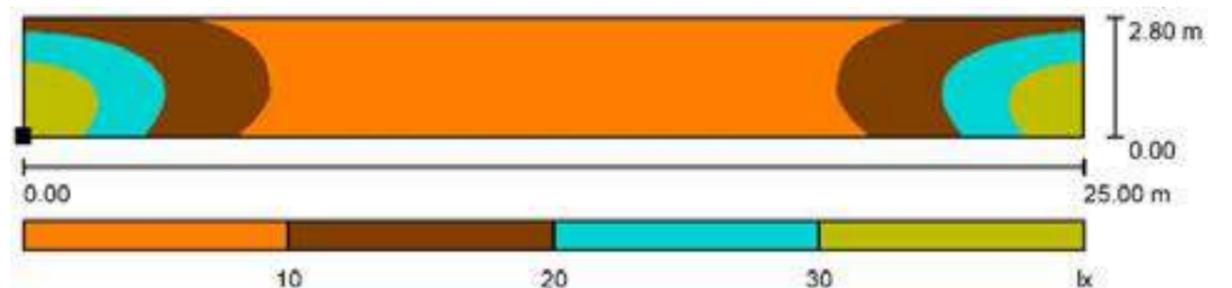
Les études photométriques ci-dessous sont réalisées à Marseille, avec une LED 3000 K et 6 heures de fonctionnement par nuit.

### Colonne 3 m - chemin 3 m - interdistance 20 m



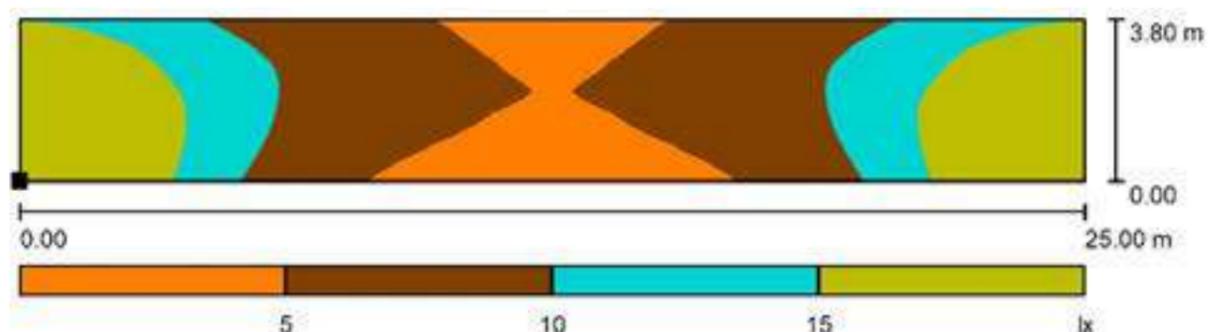
Avec des colonnes Onyx de 3 mètres, un chemin de 3 mètres de large, une interdistance de 20 mètres, on obtient un éclairage moyen de 12 lux et une uniformité de 0,176.

### Colonne 4 m - chemin 3 m - interdistance 25 m



Avec des colonnes Onyx de 4 mètres, un chemin de 3 mètres de large, une interdistance de 25 mètres, on obtient un éclairage moyen de 12 lux et une uniformité de 0,196.

### Colonne 5 m - chemin 4 m - interdistance 25 m



Avec des colonnes Onyx de 5 mètres, un chemin de 4 mètres de large, une interdistance de 25 mètres, on obtient un éclairage moyen de 11 lux et une uniformité de 0,309.

# L'APPLICATION NOWATT LIGHTING

Pilotez vos appareils simplement grâce à l'application Nowatt Lighting disponible gratuitement sur votre Smartphone.



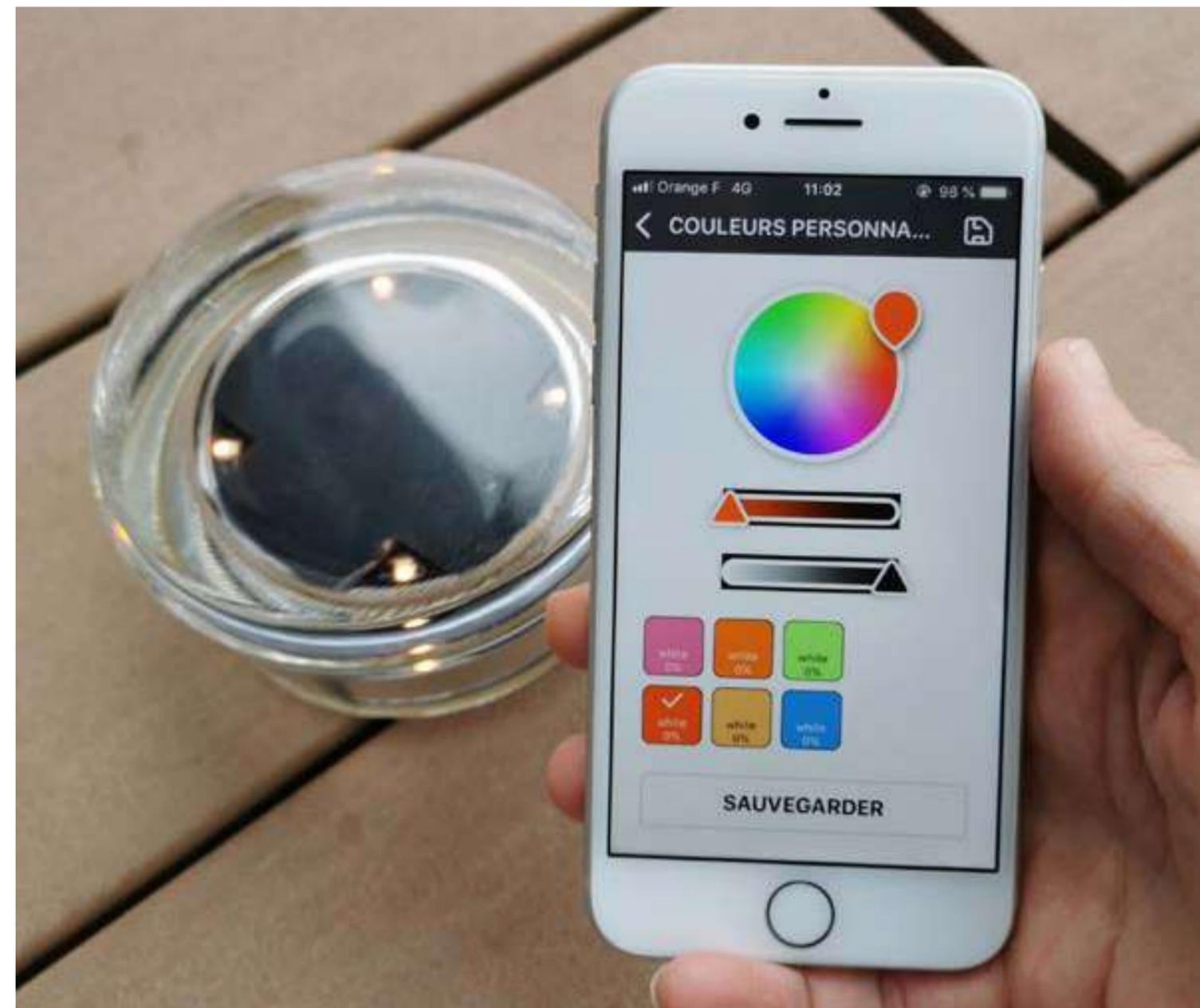
Connexion sécurisée via Bluetooth



Pilotage de la durée de fonctionnement



Sélection et enregistrement d'un million de couleurs



# DES PROJETS **INTERNATIONAUX**



# FAQ

## BATTERIES LITHIUM FER PHOSPHATE

### Durée de vie

Les batteries Lithium Fer Phosphate de Nowatt Lighting ont une durée de vie supérieure à 2000 cycles. Un cycle est une charge complète suivie d'une décharge complète.

Les appareils Nowatt Lighting sont équipés d'un système de gestion de charge par microprocesseur qui permet à la batterie de ne fonctionner que dans sa partie supérieure. Les décharges complètes sont minimales.

Les charges à moitié augmentent la durée de vie des batteries Lithium Fer Phosphate. On peut estimer la durée de vie à 20 ans.

### Autonomie

Les plots Nowatt Lighting sont équipés de batteries surdimensionnées par rapport à leur consommation. Le plot Crystal a une autonomie de 2 mois en fonctionnant 8 heures par nuit.

Les appareils d'éclairage Nowatt Lighting ont une réserve de marche intégrée à l'algorithme du calcul de puissance fonction de l'ensoleillement. Nous garantissons la durée de fonctionnement pour tous les jours de l'année (même s'il pleut plus d'une semaine). C'est l'intensité lumineuse qui varie.

### Recyclage

Renvoi des produits à Nowatt Lighting. Les produits sont repris et reconditionnés par Nowatt Lighting.

### Changement de la batterie

Retour à l'atelier.

## CELLULES SOLAIRES

### Durée de vie

Supérieure à 25 ans.

Au-delà, le panneau continue de fonctionner mais sa productivité diminue progressivement.

### Recyclage

Renvoi des produits à Nowatt Lighting. Les produits sont repris et reconditionnés par Nowatt Lighting. Nous respectons le cadre normatif : <https://www.photovoltaique.info/fr/exploiter-une-installation/exploitation-technique/demontage-et-recyclage-des-installations-photovoltaiques/#tab-content>

## ORIGINE DES MATÉRIAUX

**Conçu et assemblé en France.**

## GARANTIES

**Nos produits sont garantis en conformité avec les garanties du syndicat français de l'éclairage.**



# PROJETS DE RÉFÉRENCE

## LA PISTE CYCLABLE DE L'ÉTANG DE THAU

- Conceptrice lumière : Aurélie Legougouec, Agence ILEX.
- Produits : 337 Plots Crystal PLRE2 ambre et 3000 K.
- Crédits photos : Jean-François Merle.
- Pages 4, 25, 26.

## LA RIVIERE LUMINEUSE DE CLERMONT-FERRAND

- Maîtrise d'ouvrage : Mairie de Clermont-Ferrand.
- Conception lumière : Dominique Colinot.
- Installation : Nicolas Bostmembrun, L'Entreprise électrique.
- Produits : 200 Plots Crystal PLRE5-MESH.
- Crédits photos : Noël Gautier.
- Pages 27, 28, 93.

## LA PLACE DES PRÊCHEURS, AIX EN PROVENCE

- Conception lumière : Atelier Jéol.
- Produits : 279 Plots Crystal PLRE2 4000 K.
- Crédits photos : Vincent Laganier.
- Pages 29, 30.

## BORDS DE LOIRE, BRIVES CHARENSAC

- Conception lumière : Luminescence.
- Produits : 26 Plots Crystal PLRE5-MESH.
- Page 34.

## COURBEVOIE

- Conceptrice lumière : Agathe Argod, Scène Publique.
- Produits : 21 Plots Crystal PLRE5-MESH.
- Crédits photos : Christophe Blanc.
- Page 36.



Parvis de la gare, La Ciotat

## PIGNA, CORSE

- Installateur : Balagne Elec.
- Produits : 3 Bornes Onyx, 5 Projecteurs Onyx.
- Crédits photos : Jacques Gouteyron.
- Pages 38, 65.

## CHEMIN RURAL, LE BROC

- Maîtrise d'œuvre : SEMELEC 63.
- Installateur : VB Energie Clermont-Ferrand.
- Produits : 4 Bornes Onyx.
- Crédits photos : Matthieu Moreau.
- Page 39.

## LIBOURNE

- Concepteur lumière : Florian Colin, Atelier Coup d'éclat.
- Installateur : SOBECA.
- Produits : 10 Bornes Onyx, 12 Colonnes Onyx.
- Crédits photos : Gilles Gouteyron, Marion Cambron.
- Pages 40, 50, 52, 53, 54.



### **CHESEAUX SUR LAUSANNE**

- Bureau ingénieur : Betelec.
- Installateur : Romande Energie Services.
- Produits : 6 Cornes Onyx.
- Crédits photos : So Lighting sarl / Nathan Häusermann.
- Pages 41, 42.

### **PARCOURS SPORTIF, PORTO VECCHIO**

- Maîtrise d'ouvrage : mairie de Porto Vecchio.
- Produits : 1 Colonne Onyx.
- Crédits photos : Philippe Choisnet.
- Pages 55, 56.

### **SEA TPI, LA CIOTAT**

- Maîtrise d'ouvrage : SEA TPI.
- Paysagiste : TEM Paysage.
- Produits : 3 Colonnes Onyx, 12 Bornes Onyx, 12 Plots Crystal PLRE2-3.
- Crédits photos : Lucas Saintot.
- Pages 57, 58.

### **PEPITE, MONS-EN-BAROEUL**

- Conceptrice lumière : Rozenn Lecouillard, Noctiluca.
- Produits : 75 ensembles Onyx Power + Projecteur Lumteam.
- Crédits photos : Romain Manzini, Matthieu Moreau.
- Pages 72, 74, 75, 76, 78.

### **GARE SNCF, LA CIOTAT**

- Maîtrise d'ouvrage : Gares et connexions.
- Produits : 18 PLRE4.
- Crédits photos : Lucas Saintot.
- Page 92.

### **MISE EN PAGE DU CATALOGUE**

- Marion Cambron.

# NOWATT LIGHTING

---

1 Rue Guy Moquet  
13001 Marseille  
France

—  
Tel : +33 (0)4 91 02 17 06  
contact@nowatt-lighting.com

—  
[www.nowatt-lighting.com](http://www.nowatt-lighting.com)

255 Fifth Avenue, PH  
10016 New York NY  
USA

—  
Tel : +1 (347) 295 5795  
info@nowatt-lighting.us