

# *L'éclairage solaire*

Votre engagement durable

PUISSANT  
INTELLIGENT  
ÉCOLOGIQUE

 **SOLAR-ADVANCE®**  
Swiss solar lighting

Votre expert sur la Suisse



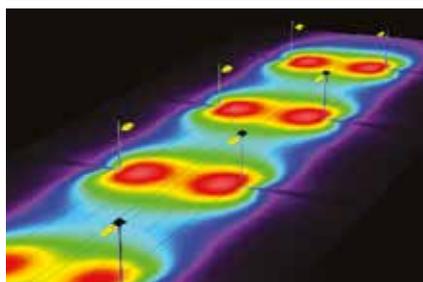
**FONROCHE**  
éclairage

# Notre partenaire

Expert sur la Suisse



Solar-Advance est une entreprise spécialiste de l'éclairage solaire urbain autonome, partenaire de Fonroche Eclairage pour la Suisse. Les équipes Solar-Advance sont à vos côtés depuis 5 ans pour vous conseiller, poser et garantir vos installations.



« Solar Advance, 1er acteur Suisse engagé à vos côtés dans la transition vers l'éclairage public solaire. »

1

## ÉTUDES

- Calcul du potentiel solaire.
- Photométrie : dimensionnement des systèmes.

2

## INSTALLATION

- Installation rapide, sans lourds travaux.

3

## VENTE

- Optimisation du budget.

4

## LOCATION

- Pour tous vos événements.
- Installer sur un plot en béton pour un déplacement rapide.

5

## FINANCEMENT

- Proposition de leasing avec Raiffeisen leasing.

6

## MAINTENANCE

- Maintenance et SAV par nos équipes.



## FONROCHE éclairage

Entreprise experte en énergie solaire depuis plus de 10 ans **Fonroche Eclairage** est aujourd'hui le **leader mondial de l'éclairage autonome**.

Filiale du Groupe Fonroche, acteur majeur des énergies renouvelables en France et à l'international, l'entreprise est implantée en Lot-et-Garonne, dans le Sud-Ouest de la France.

Fondé en 2008 par Yann Maus, le Groupe Fonroche comprend 3 activités principales : le biogaz, la géothermie profonde et l'éclairage autonome.

Fonroche propose aux entreprises et collectivités la maîtrise globale de leur projet pour chacun de ses métiers, **de la fabrication à l'installation, de l'exploitation à la maintenance**.

La société exporte sa technologie et développe des projets sur les 5 continents.

« Nos produits sont aujourd'hui reconnus pour leur résistance et leur fiabilité. Un allié de choix pour tous les projets d'éclairage public ! »

# Un Groupe International

expert des énergies renouvelables

## Leader industriel Français des énergies renouvelables



### ÉCLAIRAGE AUTONOME

*Concepteur, fabricant et développeur de projets d'éclairage solaire.*

- Des milliers de lampadaires installés.
- Présents sur les 5 continents.



### BIOGAZ

*Développeur, constructeur et exploitant d'unités de méthanisation*



- **6 unités** en exploitation [fin 2019] et 15 projets en cours.
- **20 % de la production** totale de biométhane en France.



### GÉOTHERMIE

*Acteur majeur de la géothermie haute température*



- **8 permis d'exploration (PER)** en France.
- 400 M€ d'investissement.

# Le Lampadaire solaire

révolutionne  
l'éclairage public



*Améliorer l'efficacité énergétique de l'éclairage public et répondre à la problématique du développement des infrastructures sont aujourd'hui au cœur de nos préoccupations et des enjeux majeurs à maîtriser.*



Fonroche Eclairage a développé une gamme complète de lampadaires solaires autonomes, nommée Smartlight, pour répondre à ces exigences.

Cette gamme est composée de **produits européens, à forte autonomie et forte puissance**, répondant aux normes d'éclairage public, qui s'adaptent à toutes les applications urbaines.

Fabriqués sur notre site de production de Roquefort en Lot-et-Garonne, nos lampadaires solaires n'ont pas d'équivalent sur ce marché et sont une réelle alternative à l'éclairage raccordé au réseau.

Avec des milliers de références en fonctionnement en France et sur 5 continents, la technologie d'éclairage solaire **Fonroche Power 365** est la seule à garantir **365 nuits d'éclairage par an**.



**FONROCHE**  
éclairage



## Les+

*Le seul lampadaire solaire à garantir de **fortes performances d'éclairage toute l'année.***

***365 nuits d'éclairage / an garanties.***

*Une technologie qui a fait ses preuves  
**Des milliers de références en France et dans le Monde.***

***Plus de facture d'électricité !***

*Une solution d'énergie verte.*

*Lampadaire le plus vendu au monde, pensé et adapté au climat Suisse.*

# Les Avantages



## AUTONOMIE

100% solaire, pas de raccordement au réseau.  
Fort taux de disponibilité : aucune coupure.



## PUISSANCE

Forte puissance d'éclairage, équivalente au réseau, pour répondre à tous les projets, même les plus exigeants !



## ÉCONOMIE

Aucune maintenance avant 10 ans. Installation rapide.  
Aucun coût de fonctionnement.



## FIABILITÉ ET SÉCURITÉ

Résiste aux conditions climatiques les plus extrêmes (résistance aux vents EN40 et aux températures  $-40^{\circ}$   $+70^{\circ}$ C).  
Système sécurisé contre le vandalisme.



## INTELLIGENCE

Carte de gestion auto-adaptative et programmable.  
Système de pilotage et surveillance à distance.



## ÉCO-RESPONSABLE

Contribue à la préservation de l'environnement.



## RÉACTIVITÉ ET PROXIMITÉ

De l'étude à l'installation Solar Advance est à vos côtés.

Garantie  
**5 ans**

# Des composants de haute technologie

## MODULE PHOTOVOLTAÏQUE

Vitrage autonettoyant. Cellules cristallines à **haut rendement** pour une captation optimale de la lumière par tous les temps.

*«Les modules photovoltaïques de grande dimension offrent les meilleures performances du marché.»*

DURÉE DE VIE  
30 ans

## LUMINAIRE LED

Luminaire LED haute performance et faible consommation d'énergie : **20 Watts à 120 Watts nominal**.  
Dissipation thermique intégrée.

*«L'efficacité des LEDs de dernière génération permet de garantir une forte puissance lumineuse.»*

DURÉE DE VIE  
20 ans

## LE MÂT ET LA CROSSE

En acier galvanisé thermolaqué,  
**respect de la norme EN40**  
(tenue mécanique face au vent).

### L'ÉCLAIRAGE SOLAIRE

## comment ça marche ?



**La journée**, le panneau photovoltaïque capte l'énergie du soleil et la stocke dans la batterie.

**À la tombée de la nuit**, la batterie libère l'énergie stockée durant la journée pour alimenter la lanterne LED. Le Power 365, technologie intelligente de gestion de l'énergie, permet d'en assurer la programmation.

# 1ère maintenance à 10 ans



## POWER 365 : STOCKAGE ET GESTION INTELLIGENTE

Système spécialement conçu par Fonroche pour l'éclairage solaire.

### BATTERIE NiMH (Nickel-Métal Hydride)

Fonctionnement optimal de **-40 à +70 degrés °C**

Durée de vie : **4000 cycles minimum**

«Légère et peu encombrante, elle est située sous le panneau, en haut du mât, pour garantir la sécurité du système.»

### SYSTÈME INTELLIGENT

Programmation des plages de fonctionnement.

Sécurité anti-blackout : pas de coupure d'éclairage possible.

«365 nuits /an d'éclairage garanties.»



POWER 365  
TECHNOLOGIE d'éclairage solaire BY FONROCHE



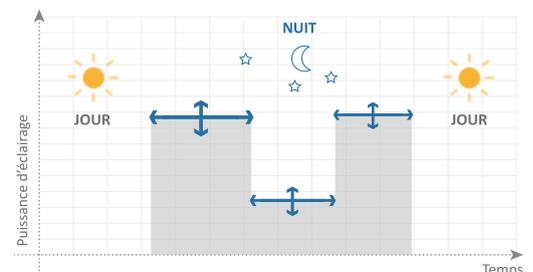
Garantie  
5 ans

## Une technologie unique

développée par Fonroche

### POWER 365

- Un système de gestion intelligent de l'énergie permettant la programmation et l'optimisation du stockage.
- Un logiciel d'analyse de l'irradiation solaire sur tous les points du globe.
- Un système de régulation thermique garantissant sa longévité.



3 phases d'éclairage pour moduler l'intensité lumineuse et optimiser l'efficacité du système.

# L'innovation

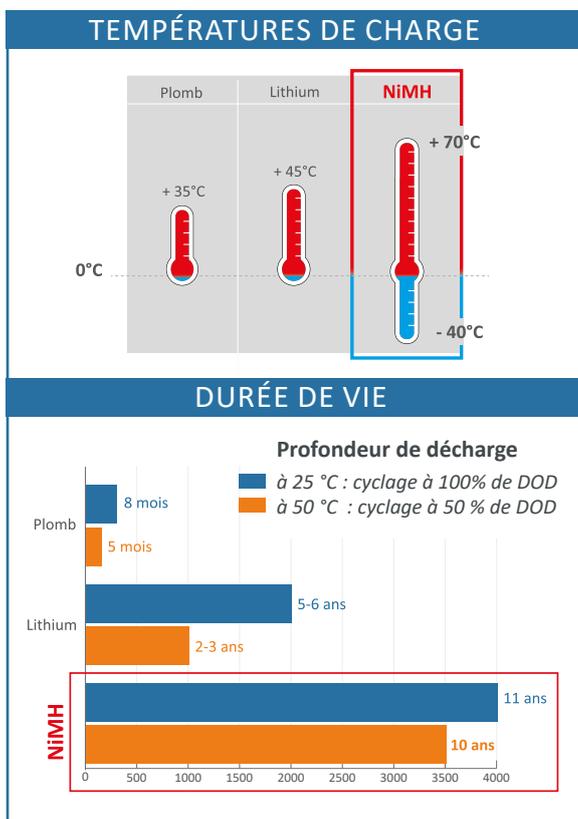
au cœur des projets

**POWER 365**  
TECHNOLOGIE d'éclairage solaire BY FONROCHE

## L'innovation a toujours été au cœur de nos stratégies.

Afin de garantir la puissance et l'autonomie de nos produits, nous avons développé notre propre système de stockage en NiMH (Nickel-Métal Hydride), spécialement conçue pour les lampadaires solaires : le **Power 365**.

Seule technologie  
au monde à garantir  
**365 nuits d'éclairage/ an**



## Les avantages

du Power 365

- ✓ Résistant à des températures extrêmes,
- ✓ longue durée de vie (4000 cycles, soit 10-12 ans),
- ✓ pas de restriction de transport "matières dangereuses",
- ✓ le NiMH, une technologie qui a fait ses preuves (depuis 1990),
- ✓ faible encombrement, légère,
- ✓ 100% de la charge utilisable sans dégrader la batterie.

## Système de communication embarqué pour parc de lampadaires solaires.

- ✓ Surveillance et diagnostic à distance,
- ✓ Géolocalisation de chaque lampadaire,
- ✓ Monitoring et contrôle à distance,
- ✓ Communication longue portée (+15 km),
- ✓ Allumage et extinction sur demande.

LoRa

FONROCHE  
connect



# Notre engagement

## Eco-responsable

### PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT



Les lampadaires solaires Fonroche Eclairage fonctionnent à 100% grâce à l'énergie du soleil. C'est une source d'énergie renouvelable inépuisable, économique et qui permet d'éviter l'utilisation des énergies fossiles.

L'utilisation des lampadaires solaires permet de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère et de préserver l'environnement.



### RECYCLAGE DE NOS COMPOSANTS

Fonroche Eclairage porte une attention toute particulière à la durée de vie de ses produits et au recyclage de ses composants.



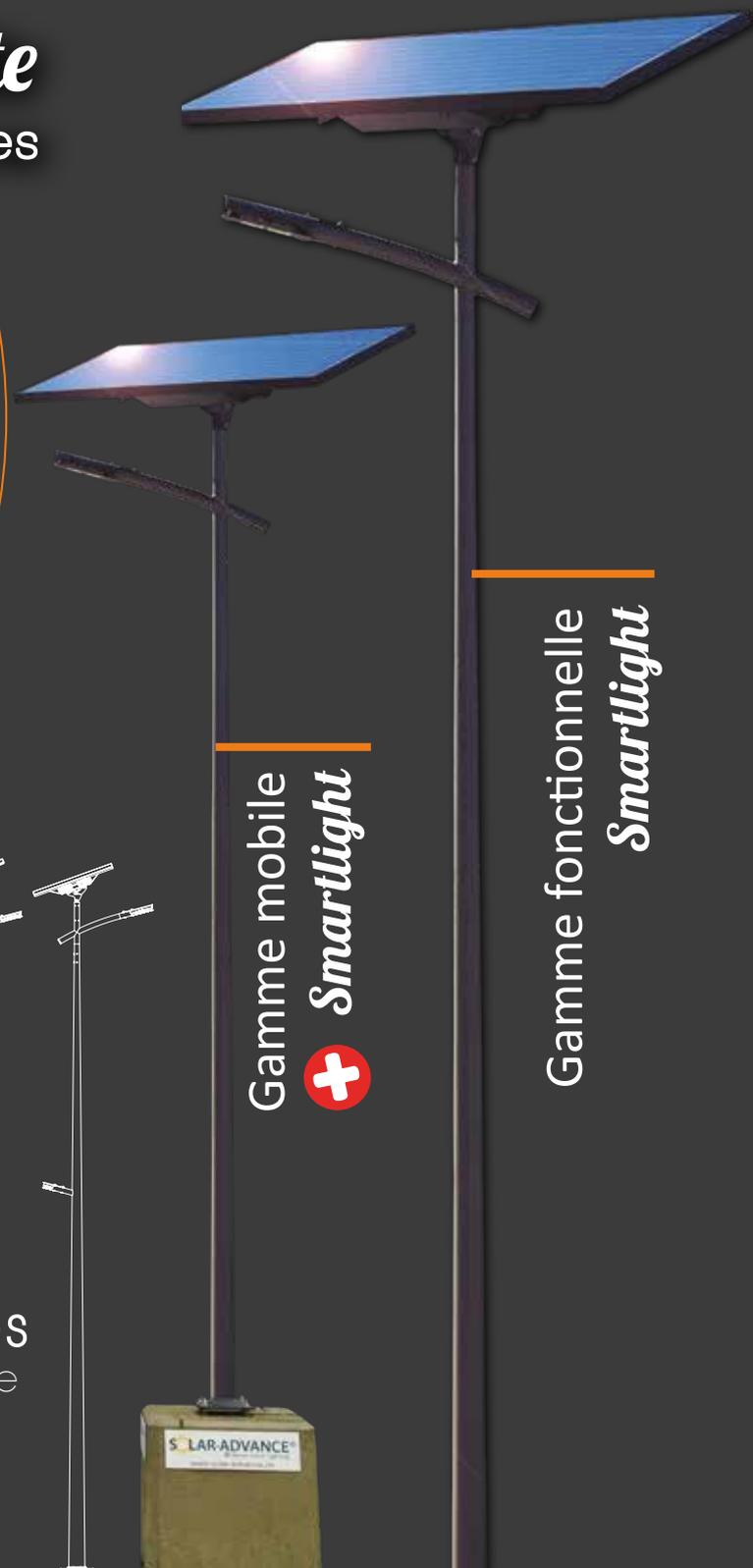
Fonroche est adhérent chez Réylum pour le recyclage des composants électroniques (D3E) et des lanternes LED.



L'éco-organisme **PV Cycle** prend en charge les modules photovoltaïques en fin de vie, afin d'être recyclés.



# *Une gamme complète* de lampadaires solaires



Gamme mobile  
 *Smartlight*

Gamme fonctionnelle  
*Smartlight*

du 4 au 10 mètres  
en simple ou double crosse  
Contre-feux



# L'éclairage solaire *partout et pour tous !*



## ECLAIRAGE DE ROUTE

Réseaux urbains, **ronds-points**, **autoroutes**, entrées et sorties de bourg, **voies vertes**, chemin ruraux, abribus, etc.

## ECLAIRAGE DE ZONE

**Parkings**, zones d'activités commerciales ou industrielles, **hyper-marchés**, place de village, **aires de co-voiturage**, city-stades, lotissements, **parcs et jardins**, campings, établissements scolaires, etc.



## *Nos clients*

*Collectivités publiques, entreprises, enseignes de grande distribution, grands comptes, architectes et bureaux d'études, entreprises de BTP ou de génie civil, etc.*





Hypermarché | Carcassonne | 11



Voie verte | Périgueux | 24



Centre La Poste | Rochefort | 17

Echangeur autoroutier | Calais | 62

Quartier résidentiel | Bullet



*En Suisse*

Siège HP | Genève



Pistes de ski | Evolène



Route | Orges



« Nos nombreux clients en Suisse Romande sont pleinement satisfaits.

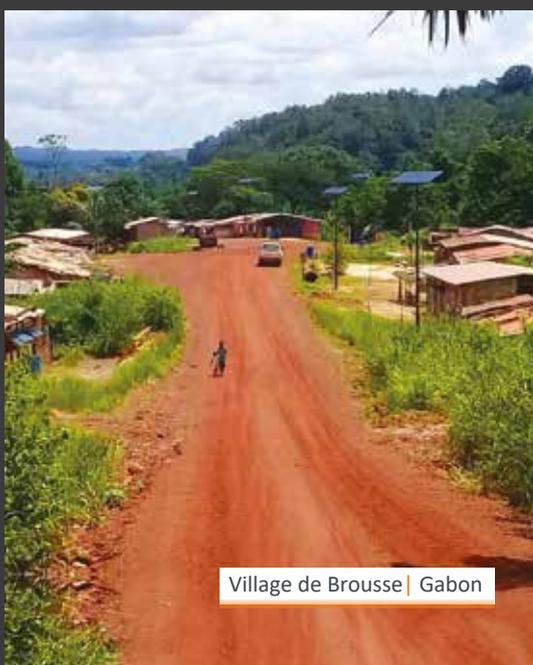
SIL Lausanne / HIAG Immobilier Genève / Transports du Chablais / Communes de Bullet, Orges, Millevignes, Ste-Croix, Ropraz, Evolène... »



Université | Ankara | Turquie



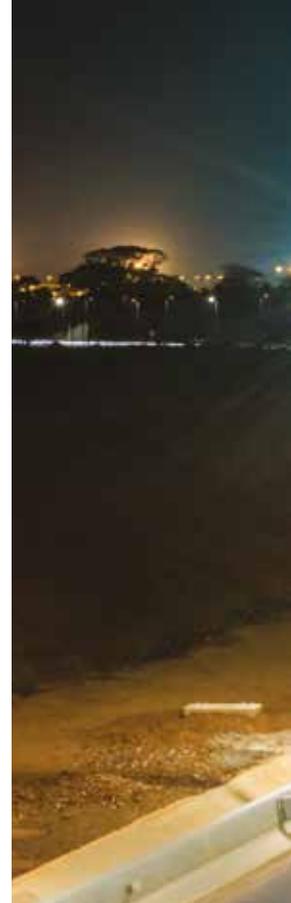
Viaduc | Cartagène | Colombie



Village de Brousse | Gabon



Routes | Pakistan



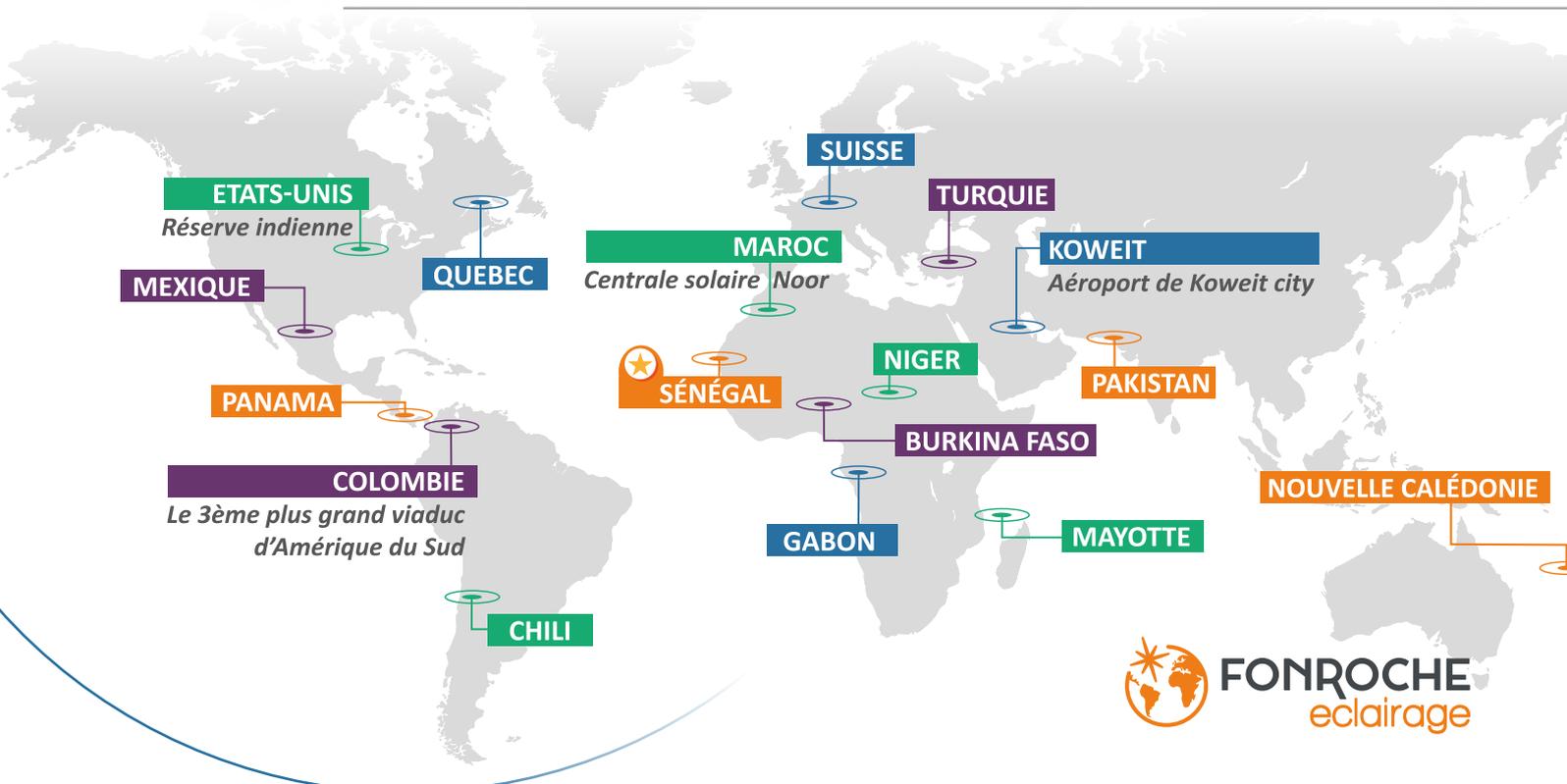


Échangeur autoroutier | Dakar | Sénégal

## Le plus grand projet d'éclairage solaire au Monde 30 % du Sénégal éclairé en solaire

En Juin 2017, Fonroche Eclairage remporte le plus grand appel d'offres international jamais lancé, pour la fourniture de 50 000 lampadaires solaires au Sénégal. Ce projet de plus de 87 M€ permettra d'équiper un tiers du pays d'ici 2021.

### NOS PROJETS EMBLÉMATIQUES À L'EXPORT





# FONROCHE éclairage



PLUS D'INFO SUR

[www.fonroche-eclairagesolaire.fr](http://www.fonroche-eclairagesolaire.fr)



Notre partenaire en Suisse



Contactez-nous pour tous vos projets, nos études sont offertes et sans engagements.

**SOLAR ADVANCE**

Case postale 221 CH- 1453 Bullet

Fixe: +41 (0) 24 454 44 74

Natel: +41 (0)78 624 49 51

[info@solar-advance.ch](mailto:info@solar-advance.ch)

[www.solar-advance.ch](http://www.solar-advance.ch)

ÉTUDES | INSTALLATION | VENTE | LOCATION | FINANCEMENT | MAINTENANCE