



FONROCHE
lighting

ILUMINICA

Líder mundial en alumbrado
público solar



URUGUAY – José Ignacio
Ruta 10

NUESTRAS EMPRESAS

Una asociación para una respuesta
más cercana a nuestros clientes

¿Quiénes somos?



En menos de 10 años, Fonroche Lighting se ha convertido en el líder mundial del alumbrado público solar. La empresa, ubicada en el departamento francés de Lot-et-Garonne, diseña, desarrolla, fabrica e instala luminarias solares autónomas que permiten iluminar todo tipo de infraestructuras.

Hasta ahora, ha instalado más de 100.000 luminarias autónomas en Francia y en el mundo en respuesta a la ambición de actores privados y públicos de reducir su factura de energía.



Sede social y fábrica de producción ubicados en Agen Lot-et-Garonne (entre Burdeos y Toulouse)



Nuestros valores y ambiciones



Yann MAUS,
Presidente-Fundador del
Grupo FONROCHE

Fonroche Lighting, empresa francesa precursora en el campo de la iluminación solar sostenible, fundada en 2011 por Yann Maus, es considerada actualmente la experta mundial clave del sector.

Fonroche Lighting exporta su tecnología al extranjero y desarrolla proyectos en los 5 continentes.

Tras obtener el mayor contrato de alumbrado público solar del mundo en 2017 para instalar más de 50.000 luminarias solares en Senegal, Fonroche Lighting registró un considerable desarrollo y ha previsto duplicar su plantilla de aquí a 2025 marcándose un objetivo de volumen de negocios de 200 millones de euros.

*"Excelencia e
Innovación"*

Creación en 2011

**160 empleados
en el mundo**

**65 M€ de volumen de
negocios en 2020**



Planta de producción



Nuestra planta de producción, situada en la ciudad de Agen, en el sudoeste de Francia, asocia **tecnicidad, calidad del producto y reactividad.**

1600 m²

De taller de fabricación

300

luminarias al día

2 líneas

de producción



ISO 9 001
CERTIFIED



ISO 14 001
CERTIFIED



Nuestra presencia en el mundo



FRANCIA
Sede social



SÉNÉGAL
FONROCHE
lighting



BENIN
FONROCHE
lighting



EAST AFRICA
FONROCHE
lighting



SOUTH AFRICA
FONROCHE
lighting



6 filiales en el extranjero

Una red de mas de
15 socios en el Mundo

Representado en **Uruguay**
por:

 **ILUMINICA**



NUESTRA ACTIVIDAD

Iluminar de manera sostenible
gracias a la energía solar

¿ Como funciona ?

Durante el día el modulo fotovoltaico capta la energía del sol y la almacena en la batería.

Durante la noche la batería libera la energía almacenada durante el día para alimentar el bloque LED. La inteligencia del POWER 365, permite garantizar la programación elegida.



Ventajas



Ninguna factura de electricidad

Alta potencia de iluminación



Fácil de instalar

Aplicaciones urbanas múltiples

Robusto y fiable



Ecológico y sostenible

Resiste a las condiciones climáticas más extremas

10 años sin ningún mantenimiento

"El alumbrado solar es 25 % más económico que el alumbrado eléctrico convencional, desde el momento de la inversión"



Aplicaciones urbanas múltiples

Aparcamientos,
almacenes, áreas de uso
compartido de
automovil, entradas de
empresas, zonas
industriales ...

Glorietas,
estaciones de
autobús, entradas y
salidas de pueblos...

**Marquesinas de
autobús**

Urbanizaciones, zonas
comerciales, sitios aislados
zonas de sombra...

Carreteras,
Vías verdes, caminos
peatonales, parques de
juego, zonas inundables,
zonas de riesgo...

NUESTRA TECNOLOGÍA

365 noches de iluminación
al año garantizadas

La tecnología Fonroche

Las luminarias solares desarrolladas por Fonroche Lighting están respaldadas por una tecnología disruptiva potente, fiable y ecológica, y se fabrican en nuestra planta de producción de Agen en Francia.

Puesto que son totalmente autónomas, su funcionamiento con energía solar no requiere conexión a la red. ¡Dígame adiós a las facturas de electricidad! Gracias a su sistema de gestión inteligente y programable, que permite el monitoreo y la geolocalización a distancia, es una solución de alta tecnología que garantiza 365 noches de iluminación al año en todos los climas.



Ninguna
factura de
electricidad



365 noches de
iluminación al
año garantizado



Garantía
de 5 años



Producido
en Francia



La tecnología Fonroche



Modulo fotovoltaico

Luminaria LED

Sistema de almacenamiento y gestión inteligente

Poste, brazo de acero galvanizado

SMARTLIGHT POWER 365

POWER 365
TECNOLOGÍA de alumbrado solar BY FONROCHE



UNA GAMA COMPLETA DE LUMINARIAS SOLARES

Altura del Poste	4 hasta 8 m
Panel fotovoltaico	160 hasta 305 Wp
Luminaria LED	20 hasta 80 W nominal
Batería solar	desde 312 hasta 1 248 Wh
Eficiencia luminosa y temperatura de color	180 lm/W 3000 K o 4000 K

Componentes de alta tecnología

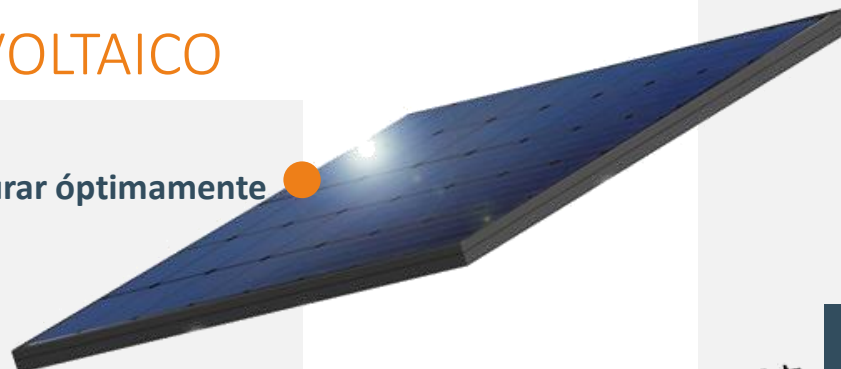
MODULO FOTOVOLTAICO

Autolimpiador con alto rendimiento.

Celdas Poli o Monocristalinas para **capturar óptimamente la luz sea cual sea el tiempo.**

Vida útil: **30 años mínimo.**

Garantía de 10 años



BATERÍA DE NIQUEL (NiMH)

Temperaturas de funcionamiento de **-40°C a +70°C.**

El 100% de la carga utilizable sin deteriorar la batería.

Ligera y compacta.

Vida útil : 3650 ciclos mínimo, es decir **10 a 12 años.**

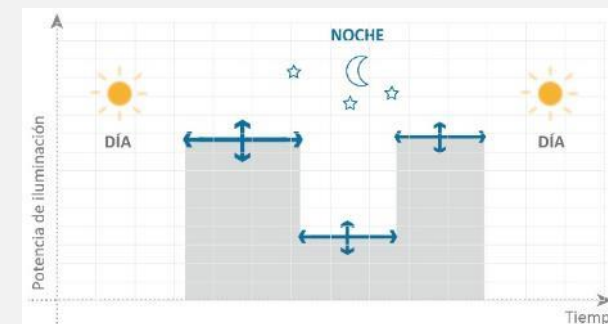
**Garantía
5 años**



TECNOLOGÍA

POWER 365
TECNOLOGÍA de alumbrado solar BY FONROCHE

Sistema inteligente **desarrollado** por Fonroche.
Programación de las franjas horarias de funcionamiento.
Seguridad **Antiapagón**, ninguna posibilidad de corte.



**365 noches
de iluminación
al año
garantizadas**

LUMINARIA LED

Bajo consumo de energía.

Alto rendimiento 180 Lm/W.

20 a 80 Vatios nominal – 4000K or 3000 K.

Disipación térmica integrada.

Vida útil : **20 años mínimo.**

**Garantía
5 años**



Sistema de comunicación integrado

FONROCHE
connect

Nuestros equipos I+D han desarrollado una herramienta de comunicación remota, especialmente diseñada para la gestión de las luminarias solares Smartlight :

- **Vigilancia y monitoreo en forma remota** de los datos físicos de cada luminaria,
- **Diagnósticos y acciones preventivas,**
- **Monitoreo** de una o varias luminarias de manera simultanea,
- Geolocalización de cada luminaria con indicaciones sobre las horas de encendido y de extinción, ahorro de energía y de carbono generadas, etc...



Enfoque de ecodiseño

Comprometida con un enfoque de ecodiseño de sus productos, Fonroche Lighting realiza un análisis del ciclo de vida completo de su gama de luminarias solares Smartlight, evaluando los impactos ambientales de sus materiales y su producción, relacionado con el uso de sus soluciones de manera respetuosa con el medio ambiente.



Larga vida útil: Vida útil de 30 años, incluyendo 10 años sin ningún mantenimiento.

Fabricación francesa: en nuestra planta de la ciudad de Agen.

Elección de la **tecnología NIMH** para la batería: esta aleación de níquel puede reciclarse completamente lo que, por ejemplo, no es el caso del litio.

Uso ecorresponsable: cada luminaria solar permite ahorrar 3 kg de CO₂ por m² de calzada iluminada al año.

Reciclaje superior al 95 % al final de la vida útil de todos los componentes.



Reciclabilidad de las luminarias solares



FONROCHE LIGHTING presta una atención especial a la vida útil de sus productos. Las luminarias solares se han eco diseñado para favorecer el reciclaje de sus componentes.

Modulo fotovoltaico

Índice de reciclado **99 %**

Placa electrónica

Índice de reciclado **95 %**

Baterías NiMH

Índice de reciclado **99 %**

Bloque LED

Índice de reciclado **100 %**

Fonroche Lighting es miembro de varios eco organismos para la valorización de sus componentes al final de su vida útil.

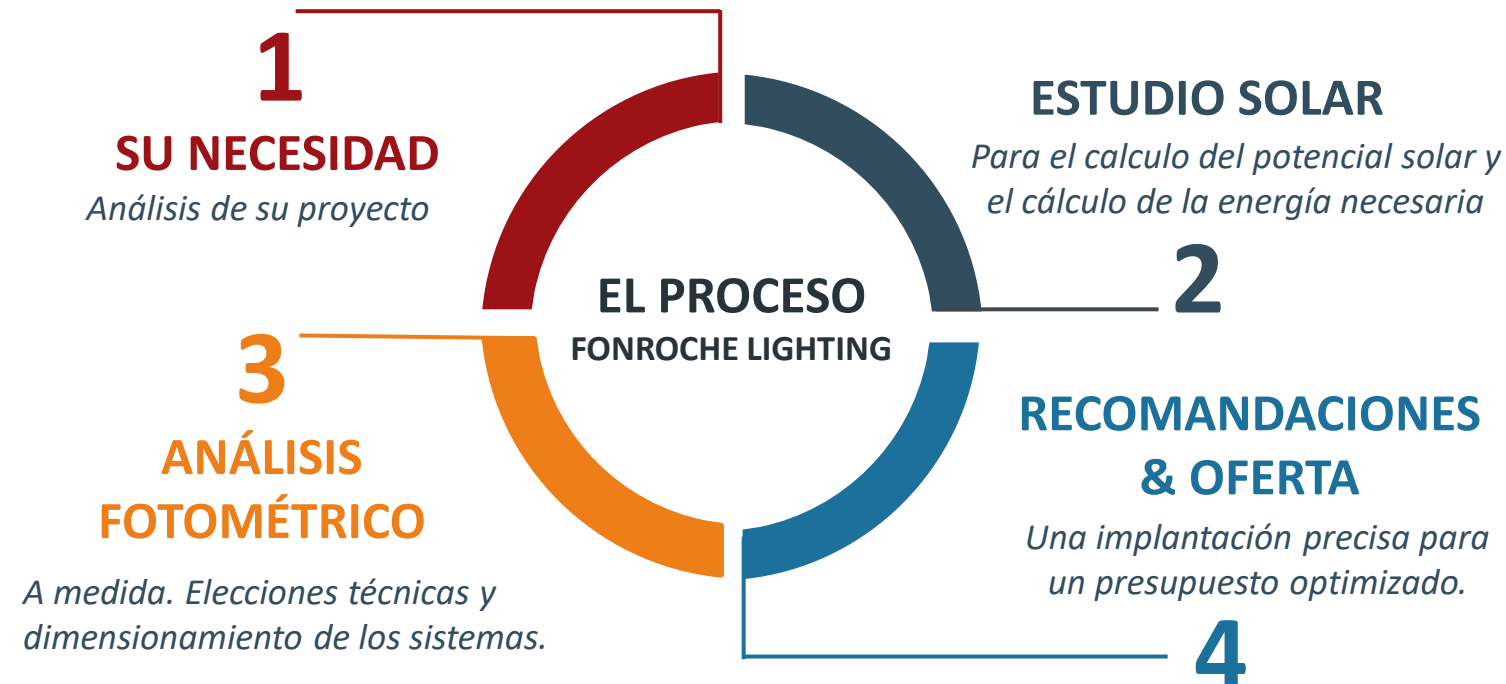


FONROCHE lighting



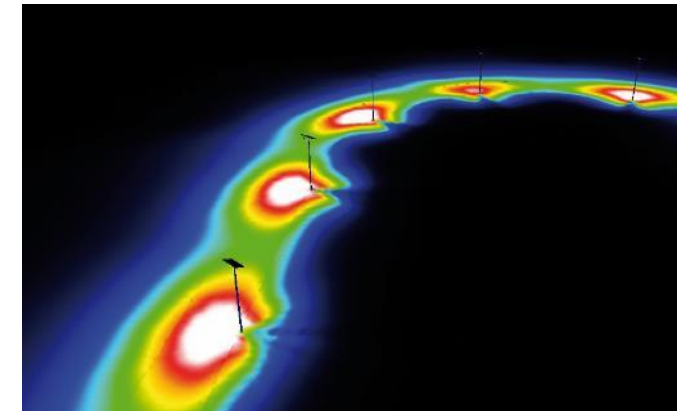
Nuestro proceso

Fonroche Lighting cuenta con su propia oficina de diseño para analizar la viabilidad de cada proyecto y dimensionar nuestros sistemas según la zona geográfica, la radiación solar, las necesidades de iluminación, etc.



DIALux
Featured Project Award

UN SOFTWARE DE REFERENCIA



Formación en alumbrado solar



Con el fin de promover nuestras soluciones tecnológicas y brindar asistencia para su despliegue en todo el mundo, Fonroche Lighting ha integrado en su enfoque formaciones técnicas in situ o en nuestros locales, para sus socios, clientes e instaladores. Las sesiones de formación, impartidas por ingenieros en iluminación solar, incluyen:

- Una presentación de los **estudios solares y fotométricos**.
- Una **formación sobre la tecnología** de iluminación solar Power 365.
- Un **taller de montaje** de las luminarias.
- Una **presentación de los instrumentos de seguimiento y gestión a distancia**.



Servicios expertos

Los equipos Fonroche Lighting están compuestos por ingenieros y expertos en iluminación solar para un control global de cada proyecto.

Diseño e innovación

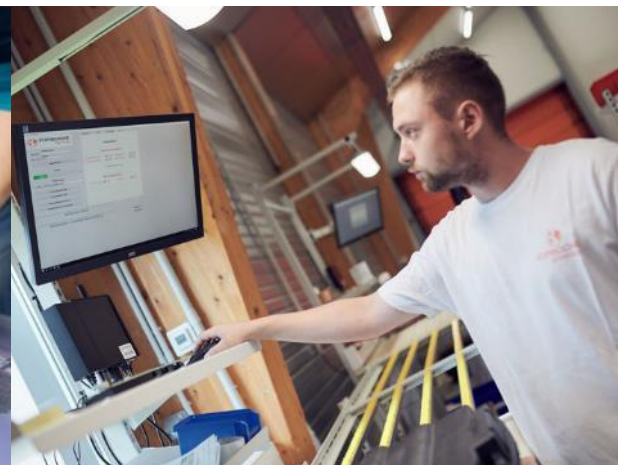
Desarrollo de proyectos

Oficina de diseño integrado

Fabricación y control calidad

Logística y operaciones

Asistencia, ayuda a la instalación y servicio técnico





EL ALUMBRADO SOLAR

Iluminar las ciudades y las
poblaciones

El alumbrado público en el mundo

Hoy

- El mercado mundial del alumbrado público representa 55.000 millones de euros.
- Esto equivale al 5 % de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero.
- **El índice de penetración en el mercado de la energía solar es aproximadamente del 0,5 %.**
- En África, menos del 15 % de la población tiene acceso al alumbrado público.

Mañana

- La iluminación solar representará **el 80 % del mercado del alumbrado público** de los países en vías de desarrollo.
- Es decir un mercado de más de 10 000 millones de euros.

El alumbrado público solar es necesario para la preservación del planeta.



Fuentes AFE.

Fonroche Lighting en el extranjero

EN TODO EL MUNDO

- Una red de socios comerciales locales.
- 6 filiales en el mundo; exportaciones en **Europa, África, América Latina, Norteamérica, Asia y Oceanía.**

PARA TODO EL MUNDO

Nuestra tecnología se adapta a todos los climas: desde la iluminación de una carretera en Kuwait a un barrio residencial en Quebec, el sistema desarrollado por Fonroche resiste a las temperaturas más extremas.

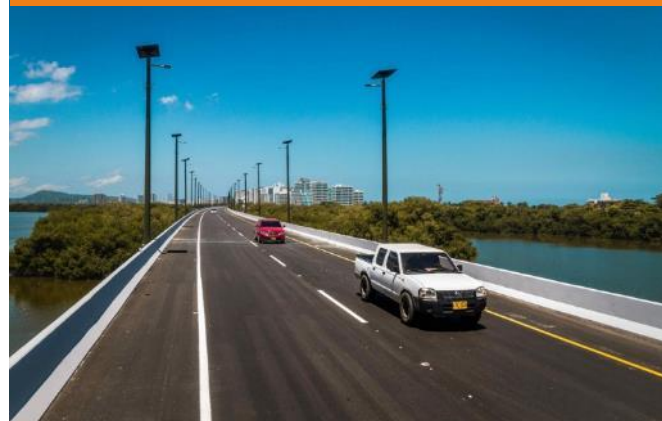
EUROPA



ORIENTE MEDIO



AMÉRICA LATINA



ÁFRICA



Proyectos realizados en el mundo



Presente en más de 40 países

+ de 100.000 luminarias solares instaladas en el mundo

2 proyectos gubernamentales

Cada día, Fonroche ilumina a

20.000

personas más
en el mundo

**10 millones de personas
iluminadas con energía solar**



Aspectos económicos y sociales

Fonroche Lighting ha instalado varios miles de luminarias solares en todo el mundo que mejoran el día a día de más de 10 millones de habitantes. Puesto que no dependen de la red eléctrica, las luminarias solares funcionan incluso en caso de corte/reducción de carga de la red eléctrica.

Continuación de las actividades nocturnas.

Aumento de los ingresos.

Mejora del nivel de vida de las familias.

Mejor integración de las comunidades desfavorecidas.

Continuación de las actividades sociales y familiares: alumnos, estudiantes, etc.



Ofrecer a todos, sea cual sea el lugar donde se encuentren, la posibilidad de acceder a la luz



Reforzar la seguridad de la población



El alumbrado público es un elemento central de la seguridad para las ciudades

Participación de la población local en el proyecto a través de la subcontratación.

Reducción considerable del riesgo de robo o vandalismo de los productos.

Refuerzo de la impresión de seguridad.

Disminución de los accidentes de tráfico y los delitos.





FONROCHE LIGHTING

Proyectos emblemáticos
realizados

Nuestros grandes éxitos en Francia

ENFOQUE EN UN PROYECTO



Enlace de la autopista de Calais

A principios de 2018, Fonroche Lighting fue seleccionada para reforzar la seguridad del enlace de la autopista de Calais gracias a la instalación de luminarias solares Smartlight. Un verdadero reto técnico en una región con poco sol y muy extensa, con grandes exigencias de iluminación.



Cifras claves del proyecto:

- 104 luminarias solares Smartlight
- Instalación en 7 días
- 11 toneladas de CO₂ evitadas al año
- 365 noches de iluminación al año garantizadas

Nuestros grandes éxitos en Francia

ENFOQUE EN UN PROYECTO

Aparcamiento de Carrefour Portet-sur-Garonne

Para responder a su política medioambiental, el hipermercado de Carrefour Portet-sur-Garonne decidió utilizar equipos ecorresponsables para renovar su aparcamiento.



Las cifras claves del proyecto:

- 154 luminarias solares,
- 14 toneladas de CO2 evitadas al año,
- 4000 plazas de aparcamiento iluminadas.



El mayor proyecto de alumbrado solar del mundo

En 2018, Fonroche Lighting obtuvo el mayor contrato de iluminación solar en el mundo para el suministro de 50.000 luminarias solares en Senegal.

Este gigantesco proyecto, elogiado por Emmanuel Macron durante el BIG2020, se finalizó en menos de 2 años y permitió iluminar a más del 30 % de la población del país.

Las cifras claves del proyecto Senegal :

- 50 000 luminarias solares,
- 1/3 del país iluminado por Fonroche,
- Coste total del proyecto : 87 Millones €.



Yann Maus y Laurent Lubrano en la firma del contrato en Senegal, en presencia de Emmanuel Macron y Macky Sall.



El Presidente Macron felicita a Yann Maus y Fonroche durante el BIG 2020 BPI France.

15.500 luminarias para la población de Benín

A principios de 2019, el Gobierno de Benín confió a la empresa francesa Fonroche Lighting el alumbrado público solar de 2 lotes del proyecto de asfaltado para la modernización de sus vías. El contrato incluye el suministro, la instalación y el mantenimiento de 15.500 luminarias solares.

Las cifras claves del proyecto Benín :

- 15.500 luminarias solares,
- En 9 ciudades del Norte hasta el Sur del país,
- Inicio de la obra : septiembre 2019.



El Ministro de Las Condiciones de Vida y Desarrollo Sostenible, José Tonato, durante la firma del contrato de 15.500 luminarias solares en Benín con los miembros del Equipo de Dirección de Fonroche Lighting.

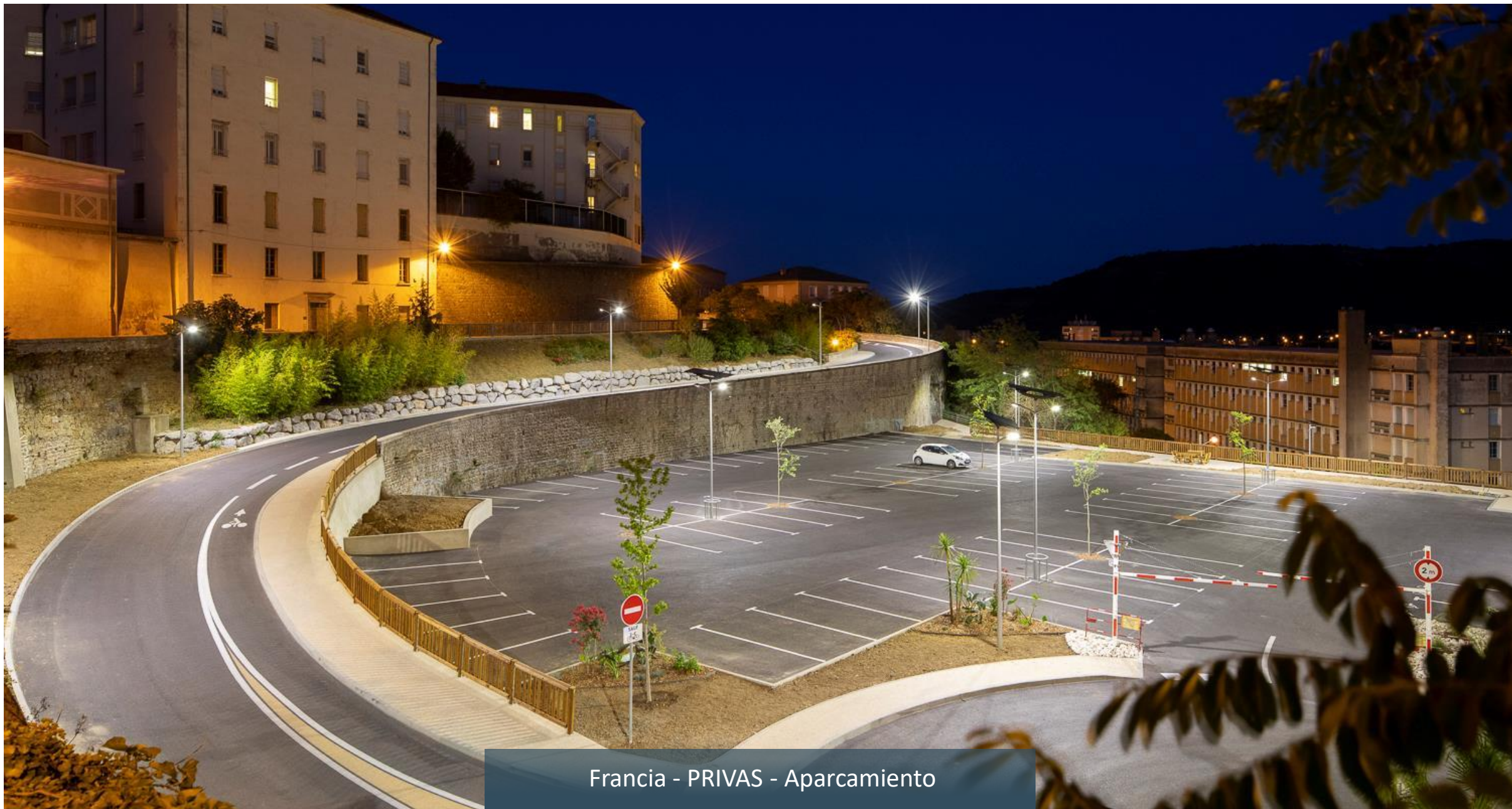


FONROCHE LIGHTING

Nuestras referencias
EN FRANCIA



Francia - CALAIS - Aparcamiento



Francia - PRIVAS - Aparcamiento



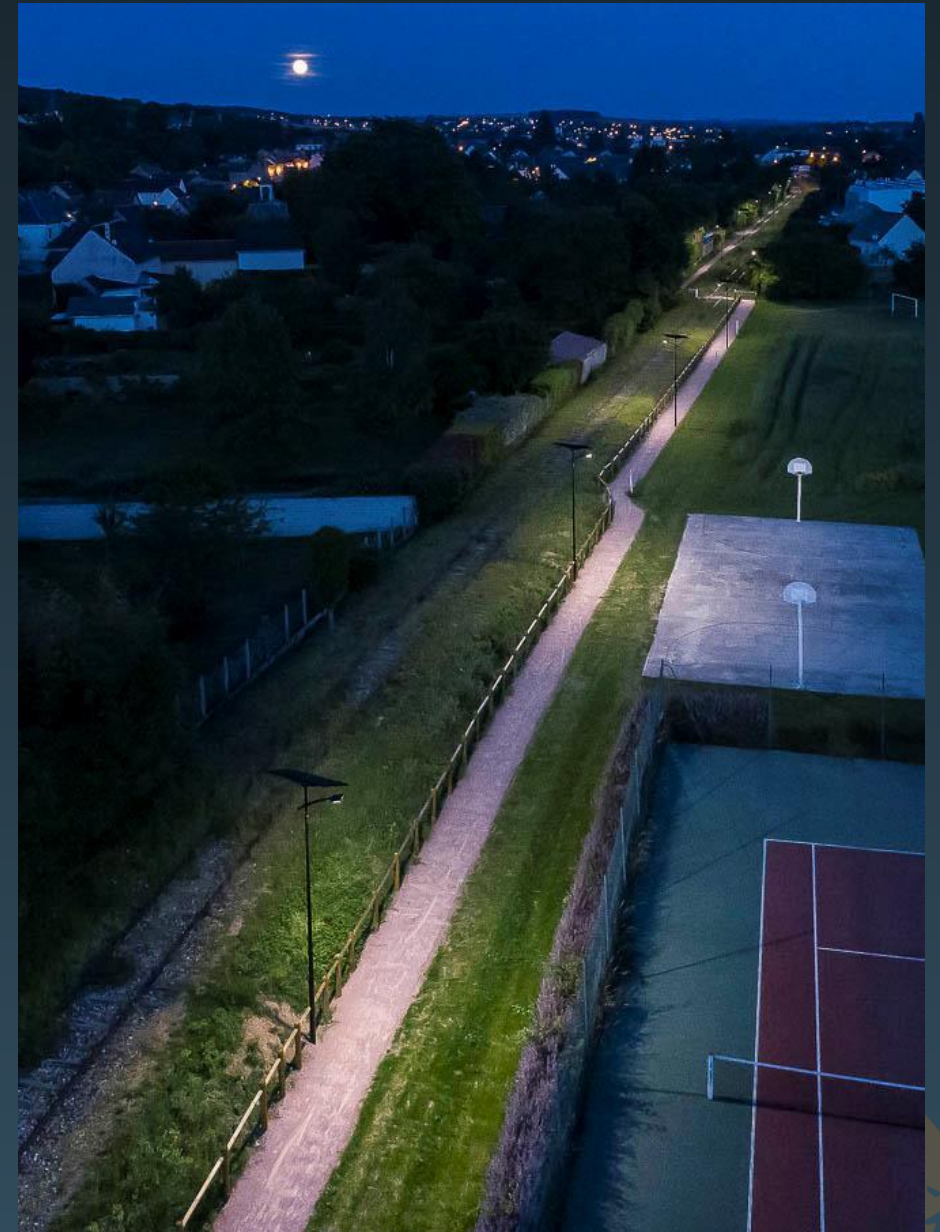
Francia - ROQUEFORT - Rotonda



Francia - ROQUEFORT - Rond-point



Francia - MENILLES
Camino de acceso a la pista multideportiva





Francia - TOULOUSE - Universidad



Francia - Benfeld
Aparcamiento del sitio industrial SOCOMEC



Francia - PORTET-SUR-GARONNE
Aparcamiento del hipermercado Carrefour



Francia - CHILLY-MAZARIN
Aparcamiento del hipermercado Lidl



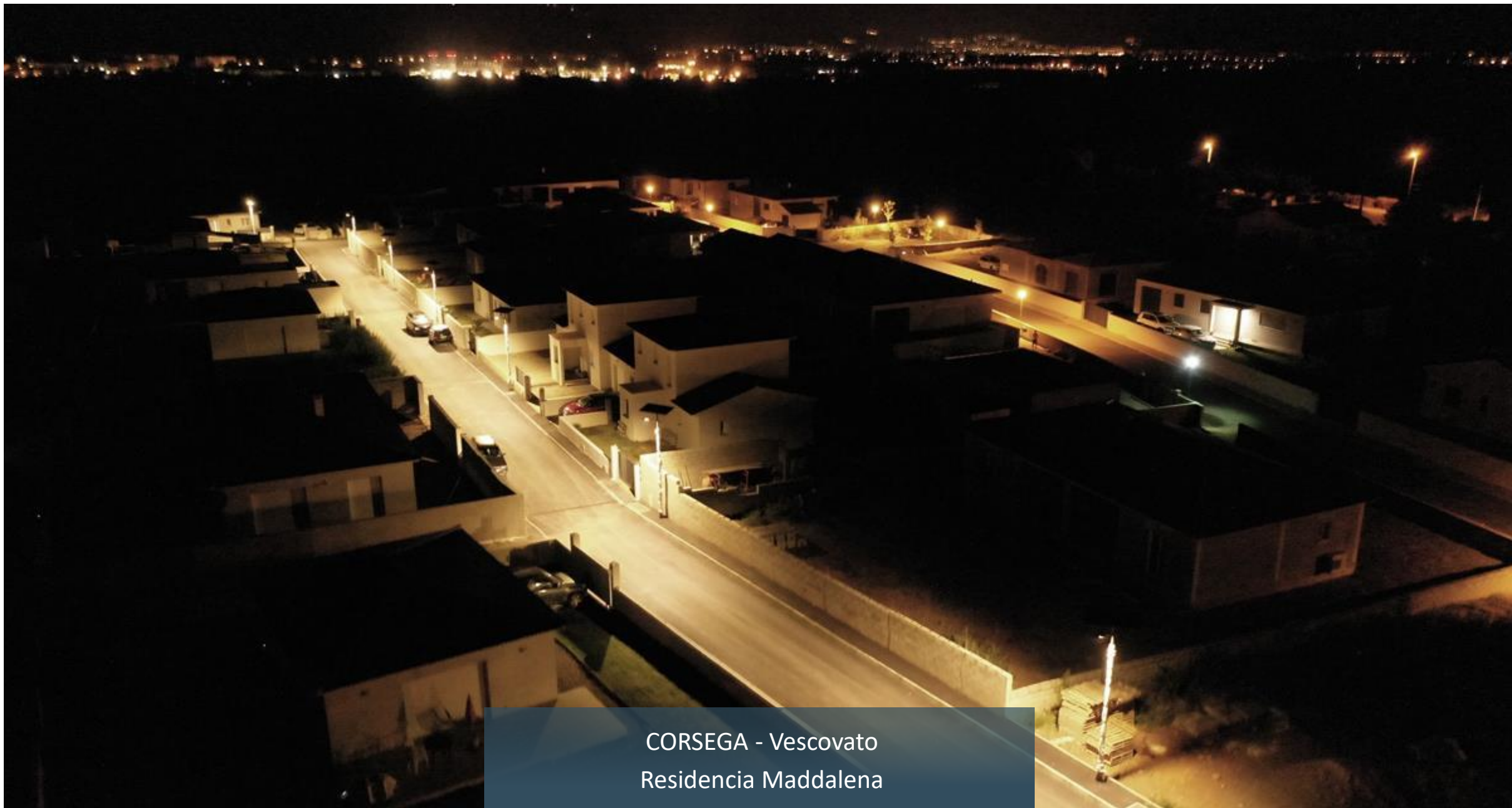
Francia - EYSINES
Aparcamiento del Intermarché Super



Francia - CARCASSONNE
Aparcamiento del centro E.Leclerc



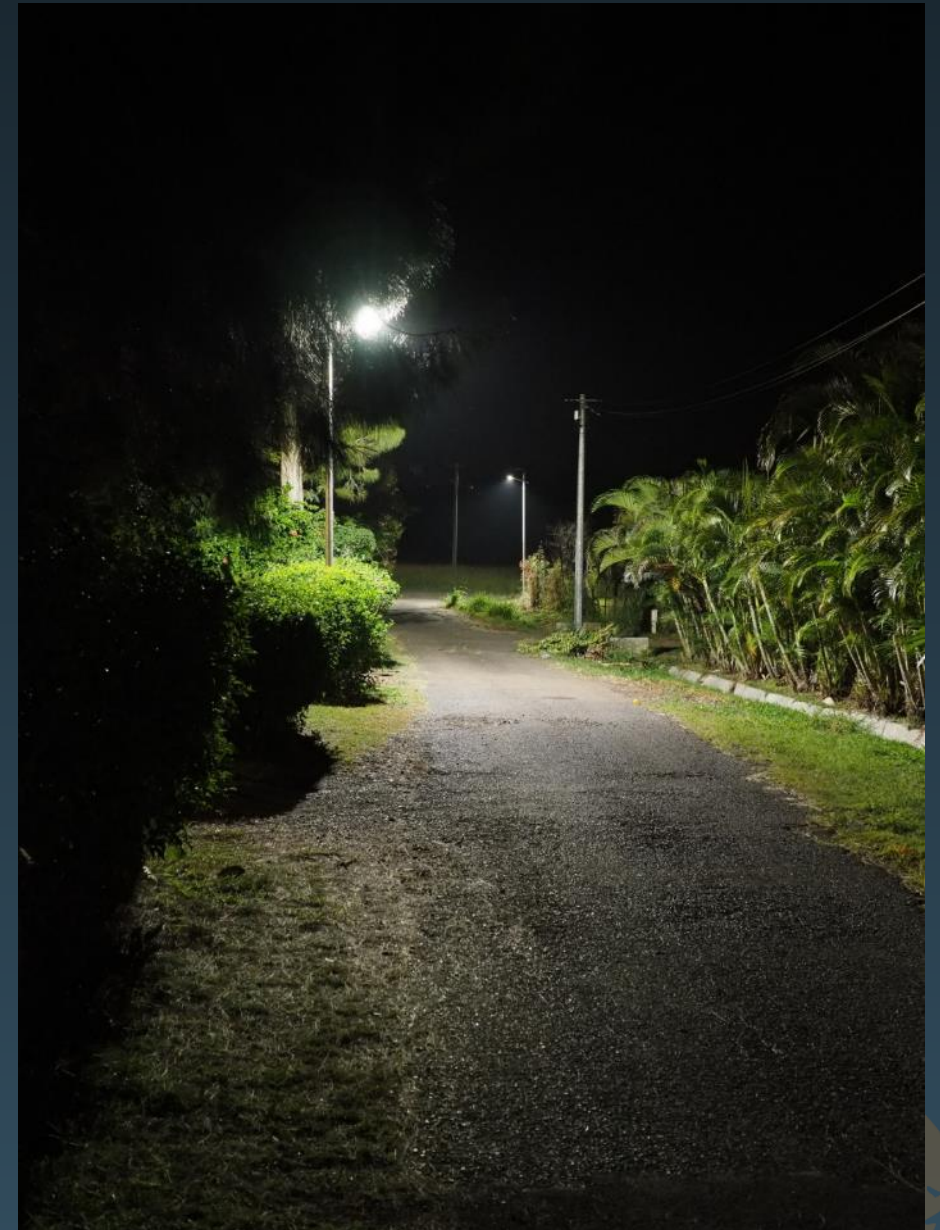
San Pedro – La Reunión
Rotonda



CORSEGA - Vescovato
Residencia Maddalena



NUEVA CALEDONIA - Tontouta
Urbanización Martinez



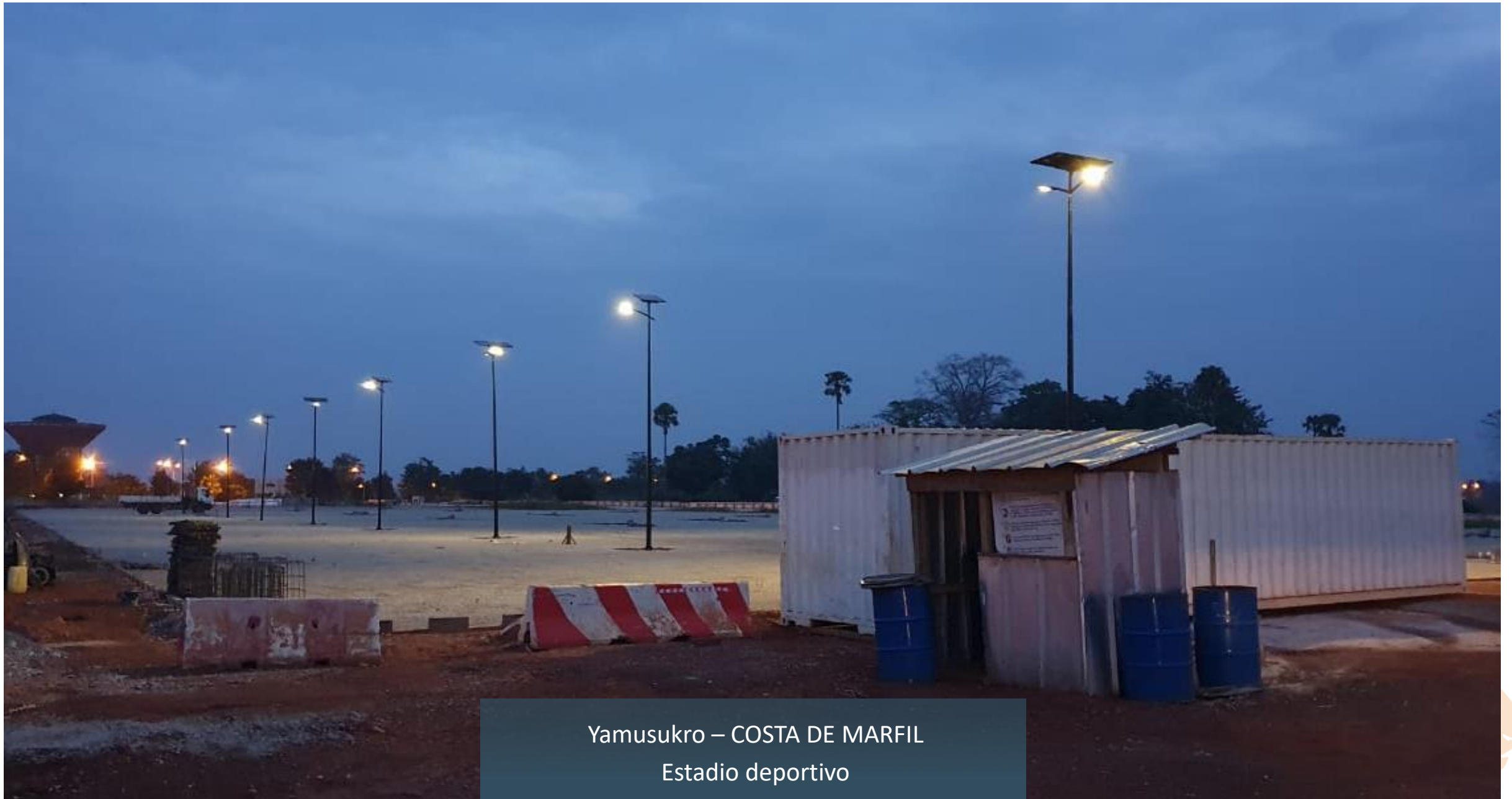


FONROCHE LIGHTING

Nuestras referencias
EN EL EXTRANJERO



DAKAR - Senegal
Enlace del aeropuerto AIBD



Yamusukro – COSTA DE MARFIL
Estadio deportivo



MARRUECOS - Kenitra
Circunvalación



ARGELIA
Carreteras en Annaba





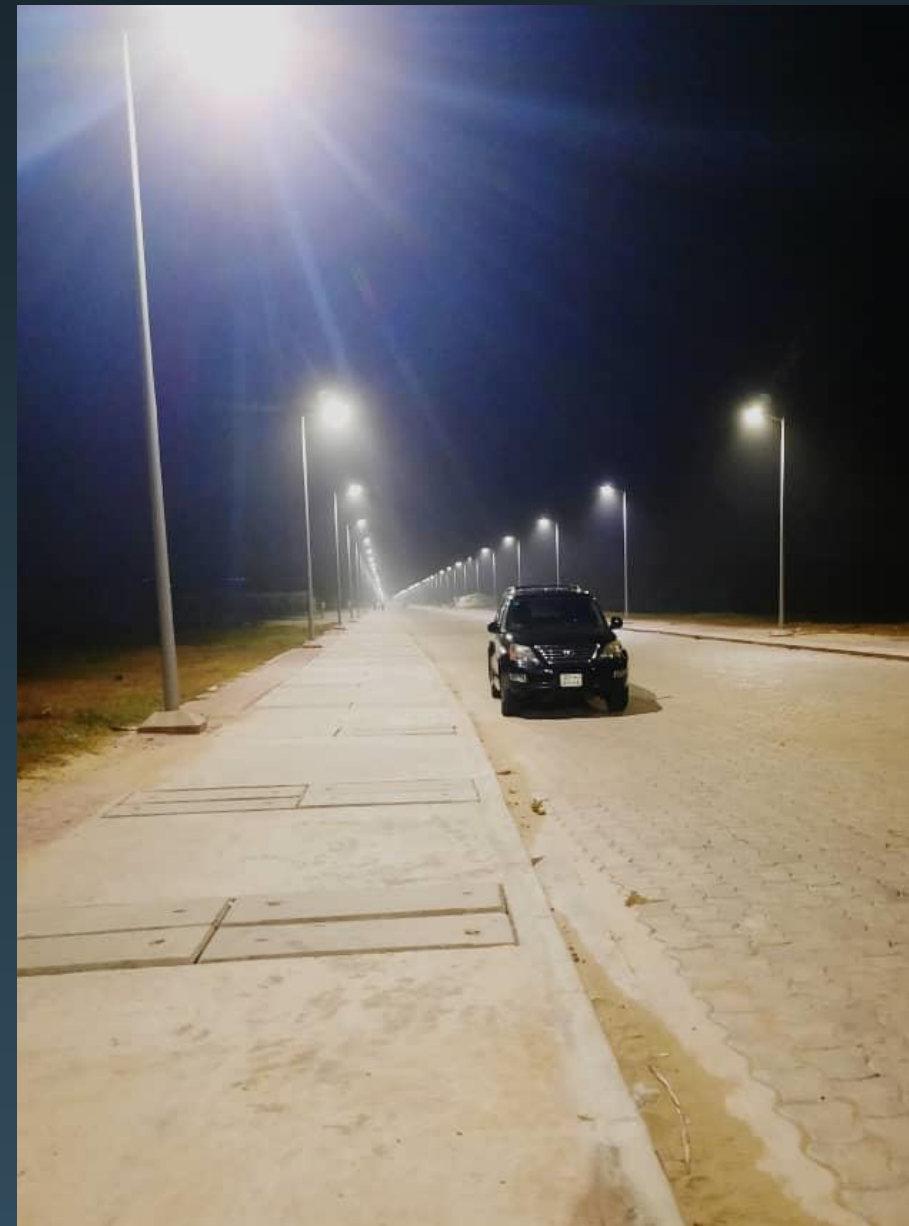
SIERRA LEONA - BO
Carreteras y puente



CHAD - Ngouri
Carretera Massakory



BENIN
Carreteras en Cotonou



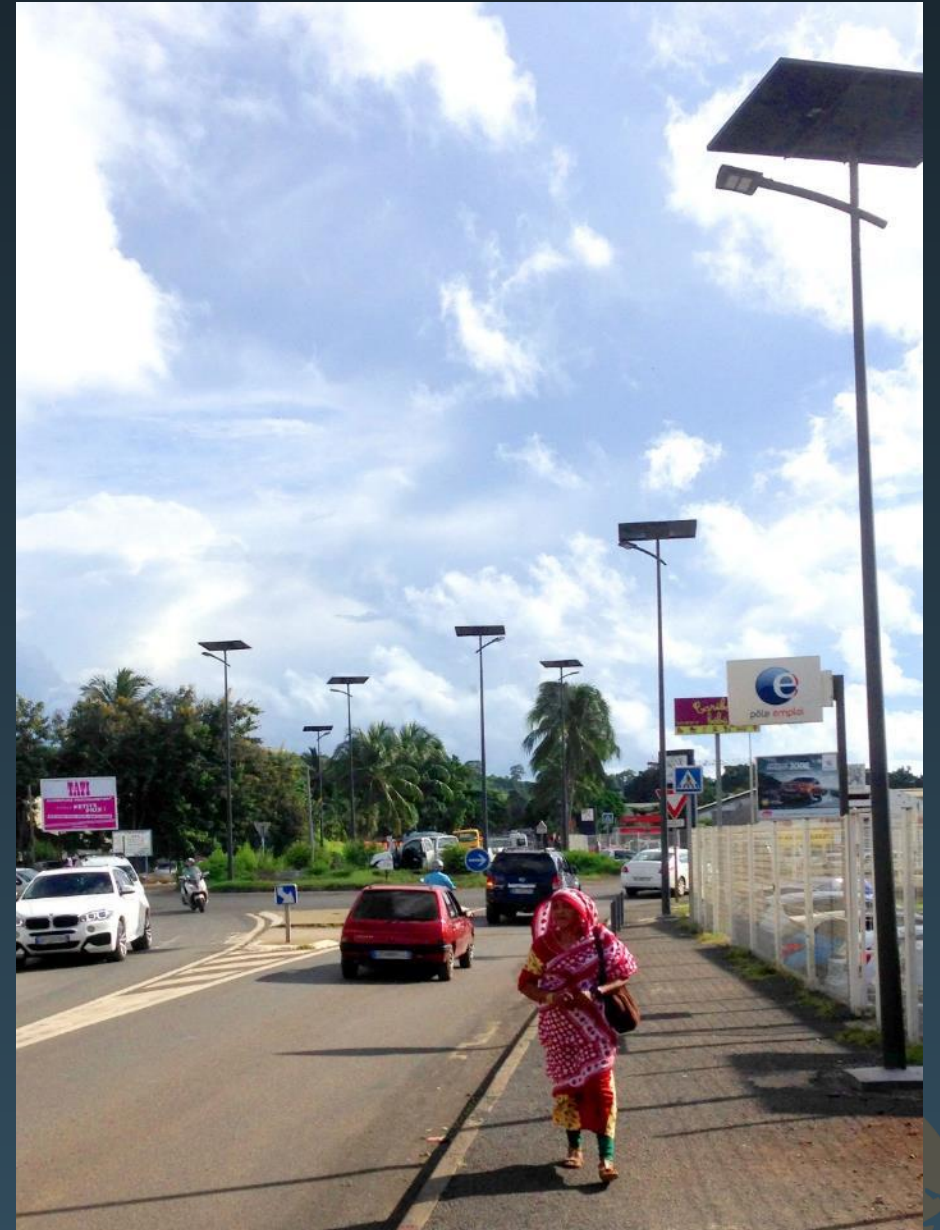


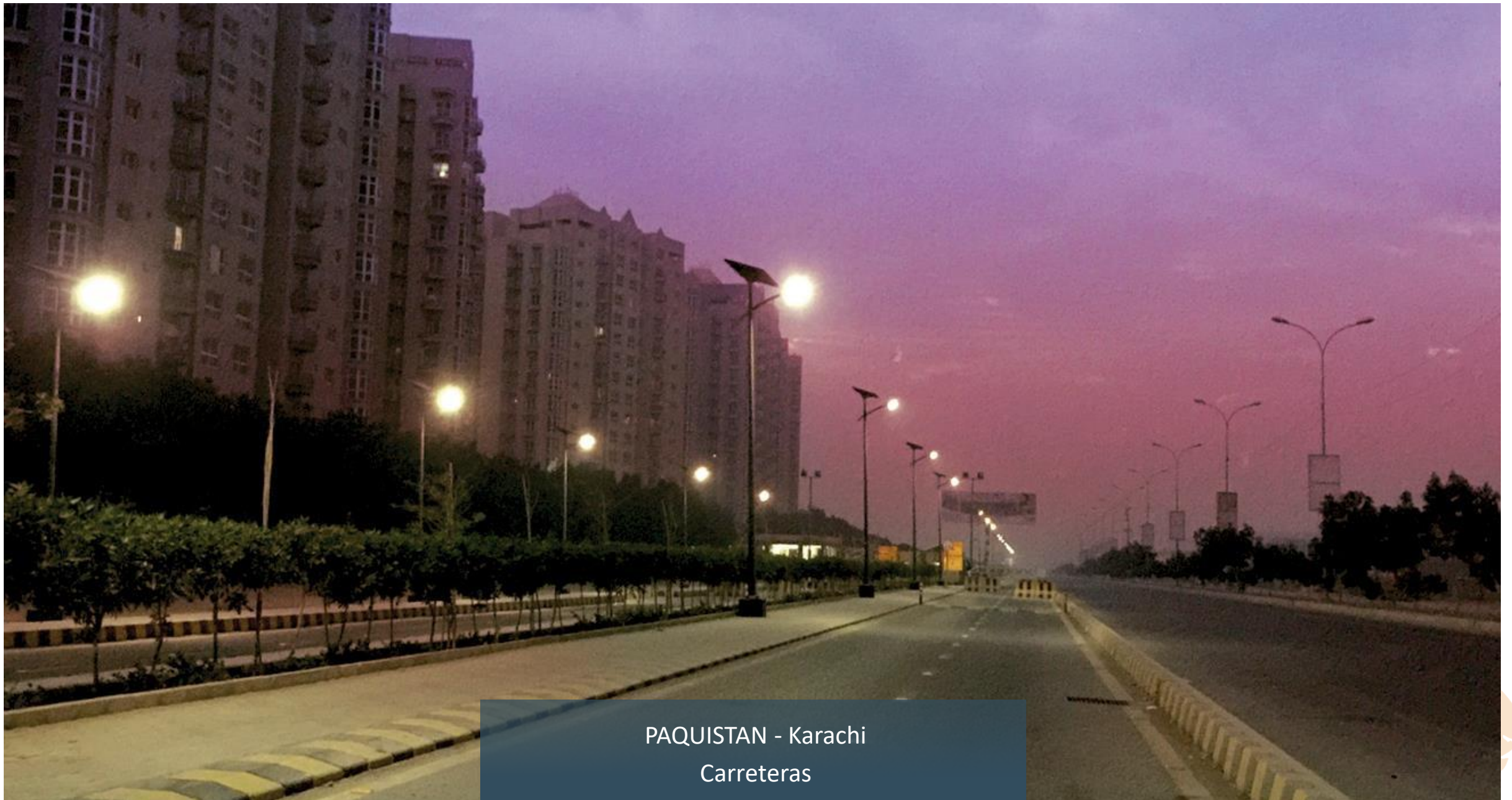
CAMERUN
Carretera en Yaundé
Pueblos en Mayo-Oulo





MAYOTTE
Vías en Kaweni





PAQUISTAN - Karachi
Carreteras

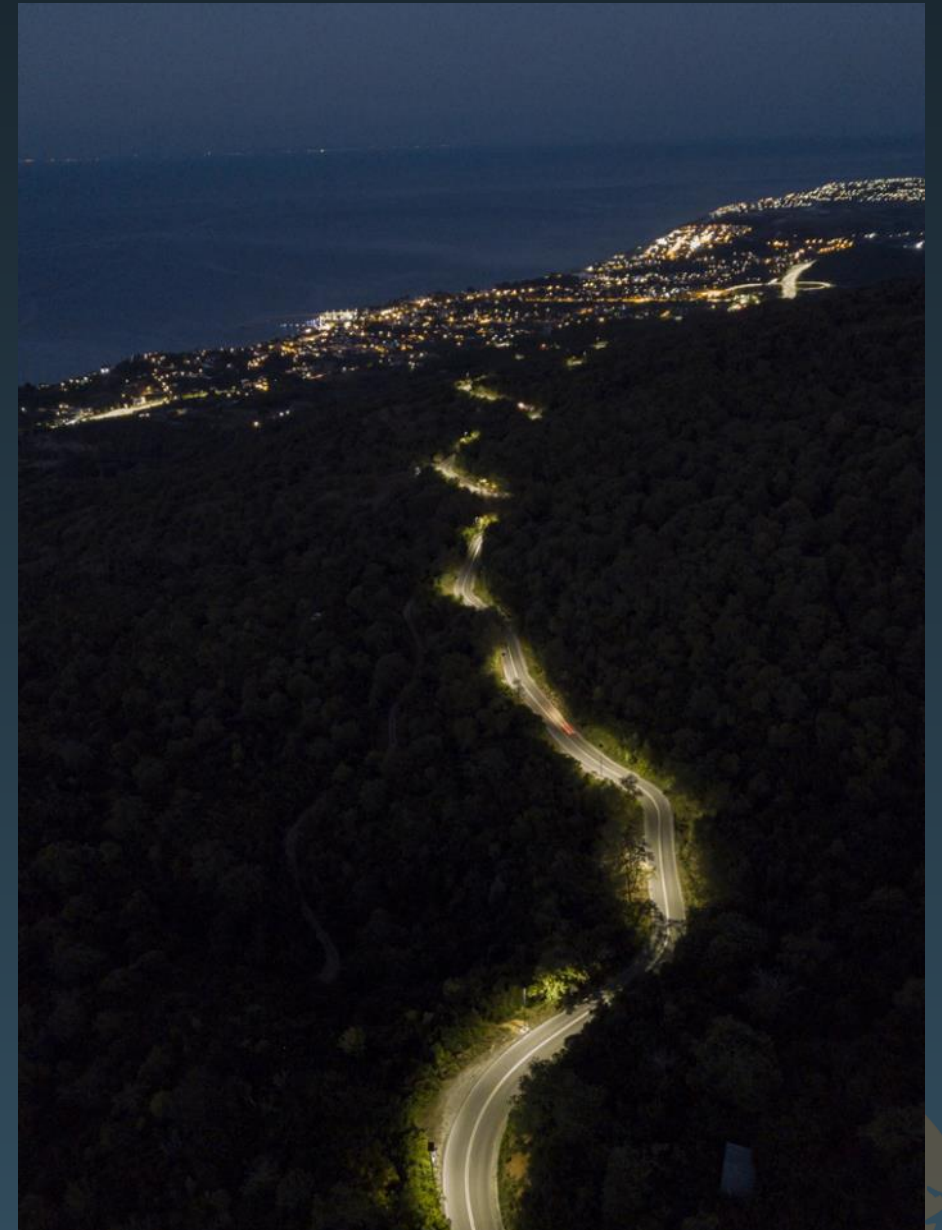


TURQUIA
Universidad de Ankara y parque



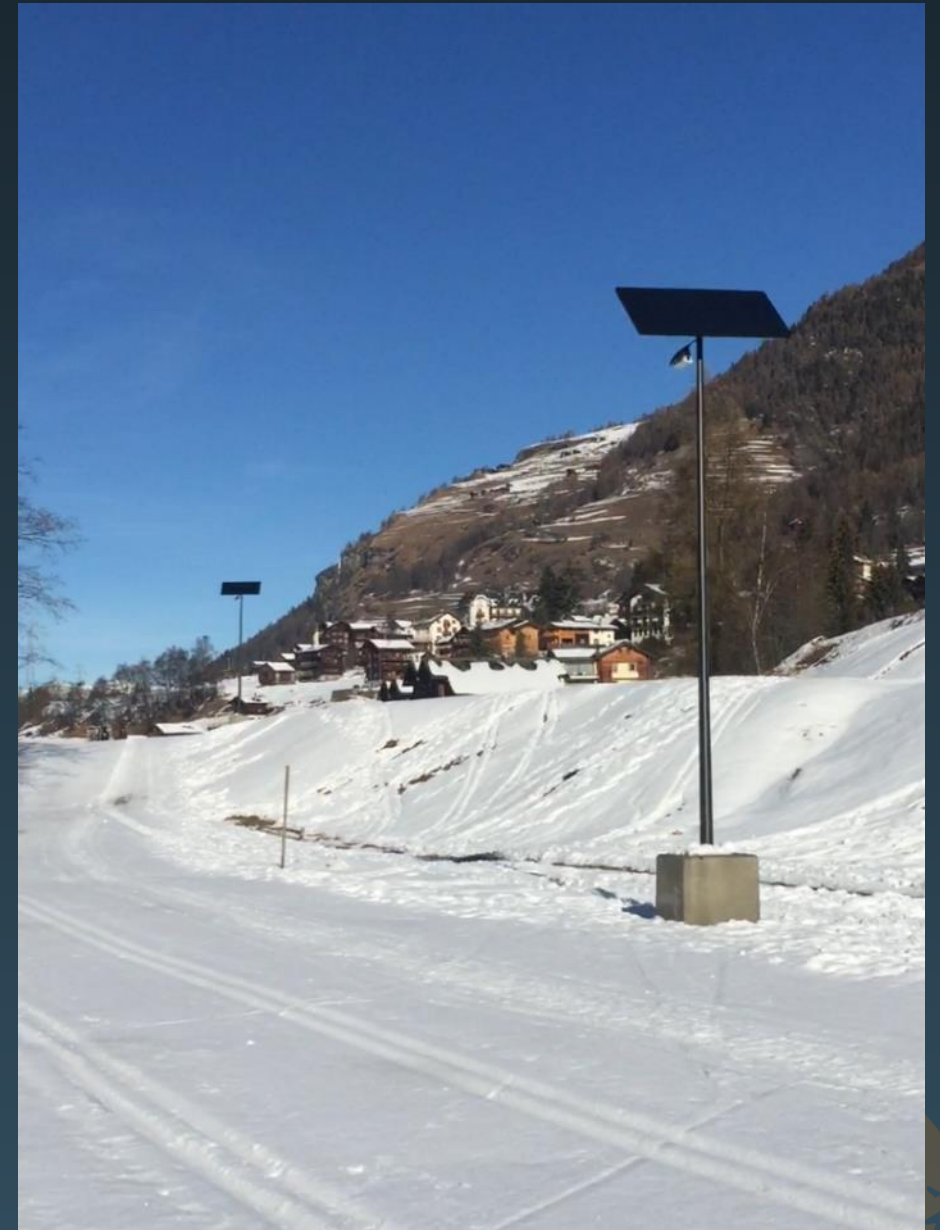


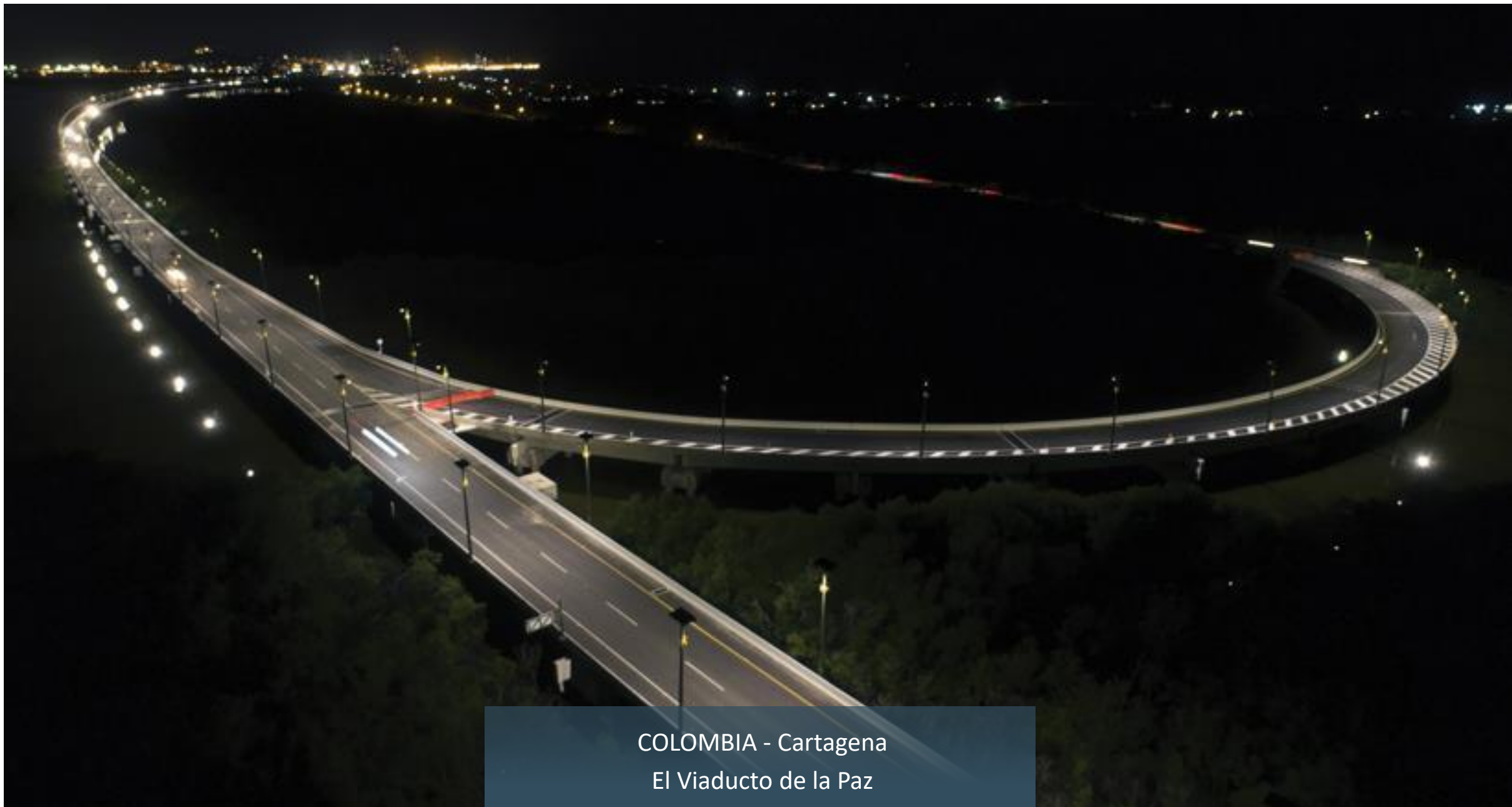
GRECIA – Pieria
Carreteras





SUIZA
Pista de esquí Evolène
Camino de montaña Thoune





COLOMBIA - Cartagena
El Viaducto de la Paz



COLOMBIA - Bogotá
Concesión Accenorte





CHILE - Santiago
Parque Metropolitano



CHILE - Chañaral
Pasaje Manutara - Atacama

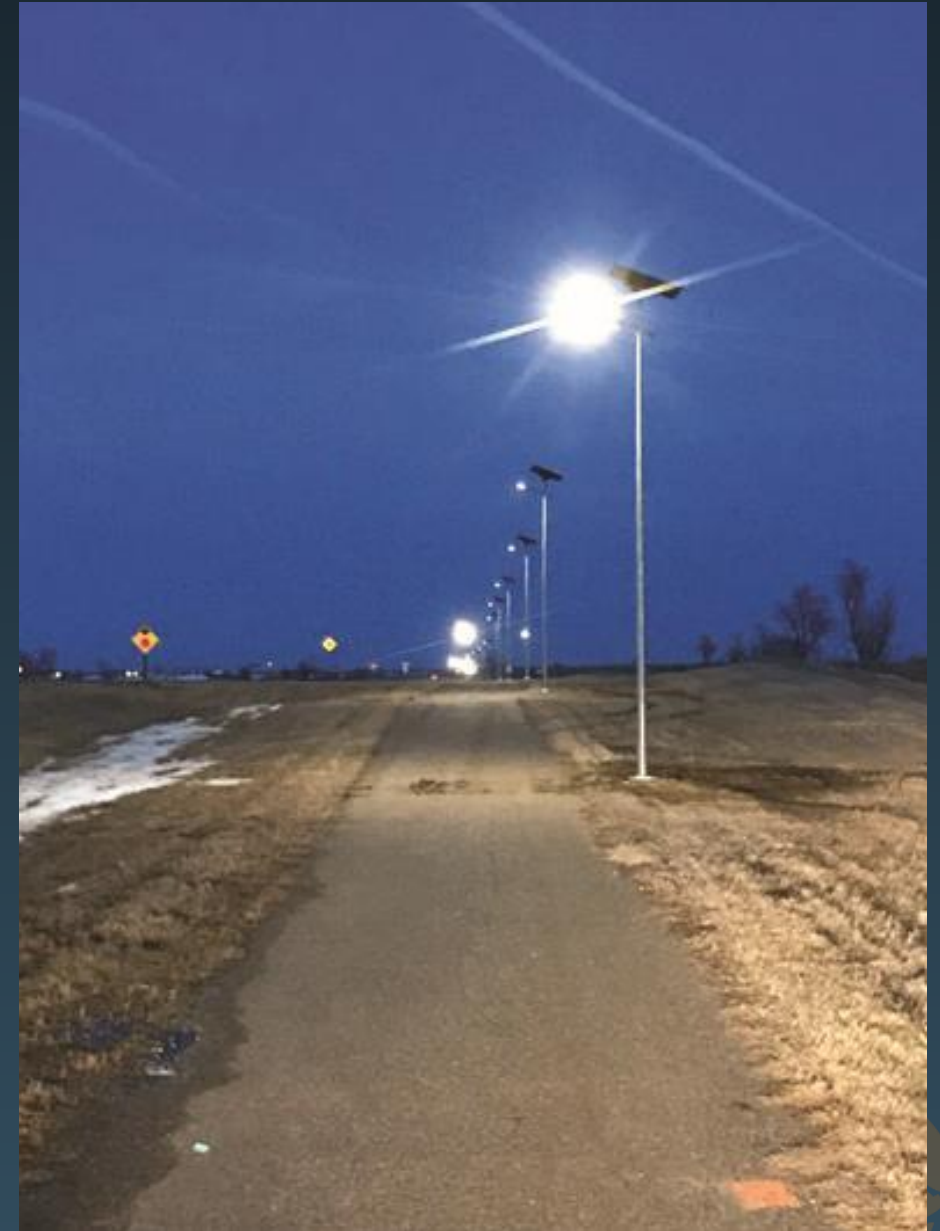


CANADÁ
Vías en Beaconsfield & Urbanización en Laval





EE.UU.
Puente y Reserva Indígena





FONROCHE
lighting

 **ILUMINICA**

Gracias por su atención