



COLAS – CÉDRIC LEROUX

INFRASTRUCTURE ET ÉNERGIE SOLAIRE

UNE INNOVATION MONDIALE

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT



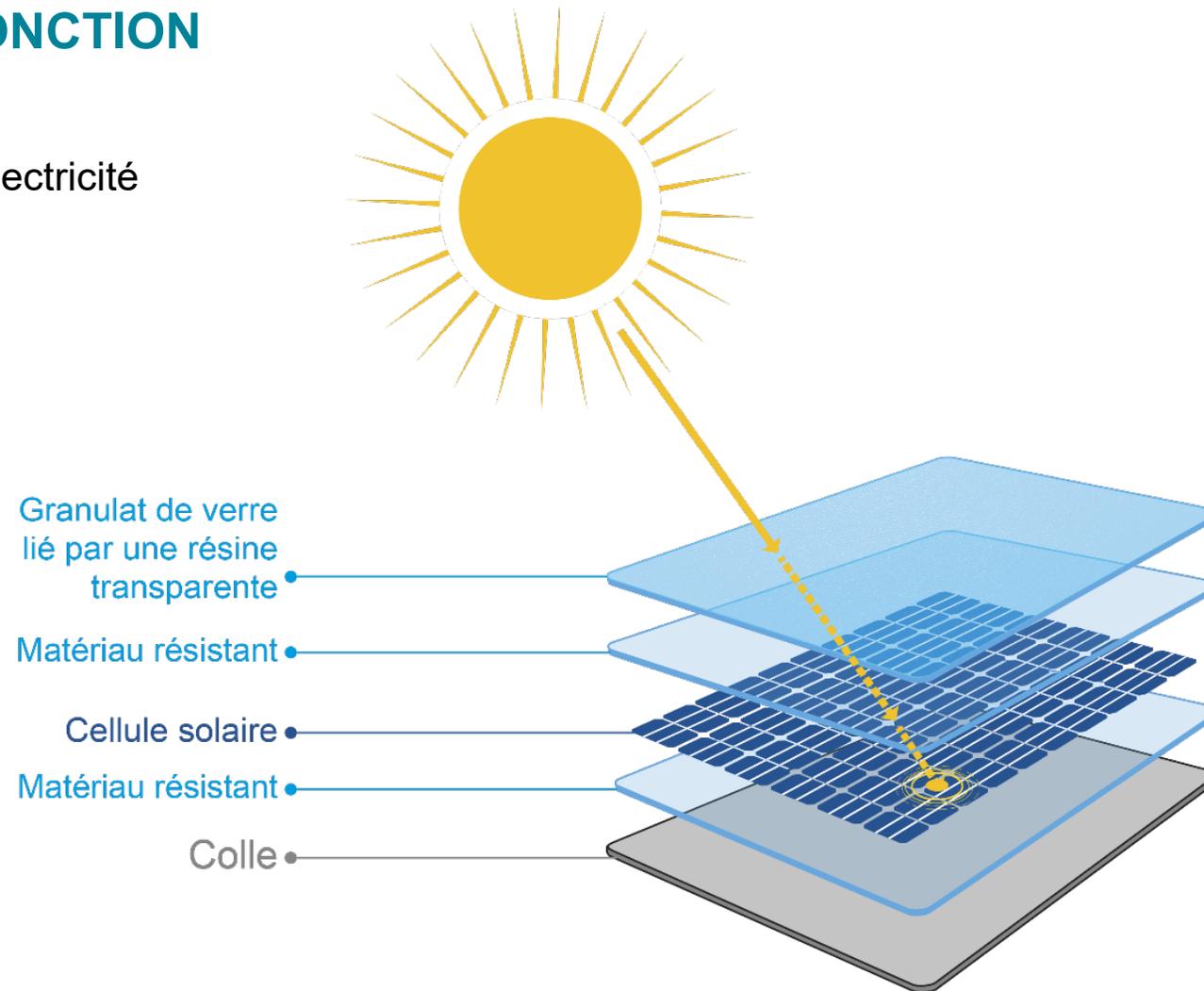
5 ANNÉES DE R&D EN PARTENARIAT AVEC L'INES

- Tests mécaniques et climatiques en laboratoire (au Campus Scientifique et Technique de Colas et à l'INES)
- Tests en conditions réelles sur une quarantaine de sites en France et à l'international
- Tests de robustesse mécanique avec un simulateur de trafic lourd

LA TECHNOLOGIE DE LA DALLE

DONNER UNE SECONDE FONCTION À LA ROUTE

En transformant l'énergie solaire en électricité



SITES PILOTES RETOUR D'EXPÉRIENCES



OÙ EN EST LE PROJET ?

UNE QUARANTAINE DE SITES PILOTES EN FRANCE ET À L'INTERNATIONAL



OÙ EN EST LE PROJET ?



Site pilote Wattway au Port, à la Réunion –
Alimente une borne de recharge pour véhicules électriques

JUIN 2016 : DÉMARRAGE DE SITES PILOTES

OBJECTIF :

- Tester les usages
- Améliorer la solution
- Tester les limites sur quelques sites choisis pour leur conditions climatiques et de circulation particulièrement difficiles

QUELQUES EXEMPLES D'USAGES



Narbonne (10)
Eclairage cheminement piétonnier aire de covoiturage



Bougues Challenger (78)
Renvoi dans le bâtiment



Bobigny - Canal de l'Ourcq (93)
Eclaire sous le pont jour & nuit

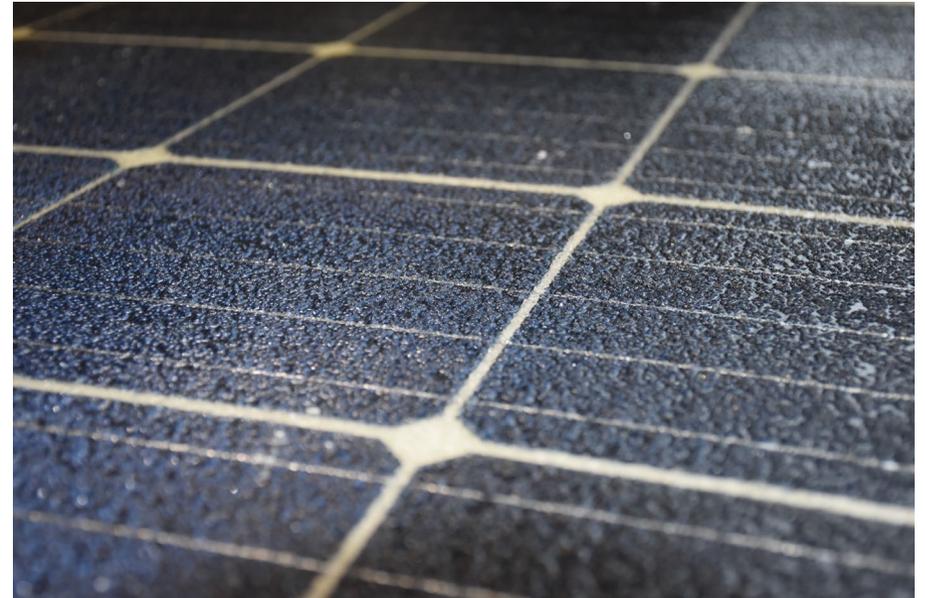
LE RETOUR D'EXPÉRIENCES DES SITES PILOTES

UNE NOUVELLE GÉNÉRATION DE DALLE PHOTOVOLTAÏQUE

UNE DALLE PLUS ROBUSTE, PLUS ÉCONOMIQUE
avec une performance améliorée de 21% (atteignant 144 Wc/m²)

UN REX GLOBAL :

- 10 versions de dalles
- 24 modes opératoires de pose
- 4 versions d'ingénierie électrique



WATTWAY PACK





WATTWAY PACK, UNE SOLUTION CLÉ EN MAIN

QUELQUES DALLES, UNE ARMOIRE, UN USAGE POUR L'AUTONOMIE ÉNERGÉTIQUE D'UN ÉQUIPEMENT



La solution :

- 3, 6, 9 ou 12 dalles Wattway (pour une puissance de 375 à 1 500 watt-crête)
- Une armoire électrique raccordée aux dalles et disposant d'un système de stockage
- L'ensemble est relié à l'équipement électrique pour le rendre autonome.

RENDRE AUTONOMES LES ÉQUIPEMENTS EN BORD DE VOIRIE

LES USAGES

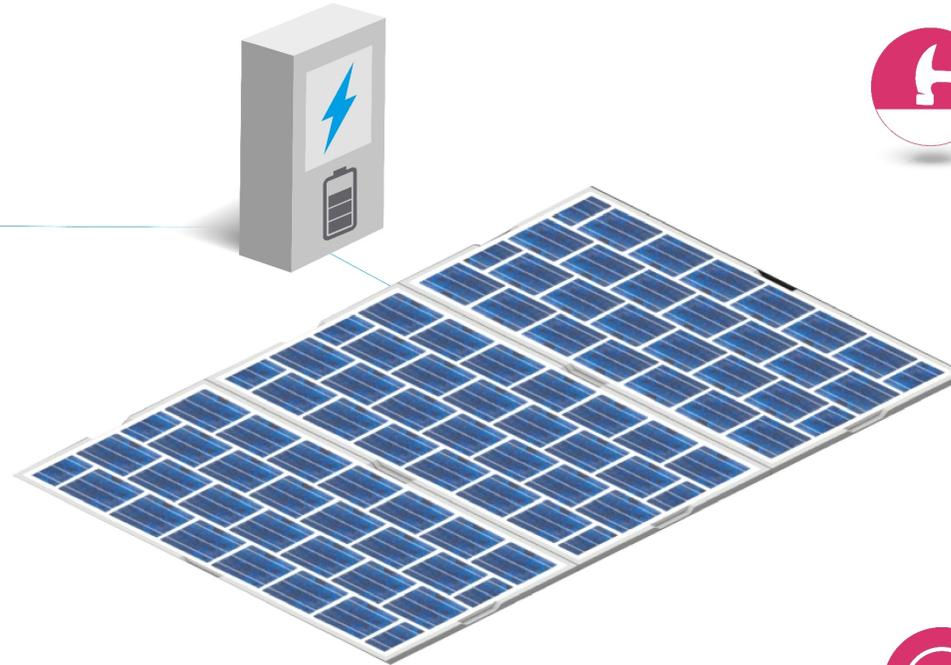
Mobilité douce



Mobilier urbain connecté



Sécurité



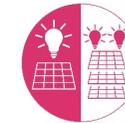
LES ATOUTS



Résistant



Offre packagée



Modulable



Autonome



Visuellement discret

QUELQUES EXEMPLES



Montpellier
12 dalles pour rendre autonome une caméra de supervision du trafic sur piste cyclable



Châteauneuf-le-Rouge
3 dalles pour rendre autonome la mise en lumière d'un passage piéton



Rezé
3 dalles pour assurer les recharges des vélos électriques dans un abri vélo sécurisé Mobilypod

PRODUCTION ET USAGES

EXEMPLES À PARIS ET À MARSEILLE DES USAGES POSSIBLES SELON LA PRODUCTION ET LE STOCKAGE DE L'ÉNERGIE

6 dalles photovoltaïques
3 kWh d'énergie solaire



- par jour en moyenne 17 recharges de vélo ayant parcouru un trajet de 8 km
- jusqu'à 7 jours d'autonomie et monitoring à distance



- recharge USB et hot spot Wifi (niveau de service ajusté en décembre)
- jusqu'à 9 jours d'autonomie



- caméra fixe basse consommation
- jusqu'à 15 jours d'autonomie

3 dalles photovoltaïques
1 kWh d'énergie solaire



- par jour en moyenne 12 recharges de vélo ayant parcouru un trajet de 8 km
- jusqu'à 2 jours d'autonomie et monitoring à distance



- recharge USB et hot spot Wifi (niveau de service ajusté en décembre)
- jusqu'à 3 jours d'autonomie



- caméra fixe basse consommation
- jusqu'à 5 jours d'autonomie

MERCI DE VOTRE ATTENTION

