



Expert dans les centrales photovoltaïques au sol
Projet de centrale solaire au sol

- **PRESENTATION IB VOGT**
- **CONTEXTE DU SOLAIRE EN FRANCE**
- **LE PROJET**
- **LES CHIFFRES CLES**
- **LES PROCHAINES ETAPES DU DEVELOPPEMENT**

À propos de ib vogt

- ▶ Entreprise familiale fondée en 2002
- ▶ Cœur de métier : développement et distribution de grandes installations photovoltaïques (PV) clé en main de haute qualité dans le monde entier
- ▶ Puissant réseau de partenaires de développement locaux

Une présence mondiale

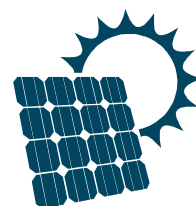
- ▶ Développement d'affaires dans 55 pays
- ▶ Siège social à Berlin, Allemagne
- ▶ Bureaux au Royaume-Uni, aux Pays-Bas, en Espagne, en Pologne, en Égypte, aux États-Unis, au Panama, en Australie, en Inde, à Singapour, aux Philippines, en France et coentreprises dans plus de 20 pays

Développeur mondialement intégré d'installations photovoltaïques clé en main

- ▶ Installations photovoltaïques clé en main vendues à des investisseurs institutionnels pour une puissance totale > 752 MWc
- ▶ Collecte de fonds > € 1,15 milliard
- ▶ Clients : investisseurs de premier ordre dans les secteurs de la finance, de l'infrastructure et de l'énergie

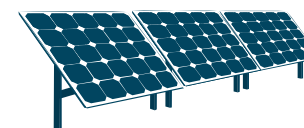
ib vogt poursuit sa croissance

- ▶ > 200 M€ de CA en 2018
- ▶ > 273 MWc
- ▶ 182 salariés, 30 % de croissance annuelle sur les dernières années



> 5 MWc

Projets PV planifiées



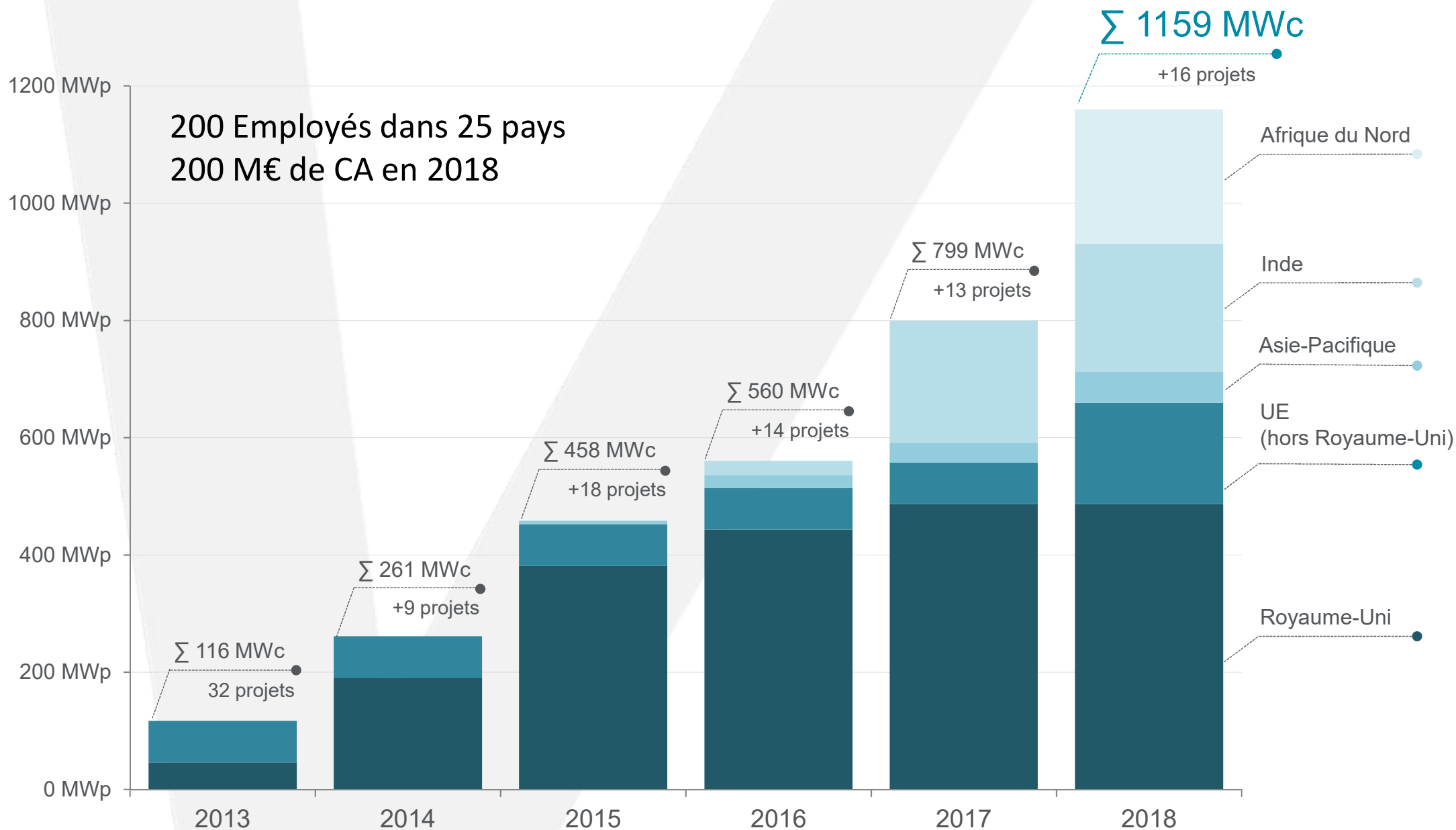
> 1,15 GWc

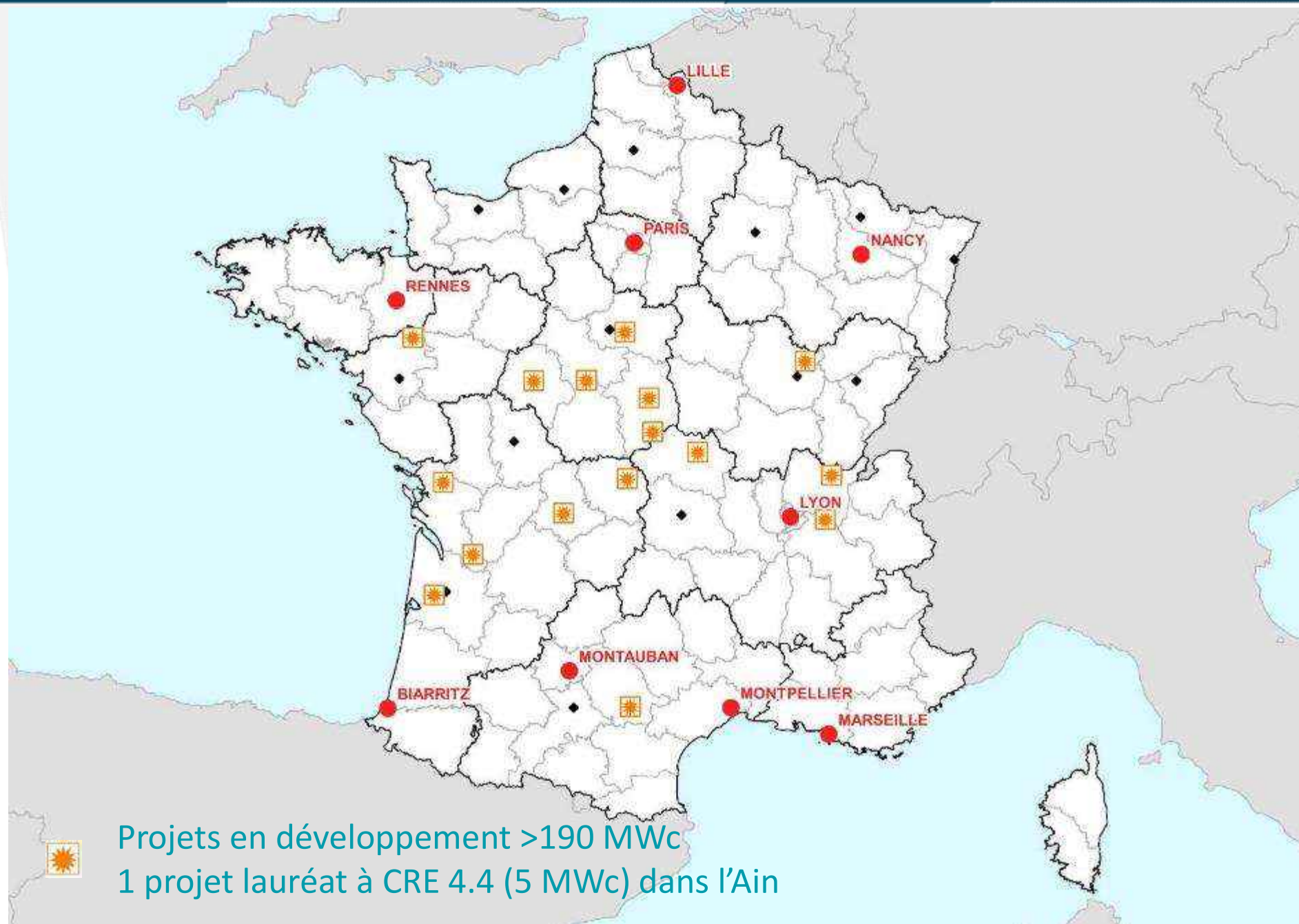
Solutions PV achevées et en construction



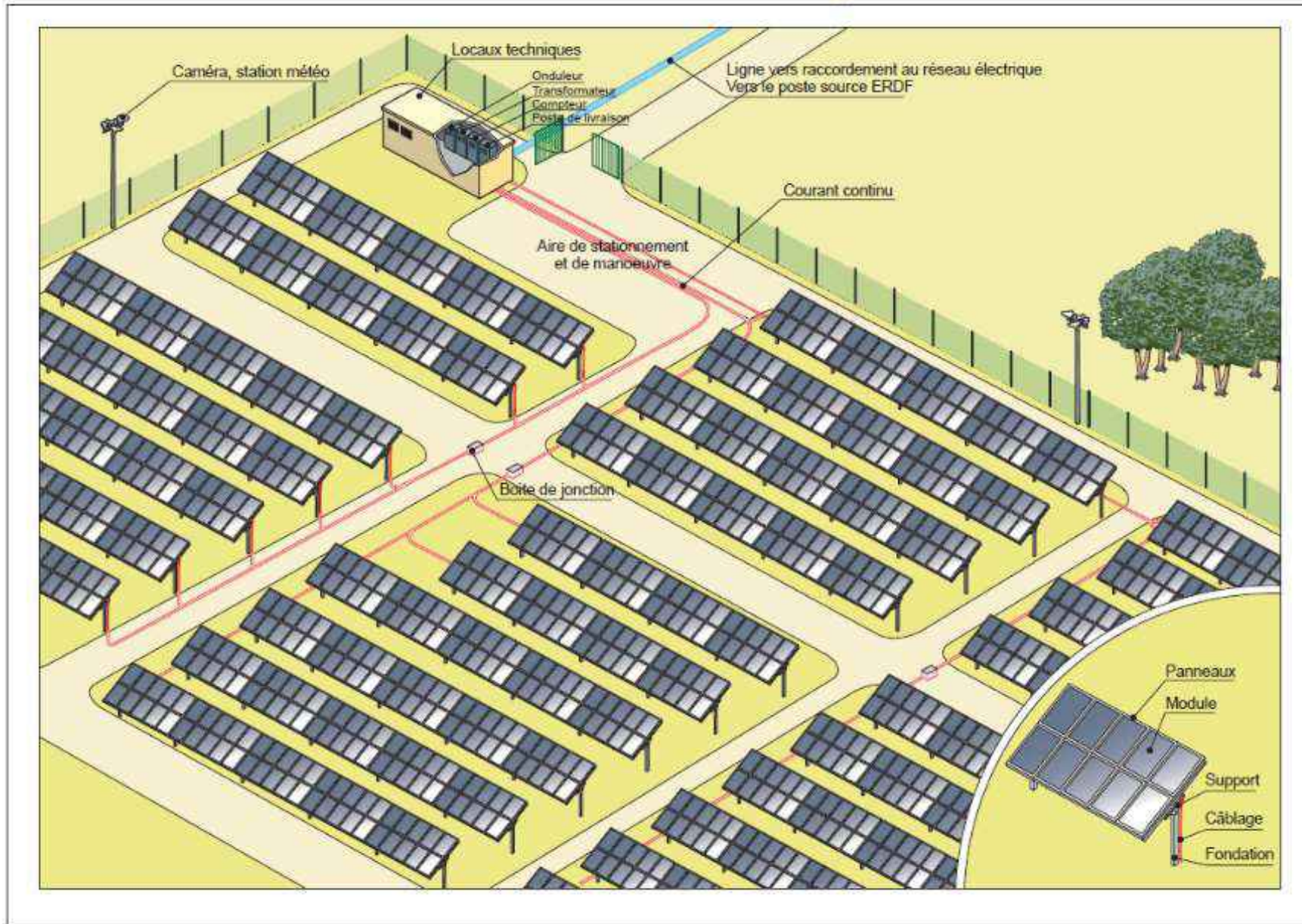
> 380 MWc

Opérations et maintenance





SCHEMA DE PRINCIPE D'UNE INSTALLATION-TYPE PHOTOVOLTAÏQUE



- **AMBITIONS NATIONALES: PPE**
 - un doublement de la capacité installée **toutes énergies renouvelables confondues**, passant de 48,6 GW fin 2017 à 74 GW en 2023 et 102 à 113 GW en 2028.
 - Pour le **solaire photovoltaïque**, l'objectif est fixé à 20,6 GW de puissance installée en 2023, avec une cible de 35,6 à 44,5 GW en 2028.
 - Aujourd'hui, le puissance PV installée en France fin 2018 est de 8,5 GW

- **OUTILS DE PLANIFICATION : Appels d'offres de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE)**
 - un doublement de la puissance allouée par session d'appel d'offres, 1 Gwc par session, soit **2 GWc/an**

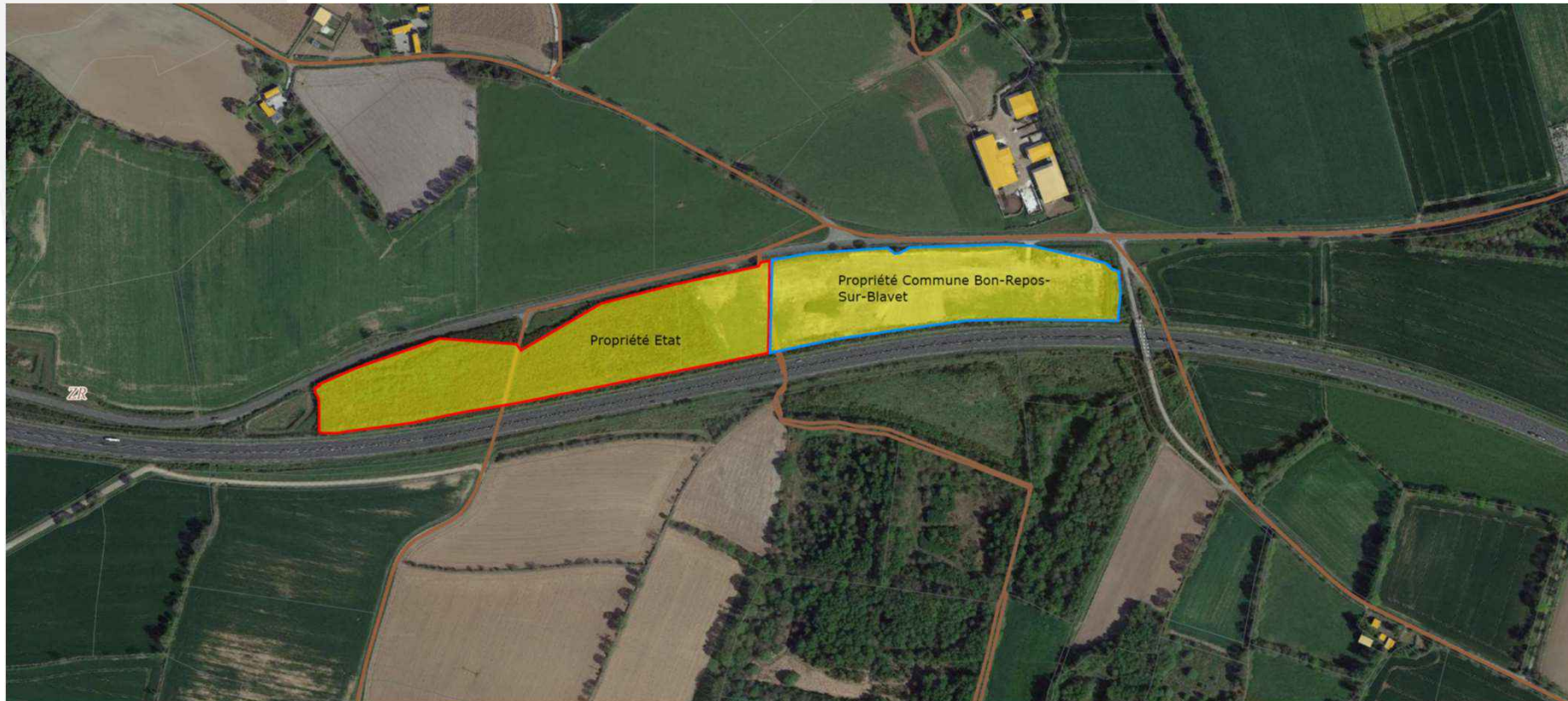
Planning des appels d'offres suggérés par la PPE (en MWc)

	2017				2018				2019				2020				2021				2022				2023				2024			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Solaire au sol	500	500	-	500	-	720	-	850	-	850	-	1000	-	1000	-	1000	-	1000	-	1000	-	1000	-	1000	-	1000	-	1000	-	1000	-	1000
Solaire en toiture	150	150	-	150	200	225	-	300	300	300	300	-	300	300	300	-	300	300	300	-	300	300	300	-	300	300	300	-	300	300	300	-

➤ INJECTION TOTALE SUR LE RESEAU PUBLIC

- **Raccordement direct sur le réseau public : ENEDIS/RTE**
- **Lauréat aux Appels d'Offres de la Commission de Régulation de l'Energie**
 - Injection de la totalité de l'énergie produite
 - Contrat d'achat sur 20 ans
 - Tarif garanti avec indexation annuelle
- **Relation avec le propriétaire : bail emphytéotique**
 - Bail de longue durée : 30 ans
 - Loyers annuels en fonction des hectares loués

➤ SITUATION DU PROJET



Les délaissés routiers, artificialisés, sont des fonciers propices au développement de projets de centrales au sol :

- Propriété publique
- 7 ha
- Recul Loi Barnier : demande de dérogation

➤ ENVIRONNEMENT



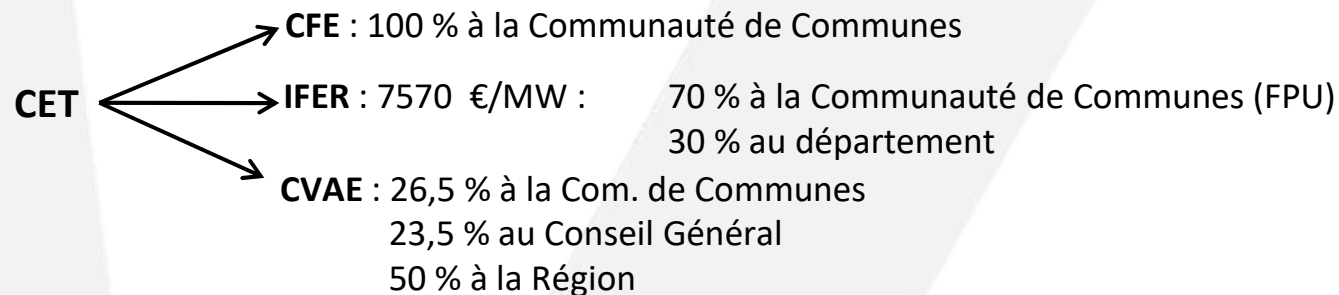
Le site est très proches de zones environnementales remarquables (zone Natura 2000, ZNIEFF I et II,...)

L'étude d'Impact devra démontrer la compatibilité d'un projet de centrale solaire avec ces enjeux environnementaux.

Surface mini	7 hectares
Equivalent en puissance installée	5 MWc (5 000 kWc)
Production annuelle d'électricité	5 000 MWh
Equivalent en consommation électrique *	1 850 foyers Soit 3 900 personnes
Investissement prévisionnel	1 €/Wc Soit environ 5 M€ pour 5 MWc
Prix de vente prévisionnel du kWh	0,06 €/kWh
CA annuel de la centrale	300 000 €/an
Durée du bail	30 ans
Loyer proposé pour 30 ans	2 500 € HT/ha/an Soit 17 500 €/an Soit 525 000 € sur 30 ans

1 hectare = 1 MW = 1 000 kW = 1 M€ d'investissement = 1 km max de raccordement

* Consommation annuelle par foyer : 2700 kWh hors chauffage (source ADEME 2016)



Postes	PROPRIETAIRES	CCKB	DEPARTEMENT
CFE		6 630 €	
IFER		26 500 €	11 300€
CVAE (si CA > 500 000 €)			0 €
LOYER ANNUEL	17 500 €		
TOTAL/AN	17 500 €	33 130 €	11 300 €
TOTAL SUR 30 ANS	525 000 €	994 000 €	340 000 €

Délibération du Conseil Municipal pour la poursuite du projet

Signature de la promesse de bail

Etudes Techniques et Réglementaires (Etudes d'impacts)

Obtention du Permis de Construire

Participation à l'Appel d'Offre de l'Etat

Signature du Bail Emphytéotique après sélection à l'AO CRE

Réalisation de la centrale solaire photovoltaïque

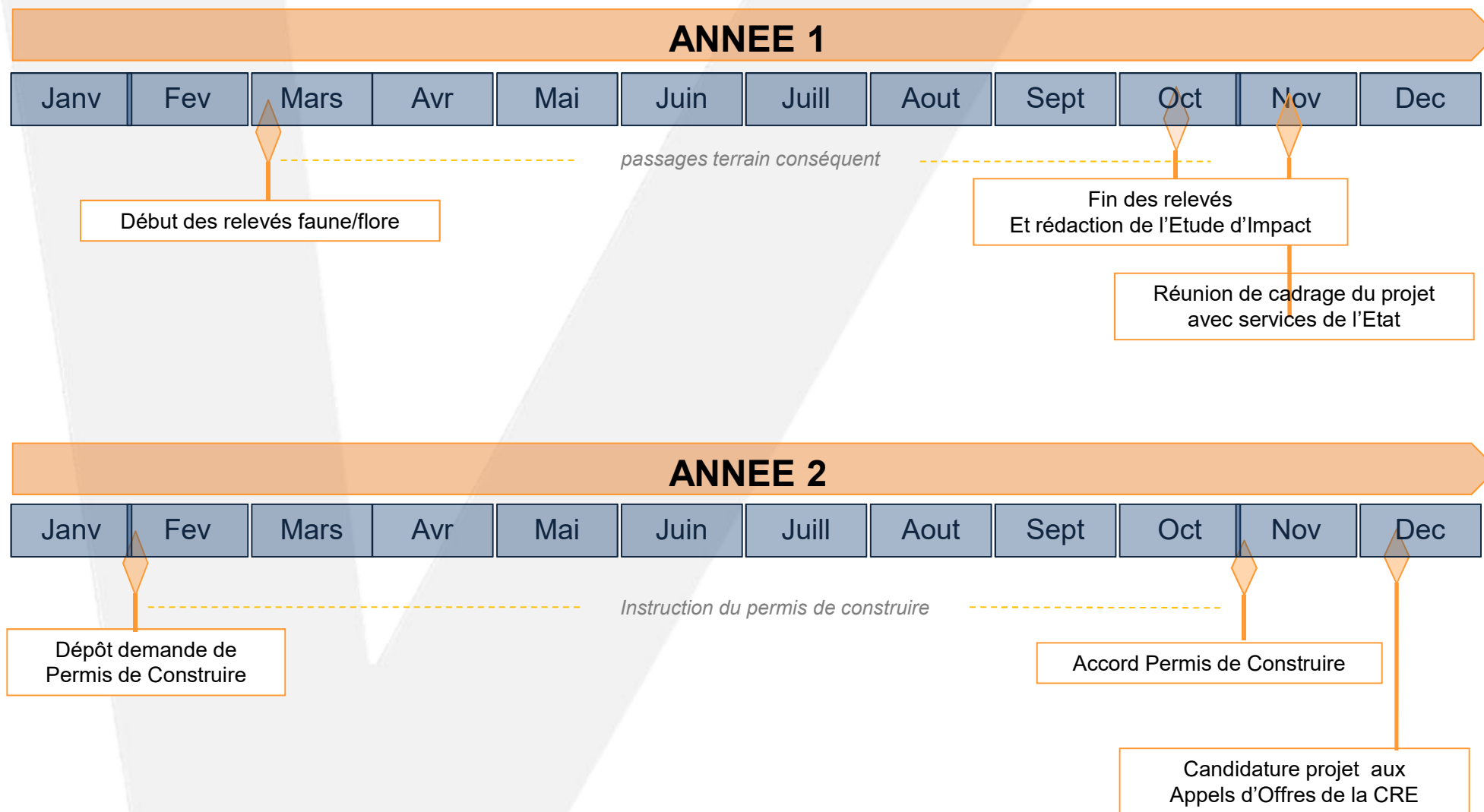
- Pose du système de fixation au sol
- Réalisation des tranchées
- Montage des modules photovoltaïques
- Câblages
- Raccordement au réseau

Mise en Service

Exploitation de la Centrale Solaire Photovoltaïque

- Suivi de production et maintenance
- Entretien régulier du site

Démantèlement de l'installation



Vincent Graveleau

Directeur Régional

Téléphone : +33 6 27 63 65 38

E-mail : vincent.graveleau@ibvogt.com