



# CLEANTECH TUESDAY EXOSUN

**- 12 janvier 2010 -**

**Jean-Noël de Charentenay, Directeur Général**

**info@exosun.fr**

- Création EXOSUN SAS en juin 2007
- Augmentation capital en septembre 2007 (EDF EN)
- Augmentation capital en mars 2009 (CAPE)
- 55 salariés janvier 2010
- 3 brevets internationaux
- **Développement** : gamme de suiveurs solaire / systèmes à concentration / construction de centrales PV
- **Recherche** : moteur à air chaud et vapeur / cogénération
  - Création de la spin-off EXOES en mai 2009.

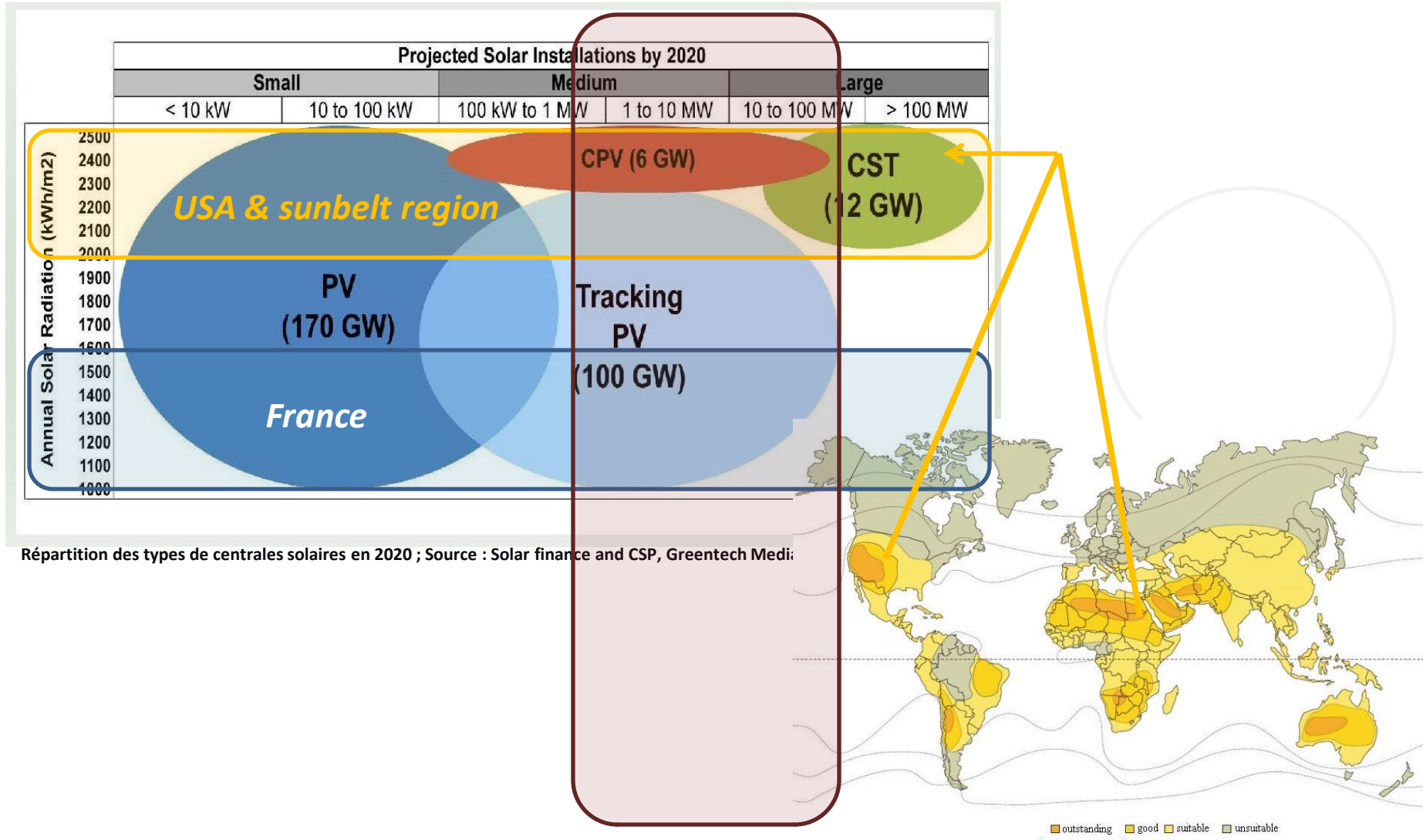


○ **Soutiens :**



### **La concentration solaire est une des solutions pour la production énergétique de demain.**

- Capter, suivre et concentrer le rayonnement solaire direct pour convertir ensuite cette énergie en électricité et en chaleur
- Nécessité du suivi solaire
- Maitrise du suivi -> Maitrise de la concentration
  - **Exosun se doit d'être un expert des systèmes de suivi et de la construction de centrales solaires au sol**
  - **Exosun se doit de maîtriser la chaîne de valeur : conception produit / industrialisation / construction / maintenance & service**



## Conçoit des systèmes innovants de suivi pour centrales solaires

- **Notre objectif :**

- Réduire le coût du KWh
- Devenir un acteur majeur dans les technologies du suivi et de la concentration solaire

- **Notre métier :**

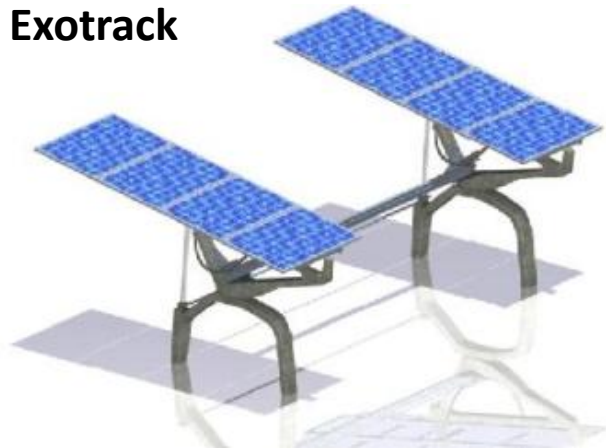
- Fournisseur de systèmes
- Constructeur de centrales solaires au sol

# Applications présentes et futures

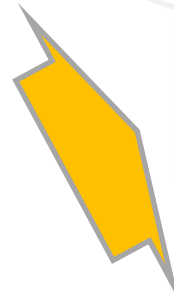
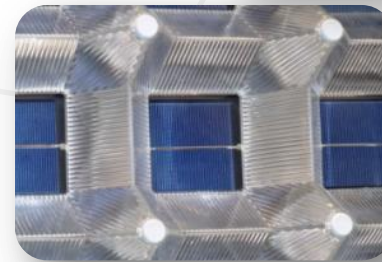
## Photovoltaïque



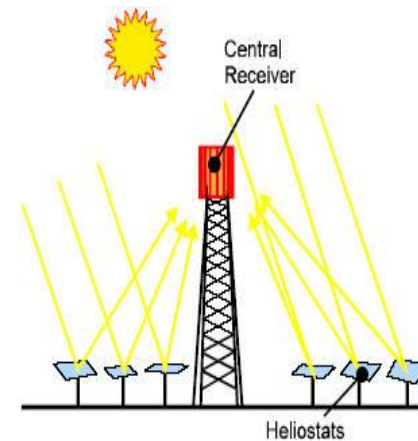
## Exotrack



## Photovoltaïque concentré



## Concentration solaire thermique



○ **Produits:**

Une gamme de dispositifs pour le suivi solaire: **Exotrack**

- Système 1 axe
- Système 2 axes
- Système 2 axes +  
(forte concentration +/-0.1°)

➤ Objectif : **Réduire le coût du kWh**

○ **Services :**

- Etudes et projets d'implantation de centrales solaires
- Construction de centrales
  - Installations complètes de centrales clé en main
  - Réalisation de lots spécifiques.

➤ Objectif : **2 MW par mois pour 3 équipes d'installation**



- **L'expertise au service de la rentabilité de l'investissement:**
  - TRI supérieurs à 11%
  - Calcul de productible le plus élaboré
  - La solution la plus robuste du marché
  
- **La maîtrise des risques:**
  - Disponibilité des installations jusqu'à 99%
  - Garantie vingt ans pièces et main d'œuvre
  - Surveillance et monitoring distance et en temps réel
  
- **Une cohérence économique et environnementale sur chaque projet:**
  - Matériaux recyclables et valorisables
  - Approvisionnement et main d'œuvre locale
  - Chantiers aux normes ISO 14001
  - Respect du biotope
  - Démantèlement et restitution d'un terrain sain en fin de vie

○ **Puissance de la Centrale : 100.8 kWc**

	Ensoleillement / plan hor [kWh/m <sup>2</sup> ]	Productible [kWh/kWc]
Valeurs théoriques	1269.8	1388
Valeurs réelles	1356.1	<b>1584</b>
	<b>+ 6.8%</b>	<b>+ 14.1%</b>

- **Gain de 27% entre l'Exotrack et la même installation en fixe à 30°**
- **Consommations de 0.42% de la production**

Le gain maximum de production atteint **55%** (le 13/06/2009)

Sur la période considérée (3,5 mois), le gain moyen est de **36%**

## **Centrale Solaire du Gabardan** *(Losse – Landes)*

- Dimensionnement et implantation de la tranche de 2 MW
- Installation des trackers (2220) et des modules PV (11 100)
- Installation du réseau électrique courant continu jusqu'aux onduleurs



### **Objectifs de chantier atteints**

- Cadence en fin de chantier de 40 trackers par jour
- Le chantier est livrable avec 2 à 3 semaines d'avance par rapport à la date contractuelle
- Les coûts sont respectés
- Les coûts de non-qualité sont dans l'objectif

***MERCI DE VOTRE ATTENTION***

