



Les systèmes photovoltaïques

Conférence SIGERLy / ALE

Bruno Gaiddon
26 septembre 2007



Hespul



- emploie 25 salariés
- basée à Villeurbanne



- activités photovoltaïques et projets européens au niveau national



- Espace Info Énergie du département du Rhône (hors Grand-Lyon)

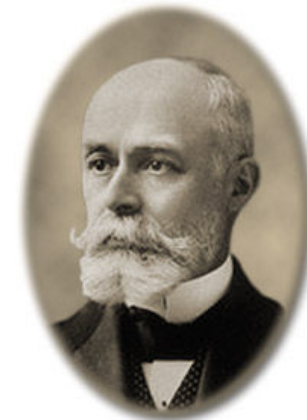


Rhône-Alpes Région

ADEME



Le photovoltaïque



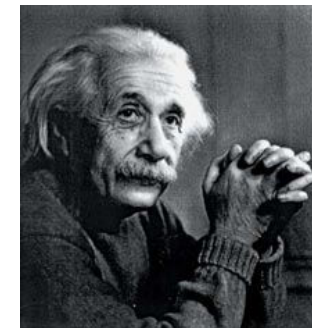
Alexandre Edmond Becquerel
(1820-1891)

- **Une découverte française**

Réalisée par Edmond Becquerel en 1839

- **Un prix Nobel de Physiques**

Attribué en 1921 à Albert Einstein pour ses travaux sur l'effet photo-électrique



- **Une technologie de pointe**

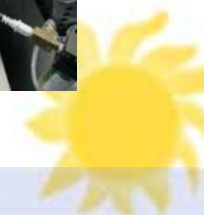
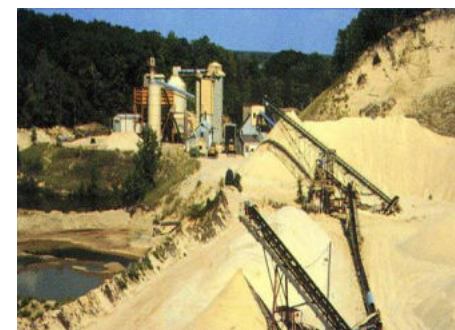
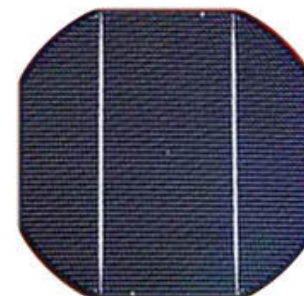
Développée dans les années 50 par la NASA pour alimenter ses premiers satellites



Cellule photovoltaïque



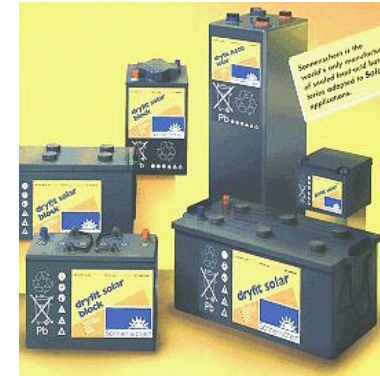
- **Élément semi-conducteur capable de convertir la lumière en courant continu**
- **constituée généralement à base de silicium (sable purifié)**
- **fabriquée selon des procédés industriels similaires à ceux de la micro-électronique**



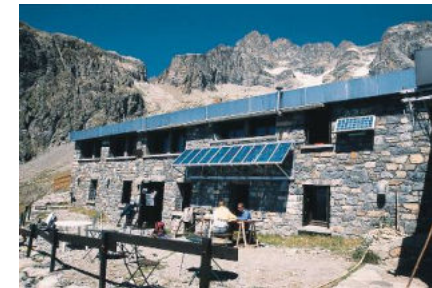
Alimentation des sites isolés



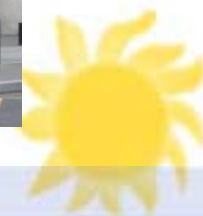
- Modules photovoltaïques utilisés pour charger des batteries



- Alimentation des bâtiments éloignés d'un réseau de distribution



- Alimentation de faibles charges proches d'un réseau de distribution



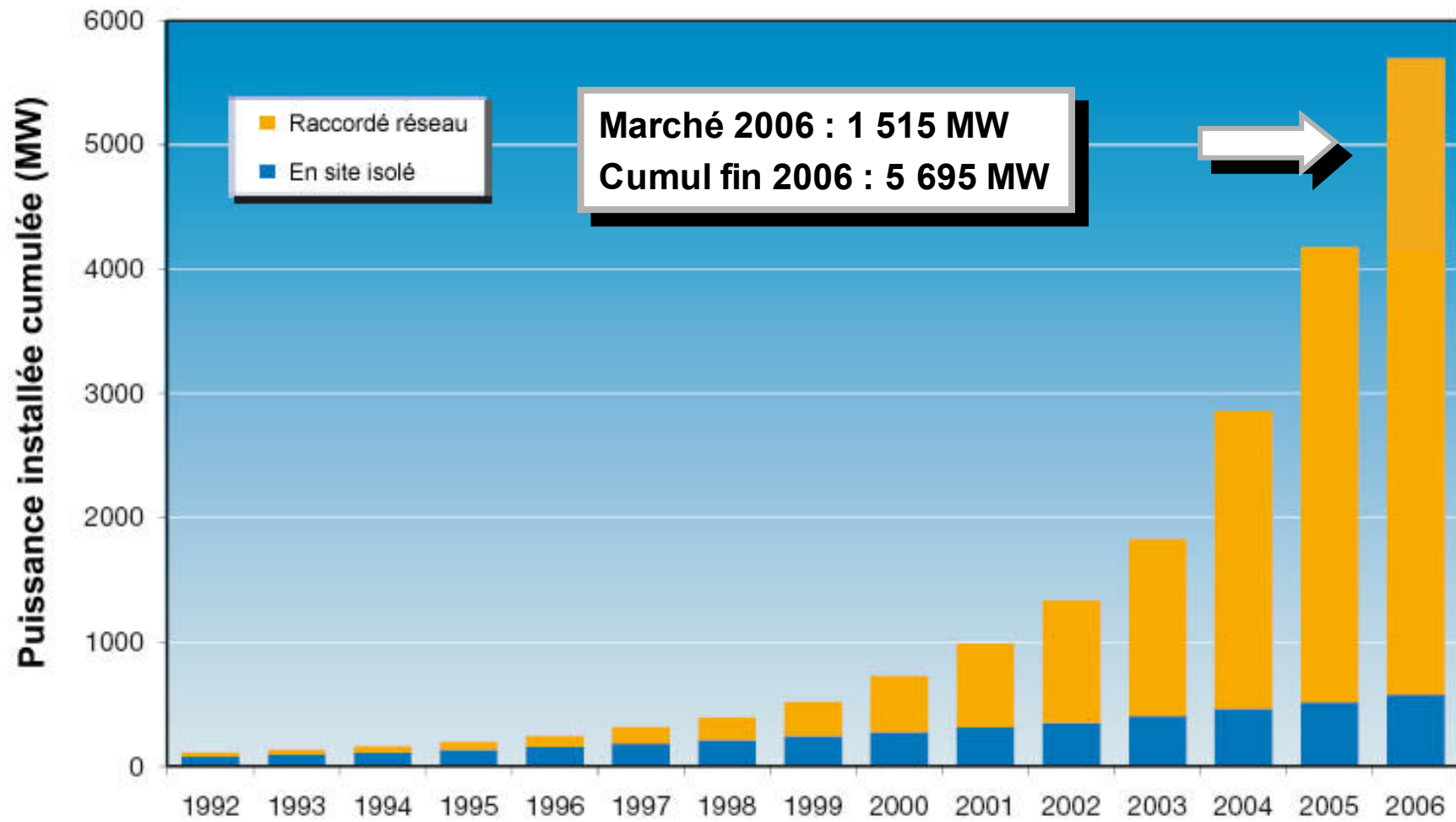
Systemes raccordés au réseau



- Modules photovoltaïques branchés sur des onduleurs et raccordés au réseau de distribution
- de quelques kW installés sur des maisons individuelles ...
- ... à quelques MW installés au sol



Le marché mondial



Source : AIE PVPS (2007)

Le marché mondial



N°1 : Allemagne

Marché 2006 : 953 MW

Cumul fin 2006 : 2 863 MW



N°2 : Japon

Marché 2006 : 287 MW

Cumul fin 2006 : 1 708 MW



-
-
-

N°7 : France

Marché 2006 : 11 MW

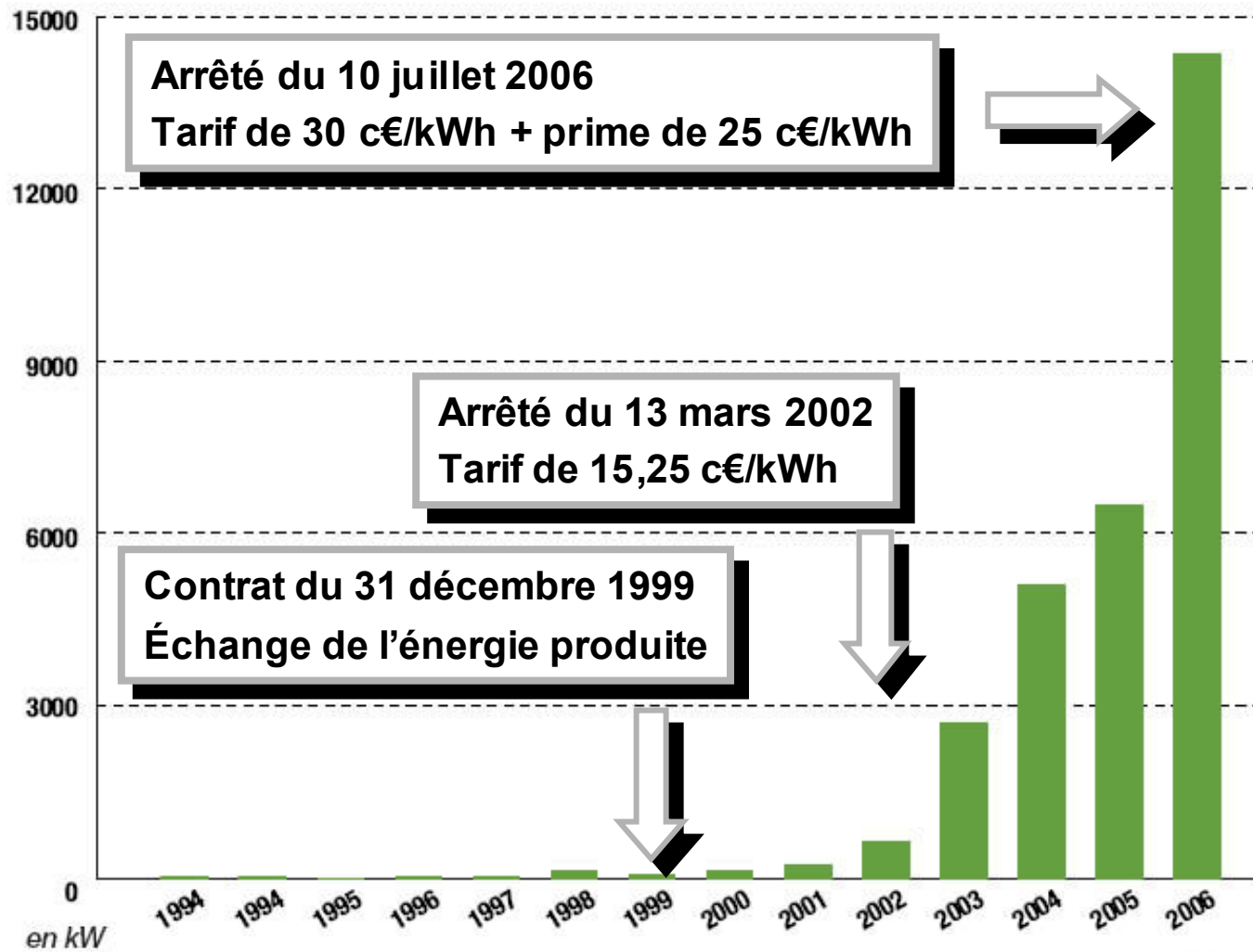
Cumul fin 2006 : 44 MW



Source : IEA PVPS (2007)



Le marché français



Source : ADEME



L'arrêté du 10 juillet 2006



- Définit les conditions d'achat de l'énergie d'origine photovoltaïque
 - Tarif d'achat de base de **0,30 Euros/kWh**
 - Prime à l'intégration de **0,25 Euros/kWh** pour les systèmes réputés intégrés au bâtiment
- Fixe la durée du contrat à **20 ans** ainsi que l'indexation annuelle du tarif (ICHTTS1 et TCH)
- Définit les mises en œuvre éligibles à la prime à l'intégration



Effets constatés

- Nombre et taille des projets en très forte hausse
- Création d'emplois chez les acteurs historiques
- Création d'entreprises en Rhône-Alpes
- Montages financiers et portage de projets innovants





HESPUL

114, boulevard du 11 novembre

F-69100 Villeurbanne

Tel : +33 4 37 47 80 90

Fax : +33 4 37 47 80 99

info@hespul.org

www.hespul.org

