



# ines

INSTITUT NATIONAL  
DE L'ENERGIE SOLAIRE

## Silicium de pureté « solaire »

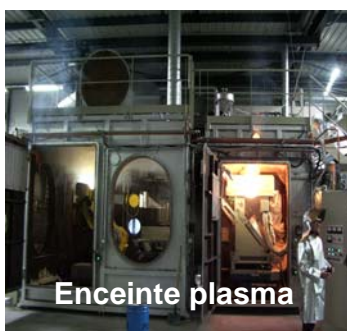
### “Photosil” : Plate-forme de R&D pour l’optimisation d’un procédé de purification du silicium métallurgique



Ségrégation

#### Objectifs :

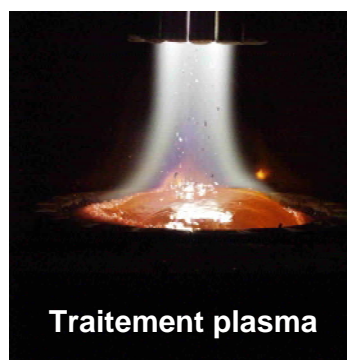
- Optimisation d'un procédé original de purification du silicium métallurgique,
- Démonstration technico-économique,
- Elimination des impuretés métalliques, le bore et le phosphore (purification en trois étapes),
- Réduction du coût du silicium à 15 €/kg (réf. : 30 €/kg).



Enceinte plasma

#### Spécificités :

- Equipement unique au monde,
- Consortium public/privé,
- Installation pilote à l'échelle 1.



Traitement plasma

#### Résultats 2007 :

##### Rendement des cellules :

Silicium multi-cristallin (référence) : 16,6 %

Silicium métallurgique : 14,3 %

APOLLON SOLAR



CSTB  
le futur en construction



Rhône-Alpes  
Région