

FédEsol a choisi de répondre à **6** enjeux scientifiques et sociétaux :

- 1 Mieux connaître la ressource
- 2 Augmenter la disponibilité de l'énergie dans le temps et dans l'espace
- 3 Améliorer le rendement de conversion (aspects physique et économique)
- 4 Assurer la durabilité, le vieillissement et l'analyse du cycle de vie
- 5 Vectoriser l'énergie solaire
- 6 Réaliser une analyse socio-économique de l'énergie solaire

## OBJECTIFS

- **Meilleure structuration de la recherche** visant à améliorer la qualité et la pertinence des réponses scientifiques
- **Création d'un espace d'interdisciplinarité** seul capable de lever les verrous technologiques
- **Coordination des recherches** pour gagner en efficacité et faciliter la mise en place d'actions, de projets de recherche ou de programmes, tant nationaux qu'internationaux
- **Fédération du potentiel humain** permettant d'atteindre une masse critique facilitant un partenariat équilibré avec les interlocuteurs industriels ou institutionnels, français ou étrangers
- **Optimisation des moyens** : plateformes expérimentales mutualisées installées en région, instituts spécifiques
- **Visibilité internationale** accrue du potentiel de recherche, des moyens et des compétences pour davantage d'attractivité
- **Amélioration de la capacité d'expertise scientifique** et technologique, aux plans national et international
- **Transfert et valorisation de connaissances** en direction des pôles de compétitivité et des entreprises

[www.fedesol-cnrs.fr](http://www.fedesol-cnrs.fr)



FédEsol

FÉDÉRATION DE RECHERCHE  
SUR L'ÉNERGIE SOLAIRE



# La recherche dans le domaine de l'Énergie Solaire

La Fédération de Recherche sur l'Énergie Solaire FédEsol regroupe un ensemble de laboratoires répartis sur le territoire national. Créée par le CNRS en 2010, elle a pour objectif de consolider, développer, promouvoir et coordonner les recherches dans le domaine de l'Énergie Solaire.

Il s'agit de mettre en œuvre, tant au plan national qu'international, une mutualisation des connaissances, une intensification des complémentarités et viser ainsi l'émergence d'actions transverses, à l'interface entre les disciplines de base, qui favorisent la pluridisciplinarité, source principale d'innovation.

FédEsol est une fédération multidisciplinaire et multi-site, qui offre une vision globale de l'activité de recherche sur l'énergie solaire en s'appuyant sur des spécificités régionales. Cette articulation, entre le développement ou la création de centres régionaux spécifiques et une fédération nationale, assure la mutualisation solide et efficace d'équipements et de plateformes du plus haut niveau et leur mise en cohérence avec un potentiel incontournable de chercheurs. Les plateformes constituent des concentrations régionales d'équipements et de compétences, qui seront mises au service des partenaires de la fédération pour des projets scientifiques définis en commun.

# Les laboratoires de FédEsol

## Un réseau en expansion



### Alsace

- **InESS**  
Institut d'Électronique du Solide et des Systèmes UMR 7163 (Strasbourg)



### Aquitaine

- **I2M/TREFLE**  
Institut de Mécanique et d'Ingénierie UMR 5295 (Bordeaux)



### Ile de France

- **CEP/Mines**  
Centre Energétique et Procédés - Mines (Paris)
- **CIRED**  
Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement UMR 8568 (Paris)
- **IRDEP**  
Institut de Recherche et Développement sur l'Énergie Photovoltaïque UMR 7174 (Paris-INC)
- **IVL**  
Institut Lavoisier de Versailles UMR 8180 (Versailles)
- **LGEP**  
Laboratoire de Génie Electrique de Paris UMR 8507 (Paris)

### LPICM

Laboratoire de Physique des Interfaces et Couches Minces - Polytechnique UMR 7647 (Saclay)

### LPN

Laboratoire de Photonique et de Nanostructures UPR 20 (Marcoussis)

### Languedoc Roussillon

- **PROMES**  
Procédés, Matériaux et Énergie Solaire UPR 8521 (Perpignan Odeillo)

### Nord pas de Calais

- **LOA**  
Laboratoire d'Optique Atmosphérique UMR 8518 (Lille)

### PACA

- **IM2NP**  
Institut Matériaux Microélectronique Nanosciences de Provence UMR 6242 (Marseille)

### Pays de Loire

- **CERMA**  
Centre de Recherche Méthodologique d'Architecture UMR 1563 (Nantes)

### IMN

Institut des Matériaux Jean Rouxel UMR 6502 (Nantes)

### Rhône-Alpes

- **CETHIL**  
Centre de Thermique de Lyon UMR 5008 (Lyon)
- **INL**  
Institut des Nanotechnologies de Lyon UMR 5270 (Lyon)
- **LEPII**  
Laboratoire d'Économie de la Production et de l'Intégration Internationale UMR 5252 (Grenoble)
- **LEPMI/LMOPS**  
Laboratoire Matériaux Organiques à Propriétés Spécifiques UMR 5279 (Chambéry)
- **LOCIE**  
Laboratoire Optimisation de la Conception et Ingénierie de l'Environnement UMR 5271 (Chambéry)
- **SIMAP**  
Science et Ingénierie des Matériaux et Procédés UMR 5266 (Grenoble)

