

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche  
Scientifique

Direction Générale de la Recherche Scientifique et du  
Développement Technologique



Agence Thématique de  
Recherche en Sciences  
et Technologie

Programme National de  
Recherche sur  
La Sécurité Energétique

البرنامج الوطني للبحث



PNR 2022



- Volet 1: Energies renouvelables et efficacité énergétique
- DOMAINE 1 :**

## **INTEGRATION AU RESEAU**

01

Axe 1 : Impact et analyse

02

Axe 2 : Développement d'outils de calculs et d'analyse (Smart grids, ...)

03

Axe 3 : Exigences de raccordement des centrales EnR au réseau de transport et de distribution



**DOMAINE 2 :**

## **GISEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES**

**01**

**Axe 1 : l'évaluation du gisement  
énergétique solaire, éolien, géothermique,  
du potentiel de la biomasse, des petites  
hydrauliques et autres sources  
renouvelables**



**DOMAINE 3 :**

## **ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE**

**01**

**Axe 1 : Intégration des centrales**

**02**

**Axe 2 : Systèmes et applications  
photovoltaïques**

**03**

**Axe 3 : Cellules, modules et générateurs  
photovoltaïques**

**04**

**Axe 4 : Conversion, gestion et contrôle  
des systèmes photovoltaïques**

A photograph of several wind turbines against a sunset sky, with the image split diagonally by a white line.

## DOMAINE 4 : ENERGIE EOLIENNE

01

Axe 1 : Fermes éoliennes

02

Axe 2 : Application du petit éolien

03

Axe 3 : Commande des systèmes éoliens

04

Axe 4 : Turbines éoliennes



## DOMAINE 5 :

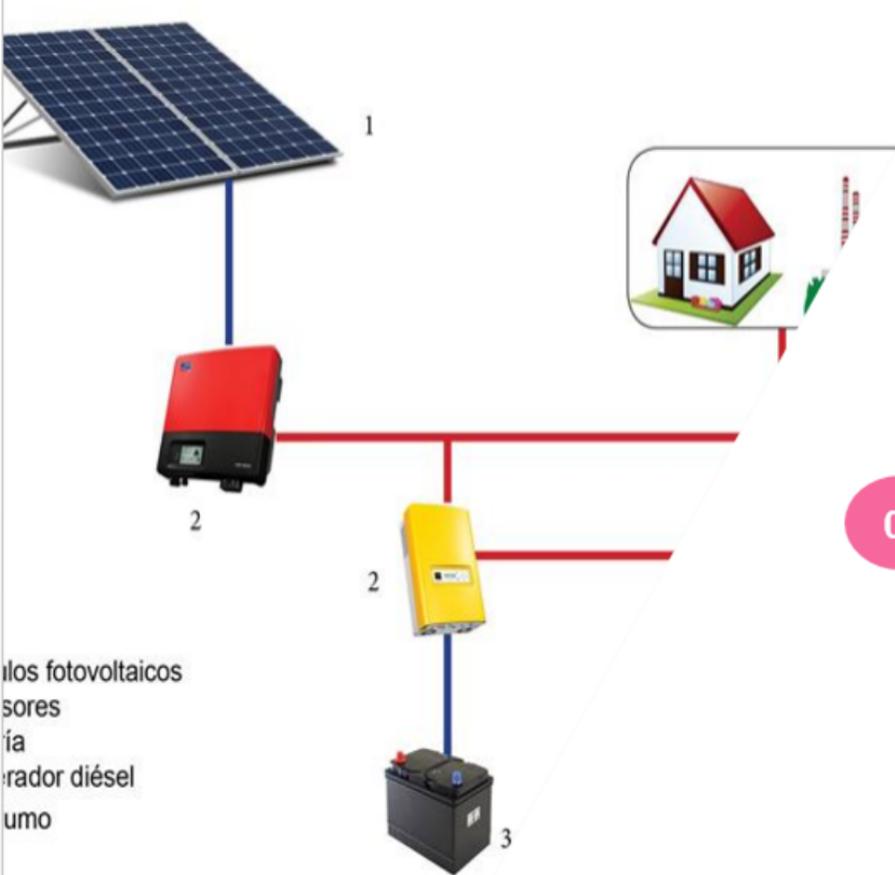
# EFFICACITE ENERGETIQUE DANS LE BÂTIMENT

01

Axe 1 : Intégration des systèmes énergétiques dans le bâtiment

02

Axe 2 : Concepts, techniques et pratiques traditionnels et modernes



## DOMAINE 6 : SYSTEMES HYBRIDES

01

Axe 1 : (Axe unique) :  
ETUDE DES SYSTEMES HYBRIDES

los fotovoltaicos  
sors  
ia  
rador diésel  
umo



**DOMAINE 7 :**

## **ENERGIE SOLAIRE THERMIQUE**

**01**

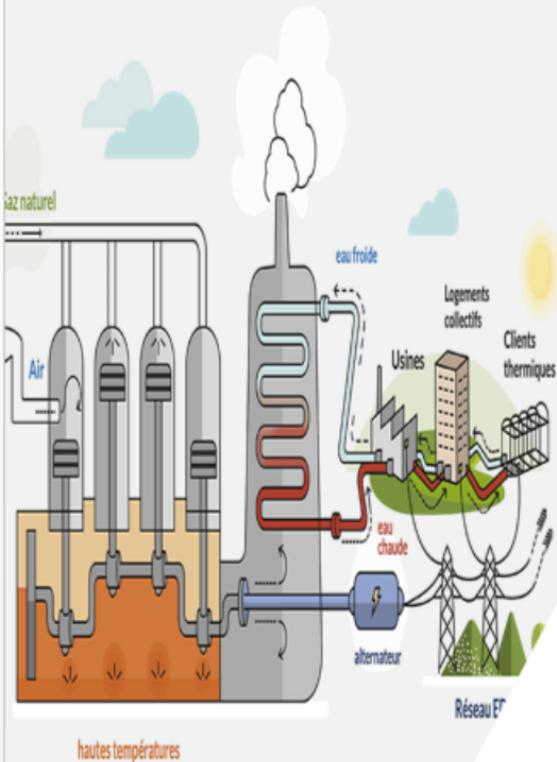
**Axe 1 : Centrales thermodynamiques à concentration solaire**

**02**

**Axe 2 : Climatisation et réfrigération solaire thermique**

**03**

**Axe 3 : Systèmes basses températures et applications thermiques**



## DOMAINE B :

# COGENERATION

01

Axe 1 : Applications de la cogénération

02

Axe 2 : Cogénération

03

Axe 3 : Micro-cogénération



**DOMAINE 9 :**

**EXPLOITATION ET  
MAINTENANCE DES  
CENTRALES EnR**

**01**

**Axe 1 : Exploitation des centrales EnR**

**02**

**Axe 2 : Maintenance des centrales EnR**



**DOMAINE 10 :**

## **STOCKAGE DE L'ENERGIE**

01

**Axe 1 (Axe unique) :**  
différents types de stockage de l'énergie



**DOMAINE 11 :**

## **ENERGIE GEOTHERMIQUE**

**01**

**Axe 1 : Gestion et impacts  
environnementaux**

**02**

**Axe 2 : Concepts et techniques  
d'exploitation et applications  
géothermiques**



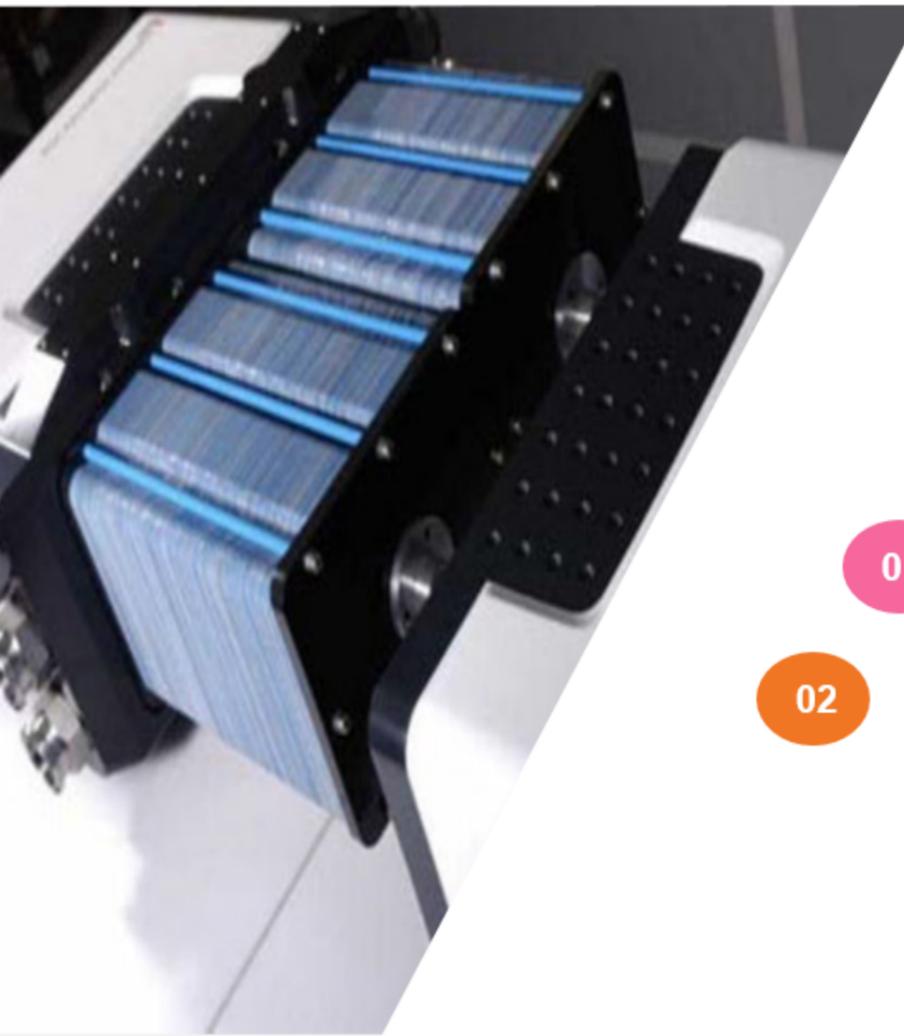
## DOMAINE 12 : **BIOENERGIE**

01

**Axe 1 : Bioénergie : matières premières, évaluation et Exploitation**

02

**Axe 2 : Traitement et valorisation énergétique des déchets**



**DOMAINE 13 :**

## **HYDROGENE ET PILES A COMBUSTIBLES**

**01**

**Axe 1 : Hydrogène**

**02**

**Axe 2 : Piles à combustibles**



## DOMAINE 14 : MATERIAUX

01

Axe 1 : Matériaux de stockage

02

Axe 2 : Matériaux PV

03

Axe 3 : Matériaux éoliens

04

Axe 4 : Matériaux thermiques

05

Axe 5 : Matériaux hydrogène et pile à combustibles

# • Volet 2 : Hydrocarbures



01

Axe 1 : Géosciences

02

Axe 2 : Amélioration de la  
récupération des hydrocarbures

03

Axe 3 : Corrosion et Protection

04

Axe 4 : Raffinage, Pétrochimie et  
Catalyse

05

Axe 5 : Environnement

06

Axe 6 : Problèmes opérationnels

07

Axe 7 : Modélisation, Simulation  
et Optimisation

08

Axe 8 : Développement de matériaux  
innovants : (forage, transport, Installation  
et procédés)

DOMAINE 15 :

**HYDROCARBURES D'ORIGINE  
CONVENTIONNELLE ET NON  
CONVENTIONNELLE**