

WORKSHOP

SCIENCE & SOCIÉTÉ ●

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Comment faire découvrir les enjeux de la transition énergétique aux publics, par l'angle de la recherche scientifique ?

Médiation · Sensibilisation
Communication



Présentation de Sciences en Occitanie

Réseau professionnel des acteurs
investis dans le dialogue science
et société et la diffusion de la
culture scientifique, technique et
industrielle



Pilotage :



*en partenariat avec l'Etat,
les rectorats, les
coordinations
universitaires, etc.*

Valeurs :

- ✓ Accès à la connaissance pour tous et toutes
- ✓ Intérêt public et citoyen
- ✓ Validité et mise à jour des connaissances diffusées
- ✓ Esprit critique raisonné et constructif
- ✓ Laïcité



Objectifs :

- ✓ Fédérer les acteurs régionaux du dialogue sciences et société
- ✓ Professionnaliser les interactions sciences et société
- ✓ Valoriser l'offre régionale
- ✓ Evaluer les actions

Animation :



Des **rendez-vous
professionnel**
autour de la
médiation : les
MIAMS

Un
forum annuel

Des
**WorkShops
thématiques**
chercheurs -
médiateurs

Un **portail web** :
echosciences-sud.fr

**SCIENCE(S)
EN OCCITANIE**

Une **charte
d'adhésion**

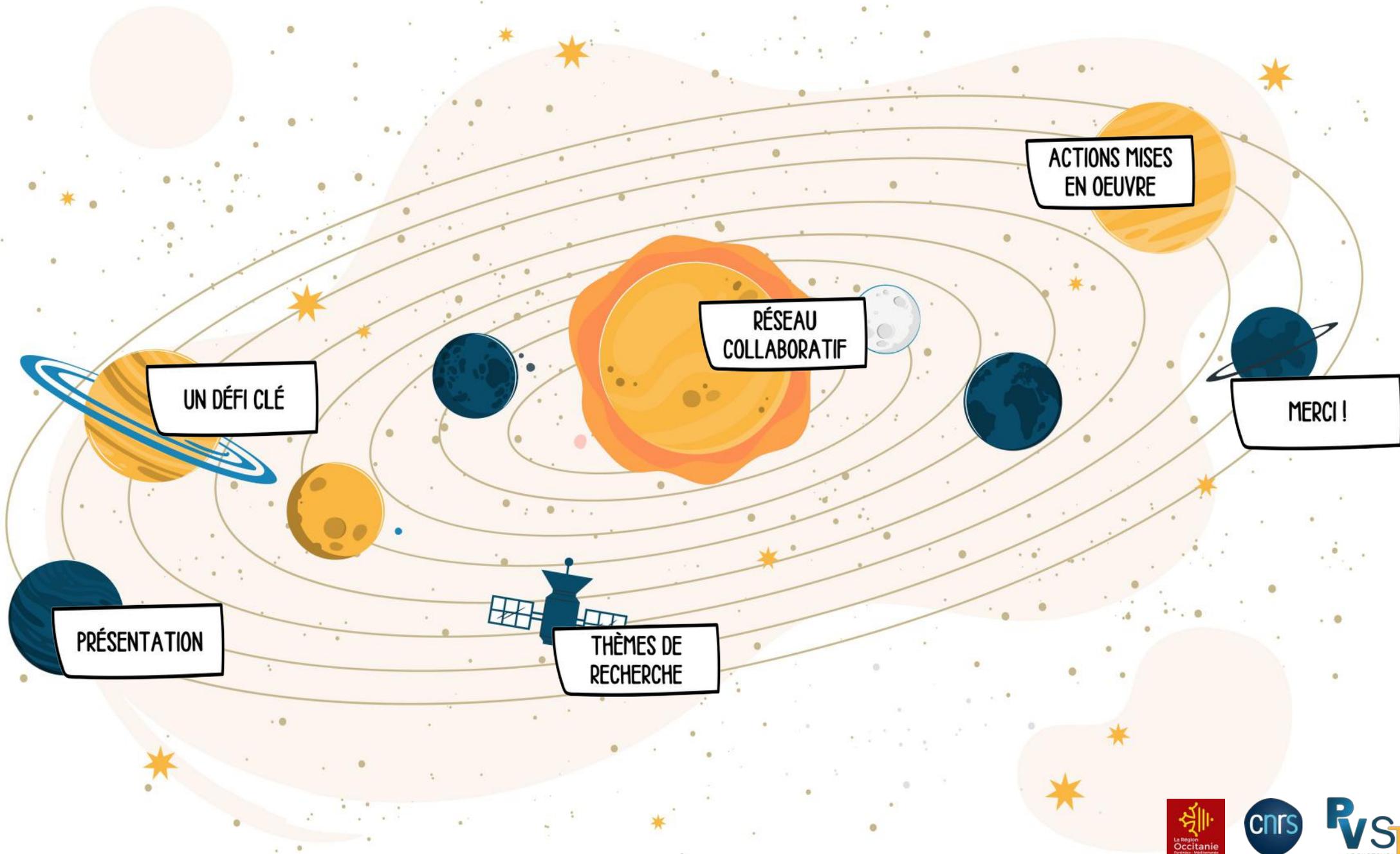
Des
formations

Des **guides** :
Guide pour s'investir dans la diffusion de la culture scientifique et technique en Occitanie

Des **études et
enquêtes**

Des **outils et
kits
d'animation
clé en main**

Une
**newsletter
trimestrielle**





LE PHOTOVOLTAÏQUE EN CONDITIONS NON-STANDARD

RÉDUIRE L'EMPREINTE CARBONE DU MIX ÉNERGÉTIQUE PAR L'UTILISATION MASSIVE DE L'ÉNERGIE SOLAIRE

Produire de l'électricité verte

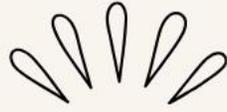
- Effet photovoltaïque
- Solaire à concentration

PROJET DE RECHERCHE FONDAMENTALE

Enjeux de la recherche

- Amélioration des procédés de fabrication
- Fiabilisation des systèmes
- Stockage de l'énergie
- Recyclabilité des modules

CONDITIONS NON-STANDARD ?



Fortes
concentrations



> 1000 W/m²

Hautes
températures



> à 25°C

Climat dégradé
ou extrême



sécheresse, humidité

Environnement
spatial



rayonnement ionisant

Thème 1

Effet photovoltaïque en conditions non standard, exploration des limites.



Thème 3

Apport du numérique dans l'analyse et la collecte des données en conditions non standard.

Thème 2

Matériaux innovants.

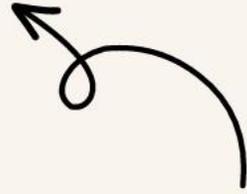
THÉMATIQUES
DE RECHERCHE

Thème 4

Nouveaux concepts pour l'hybridation des modes de conversion de l'énergie solaire.

AXE 1

La stratégie régionale pour
l'**emploi**, la **souveraineté**
et la **transformation**
écologique.



PV-STAR
s'inscrit dans 4 axes stratégiques
de la Région Occitanie



DÉFI CLÉ
lancé par la Région
Occitanie, pour stimuler
la recherche locale en
lien avec les ambitions
du Pacte Vert.



AXE 4

La feuille de route "**Spatial**"



AXE 2

Le **plan REPOS** (Région à Energie
Positive) dont l'objectif est de faire
de l'Occitanie la 1ère région
d'Europe à Energie Positive en 2050.



AXE 3

Le plan d'actions de l'**Agence Régionale
de l'Environnement et du Climat** qui
propose des solutions de transition
énergétique au service des territoires.



Financeur

La Région Occitanie dans le cadre du programme des défis clés.

ENTITÉS IMPLIQUÉES



Gestionnaire

Délégation Occitanie Est du CNRS

5 institutions

- Université de Montpellier
- Université de Perpignan
- École Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier
- IMT Mines Albi-Carmaux
- ONERA Toulouse

6 laboratoires

- **PROMES Odeillo-Perpignan**★
- **IES Montpellier**★
- LAAS Toulouse
- ICGM Montpellier
- Laboratoire Charles Coulomb Montpellier
- RAPSODEE Albi



Soutien à la recherche

- 5 thèses
- 2 post-docs (AAP en cours)

Partenariat industriel

- Urba Solar (en cours)
- Apex Energie (en cours)

Travail collaboratif

- Workshop X-PV (jan. 2025)

Initier un travail collaboratif entre les laboratoires de recherche français sur la thématique du PV en conditions exotiques.

ACTIONS ENGAGÉES

Formation

- Financement de l'école thématique TREE (oct. 2024)
- Accueil de lycéens (mar. 2024)

Médiation

- Site internet
- Supports de communication
- LinkedIn
- Visites guidées du laboratoire
- Événementiel



ON SE RETROUVE SUR :



www.pvstar.cnrs.fr



[linkedin.com/company/pv-star](https://www.linkedin.com/company/pv-star)

Présentation du Pôle RHyO

26/02/24

RHyO

RECHERCHE
SUR L'**HYDROGÈNE**
EN OCCITANIE

Initié et soutenu



Porté par :



1. Le Pôle RHyO > En bref

- ❑ Budget : 3M€ Région Occitanie dans le cadre des « défis
- ❑ Période : 2021-2024
- ❑ 20 établissements et organismes de recherche partenaires
- ❑ 25 structures de recherche / UMR



⇒ *L'ensemble des acteurs du défi-clé **Hydrogène décarboné** est regroupé au sein du **Pôle « RHYO »**, Pôle de Recherche et d'Innovation sur l'Hydrogène Occitan, qui met en œuvre et anime le défi.*

- ❑ Certains laboratoires ont par ailleurs répondu à un AAP du FEDER REACT EU : le financement obtenu a atteint 2,5 M€ (fin du projet le 31/12/2022)



2. Le Pôle RHyO > 5 axes de recherche



Production d'hydrogène dont l'électrolyse, la thermoconversion, la photocatalyse,...



Stockage de l'hydrogène à l'état solide, liquide, comprimé,...



Utilisation directe de l'hydrogène pour la production d'énergie, piles à combustible, combustion de l'hydrogène



Maîtrise de la sécurité des technologies de l'hydrogène dont les capteurs, la modélisation de la détonique,...



Hydrogène et société dont l'acceptabilité sociétale des technologies hydrogène

3. Le Pôle RHyO > Enjeux et objectifs

