



LES
RENDEZ-VOUS
DE L'**anr**®
agence nationale
de la recherche

À LA RENCONTRE
DES ACTEURS
DE LA RECHERCHE

Axe H.8 : Sciences de base pour l'énergie

Axe H.8 : Sciences de base pour l'énergie

Le périmètre scientifique de cet axe est constant par rapport à AAPG2023

Soutenir des **travaux de recherche amont**, permettant de prospecter de **nouvelles idées et méthodes** et d'étudier des **concepts en rupture** ; travaux de recherche avec des **perspectives d'application à long terme** (au-delà de 15 ans)

Objectifs de l'axe :

- mobiliser largement et transposer au **domaine de l'énergie** des connaissances fondamentales, des méthodes et des outils issus des disciplines des sciences de la matière, de l'ingénieur et du numérique
- susciter des projets de recherche rassemblant des compétences en provenance d'un large spectre de communautés scientifiques, dont certaines n'ont pas nécessairement, aujourd'hui, l'énergie pour objet.

Axe H.8

Thématiques :

Matériaux & milieux innovants: compréhension, élaboration et caractérisations avancées

- matériaux et procédés innovants pour l'énergie
- caractérisations avancées pour les processus énergétiques

Modélisation & simulations multi-échelles et multi-physiques des systèmes énergétiques

- conception assistée par modélisation/simulation
- simulations multi-échelles des mécanismes, réactions, procédés, dispositifs ou systèmes

Code ERC associé : LS09, PE01, PE02, PE03, PE04, PE05, PE06, PE07, PE08, PE11



Données statistiques / bilan de l'année 2022

Nombre de projets déposés et financés par instrument

Instruments	Projets déposés ⁽¹⁾	Projets financés ⁽²⁾	Taux	Nombre moyen de partenaires (projets financés)
JCJC	44	12	27,3%	1
PRC	132	31	23,5%	3
PRCE	29	6	20,7%	4
PRME	6			
Total	211	49	23,2%	

Aide allouée aux projets financés ⁽²⁾ par instrument



Exemples de projets financés en 2022 / 2023

HELLO_PV - Hétéro-épitaxie latérale de matériaux III-V sur un oxyde tunnel à partir de nano-germes pour le Photovoltaïque

UPH2 - Photocatalyseur à upconversion pour la production d'H₂ par photolyse de l'eau

HyMaX - Flammes hydrogène et matériaux pour l'oxy-combustion à zéro-émission

Enather – Nano-aimants en matrice pour la thermoélectricité

EARTH-BEAT - Couplages thermo-hydro-mécaniques transitoires dans les systèmes hydrothermaux - application aux gisements géants de ressources minérales et aux réservoirs géothermiques

GOSPELS - Composants Ga₂O₃ pour l'électronique de puissance

Deep-Sens – Démystifier les interfaces électrodes/électrolytes par la détection piézoélectrique operando

Résultat AAPG2022 et liste des membres sur : <https://anr.fr/fr/detail/call/appel-a-projets-generique-aapg-2022/>

Points de vigilance

- Compte-tenu du caractère amont et exploratoire des recherches attendues, les projets devront **préciser clairement quels verrous ils se proposent de lever en rapport avec une application appartenant au domaine de l'énergie, sans qu'il soit nécessaire de fournir une analyse quantitative de l'impact sur le domaine énergétique.**
- Par domaine de l'énergie, il faut considérer: **sources, conversion, stockage, distribution utilisation efficace.**



Interfaces scientifiques

AXE H.9 : « Une énergie durable, propre, sûre et efficace »

Domaine « Sciences de la matière et de l'ingénierie »

AXE B.1 - Physique de la matière condensée et de la matière diluée

AXE B.2 - Polymères, composites, physico-chimie de la matière molle

AXE B.3 - Matériaux métalliques et inorganiques

AXE B.4 - Sciences de l'ingénierie et des procédés

AXE B.5 - Chimie moléculaire

AXE B.6 - Chimie analytique, chimie théorique et modélisation

Domaine « Les transitions technologiques »

AXE H.10 : « Nano-objets et nanomatériaux fonctionnels, interfaces »

AXE H.11 : « Capteurs, imageurs et instrumentation »

Liste non exhaustive : sont mentionnées ici quelques interfaces. <https://anr.fr/fileadmin/aap/2024/aapg-2024.pdf>



Autres appels hors AAPG

- The Clean Energy Transition Partnership (**CETP**), Joint Call 2023

En prévision :

- Appel international bilatéral avec **l'Allemagne** dans le domaine des technologies de l'hydrogène
- Appel international bilatéral avec la **République Tchèque** dans le domaine du nucléaire

Consultez le site ANR régulièrement pour les appels hors AAPG

Contacts

Elisa MERIGGIO

Chargée de Projets Scientifiques

Elisa.MERIGGIO@agencerecherche.fr

Negar NAGHAVI-FLEURY

Responsable Scientifique

negar.naghavi-fleury@agencerecherche.fr