



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

**À LA RENCONTRE
DES ACTEURS
DE LA RECHERCHE**



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

À LA RENCONTRE
DES ACTEURS
DE LA RECHERCHE

**Axe B.4 : Sciences de l'ingénierie et des procédés
(CE51)**

Axe B.4

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

Objectifs de l'axe :

Soutenir des **travaux de recherche de base** dans les champs suivants relevant des **sciences de l'ingénierie et des procédés**, pour faire progresser l'état de l'art et les connaissances et développer des méthodes, des outils et des technologies innovants dans ces domaines :

- *les procédés et technologies d'élaboration et de fabrication de matériaux, de composants, de microsystèmes et de structures*
- *le génie des procédés chimiques, les bioprocédés, les procédés intensifiés et multifonctionnels, les procédés mécaniques ou thermiques, les procédés éco-efficients*
- *le contrôle et l'optimisation des procédés, des écoulements et des transferts, des mélanges*
- *la mécanique des fluides (dynamique, interactions fluide/structure, interface réactive fluide/matériau...), l'aérodynamique*
- *l'acoustique, l'aéro-acoustique*
- *la mécanique et l'ingénierie des structures, le génie géotechnique*
- *la biomécanique et la mécanique pour la bio-ingénierie*
- *la bio-inspiration pour l'ingénierie, l'ingénierie biomimétique*
- *l'ingénierie des systèmes*
- *le génie électrique, dès lors qu'il s'agit de travaux ne visant pas une finalité énergétique (nouveau de l'AAPG 2023)*

Cet axe est ouvert à un large spectre d'approches scientifiques : **modélisation et simulation, expérimentations...** et notamment aux approches couplées. Cet axe scientifique ne cible pas d'applications particulières.

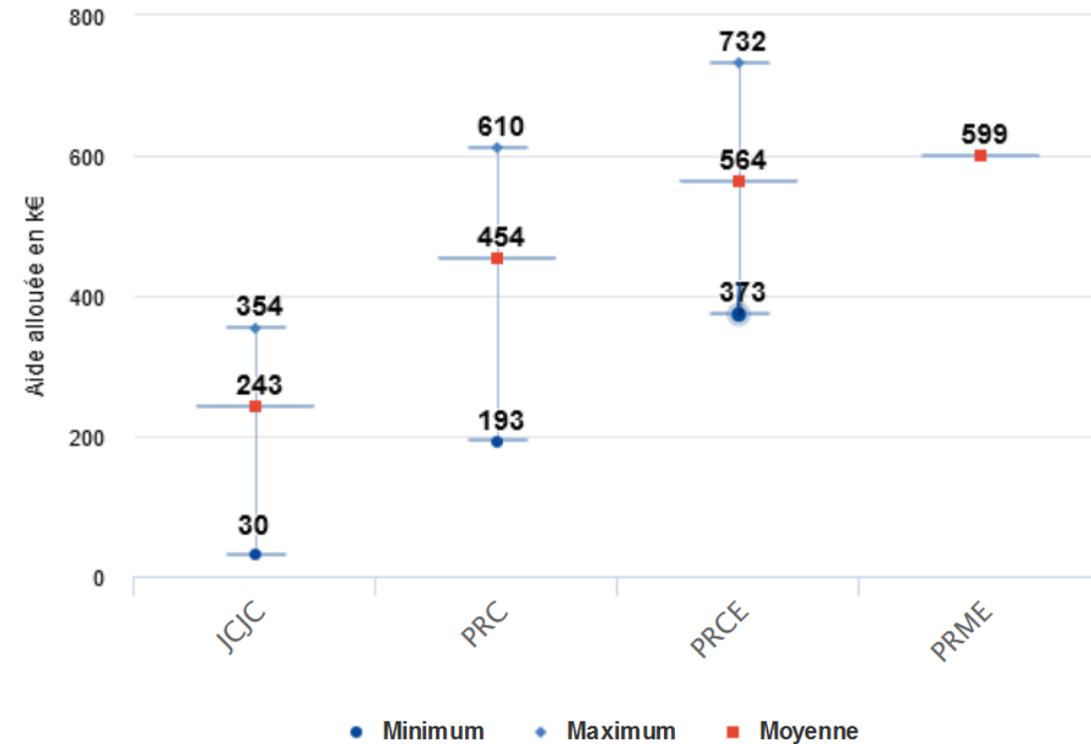


Données statistiques / bilan de l'année 2022

Nombre de projets déposés et financés par instrument

Instruments	Projets déposés (1)	Projets financés (2)	Taux	Nombre moyen de partenaires (projets financés)
JCJC	44	11	25,0%	1
PRC	85	21	24,7%	3
PRCE	33	8	24,2%	5
PRME	10	1	10,0%	1
Total	172	41	23,8%	

Aide allouée aux projets financés ⁽²⁾ par instrument



Exemples de projets financés en 2022

DeltaPhi	Morphodynamique de la turbulence de fluides hétérogènes
PlantCom	Comminution des plantes : des cellules au procédé
SPON-TO-CTRL	Formation spontanée de nanostructures dans les polymères plasmas : Vers un contrôle du procédé
TRAMPOLINE	Diamant de qualité quantique avec des centres NV localisés spatialement
ULTRAMAP	Diagnostic laser ultrarapide pour la cartographie des radicaux pour les procédés assistés par plasma à la pression atmosphérique
CMADENT	Conception de MATériaux DENTaires à gradients de propriétés par fabrication additive
TheCAP	Effets thermochimiques des poudres de couverture des lingots
Plasmotic	Développement d'un procédé d'osmose directe pour l'enrichissement du plasma en plaquette
PYROMECA	Développement d'un modèle thermomécanique générique pour les matériaux poreux pyrolysables

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



Point de vigilance / Interfaces scientifiques

Cet axe, créé pour l'AAPG 2022, est complémentaire aux axes :

Axe	Sujets à l'interface
B1 - Physique de la matière condensée et de la matière diluée	Physique/mécanique des fluides
B2 - Polymères, composites, physique et chimie de la matière molle	Procédés d'élaboration non spécifiques aux polymères
B3 - Matériaux métalliques et inorganiques	Procédés de fabrication et d'élaboration
H19 - Industrie et usine du futur	Aspects intégratifs des technologies, procédés spécifiques, fluides et structures, génie électrique
du domaine de l'énergie (H8 - Sciences de base pour l'énergie & H9 - Une énergie durable, propre, sûre et efficace)	
du domaine médical (H13 - Technologies pour la santé)	

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



Autres appels hors AAPG

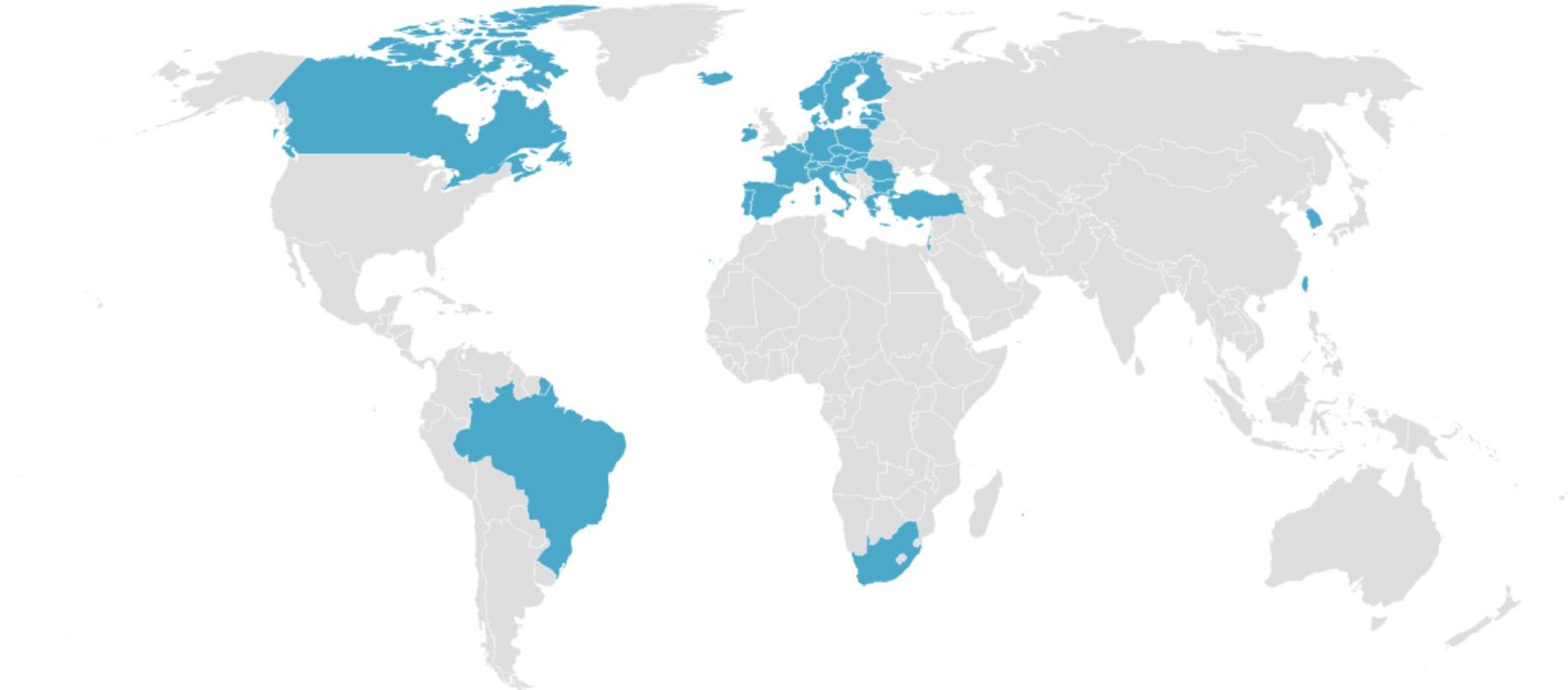
M-ERA.NET – Science et ingénierie des matériaux pour l'innovation en Europe

The M-ERA.NET consortium



M-era.Net

<https://www.m-era.net/>



Consultez le site ANR régulièrement pour les appels hors AAPG



LES RENDEZ-VOUS
DE L'**anr**®



Contacts

M. Aymen BEN AMOR, PhD : aymen.benamor@agencerecherche.fr

M. Pascal BAIN, PhD : pascal.bain@agencerecherche.fr

