



**MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR,  
DE LA RECHERCHE  
ET DE L'INNOVATION**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# LES OPPORTUNITÉS DE FINANCEMENT POUR LA THÉMATIQUE ÉNERGIE DANS HORIZON EUROPE HORS CLUSTER 5

*Si le Cluster 5 d'Horizon Europe concentre une part importante des ressources financières dédiées aux activités de R&I dans le domaine de l'énergie, il n'a pas le monopole des opportunités de financements pouvant intéresser les acteurs (chercheurs, industriels, associations, administrations publiques, etc.).*

## ❖ **Quelles sont les opportunités de financement dans le pilier I portant sur la science de l'excellence ?**

---

Ce pilier s'adresse notamment aux chercheurs.

### **1. Actions Marie Skłodowska Curie**

Les jeunes chercheurs désireux de suivre une formation doctorale ou postdoctorale dans le domaine de l'énergie (y compris le nucléaire) dans l'un des pays de l'UE peuvent se diriger vers les [Actions Marie Skłodowska Curie](#).

### **2. Conseil Européen de la Recherche**

Les équipes de recherche qui sont actives dans des domaines de recherche nouveaux et émergents ayant des applications dans le domaine énergétique ou qui portent des

propositions introduisant des approches et des inventions scientifiques non conventionnelles et innovantes (hormis le nucléaire) peuvent quant à elles compter sur les bourses octroyées par le [Conseil Européen de la Recherche](#).

### 3. Infrastructures de recherche d'intérêt européen

Enfin, concernant les [infrastructures de recherche d'intérêt européen](#), l'efficacité énergétique doit être prise en considération par les acteurs souhaitant se positionner sur la phase préparatoire des nouveaux projets identifiés par l'ESFRI ou développer de nouveaux concepts relatifs à la prochaine génération d'infrastructures.

#### ❖ **Quelles sont les opportunités de financement dans le pilier II portant sur les défis globaux et la compétitivité industrielle européenne ?**

---

##### **Cluster 2 - Culture, créativité et société inclusive**

[Le cluster 2](#), via la destination « **Recherche innovante sur le patrimoine culturel européen et les industries culturelles et créatives** », finance la R&I sur les nouveaux matériaux et technologies pour une efficacité énergétique accrue lors d'opérations de restauration et de conservation ciblant les sites du patrimoine, les bâtiments historiques et les musées.

##### **Cluster 3 - Sécurité civile pour la société**

Dans [le cluster 3](#), trois destinations sont à regarder avec attention :

- La destination « **Gestion efficace des frontières extérieures de l'UE** », qui prévoit, entre autres, d'améliorer l'efficacité énergétique des solutions de surveillance des frontières et de sécurité maritime ;
- La destination « **Une société résiliente aux catastrophes pour l'Europe** » qui a l'ambition d'améliorer la résilience des infrastructures critiques européennes (telles que les centrales électriques, les réseaux de transport et de distribution, les gazoducs, les sites de stockage d'énergie) face à différents événements et risques émergents mais aussi d'améliorer la protection de la société contre les risques potentiels liés aux nouvelles technologies d'infrastructure énergétique ;
- La destination « **Cyber-sécurité accrue** » qui finance des activités de R&I visant à accroître la sécurité et la résilience des infrastructures numériques

européennes et des systèmes interconnectés dans les secteurs énergétiques critiques, ainsi que dans les bâtiments et villes intelligents.

#### **Cluster 4 - Numérique, Industrie et Espace**

Le cluster 4 est le plus important en termes d'appels à propositions avec cinq destinations présentant des sujets liés aux défis de la transition énergétique :

- La destination « **Production climatiquement neutre, circulaire et numérisée** » qui vise à accélérer la double transition, verte et numérique, de l'industrie manufacturière européenne, du secteur de la construction, ainsi que de l'industrie de transformation énergivore (y compris la production d'acier) ;
- La destination « **Autonomie accrue dans les chaînes de valeur stratégiques clés pour une industrie résiliente** » pour les volets « Matières premières » y compris celles liées à la mobilité électrique, aux batteries, ainsi qu'aux énergies renouvelables , « Matériaux avancés » pouvant apporter une contribution importante à la décarbonation de l'industrie européenne, ainsi que « Préparation des entreprises/PME/startups » ayant l'objectif d'accroître l'adoption de technologies numériques et habilitantes clés dans les chaînes de valeur industrielles et les secteurs stratégiques (par exemple celui de la rénovation des bâtiments) ;
- La destination « **Technologies informatiques et de données de premier plan au monde** » en ce qui concerne l'efficacité énergétique des infrastructures et des services liés aux données pour le cloud ;
- La destination « **Technologies numériques et émergentes pour la compétitivité et adaptées au Green Deal** » qui couvre la R&I pour des solutions allant des processeurs à très faible consommation d'énergie aux solutions d'IA, de données et de robotique pour l'optimisation des ressources et la réduction de la consommation d'énergie et des émissions de CO<sub>2</sub> ; des technologies de réseau optique hautement efficaces et des réseaux de communication 6G à très faible consommation d'énergie ;
- La destination « **Un développement centré sur l'humain et éthique des technologies numériques et industrielles** », notamment en ce qui concerne la R&I pour des solutions d'intelligences artificielles plus efficaces du point de vue énergétique.

## Cluster 6 - Alimentation, bio-économie, ressources naturelles, agriculture et environnement

Le cluster 6 est pertinent, notamment avec la [destination « Secteurs de l'économie circulaire et de la bio-économie »](#) qui traite de la R&I basée sur des ressources biologiques durables (secteurs de la bio-économie), en particulier pour la production de nouvelles matières premières durables (feedstock) et par le développement de bioraffineries intégrées.

### **❖ Quelles sont les opportunités de financement dans le pilier II portant sur les défis globaux et la compétitivité industrielle européenne ?**

---

#### Conseil Européen de l'innovation (EIC)

Les start-ups et PME porteuses d'innovations technologiques de rupture ou de pointe ayant le potentiel de se développer à l'échelle internationale et d'atteindre une position dominante sur le marché, devront regarder de près le [Conseil Européen de l'Innovation](#) et ses trois dispositifs :

- Le « **Pathfinder** » pour la recherche avancée sur les technologies de pointe et de rupture (TRL 1-4) ;
- Le « **Transition** » pour transformer les résultats de la recherche en opportunités d'innovation (TRL 4-5/6) ;
- Et l'« **Accelerator** » permettant aux entreprises individuelles de développer et de mettre à l'échelle des innovations disruptives à haut risque et à fort impact (TRL 5/6-8). ).

Chacun d'eux consistera en deux types d'appels ; des appels de financement blancs (sans thèmes prédéfinis, et avec une approche ascendante) et des appels motivés par des défis spécifiques dit "challenges" (une approche descendante) qui pourront contribuer à la transition énergétique en cours.

#### L'écosystème européen d'innovation (EIE)

L'EIE, tout comme l'EIT, peut s'adresser aux différentes catégories d'acteurs composant le cluster 5 : start-ups et scaleup bien évidemment, mais également grandes entreprises, organismes de recherche, universités et porteurs d'idée innovante. L'EIE et l'EIT ont un objectif commun : établir des écosystèmes d'innovation pérennes en Europe, afin d'accroître les opportunités de déploiement de nouveaux produits et services.

[L'EIE](#) vise à renforcer le paysage européen de l'innovation, à le rendre plus connecté et efficace, notamment par la collaboration, le partage de connaissance ou encore la synergie. Il se décline en trois destinations :

1. **CONNECT** : axé sur divers leviers permettant de renforcer les liens entre les écosystèmes locaux via la coopération et l'innovation.
2. **SCALEUP** : axé sur le soutien à la compétitivité et le scaleup des écosystèmes innovants (notamment deep tech).
3. **INNOVSMES** : il s'agit ici de l'instrument Eurostars 3 « European Partnership for Innovative SMEs » mis en place conjointement par la Commission européenne et le réseau Eureka. Il vise à soutenir les projets collaboratifs portés par des PME innovantes, à fort potentiel de création de marchés. Sa mise en œuvre en France est assurée par l'opérateur national dédié : BPI France.

### **L'Institut européen d'innovation et de technologie (EIT)**

[L'EIT](#) a pour objectif de favoriser la transformation de recherche en innovation, afin de permettre l'émergence de produits et services innovants sur le marché européen. Pour réaliser sa mission, l'EIT se met en œuvre par le biais de ses **huit KICs (Knowledge and Innovation Communities)**.

Chaque KIC évolue sur un sujet thématique précis et vise à répondre à des enjeux mondiaux identifiés, par le biais de programmes d'activités axés sur le triangle de la connaissance. Le triangle de la connaissance est l'approche méthodologique choisie par l'EIT et donc dupliquée au sein de chaque KIC autour de trois axes :

1. **Education** : formations (initiales et continues) à l'innovation et à l'entrepreneuriat via des programmes de Master ou Doctorat et autres modules d'apprentissage ;
2. **Innovation** : activités centrées sur des innovation-driven research projects avec pour objectif de parvenir à une exploitation commerciale des résultats ;
3. **Entrepreneuriat** (business creation) : plusieurs formats de services de soutien et de financements proposés aux entrepreneurs.

Pour la communauté du Cluster 5, plusieurs KICs peuvent être pertinentes : [EIT InnoEnergy](#), [EIT Climate-KIC](#), [EIT Urban Mobility](#) – mais aussi d'autres KICs, ayant des thématiques transversales, tel qu'[EIT Raw Materials](#).

## ❖ **Quelles sont les autres opportunités de financement dans Horizon Europe ?**

---

### **Pilier transversal**

Le [volet concernant l'élargissement de la participation et la diffusion de l'excellence](#) vise, entre autres, à adresser les inégalités importantes en termes de performance de la R&I dans le domaine des technologies propres et de l'énergie au sein de l'UE.

### **Programme de recherche et de formation d'Euratom 2021-2025**

Le Programme de recherche et de formation d'Euratom 2021-2025 inclut le financement des activités de recherche et formation dans les champs de la fusion, fission, sûreté nucléaire, radioprotection, déchet.

### **Fonds Européen de Défense**

Le Fonds Européen de Défense cofinancera des projets de défense compétitifs et collaboratifs tout au long du cycle de recherche et développement, en se concentrant sur des projets susceptibles de changer la donne pour les forces armées des États membres. Le Work Programme 2021 prévoit une action spécifique (ENERENV) dédiée à la résilience énergétique et à la transition environnementale.

## ❖ **Plus d'informations**

---

- [La liste des PCN par Pilier, instrument, cluster](#)
- [Contacter le PCN Climat/Energie](#)
- [La FAQ du PCN Climat/Energie](#)