



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

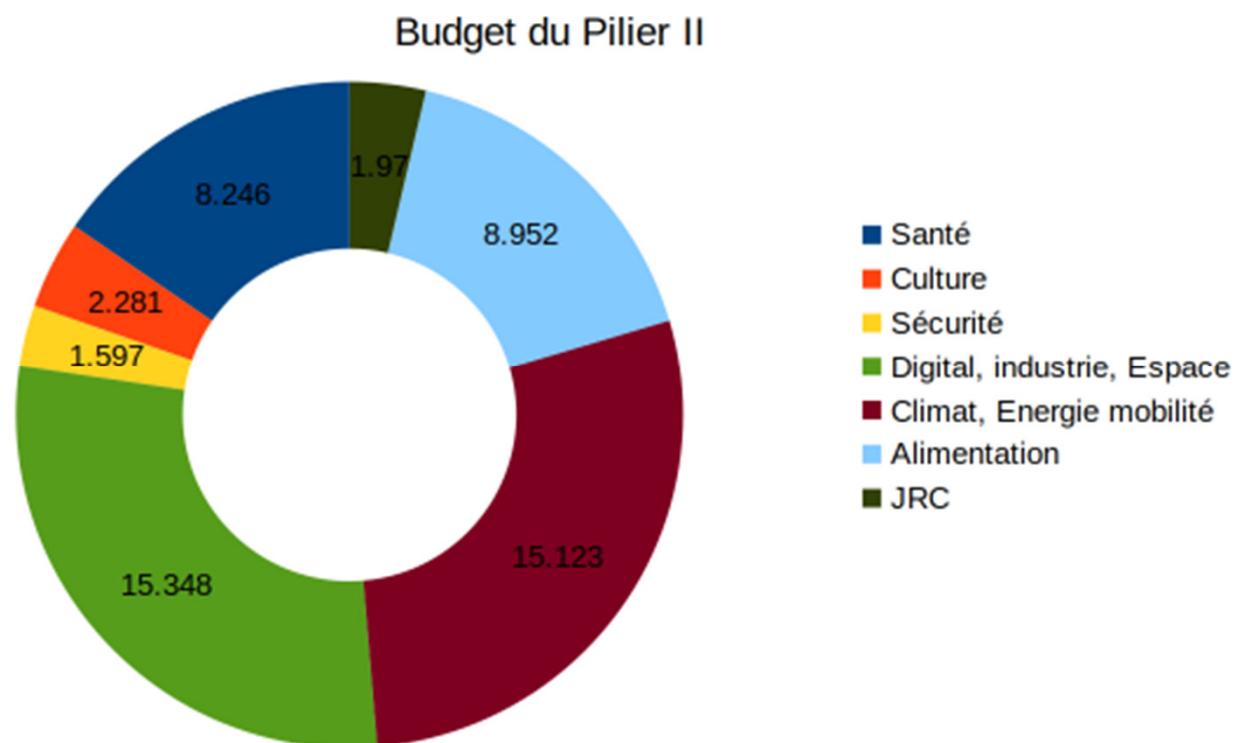


Le programme européen pour la recherche et l'innovation



Les grands principes

Budget du Pilier II



Horizon Europe

Le Cluster 5 : Climat-Energie-Mobilité

- Favoriser l'action en faveur du climat
- Améliorer la compétitivité de l'industrie de l'énergie et des transports

Neutralité climatique d'ici à 2050

- *Accord de Paris*
- *Pacte vert européen*
- *Plan européen de relance économique*

Via des actions qui devront :

- créer des emplois plus nombreux et de meilleure qualité ;
- accélérer la transformation industrielle et la numérisation ;
- générer une croissance fondée sur l'innovation et l'inclusion.



Impacts visés



Destinations du programme de travail

Une transition vers une société et une économie neutres sur le plan climatique et résilientes permise grâce à des sciences avancées du climat, des voies et des réponses au changement climatique (atténuation et adaptation) et à des transformations comportementales.

Une transition propre et durable des secteurs de l'énergie et des transports vers la neutralité climatique, facilitée par des solutions transversales innovantes.

Un approvisionnement énergétique plus efficace, propre, durable, sûr et compétitif, grâce à de nouvelles solutions pour les réseaux intelligents et les systèmes énergétiques basés sur des solutions d'énergie renouvelable plus performantes.

Une utilisation efficace et durable de l'énergie, accessible à tous, est assurée par un système d'énergie propre et une transition juste.

Vers une mobilité respectueuse du climat et de l'environnement, grâce à des solutions propres dans tous les modes de transport tout en augmentant la compétitivité mondiale du secteur des transports de l'UE.

Des systèmes de mobilité sûrs, « sans couture », intelligents, inclusifs, résilients, neutres sur le plan climatique et durables pour les personnes et les biens grâce à des technologies et des services centrés sur l'utilisateur, y compris les technologies numériques et les services avancés de navigation par satellite.

Destination 1. Sciences du climat et réponses à la transformation vers la neutralité climatique

Destination 2. Solutions inter-sectorielles pour la transition climatique

Destination 3. Approvisionnement énergétique durable, sûr et compétitif

Destination 4. Utilisation de l'énergie efficace, durable et inclusive

Destination 5. Solutions de modes de transport propres et compétitives pour tous les modes de transport

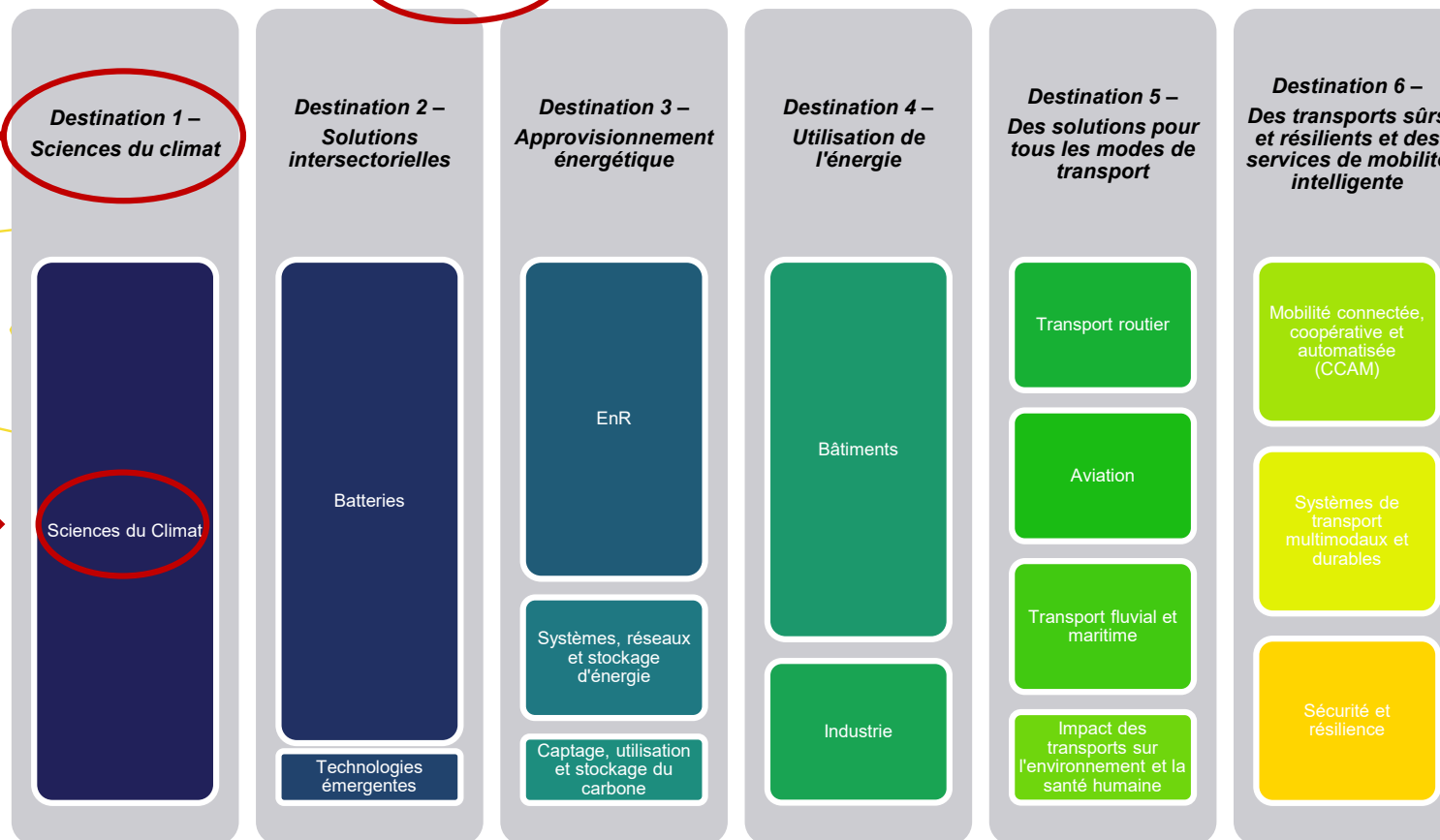
Destination 6. Services de transport et de mobilité intelligente sûrs et résilients pour les passagers et les marchandises

Partie du programme relative aux thématiques
climat, énergie, mobilité

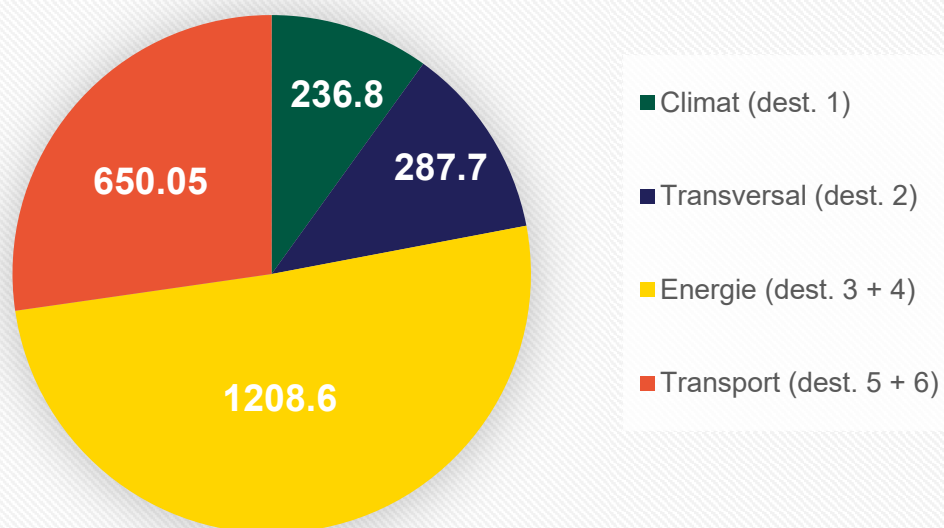
Cluster 5 – Climat, Énergie, Mobilité

6 destinations
Donc 6 chapitres à
l'intérieur de cette
partie

Chaque chapitre est
divisé en sous-
chapitre (sous-
destination)

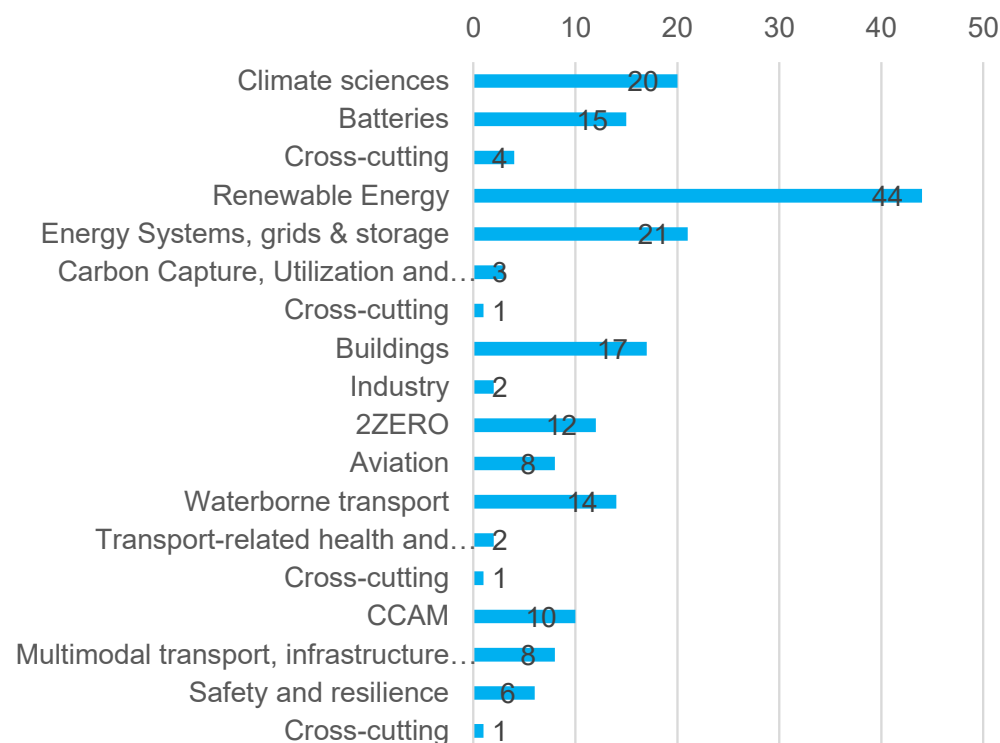


Budget 2023-2024 par thématique (en M€)



Total = env. 2,383 milliards € pour 2023-2024

Nombre de Topics 23-24 par sous-destination



Total = 189 topics pour 2023-2024

Taux de réussite global

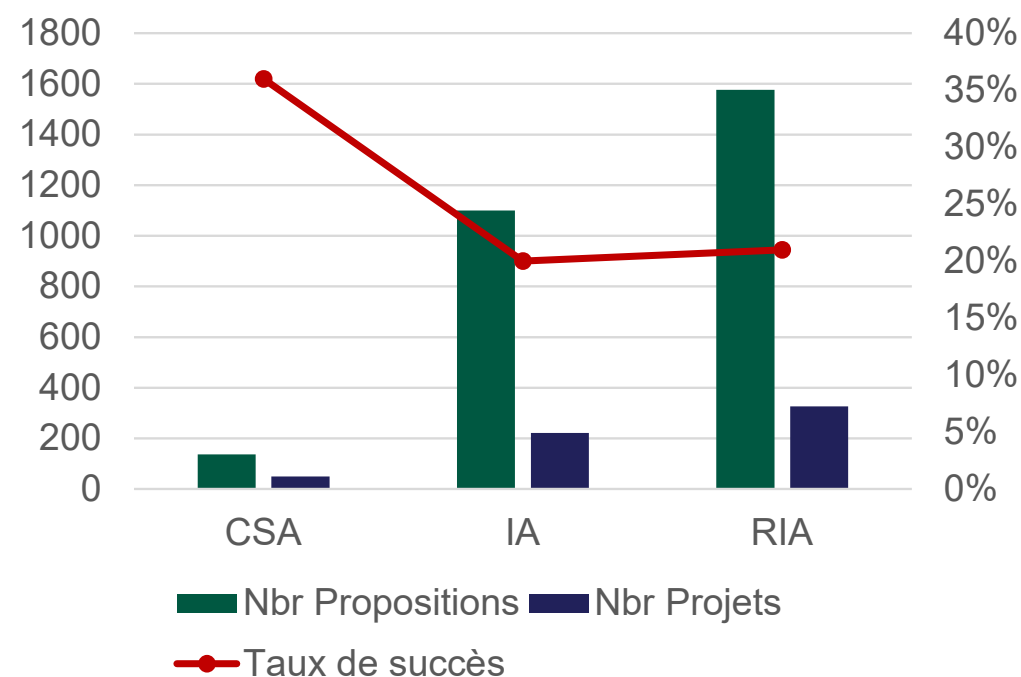
	2021	2022	2023
Taux de réussite général	23%	19,3%	23,3%
Taux de réussite des propositions « au-dessus du seuil »**	38,3%	33,9%	42,6%

** Ce qui exclu les propositions retirées, inadmissibles, inéligibles et ne dépassant pas le seuil minimal en termes de notes.

** Pour information, en moyenne 42,2% des propositions déposées sont en dessous des seuils (dont 6% inéligibles ou inadmissibles et 36,1% n'obtenant pas les notes minimales).

Les appels 2023 dont l'échéance est en septembre n'ont pas été pris en compte dans ce calcul.

Taux de réussite par type d'action



Horizon Europe

Se lancer dans le Cluster 5



Se lancer dans le Cluster 5

Lire le programme de travail

Un **programme de travail** est composé d'appels à propositions (« topics »). Il est défini tous les 2 ans, entre la Commission, les Etats membres, des représentants des acteurs des domaines.



EN

Horizon Europe

Work Programme 2021-2022

8. Climate, Energy and Mobility

DISCLAIMER

This draft has not been adopted or endorsed by the European Commission. Any views expressed are the preliminary views of the Commission services and may not in any circumstances be regarded as stating an official position of the Commission. The information transmitted is intended only for the Member State or entity to which it is addressed for discussions and may contain confidential and/or privileged material.

Concernant le Cluster 5 (et d'autres !), la version de 2023 – 2024 est **disponible sur le site Horizon Europe du MESR** (version de xx)

Programme de travail 2021-2022 du cluster 5
climat, énergie, mobilité du programme-cadre
Horizon Europe

*Horizon Europe - Work Programme 2021-2022
Climate, Energy and Mobility*

Table of contents

Introduction 15

**Destination 1 Sciences du Climat et
réponses pour la transformation vers la
neutralité climatique**

Section thématique qui introduit les grandes
orientations politiques et les impacts attendus

**Destination – Climate sciences and responses for the transformation
towards climate neutrality 21**

Appel n°1 : Sciences du climat et réponses
Sous section thématique

Call - Climate sciences and responses 23

Conditions for the Call 23

HORIZON-CL5-2021-D1-01-01: Improved understanding of greenhouse gas fluxes and
radiative forcers, including carbon dioxide removal technologies 24

HORIZON-CL5-2021-D1-01-02: Modelling the role of the circular economy for climate
change mitigation 26

HORIZON-CL5-2021-D1-01-03: Maximising the impact and synergy of European climate
change research and innovation 28

HORIZON-CL5-2021-D1-01-04: Enhanced integrated assessment in pursuit of global
climate goals 32

HORIZON-CL5-2021-D1-01-05: Better understanding of the interactions between climate

Liste des sujets « topics » ouverts en 2021 aux
candidatures pour des projets collaboratifs

HORIZON-CL5-2022-D3-02-04: Technological interfaces between solar fuel technologies and other renewables

Specific conditions

<i>Expected EU contribution per project</i>	The Commission estimates that an EU contribution of between EUR 3.00 and 5.00 million would allow these outcomes to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of a proposal requesting different amounts.
<i>Indicative budget</i>	The total indicative budget for the topic is EUR 10.00 million.
<i>Type of Action</i>	Research and Innovation Actions
<i>Technology Readiness Level</i>	Activities are expected to achieve TRL 4 by the end of the project – see General Annex B.

Expected Outcome: Project results are expected to contribute to some of the following expected outcomes:

- Advance the European scientific basis, technological leadership and global role in the area of renewable and solar fuels, while creating evidence for policy making;

Scope: Development of energy transmitting technological interfaces to couple solar fuel technologies to other renewables such as from e.g. biosources or directly connected renewable power generation, which allow for efficient feed in of other forms of renewable energy into solar fuel conversion technologies and allow for efficient and continuous renewable fuel production.

Lire un appel « topic »

1) **Code et titre de l'appel** ou « topic » : Programme, Cluster, appel prévu en 2022, de la destination 3, 2^e call, 4^e topic.

2) **Conditions** : budget approximatif par projet, budget total pour l'appel, instrument de financement.

3) **Résultats attendus** des projets financés

4) **Activités** : enjeux traités, périmètre du sujet, liens avec les stratégies politiques, références à d'autres projets, etc.

Que rechercher dans le texte et comment procéder ?

Attention :

- Verbes
- Indications sur le degré d'alignement avec l'appel
- Exemples, inclusions et exclusions
- Indications sur les groupes cibles
- Contexte législatif ou scientifique
- Suggestions de collaborations et de synergies

Stratégies :

- Mettre en évidence les éléments importants et les mots-clés dans le texte
- Diviser le texte du sujet en phrases et réfléchir à chacune d'entre elles individuellement
- Créer des tableaux ou des cartes de compétences
- Partager l'analyse du texte de l'appel avec les partenaires du projet

- **Comprendre le contexte** dans lequel on se situe (lire l'intro de la destination), comprendre les **politiques publiques à l'œuvre** et auxquelles il faudra contribuer, « qui écrit l'appel ? » (pas toujours simple !), le **budget de l'appel** (taille des projets attendus)
- Être attentif aux **critères d'éligibilité spécifiques** à l'appel
- Prendre en compte les objectifs en matière de **TRL**
- Chaque élément mentionné dans l'appel doit être intégré dans la proposition
- **Les appels sont plus ou moins prescriptifs** : tout ce qui est mentionné de façon globale peut être inclus dans une proposition.
 - Par ex: « mettre en œuvre des solutions fondées sur la nature dans les espaces urbains » = si ce n'est pas plus détaillé, cela inclut toutes les SFN, il revient aux consortiums de proposer des solutions en fonction de leurs expertises.
- Toujours faire **2 lectures** de l'appel

Se lancer dans le Cluster 5

Coordonner ou participer ?

Coordinateur

Avantages : forte notoriété, principal bénéficiaire des retombées scientifiques et techniques

Inconvénients : travail préparatoire et de gestion important

Actions : rechercher des partenaires (fiables, expérimentés, reconnus), rédiger la proposition, négocier et discuter avec la CE, gérer le projet (administratif, scientifique et technique)

- Une première expérience des projets européens est préférable.

Participant

Avantages : charge de travail préparatoire et de gestion allégée, création un réseau de partenaires européens

Inconvénients : retombées moindres

Actions : intégrer un consortium (avec un coordinateur expérimenté, reconnu), répondre aux sollicitations du coordinateur, réaliser les tâches définies dans le descriptif des actions, suivre/justifier le budget alloué

Quelques conseils pour démarrer

- La participation à des projets européens doit être une **stratégie long terme** : construction de partenariats européens au fil des années, mise en visibilité de votre expertise et des solutions que vous proposez (site web, salons)
- Trouver là où on a une **vraie valeur ajoutée** (en tant que partenaire)
- **Trouver le call** qui correspond le plus à votre expertise et **identifier un coordinateur potentiel** (qui a déjà coordonné par le passé) et le contacter en mettant bien en avant la valeur ajoutée de votre structure par rapport aux objectifs de l'appel

L'union fait la force ! Ne pas hésiter à associer d'autres acteurs d'un même territoire pour « y aller » ensemble (entreprise, laboratoire de recherche, collectivité, association, coopérative, etc. de votre région)

Quelques conseils pour coordonner

- Constituer un **consortium équilibré qui répond aux enjeux de l'appel** :
 - Complémentarité des équipes (compétences scientifiques, industrielles, commerciales, etc.)
 - Choix des partenaires: reconnus à l'échelle européenne, disponibles, capacités de mener à bien un projet
 - Souvent beaucoup d'indications dans l'appel sur les profils attendus : collectivités et autorités publiques, académiques sur les thématiques SHS, etc.
- Se doter d'un **calendrier/retroplanning** d'écriture du dossier
- **Faire relire** le dossier par des personnes qui ont l'habitude de l'évaluation de projets européens
- Anticiper les bugs de serveur et déposer le dossier (même incomplet) sur la plateforme de la CE la veille de la date limite
- Ne pas hésiter à « **recycler** » les projets bien notés mais non retenus (en améliorant la proposition sur la base des retours d'évaluation)

Conseils pour la rédaction du dossier

- **Anticiper** : prévoir du temps pour l'écriture, au moins 4-5 mois une fois que le consortium est établi
- Prévoir des **réunions du consortium** pour se rencontrer + des réunions hebdomadaires sur les derniers mois
- **Répartir le travail** entre les partenaires en fonction des expertises (Work Package leaders)
- Régler les questions de **PI** en amont puis au cours du projet
- Détailler la **gouvernance** du projet (WP Coordination)
- Avoir une **rédaction simple**, claire, concise, sans jargon
- Ne négliger aucun aspect de l'appel
- Soigner la partie **impact** (reprendre les impacts attendus de l'appel → court terme, les impacts des stratégies EU concernées/destination → long terme) détailler des attendus mesurables

Trouver des partenaires

- **Contribuer aux actions des partenariats & dynamiques européennes**
 - Les partenariats : Clean Hydrogen, Clean Aviation, Europe's Rail, Built4people, Batt4EU, CCAM....
 - New European Bauhaus
 - Les Missions Villes et Climat
- **Contribuer au Groupe thématique national (GTN)**
- **Participer aux événements de la Commission européenne et du PCN**
- **Utiliser les différents outils**
 - Celui des PCN européens (GREENET), de la Commission européenne, du réseau EERIN, des EEN...
 - <https://www.horizon-europe.gouv.fr/rechercher-des-partenaires-sur-les-thematiques-climatenergietransports-27650>
- **Participer à une action COST**
- **Rechercher les partenaires de projets déjà financés sur des thématiques proches (base de données Cordis) :**
<https://cordis.europa.eu/fr>
- **Et bien sûr, activer ses contacts et réseaux personnels !**



HORIZON EUROPE

Les Missions européennes



Mission Adaptation au changement climatique et aux transformations sociétales

Objectifs à l'horizon 2030 : préparer l'Europe à faire face aux perturbations climatiques, accélérer la transition vers un avenir sain et prospère dans des limites planétaires sûres et mettre en place des solutions de résilience qui déclencheront des transformations dans la société.

Mission Villes intelligentes et neutres en carbone

Objectifs d'ici 2030 : soutenir, promouvoir et mettre en valeur 100 villes européennes dans leur transformation systémique vers la neutralité climatique d'ici 2030 et faire de ces villes des pôles d'innovation pour toutes les villes, au bénéfice de la qualité de vie et de la durabilité en Europe.



La Mission "Villes intelligentes et neutres en carbone"

L'objectif global est de soutenir le déploiement rapide de villes pilotes de sorte à ce que l'ensemble des villes du continent européen soit prêtes à la neutralité climatique en 2050.

La Mission vise la réalisation de deux objectifs principaux :

1. Objectif général 1 : Réaliser 100 villes intelligentes et climatiquement neutres d'ici 2030, par et pour les citoyens ;
2. Objectif général 2 : Faire en sorte que ces villes servent de centres d'expérimentation et d'innovation pour permettre à toutes les villes européennes de suivre le mouvement d'ici 2050.

! La Mission possède son propre programme de travail et ses propres appels (ouverts à toutes les villes et entités) :

- Pour 2023 les appels sont disponibles ici



En parallèle un certain nombres de villes ont été sélectionnées comme villes « phares » pour atteindre la neutralité climatique d'ici 2030.

- En France ces villes sont : Angers Loire Metropole; Bordeaux Metropole; Dijon Metropole; Dunkerque; Grenoble-Alpes Metropole; Lyon; Marseille; Nantes Metropole; Paris

La Mission "Adaptation au changement climatique et aux transformations sociétales"

Comme indiqué dans le plan de mise en œuvre, la Mission a pour objectif d'aider au moins 150 régions et communautés européennes à devenir résilientes au climat d'ici à 2030.

Pour atteindre cet objectif principal, la Mission va d'ici à 2030 :

1. **Objectif spécifique 1** : aider toutes les régions et communautés européennes à mieux comprendre, préparer et gérer les risques et opportunités climatiques ;
2. **Objectif spécifique 2** : travailler avec au moins 150 régions et communautés pour accélérer leur transformation et les rendre résilientes au climat ;
3. **Objectif spécifique 3** : réaliser au moins 75 démonstrations à grande échelle de transformations systémiques de la résilience climatique dans les régions et les communautés européennes.

! La Mission possède son propre programme de travail et ses propres appels :

- Pour 2023 les appels sont disponibles ici



HORIZON EUROPE

Les collectivités dans Horizon Europe

Dans le Cluster 5

- Les collectivités territoriales peuvent participer activement à **l'ensemble des appels du cluster 5**, notamment ceux axés sur le développement et le test de solutions innovantes dans des domaines tels que le chauffage urbain, la mobilité durable, ou les processus de planification et d'aménagement du territoire.

De plus, les collectivités sont expressément invitées à prendre part aux appels des Missions européennes.

- La Mission « Adaptation au changement climatique »** : La Mission prévoit des appels à projets dédiés au développement et au test à grande échelle de solutions innovantes d'adaptation. Des financements en cascade sont également disponibles pour soutenir individuellement les collectivités dans leurs efforts d'identification des risques climatiques (projet CLIMAAX) et de préparation de stratégies locales d'adaptation au changement climatique (projet Pathways2Resilience).
- La Mission « Villes intelligentes et neutres en carbone »** : Avec pour objectif de réaliser 100 villes intelligentes et climatiquement neutres d'ici 2030, la Mission Villes prévoit des appels à projets dédiés au développement et au test de solutions innovantes. Le projet NetZeroCities, qui pilote la mise en œuvre de la Mission, offre également un financement en cascade pour soutenir des villes « pilotes » et des villes « jumelles ».

Candidater à un projet Horizon Europe au sein du Cluster 5 offre plusieurs avantages :

- **Visibilité élargie** : Accroître la visibilité européenne et internationale grâce aux actions de communication et de dissémination du consortium.
- **Innovation adaptée aux besoins du territoire** : Tester des solutions innovantes répondant aux besoins spécifiques du territoire. Les projets collaboratifs réunissent des partenaires variés, tels que chercheurs, universités et entreprises leaders dans leurs domaines. Cela offre aux collectivités l'opportunité d'accéder à une expertise diversifiée adaptée à leurs besoins.
- **Soutien financier significatif** : Bénéficier d'un soutien financier pour les actions de la collectivité, les acteurs publics pouvant être financés à hauteur de 100% dans les projets Horizon Europe.
- **Effet de levier pour le territoire** : Créer un effet de levier pour les acteurs locaux, en permettant à une collectivité de s'engager dans un projet aux côtés de structures locales ou de faire bénéficier ces acteurs des résultats et des opportunités de réseautage du projet.

Diverses ressources et formes de soutien sont disponibles:

- **Point de Contact National du Cluster 5** : Les PCN peuvent guider les collectivités en offrant des conseils sur les opportunités de financement, les appels à propositions, les procédures de candidature, et en organisant des ateliers et des événements d'information.
- **Point d'Information National « Ville »** : Le PIN Ville vise à renforcer la participation des acteurs français dans les initiatives, programmes et réseaux européens liés au domaine urbain. Il informe sur les politiques et les opportunités de financement européens, tout en favorisant l'interconnaissance et la coopération entre les parties prenantes.
- **Réseaux européens de collectivités** : Les réseaux européens auxquels participent les collectivités, qu'ils soient thématiques ou géographiques, sont souvent d'une grande utilité pour identifier des partenaires ou se faire connaître auprès d'un consortium en cours de formation. Ils peuvent également aider à décrypter un appel et peuvent organiser des ateliers européens d'information et de réseautage.
- **Écosystèmes d'innovation locaux** : S'appuyer sur les acteurs des écosystèmes d'innovation locaux comme les pôles de compétitivité, les acteurs académiques ou les entreprises de leurs écosystèmes d'innovation offre aux collectivités des opportunités de partenariat, de partage de connaissances et de ressources pour renforcer leurs capacités en vue de participer à des projets Horizon Europe.
- **Outils régionaux d'aide au montage de projets européens** : Plusieurs régions ont mis en place des outils financiers d'aide au montage de projets européens pour soutenir la participation de leurs acteurs territoriaux (dont parfois des collectivités) via une subvention ou une expertise externe spécialisée.

Plus d'informations

- [Télécharger la fiche pratique sur « Les collectivités territoriales et le Cluster 5 d'Horizon Europe »](#)
- [Le site du PIN Ville](#)
- [Les bonnes raisons pour se lancer dans Horizon Europe](#)
- [Webinaire sur le rôle des collectivités dans Horizon Europe](#) (organisé par le PCN Cluster 6 Bio-Environnement)

Contacts



➤ **Mail :**

- **PCN Climat/Energie :** pcn-climat-energie@recherche.gouv.fr
- **PCN Transports :** pcn-transport@recherche.gouv.fr

➤ **Liste de diffusion :** [PCN Climat/Energie](#) & [PCN Transports](#)

➤ **Liste de diffusion spécifique aux relais Horizon Europe :** [Inscrivez-vous à la liste Relais HE](#)

➤ **LinkedIn :**

- **Climat/Energie :** <https://www.linkedin.com/company/pcn-climat-energie>
- **Transports :** <https://www.linkedin.com/company/pcn-transports/>

➤ **Site internet**

- **Climat/Energie :** <https://www.horizon-europe.gouv.fr/climat-energie-cluster5>
- **Transports :** <https://www.horizon-europe.gouv.fr/transports>