



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

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# Le programme européen pour la recherche et l'innovation



---

# Sommaire

## 1. Horizon Europe: vue d'ensemble

- a. Budget
- b. Architecture en 3 piliers
- c. Pilier II: Présentation des Clusters – Problématiques mondiales et compétitivité industrielle européenne

## 2. Présentation du Cluster 6

- a. Contexte politique
- b. Présentation par mots-clés
- c. Programme de travail 2021-2022
- d. Destinations du cluster 6

## 3. Participer à Horizon Europe

- a. Lien vers le programme de travail
- b. Comprendre la nomenclature d'un topic
- c. Conditions de participations
- d. Calendrier
- e. Exemples de topics

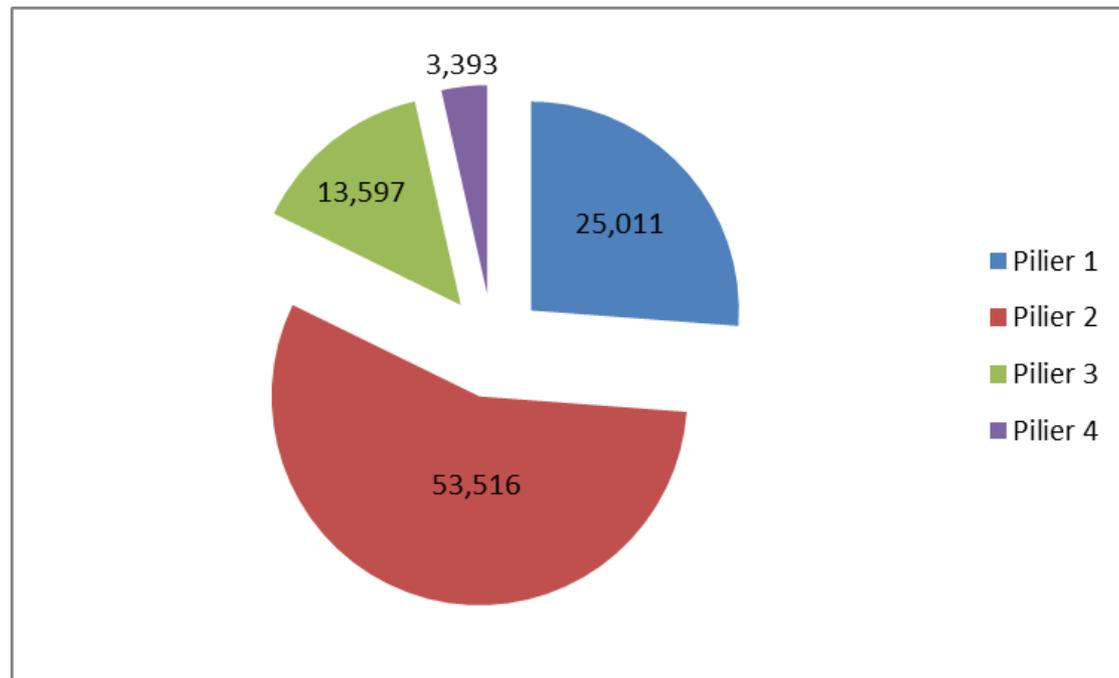
## 4. Partenariats & Missions

- a. Partenariats
  - b. Missions
-

---

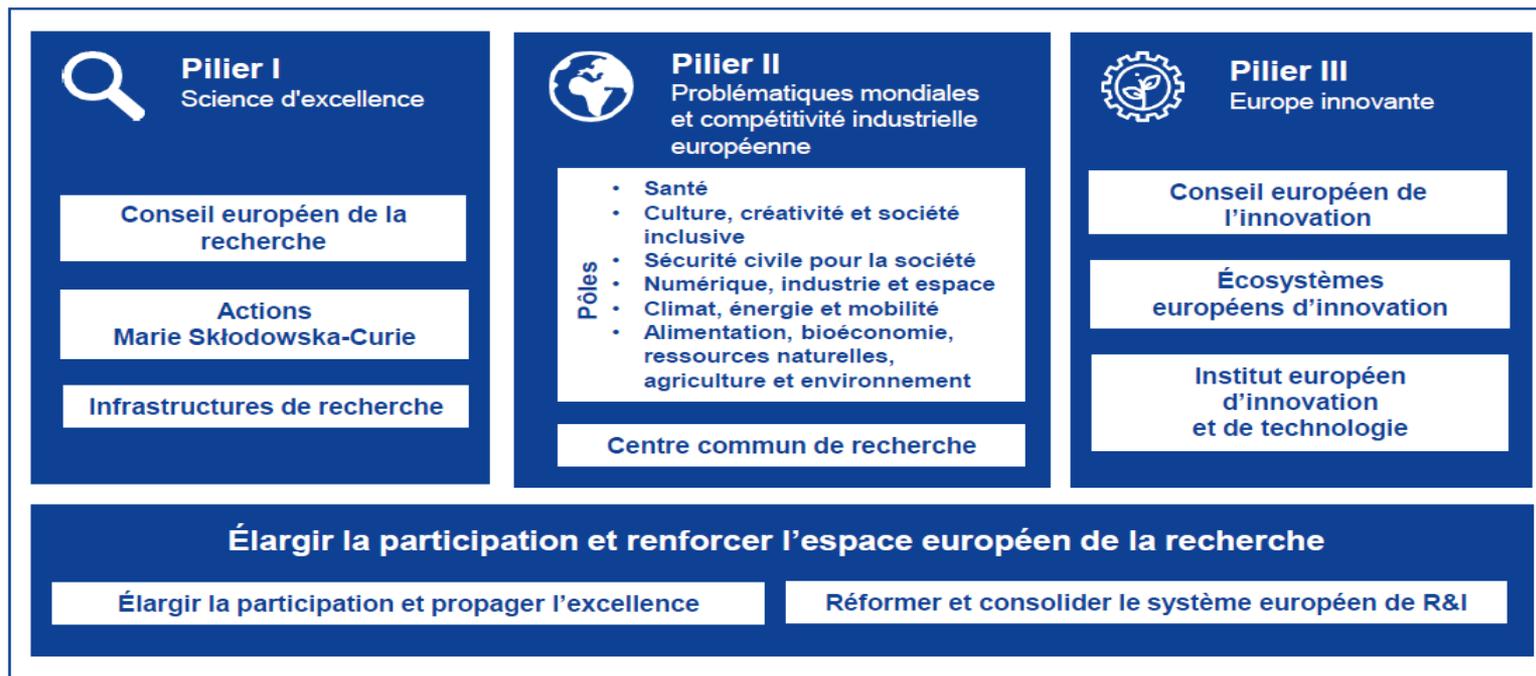
# 1. Horizon Europe: vue d'ensemble

# Budget Horizon Europe

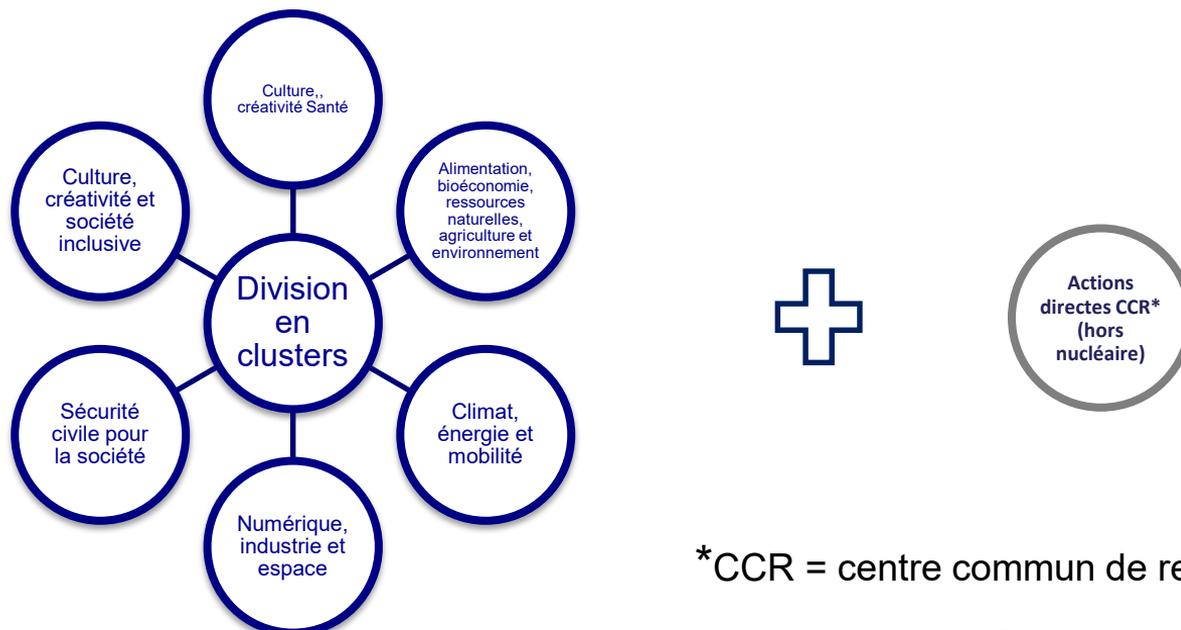


95,5 Mds €

# Architecture en 3 piliers



# Pilier II : Problématiques mondiales et compétitivité industrielle européenne



\*CCR = centre commun de recherche

---

## **2. Cluster 6 : Alimentation, bioéconomie, ressources naturelles, agriculture et environnement**

# Contexte politique



- protéger l'environnement,
- restaurer, gérer et utiliser de manière durable les ressources biologiques et naturelles terrestres, et celles des eaux continentales et marines, de façon à arrêter l'érosion de la diversité biologique
- garantir la sécurité alimentaire et nutritionnelle pour tous
- Assurer a transition vers une économie à faible intensité de carbone, efficace dans l'utilisation des ressources et circulaire,
- Promouvoir une bioéconomie durable

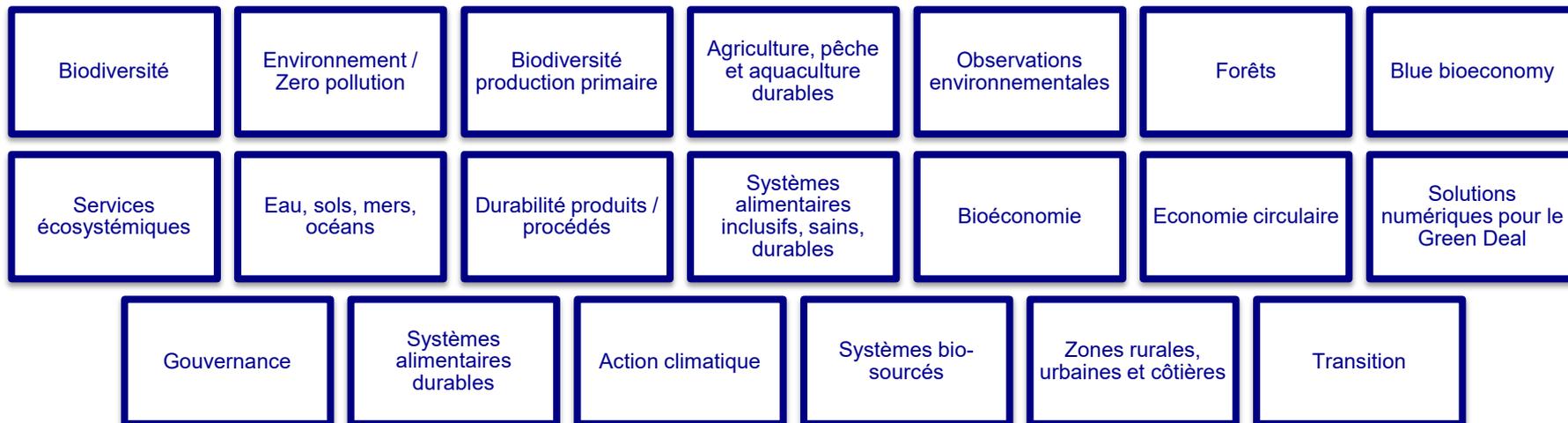
---

# Cluster 6

## Programme de travail 2021-2022



# Présentation du cluster 6 par mots clés



---

# Les domaines d'intervention du Cluster 6

1. Observation de l'environnement
  2. Biodiversité et ressources naturelles
  3. Agriculture, sylviculture et zones rurales
  4. Mers, océans et eaux continentales
  5. Systèmes alimentaires
  6. Systèmes de bio-innovation dans la bioéconomie de l'UE
  7. Systèmes circulaires
-

---

# Les Destinations du programme de travail 2021-22

- **Destination 1** - Biodiversité et services écosystémiques
  - **Destination 2** - Systèmes d'alimentation justes, sains, et respectueux de l'environnement, depuis la production primaire jusqu'à la consommation
  - **Destination 3** - **Économie circulaire et secteurs de la bioéconomie**
  - **Destination 4** - Un environnement propre et zéro pollution
  - **Destination 5** - Les terres, les océans et l'eau pour l'action climatique
  - **Destination 6** - Communautés rurales, littorales et urbaines, résilientes, inclusives, saines et vertes
  - **Destination 7** - Gouvernance innovante, observations environnementales et solutions numériques en soutien au Pacte Vert
-

# Destination 1 : Biodiversité et services écosystémiques

- Comprendre le déclin de la biodiversité → 6 topics
- Valoriser et restaurer la biodiversité et les services écosystémiques → 10 topics
- Gérer la biodiversité dans la production primaire → 8 topics
- Permettre un changement transformatif sur la biodiversité → 6 topics
- Inter-connecter la recherche en biodiversité et le soutien aux politiques → 5 topics

# Destination 1 : Biodiversité et services écosystémiques -exemples

**HORIZON-CL6-2021-BIODIV-01-14: Fostering organic crop breeding**

**HORIZON-CL6-2022-BIODIV-01-05: Intercropping – understanding and using the benefits of complexity in farming and value chains**

**HORIZON-CL6-2022-BIODIV-01-06: Monitoring and effective measures for agrobiodiversity**

**HORIZON-CL6-2022-BIODIV-01-07: Protection and sustainable management of forest genetic resources of high interest for biodiversity, climate change adaptation, and forest reproductive materials**

**HORIZON-CL6-2021-BIODIV-01-05: The economics of nature-based solutions: cost-benefit analysis, market development and funding**

**HORIZON-CL6-2021-BIODIV-01-09: Assessing and consolidating recent scientific advances on freshwater ecosystem restoration**

**HORIZON-CL6-2021-BIODIV-01-16: Biodiversity, water, food, energy, transport, climate and health nexus in the context of transformative change**

## Destination 2 : Systèmes alimentaires équitables, sains, respectueux de l'environnement, de la production primaire au consommateur

- Favoriser une agriculture durable → 17 topics
- Favoriser l'aquaculture et la pêche durable → 5 topics
- Transformer les systèmes alimentaires pour la santé, la durabilité et l'inclusion → 11 topics
- Coopération internationale ciblée → 6 topics



# Destination 2 : Systèmes alimentaires équitables, sains, respectueux de l'environnement, de la production primaire au consommateur - exemples

**HORIZON-CL6-2021-FARM2FORK-01-02: Developing sustainable and competitive land-based protein crop systems and value chains**

**HORIZON-CL6-2021-FARM2FORK-01-05: Animal welfare 2.0**

**HORIZON-CL6-2021-FARM2FORK-01-15: Transition to healthy and sustainable dietary behaviour**

**HORIZON-CL6-2021-FARM2FORK-01-03: Digitalisation as an enabler of agroecological farming systems**

**HORIZON-CL6-2021-FARM2FORK-01-07: Research & innovation roadmap for blockchain technologies in the agri-food sector**

## Destination 3 : Economie circulaire et bioéconomie

- Favoriser la transition vers une économie circulaire → 6 topics
- Systèmes d'innovation bio-sourcés et innovants et bioéconomie → 13 topics
- Sauvegarder les fonctions multiples des forêts de l'UE → 2 topics
- Innover pour la bioéconomie bleue et les chaînes de valeur des biotechnologies → 2 topics

---

## Destination 3 : Economie circulaire et bioéconomie

**HORIZON-CL6-2021-CIRCBIO-01-05: Novel, non-plant biomass feedstocks for industrial applications**

**HORIZON-CL6-2021-CIRCBIO-01-07: Microbiomes for bio-based innovation and environmental applications**

**HORIZON-CL6-2022-CIRCBIO-02-01-two-stage: Integrated solutions for circularity in buildings and the construction sector**

**HORIZON-CL6-2022-CIRCBIO-02-03-two-stage: Sustainable biodegradable novel bio-based plastics: innovation for sustainability and end-of-life options of plastics**

## Destination 4 : Environnement propre et zéro pollution

- Stopper les émissions de polluants vers les sols et l'eau → 5 topics
- Protéger l'eau potable et gérer la pollution des eaux urbaines → 2 topics
- Traiter la question de la pollution des mers et des océans → 1 topic
- Augmenter la performance environnementale et la durabilité des procédés et des produits → 6 topics

# Destination 4 : Environnement propre et zéro pollution-exemples

**HORIZON-CL6-2021-ZEROPOLLUTION-01-01: Regional nitrogen and phosphorus load reduction approach within safe ecological boundaries**

**HORIZON-CL6-2021-ZEROPOLLUTION-01-02: Optimisation of nutrient budget in agriculture**

**HORIZON-CL6-2021-ZEROPOLLUTION-01-08: New genomic techniques (NGT): understanding benefits and risks – focus on bio-based innovation**

**HORIZON-CL6-2021-ZEROPOLLUTION-01-09: Environmental impacts and trade-offs of alternative fertilising products at global/local scale.**

**HORIZON-CL6-2021-ZEROPOLLUTION-01-03: Preventing and managing diffuse pollution in urban water runoff**

**HORIZON-CL6-2021-ZEROPOLLUTION-01-06: Increasing the environmental performance of industrial processes in bio-based sectors: construction, woodworking, textiles, pulp and paper and bio-chemicals**

## Destination 5 : Terres, mers et océans pour l'action climatique

- Impacts du changement climatique sur les systèmes de production primaire et/ou sur l'environnement (terrestre et marin)
  - Solutions apportées pour l'atténuation par les systèmes de production
- 15 topics

# Destination 5 : Terres, mers et océans pour l'action climatique

**HORIZON-CL6-2021-CLIMATE-01-04: Demonstration network on climate-smart farming – linking pilot farm**

**HORIZON-CL6-2021-CLIMATE-01-05: Agroecological approaches for climate change mitigation, resilient agricultural production and enhanced biodiversity**

**HORIZON-CL6-2021-CLIMATE-01-06: Resilient livestock farming systems under climate change**

**HORIZON-CL6-2021-CLIMATE-01-08: Agroforestry to meet climate, biodiversity and farming sustainability goals**

**HORIZON-CL6-2021-CLIMATE-01-01: Improved understanding, observation and monitoring of water resources availability.**

## Destination 6 : Communautés rurales, littorales et urbaines résilientes, inclusives, saines et vertes

- Développement des communautés via l'innovation
  - Solutions apportées par les communautés aux problématiques (changement climatique, biodiversité, systèmes alimentaires...)
  - Vivacité des communautés
- 13 topics



# Destination 6 : Communautés rurales, littorales et urbaines résilientes, inclusives, saines et vertes-exemples

**HORIZON-CL6-2021-COMMUNITIES-01-01: Grasping rural diversity and strengthening evidence for tailored policies enhancing the contribution of rural communities to ecological, digital and social transitions**

**HORIZON-CL6-2021-COMMUNITIES-01-02: Expertise and training centre on rural innovation**

**HORIZON-CL6-2021-COMMUNITIES-01-03: Smart XG, last-mile and edge solutions for remote farming, forestry and rural areas**

**HORIZON-CL6-2021-COMMUNITIES-01-06: Inside and outside: educational innovation with nature-based solutions**

# Destination 7 : Gouvernance innovante, observations environnementales et solutions numériques en soutien au Pacte Vert

- Innover avec les modèles de gouvernance et soutenir les politiques → 19 topics
- Déployer et valoriser les observations environnementales → 7 topics
- Technologies numériques et des données comme facilitatrices → 7 topics
- Renforcer la connaissance et les systèmes d'innovation agricoles (AKIS) → 9 topics

# Destination 7 : Gouvernance innovante, observations environnementales et solutions numériques en soutien au Pacte Vert

**HORIZON-CL6-2021-GOVERNANCE-01-12: EU agriculture within a safe and just operating space and planetary boundaries**

**HORIZON-CL6-2021-GOVERNANCE-01-13: Modelling land use and land management in the context of climate change**

**HORIZON-CL6-2021-GOVERNANCE-01-19: Development of the markets and use of digital technologies and infrastructure in agriculture – state of play and foresight: digital and data technologies for the agricultural sector in a fast changing regulatory, trade and technical environment**

**HORIZON-CL6-2021-GOVERNANCE-01-20: Data economy in the field of agriculture – effects of data sharing and big data**

**HORIZON-CL6-2021-GOVERNANCE-01-21: Potential of drones as multi-purpose vehicle – risks and added values**

**HORIZON-CL6-2021-GOVERNANCE-01-22: Assessing the impacts of digital technologies in agriculture – cost, benefits and potential for sustainability gains**

---

## 3. Participer à Horizon Europe

[Lien vers le programme de travail](#)

# Les « topics » (sujets)



HORIZON-CL6-2021-BIODIV-01-06

Cluster 6

Appel 2021

Destination Biodiversité

1<sup>ère</sup> série de calls planifiés

Numéro du topic  
sur cette série

# Conditions de participation

Type d'action		Taux de financement
Actions de recherche et d'innovation	RIA	100 %
Actions d'innovation	IA	70 à 100 %
Actions de coordination et de soutien	CSA	100 %

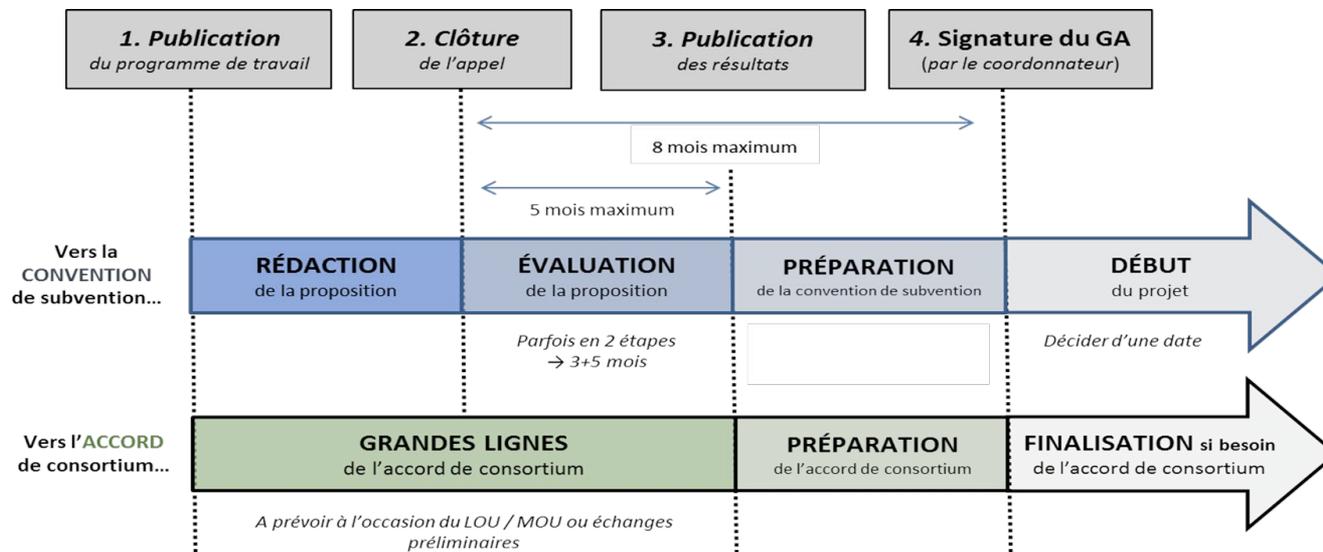
**TRL fin de projet** entre ~3 et ~7/8 (sur RIA / IA)

**Budget** (défini) attendu par projet, pour la majorité (avec exceptions!): entre 3 et 15 M€ (hors CSA)

## Coûts Eligibles :

- Il y a les **coûts directs** (en lien direct avec le projet):
  - Coûts de personnel
  - Sous-traitance
  - Coûts autres
    - déplacements
    - équipements (amortissement)
    - autres bien, travaux et services: consommables, ...
- + **les coûts indirects**: taux forfaitaire de 25% des coûts directs (sauf sur la catégorie sous-traitance)

# Processus temporel



# Horizon Europe: Comment lire un appel?

## 1. Code et titre de la ligne d'appel (ou « topic »)

### 2. Specific conditions:

Budget de l'appel et par projet

Type d'action (RIA, IA, CSA)

Niveau de TRL attendu

Conditions d'éligibilité propres à l'appel

## 3. Expected outcomes: résultats attendus des projets financés

## 4. Scope: enjeux globaux, liens avec des stratégies publiques, d'autres projets EU, etc.

HORIZON-CL6-2021-ZEROPOLLUTION-01-10: Environmental services: improved bioremediation and revitalization strategies for soil, sediments and water

### Specific conditions

*Expected EU contribution per project*

The Commission estimates that an EU contribution of around EUR 5.50 million would allow these outcomes to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of a proposal requesting different amounts.

*Indicative budget*

The total indicative budget for the topic is EUR 11.00 million.

*Type of Action*

Research and Innovation Actions

*Technology Readiness Level*

Activities are expected to achieve TRL 4-5 by the end of the project – see General Annex B.

**Expected Outcome:** In line with the European Green Deal and its zero pollution ambition and Climate Pact, the successful proposal should support circular bio-based systems reversing climate change, restoring biodiversity and protecting soil and water quality along the supply chain of biological feedstock and industrial value chains, within Europe and globally, as well as deliver innovative “zero-pollution” bio-based biotechnology solutions and advanced bioremediation methods for environmental protection.

**Scope:** Environmental pollution has been a major concern over the past few decades influencing the quality of life. Contamination of soils, sediments and water remains a major ecological problem. This pollution contains dangerous and persistent toxic substances that have adverse effects on human health and the environment. Pollutants resulting from human activity are detrimental to ecosystems at different functional levels, representing an important economic burden for society.

# Horizon Europe: Comment lire un appel?

## 1. Code et titre de la ligne d'appel (ou « topic »)

## 2. Specific conditions:

- Budget de l'appel et par projet
- Type d'action (RIA, IA, CSA)
- Niveau de TRL attendu
- Conditions d'éligibilité propres à l'appel

## 3. Expected outcomes: résultats attendus des projets financés

## 4. Scope: enjeux globaux, liens avec des stratégies publiques, d'autres projets EU, etc.

HORIZON-CL6-2021-FARM2FORK-01-03: Digitalisation as an enabler of agroecological farming systems

### Specific conditions

<i>Expected EU contribution per project</i>	The Commission estimates that an EU contribution of around EUR 2.00 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 2.00 million.
--------------------------	--

<i>Type of Action</i>	Coordination and Support Actions
-----------------------	----------------------------------

<i>Eligibility conditions</i>	<p>The conditions are described in General Annex B. The following exceptions apply:</p> <p>The following additional eligibility criteria apply:                      The proposals must use the multi-actor approach. See definition of the multi-actor approach in the introduction to this work programme part.</p>
-------------------------------	---

**Expected Outcome:** A successful proposal should support the farm to fork's strategy objective of a transition to a fair, healthy and resilient European agriculture sector, in particular the goal of promoting agroecology, by improving understanding of the potential of digitalisation as an enabler of agroecology, a transformative, sustainable, healthy, resilient and inclusive approach to farming that can minimise farming pressure on ecosystems while generating fair economic returns for farmers.

**Scope:** Agroecology<sup>1</sup> is a holistic approach that relies on and maximises the use of ecological processes to support agricultural production. By working more with nature and ecosystem services, it has the potential to increase farms' circularity, diversification and autonomy, and drive a full transformation of farming systems and agricultural value chains, from input substitution and beyond. Agroecological farming systems therefore have great potential to enhance the sustainability performance of agriculture and agricultural value chains that contribute to the objectives of the EU farm to fork strategy.

---

# Partenariats & Missions

## Partenariat(s)\*

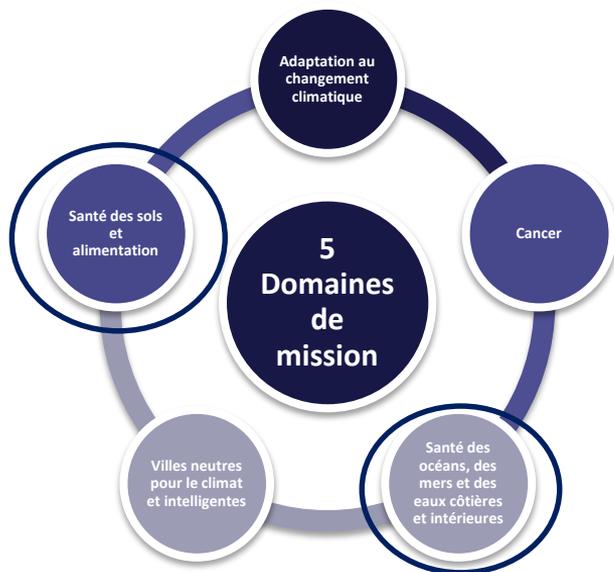
Un partenariat\* est un regroupement d'acteurs européens, reconnu et supporté par la Commission Européenne, partageant un objectif commun, et participant ensemble à la définition d'un ensemble d'actions (appels à projets) vers cet objectif commun.

**Huit partenariats sont envisagés pour la première période de programmation d'Horizon Europe :**

1. Sauver la biodiversité pour sauvegarder la vie sur Terre
2. Une Europe biosourcée et circulaire : des solutions biosourcées circulaires et inclusives
3. Water4All : de l'eau pour tous, sécurité des ressources en eau pour la planète
4. Une économie bleue, productive, durable et climatiquement neutre
5. Accélérer la transition des systèmes agricoles : laboratoires vivants et infrastructures de recherché en agroécologie
6. Santé animale : combattre les maladies infectieuses
7. Un système alimentaire sain et durable pour les humains, la planète et le climat
8. Les données pour l'Agriculture

# Missions

Objectif : générer des solutions et initiatives autour de grands défis contemporains dans une logique de co-conception avec les citoyens européens.



Une mission est un portefeuille d'activités de R&I et au non de simples actions individuelles de R&I ou des partenariats de R&I.

## Principes :

- Atteindre dans un délai défini un objectif mesurable qui ne pourrait être autrement atteint via des actions individuelles
- Avoir un impact sur la société, sur l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques en ayant une forte visibilité.
- Être utile pour une majeure partie de des citoyens de l'Union européenne

Deux missions sont directement reliées au Cluster 6



# Pour aller plus loin...

Contactez le PCN pour toute question sur les appels du cluster 6 : [pcn-bio-environnement@recherche.gouv.fr](mailto:pcn-bio-environnement@recherche.gouv.fr)

Ou via le [formulaire en ligne](#):

Les champs marqués d'un astérisque \* sont obligatoires

Point de contact national\*

Bio Environnement

Votre adresse électronique\*

Confirmez votre adresse électronique\*

Consulter régulièrement le portail français pour Horizon Europe

[horizon-europe.gouv.fr](http://horizon-europe.gouv.fr)

*Les actualités, évènements, statistiques, programmes de soutien, et plein d'autres..*

Vous avez un réseau auprès duquel vous diffusez des infos sur Horizon Europe?

→ Devenez Relais du PCN Bio-Environnement!

Rechercher des partenaires:

« Partner Search » du portail « [Funding and Tenders](#) » de la CE

→ *dispo sur chaque appel publié*

Raising awareness of circular and sustainable bioeconomy in support of Me

TOPIC ID: HORIZON-CL6-2021-GOVERNANCE-01-10

Partner search

General information	General information
Topic description	Programme
Destination	Horizon Europe Framework Programme (HORIZON)
Conditions and documents	Call
Partner search	Innovative governance, environmental observations and digital solutions in suppo
Submission service	Type of action
Topic related FAQ	HORIZON-CSA HORIZON Coordination and Support Actions
Get support	Deadline model
Call updates	single-stage
	Opening date
	22 June 2021