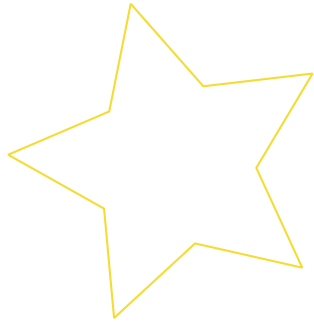


Sensibilisation aux projets européens



Le cluster 6 dans le programme Horizon Europe

Antoine Kieffer, PCN Horizon Europe, Bio-environnement

16 Juin 2023



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

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Le programme européen pour la recherche et l'innovation





1. Horizon Europe: vue d'ensemble

Objectifs:

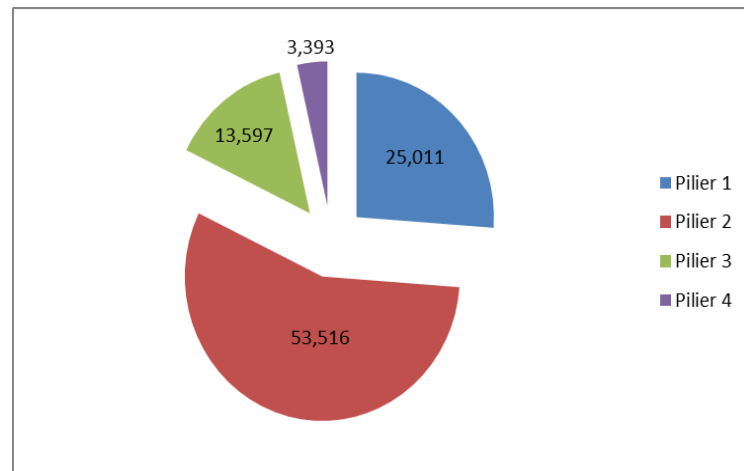
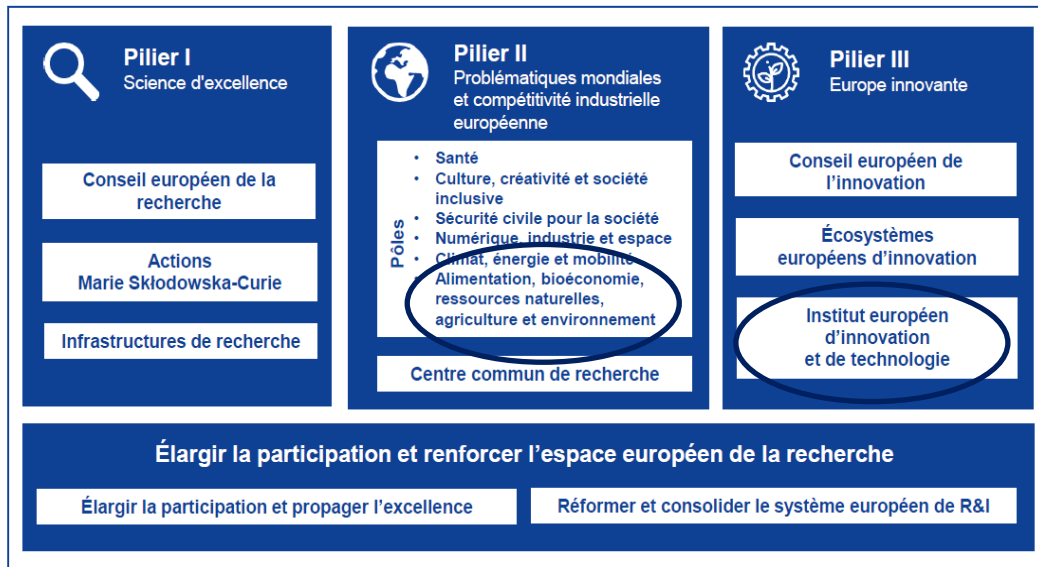
Stratégie phare de la Commission visant à :

- Faire de l'Europe le premier continent neutre sur le plan climatique d'ici à 2050
- Transformer l'UE en une société juste et prospère, dotée d'une économie moderne, efficace dans l'utilisation des ressources et compétitive
- où l'environnement et la santé des citoyens seront protégés
- où la croissance économique sera dissociée de l'utilisation des ressources



Piliers et budget Horizon Europe

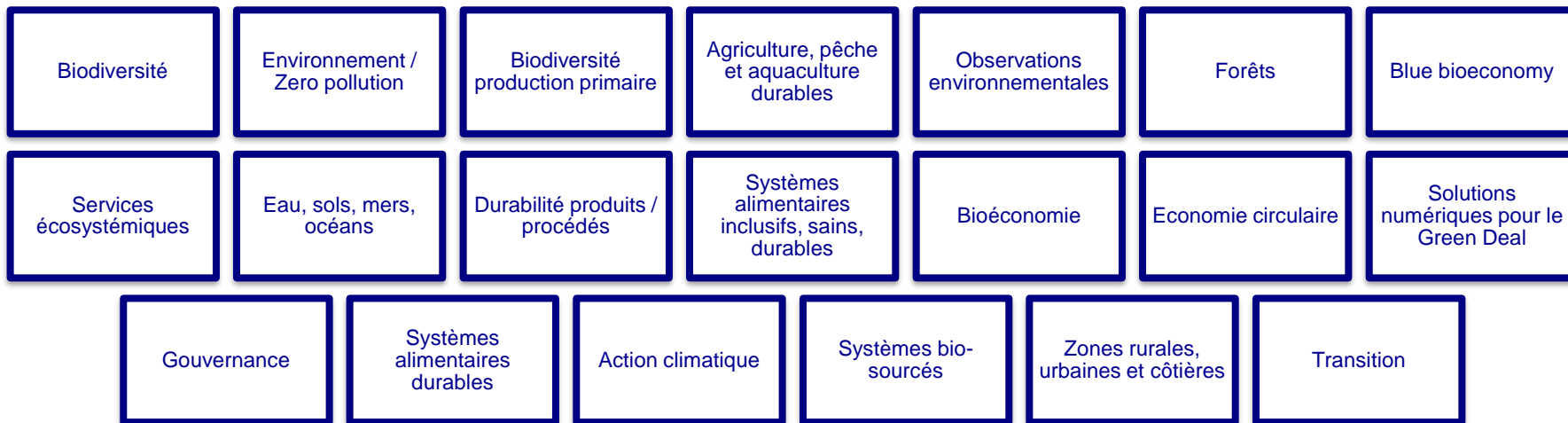
95,5 Mds €





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

Présentation du Cluster 6 par mots clés



Les terres, les océans et l'eau pour l'action climatique



Biodiversité et services écosystémiques

Systèmes d'alimentation justes, sains, et respectueux de l'environnement, depuis la production primaire jusqu'à la consommation

All destinations

Économie circulaire et secteurs de la bioéconomie

Un environnement propre et zéro pollution

Communautés rurales, littorales et urbaines, résilientes, inclusives, saines et vertes

Gouvernance innovante, observations environnementales et solutions numériques en soutien au Pacte Vert

Architecture du Cluster 6

Cluster 6: les 7 destinations du programme de travail

Destination 1 –
Biodiversity
and ecosystem
services

Destination 2 –
Fair, healthy
and
environment-
friendly food
systems from
primary
production to
consumption

Destination 3 –
Circular
economy and
bioeconomy
sectors

Destination 4 -
Clean
environment
and zero
pollution

Destination 5 –
Land, ocean
and water for
climate action

Destination 6 –
Resilient,
inclusive,
healthy and
green rural,
coastal and
urban
communities

Destination 7 -
Innovative
governance,
environmental
observations
and digital
solutions in
support of the
Green Deal



2024	2024 Two-stages
<p data-bbox="581 361 795 441">Opening: 17 Oct 2023</p> <p data-bbox="581 495 795 575">Deadline(s): 22 Feb 2024</p>	<p data-bbox="977 361 1192 441">Opening: 17 Oct 2023</p> <p data-bbox="977 495 1192 626">Deadline(s): 22 Feb 2024 (First Stage),</p> <p data-bbox="948 681 1221 761">17 Sep 2024 (Second Stage)</p>

Destination 1 : BIODIV

HORIZON-CL6-2024-BIODIV-01-1: Invasive alien species **IA - 12 M€ (2 projects) – TRL 6-7**

HORIZON-CL6-2024-BIODIV-01-2: Digital for nature **IA - 16 M€ (2 projects) – TRL 6-7**

HORIZON-CL6-2024-BIODIV-01-3: Dependence of society and the economy on pollinators
RIA - 13 M€ (2 projects)

HORIZON-CL6-2024-BIODIV-01-4: Biodiversity, economics and finance: Understanding macro-financial risks associated with biodiversity loss **RIA - 5 M€ (1 project)**

HORIZON-CL6-2024-BIODIV-01-5: Transformative action of policy mixes, governance and digitalisation addressing biodiversity loss **RIA – 4 M€ (2 projects)**

HORIZON-CL6-2024-BIODIV-01-6: Promoting pollinator friendly farming systems **RIA- 6M€ (1 projet)**

HORIZON-CL6-2024-BIODIV-01-7: Reintroduction of landscape features in intensive agricultural areas **RIA – 5M€ (1 projet)**

HORIZON-CL6-2024-BIODIV-01-8: Conservation and protection of carbon-rich and biodiversity-rich forest ecosystems **RIA – 12M€ (2 projets)**

HORIZON-CL6-2024-BIODIV-01-9: Selective breeding programme for organic aquaculture
RIA – 3M€ (1 projet)

HORIZON-CL6-2024-BIODIV-02-3-two-stage: Demonstrating Nature-based Solutions for the sustainable management of water resources in a changing climate, with special attention to reducing the impacts of extreme droughts IA- 16M€ (2 projects)

HORIZON-CL6-2024-BIODIV-02-3-two-stage: Demonstrating the potential of Naturebased Solutions and the New European Bauhaus to contribute to sustainable, inclusive and resilient living spaces and communities IA- 10M€ (2 projects)

HORIZON-CL6-2024-BIODIV-02-3-two-stage: Promoting minor crops in farming systems RIA- 10M€ (2 projets)

Destination 2 : FARM2FORK

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-01-1: Agro-pastoral/outdoor livestock systems and wildlife management RIA - 5 M€ (1 project)

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-01-2: New healthy and sustainable food products and processes RIA - 10 M€ (2 projects)

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-01-3: Thematic network tackling food fraud by translating research and innovation into practice CSA - 2 M€ (1 project)

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-01-4: Climate change and food safety: effects of climate change on food safety across food systems RIA - 8 M€ (2 projects)

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-01-5: Creating smart and attractive tools to enhance healthy and sustainable food provision, eating and treating of food at home IA - 6 M€ (2 projects)

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-01-6: Citizens' science as an opportunity to foster the transition to sustainable food systems RIA - 10 M€ (2 projects)

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-01-7: Impact of the development of novel foods based on alternative sources of proteins RIA - 9 M€ (2 projects)

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-01-8: Preventing and reducing food waste to reduce environmental impacts and to help reach 2030 climate targets RIA - 9 M€ (2 projects)

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-01-9: Microbiome for flavour and texture in the organoleptic dietary shift IA - 9 M€ (2 projects)

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-01-10: EU-African Union cooperation on agroforestry management for climate change adaptation and mitigation RIA - 8 M€ (3 projects)

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-01-11: EU-African Union – towards climate-neutral, social just fair trade food systems RIA - 9 M€ (2 projects)

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-1-two-stage: Increasing the availability and use of non-contentious inputs in organic farming IA - 12 M€ (2 projects)

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-2-two-stage: Sustainable organic food innovation labs: reinforcing the entire value chain IA - 11 M€ (2 projects)

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-3-two-stage: Tools to increase the effectiveness of EU import controls for plant health IA - 8 M€ (2 projects)

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-4-two-stage: Tackling outbreaks of plant pests RIA – 13 M€ (2 projects)

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-5-two-stage: Animal nutritional requirements and nutritional value of feed under different production management conditions RIA -7 M€ (1 projet)

Destination 3 : CIRCBIO

HORIZON-CL6-2024-CircBio-01-1: Circular Cities and Regions Initiative's project development assistance (CCRI-PDA) (CSA, 6, 3 projects, lump sum funding)

HORIZON-CL6-2024-CircBio-01-2: Circular solutions for textile value chains based on extended producer responsibility (IA, 14, 2 projects)

HORIZON-CL6-2024-CircBio-01-3: Innovative circular solutions for furniture (IA, 10, 2 projects)

HORIZON-CL6-2024-CircBio-01-4: Systemic circular solutions for a sustainable tourism (IA, 10, 2 projects)

HORIZON-CL6-2024-CircBio-01-5: Programmed biodegradation capability of bio-based materials and products, validated in specific environments (RIA, 8, 2 projects, lump sum)

HORIZON-CL6-2024-CircBio-01-6: Digital information systems for bio-based products (RIA, 6, 2 projects)

HORIZON-CL6-2024-CircBio-01-7: Demonstrating the fair and just transition from GHG-intensive economies facing challenges towards circular bioeconomy model regions (IA, 6, 1 project)

HORIZON-CL6-2024-CircBio-01-8 Bioeconomy project development assistance (CSA, 3, 1 project, lump Sum)

HORIZON-CL6-2024-CIRC BIO-01-9: Circular bioeconomy start-up villages (CSA, 2,5, 3 projects, lump sum)

HORIZON-CL6-2024-CircBio-01-10: Targeting aquatic extremophiles for sourcing novel enzymes, drugs, metabolites and chemicals (RIA, 9, 2 projects)

HORIZON-CL6-2024-CircBio-02-1-two-stage: Circular solutions for textile value chains through innovative sorting, recycling, and design for recycling (RIA, 15, 3 projects, TRL 5-6)

HORIZON-CL6-2024-CircBio-02-2-two-stage: Increasing the circularity in plastics value chains (IA, 10, 2 projects, TRL 6-8)

HORIZON-CL6-2024-CircBio-02-3-two-stage: Increasing the circularity in electronics value chains (IA, 10, 2 projects, TRL 6-8)

HORIZON-CL6-2024-CircBio-02-4-two-stage: New circular solutions and decentralised approaches for water and wastewater management (IA, 15, 3 projects, TRL 6-8)

HORIZON-CL6-2024-CircBio-02-5-two-stage: Circular design of bio-based processes and products (RIA, 8, 2 projects, TRL 5)

HORIZON-CL6-2024-CircBio-02-6-two-stage: From silos to diversity – small-scale bio-based demonstration pilots (IA, 15, 3 projects)

Destination 4 : ZEROPOLLUTION

HORIZON-CL6-2024-ZEROPOLLUTION-01-1: Demonstrating how regions can operate within safe ecological and regional nitrogen and phosphorus boundaries IA - 27 M€ (3 projects)

HORIZON-CL6-2024-ZEROPOLLUTION-01-2: Best available techniques to recover or recycle fertilising products from secondary raw materials CSA - 4 M€ (2 projects)

HORIZON-CL6-2024-ZEROPOLLUTION-01-3: Environmental impacts of food systems RIA- 7M€ (1 project)

HORIZON-CL6-2024-ZEROPOLLUTION-02-1-two-stage: Innovative technologies for zero pollution, zero-waste biorefineries IA - 15M€ (3 projects)

HORIZON-CL6-2024-ZEROPOLLUTION-02-2-two-stage: Innovative technologies for zero pollution, zero-waste biorefineries RIA - 8M€ (2 projects)

Destination 5 : CLIMATE

HORIZON-CL6-2024-CLIMATE-01-1: Improving irrigation practices and technologies in agriculture (IA, 10M€, 2 projets, TRL 6-7)

HORIZON-CL6-2024-CLIMATE-01-2: Socio-economic, climate and environmental aspects of paludiculture (RIA, 5M€)

HORIZON-CL6-2024-CLIMATE-01-3: Paludiculture: large-scale demonstrations (IA, 20M€, 2 projets)

HORIZON-CL6-2024-CLIMATE-01-4: Land use change and local / regional climate (RIA, 12M€, 2 projets)

HORIZON-CL6-2024-CLIMATE-01-5: Climate-smart use of wood in the construction sector to support the New European Bauhaus (RIA, 14M€, 2 projets)

HORIZON-CL6-2024-CLIMATE-01-6: Ocean models for seasonal to decadal regional climate impacts and feedbacks (RIA, 9M€, 2 projets)

HORIZON-CL6-2024-CLIMATE-01-7: EU-China international cooperation on improving monitoring for better integrated climate and biodiversity approaches, using environmental and Earth observation (RIA, 5M€, 1 projet)

Destination 6 : COMMUNITIES

HORIZON-CL6-2024-COMMUNITIES-01-1: Unlock the potential of the New European Bauhaus in urban food system transformation (IA, 6, 2 projects)

HORIZON-CL6-2024-COMMUNITIES-01-2: Societal perceptions and benefits of rural life and jobs: will COVID generate a long-lasting shift? (RIA, 6, 1 project)

HORIZON-CL6-2024-COMMUNITIES-01-3: Participation and empowerment of Arctic coastal, local, and indigenous communities in environmental decision-making (RIA, 3, 1 project)

HORIZON-CL6-2024-COMMUNITIES-02-1-two-stage: Innovating for climate-neutral rural communities by 2050 (IA, 10, 2 projects)

HORIZON-CL6-2024-COMMUNITIES-02-2-two-stage: New sustainable business and production models for farmers and rural communities (IA, 12, 2 projects)

Destination 7 : GOVERNANCE

HORIZON-CL6-2024-GOVERNANCE-01-1: Additional activities for the European Partnership for a climate neutral, sustainable and productive Blue Economy (Cofunded partnership, 60 millions, 1 project)

HORIZON-CL6-2024-GOVERNANCE-01-2: Regional ecosystems of innovation to foster food system transformation (CSA, 3,5 millions, 1 project)

HORIZON-CL6-2024-GOVERNANCE-01-3: The role of mainstream media, social media and marketing in fostering healthy and sustainable consumption patterns and how to encourage good practices (CSA, 3 millions, 1 project)

HORIZON-CL6-2024-GOVERNANCE-01-4: Supporting the All-Atlantic Ocean Research and Innovation Alliance and Declaration (CSA, 4 millions, 1 project)

HORIZON-CL6-2024-GOVERNANCE-01-5: Customisation/pre-operationalisation of prototypes end-user services in the area Climate Change Adaptation and Mitigation (Pre-commercial Procurement, 19 millions, 1 project)

HORIZON-CL6-2024-GOVERNANCE-01-6: Develop innovative applications to support the European Green Deal, building on meteorological satellite data (RIA, 8 millions, 1 project)

HORIZON-CL6-2024-GOVERNANCE-01-7: Enhancing working conditions and strengthening the work force through digital and data technologies – the potential of robotics and augmented reality in agriculture **RIA - 15 M€ (3 projets)**

HORIZON-CL6-2024-GOVERNANCE-01-8: Broaden EIP Operational Group outcomes across borders by means of thematic networks to compile and share knowledge ready for practice **CSA - 4 M€ (2 projets)**

HORIZON-CL6-2024-GOVERNANCE-01-9: Thematic networks to compile and share knowledge ready for practice **CSA - 6 M€ (2 projets)**

HORIZON-CL6-2024-GOVERNANCE-01-10: Organic farming thematic networks to compile and share knowledge ready for practice **CSA - 4 M€ (1 projet)**

HORIZON-CL6-2024-GOVERNANCE-01-11: Biodiversity thematic networks to compile and share knowledge ready for practice **CSA - 3 M€ (1 projet)**

HORIZON-CL6-2024-GOVERNANCE-01-12: Developing EU advisory networks on forestry **CSA - 4 M€ (1 projet)**

HORIZON-CL6-2024-GOVERNANCE-01-13: Developing EU advisory networks on sustainable livestock systems **CSA - 4 M€ (1 projet)**

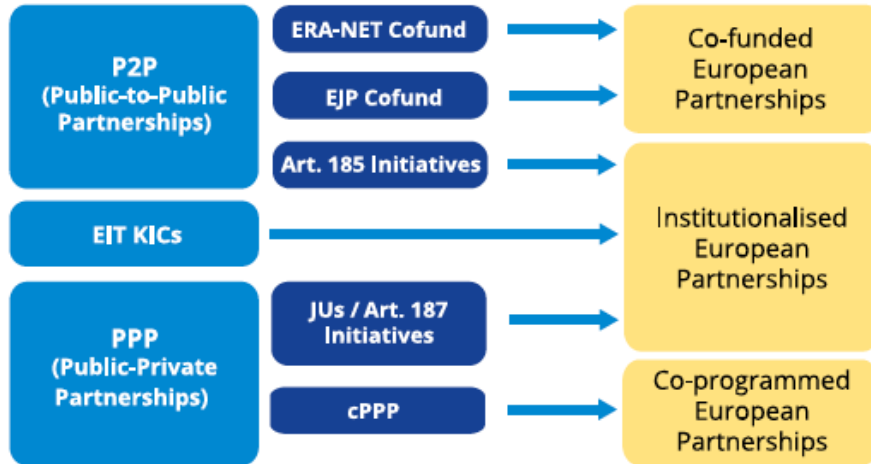


3. Les Partenariats & les missions

Dans le programme HE, les partenariats réunissent un ensemble d'acteurs afin de travailler à l'atteinte d'un objectif commun, en développant des synergies entre programmes régionaux, nationaux, européens, public ou privés.

Horizon 2020

Horizon Europe



ERA-NET H2020



European Joint Programme



Dans Horizon Europe: Une approche rénovée et simplifiée des Partenariats européens

- sont des initiatives où l'UE ou les états membres s'engagent avec des acteurs privés et publics à soutenir conjointement le développement et la mise en œuvre d'un programme d'activités de recherche et d'innovation.
- ils visent à rassembler une large palette d'acteurs autour d'une vision commune pour répondre aux grands défis européens (Green deal, Digital age).
- les coopérations et les synergies sont encouragées avec les Missions (e.g. Cancer) ainsi qu'avec les programmes locaux, régionaux, nationaux et européens.
- Budget: Enveloppe financière: 400-500M€ sur les 7 années, soit 90M€ par an à trouver au total. Les EM vont devoir cofinancer 300-350M€ sur les 7 années (In Kind / In Cash)

Huit partenariats sont envisagés dans le cluster 6 :

1. Sauver la biodiversité pour sauvegarder la vie sur Terre (BiodiversA+)
2. Une Europe biosourcée et circulaire : des solutions biosourcées circulaires et inclusives (CBE JU)
3. Water4All : de l'eau pour tous, sécurité des ressources en eau pour la planète
4. Une économie bleue, productive, durable et climatiquement neutre (SBEP)
5. Accélérer la transition des systèmes agricoles : laboratoires vivants et infrastructures de recherche 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

Les missions: une nouveauté d'Horizon Europe



<https://europa.eu/lkw43Uc>

Les missions visent à fournir un effort coordonné dans toute l'Europe, afin de générer des solutions face à des défis globaux et sociétaux complexes dans une logique de transversalité et de co-conception.

Les objectifs doivent être précis, mesurables et dotés d'échéances précises.

Ex : un homme sur la Lune.

5 domaines de mission:

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



**Adaptation au
changement climatique**



Cancer



**Santé des océans,
des mers et
des eaux côtières et
intérieures**



**Villes neutres pour le
climat
et intelligentes**



**Santé des sols et
alimentation**

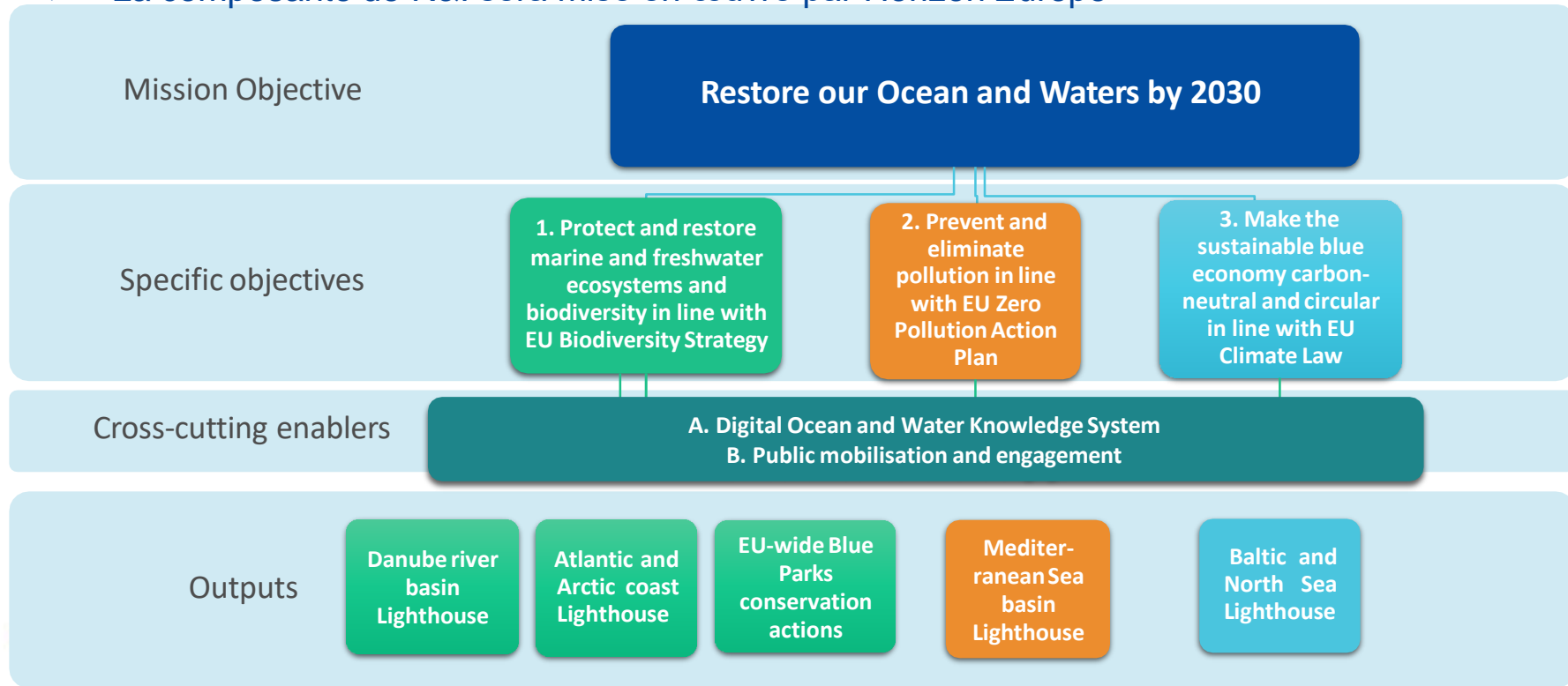
Mission Santé des océans, des mers et des eaux côtières et intérieures





Mission Restore our Ocean and Waters by 2030

- Une Structure du programme miroir du Plan de mise en œuvre
- La composante de R&I sera mise en œuvre par Horizon Europe





Défis

Les changements causés par l'homme mettent notre océan et les eaux à un grand danger, menant à :

- ✓ **La pollution** ;
- ✓ La perte de **biodiversité** ;
- ✓ des **phénomènes météorologiques extrêmes** tels que les inondations, sécheresses et vagues de chaleur.

Opportunités

- **Neutralité climatique** : l'océan et les eaux sont des puits de carbone majeurs et sont essentiels pour l'adaptation au changement climatique
- **Biodiversité** : l'océan et les eaux abritent une grande diversité d'espèces.
- **Prosperité économique** : on estime que l'océan est estimé à 2 500 milliards d'euros par an d'ici à 2030

Objectif

Restaurer nos océans et nos eaux d'ici à 2030

Actions

- ❑ Le programme Horizon Europe, le **Fonds européen pour la pêche maritime et l'aquaculture**, **Invest EU** et **d'autres programmes de l'UE** fourniront environ **500 millions d'euros** de fonds de démarrage au cours de la période 2021-23.
- ❑ **Créer un réseau de « phares » à l'échelle de la mer et du bassin fluvial** pour mettre en œuvre la mission et **étendre les réseaux de zones marines protégées**.
- ❑ **Mettre en place des « lighthouses » / initiatives-phares à l'échelle de l'UE** pour offrir de nouvelles possibilités de restauration et de conservation.
- ❑ **Mettre en place un système de connaissances numériques** sur l'eau et les océans, qui comprend la préparation du **"Digital Twin Ocean"** ou jumeau numérique de l'océan.

Mission Santé des sols et alimentation



Objectifs et ambition de la Mission Sol :

100 laboratoires vivants et sites de démonstration pour mener la transition vers des sols sains à l'horizon 2030

8 objectifs spécifiques

1. Réduire la désertification

2. Préserver les stocks de carbone organique

3. Mettre fin à l'imperméabilisation des sols et accroître la ré-utilisation des sols urbains

4. Réduire la pollution des sols et promouvoir leur restauration



5. Prévenir l'érosion

6. Améliorer la structure pour favoriser la biodiversité du sol

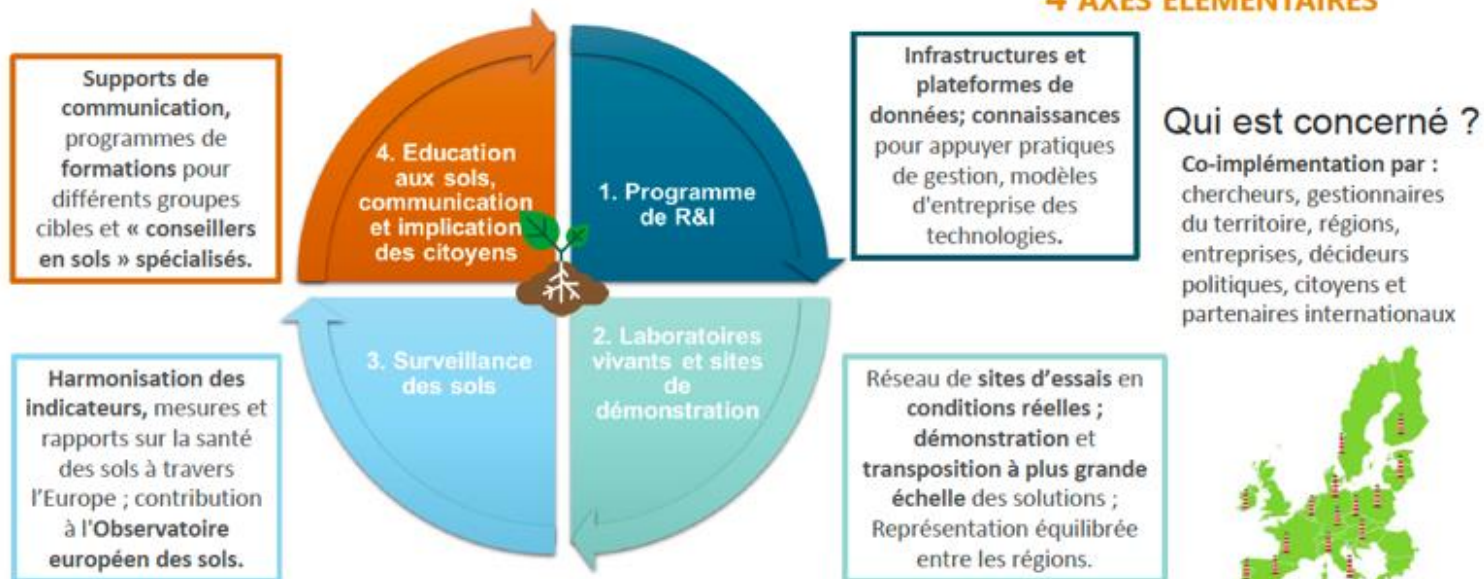
7. Réduire l'empreinte mondiale de l'Europe sur les sols

8. Améliorer l'éducation de la société à la question des sols

Chaque objectif spécifique est soutenu par une ou plusieurs **cibles quantifiées** et des **indicateurs mesurables**.
Les objectifs s'appliquent à **tous les types d'utilisation des sols**.

IMPLÉMENTATION DE LA MISSION

4 AXES ÉLÉMENTAIRES



Ressources utiles:

- **Le portail français Horizon Europe** : <https://www.horizon-europe.gouv.fr> ,dont la page du site dédiée aux conditions de participation
- **Points de Contact Nationaux Cluster 6 HE** – <https://www.horizon-europe.gouv.fr/pcn-bio-environnement>
- **PCN juridique et financier**: pcn-jurfin@recherche.gouv.fr (informations et formation sur les règles de participation du programme-cadre, hotline par téléphone et courriel)
- **Page PCN Bio-Environnement**: <https://www.horizon-europe.gouv.fr/cluster-6-bio-environnement>
- **Devenir relais cluster 6**: <https://www.horizon-europe.gouv.fr/inscrivez-vous-comme-relais-horizon-europe-aupres-des-pcn-24372>

L'équipe PCN Bio- Environnement



Antoine KIEFFER
Coordinateur

[Nous contacter](#)



Cristina CASIAN
Membre PCN (40%)



Vincent MASSOT
Membre PCN (40%)



Fatiha FORT
Membre PCN (60%)



Laura SEDAINE
Membre PCN (40%)