



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Le programme européen pour la recherche et l'innovation

horizon-europe.gouv.fr

Valérie DEHAUDT, RCP Bio-Environnement (Cluster 6)
Fatiha Fort, PCN Bio-Environnement (Cluster 6)



Horizon Europe:

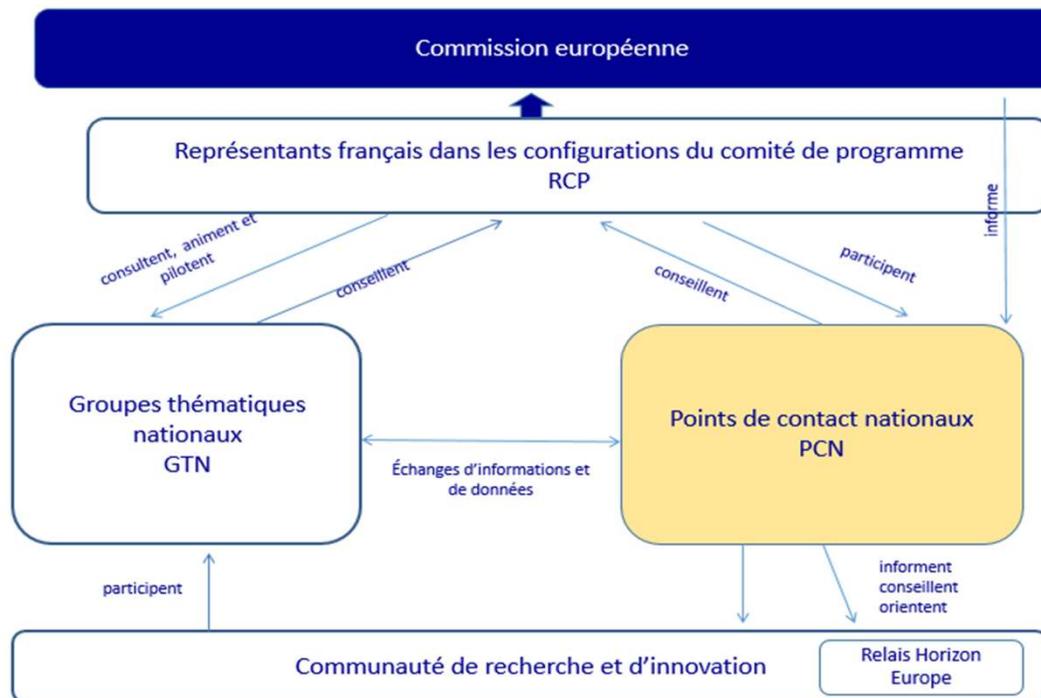
Il s'agit du programme-cadre de L'UE pour le financement de la recherche et de l'innovation au cours la période 2021-2027.

Budget prévu: 95,5 milliards €

Objectifs:

- renforcer les bases scientifiques et technologiques de l'UE;
 - stimuler sa compétitivité, y compris celle de son industrie;
 - concrétiser les priorités politiques stratégiques de l'UE;
 - contribuer à répondre aux problématiques mondiales (dont les Objectifs du Développement Durable).
-

Le dispositif d'accompagnement des acteurs



Coordinateurs PCN @ MESRI + réseaux PCN :

1. Coordination
2. Juridique et financier
3. ERC
4. MSCA
5. Infrastructures de recherche
6. Santé
7. SHS
8. Sécurité
9. Industrie
10. TIC
11. Espace
12. Climat et énergie
13. Mobilité
14. Alimentation, bio, ressources naturelles, agriculture et environnement
15. EIC pathfinder
16. EIC Accélérateur Ecosystèmes européens d'innovation et IET
17. Élargissement et EER COST
18. Fission
19. Fusion

Représentante au Comité de Programme (RCP) pour le Cluster 6:

- Valérie DEHAUDT (valerie.dehautd@recherche.gouv.fr)

Le Groupe Thématique National (GTN) – Cluster 6 : structure de consultation des acteurs français de la recherche publique et privée.

- Inscription au GTN Cluster 6: <https://www.horizon-europe.gouv.fr/inscription-gtn-cluster6>

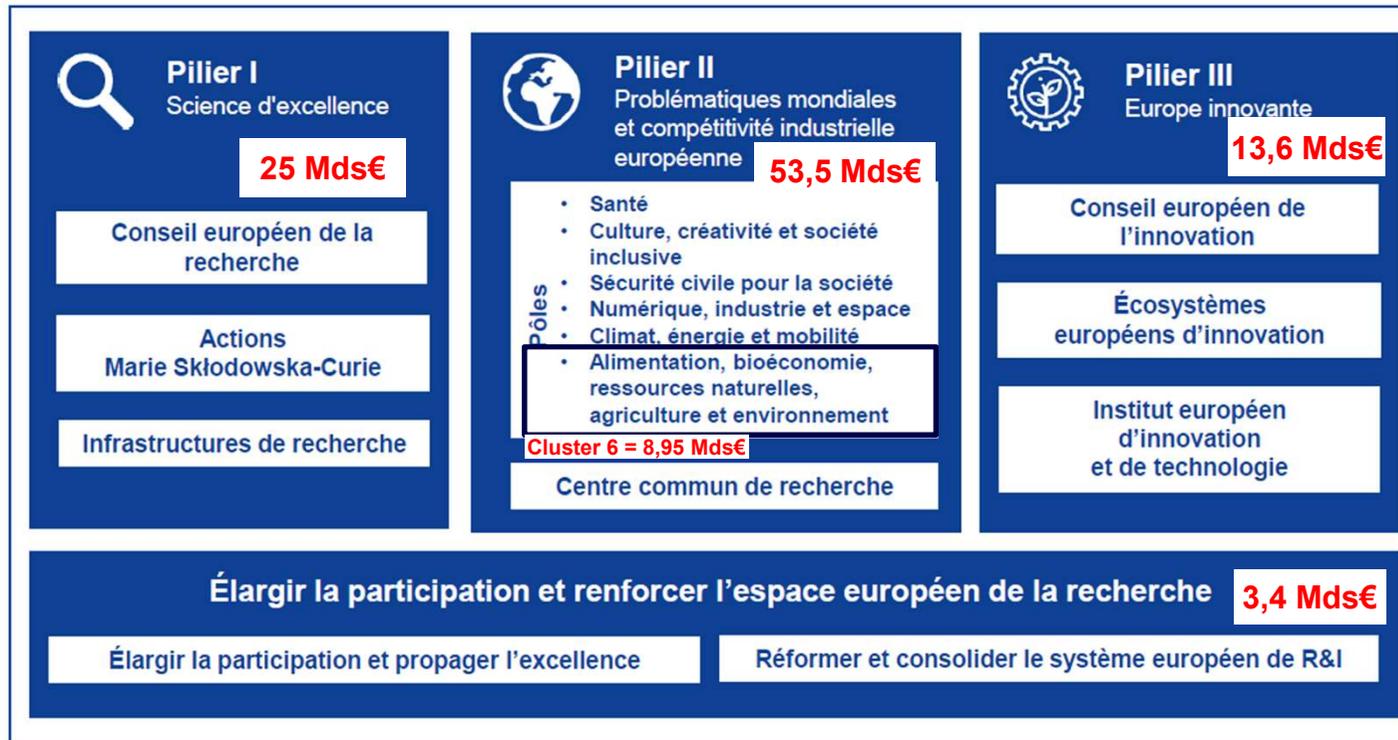
Le réseau des PCN (Points de Contact Nationaux) a pour rôle de promouvoir et faire connaître Horizon Europe, faciliter la lecture des appels

Les relais Horizon Europe: nouveau dispositif visant à démultiplier l'action des PCN en informant leur communauté/réseau

- Inscription aux relais: <https://www.horizon-europe.gouv.fr/relais-horizon-europe>
-



Structuration d'Horizon Europe

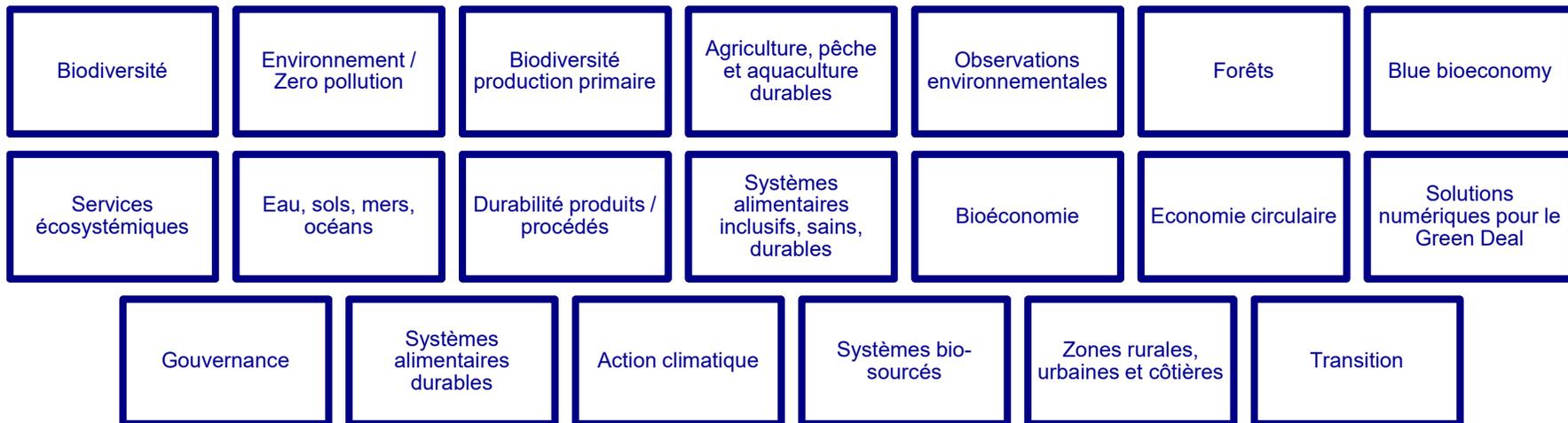


95,5Mds€
au total



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

Présentation du Cluster 6 par mots clés



Objectifs:

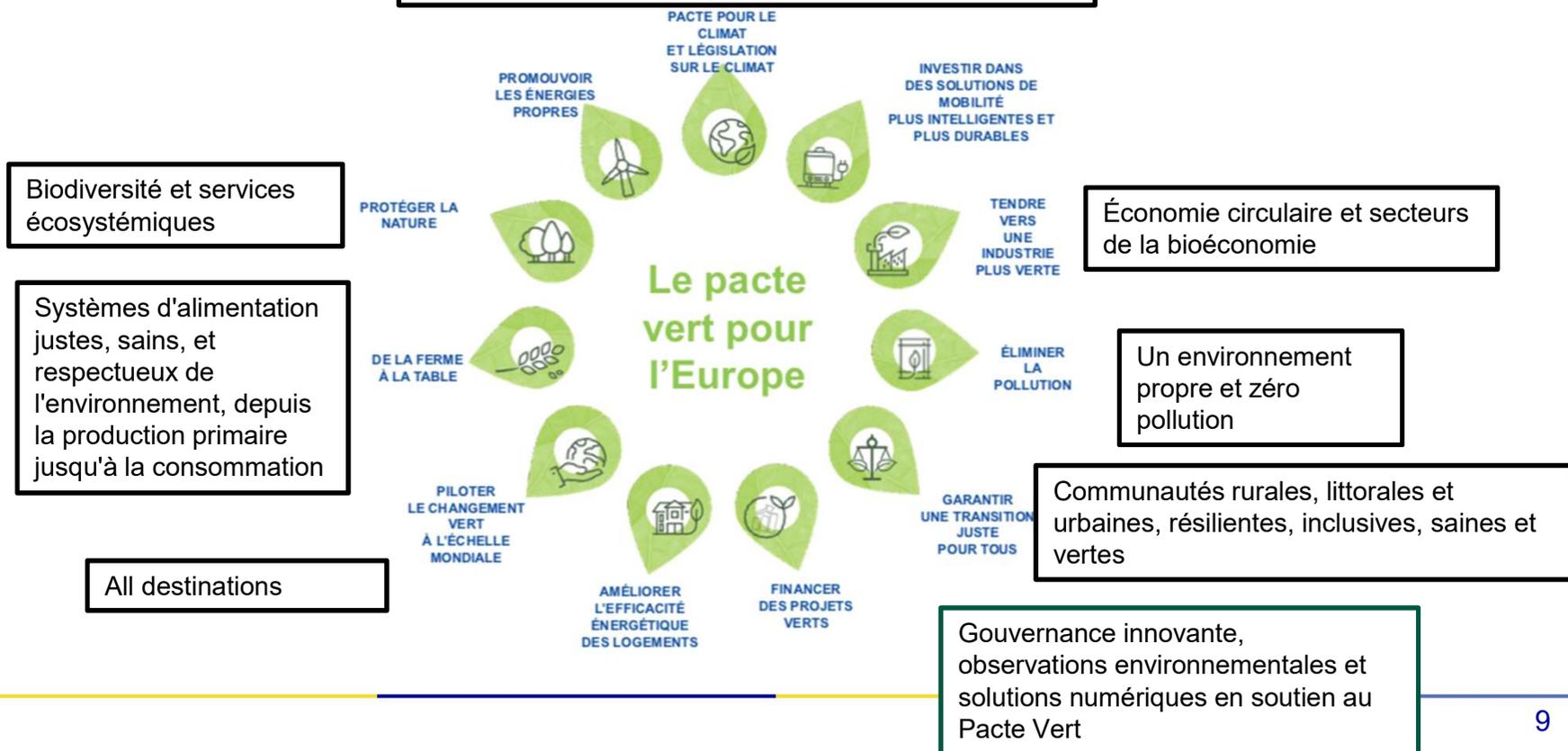
Stratégie phare de la Commission visant à :

- 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





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





Cluster 6

Programme de travail 2023-24

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

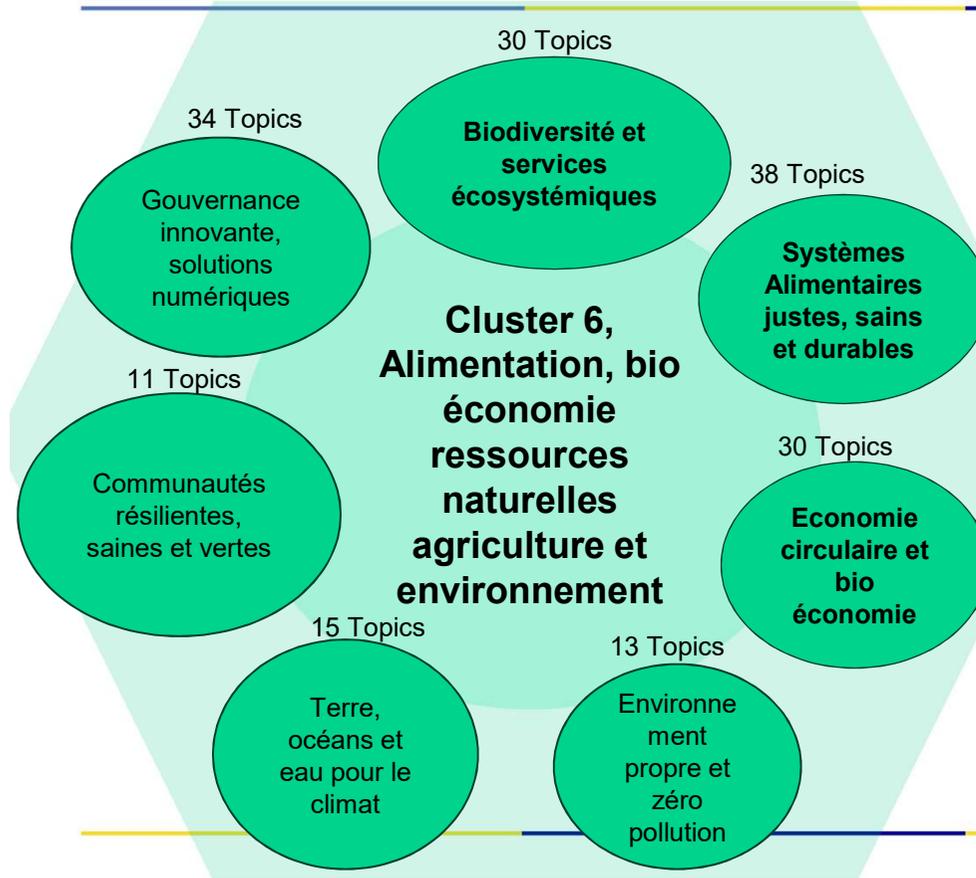
Destination 3 –
Circular
economy and
bioeconomy
sectors

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



Destination 1: Biodiversité et services écosystémiques (BIODIV)

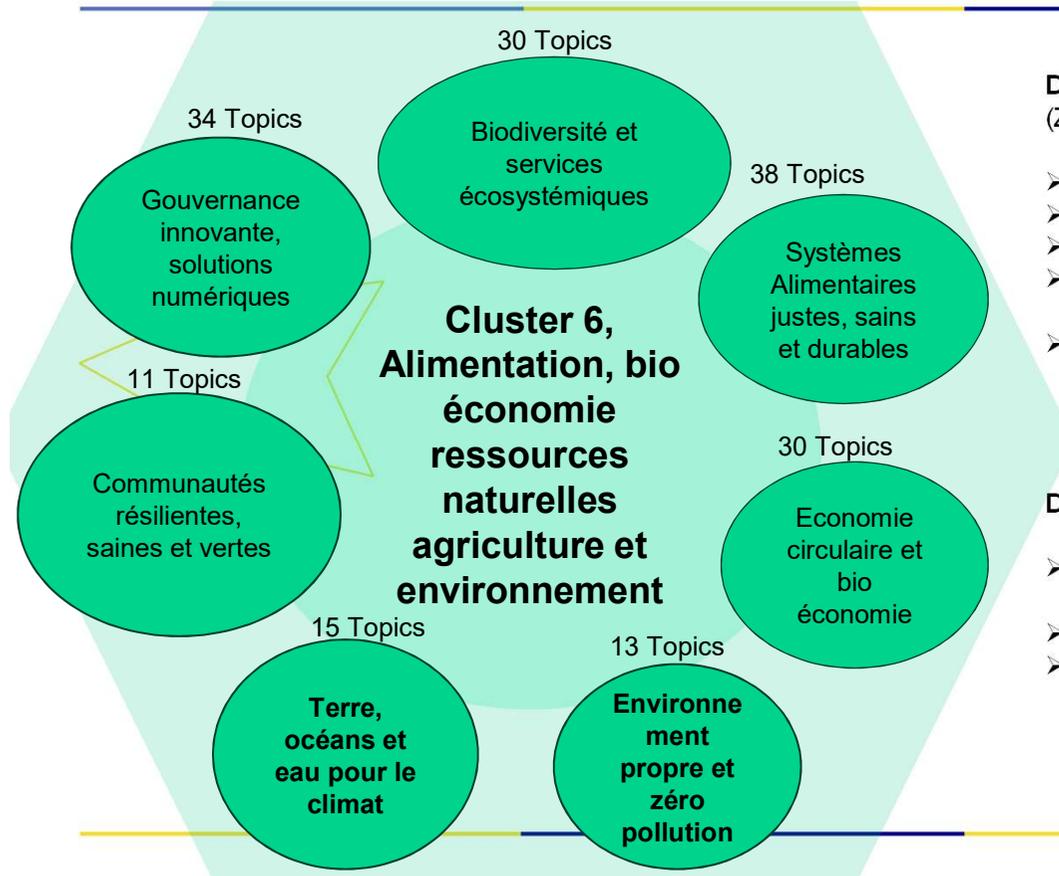
- Comprendre les raisons du déclin de la biodiversité et y répondre
- Restaurer et protéger la biodiversité
- Intégrer la biodiversité dans la société et l'économie
- Des pratiques favorables à la biodiversité dans l'agriculture, la foresterie et l'aquaculture
- Biodiversité et santé
- Interconnection de la recherche et des politiques sur la biodiversité

Destination 2: Systèmes Alimentaires justes, sains et durables (FARM2FORK)

- Favoriser la durabilité des systèmes agricoles
- Permettre une pêche et une aquaculture durables
- Transformer les systèmes alimentaires pour la santé, la durabilité et l'inclusion
- Cibler la coopération internationale

Destination 3: Economie circulaire et bio économie (CIRCBIO)

- Permettre une transition vers des systèmes circulaires
- Innover dans des systèmes bio-sourcés durables, la biotechnologie, et dans la bioéconomie
- Innover dans la bioéconomie bleue et les chaînes de valeur des biotechnologies

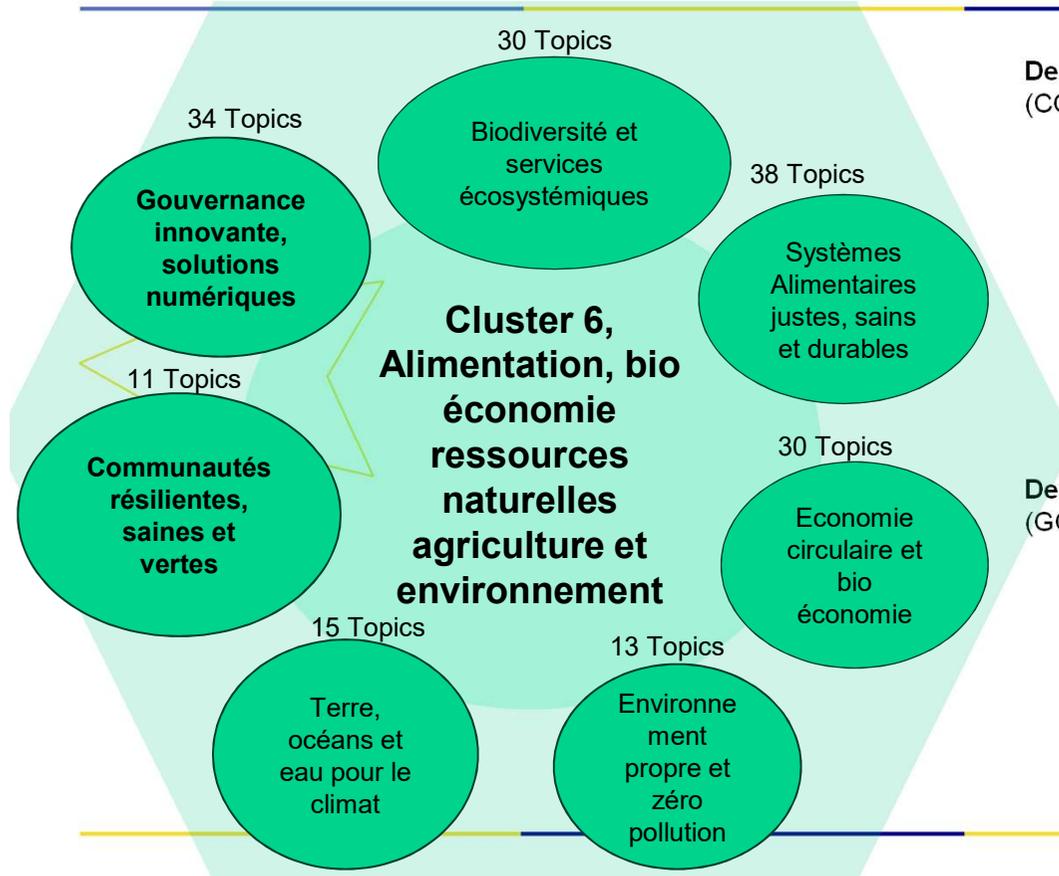


Destination 4: Environnement propre et zéro pollution (ZEROPOLLUTION)

- Mettre fin à la pollution de l'air, des sols et de l'eau
- Protéger l'eau potable et gérer la pollution des eaux urbaines
- Répondre à la pollution des mers et des océans
- Améliorer les performances environnementales et la durabilité des produits et procédés bio-sourcés
- Réduire l'impact environnemental et la pollution des systèmes alimentaires

Destination 5: Terre, océans et eau pour le climat (CLIMATE)

- Ressources en eau, et irrigation, dépendances énergétiques des exploitations agricoles, utilisation des sols
- Modélisation de l'océan + zones polaires
- Coopération avec la Chine sur des approches intégrées pour l'environnement



Destination 6: Communautés résilientes, saines et vertes (COMMUNITIES)

- Politiques territoriales pour l'inclusion sociale des communautés rurales et synergies entre zones urbaines et rurales
- Vie rurale, emploi et modèle de production pour les communautés agricoles
- Nouveau Bauhaus européen
- Donner du pouvoir aux communautés arctiques locales dans le processus de décision sur l'environnement

Destination 7: Gouvernance innovante, solutions numériques (GOVERNANCE)

- Innover grâce aux modèles de gouvernance et en soutien aux politiques
- Déploiement et valeur ajoutée des observations environnementales
- Le numérique et les technologies de données en tant que facilitateurs
- Renforcer les systèmes de connaissance et d'innovation agricoles

2023	2023 -Two stages	2024	2024 Two-stages
Opening: 22 Dec 2022 Deadline(s): 28 Mar 2023	Opening: 22 Dec 2022 Deadline(s): 28 Mar 2023 (First Stage), 26 Sep 2023 (Second Stage)	Opening: 17 Oct 2023 Deadline(s): 22 Feb 2024	Opening: 17 Oct 2023 Deadline(s): 22 Feb 2024 (First Stage), 17 Sep 2024 (Second Stage)

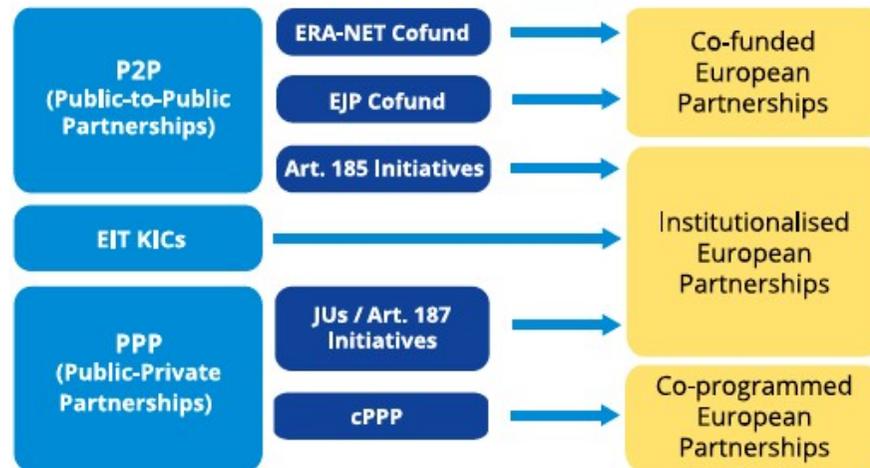


Les partenariats du Cluster 6

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-LEARN

Une approche rénovée et simplifiée des Partenariats européens dans Horizon Europe

- 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).
- 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 prévus dans le cluster 6 :

A venir en 2023

1. **BiodiversA+** : Sauver la biodiversité pour sauvegarder la vie sur Terre
2. **CBE JU** : 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 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

Trois d'entre eux sont officiellement lancés dont 2 avec des appels ouverts:



Partenariat cofinancé entre la CE et les EM

Regroupe 74 partenaires de 36 pays dont la France avec l'ANR, la FRB, le MTE et l'Office Français de la Biodiversité.

Objectif : connecter la science, les réglementations et la pratique afin de mettre la biodiversité européenne sur la voie de la restauration d'ici à 2030

Budget: 250 millions d'euros (2021-2027)

2nd appel ouvert (deadline 1^{ère} étape début novembre)

"Improved transnational monitoring of biodiversity and ecosystem change for science and society"

Plus d'infos: <https://www.biodiversa.org/2017>



Partenariat cofinancé entre la CE et les EM

Objectif: permettre la sécurité de l'eau pour tous sur le long terme, en stimulant les changements systémiques de la R&I sur l'eau et favorisant la coopération entre acteurs

Budget : 400-450M€ pour 2022-2027

1^{er} appel ouvert actuellement jusqu'au 31 oct. 2022

« Gestion des ressources en eau : résilience, adaptation et atténuation des événements hydroclimatiques extrêmes et outils de gestion »

Plus d'infos: <https://www.cbe.europa.eu/open-calls-proposals>



Les Missions Horizon Europe

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.

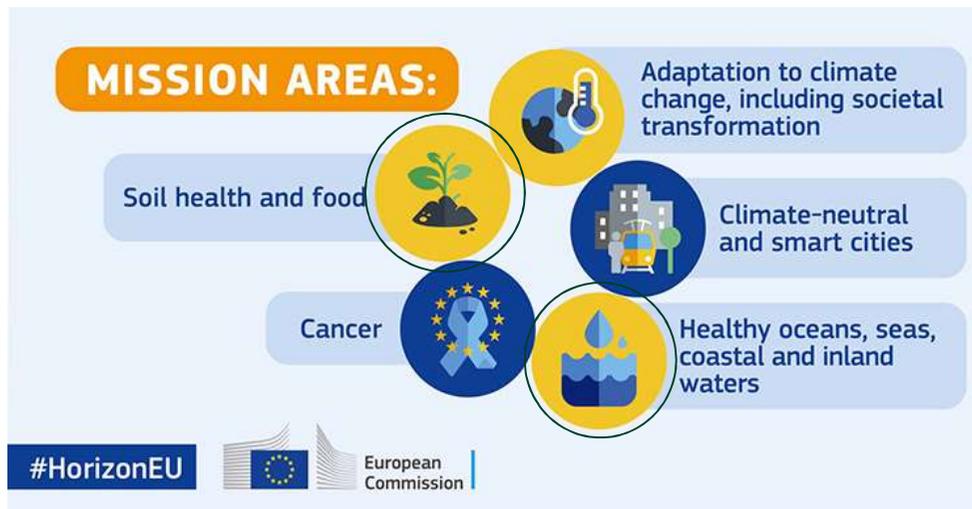
Les objectifs doivent être précis, mesurables et dotés d'échéances précises.

Ex : un homme sur la Lune.

Objectifs

- Répondre à certains défis sociétaux complexes
 - Générer des solutions et initiatives dans une logique de transversalité et de co-conception
 - Provoquer des changements systémiques ayant un fort impact sur la société et allant au-delà des instruments existants.
- ➡ Nouveau rôle de la recherche et de l'innovation (R&I) dans le cadre du programme Horizon Europe, en adoptant une approche globale et en redéfinissant la relation avec les citoyens.

Les Missions d'Horizon Europe: le contexte



Un programme de travail 2021-22 dédié, au sein du Pilier II d'Horizon Europe

Appels qui vont permettre aux Missions d'entrer dans leur phase de mise en œuvre (voir plans de mise en œuvre pour chaque mission en complément des appels)

2 phases de mise en œuvre:

- 2022-2025: développement et pilotage
- 2026-2030: déploiement et mise à l'échelle

➤ Publication du Programme de travail 2023-24 contenant les appels 2023 d'ici fin 2022

Budget à titre indicatif

- Pour les trois premières années, un maximum de 10% du budget annuel du Pilier II sera alloué aux 5 Missions (Art 8 - Règlement HE 2021/695)

Year	Mission Restore our Ocean and waters (M €)	Soil Health and Food (M €)
2021	114.3	67
2022	106.00	95
2023	111.9	158
Total	344.1	320

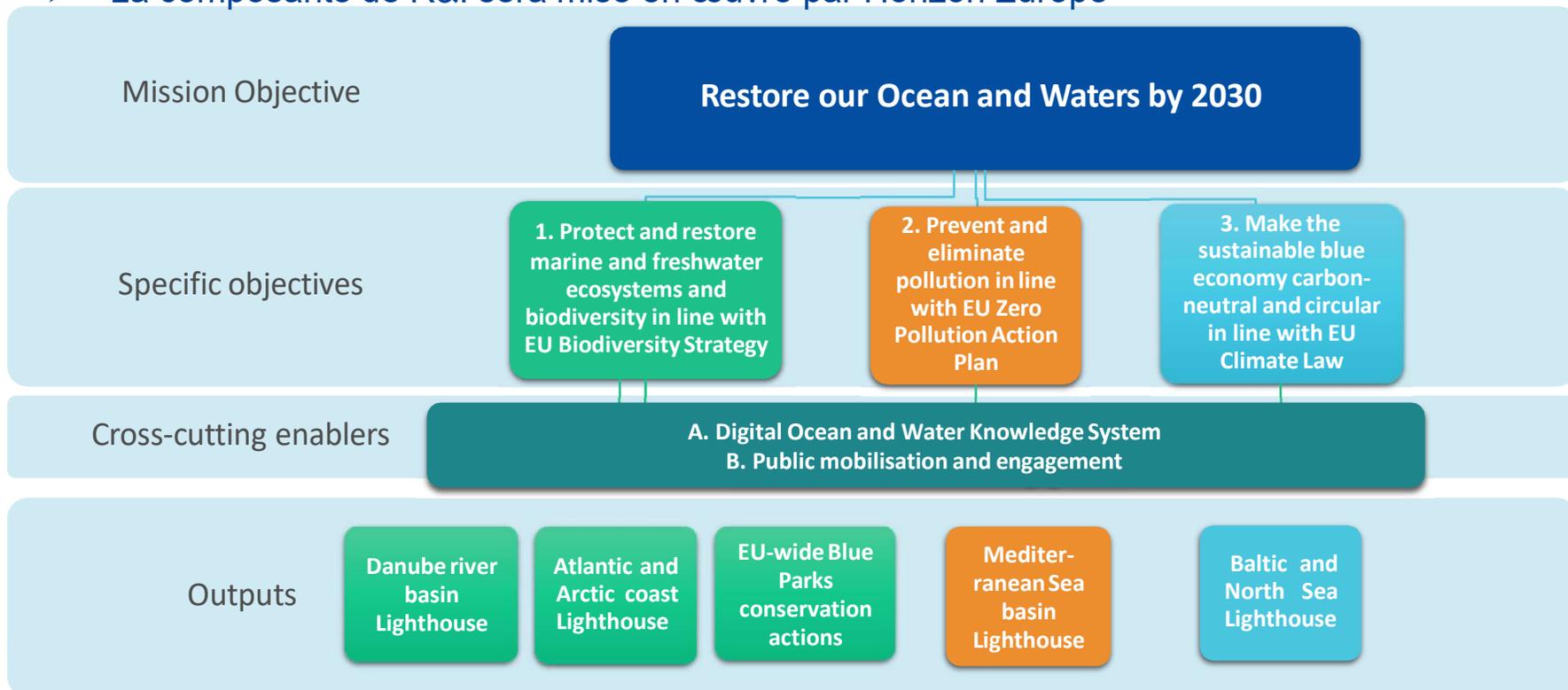
Mission Santé des océans, des mers et des eaux côtières et intérieures





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.

(O1) Appel: "Protéger et restaurer les écosystèmes marins et d'eau douce ainsi que la biodiversité"

Topics	Titre	Budget (projets)	Type d'action
HORIZON-MISS-2023-OCEAN-01-01	European Blue Parks – Protection and restoration of marine habitats	8,8M€ (1)	IA
HORIZON-MISS-2023-OCEAN-01-02	Danube river basin lighthouse – Demonstration of effective and sustainable management of sediments in the Danube river-Black sea system	17M€ (2)	IA
HORIZON-MISS-2023-OCEAN-01-03	Atlantic and Arctic sea basin lighthouse – Addressing climate change and human activities threats to marine biodiversity	16M€ (2)	IA
HORIZON-MISS-2023-OCEAN-01-04	European natural lakes: demonstration of integrated approaches for protection and restoration of natural lake ecosystems and their biodiversity	12M€ (3)	IA

Appel (O3): "Économie bleue durable, neutre en carbone et circulaire"

Topics	Titre	Budget (projets)	Type d'action
HORIZON-MISS-2023-OCEAN-01-05	Lighthouse in the Baltic and the North Sea basins - Lighthouse in the Baltic and the North Sea basins - Green and energy-efficient small-scale fishing fleets	12M€ (2)	IA
HORIZON-MISS-2023-OCEAN-01-06	Cross-basin topic - Innovative nature-inclusive concepts to reconcile offshore renewables with ocean protection	4,5M€ (2)	RIA
HORIZON-MISS-2023-OCEAN-01-07	Cross-basin topic - Analysis of the obstacles and opportunities for repurposing aged/unused offshore infrastructures	1,4M€ (1)	RIA

« Enabling activities », les facilitateurs de la Mission:

Système de connaissance numérique de l'océan et des eaux

Mobilisation et engagement du public, écosystème d'investissement dynamique

Topics	Titre	Budget (projets)	Type d'action
HORIZON-MISS-2023-OCEAN-01-08	Integration of socio-ecological models into the Digital Twin Ocean	10M€ (3)	RIA
HORIZON-MISS-2023-OCEAN-01-09	Roadmap towards the integration of inland waters into the Digital Twin Ocean	2M€ (1)	CSA
HORIZON-MISS-2023-OCEAN-01-10	Choose your fish: a campaign for responsible consumption of products from the sea	2M€ (1)	CSA
HORIZON-MISS-2023-OCEAN-01-11	Ocean & water and arts: the contribution of creative sectors to Mission Ocean and waters	2M€ (1)	CSA



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

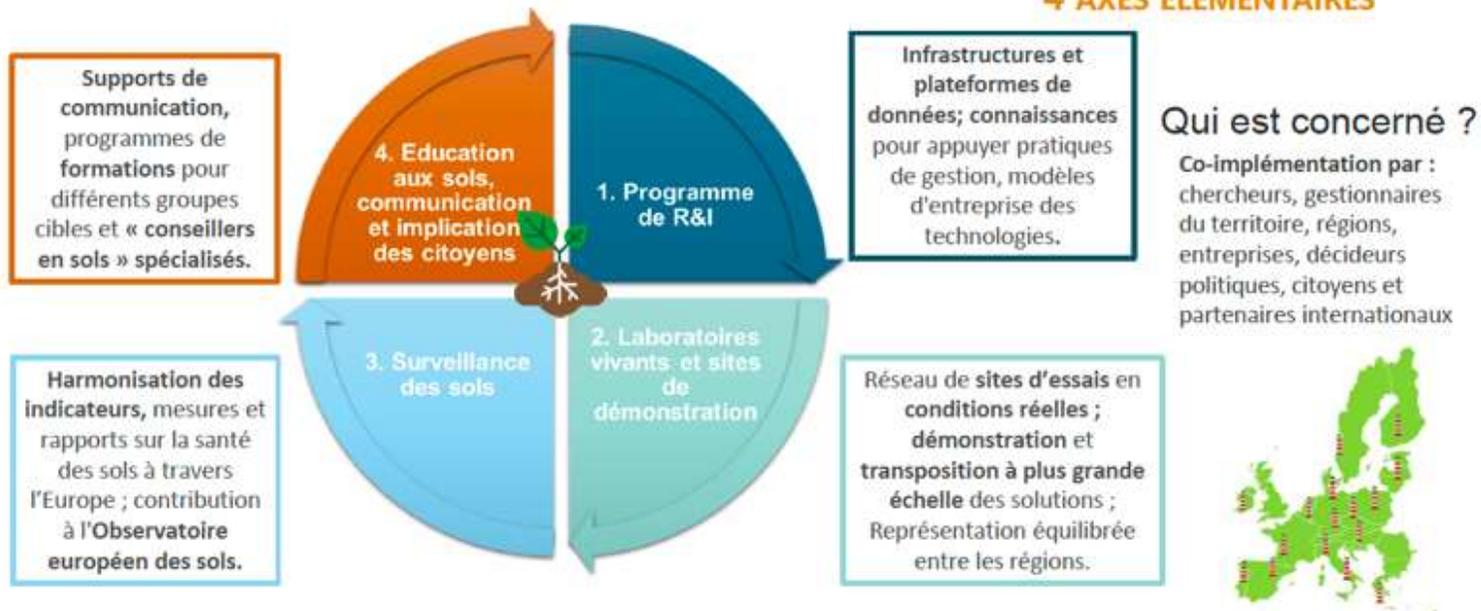
8. Améliorer l'éducation de la société à la question des sols



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



Topics	Titre	Budget (projets)	Type d'action
HORIZON-MISS-2023-SOIL-01-01	Discovering the subsoil	12M€ (2)	RIA
HORIZON-MISS-2023-SOIL-01-02	Soil pollution processes – modelling and inclusion in advanced digital decision-support tools	14M€ (2)	RIA
HORIZON-MISS-2023-SOIL-01-03	Onsite digital technologies to monitor nutrients and chemical or biological stressors in soil and plants with relevance for food safety and nutrition	12M€ (2)	IA
HORIZON-MISS-2023-SOIL-01-04	Innovations to prevent and combat desertification	14M€ (2)	IA
HORIZON-MISS-2023-SOIL-01-05	Soil-friendly practices in horticulture, including alternative growing media	13M€ (2)	IA
HORIZON-MISS-2023-SOIL-01-06	Soils in spatial planning	7M€ (1)	RIA
HORIZON-MISS-2023-SOIL-01-07	Back to earth: bringing communities and citizens closer to soil	6M€ (1)	CSA
HORIZON-MISS-2023-SOIL-01-08	Co-creating solutions for soil health in Living Labs	36M€ (3)	RIA
HORIZON-MISS-2023-SOIL-01-09	Carbon farming in living labs	12M€ (1)	RIA



Appels conjoints entre plusieurs Missions

Topics	Titre	Budget (projets)	Type d'action
HORIZON-MISS-2023-CLIMA-OCEAN-SOIL-01-01	Mission Climate adaptation, Mission Ocean & waters and Mission Soil Deal for Europe – Joint demonstration of an integrated approach to increasing landscape water retention capacity at regional scale	15M€ (1)	IA
HORIZON-MISS-2023-OCEAN-SOIL-01-01	Mission Ocean and Waters and Mission A Soil Deal for Europe – Joint demonstration of approaches and solutions to address nutrient pollution in the landscape-river-sea system in the Mediterranean sea basin	16M€ (2)	IA



Principes de participation et conseils pour se lancer



Critères d'éligibilité - projets collaboratifs

Au minimum **3 entités légales indépendantes issues de 3 Etats membres ou associés à Horizon Europe*** et - **nouveau-** dont au moins une établie dans un Etats membre.

A savoir: dans chaque programme de travail, appel, des conditions spécifiques peuvent apparaître (plus de partenaires, autre pays obligatoire et financé...) ⇒ lire les conditions de l'appel à projet

* La liste des Etats associés sera disponible à l'issue des négociations.



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 :

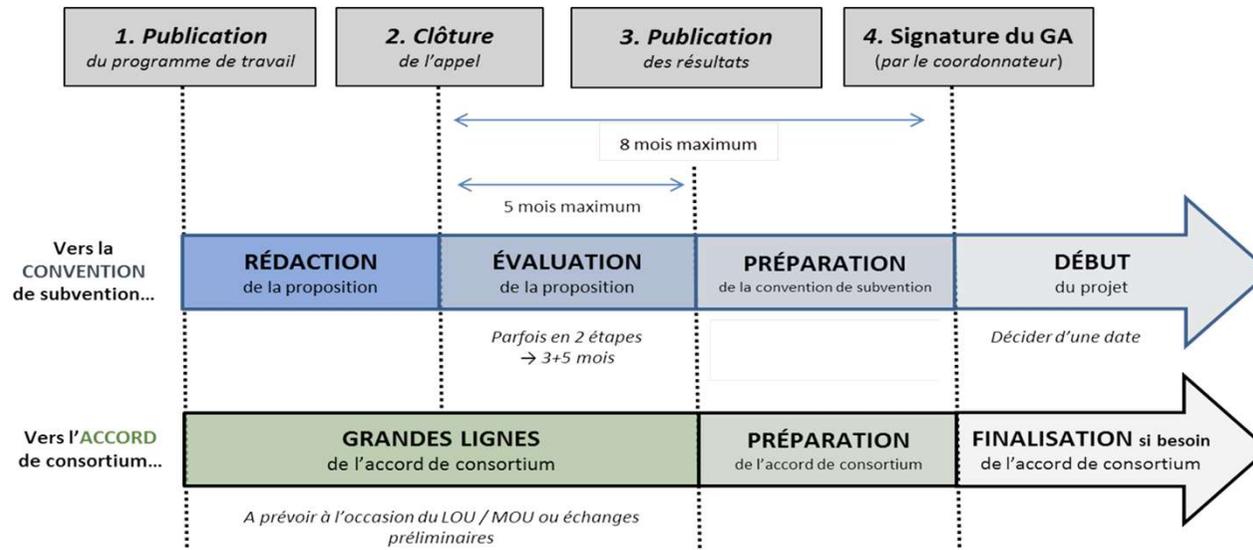
- Il y a les coûts directs (en lien direct avec le projet):
- Coûts de personnel **A**
- Sous-traitance **B**
- Coûts autres **C**
 - déplacements
 - équipements (amortissement)
 - autres bien, travaux et services: consommables, ...
- + **les coûts indirects**: taux forfaitaire de 25% des coûts directs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

Le projet collaboratif « type » dans Horizon Europe

Une
construction
dictée
par le texte
de l'appel

Mais des caractéristiques fréquentes	
Durée	3 - 4 ans
Budget	5 – 8 Millions €
Nombre de partenaires	8 - 15 *
Répartition géographique	Équilibrée
Type de partenaires	Un consortium complémentaire : <ul style="list-style-type: none">- Cœur : Labo, techno provider, intégrateur, end user, ...- Additionnels : autorités locales, acteurs sociaux, ...
Echelle TRL	3-5 ou 5-7

Processus temporel



L'évaluation des projets Horizon Europe

- 3 critères principaux : excellence, impact, qualité et efficacité de la mise en œuvre
 - *Attention aux sous critères & pondération différente selon le programme de travail*
- processus d'évaluation en **1 ou 2 étapes**
- **évaluation par les pairs**: comités d'experts indépendants, les « **experts-évaluateurs** »
- temps dévolu à l'évaluation: 5 mois maximum (+3 contractualisation)
= 8 mois du dépôt au début du projet «*time to grant*»
- taille des propositions réduite: *Part B* de 45 pages max (CSA: 30) => moins d'infos demandées

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

- *Idéal pour se démarrer*

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

Les outils pour identifier des partenaires

1. Participer à des **Brokerage Events** ou **Evènements de réseautage** (permettent de mettre en réseau les acteurs intéressés par un même appel ou une même thématique)
2. Diffuser **une offre de compétences et recherche de partenaire** via les PCN (réseaux de PCN européens)
3. Autres outils:



Moteur de recherche qui permet d'explorer le paysage de la R&I en France. scanR décrit et relie entreprises et laboratoires de recherche, auteurs de travaux de recherche, auteurs de travaux de recherche et financements publics.



Permet de trouver tous les projets financés par l'UE (filtrable par programme, appel, thématique, etc.). Infos sur le consortium, le budget par partenaire, la durée du contrat.

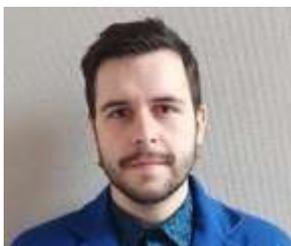


Rassemble l'ensemble des données sur les projets signés et certaines données agrégées sur les projets déposés dans le cadre des programmes FP7, Horizon 2020 et Horizon Europe

Ressources utiles:

- **Le portail français Horizon Europe** : <https://www.horizon-europe.gouv.fr>, avec des infos par programme, sur les conditions de participation, les actus, etc.
- **Page sur le Cluster 6 (PCN Bio-Env)**: <https://www.horizon-europe.gouv.fr/cluster-6-bio-environnement>
- **Devenir Relais du PCN Bio-Env**: <https://www.horizon-europe.gouv.fr/inscrivez-vous-comme-relais-horizon-europe-aupres-des-pcn-24372>
- **Ressources juridiques et financières**: <https://www.horizon-europe.gouv.fr/ressources-juridiques-et-financieres-24384> (informations et formation sur les règles de participation du programme-cadre, hotline par téléphone et courriel par le PCN JURFIN)
- **Pour démarrer sur Horizon Europe, une FAQ dédiée**: <https://www.horizon-europe.gouv.fr/faq-les-grands-principes-d-horizon-europe>

L'équipe PCN Bio- Environnement



Antoine KIEFFER
Coordinateur

Nous contacter en ligne
**Ou par mail: [pcn-bio-
environnement@recherche.gouv.fr](mailto:pcn-bio-environnement@recherche.gouv.fr)**



Cristina CASIAN
Membre PCN (40%)



Vincent MASSOT
Membre PCN (40%)



Fatiha FORT
Membre PCN (60%)



Laura SEDAINE
Membre PCN (40%)